

SOCIETA' URBA-I 130115 S.R.L.

Procedura abilitativa semplificata (PAS) ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs. 3 marzo 2011, n. 28. Realizzazione di un parco agrivoltaico denominato "Carpignano S." per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile di tipo fotovoltaico, avente una potenza di 6.672,90kWp, collegato alla rete elettrica di media tensione, da realizzarsi in agro di Carpignano Salentino (LE) su terreno distinto in catasto al foglio 8, p.lle 39-68-70-197-198-199.



COMUNE DI CARPIGNANO SALENTINO
PROVINCIA DI LECCE



Area Edilizia Privata

Determinazione N. 21

Del 22/04/2024

Reg.Gen 192

Oggetto: DETERMINAZIONE MOTIVATA DI CONCLUSIONE POSITIVA DEL PROCEDIMENTO. CONFERENZA DEI SERVIZI ASINCRONA (ART. 14-BIS L. 241/90 E S.M.I.)- P.A.S. PER UN PARCO AGRIVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE - URBA-I 130115 S.R.L.

Responsabile del servizio: Margherita Caputo

IL RESPONSABILE
AREA EDILIZIA PRIVATA

Visto il Decreto del Sindaco n. 3 del 15.03.2023 con il quale è stato attribuito l'incarico di responsabile dell'area Edilizia e urbanistica – Manutenzione patrimonio fino alla durata del mandato del Sindaco;

considerato:

- a) di essere legittimata a emanare l'atto giusto decreto di assegnazione della responsabilità su citato;
- b) di non incorrere in cause di incompatibilità previste dalla normativa vigente in particolare riferimento al codice di comportamento e alla normativa anticorruzione;
- c) di non incorrere in conflitti di interesse previsti dalla normativa vigente con particolare riferimento al codice di comportamento e alla normativa anticorruzione;
- d) di non essere al corrente di cause di incompatibilità o conflitti di interessi relative al destinatario dell'atto;
- e) di non essere al corrente di eventuali rapporti di parentela o frequentazione abituale che possano vere interferito con la decisione oggetto dell'atto;
- f) di emanare l'atto nella piena conoscenza e nel rispetto della vigente normativa di settore, nonché delle norme regolamentari;
- g) di impegnarsi ad assolvere gli obblighi relativi alla trasparenza e alla pubblicazione dell'atto e delle informazioni in esso contenute, nel rispetto della normativa vigente;

visto il vigente Statuto del Comune di Carpignano Salentino;

vista l'approvazione del bilancio 2023/2025 con Delibera di Consiglio n. 14 del 22.06.2023;

visto il T.U.E.L. approvato con D. Lgs n. 267/2000 e ss.mm.ii.;

richiamati:

il Decreto Legislativo 31.03.1998 n. 112, al Capo IV, articoli da 23 a 26, che attribuiva ai Comuni le funzioni amministrative inerenti agli impianti produttivi di beni e servizi, definendo altresì i principi di carattere organizzativo e procedimentale;

il Decreto del Presidente della Repubblica 20.10.1998 n. 447 con il quale è stato approvato il Regolamento recante norme di semplificazione dei procedimenti di autorizzazione per la realizzazione, l'ampliamento, la ristrutturazione e la riconversione di impianti produttivi, per l'esecuzione di opere interne ai fabbricati, nonché per la determinazione delle aree destinate agli insediamenti produttivi, ai sensi dell'art. 20, comma 8 della Legge 15.03.1997 n. 59;

il Decreto del Presidente della Repubblica 07 settembre 2010 n. 160 che stabilisce il nuovo regolamento per la semplificazione e il riordino dello Sportello Unico delle Attività Produttive;

l'art. 8 "clausola di coordinamento" Decreto Legislativo 127/2016 in attuazione della delega di cui all'art.2 legge 7 agosto 2015 n. 124 (c.d. legge Madia) in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche;

la L. 241/1990, nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi;

vista la pratica prot. SUAP n. 11516050967-09012024-2149 del 09.01.2024, presentata dal professionista incaricato ing. Eugenio Cascelli, per effetto di apposita procura della signora Manon Meheust-Roux, legale rappresentante della società **URBA-I 130115 S.r.l.**, avente sede legale in Milano, via Giorgio Giulini n. 2, P. I.V.A. 11516050967, per la Procedura abilitativa semplificata (P.A.S.) per la costruzione di un parco "agrivoltaico" per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile di tipo fotovoltaico, avente una potenza di 6.672,90kWp, collegato alla rete elettrica di media tensione, da realizzarsi in agro di Carpignano Salentino (LE), su terreno distinto in catasto al foglio 8, p.lle 39-68-70-197-198-199;

vista la dichiarazione di intenti alla collaborazione, acquisita al protocollo comunale in data 09.01.2024 al n. 232 tra URBA-I 130115 S.r.l., società veicolo del gruppo AXPO Solar Italia s.r.l., impegnata nella realizzazione di impianti ad energia rinnovabile, e la Società Cooperativa Agricola "San Giorgio" di Carpignano Salentino che *«prendono atto che:*

- *È obiettivo comune unire alla componente fotovoltaica una attività agricola che sia il più possibile rispettosa della tradizione e della vocazione del luogo e per tale motivo sono state studiate colture da coltivare in combinazione con il fotovoltaico, in linea con l'esistente;*
- *È intenzione comune sviluppare un progetto agri-fotovoltaico che si inserisca il più possibile in modo armonioso all'interno del contesto territoriale esistente, nel rispetto degli elementi paesaggistici locali e finalizzato anche al recupero della biodiversità;*
- *È volontà comune unire anche l'obiettivo di mantenere le produzioni che siano generatrici di reddito per il personale locale e che sviluppino sinergie con le attività agro-silvestri presenti.*

L'Azienda Agricola "SAN GIORGIO" è stata, inoltre, informata della possibile partecipazione di diverse altre realtà agricole attive sul territorio leccese, per collaborare con AXPO Solar Italia nella gestione dei progetti agri-fotovoltaici, e manifesta il proprio interesse a aderire all'iniziativa, in modo da collaborare, direttamente o indirettamente.

Le Parti si riservano di definire compiutamente le modalità di collaborazione, in accordi specifici che accoglieranno tutte le prescrizioni, le indicazioni e i suggerimenti ottenuti durante il processo autorizzativo dagli Enti Competenti per l'ottenimento di tutti i permessi e le autorizzazioni necessari alla realizzazione del progetto.»;

considerato che in data 23.01.2024 prot. 661 veniva indetta conferenza dei servizi in forma semplificata e in modalità asincrona, con lo scopo di acquisire tutti i pareri necessari al rilascio del provvedimento unico SUAP, coinvolgendo: Provincia di Lecce – Settore viabilità; Acquedotto Pugliese S.P.A.; 2i Rete Gas; Comune di Carpignano Salentino - Settore Lavori Pubblici;

considerato che i lavori della Conferenza devono concludersi entro e non oltre novanta giorni dalla data della prima indizione sopra indicata, fermo restando l'eventuale sospensione dei termini per l'eventuale presentazione da parte del richiedente di documentazione integrativa, su richiesta degli Enti stessi;

considerato che l'Ente precedente adotta la determinazione motivata di conclusione della Conferenza sulla base delle posizioni prevalenti espresse dalle Amministrazioni partecipanti, tramite i rispettivi rappresentanti;

preso atto della comunicazione della società 2iReteGas del 06.02.2024, acquisita al protocollo comunale in data 07.02.2024 al n. 1030 che recita:

*«Con riferimento alla Vs. comunicazione PEC n. REP_PROV_LE/LE-SUPRO/0008635 del 23/01/2024, acquisita al protocollo societario n. E-2024-0015197 del 02/02/2024, relativa all'intervento in oggetto, la scrivente 2i Rete Gas S.p.A. in qualità di concessionaria del pubblico servizio di distribuzione del gas naturale a mezzo rete urbana nel comune di Carpignano Salentino (Le) comunica che, dall'esame degli allegati di progetto, il cavidotto previsto lungo la strada Vicinale **San Cosimo del Comune di Carpignano S. (Le)** costituisce interferenza con le proprie infrastrutture.*

Premesso che le nostre tubazioni sono segnalate da nastro di preavviso giallo, posto sopra le condotte, con indicato "ATTENZIONE TUBO GAS", specifichiamo in proposito che tale infrastruttura risulta essere di notevole importanza per la distribuzione del gas metano nel Comune di Carpignano Salentino (Le); pertanto, nell'ottica di una fattiva collaborazione, che garantiamo sin d'ora, comunichiamo, la nostra disponibilità ad una rilevazione strumentale, con nostro personale specializzato, finalizzata all'individuazione precisa del tracciato delle condotte gas metano interrato lungo la Vicinale San Cataldo.

*Si conferma, quindi il **parere favorevole all'intervento**, condizionato all'esecuzione di incontri di coordinamento e cooperazione, nel corso dei quali saranno fornite tutte le informazioni oltre alle indicazioni procedurali, tecniche ed operative che, il proponente l'intervento dovrà adottare in prossimità dei nostri impianti. Tali incontri potranno essere*

espletati in presenza, presso la nostra sede di Lecce in Viale Francia s.n. zona Industriale di Surbo (Le), previo appuntamento con il nostro personale responsabile dell'attività.»

vista la nota di Acquedotto Pugliese S.P.A. del 20.02.2024, acquisita al protocollo comunale in data 21.02.2024 al n. 1373 con la quale si richiedeva alla URBA-I 130115 S.r.l.: «Al fine di poter autorizzare l'esecuzione dell'elettrodotto in oggetto, occorre produrre una Relazione d'Interferenza, firmata da un tecnico abilitato, che fornisca una valutazione dei rischi legati alla vicinanza dell'elettrodotto alle condotte metalliche e che attesti la trascurabilità o l'assenza dell'interferenza elettromagnetica»;

vista la nota del 22.02.2024 con la quale il SUAP richiedeva alla Società URBA-I 130115 S.r.l. «di provvedere a:

- produrre la documentazione preliminare, così come richiesta nel parere allegato (Relazione d'interferenza) – ente richiedente AQP;
- produrre una Valutazione archeologica preventiva, a firma di tecnico abilitato, relativa ai tratti delle strade pubbliche interessate dall'intervento – ente richiedente Ufficio Tecnico Comunale»;

preso atto che in data 22.02.2024 la Provincia di Lecce - servizio viabilità ed espropri, con nota acquisita al protocollo comunale in data 26.02.2024 al n. 1457, comunicava: «In riferimento alle note del SUAP di codesto Comune acquisite agli atti della Provincia il 24/02/2024, si fa presente che per gli attraversamenti, interrati o aerei, valgono le norme previste dal Codice della Strada, nonché il regolamento per l'applicazione del Canone Unico nel quel sono riportate le indicazioni per la concessione di autorizzazioni per attraversamenti stradali.

Inoltre si evidenzia che questo Servizio, su sollecitazione di rappresentanti del Comune di Carpignano sta predisponendo la sistemazione dell'incrocio in argomento tra le SS.PP. con previsione dell'intersezione a rotatoria.»;

preso atto che in data 29.02.2024 la Società URBA-I 130115 S.r.l. trasmetteva la documentazione integrativa richiesta dal SUAP, acquisita al protocollo comunale in data 04.03.2024 al n. 1702, consistente in:

- Relazione tecnica sulle interferenze elettromagnetiche con condotte metalliche al fine di consentire all'Ente AQP di emettere il parere di competenza;
- Valutazione archeologica preventiva redatta relativamente a tutte le aree oggetto dell'intervento;
- Planimetria "D04a Inquadramento Territoriale su mappa catastale" dell'area di impianto rispetto allo stato di progetto della rotatoria interessanti le strade provinciali n. 147 e n. 275 con relative fasce di rispetto;
- Planimetria "D10a_Planimetria Impianto Agro-voltaico" dell'area di impianto rispetto allo stato di progetto della rotatoria interessanti le strade provinciali n. 147 e n. 275 con relative fasce di rispetto;
- Relazione descrittiva "R05_Relazione descrittiva interferenze" con le proposte progettuali relative all'interferenza con lo stato di progetto della futura rotatoria.

verificato che il progetto in questione è stato rimodulato in funzione del progetto della rotatoria interessante le strade provinciali n. 147 e n. 275 con relative fasce di rispetto di cui all'elaborato grafico allegato alla documentazione integrativa: Planimetria "D10a_Planimetria Impianto Agro-voltaico" dell'area di impianto rispetto allo stato di progetto della rotatoria interessanti le strade provinciali n. 147 e n. 275 con relative fasce di rispetto;

vista la nota della Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le Province di Brindisi e Lecce, ufficio di Lecce del 13.03.2024, acquisita al protocollo comunale del 13.03.2024 al n. 1940, con la quale, a seguito della trasmissione della relazione di Valutazione Preventiva di Interesse Archeologico da parte dell'ufficio tecnico comunale, prot. n. 1732 del 05.03.2024, si comunica «che le opere in progetto sono sottoposte alla procedura di Verifica preventiva dell'interesse archeologico di cui all'art. 28 c. 4 del D.Lgs. n. 42/2004 e ss.mm.ii. e all'All. I.8, art. 1, cc. 7 e ss. del D. Lgs. n. 36/2023; si rappresenta, inoltre, che per la parte relativa al CAVIDOTTO DI COLLEGAMENTO, l'impianto in oggetto rientra nelle "AREE NON IDONEE" per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili così come meglio specificato nel sopracitato Decreto in quanto una porzione delle opere ricadrebbero nella fascia di rispetto di beni sottoposti a tutela ai sensi della Parte II del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004. Pertanto, considerato quanto sopra, nell'ottica di non aggravare il procedimento con conseguenti oneri a carico di codesta Società, la Scrivente sospende le verifiche archeologiche preventive in attesa dell'esito della procedura autorizzativa attivata»;

vista l'ulteriore nota di Acquedotto Pugliese S.P.A. del 12.03.2024, acquisita al protocollo comunale in data 13.03.2024 al n. 1916 con la quale si richiedeva alla Società URBA-I 130115 S.r.l., «in riscontro alla VS Relazione Tecnica sulle Interferenze Elettromagnetiche, acquisita in data 05/03/2024 con Prot. n. 16434/2024, [omissis] si chiede di acquisire nuova Relazione sulle Interferenze Elettromagnetiche, ovvero integrazione della stessa, secondo quanto previsto dalla Disciplina Tecnica in essere presso la scrivente Società, indicante approfondimenti e chiarimenti in merito ai punti sopra riportati.

Si chiede, inoltre, che la proponente si impegni direttamente, a proprie cure e spese, all'esecuzione di tutti gli accorgimenti e le cautele necessari ad evitare e/o ridurre gli eventuali effetti dannosi derivanti dalle interferenze elettromagnetiche generate in fase di esercizio dell'elettrodotto.

Il rilascio del Nulla Osta alla realizzazione dell'elettrodotto in oggetto, è vincolato all'acquisizione della documentazione integrativa di cui alla presente richiesta»;

vista la revisione della Relazione Interferenze Elettromagnetiche trasmessa dalla Società URBA-I 130115 S.r.l., a seguito della nota di Acquedotto Pugliese S.P.A. del 12.03.2024, e acquisita al protocollo SUAP REP_PROV_LE/LE-SUPRO/0035551 del 25.03.2024;

preso atto che in data 15.04.2024 perveniva il Rilascio Nulla Osta con Prescrizioni da parte di Acquedotto Pugliese S.P.A., acquisito al protocollo comunale al n. 2645 il quale recita:

«Con riferimento alla VS. nota PEC del 04/04/2024 di pari oggetto, acquisita in data 04/04/2024 prot. n. 23696 e facendo seguito alla pregressa corrispondenza intercorsa inerente l'oggetto, si concede il nulla osta ai lavori di costruzione del parco agrivoltaico e della linea in M.T. in oggetto indicati, ai seguenti patti, condizioni e prescrizioni:

visti i materiali e la vetustà delle condotte, bisognerà prestare assoluta attenzione al fine di evitare qualsivoglia sollecitazione prodotta da mezzi meccanici per attività di scavo o di realizzazione delle opere, che potrebbero essere causa di danni con conseguenti disservizi per la collettività;

– resta inteso che tutti gli attraversamenti delle nostre opere dovranno essere eseguiti in sottopasso con la realizzazione dell'elemento di protezione di CLS ad una distanza verticale tra la generatrice inferiore delle condotte idriche e la generatrice superiore del cavidotto sia superiore a 1,00 m;

la fascia occupata dalla condotta idrica dovrà essere interamente percorribile lungo tutta la sua lunghezza, non dovrà essere realizzato, quindi, alcun manufatto che possa ostacolare il libero transito;

– per regolare i rapporti tra le parti e disciplinare quanto suddetto, sarà necessaria la stipula di apposita convenzione onerosa, per cui sarà incaricata la DIRRU – Area Patrimonio (PATRU) di Acquedotto Pugliese; si precisa, inoltre, che alcun lavoro o attività che interessi la suddetta fascia potrà ritenersi autorizzato in assenza di stipula della succitata convenzione;

– almeno 10 giorni prima dell'inizio concreto dei lavori dovrà essere inviata formale comunicazione ad Acquedotto Pugliese – DIRID – RIMID – STO Lecce, per permettere ai tecnici di questa società di effettuare la sorveglianza sulle opere.»

tenuto conto delle motivazioni sopra richiamate

DETERMINA

1. di **dichiarare** le premesse parte integrante della presente determinazione;
2. di **concludere positivamente**, per le motivazioni espresse dai pareri riportati in premessa, il procedimento unico SUAP n. 11516050967-09012024-2149 del 09.01.2024, presentato dal professionista incaricato ing. Eugenio Cascelli, per effetto di apposita procura della signora Manon Meheust-Roux, legale rappresentante della società **URBA-I 130115 S.r.l.**, avente sede legale in Milano, via Giorgio Giulini n. 2, P. I.V.A. 11516050967, per la Procedura abilitativa semplificata (P.A.S.) per la costruzione di un parco "agrivoltaico" per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile di tipo fotovoltaico, avente una potenza di 6.672,90kWp, collegato alla rete elettrica di media tensione, da realizzarsi in agro di Carpignano Salentino (LE), su terreno distinto in catasto al foglio 8, p.lle 39-68-70-197-198-199;
3. di **disporre** che la conclusione del presente procedimento e approvazione del progetto avvenga nel rispetto degli elaborati presentati, parte integrante del presente provvedimento e depositati agli atti d'Ufficio;
4. di **autorizzare** l'intervento nel rispetto di tutte le prescrizioni generali imposte dalle vigenti norme e dai regolamenti comunali;
5. di **confermare** che la presente autorizzazione costituisce ad ogni effetto titolo unico per la realizzazione dell'intervento sopra indicato;
6. di **dare atto** che l'inizio dei lavori è subordinato alla relativa comunicazione e alla richiesta di autorizzazione allo scavo all'Ufficio Tecnico;
7. di **confermare** che la presente determinazione tiene luogo degli atti finali di tutti gli endoprocedimenti indicati sopra che comportino la necessità di un atto espresso, e pertanto sostituisce a tutti gli effetti ogni autorizzazione, concessione, nulla osta o atto di assenso comunque denominato di competenza delle amministrazioni coinvolte, comprese quelle che non si siano espresse nella predetta conferenza;
8. di **dare atto** che ciascun parere, autorizzazione, concessione, nulla osta o atto di assenso comunque denominato, acquisito nell'ambito della Conferenza di Servizi, mantiene i termini di validità previsti dalla normativa di settore, decorrenti a far data dalla comunicazione del presente atto;

9. di **disporre** che il presente provvedimento venga trasmesso al soggetto richiedente e in copia agli Enti coinvolti e che i termini di efficacia del medesimo e dei relativi pareri, atti o assensi, acquisiti nell'ambito della conferenza dei servizi, decorrono dalla data di ricevuta di avvenuta consegna della pec;
10. di **trasmettere la presente determinazione alla** Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le Province di Brindisi e Lecce, ufficio di Lecce acquisita come da nota acquisita al protocollo comunale del 13.03.2024 al n. 1940 per il seguito di competenza;
11. di **dare atto** che il presente provvedimento non comporta oneri finanziari per l'Amministrazione Comunale;
12. di **stabilire** che contro il presente provvedimento, ai sensi dell'art. 3 della Legge n° 241/1990 e s.m. e i., gli interessati possano proporre entro il termine di 60 giorni decorrenti dalla data del presente atto, ricorso giurisdizionale al TAR della Puglia, o entro 120 giorni, ricorso straordinario al Presidente della Repubblica;
13. di **dare atto** che della presente determinazione conclusiva sarà data notizia mediante avviso, recante l'indicazione della sede di deposito degli atti del procedimento, da pubblicarsi sul sito web istituzionale del Comune di Carpignano Salentino, sezione SUAP;
14. di **accertare**, ai fini del controllo preventivo di regolarità amministrativa-contabile di cui all'art. 147-bis c. 1, del D. Lgs n. 267/2000, la regolarità tecnica del presente provvedimento in ordine alla regolarità, legittimità e correttezza dell'azione amministrativa, il cui parere favorevole è reso unitamente alla sottoscrizione del presente provvedimento da parte del Responsabile del Servizio;
15. di **assolvere** l'obbligo di pubblicazione del presente provvedimento nella sezione "Amministrazione Trasparente" in adempimento all'art. 23 comma 1 del D. Lgs 33/2013;
16. di **trasmettere** copia della presente in data odierna al responsabile del servizio finanziario ai sensi del D. Lgs n.267 del 18.8.2000, art. 183, comma 8
17. di **disporre** la pubblicazione del presente provvedimento all'Albo pretorio comunale per 15 giorni consecutivi.

Il Responsabile
Area Edilizia Privata
Margherita Caputo

Documento firmato digitalmente ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. n. 82/2005 e depositato presso la sede del Comune di Carpignano Salentino. Ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs. 39/93 si indica che il documento è stato firmato da:

Caputo Margherita in data 22/04/2024

**ALLO SPORTELLO UNICO PER L'EDILIZIA PRODUTTIVA
DEL COMUNE DI CARPIGNANO SALENTINO (LE)**

Oggetto: PROCEDURA ABILITATIVA SEMPLIFICATA

ai sensi dell'art.6 del D.Lgs. 3 marzo 2011, n. 28.

Intervento: Realizzazione di un impianto agrivoltaico e delle opere connesse, denominato "Carpignano S.", nel Comune di Carpignano Salentino (LE) alla Località Bosco Fischietti ed Identificato catastalmente al Catasto Terreni del Comune di Carpignano Salentino al Foglio 8, particelle 39, 68, 70, 197, 198, 199.

Il sottoscritto dott.ssa MEHEUST-ROUX MANON, in qualità di AMMINISTRATORE di URBA-I 130115 S.r.l. C.F. 11516050967, con sede legale in MILANO alla via GIORGIO GIULINI n. 2, domiciliato per la carica presso la sede della società,

COMUNICA

ai sensi e per gli effetti dell'art. 6 del D.Lgs. n. 28/2011 che gli interventi illustrati negli elaborati allegati alla presente sono riconducibili alla costruzione e all'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili:

- Impresa esecutrice: a definirsi. Verrà comunicata successivamente al consolidamento del titolo abilitativo;
- Progettista e Tecnico asseverante della presente PAS:
Ing. Eugenio Cascelli (C.F. _____), iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari, al n. 6710, con studio tecnico in Via Aristosseno n. 21, 70126 Bari (BA);

Milano, 19 dicembre 2023

Il Dichiarante

URBA-I 130115 S.r.l.



Firmato digitalmente da:

Meheust Roux Manon

Firmato il 20/12/2023 10:04

Seriale Certificato: 1816682

Valido dal 10/10/2022 al 10/10/2025

InfoCamere Qualified Electronic Signature CA

RELAZIONE TECNICA DI ASSEVERAMENTO

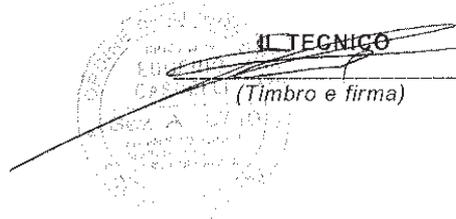
Il sottoscritto Eugenio Cascelli, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della
Provincia di Bari al n. 6710, studio tecnico in _____ - Tel/cell
e-mail _____, pec. _____ su incarico
della società URBA-I 130115 S.r.l. c.f. 11516050967 con sede in MILANO alla via GIORGIO
GIULINI n. 2, **esperiti i necessari accertamenti**

DICHIARA

- Che l'impianto agrivoltaico a realizzarsi ricade a circa 3 km dall'area classificata come zona industriale "Artigianale D4" del Comune di Martano (LE);
- Che l'intervento in oggetto rientra fra quelli previsti dall'art. 6 del D. Lgs. n. 28/2011, in quanto riportato al comma 9.bis per impianti agrivoltaici "che distino non più di 3 chilometri da aree a destinazione industriale, artigianale e commerciale";
- Che i lavori avranno inizio non prima dei 30 giorni dalla data di deposito della presente e comunque non saranno avviati prima della sottoscrizione di tutti i contratti di approvvigionamento della componentistica necessaria e all'identificazione di una Società Agricola che si impegni ad eseguire il progetto agricolo di cui alla relazione agronomica allegata. Tale data sarà comunicata prima dell'effettivo inizio dei lavori;
- Che l'impianto non si trova all'interno di aree comprese tra quelle specificamente elencate ed individuate ai sensi della lettera f) dell'allegato 3 annesso al decreto del Ministro dello sviluppo economico 10 settembre 2010, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 219 del 18 settembre 2010, come previsto dall'ultimo capoverso del comma 9-bis dell'art. 6 del D. Lgs 28/2011;
- Che l'intervento in oggetto ricade nell'ambito di applicazione del d.lgs. n. 81/2008, di aver verificato la documentazione di cui alle lettere a) e b) dell'art. 90 comma 9, circa l'idoneità tecnico professionale della/e impresa/e esecutrice/i e dei lavoratori autonomi, l'organico medio annuo distinto per qualifica, gli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché il contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti, della/e impresa/e esecutrice/i, ma si riserva di presentare la notifica preliminare di cui all'art. 99 prima dell'inizio lavori, poiché i dati definitivi dell'impresa esecutrice saranno forniti prima dell'inizio lavori;
- Che l'impianto non si trova all'interno di aree comprese tra quelle specificamente elencate ed individuate ai sensi della lettera f) dell'allegato 3 annesso al decreto del Ministro dello sviluppo economico 10 settembre 2010, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 219 del 18 settembre 2010, come previsto dall'ultimo capoverso del comma 9-bis dell'art. 6 del D. Lgs 28/2011
- Che l'impianto si trova all'interno di aree idonee ai sensi del D. Lgs 199/2021, art. 20, comma 8, c-quater, così come modificato dalla L.41/2023

- Che la realizzazione dell'intervento non è subordinata ad ulteriori rilasci di assenso.

Bari, 12 dicembre 2023



Firmato digitalmente da:
Meheust Roux Manon
Firmato il 20/12/2023 10:05
Seriale Certificato: 1816682
Valido dal 10/10/2022 al 10/10/2025
InfoCamere Qualified Electronic Signature CA

Sportello Unico per le Attivita' Produttive
Ricevuta
(art. 5, comma 4 DPR 160/2010 e art. 18-bis L. 241/1990)



1 - SUAP competente

Suap CARPIGNANO SALENTINO in delega alla CCIAA di LE			
del comune di:	CARPIGNANO SALENTINO	Id:	2697
Responsabile SUAP:	Tondi	Danilo	

2 - Riferimenti della pratica SUAP

Codice Pratica:	11516050967-09012024-2149
Protocollo SUAP:	REP_PROV_LE/LE-SUPRO/0004326 del 12/01/2024
Domicilio elettronico dichiarato:	

3 - Impresa o soggetto economico

Denominazione:	URBA-I 130115 S.R.L.		
Codice Fiscale:	11516050967	Sede legale provincia:	MILANO
Presso il comune di:	MILANO		
via, viale, piazza ...:	GIORGIO GIULINI	n.	2

4 - Estremi del dichiarante

Cognome:	CASCELLI	Nome:	EUGENIO
Qualifica:	PROFESSIONISTA INCARICATO	Codice Fiscale:	

5 - Indirizzo dell'impianto

del comune di:	CARPIGNANO SALENTINO		
via, viale, piazza ...:	N.D. incrocio SP147 e SP146	n.	snc

6 - Termini del procedimento/controllo

Entro 90 giorni dalla data della presente ricevuta, salvo indizione della conferenza dei servizi ai sensi dell'art. 7, comma 3, del DPR 160/2010, l'amministrazione competente adotta un provvedimento espresso ovvero, in caso di SCIA condizionata, acquisisce gli atti di assenso o i

pareri di altri uffici e amministrazioni o esegue le verifiche preventive previste dalla normativa vigente.

7 - Accesso visione atti del procedimento

Il responsabile del SUAP costituisce il referente per l'esercizio del diritto di accesso agli atti e documenti detenuti dal SUAP, anche se provenienti da altre amministrazioni o da altri uffici comunali (art. 4, co.4 DPR n. 160/2010).

Ufficio in cui si può prendere visione degli atti:

Suap CARPIGNANO SALENTINO in delega alla CCIAA di LE

Indirizzo: **PIAZZA DUCA D'AOSTA n. 1 73020 - CARPIGNANO SALENTINO (LE)**

Altre info: vedere sito istituzionale del comune

8- Interventi attivati nel procedimento ed amministrazioni competenti

Intervento	Amministrazione competente
Procedura abilitativa semplificata (P.A.S.) per l'installazione di impianti alimentati da energia rinnovabile	UFFICI COMUNE DI CARPIGNANO SALENTINO

9 - Elenco dei documenti informatici allegati

- 11516050967-09012024-2149.SUAP.PDF (Riepilogo Pratica SUAP)
- 11516050967-09012024-2149.035.PDF (Inquadramento su CTR)
- 11516050967-09012024-2149.026.PDF (Elaborati tecnici per la connessione redatti dal gestore di rete)
- 11516050967-09012024-2149.019.PDF (Elaborati tecnici per la connessione redatti dal gestore di rete)
- 11516050967-09012024-2149.043.PDF (Relazione agronomica)
- 11516050967-09012024-2149.017.PDF (Elaborati tecnici per la connessione redatti dal gestore di rete)
- 11516050967-09012024-2149.009.PDF (Elaborati tecnici per la connessione redatti dal gestore di rete)
- 11516050967-09012024-2149.010.PDF (Elaborati tecnici per la connessione redatti dal gestore di rete)
- 11516050967-09012024-2149.036.PDF (Inquadramento su Ortofoto)
- 11516050967-09012024-2149.027.PDF (Elaborati tecnici per la connessione redatti dal gestore di rete)
- 11516050967-09012024-2149.001.PDF (Allegare planimetria catastale originale)
- 11516050967-09012024-2149.044.PDF (Certificato destinazione urbanistica)
- 11516050967-09012024-2149.018.PDF (Elaborati tecnici per la connessione redatti dal gestore di rete)
- 11516050967-09012024-2149.029.PDF (Opportuni elaborati progettuali a firma di un progettista abilitato che attestino la compatibilità del progetto con gli strumenti urbanistici approvati e i regolamenti edilizi vigenti e la non contrar)
- 11516050967-09012024-2149.045.PDF (Certificato assenza usi civici)
- 11516050967-09012024-2149.015.PDF (Elaborati tecnici per la connessione redatti dal gestore di rete)
- 11516050967-09012024-2149.032.PDF (DICHIARAZIONE CHE L'IMPIANTO NON SI TROVI ALL'INTERNO DI AREE FRA QUELLE SPECIFICAMENTE ELENCAE E INDIVIDUATE DALL'ALLEGATO 3) LETTERA f), AL DECRETO DEL MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO DEL 10)
- 11516050967-09012024-2149.028.PDF (Elaborati tecnici per la connessione redatti dal gestore di rete)
- 11516050967-09012024-2149.002.PDF (Fotocopia di un documento di identita' del soggetto che conferisce la procura speciale)
- 11516050967-09012024-2149.047.PDF (D.U.R.C. (Documento Unico di Regolarità Contributiva))
- 11516050967-09012024-2149.020.PDF (Elaborati tecnici per la connessione redatti dal gestore di rete)

- 11516050967-09012024-2149.034.PDF (Inquadramento su cartografia IGM)
- 11516050967-09012024-2149.050.PDF (Presentazione degli schemi impianti di cui al DM 37/2008)
- 11516050967-09012024-2149.033.PDF (Elenco Professionisti)
- 11516050967-09012024-2149.051.PDF (relazione tecnica di asseverazione)
- 11516050967-09012024-2149.046.PDF (Visura Urba-I 130115)
- 11516050967-09012024-2149.016.PDF (Elaborati tecnici per la connessione redatti dal gestore di rete)
- 11516050967-09012024-2149.003.PDF (Pareri, autorizzazioni, nulla osta, rilasciati dai soggetti competenti (ad es. Soprintendenza, VV.FF.,Consorzio bonifica, Amministrazione Provinciale ecc.))
- 11516050967-09012024-2149.005.PDF (Elaborati tecnici per la connessione redatti dal gestore di rete)
- 11516050967-09012024-2149.030.PDF (Estratto del P.R.G. con evidenziato l'immobile e/o l'area di intervento)
- 11516050967-09012024-2149.048.PDF (Dichiarazione dell'impresa esecutrice dei lavori)
- 11516050967-09012024-2149.022.PDF (Elaborati tecnici per la connessione redatti dal gestore di rete)
- 11516050967-09012024-2149.021.PDF (Elaborati tecnici per la connessione redatti dal gestore di rete)
- 11516050967-09012024-2149.039.PDF (Carta dei vincoli)
- 11516050967-09012024-2149.013.PDF (Elaborati tecnici per la connessione redatti dal gestore di rete)
- 11516050967-09012024-2149.006.PDF (Elaborati tecnici per la connessione redatti dal gestore di rete)
- 11516050967-09012024-2149.031.PDF (Documentazione catastale costituita da estratto di mappa in scala 1:2000 / 1:1000 con individuazione del nuovo intervento, autenticata dal progettista, e con aggiornamento non anteriore a mesi 6)
- 11516050967-09012024-2149.049.PDF (Scheda tecnica impianti di energia da fonti rinnovabili)
- 11516050967-09012024-2149.023.PDF (Elaborati tecnici per la connessione redatti dal gestore di rete)
- 11516050967-09012024-2149.040.PDF (Carta delle aree non idonee)
- 11516050967-09012024-2149.014.PDF (Elaborati tecnici per la connessione redatti dal gestore di rete)
- 11516050967-09012024-2149.024.PDF (Elaborati tecnici per la connessione redatti dal gestore di rete)
- 11516050967-09012024-2149.011.PDF (Elaborati tecnici per la connessione redatti dal gestore di rete)
- 11516050967-09012024-2149.037.PDF (Inquadramento su PTCP)
- 11516050967-09012024-2149.008.PDF (Elaborati tecnici per la connessione redatti dal gestore di rete)
- 11516050967-09012024-2149.041.PDF (Planimetria impianto agro-voltaico)
- 11516050967-09012024-2149.012.PDF (Elaborati tecnici per la connessione redatti dal gestore di rete)
- 11516050967-09012024-2149.025.PDF (Elaborati tecnici per la connessione redatti dal gestore di rete)
- 11516050967-09012024-2149.038.PDF (Layout impianto)
- 11516050967-09012024-2149.007.PDF (Elaborati tecnici per la connessione redatti dal gestore di rete)
- 11516050967-09012024-2149.042.PDF (Soluzione tecniche cavidotti, strade, recinzioni e accessi)
- 11516050967-09012024-2149.004.PDF (Procura speciale)
- 11516050967-09012024-2149.001.MDA.PDF (MDA Pratica)

10 - Promemoria per controllo domicilio elettronico

Tutte le comunicazioni verranno inviate al seguente indirizzo fornito dal richiedente:	
--	--

11 - Estremi emissione della ricevuta:

Data di emissione:	12/01/2024
--------------------	-------------------

Pratiche inviate

← Comunicazione inviata con successo



La comunicazione relativa alla pratica **11516050967-09012024-2149** è stata inviata con successo.

La documentazione inviata allo Sportello di **CARPIGNANO SALENTINO** con la presente comunicazione è stata la seguente:

- **015_24car a Comune trasmissione integrazioni.pdf**
- **Carpignano Salentino_R03_VPIA.pdf**
- **Carpignano Salentino_R04_Relazione Interferenze Elettromagnetiche.pdf**
- **Carpignano Salentino_R05_Relazione descrittiva interferenze.pdf**
- **Carpignano Salentino_D04a_Inquadramento Territoriale su mappa catastale.pdf**
- **Carpignano Salentino_D10a_Planimetria Impianto Agro-voltaico.pdf**

Sulla casella PEC, indicata come domicilio elettronico nella pratica **11516050967-09012024-2149**, verrà inviata la ricevuta ai sensi degli artt. 6-7 dell'allegato tecnico al DPR 160/2010 attestante l'avvenuta ricezione della documentazione inviata.

Tali informazioni saranno comunque visibili dalla funzione dettaglio pratica delle pratiche inviate (ad accesso riservato) all'indirizzo <https://www.impresainungiorno.gov.it/group/frontoffice/scrivania-utente>

Grazie per aver utilizzato i servizi web dello Sportello telematico di **CARPIGNANO SALENTINO**.



COMUNE di CARPIGNANO SALENTINO(LE)					
PROGETTO DEFINITIVO					
PROGETTO AGRIVOLTAICO IMPIANTO DI PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE DI TIPO FOTOVOLTAICO					
<i>Committente:</i> URBA – I 130115 S.R.L Via G. Giulini,2 20123 Milano (MI)					
Nuova Tutela s.r.l. <div style="background-color: black; width: 100%; height: 15px;"></div>					
<i>Spazio Riservato agli Enti:</i>					
REV	DATA	ESEGUITO	VERIFICA	APPROV	DESCRIZ
R0	31/10/2023	EC	EC	GP	Deposito PAS
<i>Numero Commessa:</i> C 4184			<i>Data Elaborato:</i> 31/10/2023	<i>Revisione:</i> R0	
<i>Titolo Elaborato:</i> Relazione Tecnica Generale					
<i>Progettista:</i> Ing. Eugenio CASCELLI <small>Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari n.6710 Via Aristosseno 21, 70126 Bari Mail Cell.</small>			Firmato digitalmente da: CASCELLI EUGENIO Data: 19/12/2023 12:32:31		<i>Elaborato:</i> Rel_01



INDICE

1. Premessa	4
Contesto generale	4
Requisiti dell'impianto Agrivoltaico	7
Descrizione sintetica dell'intervento	9
Localizzazione	10
Inserimento paesaggistico e mitigazioni ambientali	12
Inquadramento storico e geografico di Carpignano Salentino	13
Piano Paesaggistico Territoriale Regionale	13
Inquadramento geomorfologico	20
Inquadramento geologico	21
Inquadramento idrogeologico	21
Area impianto	22
Accesso al sito e recinzione	24
2. Impianto Agrivoltaico	26
2.1 Dati di progetto	27
2.2 Mitigazioni	28
2.3 Verifica della producibilità dell'impianto agrivoltaico	29
3. Descrizione opere di progetto	32
3.1 Modulo Fotovoltaico	32
3.2 Inverter	36
3.3 Cabina Prefabbricate	39
3.4 QUADRI MT e BT	40
3.5 Impianto di rete per la connessione	41
3.6 Cavi elettrici e trasmissione dati	50
3.7 Sistema di monitoraggio	65
3.8 Impianto di allarme e videosorveglianza	65
3.9 Strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici	66
4. Opere civili	67
4.1 Recinzione e cancello	67
4.1.1 Recinzione	67
4.1.2 Cannello	67
4.2 Strade	67
4.3 Scavi e sbancamenti di preparazione dell'area di impianto	69
5. Cantierizzazione dell'intervento	69
6. Cronoprogramma dei lavori	71
7. Produzione di rifiuti e smaltimento delle terre e rocce da scavo	72
7.1 Produzione di rifiuti in fase di cantiere e di esercizio	72
7.2 Smaltimento delle terre e rocce da scavo	72
8. Dismissione dell'impianto fotovoltaico	73
8.1 Smontaggio dei moduli fotovoltaici, inverter e rimozione delle strutture di sostegno	73
8.2 Rimozione di cavi e cavidotti interrati, previa riapertura degli scavi	74
8.3 Rimozione delle cabine elettriche	74
8.4 Rimozione del sistema di videosorveglianza	74

8.5	Demolizione della viabilità interna	74
8.6	Rimozione della recinzione e del cancello	75
8.7	Ripristino dello stato dei luoghi	75
8.8	Classificazione dei rifiuti	75
8.9	Potenziati impatti cumulativi	76
9.	Conferenza dei servizi	77
10.	Normativa di riferimento	78

1. Premessa

La presente relazione tecnica generale è inerente al progetto di costruzione di un parco "agrivoltaico" per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile di tipo fotovoltaico, avente una potenza di 6.672,90kWp, collegato alla rete elettrica nazionale, da realizzarsi in agro di Carpignano Salentino (LE).

Contesto generale

L'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile è un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità sottoscritto nel settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU.

Con il documento di riflessione verso un'Europa sostenibile entro il 2030 presentato il 30 gennaio 2019, verso fine mandato della Presidenza di Claude Juncker, la Commissione Europea rilancia l'attenzione della politica dell'UE rispetto all'Agenda 2030 adottata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015.

Le questioni sul quale si poneva attenzione all'interno della Comunità Europea erano legate al fatto che in mancanza d'interventi al riguardo, nel 2030 la situazione energetica in Europa si sarebbe caratterizzata da un fabbisogno in crescita e da un'offerta in calo. Particolare attenzione veniva posta sulla dipendenza dalle costose importazioni di petrolio, gas e carbone da paesi terzi e sulla possibilità che si potrebbe raggiungere l'80% del mix energetico dell'Europa. A ciò si aggiunge il fatto che gli approvvigionamenti provengono da alcune delle zone del mondo caratterizzate da maggior volatilità politica.

Gli obiettivi proposti dall'agenda 2030 sono:

- garantire l'accesso universale ai servizi energetici a prezzi accessibili, affidabili e moderni;
- aumentare notevolmente la quota di energie rinnovabili nel mix energetico globale;
- raddoppiare il tasso globale di miglioramento dell'efficienza energetica.

A seguito di questa linea di indirizzo europeo il Ministero dello Sviluppo Economico ha pubblicato il testo Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima, predisposto con il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare e il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, che recepisce le novità contenute nel Decreto Legge sul Clima nonché quelle sugli investimenti per il Green New Deal previste nella Legge di Bilancio 2020.

Con il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima vengono stabiliti gli obiettivi nazionali al 2030 sull'efficienza energetica, sulle fonti rinnovabili e sulla riduzione delle emissioni di CO₂, nonché gli obiettivi in tema di sicurezza energetica, interconnessioni, mercato unico dell'energia e competitività, sviluppo e mobilità sostenibile, delineando per ciascuno di essi le misure che saranno attuate per assicurarne il raggiungimento.

L'attuale situazione di instabilità presente nell'est Europa, con il conflitto militare che la Russia ha provocato nei confronti dell'Ucraina ed il più recente in Israele, ha

generato gravi perturbazioni del sistema energetico mondiale, comportando difficoltà economiche dovute ai prezzi elevati dell'energia.

Inoltre, a livello europeo si acquiscono le preoccupazioni sul fronte della sicurezza energetica, mettendo in evidenza l'eccessiva dipendenza dell'UE dalle importazioni di gas, petrolio e carbone dalla Russia.

Tale situazione si inserisce in un periodo di difficoltà generato a seguito della pandemia da Covid19 a seguito del quale la comunità europea ha avviato la NextGenerationEU (NGEU), uno strumento temporaneo pensato per stimolare la ripresa mediante un ingente pacchetto di misure di stimolo mai finanziato in Europa.

Per sfruttare i fondi messi a disposizione dalla comunità europea, il Governo Italiano ha messo a punto il **Piano Nazionale Ripresa e Resilienza (PNRR)**, dove trovano rilevanza i progetti di agrivoltaico (anche nelle altre diciture esistenti di agrivoltaico o agri-fotovoltaico), in cui si propongono:

- l'implementazione di sistemi ibridi agricoltura-produzione di energia che non compromettano l'utilizzo dei terreni dedicati all'agricoltura, ma contribuiscano alla sostenibilità ambientale ed economica delle aziende coinvolte, anche potenzialmente valorizzando i bacini idrici tramite soluzioni galleggianti;
- il monitoraggio delle realizzazioni e della loro efficacia, con la raccolta dei dati sia sugli impianti fotovoltaici sia su produzione e attività agricola sottostante, al fine di valutare il microclima, il risparmio idrico, il recupero della fertilità del suolo, la resilienza ai cambiamenti climatici e la produttività agricola per i diversi tipi di colture

Per la definizione di impianto agrivoltaico ci si riferisce a quanto previsto dalle Linee Guida in materia di impianti agrivoltaici pubblicate dal MITE il 27 giugno 2022.

Dal punto di vista dell'iter autorizzativo si richiama il DL n. 17 del 1 marzo 2022 ("**Decreto Energia**" o "**Decreto**") convertito il 27 aprile 2022 in legge (Legge n. 34 del 27 aprile 2022, la "**Legge di conversione**"), contenente importanti misure urgenti nel settore delle energie da fonti rinnovabili.

Le principali novità del Decreto Energia riguardano, tra i tanti aspetti,:

- Semplificazione degli iter di autorizzazione
- Disciplina delle Aree Idonee

In merito alla semplificazione dell'iter autorizzativo la Procedura Abilitativa Semplificata (PAS) è stata estesa all'autorizzazione di impianti con le seguenti caratteristiche:

1. **impianti fotovoltaici fino a 20 MW** e le relative opere di connessione alla rete elettrica, in aree a destinazione industriale, produttiva o commerciale, a prescindere dal livello di tensione;
2. **impianti fotovoltaici fino a 10 MW** nelle aree classificate idonee;
3. **impianti agrivoltaici entro 3 Km** dalle aree a destinazione industriale/ artigianale/ commerciale. Al fine di identificare i requisiti che un impianto

agrivoltaico deve possedere per usufruire dell'iter semplificato, vale la definizione di cui alle Linee Guida del MITE.

Per l'individuazione delle aree idonee L'art. 20 del d.lgs 199/2021 – così come modificato dall'art. 12 del Decreto Energia – prevede la futura emanazione da parte del Ministro della Transizione Ecologica (**MITE**) di decreti contenenti i principi e i criteri ai fini della successiva individuazione, da parte delle Regioni, di superfici e aree idonee per l'installazione di impianti da fonti di energia rinnovabile (**FER**), a cui si applicheranno misure di semplificazione e alcune agevolazioni.

Ad oggi, sono considerate idonee le seguenti aree:

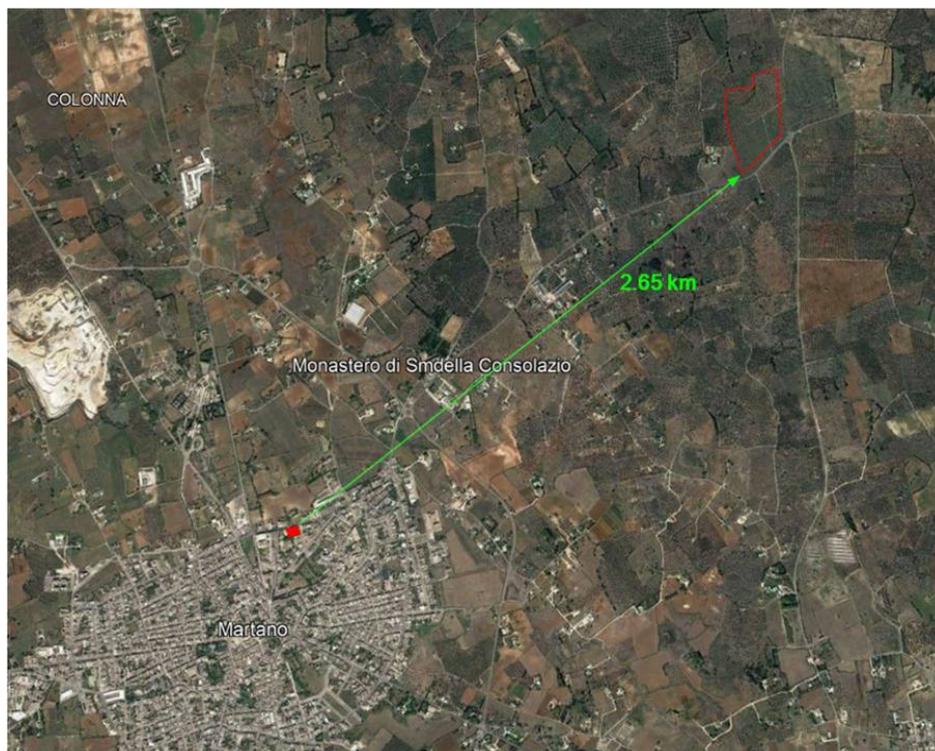
- per i soli impianti fotovoltaici:
 - i siti su cui sono già presenti impianti fotovoltaici e sui quali, senza variazione dell'area occupata, sono eseguiti interventi di modifica sostanziale per rifacimento, potenziamento o integrale ricostruzione, anche con l'aggiunta di sistemi di accumulo di capacità non superiore a 3 MWh per ogni MW di potenza dell'impianto fotovoltaico;
- per impianti FV, anche con moduli a terra e in assenza di vincoli previsti nel codice dei beni culturali e del paesaggio:
 - le aree agricole, racchiuse in un perimetro i cui punti distino non più di 300 metri da zone a destinazione industriale, artigianale e commerciale, compresi i siti di interesse nazionale, le cave e le miniere;
 - le aree interne agli impianti industriali e agli stabilimenti e le aree classificate agricole racchiuse in un perimetro i cui punti distino non più di 300 metri dal medesimo impianto o stabilimento;
 - le aree adiacenti alla rete autostradale entro 150 metri;
 - **le aree non rientranti tra i beni tutelati e che non ricadono nella fascia di rispetto (3 km per gli impianti eolici, 500 metri per il fotovoltaico);**
- i siti e gli impianti nelle disponibilità delle società del gruppo Ferrovie dello Stato italiane e dei gestori di infrastrutture ferroviarie, nonché delle società concessionarie autostradali;
- i siti dove sono già installati impianti della stessa fonte e in cui vengono realizzati interventi di modifica non sostanziale;
- le aree dei siti oggetto di bonifica;
- le cave e miniere cessate, non recuperate o abbandonate o in condizioni di degrado ambientale.

L'area destinata alla realizzazione dell'impianto agro-voltaico ricade in AREA IDONEA ai sensi del D.Lgs 199/2021 articolo 20 comma 8 lettera c-quater, così come modificato dalla L. 41/2023: "[...] le aree che non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 ((, incluse le zone gravate da usi civici di cui all'articolo 142, comma 1, lettera h), del medesimo decreto)), né ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda oppure dell'articolo 136 del medesimo decreto legislativo. Ai soli fini della presente lettera, la fascia di rispetto è determinata considerando una

distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela di tre chilometri per gli impianti eolici e di cinquecento metri per gli impianti fotovoltaici."

La procedura di autorizzazione riservata agli impianti agro-voltaici e alle opere elettriche connesse, è la Procedura Abilitativa Semplificata se di potenza inferiore a 10 MW e se a distanza inferiore a 3 km da aree a destinazione industriale, artigianale e commerciale, come chiarito dal secondo periodo del comma 9-bis all'art. 6 del Dlgs 28/2011.

L'impianto in progetto, infatti, dista meno di 3 km da un'area artigianale D4, "zone commerciali fieristiche degli insediamenti produttivi", riportata nel PRG vigente del Comune di Martano (LE), così come di seguito rappresentanto.



Requisiti dell'impianto Agrivoltaico

L'impianto di cui al presente progetto risponderà ai seguenti requisiti:

- **REQUISITO A:** Il sistema è progettato e realizzato in modo da adottare una configurazione spaziale ed opportune scelte tecnologiche, tali da consentire

l'integrazione fra attività agricola e produzione elettrica e valorizzare il potenziale produttivo di entrambi i sottosistemi;

Nello specifico risultano soddisfatti i seguenti parametri:

A.1) la superficie agricola coltivata deve rispettare la seguente relazione con la superficie totale:

$$S_{agricola} \geq 0,7 \cdot S_{totale}$$

A.2) LAOR (Land Area Occupation Ratio), rappresenta il rapporto tra la superficie totale di ingombro dell'impianto agrivoltaico (S_{pv}), e la superficie totale occupata dal sistema agrivoltaico (S_{tot}). Il valore, espresso in percentuale, deve essere:

$$LAOR \leq 40\%$$

All'interno del paragrafo 2.1 sono riportati i valori della superficie totale, superficie agricola, superficie occupata dall'impianto fotovoltaico, con le relative verifiche dei rapporti sopra riportati.

- **REQUISITO B:** Il sistema agrivoltaico è esercito, nel corso della vita tecnica, in maniera da garantire la produzione sinergica di energia elettrica e prodotti agricoli e non compromettere la continuità dell'attività agricola e pastorale;

Nello specifico risultano soddisfatti i seguenti parametri:

B.1) la continuità dell'attività agricola e pastorale sul terreno oggetto dell'intervento;

B.2) la producibilità elettrica dell'impianto agrivoltaico, rispetto ad un impianto standard e il mantenimento in efficienza della stessa.

$$FV_{agri} \geq 0,6 \cdot FV_{standard}$$

Dove:

- FV_{agri} è la produzione in GWh/ha/anno dell'impianto agrivoltaico;
- $FV_{standard}$ è la produzione in GWh/ha/anno dell'impianto tradizionale.

All'interno del paragrafo 2.1 sono riportati i valori delle produzioni specifiche per ciascuna tipologia di impianto.

- **REQUISITO D:** Il sistema agrivoltaico è dotato di un sistema di monitoraggio che consenta di verificare l'impatto sulle colture, il risparmio idrico, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture e la continuità delle attività delle aziende agricole interessate.

Si rimanda alla relazione agronomica l'approfondimento dei vari requisiti dell'impianto agrivoltaico.

L'impianto si configura come impianto AGRIVOLTAICO di TIPO 2) così come indicato dall'art. 2.2 delle Linee Guida in materia di impianti agrivoltaici pubblicate dal MITE il

27 giugno 2022: l'altezza dei moduli da terra non è progettata in modo da consentire lo svolgimento delle attività agricole al di sotto dei moduli fotovoltaici. Si configura una condizione nella quale esiste un uso combinato del suolo, con un grado di integrazione tra l'impianto fotovoltaico e la coltura più basso rispetto al precedente (poiché i moduli fotovoltaici non svolgono alcuna funzione sinergica alla coltura).

Descrizione sintetica dell'intervento

L'impianto fotovoltaico sarà realizzato mediante moduli fotovoltaici installati su strutture metalliche di supporto in grado, della tipologia tracker monoassiale, di due differenti taglie: 2V26, in grado di ospitare 52 moduli; 2V13, in grado di ospitare 26 moduli.

I pannelli che compongono la singola struttura 2V26 saranno elettricamente collegati in serie sino a due distinte stringhe, quelli della struttura 2V13, formeranno un'unica struttura. Complessivamente all'interno dell'impianto fotovoltaico saranno installate: 211 strutture 2V26 e 13 strutture 2V13.

Sul perimetro dell'impianto saranno installati, su appositi elementi metallici di supporto, inverter di stringa aventi una potenza nominale di uscita in CA alla temperatura di 40°C di 225kVA.

Gli inverter presentano dodici ingressi inseguitori indipendenti, ciascuno dotato di due ingressi in corrente continua, per un totale di 24 ingressi. A ciascun inverter saranno collegati un numero variabile di stringhe, da un minimo di 16 ad un massimo di 18.

Le stringhe e gli inverter saranno idonei per lavorare sino alla tensione massima di funzionamento di 1500V in corrente continua.

La corrente alternata gli inverter produrranno energia elettrica alla tensione nominale di 800V. Questa energia sarà convogliata presso due distinte cabine di trasformazione all'interno del quale saranno presenti:

- un quadro di parallelo per le alimentazioni provenienti dal campo;
- trasformatori elevatori 20/0,8kV;
- un quadro di media tensione per la protezione dei trasformatori e della linea di distribuzione interna al parco fotovoltaico a 20kV.

Le cabine di conversione avranno le dimensioni esterne di 8,7x2,5m, altezza esterna 3m.

La distribuzione di media tensione sarà realizzata con due distinti montanti: il primo per alimentare la cabina di trasformazione 1, il secondo per alimentare la cabina di trasformazione 2.

L'immissione dell'energia elettrica all'interno della rete di distribuzione sarà realizzata in prossimità della cabina di consegna.

Questa sarà composta da due distinti manufatti aventi le medesime dimensioni 6,70x2,50m, saranno realizzate in c.a.v. (cemento armato vibrato) e dotate di vasca di fondazione anch'esse in c.a.v., posata su una platea di fondazione.

La cabina di consegna lato produttore sarà suddivisa nei seguenti vani:

- vano MT;
- vano BT.

La cabina di consegna lato E-Distribuzione sarà suddivisa nei seguenti vani:

- vano MT;
- vano misure.

Inoltre, in prossimità delle cabine di consegna si installeranno:

- una cabina in c.a.v. per realizzare la control room, dimensioni 4,5x2,5m;
- un container metallico per trasporto marittimo da 20piedi (misure 6,058x2,591m) per realizzare un deposito materiali per future attività di manutenzione)

Sarà realizzato un impianto di terra per la protezione dai contatti indiretti e le fulminazioni al quale saranno collegate tutte le strutture metalliche di sostegno e le armature dei prefabbricati oltre che tutte le masse dei componenti elettrici di classe I. All'interno del campo fotovoltaico sarà realizzata una rete di terra costituita da un anello in corda di rame nuda da 35mmq direttamente interrato ad una profondità di almeno 0,5 m. A tale rete saranno collegate tutte le strutture metalliche di supporto dei moduli e la recinzione.

Intorno alle cabine l' impianto di terra sarà costituito da una maglia realizzata con rete elettrosaldata posta all'interno della platea di fondazione delle cabine, integrata da un anello in corda di rame nuda da 35mmq e dispersori verticali a croce, dimensioni 150x50x50x5mm posti in appositi pozzetti di derivazione e transito.

All'interno di ciascuna cabina si realizzeranno barre in rame per il collegamento di tutti i conduttori di terra e dei conduttori di protezione.

Perimetralmente si realizzerà un impianto di allarme e videosorveglianza composto da:

- telecamere termiche, per il sistema di allarme;
- telecamere di tipo dome, per il sistema di videosorveglianza.

Localizzazione

La realizzazione dell'impianto fotovoltaico avverrà nel territorio comunale di Carpignano Salentino, nella provincia di Lecce, a circa 3 km a Nord dal centro abitato.

Il sito interessato ricopre una superficie di circa 11 ettari posto all'incrocio tra la strada SP147 e la SP146.

I terreni son catastalmente individuati dalle particelle indicate nella seguente tabella:

Comune di Carpignano Salentino (LE)			
Foglio	Particella	Superficie	Qualità
8	39	2ha 17are 70ca	ULIVETO
8	68	1ha 08are 60ca	ULIVETO
8	70	3ha 20are 13ca	ULIVETO
8	197	0ha 83are 90ca	ULIVETO
8	198	2ha 49are 08ca	ULIVETO

8	199	1ha 32are 79ca	ULIVETO
---	-----	----------------	---------

Tabella 1 - riferimenti catastali dei terreni**Figura 1 - ortofoto dell'area oggetto di intervento**

Il tracciato della rete di connessione interesserà zone extraurbane, sarà principalmente su strade pubbliche (SP147, SP276, strade comunali). Solo in prossimità della richiusura sulla linea aerea MT D53016927 S.Borgogne lo scavo sarà realizzato in prossimità di una strada bianca di proprietà privata, ricadente nel foglio 12, p.lle 5 e 6 del Comune di Carpignano Salentino.

L' area oggetto dell'intervento ricade in "Zona E" destinata all'uso agricolo in particolare in "Zona E.2" del P.R.G. vigente. Tale zona è definita agricola ad impianto arboreo, prevalentemente interessata dalle colture tradizionali dell'olivo o da altre colture arboree.

Le coordinate geografiche nel punto medio dell'area in cui ricadrà il progetto in oggetto sono:

40°13'28.8"N 18°19'40.4"E

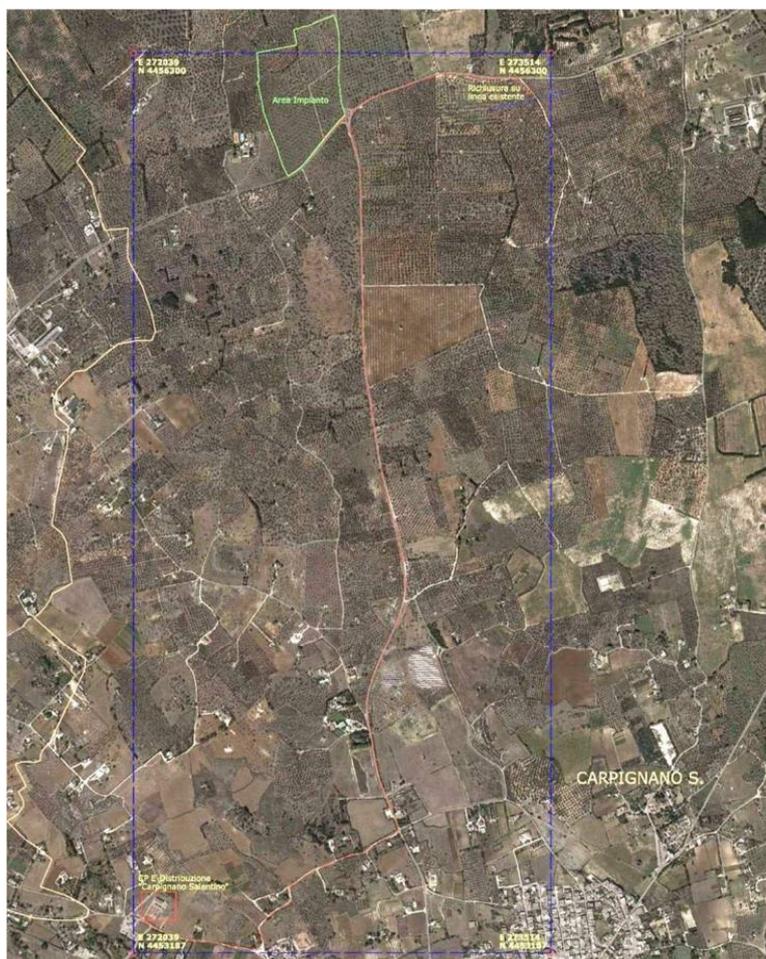


Figura 2 - Inquadramento georeferenziato su coordinate UTM WGS 84 - Fuso 34

Inserimento paesaggistico e mitigazioni ambientali

La provincia di Lecce è una provincia italiana della Puglia di 772 276 abitanti con capoluogo Lecce, la seconda più popolosa della regione dopo la città metropolitana di Bari. È inclusa totalmente nella regione geografica del Salento ed è la più orientale d'Italia.

La provincia di Lecce occupa l'estremità meridionale della Puglia, è inclusa totalmente nella subregione del Salento e presenta caratteri pressoché pianeggianti. A nord si estende la pianura salentina (o Tavoliere di Lecce) che costituisce un vasto e uniforme bassopiano caratterizzato da poderosi strati di terra rossa e dall'assenza di corsi d'acqua di superficie per via della natura carsica del terreno che presenta innumerevoli inghiottitoi (chiamati vore o capoventi).

A sud si elevano i modesti rilievi collinari delle Serre Salentine la cui altezza massima raggiunge i 196 m s.l.m. con la Serra dei Cianci in territorio di Alessano.

Inquadramento storico e geografico di Carpignano Salentino

Carpignano Salentino è un comune italiano di 3667 abitanti della provincia di Lecce in Puglia. È situato nel Salento orientale a circa 25 Km a Sud dal capoluogo di provincia e a circa 13 Km dalla costa adriatica. Comprende anche la frazione di Serrano situata nella parte meridionale del territorio comunale.

Sebbene a partire dal XIX secolo non si parli più il grico, a partire dal 2005 fa parte dell'Unione dei Comuni della Grecia salentina della quale attualmente appartengono dodici centri che condividono tra loro cultura e lingua.

Secondo una diffusa interpretazione, il nome del paese deriverebbe da quello del centurione romano Carpinus, sul modello di altri toponimi salentini ricondotti al nome di condottieri romani ritenuti loro fondatori. In realtà gli studiosi propendono per la tesi di una derivazione messapica della radice karp ("pietra", "roccia"), per cui Carpignano significherebbe "luogo posto su un'altura". Fino agli anni '90 ha visto un aumento demografico della popolazione che è passato da 1607 nel 1861 a 3889 nel 1991 subendo una leggera flessione negli ultimi decenni.

Piano Paesaggistico Territoriale Regionale

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), adeguato al "Codice dei beni culturali e del paesaggio" di cui al D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004 è piano paesaggistico ai sensi degli artt. 135 e 143 del Codice in attuazione dell'articolo 1 della L.R. n. 20 del 7 ottobre 2009 "Norme per la pianificazione paesaggistica".

Dall'analisi della Cartografia del PPTR si evince che le particelle interessate dalla realizzazione dell'impianto agri-voltaico **NON SONO INTERESSATE DALLA PRESENZA DI VINCOLI.**

Per quanto riguarda l'elettrodotta interrato di collegamento, questo **INSISTERÀ SU STRADE A VALENZA PAESAGGISTICA** rappresentate dalla SP276 e dalla SP147.

Il PPTR individua le componenti dei valori percettivi costituiti da:

- Strade a valenza paesaggistica;
- Strade panoramiche;
- Punti panoramici;
- Coni visuali.

In particolare, individua come strade a valenza paesaggistica "tracciati carrabili, rotabili, ciclo-pedonali e natabili dai quali è possibile cogliere la diversità, peculiarità e complessità dei paesaggi che attraversano paesaggi naturali o antropici di alta rilevanza paesaggistica, che costeggiano o attraversano elementi morfologici caratteristici (serre, costoni, lame, canali, coste di falesie o dune ecc.) e dai quali è possibile percepire panorami e scorci ravvicinati di elevato valore paesaggistico".

La realizzazione del cavidotto interrato **NON MODIFICA** lo stato dei luoghi, punti di vista e visuali; quindi, è compatibile con l'UCP del PPTR.

Inoltre, **ATTRAVERSERÀ UN AREA DI RISPETTO DEI BOSCHI** per una lunghezza di circa 100 m sul percorso individuato sulla SP276.

L'area di rispetto dei boschi viene definita nell'Art.59 delle NTA del PPTR al punto 4 e "Consiste in una fascia di salvaguardia della profondità come di seguito determinata, o come diversamente cartografata:

- a) 20 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un'estensione inferiore a 1 ettaro e delle aree oggetto di interventi di forestazione di qualsiasi dimensione, successivi alla data di approvazione del PPTR, promossi da politiche comunitarie per lo sviluppo rurale o da altre forme di finanziamento pubblico o privato;
- b) 50 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un'estensione compresa tra 1 ettaro e 3 ettari;
- c) 100 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un'estensione superiore a 3 ettari."

La fascia di rispetto del bosco interessato ricade nel punto a) suddetto.

Resta importante fare notare che le NTA del PPTR all'Art. 63 punto 2 lettera a6 si considerano non ammissibili la "realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile".

Pertanto, la realizzazione di un cavidotto interrato, seppure attraversando un'area interessata dalla presenza di misure di salvaguardia e di utilizzazione per l'Area di rispetto dei boschi, **NON RIENTRA NELLE MISURE DI SALVAGUARDIA ADOTTATE.**

Di seguito vengono elencate in sintesi le componenti che costituiscono il sistema delle tutele contenute nel P.P.T.R. Puglia evidenziando le interferenze con il progetto:

6.1	STRUTTURA IDROGEOMORFOLOGICA	
6.1.1	Componenti geomorfologiche	
UCP	Lame e gravine	NO
UCP	Doline	NO
UCP	Geositi (fascia di tutela)	NO
UCP	Inghiottitoi (50 m)	NO
UCP	Cordoni dunari	NO
UCP	Grotte (100 m)	NO
UCP	Versanti pendenza 20%	NO
6.1.2	Componenti idrologiche	
BP	Territori costieri (300 m)	NO
BP	Aree contermini ai laghi (300 m)	NO
BP	Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150 m)	NO
UCP	Sorgenti (25 m)	NO
UCP	Reticolo idrografico di connessione alla R.E.R. (100 m)	NO
UCP	Aree soggette a vincolo idrogeologico	NO
6.2	STRUTTURA ECOSISTEMICA E AMBIENTALE	
6.2.1	Componenti botanico-vegetazionali	NO
BP	Boschi	NO
BP	Zone umide Ramsar	NO
UCP	Aree di rispetto dei boschi	SI
UCP	Aree umide	NO
UCP	Pascoli naturali	NO
UCP	Formazioni arbustive	NO
6.2.2	Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici	
BP	Parchi e riserve	NO
UCP	Siti di rilevanza naturalistica (ZPS-SIC-SIC Mare)	NO
UCP	Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (100 m)	NO
6.3	STRUTTURA ANTROPICA E STORICO CULTURALE	
6.3.1	Componenti culturali e insediative	
BP	Immobili e aree di notevole interesse pubblico	NO
BP	Zone gravata da usi civici	NO

BP	Zone di interesse archeologico	NO
UCP	Testimonianza stratificazione insediativa - a) siti beni storico culturali	NO
UCP	Testimonianza stratificazione insediativa - b) aree rete dei tratturi	NO
UCP	Aree di rispetto rete dei tratturi	NO
UCP	Aree di rispetto dei siti storico culturali	NO
UCP	Aree di rispetto zone di interesse archeologico	NO
UCP	Città consolidata	NO
UCP	Paesaggi rurali	NO
6.3.2	Componenti dei valori percettivi	
UCP	Luoghi panoramici	NO
UCP	Strade a valenza paesaggistica	SI
UCP	Strade panoramiche	NO
UCP	Coni visuali	NO

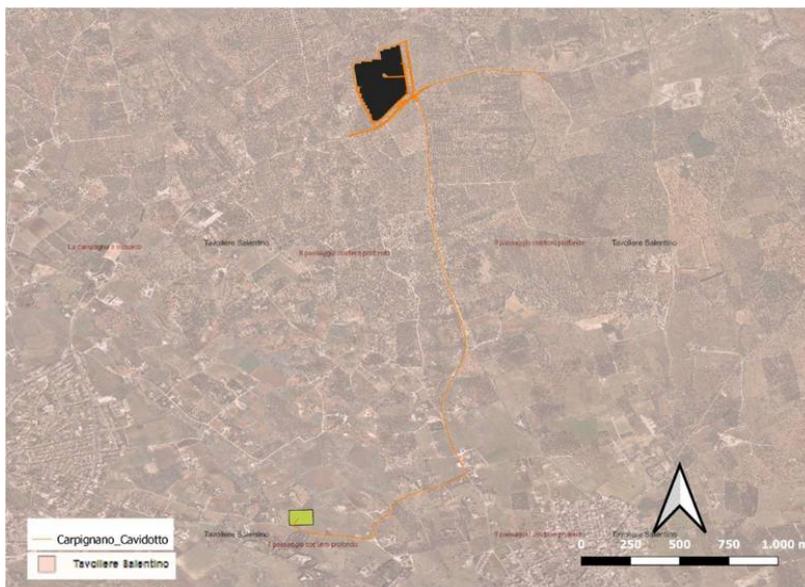


Figura 3 - PPTR Ambiti paesaggistici

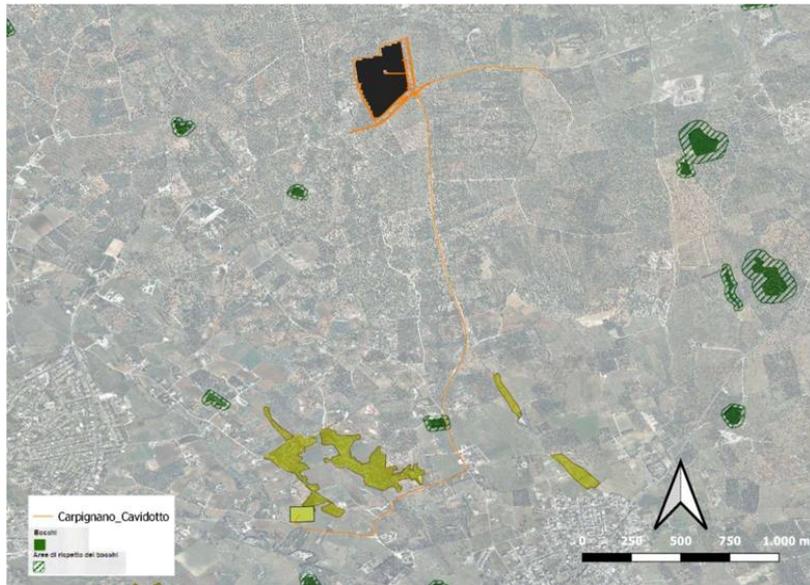


Figura 4 – PPTR Componenti botanico vegetazionali

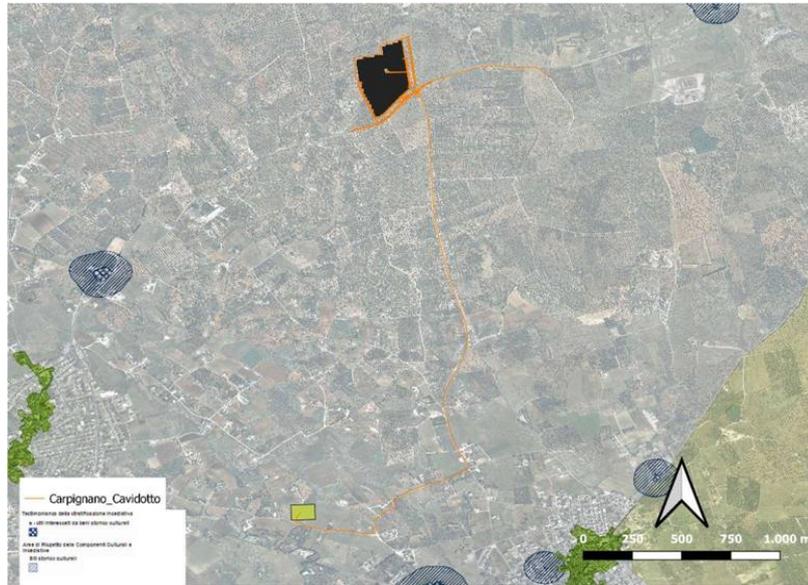


Figura 5 – PPTR Componenti culturali insediative

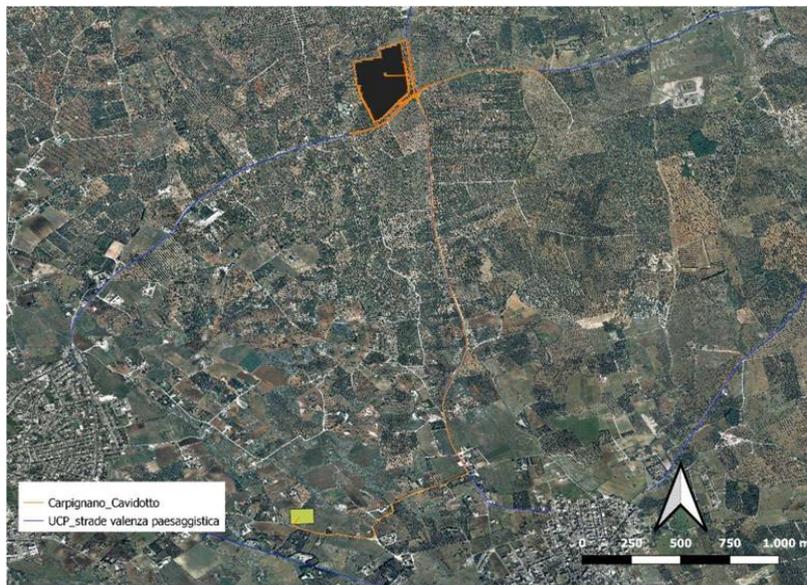


Figura 6 – PPTR Componenti dei valori percettivi



Figura 7 – PPTR Componenti delle aree protette e dei siti naturali

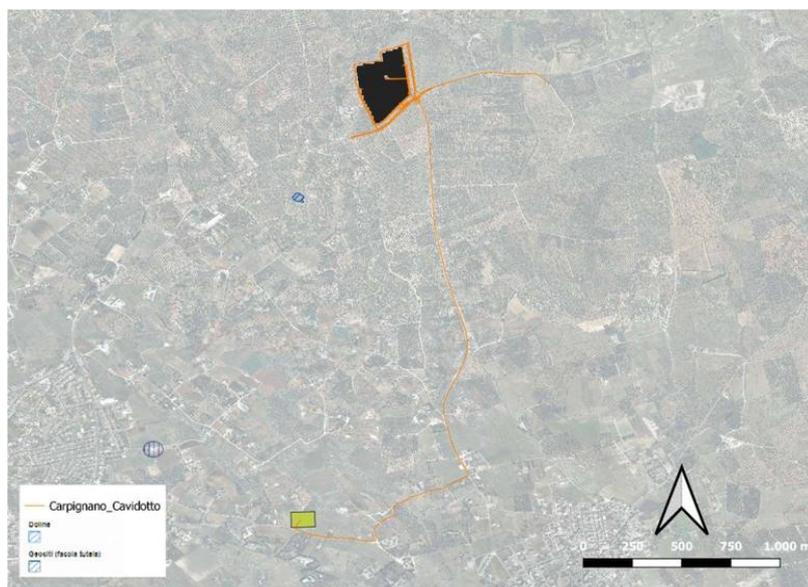


Figura 8 – PPTR Componenti geomorfologiche

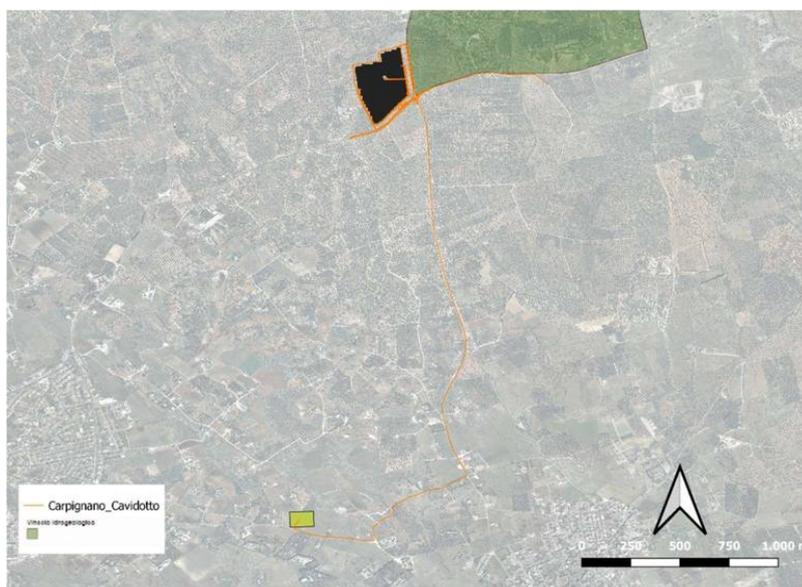


Figura 9 – PPTR Componenti idrologiche

Inquadramento geomorfologico

Da un punto di vista geomorfologico il territorio comunale ha l'aspetto di un tavolato poco elevato sul livello del mare e debolmente inclinato verso Nord. Esso presenta una morfologia piuttosto dolce che si movimentata soltanto in corrispondenza dell'allineamento Martignano- Martano- Cursi, rappresentante un alto strutturale avente direzione appenninica (NW-SE) formato da rocce calcaree cretatiche e calcarenitiche mioceniche.

Un fenomeno che caratterizza l'intero territorio comunale è quello dovuto all'azione del carsismo sia ipogeo che epigeo: quest'ultimo è visibile laddove affiorano i termini carbonatici e calcarenitici mentre le manifestazioni ipogee sono individuabili mediante l'esecuzione di prospezioni geologiche.

Nel territorio comunale non è presente un'idrografia superficiale a causa della presenza di terreni la cui permeabilità non ha permesso l'instaurarsi di un reticolo idrografico permanente. Sono presenti linee di deflusso aventi direzioni preferenziali che si presentano come solchi di erosione solitamente poco profondi e poco sviluppati in lunghezza a causa della scarsità delle precipitazioni e della mancanza di aree a forte pendenza.

Il risultato che oggi si riscontra in questa porzione di territorio è un paesaggio in avanzato stato di insenilimento dove il rilievo è stato modellato e ridotto dall'azione degli agenti morfogenetici.

Anche le quote altimetriche, tra l'altro, testimoniano l'insenilimento del paesaggio: basta infatti percorrere la SP 276, verso la SP275 e SP147 per notare una dislivello di circa 21 m (si passa da quote di circa 81 m s.l.m. a quote di circa 60 m s.l.m.) che si determina su una distanza planimetrica di circa 4 km e quindi con un gradiente di circa 0,005: quindi il graduale salto di quota è scarsamente percepite su questa lunga distanza.

Inquadramento geologico

L'area di progetto è inserita all'interno della Carta Geologica d'Italia al Foglio n. 214 "Gallipoli", scala 1:100.000 di cui la Fig. 2 rappresenta uno stralcio. A grande scala la Formazione caratterizzante sia il sedime di fondazione del parco agrivoltaico che la rete di connessione all'esistente stazione elettrica è rappresentata da calcareniti e/o calcari detritici compatti bianchi e/o grigiastri con frammenti di macrofossili appartenenti alla Formazione delle Calcareniti di Andrano di età Miocenica:

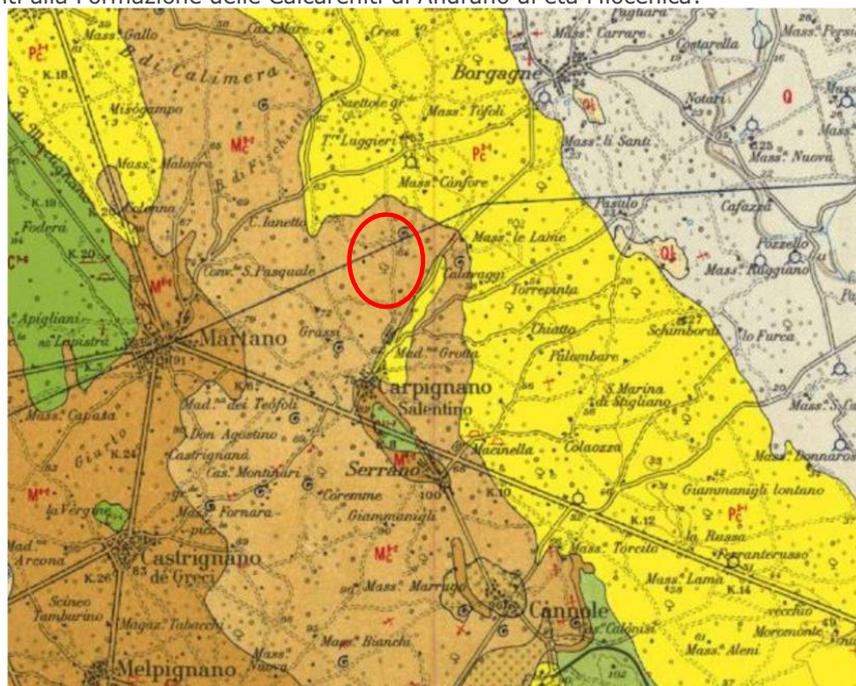


Figura 10 – Inquadramento Geomorfologico

Inquadramento idrogeologico

Nell'area di progetto non si rinviene alcun acquifero superficiale; è presente invece la sola falda profonda, ospitata all'interno dei calcari del basamento carbonatico (Fig.4 Stralcio fuori scala della Tav.C5- Distribuzione media dei carichi piezometrici degli

acquiferi e All.4 - Idrogeologia - Stralcio della Tav.C05 "Distribuzione media dei carichi piezometrici degli acquiferi" del PTA della Regione Puglia 2019 allegata alla Relazione Geologica e Idrogeologica).

Secondo le informazioni desumibili dalla Tav. C5 allegata al PTA aggiornato al 2019 il livello piezometrico della falda profonda si attesta a quote di circa 2,0 m s.l.m. in corrispondenza della stazione elettrica di progetto, a quote inferiori a 2,0 m s.l.m. lungo il tracciato (rif. Tav.3 – Carta Idrogeologica - Stralcio della Tav.C05 del PTA della Regione Puglia (2019)).

Area impianto

Il sito su cui sorgerà l'impianto agri-voltaico ha una estensione di 111.220mq.

La destinazione dei terreni agricoli è quella di uliveto. All'interno del sito sono censite 1740 alberi di ulivo. Tutto il territorio circostante è caratterizzato dalla monocultura di ulivo.

A partire dal 2014 le piante di ulivo della zona sono state colpite dal batterio Xylella Fastidiosa che ha portato in breve tempo al Disseccamento Rapido e poi alla morte della quasi totalità delle piante delle varietà più diffuse che erano la Cellina di Nardò e l'Ogliarola Leccese.

Come rilevabile dall'elaborato "TAV_14_Sovrapposizione impianto con Carta delle aree ufficialmente affette da xylella" le aree interessate sono certificate affette da Xylella a partire dal 16 gennaio 2015.



Figura 11 - Vista degli ulivi presenti all'interno del sito di impianto



Figura 12 - Vista degli ulivi presenti all'interno del sito di impianto



Figura 13 - Vista degli ulivi presenti all'interno del sito di impianto



Figura 14 - Vista degli ulivi presenti all'interno del sito di impianto

Accesso al sito e recinzione

Il sito è confinante sul lato est e sud con due strade provinciali. A sud, lungo la SP147, è presente l'accesso dalla strada pubblica.



Figura 15 - accesso da SP147

Il cancello di accesso è integrato all'interno di un muretto a secco che perimetra il sito su tutto il lato ovest e sud, parzialmente sul lato est.



Figura 16 - muretto a secco sul lato sud



Figura 17 - muretto a secco sul lato est

2. Impianto Agrivoltaico

La progettazione dell'impianto si è fissata l'obiettivo di **conformarlo alle prescrizioni impartite dall'art.65 comma 1-quater e 1-quinquies del DL 24 gennaio 2012 n.1 e ss.mm., alle "Linee guida in materia di impianti Agrivoltaici" ed alle Uni/PdR 148:2003.**

La progettazione è stata indirizzata a:

- Configurare l'impianto fra quelli di TIPO 2;
- Progettare in modo integrato il parco agrivoltaico con scelta di coltura idonea alla luce diffusa; realizzare strutture con fondazioni a palo infisso; rispetto del LAOR (Land Area Occupation Ratio) e della superficie coltivabile dell'impianto;
- Garanzia di continuità dell'attività agricola attraverso il calcolo della Resa agricola (Ra);
- Alto rendimento dell'impianto fotovoltaico;
- L'integrazione col paesaggio;
- La possibilità di utilizzare per l'agricoltura terreni oggi abbandonati; La produzione di energia elettrica immessa in rete che porta ad un risparmio di una consistente quantità di tonnellate di CO₂eq/anno, considerando che il fattore di emissione medio europeo per la produzione elettrica totale considerato nei calcoli non tiene conto del contributo dell'energia elettrica di origine nucleare; Risparmio idrico con la modifica delle modalità di irrigazione;
- Puntuali misurazioni in campo di temperatura, umidità, condizioni del suolo (installazione colonnine agrometeorologiche);
- Il Proponente è un'impresa operante nel settore energetico che sta interloquendo con aziende e cooperative locali per la futura gestione agricola.

L'obiettivo è stato di progettare un impianto a terra per la produzione di energia elettrica rinnovabile da fonte solare (fotovoltaico) con sistema di inseguimento monoassiale lungo l'asse est-ovest.

Le strutture metalliche di supporto sono disposte lungo l'asse nord-sud su file parallele opportunamente distanziate tra loro di 11 metri (distanza palo-palo, denominata "Pitch") al fine di ridurre gli effetti degli ombreggiamenti e consentire l'agevole passaggio delle macchine operatrici necessarie all'attività agricola.

L'utilizzo di pannelli su tracker garantirà un irraggiamento delle colture migliori rispetto ai sistemi fissi che comportano la presenza di parti di superficie costantemente ombreggiate. La scelta dei tracker consente di avere, nel momento di massima apertura (zenith solare) una fascia di larghezza pari a m 6,29 completamente libera dalla copertura dei pannelli tra le stringhe (di seguito denominata "Gap").

Le strutture impiegate hanno una larghezza pari a m 4,70. L'altezza libera superiore è pari a m 4,24, mentre l'altezza libera inferiore è pari a m 0,50. L'altezza del nodo di rotazione è pari a m 2,37 dal piano di campagna.

L'impianto opererà in parallelo alla rete elettrica del distributore locale per la vendita dell'energia prodotta, ed avrà una potenza di picco pari a 6672,00 kWp.

L'intera superficie agricola al momento è destinata all'agricoltura ed è gestita ad arboricoltura con la coltivazione di Ulivi. Successivamente alla realizzazione dell'impianto

non cambierà l'indirizzo colturale che sarà sempre il Arborico per la coltivazione di olive da olio.

L'oliveto superintensivo insisterà all'interno dell'area recintata nella disponibilità del proponente, la cui superficie ammonta a 87628 mq. In considerazione della necessità di far coesistere la componente fotovoltaica con quella agronomica, è stato ipotizzato un impianto aventi le seguenti caratteristiche: distanza tra le file 11 ml; distanza sulla fila 2,5 ml; superficie a disposizione per pianta 27,5 mq.

La scelta è ricaduta sulla cultivar "Leccino", poiché oltre ad essere resistente/tollerante al batterio della Xylella, risulta la più idonea alle condizioni pedoclimatiche ed alle modalità di conduzione proposte, seppur con resa produttiva minore rispetto alla cultivar "Favolosa".

Le scelte progettuali garantiranno la messa a dimora di 3.186 piante, raggiungendo una densità pari a 364 piante per ha.

Inoltre, si propone di inserire anche un'attività apistica, ricreando fasce con flora permanente mellifera.

L'inserimento dell'attività apistica è stato progettato al fine di contribuire in termini di: salvaguardia e tutela dell'Apis mellifera e supporto al servizio di impollinazione dell'entomofauna selvatica; aumento della biodiversità in situ e conservazione degli habitat locali; creazione di nicchie ecologiche e habitat; ricadute significative sul comparto ecologico-produttivo.

A livello progettuale, si prevede di attivare un numero compreso fra 10 e 20 arnie che verranno poste, secondo l'esperienza degli apicoltori, nel luogo migliore per la vita delle api. Verrà identificata una postazione che garantisca facile accesso all'apiario e tenendo conto della necessità che il predellino di volo sia rivolto a sud e garantire un'esposizione ottimale. Le arnie saranno affidate agli apicoltori che seguono il nomadismo e saranno custodi e gestori in tutte le fasi: dall'installazione delle arnie alla produzione del miele.

Nelle immediate vicinanze delle arnie è in progetto la messa a dimora una fascia fiorita seminata con essenze mellifere. Le api avranno quindi a disposizione, oltre alla componente vegetazionale nettarifera naturalmente presente in zona, quella prevista per la realizzazione della fascia fiorita, delle mitigazioni e le specie mellifere previste nella rotazione colturale.

2.1 Dati di progetto

Di seguito si sintetizzano i dati generali del progetto:

Potenza di picco in corrente continua	6.672,90 kW
Quantità di pannelli installati	11.310
Potenza di picco dei pannelli	590W
Strutture di supporto 2V26	211

Strutture di supporto 2V13	13
Quantità di inverter	29
Potenza nominale inverter	225kW
Superficie complessiva del lotto	111.220 mq
Superficie recintata	108.482 mq
Superficie proiezione moduli inclinati a 55°	18.097 mq
Superficie strade	2.924 mq
Superficie occupare da locali tecnici e cabine	163 mq
Superficie destinata agricola	87.298 mq
Rapporto S_{agr}/S_{tot}	0,804 Verificato
LAOR	29% < 40% Verificato

2.2 Mitigazioni

La tipologia dell'intervento tecnologico non prevede sbancamenti e movimenti terra tali da pregiudicare l'assetto geomorfologico e idrogeologico generale, tantomeno da influenzare il ruscellamento delle acque superficiali e la permeabilità globale dell'area.

Le opere di mitigazione a verde prevedono la realizzazione di una siepe arboreo arbustiva posta lungo tutto il lato esterno della recinzione e sarà funzionale alla mitigazione dell'impatto visivo evitando fenomeni di ombreggiamento nel campo fotovoltaico.

Sarà composta da una fila semplice di piante per la larghezza complessiva di 3 metri su di un perimetro di circa 1450 metri, e per farlo si cercherà il recupero degli esemplari di ulivo presenti all'interno del terreno. Nel complesso la mitigazione occuperà una superficie di 0.43.50 ettari.

La componente agricola del territorio comunale di Carpignano si caratterizza per la dominanza nel paesaggio agrario delle aree coltivate a legnose agrarie (olivo e marginalmente a vite e fruttiferi vari) oltre che, in misura ridotta a seminativi.

La coltura più rappresentata è l'Olivo (*Olea europaea* L.) per la produzione di olive da olio, in coltura specializzata, o in consociazione occasionale con mandorlo (*Prunus dulcis* (Mill.) pero ed altre drupacee. I sestri di impianto sono generalmente irregolari e spesso condotti in assenza di risorse irrigue. I pochi vigneti (*Vitis vinifera* L.) sono quasi sempre localizzati negli avvallamenti insieme a qualche seminativo irriguo. Il sistema più rappresentato è quello ad alberello di uva da mosto. L'intervento è in linea con le caratteristiche paesaggistiche del territorio.

2.3 Verifica della producibilità dell'impianto agrivoltaico

Il presente paragrafo intende verificare, in base alle caratteristiche degli impianti agrivoltaici, che, la produzione elettrica specifica di un impianto agrivoltaico (FV_{agri} in GWh/ha/anno) correttamente progettato, paragonata alla producibilità elettrica specifica di riferimento di un impianto fotovoltaico standard ($FV_{standard}$ in GWh/ha/anno), non dovrebbe essere inferiore al 60 % di quest'ultima:

$$FV_{agri} \geq 0,6 \cdot FV_{standard}$$

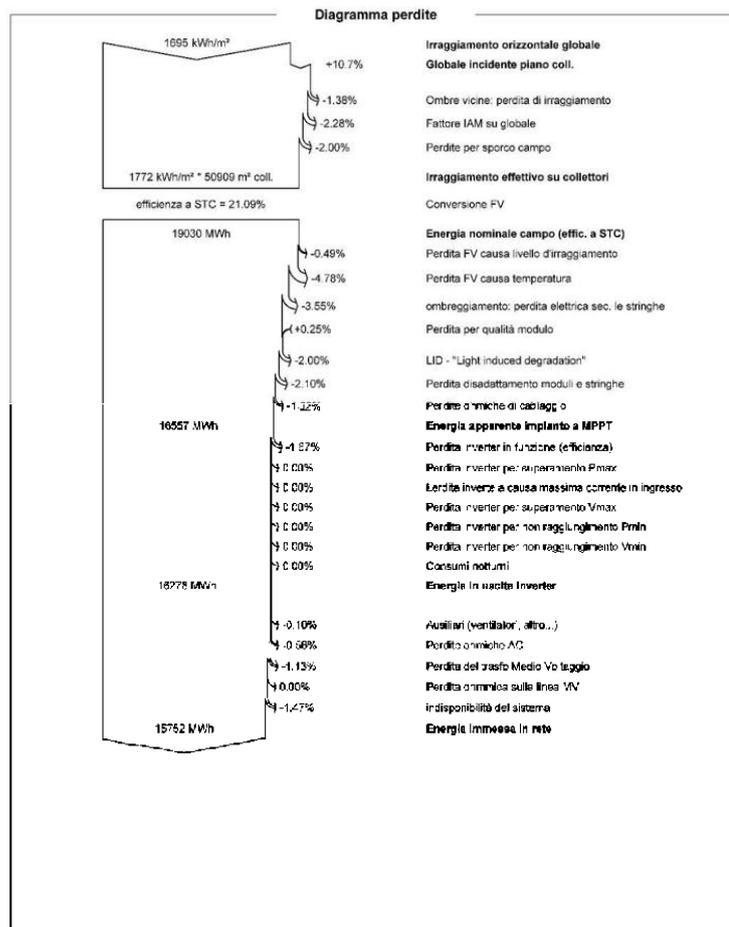
Per il sito in oggetto, la realizzazione di un impianto tradizionale, installato a terra su strutture fisse, permetterebbe l'installazione di 10.719,22kWp complessivi, corrispondenti ad una densità di 0,988MW/ha. Tale dato corrisponde a quanto indicato nella tabella 5 delle linee guida in materia di impianti agrivoltaico, pari a 1MW/ha.

La produzione di energia elettrica calcolata per il suddetto impianto tradizionale sarà pari a 15,572GWh, corrispondenti a 1,436 GWh/ha/anno.

Di seguito si allega il report della simulazione della produzione:



Progetto: Carpignano Salentino
Variante: Nuova variante di simulazione

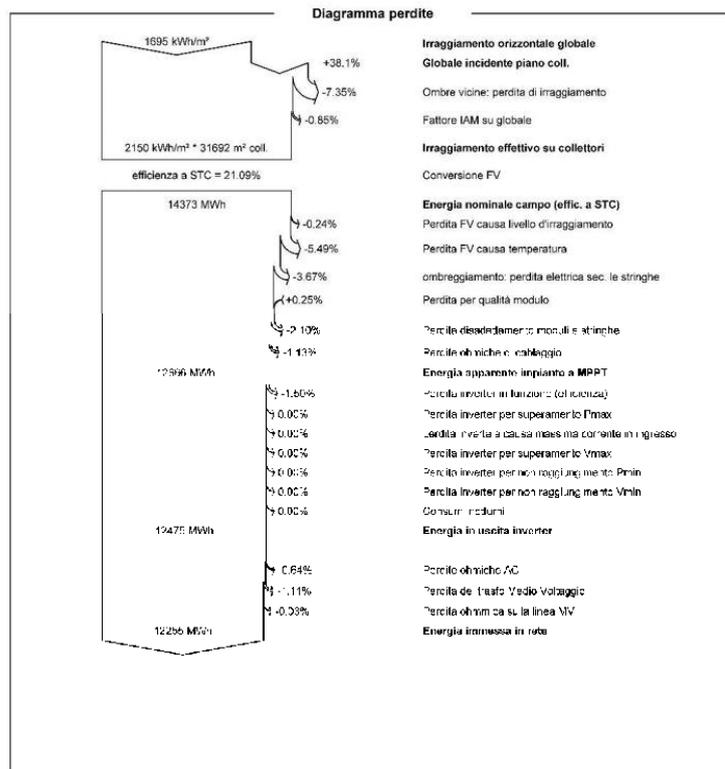


L'impianto agrivoltaico progettato avrà una potenza di 6.672,90kWp.
Tale impianto avrà una produzione di 12,555GWh/anno, corrispondenti a 1,156 GWh/ha/anno.
Di seguito si allega il report della simulazione della produzione:



PVsyst V7.2.8
VC1, Simulato su
02/11/23 11:16
con V7.2.8

Progetto: Carpignano Salentino
Variante: Impianto Tracker



Pertanto, possiamo certificare che:

$$FV_{agri} = 0,8 \cdot FV_{standard} \geq 0,6 \cdot FV_{standard}$$

3. Descrizione opere di progetto

Il progetto prevede l'installazione di strutture tracker per l'installazione di 24 moduli in silicio monocristallino. Complessivamente saranno installati n°11.310 moduli della potenza di 590Wp per una potenza complessiva in corrente continua di 6.672,90kWp.

I pannelli saranno organizzati in stringhe da 26 e saranno collegati a 29 inverter di stringa distribuiti sul perimetro dell'impianto. Questi ultimi saranno connessi a tre distinte cabine di trasformazione. L'energia prodotta sarà inviata in media tensione alla cabina di consegna, posto sul lato sud dell'impianto, e ceduta alla rete del distributore ad una tensione di 20kV.

Nell'immagine seguente è riportato il layout dell'impianto:



Figura 18 - layout dell'impianto fotovoltaico

3.1 Modulo Fotovoltaico

L'elemento cardine di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica è la cella fotovoltaica (di cui si compongono i moduli fotovoltaici), che grazie al materiale semiconduttore di cui è composta, trasforma l'energia luminosa derivante dal sole in corrente elettrica continua.

Le strutture avranno un azimut di 0° e la possibilità di ruotare verso EST-OVEST. I pannelli che compongono la singola struttura saranno elettricamente collegati in serie e costituiranno una stringa.

I moduli che si installeranno nell'impianto saranno in silicio monocristallino, della potenza di 590Wp.

In totale saranno installati 11310 pannelli.

Le specifiche tecniche e dimensionali dei singoli moduli, documentate da attestati di prova e conformi ai suddetti criteri, sono le seguenti:

Potenza nominale	590 Wp
Tensione massima	1500 V
Lunghezza	2471 mm
Larghezza	1134 mm
Spessore	35 mm
Efficienza	20,9 %
Corrente di cortocircuito	13,70 A
Tensione a vuoto	53,90 V
Tensione MPP	45,4 V
Corrente MPP	12,97 A
Tolleranza di rendimento	0 / +3%
Junction Box	IP65 con diodi di
Cavo Solere	4 mmq
Connettori	MultiContact MC4
Peso	35 kg
Numero di celle	156 halfcell

Il modulo è costituito da 156 celle del tipo "halfcell" collegate in serie in silicio monocristallino; per la protezione contro le condizioni climatiche più estreme, le celle sono incorporate tra una copertura in vetro temprato (resistenza alla grandine conf. IEC 61215) e una pellicola EVA e sigillate posteriormente con una pellicola PET. Il laminato è inserito in un solido telaio di alluminio facile da montare.

Ciascun modulo sarà dotato, sul retro, di n° 2 scatole di giunzione a tenuta stagna IP65 contenenti, ciascuno, uno dei terminali elettrici ed i relativi contatti per la realizzazione dei cablaggi; all'interno di ciascuna scatola saranno installati, per evitare il rischio di surriscaldamento di singole cellule solari (effetto hot-spot), diodi di by-pass costruiti in conformità alle norme CEI/IEC o JRC/ESTI e TUV.

Le caratteristiche costruttive e funzionali sono rispondenti alle Normative CEE, qualificati alle prove effettuate dal Joint Research Centre di Ispra (VA) secondo le specifiche IEC 61215 ed. 2, IEC 61730.

Di seguito si riporta la scheda tecnica del pannello.



BIPRO

TD7G78M **156 half-cell**

570 - 590W

bifacial dual glass
10BB half-cut mono perc

KEY FEATURES

- 

10BB half-cut cell technology
New circuit design, lower internal current, lower Rs loss
Ga doped wafer, attenuation < 2% (1st year) / ≤ 0.45% (Linear)
- 

Industry leading high yield
Bifacial PERC cell technology.
5%-25% more yield depends on different conditions
- 

Excellent Anti-PID performance
2 times of industry standard Anti-PID test by TUV SUD
- 

Wider application
No water-permeability and high wear-resistance,
can be widely used in high-humid, windy and dusty area
- 

IP68 junction box
High waterproof level

SYSTEM & PRODUCT CERTIFICATES

- IEC 61215 / IEC 61730 / UL 1703 / UL 61730
- ISO 9001: 2015 Quality Management System
- ISO 14001: 2015 Environment Management System
- ISO 45001: 2018 Occupational Health and Safety Management Systems



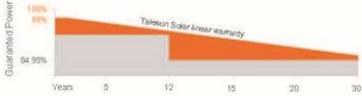



PERFORMANCE WARRANTY

12

30

■ Linear Performance Warranty
■ Standard Performance Warranty



The graph shows Guaranteed Power (%) on the y-axis (84.92% to 100%) and Years on the x-axis (0 to 30). The Linear Performance Warranty (orange) starts at 100% and decreases linearly to approximately 84.92% at 30 years. The Standard Performance Warranty (grey) starts at 100% and drops to 84.92% at 12 years, remaining constant thereafter. A label 'Talesun Solar linear warranty' points to the orange line.

marketing.hq@talesun.com

Annual Module Capacity Globally: 18GW

China: 8GW

Thailand: 2GW



ELECTRICAL PARAMETERS

Performance at STC (Power Tolerance 0 ~ +3%)

Maximum Power (Pmax/W)	570	575	580	585	590
Operating Voltage (Vmpp/V)	45.1	45.2	45.3	45.4	45.5
Operating Current (Imp/A)	12.65	12.73	12.81	12.89	12.97
Open-Circuit Voltage (Voc/V)	53.5	53.6	53.7	53.8	53.9
Short-Circuit Current (Isc/A)	13.38	13.46	13.54	13.62	13.70
Module Efficiency ηm(%)	20.1	20.3	20.5	20.7	20.9

Performance at NMOT

Maximum Power (Pmax/W)	420	424	427	431	435
Operating Voltage (Vmpp/V)	41.9	42.0	42.1	42.2	42.3
Operating Current (Imp/A)	10.03	10.10	10.16	10.22	10.28
Open-Circuit Voltage (Voc/V)	50.0	50.1	50.2	50.3	50.4
Short-Circuit Current (Isc/A)	10.79	10.85	10.91	10.98	11.04

STC: Irradiance 1000W/m², Cell Temperature 25°C, Air Mass AM1.5 NMOT: Irradiance at 600W/m², Ambient Temperature 20°C, Air Mass AM1.5, Wind Speed 1m/s

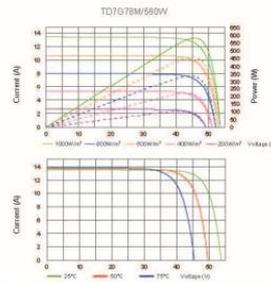
Electrical characteristics with different rear side power gain (refer to 580W front)

Pmax gain	Pmax/W	Vmpp/V	Imp/A	Voc/V	Isc/A
5%	608	45.3	13.45	53.7	14.22
10%	638	45.3	14.09	53.7	14.89
15%	667	45.3	14.73	53.7	15.57
20%	696	45.3	15.37	53.7	16.25
25%	725	45.3	16.01	53.7	16.93

MECHANICAL SPECIFICATION

Cell Type	Monocrystalline
Cell Dimensions	182*182mm
Cell Arrangement	156 (6*26)
Weight	35kg (77.2lbs.)
Module Dimensions	2471*1134*35mm (97.28*44.65*1.38inches)
Cable Length (Portrait)	Portrait 300mm/Landscape 1200mm/Customized
Cable Cross Section Size	TUV: 4mm² (0.006inches²)/UL: 12AWG
Front Glass	2.0mm (0.08 inches) AR Coating Semi-tempered Glass
Back Glass	2.0mm (0.08 inches) Glazed Semi-tempered Glass
No. of Bypass Diodes	3/6
Packing Configuration (1)	31 pcs/carton, 558 pcs/40hq
Packing Configuration (for USA)	31 pcs/carton, 498 pcs/40hq
Frame	Anodized Aluminium Alloy
Junction Box	IP68

I-V CURVE

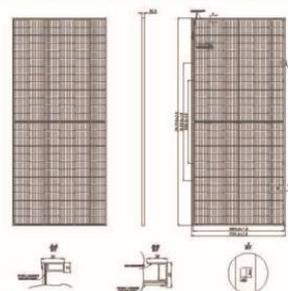


OPERATING CONDITIONS

Maximum System Voltage	1500V/DC(IEC)
Operating Temperature	-40°C ~ +85°C
Maximum Series Fuse	30A
Static Loading	Snow Loading: 5400Pa/ Wind Loading: 2400Pa
Conductivity at Ground	≤0.1Ω
Safety Class	II
Resistance	≥100MΩ
Connector	T01/LJQ-3-CSY/MC4/MC4-EVO2
Backside Output Ratio*	70% ± 5%

*Under STC: Backside Output Ratio = Pmax(rear) / Pmax(front)

TECHNICAL DRAWINGS



20251226EN The specification and key features described in this datasheet may (include slightly) and are not guaranteed. Due to ongoing innovation, R&D enhancement, Suzhou TALEBUN Solar Technologies Co., Ltd. reserves the right to make any adjustment to the information described herein at any time without notice. Please always obtain the most recent version of the datasheet which shall be duly incorporated into the selling contract made by the parties governing all transactions related to the purchase and sale of the products described herein.



3.2 Inverter

Sul perimetro dell'impianto saranno installati, su appositi elementi metallici di supporto, 29 inverter di stringa aventi una potenza nominale di uscita in CA alla temperatura di 40°C di 225kVA.

Gli inverter presentano dodici ingressi inseguitori indipendenti, ciascuno dotato di due ingressi in corrente continua, per un totale di 24 ingressi. A ciascun inverter saranno collegati un numero variabile di stringhe, da un minimo di 16 ad un massimo di 18.

Le stringhe e gli inverter saranno idonei per lavorare sino alla tensione massima di funzionamento di 1500V in corrente continua.

La corrente alternata gli inverter produrranno energia elettrica alla tensione nominale di 800V. Questa energia sarà convogliata presso tre distinte cabine di trasformazione all'interno del quale saranno presenti:

- un quadro di parallelo per le alimentazioni provenienti dal campo;
- trasformatori elevatori 20/0,8kV da 2000kVA;
- un quadro di media tensione per la protezione dei trasformatori e della linea di distribuzione interna al parco fotovoltaico a 20kV.

Di seguito si riporta la scheda tecnica degli inverter.

SG250HX

Multi-MPPT String Inverter for 1500 Vdc System



HIGH YIELD

- 12 MPPTs with max. efficiency 99%
- 30A MPPT compatible with 500Wp+ module
- Built-in Anti-PID and PID recovery function

SMART O&M

- Touch free commissioning and remote firmware upgrade
- Smart IV Curve diagnosis*
- Fuse free design with smart string current monitoring

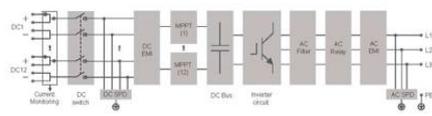
LOW COST

- Compatible with Al and Cu AC cables
- DC 2 in 1 connection enabled
- Power line communication (PLC)
- Q at night function

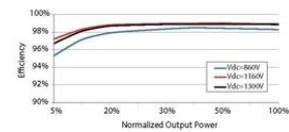
PROVEN SAFETY

- IP66 and C5 anti-corrosion
- Type II SPD for both DC and AC
- Compliant with global safety and grid code

CIRCUIT DIAGRAM



EFFICIENCY CURVE



© 2020 Sungrow Power Supply Co., Ltd. All rights reserved. Subject to change without notice. Vers. on L3-4

SG250HX

Type designation	SG250HX
Input (DC)	
Max. PV input voltage	1500 V
Min. PV input voltage / Startup input voltage	500 V / 500 V
Nominal PV input voltage	1160 V
MPP voltage range	500 V – 1500 V
MPP voltage range for nominal power	860 V – 1300 V
No. of independent MPP inputs	12
Max. number of input connector per MPPT	2
Max. PV input current	30 A * 12
Max. DC short-circuit current	50 A * 12
Output (AC)	
AC output power	250 kVA @ 30 °C / 225 kVA @ 40 °C / 200 kVA @ 50 °C
Max. AC output current	180.5 A
Nominal AC voltage	3 / PE, 800 V
AC voltage range	680 – 880V
Nominal grid frequency / Grid frequency range	50 Hz / 45 – 55 Hz, 60 Hz / 55 – 65 Hz
THD	< 3 % (at nominal power)
DC current injection	< 0.5 % In
Power factor at nominal power / Adjustable power factor	> 0.99 / 0.8 leading – 0.8 lagging
Feed-in phases / connection phases	3 / 3
Efficiency	
Max. efficiency	99.0 %
European efficiency	98.8 %
Protection	
DC reverse connection protection	Yes
AC short circuit protection	Yes
Leakage current protection	Yes
Grid monitoring	Yes
Ground fault monitoring	Yes
DC switch	Yes
AC switch	No
PV String current monitoring	Yes
Q at night function	Yes
Anti-PID and PID recovery function	Yes
Overvoltage protection	DC Type II / AC Type II
General Data	
Dimensions (W*H*D)	1051 * 660 * 363 mm
Weight	99kg
Isolation method	Transformerless
Ingress protection rating	IP66
Night power consumption	< 2 W
Operating ambient temperature range	-30 to 60 °C
Allowable relative humidity range (non-condensing)	0 – 100 %
Cooling method	Smart forced air cooling
Max. operating altitude	5000 m (> 4000 m derating)
Display	LED, Bluetooth+App
Communication	RS485 / PLC
DC connection type	MC4-Evo2 (Max. 6 mm ² , optional 10mm ²)
AC connection type	OT/DT terminal (Max. 300 mm ²)
Compliance	IEC 62109, IEC 61727, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683, VDE-AR-N 4110:2018, VDE-AR-N 4120:2018, EN 50549-1/2, UNE 206007-1:2013, P.O.12.3, UTE C15-712-1:2013
Grid Support	Q at night function, LVRT, HVRT, active & reactive power control and power ramp rate control

*: Only compatible with Sungrow logger and iSolarCloud



© 2020 Sungrow Power Supply Co., Ltd. All rights reserved. Subject to change without notice. Version 1.5/4



3.3 Cabina Prefabbricate

Saranno previste le i seguenti manufatti in cls per il contenimento dei quadri, trasformatori e apparati vari:

- a) nr. 1 Cabina di consegna lato distributore, con locale per i quadri di media tensione e locale per la misura;
- b) nr. 1 Cabina di consegna lato utente, con locali per i quadri di media tensione e bassa tensione;
- c) nr. 1 Control Room;
- d) nr. 2 Cabina di trasformazione.

Le cabine saranno in monoblocco prefabbricato in c.a.v. a struttura monolitica autoportante senza giunti di unione tra le pareti e tra queste ed il fondo.

Il calcestruzzo sarà costituito da cemento ad alta resistenza ed argilla espansa armato con doppia gabbia di rete elettrosaldada e ferro di tipo ad aderenza migliorata Feb 44K, detta armatura è continua sulle quattro pareti, sul fondo e sul tetto, tale da considerarsi, ai fini elettrostatici, una naturale superficie equipotenziale (gabbia di Faraday).

Le tensioni di passo e contatto saranno in tal modo sicuramente nei limiti delle Norme C.E.I.

Le aperture delle porte e delle finestre di areazione saranno realizzate in fase di getto, così pure, i fori a pavimento per il passaggio dei cavi.

La copertura della cabina (tetto) sarà realizzata a parte, ed appoggiata sulle pareti verticali, libera pertanto di muoversi, consentendo in tal modo gli scorrimenti conseguenti alle escursioni termiche, irradiazioni solari, perdite di calore delle macchine elettriche, ecc. realizzando la ventilazione sottotetto.

In grado di protezione adottato per le aperture di cui sopra è IP 33.

Il trattamento sulle pareti esterne sarà realizzato esclusivamente con vernici al quarzo e polvere di marmo in conformità alle specifiche ENEL, in tal modo la cabina diventa immune dall'assalto degli agenti atmosferici, dalle infiltrazioni d'acqua e dagli agenti corrosivi anche in ambienti di alto tasso di salinità e corrosione.

Il tetto sarà impermeabilizzato con guaine bituminose ardesiate.

La conformazione del tetto sarà tale da assicurare il normale deflusso delle acque meteoriche lungo tutto il perimetro della cabina creando una opportuna superficie di gronda.

Si esclude, pertanto, la presenza di tubi di gronda all'esterno della cabina e tanto meno all'interno, in quanto all'esterno possono essere danneggiati ed all'interno possono essere causa di immissione d'acqua o altro.

QUADRI ELETTRICI SECONDARI (BT)

All'interno di ogni cabina saranno collocati quadri di bassa tensione per i diversi servizi richiesti: parallelo inverter, servizi ausiliari.

I quadri di parallelo inverter saranno composti da apparecchiature idonee a lavorare con una tensione trifase di 800V.

I quadri dei servizi ausiliari avranno una tensione di esercizio di 230/400V.

I quadri dovranno avere grado di protezione minimo IP44, saranno realizzati con carpenteria ad armadio in lamiera d'acciaio verniciata e dimensionati per la corrente di cortocircuito trifase presunta nel punto di installazione (rilevabile dai documenti di progetto) e comunque con impiego di componenti aventi P.I. non inferiore a 6 kA elevabile per filiazione certificabile dal Costruttore.

La tipologia della carpenteria sarà generalmente del tipo a vista (non incassati).

La struttura dei quadri deve essere di tipo ad elementi modulari componibili adatti per montaggio a pavimento o per montaggio a parete, in lamiera di acciaio ribordata di spessore minimo 15/10 mm.

Tutta la carpenteria del quadro ed i relativi pannelli di completamento devono essere verniciati con resine epossidiche di colore da definire nella gamma dei RAL.

I quadri devono essere completi di base e di testata, e corredati di piastra di tamponamento con fori pretranciati per l'ingresso/uscita cavi.

In particolare, i quadri, a seconda delle specifiche esigenze, devono poter contenere le apparecchiature elettriche adatte per la corrente di cortocircuito di esercizio e idonee per la protezione contro le sovracorrenti e i contatti indiretti.

Tutti i materiali e gli apparecchi devono essere rispondenti alle norme CEI, alle tabelle di unificazione CEI-UNEL e provvisti del Marchio Italiano di qualità se esistente.

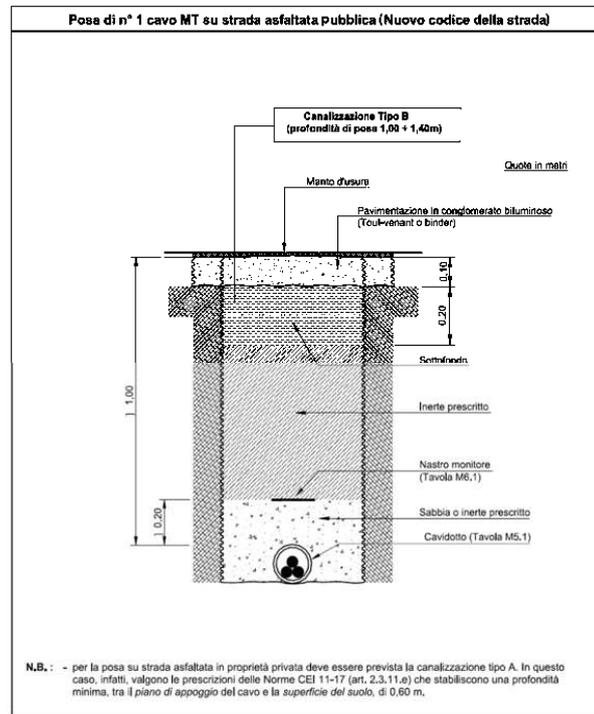
3.5 Impianto di rete per la connessione

L'impianto fotovoltaico sarà connesso alla rete di media tensione così come indicato nel Preventivo di Connessione, codice di rintracciabilità 295403830, ED-13-12-2021-P1645761.

L'impianto di rete sarà composto un cavo interrato in alluminio da 185mmq, con un percorso di 3800m, che collegherà la cabina di consegna, posta all'interno del sito di installazione dell'impianto, alla Cabina Primaria AT/MT Carpignano Salentino.

Inoltre, dalla medesima cabina di consegna si realizzerà un secondo tratto in cavo interrato in alluminio da 185mmq per la richiusura con la linea aerea MT D53016927 S.Borgogne. Questo secondo tratto avrà una estensione indicativa di 700m.

Tutto l'impianto di connessione sarà realizzato in cavidotto interrato, la sezione di scavo sarà conforme a quella indicata nelle specifiche tecniche di e-Distribuzione:



Il tracciato interesserà zone extraurbane, sarà principalmente su strade pubbliche (SP147, SP276, strade comunali). Solo in prossimità della richiusura sulla linea aerea MT D53016927 S. Borgogne lo scavo sarà realizzato in prossimità di una strada bianca di proprietà privata, ricadente nel FG12, part.5 e 6 del Comune di Carpignano Salentino.

Lungo il tracciato risultano presenti due interferenze:

La prima è presente nella parte finale, lungo la strada denominata Strada Vicinale S.Cosimo l'elettrodotta interrato interessa una zona abitata. Qui è stata rilevata la presenza di una condotta di GAS della ITALCOGIM che interessa il seguente tracciato:



Figura 20 - tracciato interessato dalla condotta di gas interrata

La condotta risulta essere una di 4[^] Specie, avere un diametro di 150mm e posata ad una profondità di 110mm, così come rilevato dalle planimetrie di ITALCOGIM:

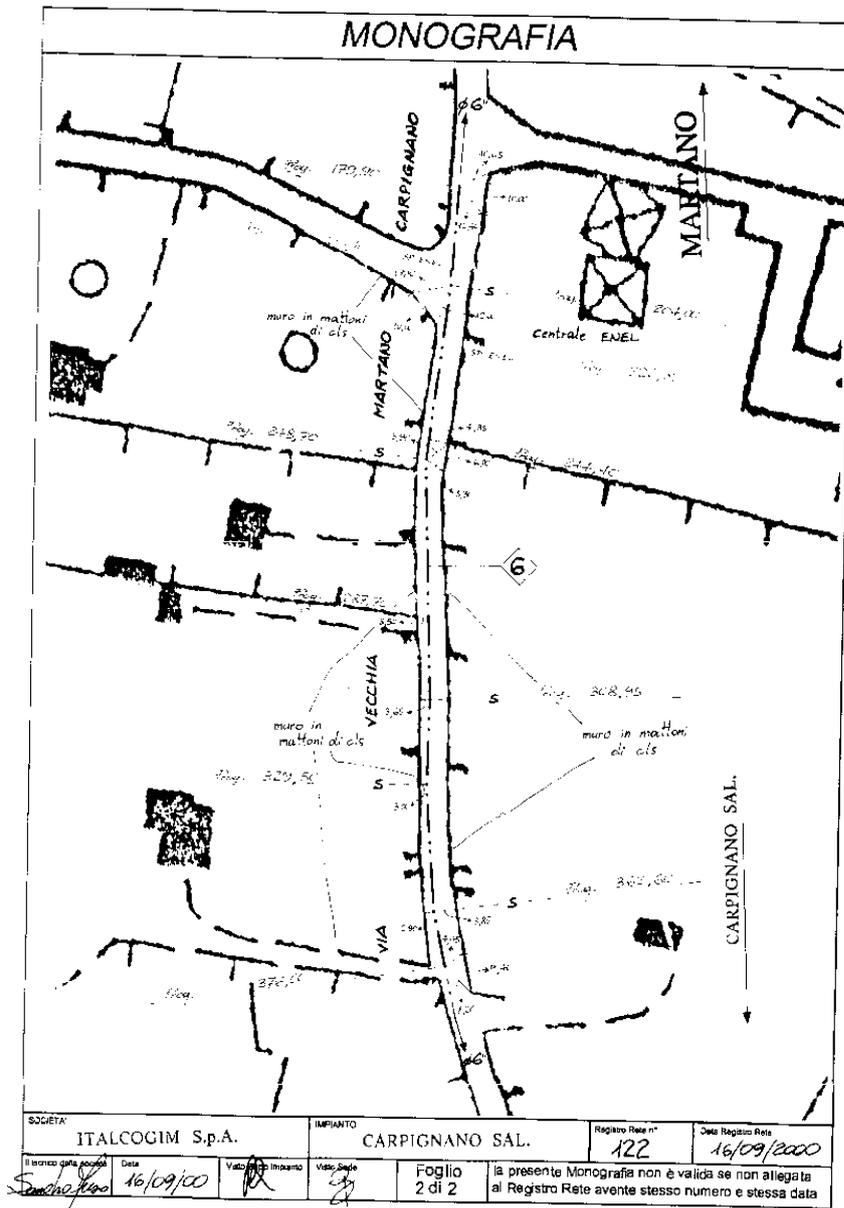


Figura 21 - Condotta gas in prossimità della CP

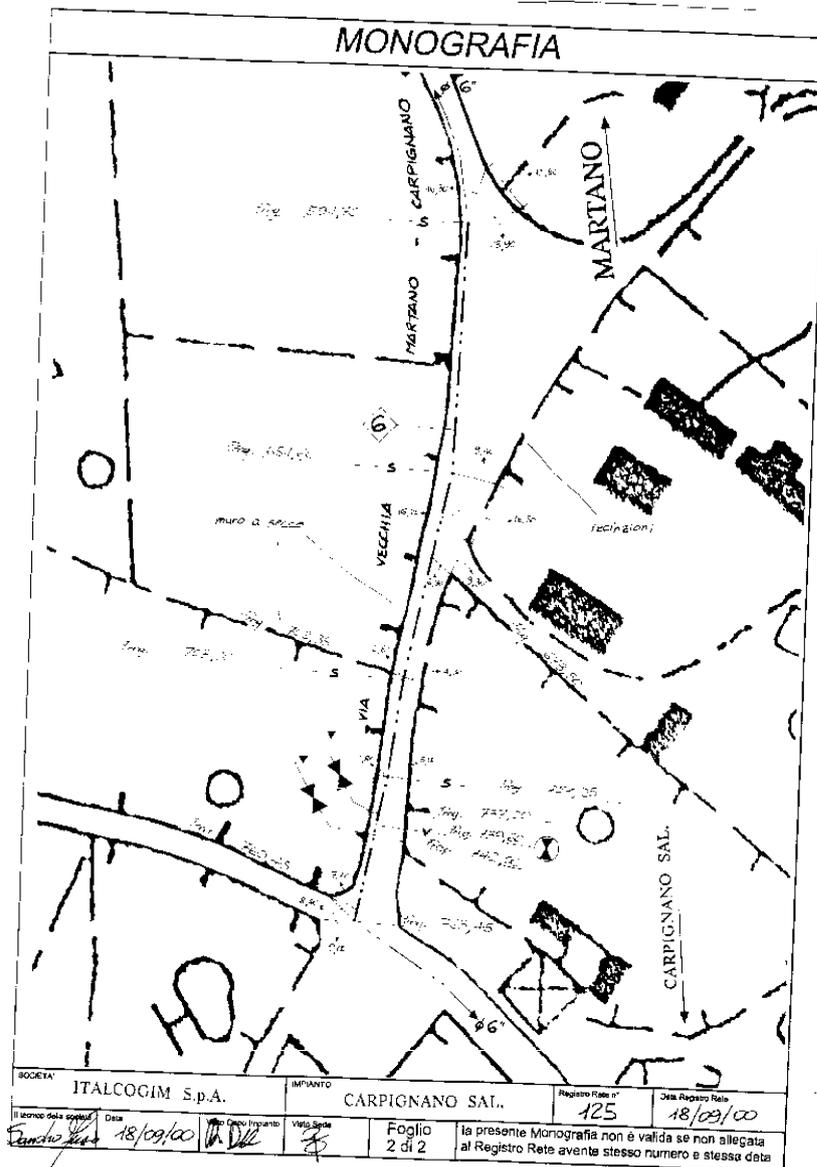


Figura 22 - Condotta gas su Strada Vicinale S. Cosimo

REGISTRO RETE																										
SOCIETA':		ITALCOGIM SPA		IMPIANTO:		CARPIGNANO SAL.		N° RR:		124		Data RR:		16/09/2000												
LAVORI ESEGUITI IN VIA:		Vecchia MARTANO-CARPIGNANO				DA VIA:		Vecchia MARTANO-CARPIGNANO		A VIA:		Vecchia MARTANO-CARPIGNANO														
LAVORI ESEGUITI DAL:		06/07/2000		AL:		07/07/2000		N° VERBALE DI COLLAUDO:		29		IMPRESA:		F. L. S. S. S.		SALDATORE:		VADACCA FIORENO & MARULLO NARDIJO								
Sezione di competenza	Spazio condotta	Lunghezza Progressiva (per singola via)	Prof. Condotta	P.A. (m/ha)	P.A. (m/ha)	P.A. (m/ha)	P.A. (m/ha)	P.A. (m/ha)	P.A. (m/ha)	P.A. (m/ha)	P.A. (m/ha)	P.A. (m/ha)	P.A. (m/ha)	P.A. (m/ha)	P.A. (m/ha)	P.A. (m/ha)	P.A. (m/ha)	P.A. (m/ha)	P.A. (m/ha)	P.A. (m/ha)	P.A. (m/ha)	P.A. (m/ha)	P.A. (m/ha)	P.A. (m/ha)		
																									DM	IN
	150	179.00	1.10	COM	DPA	R_SMA	0.40	B1C																		
	150	361.60	1.10	COM	DPA	R_SMA	0.40	B1C																		
	150	388.12	1.10	COM	DPA	R_SMA	0.40	B1C																		
	150	406.20	1.10	COM	DPA	R_SMA	0.40	B1C																		
	150	412.30	1.10	COM	DPA	R_SMA	0.40	B1C																		
	150	421.90	1.10	COM	DPA	R_SMA	0.40	B1C																		
	150	433.30	1.10	COM	DPA	R_SMA	0.40	B1C																		
	150	445.80	1.10	COM	DPA	R_SMA	0.40	B1C																		
	150	457.40	1.10	COM	DPA	R_SMA	0.40	B1C																		
	150	469.45	1.10	COM	DPA	R_SMA	0.40	B1C																		
	150	481.55	1.10	COM	DPA	R_SMA	0.40	B1C																		
	150	493.60	1.10	COM	DPA	R_SMA	0.40	B1C																		
	150	505.65	1.10	COM	DPA	R_SMA	0.40	B1C																		
	150	517.70	1.10	COM	DPA	R_SMA	0.40	B1C																		
	150	528.80	1.10	COM	DPA	R_SMA	0.40	B1C																		
	150	541.96	1.10	COM	DPA	R_SMA	0.40	B1C																		
	150	555.95	1.10	COM	DPA	R_SMA	0.40	B1C																		
	150	568.20	1.10	COM	DPA	R_SMA	0.40	B1C																		
	150	579.70	1.10	COM	DPA	R_SMA	0.40	B1C																		
	150	601.70	1.10	COM	DPA	R_SMA	0.40	B1C																		

Figura 23 - dettaglio della condotta di gas

La coesistenza tra i cavidotti MT/BT e le tubazioni o serbatoi del gas metano è regolata dalle disposizioni del D.M. 24-11-1984 "Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0,8".

La classificazione delle tubazioni del gas metano è riportata nella seguente tabella:

- Impianti con pressione di esercizio $P_e > 24 \text{ bar}$ (1a specie)
- Impianti con pressione di esercizio $12 \text{ bar} < P_e \leq 24 \text{ bar}$ (2 a specie)
- Impianti con pressione di esercizio $5 \text{ bar} < P_e \leq 12 \text{ bar}$ (3 a specie)
- Impianti con pressione di esercizio $1,5 \text{ bar} < P_e \leq 5 \text{ bar}$ (4 a specie)
- Impianti con pressione di esercizio $0,5 \text{ bar} < P_e \leq 1,5 \text{ bar}$ (5 a specie)
- Impianti con pressione di esercizio $0,04 \text{ bar} \leq P_e \leq 0,5 \text{ bar}$ (6 a specie)
- Impianti con pressione di esercizio $P_e \leq 0,04 \text{ bar}$ (7 a specie)
- Le condotte di 1a, 2a, 3a specie sono condotte di Alta Pressione (AP)
- Le condotte di 4a, 5a, 6a specie sono condotte di Media Pressione (MP)
- Le condotte di 7a specie sono condotte di Bassa Pressione (BP)

Si evidenzia che con riferimento al materiale cartografico in possesso si ritiene che le tubazioni utilizzate nella distribuzione siano da considerarsi di Media Pressione con valori $< 5 \text{ bar}$, classificate di 4a specie.

Le prescrizioni relative a queste categorie di tubazioni sono molto generiche e si limitano a richiedere il mantenimento di una distanza tale da consentire gli eventuali interventi di manutenzione su entrambi i servizi interrati.

Si ritiene che ciò possa essere conseguito assumendo le prescrizioni indicate dalle Norme CEI 11-17 per la coesistenza tra cavidotti MT-BT e le tubazioni metalliche anche qualora dette condotte del gas metano siano realizzate in polietilene.

Nei casi di percorsi paralleli tra i cavidotti MT -BT e tubazioni del gas metano a pressione nominale $< 5 \text{ bar}$, la distanza misurata fra le due superfici affiancate deve essere: per condotte di $4^{\wedge} \geq 0,5 \text{ m}$, così come meglio rappresentato nella figura seguente.

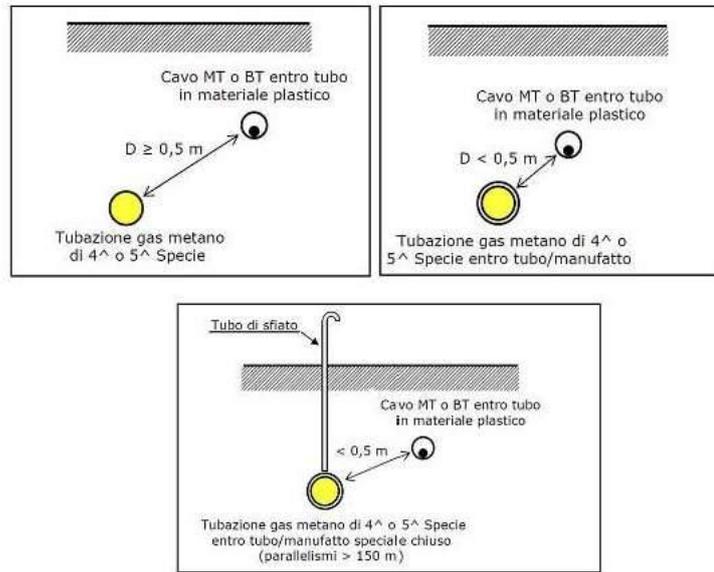


Figura 24 - dettaglio parallelismo tra condotta MT/bt e tubazioni gas 4[^] Specie

La seconda interferenza è con una condotta dell'acquedotto che taglia la strada provinciale oggetto dell'intervento:

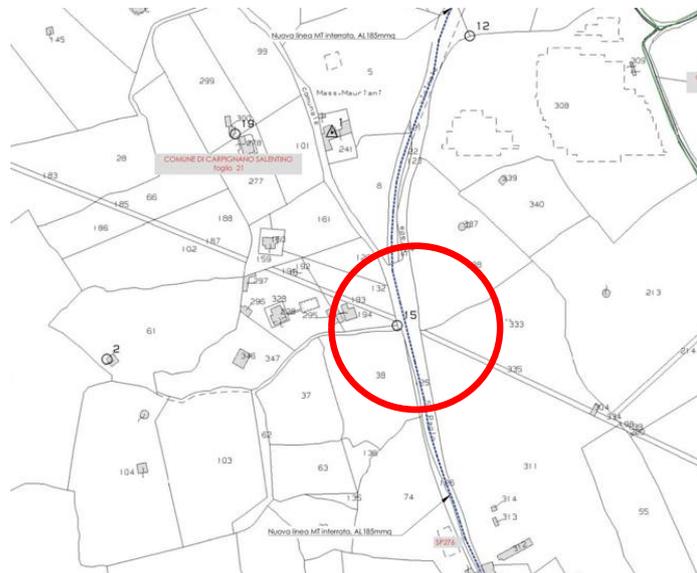


Figura 25 - interferenza con la condotta dell'acquedotto

Per oltrepassare questa interferenza si procederà con l'utilizzo della **trivellazione orizzontale controllata (T.O.C.)**, definita anche trivellazione orizzontale teleguidata (T.O.T.), è una tecnologia innovativa, che consente di effettuare interventi al di sotto di una strada urbana, senza dover effettuare uno scavo a cielo aperto.

Attraverso questo sistema no dig, che in inglese vuol dire appunto "senza scavo", è possibile posare condotte e tubazioni flessibili senza andare ad incidere e intervenire sul manto stradale superando in questo modo ostacoli interrati.

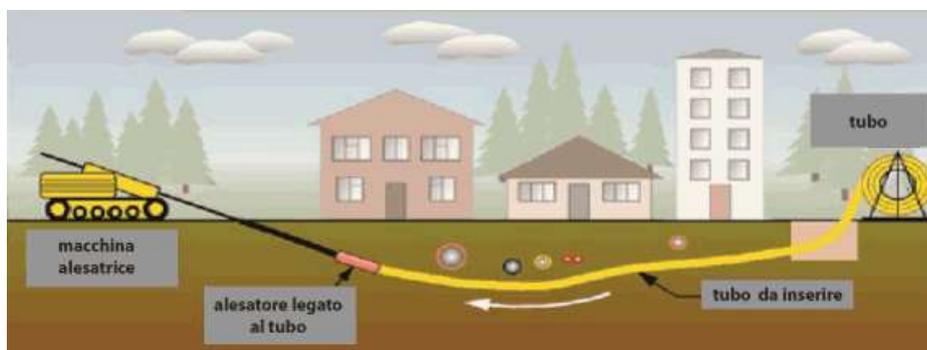


Figura 26 – Tipico realizzazione TOC

Si precisa inoltre che:

- l'autorizzazione alla costruzione degli impianti dovrà essere rilasciata a nome del soggetto che provvederà alla loro realizzazione;
- l'autorizzazione all'esercizio delle opere elettriche di connessione dovrà essere emessa a favore di E-distribuzione S.p.A.;
- nell'istanza autorizzativa e nelle richieste di nulla osta/pareri ai soggetti pubblici o privati presentate nell'ambito del procedimento autorizzativo, dovrà essere evidenziato che le opere di rete, una volta realizzate, saranno inserite nel perimetro della rete di distribuzione dell'energia elettrica di proprietà di E-Distribuzione S.p.A. e che pertanto non dovrà essere inserito per il caso di dismissione dell'impianto di produzione, l'obbligo di rimozione delle stesse e di ripristino dei luoghi.

3.6 Cavi elettrici e trasmissione dati

CAVI SOLARI

Il cablaggio dei pannelli tra di loro è realizzato mediante i cavi presenti nella parte posteriore del pannello.

Per il collegamento della singola stringa agli inverter si farà uso di cavi solari, in rame del tipo H1Z2Z2-K. Questi sono dotati di diametri esterni ridotti con tolleranze minime consentono l'esecuzione di cavi con rivestimento isolante e collegamenti a spina a tenuta d'acqua e di polvere.

Questa tecnologia permette l'utilizzo dei cavi e dei conduttori sia in ambienti interni che esterni. Essi sono infatti progettati per temperature di funzionamento continuo da -40°C fino a +125°C e altamente resistenti agli agenti atmosferici, come raggi UV e ozono, nonché all'idrolisi.

Caratteristiche Tecniche

Composizione	HEPR e EVA per guaina
Resistenza chimica	Resistenza ai raggi UV e all'ozono
Tensione di prova	6kV CA/10 kV CC
Massima tensione di funzionamento	1,5 kV CC
Sezione del conduttore	Da 2,5 mm ² a 6 mm ²
Intervallo di Temperatura	-40 °C + 125 °C

Di seguito si riporta la scheda tipo dei cavi solari.

CAVI PER APPLICAZIONI IN IMPIANTI FOTOVOLTAICI - zero alogeni
SOLAR PLANTS CABLES - halogen free

H1Z2Z2-K

CAVI NON PROPAGANTI LA FIAMMA - ZERO ALOGENI - RESISTENTI AI RAGGI UV
FLAME RETARDANT CABLES - HALOGEN-FREE - UV RESISTANT

CARATTERISTICHE FUNZIONALI:

- Tensione nominale Uo/U: 1/1 kVac 1,5/1,5 kVcc
- Tensione massima: 1,2 kVac 1,8 kVcc
- Tensione di prova: 6,5 kVac 15 kVcc
- Temperatura massima di esercizio: 90°C
- Temperatura minima di posa: -25°C
- Temperatura massima di corto circuito: 250°C
- Raggio minimo di curvatura: 6 volte il diametro esterno massimo

CARATTERISTICHE PARTICOLARI:

Per trasporto di energia e trasmissione segnali in ambienti interni e esterni anche bagnati. Funzionamento per almeno 25 anni in normali condizioni d'uso. Funzionamento a lungo termine (Indice di temperatura TI): 120°C riferito a 20.000 ore (CEI EN 60216-1)

CONDIZIONI DI IMPIEGO:

Uso previsto in installazioni fotovoltaici es. in conformità all'HD 60364-7-712. Adatti per applicazione su apparecchiature con isolamento di protezione (Classe di protezione II). Intrinsecamente sono a prova di cortocircuito e di dispersioni a terra in conformità all'HD 60364-5-52. Uso previsto in installazioni fotovoltaici es. in conformità all'HD 60364-7-712. Adatti per applicazione su apparecchiature con isolamento di protezione (Classe di protezione II). Intrinsecamente sono a prova di cortocircuito e di dispersioni a terra in conformità all'HD 60364-5-52. Installazioni non previste dalle classi superiori e dove non esiste rischio di incendio e pericolo per persone e/o cose (Rischio basso posa singola). Adatti per uso permanente all'esterno o all'interno, per installazioni libere mobili, libere a sospensione e fisse. Installazione anche in condotti e su canaline, all'interno o sotto intonaco oltre che nelle apparecchiature.

FUNCTIONAL CHARACTERISTICS

- Rated voltage Uo/U: 1/1 kVac 1,5/1,5 kVdc
- Maximum voltage: 1,2 kVac 1,8 kVdc
- Testing Voltage: 6,5 kVac 15 kVdc
- Max working temperature: 90°C
- Minimum installation temperature: -25°C
- Maximum short circuit temperature: 250°C
- Minimum bending radius: 6 x maximum external diameter

SPECIAL FEATURES

Power transmission, signal transmission indoor and outdoor, even wet. Suitable for working up to 25 years standard conditions. Long term working (temperature index TI): 120° C referred to 20.000 hours (CEI EN 60216-1)

USE AND INSTALLATION

Intended use in photovoltaic installations and, in accordance with HD 60364-7-712. Suitable for application on devices with protective insulation (protection class II). They are inherently short-circuit proof and earth leakage pursuant to HD 60364-5-52. Installations not provided by upper and lower classes where there is no risk of fire or danger to people and / or people things (Low risk installed individually). Suitable for permanent use outdoors or indoors, for mobile free installation, free hanging and fixed. Installation also in conduits and ducts on, inside or under plaster as well as in equipment.

COSTRUZIONE DEL CAVO / CABLE CONSTRUCTION

	CONDUTTORE Materiale: Rame stagnato ricotto, classe 5 CEI EN 60228 (tabella 9)	CONDUCTOR Material: Annealed tinned copper cl.5 CEI EN 60228 (Table 9)
	ISOLANTE Materiale: Elastomero reticolato atossico di qualità Z2 Colore: naturale CEI EN 50618	INSULATION Material: Non-toxic crosslinked elastomer quality Z2 Colour: natural CEI EN 50618
	GUAINA ESTERNA Materiale: Elastomero reticolato atossico di qualità Z2 Colore: Nero RAL 9005 - Rosso RAL 3013, blu RAL 5015 CEI EN 50618	OUTER SHEATH Material: Non-toxic crosslinked elastomer quality Z2 Colour: black RAL 9005, red RAL 3013, blue RAL 5015 CEI EN 50618



CAVI PER APPLICAZIONI IN IMPIANTI FOTOVOLTAICI - zero alogeni
SOLAR PLANTS CABLES - halogen free

H1Z2Z2-K

CAVI BASSA TENSIONE NON PROPAGANTI LA FIAMMA - ZERO ALOGENI - RESISTENTI AI RAGGI UV
LOW VOLTAGE FLAME RETARDANT CABLES - HALOGEN-FREE - UV RESISTANT



RIFERIMENTO NORMATIVO/STANDARD REFERENCE

Costruzione e requisiti / Construction and specifications	CEI EN 50618
Emissione gas corrosivi o alogenidrici / Corrosive or Halogen gas emission	CEI EN 50525-1
Resistenza raggi UV / UV Resistance	CEI EN 50289-4-17 (A)
Resistenza all'ozono / Ozone Resistance	CEI EN 50396
Resistenza alla sollecitazione termica / Thermal stress resistance	CEI EN 60216-1
Direttiva Bassa Tensione / Low Voltage Directive	2014/35/UE
Direttiva RoHS / RoHS Directive	2011/65/UE



REAZIONE AL FUOCO/REACTION TO FIRE

REGOLAMENTO/REGULATION 305/2011/UE

Norma/Standard	EN 50575:2014+A1:2016
Classe/Low Voltage Directive	Cca-s1b,d1,a1
Classificazione/Classification (CEI UNEL 35016)	EN 13501-6:2019
Prova di non propagazione della fiamma su un singolo conduttore o cavo isolato Test for resistance to vertical flame propagation for a single insulated conductor or cable	CEI EN 60332-1-2:2016/A1:2016 CEI EN 60332-1-1:2016/A1:2016 EN 60332-1-2:2014/A1:2016 EN 60332-1-1:2014/A1:2015
Grado di acidità (corrosività) dei gas / Degree of acidity of gases for materials	CEI EN 60754-2:2015 EN 60754-2:2014-04
Densità dei fumi / Smoke density	CEI EN 61034-2/A1:2014 CEI EN 61034-1/A1:2014 EN 61034-2/A1:2013/08 EN 61034-1/A1:2014-04
Propagazione della fiamma / Flame retardant	EN 50399:2016-09
Organismo notificato/Notified body	L.A.P.I. - 0987
CE	2020



Le immagini sono puramente illustrative e coperte da copyright ©

CAVI PER APPLICAZIONI IN IMPIANTI FOTOVOLTAICI - zero alogeni
 SOLAR PLANTS CABLES - halogen free

H1Z2Z2-K

CAVI BASSA TENSIONE NON PROPAGANTI LA FIAMMA - ZERO ALOGENI - RESISTENTI AI RAGGI UV
 LOW VOLTAGE FLAME RETARDANT CABLES - HALOGEN-FREE - UV RESISTANT

CAVI
 CABLES

Formazione	Ø esterno medio	Peso medio cavo
Size	Medium Ø outer	Medium Weight
n° x mm ²	mm	kg/km
1 x 4	5,7	58,0
1 x 6	6,5	81,0
1 x 10	7,9	137,0
1 x 16	9,2	203,0
1 x 25	11,0	302,0
1 x 35	12,0	389,0
1 x 50	14,3	550,0
1 x 70	18,0	732,0
1 x 95	18,1	1028,0
1 x 120	20,7	1286,0



CAVI DI DISTRIBUZIONE IN MEDIA TENSIONE

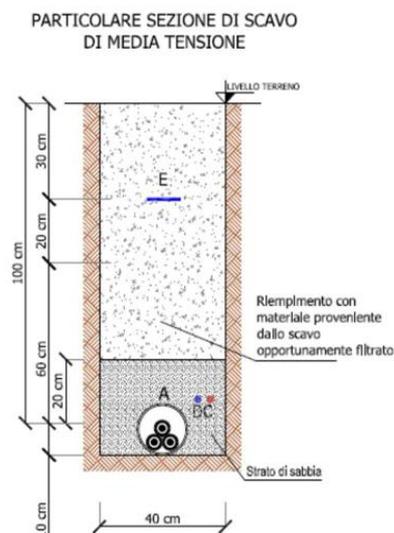
L'impianto sarà collegato alla rete a 20kV di E-Distribuzione.

A sud della recinzione è prevista l'installazione della cabina di consegna all'interno del quale sarà installato il quadro generale di media tensione.

Da questo partiranno due linee di media tensione:

- MT1, per il collegamento della Cabina di Trasformazione 1;
- MT2, per il collegamento della Cabina di Trasformazione 2.

I cavi di media tensione saranno installati all'interno di un cavidotto interrato, posato a 110cm di profondità:



Di seguito si riporta la scheda tecnica dei cavi previsti in progetto:

CAVI MEDIA TENSIONE - PER IMPIANTI EOLICI
MEDIUM VOLTAGE CABLES - WIND POWER PLANTS

ARE4HIR 12/20 kV - 18/30 kV

MEDIA TENSIONE - SENZA PIOMBO
MEDIUM VOLTAGE - LEAD-FREE



NON FRIGORIFANTE
LA POMPA
PUMP & REFRIGERANT

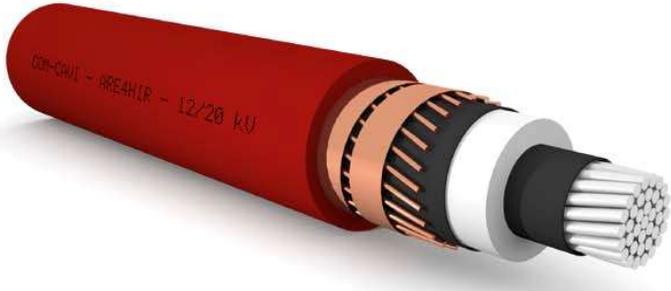


PER IMPIANTI EOLICI
FOR WIND POWER PLANTS



SENZA PIOMBO
LEAD-FREE

RIFERIMENTO NORMATIVO/STANDARD REFERENCE	
Costruzione e requisiti/Construction and specifications	IEC 60502-2 CEI 20-13
Propagazione fiamma/Flame propagation	CEI EN 20-35
Misura delle scariche parziali/Measurement of partial discharges	CEI 20-16 IEC 60885-3
Prove a impulso/Prove a impulso	IEC 60230
Gas corrosivi o alogenidri/Corrosive gases or halogens	CEI EN 502 67-2-1



Le immagini sono proprietà intellettuale di Prysmian S.p.A. e sono protette da copyright ©

DESCRIZIONE:
Cavi unipolari isolati in XLPE senza piombo, sotto guaina di PVC.

CARATTERISTICHE FUNZIONALI:

- Tensione nominale U_{0/U}: 12/20 kV - 18/30 kV
- Temperatura massima di esercizio: 90°C
- Temperatura minima di esercizio: -15°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche)
- Resistenza elettrica massima dello schermo: 3 Ω/km
- Temperatura minima di posa: 0°C
- Temperatura massima di corto circuito: 250°C
- Raggio minimo di curvatura consigliato: 12 volte il diametro del cavo.
- Massimo sforzo di trazione consigliato: 60 N/mm² di sezione del rame

CONDIZIONI DI IMPIEGO:

Adatto per il trasporto di energia tra le cabine di trasformazione e le grandi utenze. Per posa in aria libera, in tubo o canale.
Ammissa la posa interrata, in conformità all'art. 4.3.11 della norma CEI 11-17.

DESCRIPTION:
Single-core cables, insulated with XLPE cross-linked polyethylene, under PVC sheath.

FUNCTIONAL CHARACTERISTICS

- Nominal voltage U_{0/U}: 12/20 kV - 18/30 kV
- Maximum operating temperature: 90°C
- Min. operating temperature: -15°C (without mechanical shocks)
- Max. electrical resistance of the screen: 3 Ω/km
- Minimum installation temperature: 0°C
- Maximum short circuit temperature: 250°C
- Recommended minimum bending radius: 12 times the cable diameter.
- Recommended maximum tensile stress: 60 N/mm² of the cross-section of the copper

USE AND INSTALLATION

Suitable for energy transmission between transformer rooms and big power users. For laying on air, into tube or open pass.
Can be laid underground, also if not protected, complying with art. 4.3.11 of CEI 11-17 standard.

CAVI MEDIA TENSIONE - PER IMPIANTI EOLICI
MEDIUM VOLTAGE CABLES - WIND POWER PLANTS

ARE4H1R 12/20 kV

Caratteristiche tecniche/Technical characteristics
U max: 24 kV

Formazione Size	Ø indicativo conduttore Approx. conduct. Ø	Ø indicativo isolante Approx. insulation Ø	Ø esterno max. Max outer Ø	Peso indicativo cavo Approx. cable weight	Portata di corrente Current rating			
					A			
					in aria /in air		interriso* /in air**	
n° x mm ²	mm	mm	mm	kg/km	a trifoglio /in air	in piano /in air	a trifoglio /in air**	in piano /in air**
1 x 35	7,1	18,70	26,2	590,0	154,0	185,0	129,0	134,0
1 x 50	8,2	19,80	27,4	650,0	184,0	222,0	152,0	157,0
1 x 70	9,9	21,50	29,2	750,0	230,0	278,0	186,0	192,0
1 x 95	11,4	23,00	31,0	880,0	280,0	338,0	221,0	229,0
1 x 120	13,1	24,70	32,8	1010,0	324,0	391,0	252,0	260,0
1 x 150	14,4	26,00	34,5	1150,0	368,0	440,0	281,0	288,0
1 x 185	16,2	27,80	36,4	1290,0	424,0	504,0	317,0	324,0
1 x 240	18,4	30,00	38,9	1520,0	502,0	593,0	367,0	373,0
1 x 300	20,7	32,25	41,6	1760,0	577,0	677,0	414,0	419,0
1 x 400	23,6	35,20	44,9	2253,0	673,0	769,0	470,0	466,0
1 x 500	26,5	38,10	48,3	2580,0	781,0	890,0	550,0	540,0
1 x 630	30,2	41,80	52,4	3110,0	909,0	1030,0	710,0	700,0

*Resistività termica del terreno 100°C cm/W
* Ground thermal resistivity 100°C cm/W

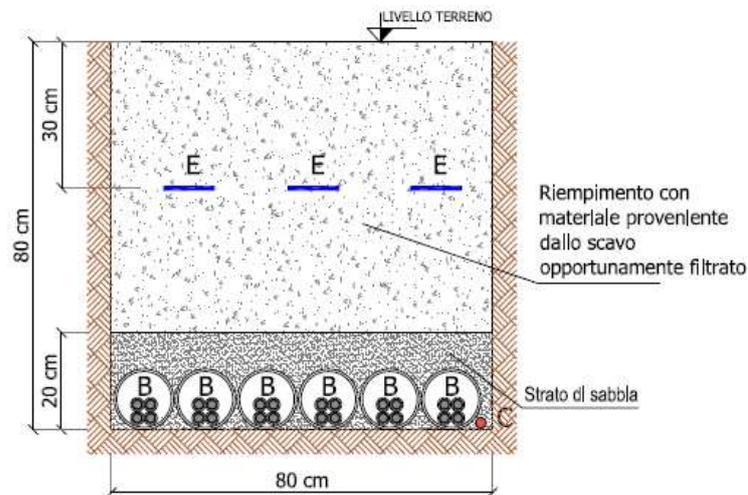
Caratteristiche elettriche/Electrical characteristics

Formazione Size	Resistenza elettrica a 20°C Max. electrical resistance at 20°C	Resistenza apparente a 90°C e 50Hz Conductor apparent resistance at 90°C and 50Hz				Reattanza di fase Phase reactance		Capacità a 50Hz Capacity at 50Hz
		Ω/Km				Ω/Km		
		a trifoglio /in air	in piano /in air	a trifoglio /in air	in piano /in air	a trifoglio /in air	in piano /in air	
n° x mm ²	Ω/Km	Ω/Km	Ω/Km	Ω/Km	Ω/Km	Ω/Km	μF/km	
1 x 35	0,668	1,113	1,113	0,14	0,15	0,15	0,170	
1 x 50	0,641	0,822	0,822	0,13	0,14	0,14	0,186	
1 x 70	0,443	0,568	0,568	0,13	0,13	0,13	0,211	
1 x 95	0,320	0,411	0,411	0,12	0,13	0,13	0,232	
1 x 120	0,253	0,325	0,325	0,12	0,12	0,12	0,257	
1 x 150	0,206	0,265	0,265	0,11	0,12	0,12	0,275	
1 x 185	0,164	0,211	0,211	0,11	0,12	0,12	0,301	
1 x 240	0,125	0,161	0,161	0,11	0,11	0,11	0,332	
1 x 300	0,100	0,130	0,129	0,10	0,11	0,11	0,364	
1 x 400	0,0779	0,102	0,101	0,099	0,11	0,11	0,405	
1 x 500	0,0605	0,0801	0,0794	0,096	0,11	0,11	0,446	
1 x 630	0,0469	0,0635	0,0625	0,093	0,10	0,10	0,498	



CAVI DI DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE

In ciascuna cabina di conversione, a valle dei rispettivi trasformatori, saranno installati dei quadri di parallelo inverter. Da questi per mezzo di una distribuzione con cavidotti interrati saranno collegati i 44 inverter presenti nell'impianto secondo la seguente sezione tipo:



Si adotteranno cavi in alluminio del tipo ARG16R16. Ciascun inverter sarà collegato con una linea di sezione di 300mmq.

La tensione di funzionamento degli inverter è di 800V, a monte di ciascuna linea sarà installato il relativo interruttore di protezione.

**CAVI BASSA TENSIONE - ENERGIA
LOW VOLTAGE - POWER**

ARG16R16 - 0,6/1 kV

**BASSA TENSIONE - ENERGIA
LOW VOLTAGE - ENERGY**



NON PROPAGANTE
LA FIAMMA
FLAME RETARDANT



NON PROPAGANTE
L'INCENDIO
FIRE RETARDANT



BASSA EMISSIONE
FUMI, GAS TOSSICI E
CORROSIVI
LOW EMISSION OF
SMOKE, TOXIC AND
CORROSIVE GASES



CONFORME
CPR



RIFERIMENTO NORMATIVO/STANDARD REFERENCE

Costruzione e requisiti/Construction and specifications	CEI 20-13
Emissione gas alogenidrici / Gas emission	CEI EN 50267-2-1
Direttiva Bassa Tensione/Low Voltage Directive	2014/35/EU
Direttiva RoHS/RoHS Directive	2011/65/EU





REAZIONE AL FUOCO/REACTION TO FIRE	
REGOLAMENTO/REGULATION: 305/2011/UE	
Norma/Standard	EN 50575:2014+A1:2016
Classe/Low Voltage Directive	Cca-s3,d2,a3
Classificazione/Classification (CEI UNEL 35016)	EN 13501-6
Prova di non propagazione della fiamma su un singolo conduttore o cavo isolato Test for resistance to vertical flame propagation for a single insulated conductor or cable	EN 60332-1-2
Organismo notificato/Notified body	

CE

Cavo commercializzato da produttori con classificazione CPR

CAVI BASSA TENSIONE - ENERGIA
LOW VOLTAGE - POWER

ARG16R16 - 0,6/1 kV

CARATTERISTICHE FUNZIONALI:

- Tensione nominale U₀/U: 600/1000 V c.a.
1500 V c.c.
- Tensione massima U_m: 1200 V c.a.
1800 V c.c. anche verso terra
- Tensione di prova industriale: 4000 V
- Temperatura massima di esercizio: 90°C
- Temperatura minima di esercizio: -15°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche)
- Temperatura minima di posa: 0°C
- Temperatura massima di corto circuito: 250°C
- Sforzo massimo di trazione: 50 N/mm² di sezione del conduttore
- Raggio minimo di curvatura: 6 volte il diametro esterno

CARATTERISTICHE PARTICOLARI:
massimo
Buona resistenza agli oli e ai grassi industriali. Buon comportamento alle basse temperature. Resistente ai raggi UV.

CONDIZIONI DI IMPIEGO:
Adatto per il trasporto di energia nell'industria, nei cantieri, nell'edilizia residenziale. Per installazione fissa all'interno e all'esterno, su murature e strutture metalliche, su passerelle, tubazioni, canaline e sistemi similari. Ammessa la posa interrata, anche se non protetta.
Riferimento Regolamento Prodotti da Costruzione 305/2011 EU e Norma EN 50575.
Date le proprietà di limitare lo sviluppo del fuoco e l'emissione di calore, il cavo è adatto per l'alimentazione di energia elettrica nelle costruzioni ed altre opere di ingegneria civile.

FUNCTIONAL CHARACTERISTICS

- Nominal voltage U₀/U: 600/1000 V c.a.
1500 V c.c.
- Max. rated voltage U_m: 1200 V c.a.
1800 V c.c. also earthwards
- Rated voltage test: 4000 V
- Maximum operating temperature: 90°C
- Minimum operating temperature: -15°C (without mechanical shocks)
- Minimum installation temperature: -0°C
- Maximum short circuit temperature: 250°C
- Maximum tensile stress: 50 N/mm² of the cross-section of the conductor
- Minimum bending radius: 6 x maximum external diameter

SPECIAL FEATURES
Good resistance to grease and mineral oils. Good flexibility and behaviour at low temperatures. UV resistance

USE AND INSTALLATION
Suitable for the transport of power in the industry, construction sites and housing. For static use outdoor and indoor, in brickwork, metal structures, gangways, pipes, ducts or similar closed systems.
Allowed for underground laying also unprotected.
Reference Construction Products Regulation 305/2011 EU and Standard EN 50575:
Given its properties of limiting the development of fire and heat emission, the cable is suitable for the supply of electricity in buildings and other civil engineering works.

COSTRUZIONE DEL CAVO / CABLE CONSTRUCTION

	<p>CONDUTTORE Material: Alluminio, corda rigida compatta, classe 2</p>		<p>CONDUCTOR Material: Aluminum stranded wire class 2</p>
	<p>ISOLAMENTO Material: gomma, qualità G16</p>		<p>INSULATION Material: rubber compound, G16 quality</p>
	<p>CORDATURA TOTALE Tipo: i conduttori isolati sono cordati insieme</p>		<p>TOTAL STRANDING Type: The cores are stranded together in concentric lay</p>
	<p>GUAINA RIEMPITIVA Material: termoplastico</p>		<p>FILLER Material: Thermoplastic</p>
	<p>GUAINA ESTERNA Material: PVC, qualità R16 Colore: grigio</p>		<p>OUTER SHEATH Material: PVC, R16 quality Colour: grey</p>



Unipolari/Single core

Formazione Size	Ø indicato conduttore Approx. conduct. Ø	Spessore me- dio isolante Average insulation thickness	Spessore medio guaina Average sheath thickness	Ø esterno max outer Ø	Peso indica- tivo cavo Approx. cable weight	Resist. elettrica max a 20° C. Max electrical resist. at 20° C	Portata di corrente Current rating A					
							in aria a in air at 30° C	in tubo in aria a in pipe in air at 30° C	interrato a Underground at 20° C	in tubo interrato a In underground pipe at 20° C		
n° x mm ²	mm	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km	K=1	K=1,5	K=1	K=1,5		
1 x 16	4,90	0,7	1,4	10,0	150	1,91	70	84	98	89	75	70
1 x 25	6,10	0,9	1,4	11,7	185	1,20	102	88	119	110	95	88
1 x 35	7,10	0,9	1,4	13,0	220	0,868	136	110	141	131	115	106
1 x 50	8,20	1,0	1,4	14,7	280	0,641	164	131	167	154	134	124
1 x 70	9,80	1,1	1,4	16,8	320	0,443	218	175	204	189	173	160
1 x 95	11,40	1,1	1,5	18,8	460	0,320	261	209	245	226	196	181
1 x 120	13,10	1,2	1,5	20,5	570	0,253	310	250	277	258	238	220
1 x 150	14,40	1,4	1,6	22,8	670	0,206	350	280	313	289	250	231
1 x 185	16,20	1,6	1,6	25,0	810	0,164	415	334	350	324	300	278
1 x 240	18,40	1,7	1,7	27,9	1025	0,125	490	392	413	382	331	306
1 x 300	20,85	1,8	1,8	30,7	1205	0,100	567	-	454	420	400	370
1 x 400	23,60	2,0	1,9	35,0	1680	0,078	665	-	512	474	450	417
1 x 500	26,50	2,2	2,0	38,8	1940	0,0605	765	-	576	535	505	468
1 x 630	30,20	2,4	2,2	43,1	2460	0,0469	880	-	646	596	560	537

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
 - n°3 conduttori attivi
 - profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati
 N.B. Permissible current rating values are according to:
 - three-phase circuit
 - laying depth of 0,8 m for buried cables

N.B. K=1, resistività termica del terreno 1,0 K m/W
 K=1,5, resistività termica del terreno 1,5 K m/W
 N.B. K=1, thermal resistivity 1,0 K m/W
 K=1,5, thermal resistivity 1,5 K m/W

CAVI IN FIBRA OTTICA

Per la comunicazione tra la cabina di consegna e le cabine di trasformazione e per il collegamento degli elementi in campo del sistema di videosorveglianza ed allarme si installeranno cavi in fibra ottica della seguente tipologia:



Product: [GUCN806](#)

Indoor/Outdoor Central Loose Tube Corrugated Steel Tape armour 06 Fibers G.652D/G.657A1-OS2

Product Description

Universal (Indoor/Outdoor) Corrugated Steel Tape Armour Rodent Protection Central Loose Tube Optical Cable 06 x 9/125-G.652D/G.657A1-OS2 A/I-DQ(ZN)(SR)H

Technical Specifications

Product Overview

Construction Type:	Central Loose Tube
Environmental Space:	Indoor/Outdoor - Euroclass Da
Suitable Applications:	For outdoor and indoor use in structured (data) wiring systems such as industrial backbone, campus backbone, building backbone (riser) and/or horizontal cabling. For outdoor and indoor use in networks for industrial, telecom, cable TV and/or broadcast. Easy to install in ducts, manholes and trenches and/or tubes. Suitable for Direct Burial.

Construction

Fiber Cable Construction

Fiber Type	Fiber Grade acc. ITU-T	Fiber Count	Subunit Color	Subunit Color 2
OS2	G.652D & G.657A1	6	TIA coding (Gxxxxxx.T): Natural	Europe coding (Gxxxxxx.S): Natural
Fiber Color Coding:	TIA coding (Gxxxxxx.T): Blue, Orange, Green, Brown, Gray, White			
Fiber Color Coding 2:	Europe coding (Gxxxxxx.S): Red, Natural, Yellow, Blue, Green, Violet			
Cable Core Water Tight:	Yes			
Cable Core Water Blocking:	Waterblocking Glass Yarns + Tape			
Bulk Cable Weight:	104 kg/km			

SubUnit Specifications

Subunit Diameter:	3.3 mm
Subunit Waterblocking:	Gel Filled

Jacket Specifications

Number of Jackets:	Single Jacket
Type of Armor:	Corrugated Steel Tape

Outer Jacket

Outer Jacket Material

Material	Nominal Diameter	Ripcord
LSZH - Low Smoke Zero Halogen (Flame Retardant)	0.0 mm	1

Table Notes: Standard color: Black. Available colors: Black, Orange, Yellow, Turquoise, Erika Violet, Red, Blue, Green, Brown, Violet, Pink, Grey, White, Lime Green

Optical Characteristics

Fiber Core Diameter:	9 µm
Max Attenuation at 1310 nm:	0.40 dB/km
Max Attenuation at 1550 nm:	0.24 dB/km
Max Attenuation at 1625 nm:	0.29 dB/km

Mechanical Characteristics

CAVI COMUNCAZIONE RS485

La comunicazione del sistema di monitoraggio con i singoli inverter sarà realizzata mediante una connessione con cavi RS485.



Product: [9842NH](#)

RS485, 2 Pr #24 Str TC, PO Ins, OS+TC Brd, LSZH Jkt, Dca

Product Description

RS-485, 2 Pair 24AWG (7x32) Tinned Copper, PO Insulation, Overall Beldfoil®+Tinned Copper Braid(90%) Shield, LSZH Outer Jacket, CPR Dca

Technical Specifications

Product Overview

Suitable Applications:	RS-485, POS; Computer communications; Low Voltage Analog Signals (4-20ma, 0-10v, ...); Low Voltage Digital Control (24v, ...); Line Level Audio; Panel Wiring; serial communication (RS-485 standard) comprising of PLCs, VFDs, HMIs, motors, RTU, SCADA, etc. within noisy environments over long distance, etc.
------------------------	---

Physical Characteristics (Overall)

Conductor

AWG	Stranding	Material	No. of Pairs
24	7x32	TC - Tinned Copper	2

Conductor Count: 4

Total Number of Pairs: 2

Insulation

Material	Nominal Diameter	Diameter +/- Tolerance	Nominal Wall Thickness
PE - Polyethylene	1.73 mm	0.05 mm	0.02 in

Color Chart

Number	Color
Pair 1	White/Blue & Blue/White
Pair 2	White/Orange & Orange/White

Outer Shield

Type	Layer	Material	Material Trade Name	Coverage [%]	Thickness of Foil	Drainwire Material	Drainwire AWG	Drainwire Construction n x D
Type 1	1	Bi-Laminate (Alum+Poly)	Beldfoil® (Z-Fold®)	100%	9 / 23 µm	TC - Tinned Copper	AWG24/7	7x32
Braid	2	Tinned Copper (TC)		90%				

Outer Jacket

Material	Color	Nominal Diameter	Nominal Wall Thickness
LSZH - Low Smoke Zero Halogen (Flame Retardant)	Chrome (RAL 7037)	8.65 mm	0.9 mm

Construction and Dimensions

Stranding

Lay Direction	Twists
Left Hand	12 twist/ft

Cabling

Description	Filler
2 pairs and 2 fillers twisted to cable core	Polypropylene (2x) (White, 2.87 mm)

Electrical Characteristics

Conductor DCR

Nominal Conductor DCR	Nominal Outer Shield DCR
78.7 Ohm/km	7.2 Ohm/1000ft

Capacitance

Nom. Capacitance Conductor to Conductor	Nom. Capacitance Conductor to Other Conductor to Shield
42 pF/m	75.5 pF/m

Impedance

Frequency [MHz]	Nominal Characteristic Impedance
1	120 Ohm

High Frequency (Nominal/Typical)

Frequency [MHz]	Nom. Insertion Loss
1 Mhz	1.97 dB/100m

Delay

Max. Delay Skew	Nominal Delay	Nominal Velocity of Propagation (VP) [%]
66 ns/100m	1.54 ns/ft	66%

Current

Element	Max. Recommended Current [A]
Conductor(s)	2.1 Amps per Conductor

Voltage

Voltage Rating [V]
300 V

Temperature Range

Installation Temp Range:	-15°C To +80°C
Storage Temp Range:	-45°C To +80°C
Operating Temp Range:	-20°C To +80°C
Operating Temp Range (Flexible Install):	-15°C To +80°C
Operating Temp Range (Fixed Install):	-45°C To +80°C

Mechanical Characteristics

Oil Resistance:	IEC 60811-404
Bulk Cable Weight:	49 lbs/1000ft
Max. Pull Tension:	395 N
Min. Bend Radius During Installation:	86.5 mm
Min. Bend Radius/Minor Axis:	3.25 in

Standards

CPR Euroclass:	Dca-s2,d2,a1
CENELEC Compliance:	EN 50290-2-27

Applicable Environmental and Other Programs

Environmental Space:	Indoor - Euroclass Dca
EU Directive Compliance:	EU Directive 2003/11/EC (BFR)
EU CE Mark:	Yes
Mil Order #39 (China RoHS):	Yes

Suitability

Suitability - Indoor:	Yes
Suitability - Non-Halogenated:	Yes
Suitability - Sunlight Resistance:	Yes

Flammability, LS0H, Toxicity Testing

IEC Flammability:	IEC 60332-1-2 and IEC 60332-3-24
IEC 60754-1 - Halogen Amount:	Zero

3.7 Sistema di monitoraggio

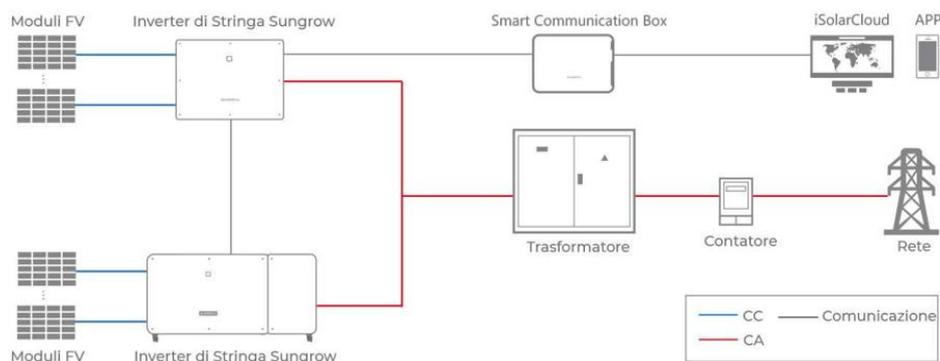
Il sistema di monitoraggio sarà in grado di leggere tutte le informazioni provenienti da ciascun inverter mediante una comunicazione in entra-esce fino allo "Smart Communication Box" ed i singoli inverter.

Il Sistema permette il monitoraggio da remoto mediante APP dedicate, garantisce la custodia di tutti i dati storici in apposito cloud.

Gli aspetti sostanziali di questi sistemi di monitoraggio sono:

- gestione centralizzata di impianti fotovoltaici, bassi costi di O&M;
- visualizzazione delle prestazioni definite dall'utente, supervisione completa dell'impianto tramite analisi multidimensionale;
- accesso ai dati flessibile tramite portale web e app;
- infrastruttura di rete semplice, distribuzione rapida della piattaforma;
- analisi e rendicontazione dei guasti in tempo reale;
- risoluzione rapida dei guasti;
- gestione gerarchica degli accessi;
- archiviazione dei dati ridondante per tutto il ciclo di vita dei tuoi impianti.

Di seguito si rappresenta l'architettura del sistema.



3.8 Impianto di allarme e videosorveglianza

Lo sviluppo del progetto è stato realizzato secondo i requisiti generali indicati dal Committente ed in particolare per la tipologia dei sistemi di sorveglianza da adottare.

L'obiettivo da raggiungere è preventivamente stabilito in relazione al valore e all'importanza delle cose da proteggere e alla sicurezza delle persone presenti.

La determinazione del livello di prestazione minimo incide sia sulla scelta dei singoli componenti dell'impianto, sia sulla sua architettura e conformazione.

Gli obiettivi che si vogliono perseguire possono essere così riassunti:

- aumentare la sicurezza del perimetro dell'insediamento;
- minimizzare il peso dell'intervento umano nelle fasi di controllo e gestione;

- memorizzare automaticamente gli allarmi e permettere la loro successiva elaborazione ai fini della sicurezza;
- preservare gli investimenti effettuati;
- garantire l'espansione del sistema per eventuali implementazioni future in particolare la possibilità di connettere anche sistemi di protezione antintrusione dei singoli edifici che compongono il complesso;
- Inviare gli allarmi in una centrale operativa.

Per attuare questi obiettivi si realizzeranno i seguenti impianti:

- Sistema di termocamere per proteggere il perimetro dell'impianto;
- Sistema di camere di tipo Dome per effettuare il controllo da remoto dell'impianto;
- Impianto di allarme per le cabine elettriche in prossimità della recinzione.

Le telecamere saranno installate su pali con altezza fuori terra pari a 4,5metri.

3.9 Strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici

Dopo lo scorticamento e la regolarizzazione del terreno saranno realizzati i pali di fondazione. Prima della loro realizzazione, l'impresa avrà cura di individuare sul terreno la posizione dei pali mediante appositi picchetti sistemati in corrispondenza dell'asse di ciascun palo.

Per le strutture di sostegno si procederà mediante infissione dei pali, mediante macchina battipalo, ad una profondità minima di 150cm.

Laddove la natura geologica non lo consenta, per la realizzazione delle fondazioni delle strutture di supporto dei moduli verranno realizzati dei perfori nel terreno, con diametro minimo reso di 200 mm ad una profondità di 150 cm circa, mediante trivellazione, a rotazione o rotopercolazione, con circolazione di aria o se necessario anche di acqua, con asse di perforazione avente qualunque direzione ed inclinazione. All'interno dei perfori verranno fissati i profili di fondazione, con l'ausilio di una miscela cementizia.

I profili di fondazione (profilo sigma, palo, etc.) verranno posti in posizione perfettamente verticale, con quota fuori terra ed interrata imposta nel progetto esecutivo e verificata dal direttore lavori.

Ultimata la realizzazione dei pali di fondazione saranno montate le strutture di sostegno dei pannelli e successivamente i pannelli stessi.

4. Opere civili

4.1 Recinzione e cancello

4.1.1 Recinzione

La recinzione di tutto il campo fotovoltaico sarà realizzata in rete metallica. Uno scavo puntuale sarà effettuato ogni 2,00 metri per la realizzazione dei plinti di fondazione ed il successivo posizionamento dei pali tondi.

La rete avrà altezza di 2 metri fuori terra. I montanti saranno costituiti da pali tondi zincati a caldo fosfatati allo zinco sezione 48mm, di altezza pari a 2,5 metri. La distanza tra i pali sarà pari a 2.0 metri e, a distanza massima pari a 25 metri e comunque ad ogni cambiamento di direzione, saranno controventati con pali obliqui, della stessa dimensione, affrancati ai pali verticali con collari in acciaio.

La dimensione di riferimento dei plinti di fondazione dei pali di sostegno della rete di recinzione sarà pari a 40x40x50 cm (lunghezza, larghezza, profondità).

Il fissaggio al terreno sarà realizzato con getto di calcestruzzo Rck 250.

La rete avrà maglia 50x50mm o similare, diametro del filo minimo pari a 3 mm, finitura zincata e/o plastificata. Sono previsti tre corsi di filo spinato ϕ 2.8mm.

Ogni 10 metri sarà realizzata sulla recinzione una apertura per il passaggio della piccola fauna.

4.1.2 Cannello

Uno scavo puntuale sarà effettuato per la realizzazione dei plinti di fondazione del cancello e per il successivo posizionamento dei profili quadri costituenti i supporti dei pilastri del cancello. La dimensione media dello scavo per i plinti sarà pari a 50x50x60 (lunghezza, larghezza, profondità). I montanti saranno costituiti da pali quadri zincati a caldo fosfatati allo zinco e con finitura di poliestere sezione 140mm x 140mm, e il loro fissaggio al terreno sarà realizzato con getto di calcestruzzo Rck 250. L'altezza del cancello sarà pari a 2 metri.

4.2 Strade

Il fondo stradale sarà realizzato con uno scoticamento superficiale del terreno vegetale di circa 20 cm a cui seguirà un riempimento (20 cm circa) con misto cava a granulometria 4-7 cm ("Mistone di cava"), al di sopra del quale sarà realizzato uno strato fuori terra, di inerti a granulometria più fine (granulometria 2-3 cm), ed infine una finitura superficiale con stabilizzato di cava fine, compreso tufina con granulometria da 0,1 a 1 cm.

Non saranno realizzate strade provvisorie, pertanto le uniche viabilità da realizzare saranno utilizzate anche durante la fase di esercizio dell'impianto fotovoltaico.

Tutte le strade avranno ampiezza di 4 m.

Terminata la fase di cantiere, prima della chiusura di lavori, si procederà alla sistemazione della superficie stradale sia all'interno dell'impianto sia della strada di accesso.

In corrispondenza delle cabine elettriche (cabina MT e cabina di ricezione) saranno realizzate dei piazzali allo scopo di permettere, la posa delle cabine prefabbricate, l'installazione all'interno delle cabine delle apparecchiature elettriche con l'ausilio di mezzi dotati di gru.

Il fondo di tali piazzali sarà realizzato allo stesso modo delle strade utilizzate per il passaggio dei mezzi di cantiere.

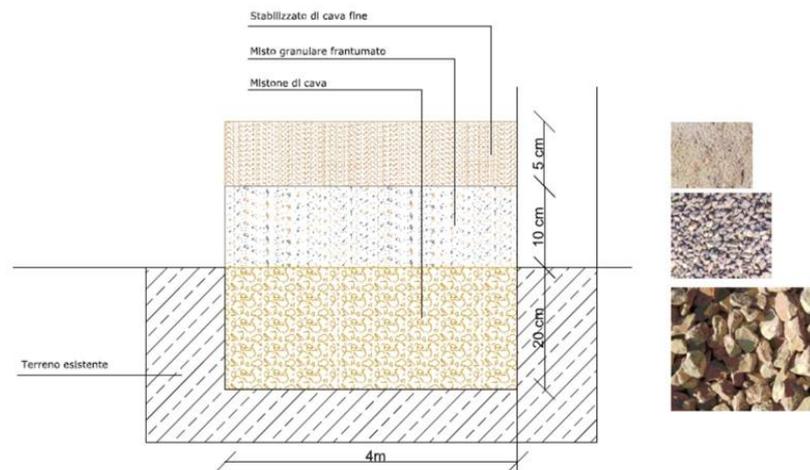
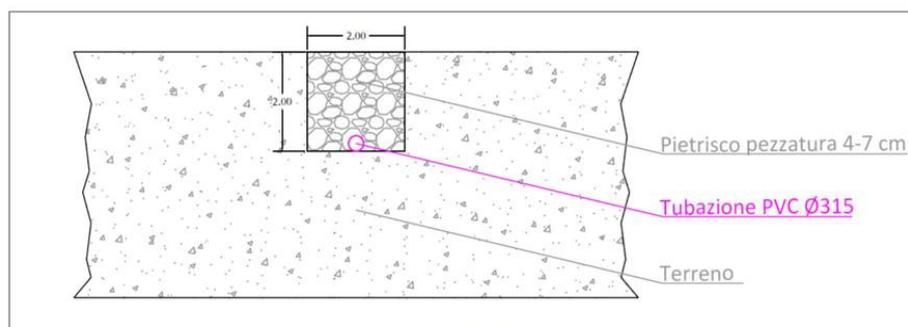


Figura 27 – stratigrafia delle strade

Il progetto così come strutturato non prevede dispersioni di acque verso l'esterno proprio per non alterare l'attuale equilibrio idraulico; pertanto, ai soli fini cautelativi e qualora lo richieda la progettazione esecutiva, verranno realizzate alcune trincee drenanti in prossimità dei tracciati viari interni all'impianto e nei punti di massima depressione così da disperdere nel sottosuolo eventuali eccessi di acque piovane.

Le trincee drenanti saranno profonde 2,00 m larghe 2,00 m e riempite per circa 1,20 m di materiale lapideo di media e grossa pezzatura con una protezione superficiale di un TNT da 400 gr/mq prima della posa del terreno naturale che avrà in questo caso una coltre di circa 80cm atta a ricevere qualsiasi tipo di lavorazione.



Particolare trincea drenante Sez. A-A

4.3 Scavi e sbancamenti di preparazione dell'area di impianto

Su tutta l'area interessata dall'installazione dell'impianto fotovoltaico è previsto un livellamento del sito, effettuato con mezzi meccanici, che di fatto costituisce una pulizia superficiale del terreno con rimozione di arbusti, ceppaie, eventuali tratti di rocce affioranti, e permetterà inoltre una regolarizzazione del fondo. Il materiale rimosso verrà frantumato in un apposito mulino ed utilizzato come stabilizzato per la realizzazione di viabilità o come materiale di riempimenti. Il materiale eccedente verrà conferito in apposita discarica autorizzata.

Scopo di queste attività sarà quello di regolarizzare l'andamento piano-altimetrico del campo, su cui avverrà l'installazione dell'impianto fotovoltaico.

La posa dei cavi elettrici di impianto è stata prevista in canalizzazioni, realizzate con tubi corrugati flessibili, di diversi diametri, a doppia parete, con verifica della resistenza in base alla normativa italiana CEI EN 50086-2-4, comprese tutte le chiusure necessarie, manicotti e mezzi di collegamento.

Gli scavi saranno a sezione obbligata, eseguita con mezzi meccanici, fino alla profondità dal piano di campagna di 1,10 m (per i cavi di media tensione), 0,80m (per i cavi di collegamento agli inverter), 0,60m (per l'anello perimetrale del sistema di allarme e videosorveglianza).

5. Cantierizzazione dell'intervento

L'intera progettazione e realizzazione dell'opera sono concepite nel rispetto del contesto naturale in cui l'impianto è inserito, ponendo alla base del progetto i concetti di reversibilità degli interventi e salvaguardia del territorio; questo al fine di ridurre al minimo le possibili interferenze con le componenti paesaggistiche.

Durante la fase di cantiere, il terreno derivante dagli scavi eseguiti per la realizzazione di cavidotti, fondazioni delle cabine e viabilità interna, sarà accatastato nell'ambito del

cantiere ed eventualmente utilizzato per il riempimento degli scavi dei cavidotti dopo la posa dei cavi, solo se riutilizzabile all'interno dello stesso cantiere a valle della caratterizzazione delle terre e rocce da scavo.

In tal modo, quindi, sarà possibile riutilizzare gran parte del materiale proveniente dagli scavi, e conferire a discarica solo una porzione dello stesso.

I cavidotti per il trasporto dell'energia saranno posati in uno scavo in sezione ristretta livellato con un letto di sabbia, e successivamente riempito in parte con uno strato di sabbia ed in parte con il terreno precedentemente scavato, se idoneo.

La viabilità interna alle aree dell'impianto sarà realizzata in materiale drenante in modo da consentire il facile ripristino geomorfologico a fine vita dell'impianto semplicemente mediante la rimozione del pacchetto stradale e il successivo riempimento con terreno vegetale.

Il progetto prevede l'utilizzo di strutture di sostegno dei moduli a pali infissi, evitando così la realizzazione di strutture portanti in cemento armato, salvo sia necessaria per la natura geologica del terreno.

6. Cronoprogramma dei lavori

▪ **Capitolo IV.1 CRONOPROGRAMMA o Diagramma di Gantt**

P.to 2.1.2 lettera i), 2.2.3, 2.3.1e 2.3.2 allegato XV

N.	FASI LAVORATIVE	ATTIVITA' SETTIMANALE																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Allestimento del sito e viabilità del cantiere	■																	
2	Espianto ulivi affetti da Xylella	■																	
3	Realizzazione scavi per cavidotti e basamenti cabine		■																
4	Tubazione interrata e infilaggio cavi campo fotovoltaico			■	■	■													
5	Rinterro degli scavi con compattazione					■	■												
6	Trasporto moduli fotovoltaici						■	■											
7	Posa delle strutture di supporto dei moduli						■	■	■	■	■								
8	Trasporto e montaggio cabine elettriche						■	■	■	■	■	■							
9	Trasporto e montaggio inverter, trasformatori e quadri elettrici											■	■						
10	Posa cavidotti, cablaggio stringhe, collegamenti a sottocampi e collegamento ad inverter, trasformatori e quadri di controllo											■	■	■	■				
11	Realizzazione opere di mitigazione														■	■	■		
12	Posa in opera del contatore di energia																	■	
13	Allaccio alla rete elettrica nazionale																	■	
14	Test collaudi e messa in servizio																		■
15	Chiusura cantiere																		■

7. Produzione di rifiuti e smaltimento delle terre e rocce da scavo

La produzione di rifiuti e lo smaltimento delle terre e rocce da scavo è regolamentata dal D.P.R. n. 120 del 13 giugno 2017 recante “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164” .

Tale decreto ha lo scopo di quantificare il volume delle terre e rocce da scavo prodotto nel corso delle lavorazioni, non considerato come rifiuto, ma classificato come sottoprodotto.

7.1 Produzione di rifiuti in fase di cantiere e di esercizio

I rifiuti prodotti durante la realizzazione dell'impianto, considerato l'alto grado di prefabbricazione dei componenti utilizzati (moduli fotovoltaici, strutture portamoduli, cabine elettriche e di monitoraggio), saranno tutti non pericolosi ed originati prevalentemente da imballaggi (pallets, bags, ecc); essi saranno raccolti e gestiti in modo differenziato secondo le vigenti disposizioni.

Non si prevede, invece, produzione di rifiuti in fase di esercizio dell'impianto, in quanto sarà soggetto a soli interventi di manutenzione.

7.2 Smaltimento delle terre e rocce da scavo

Il presente paragrafo ha l'obiettivo di identificare i volumi di movimento terra e le relative destinazioni d'uso, che saranno effettuati per la realizzazione del parco fotovoltaico.

Le attività di scavo previste per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico oggetto della presente relazione riguardano l'esecuzione della fondazione delle cabine e sostegni per la videosorveglianza, dei cavidotti e della viabilità interna. Saranno eseguite due tipologie di scavi:

- gli scavi a sezione ampia per la realizzazione della fondazione delle cabine e della viabilità interna;
- gli scavi a sezione ristretta per la realizzazione dei cavidotti BT ed MT.

Entrambe le tipologie saranno eseguite con mezzi meccanici o, qualora particolari condizioni lo richiedano, a mano, evitando scoscendimenti e franamenti e, per gli scavi dei cavidotti, evitando che le acque scorrenti sulla superficie del terreno si riversino nei cavi.

In particolare: gli scavi per la realizzazione della fondazione delle cabine si estenderanno fino ad una profondità di 0,50 m; quelli per la realizzazione dei cavidotti avranno profondità massima pari a 1,20 m; infine, quelli per la realizzazione della viabilità interna saranno eseguiti mediante scotico del terreno fino alla profondità di ca. 20 cm.

Il materiale ottenuto dalle operazioni di scavo sarà momentaneamente depositato in prossimità degli scavi stessi, o in altri siti individuati nell'ambito del cantiere, per essere successivamente utilizzato per i rinterri, che dovranno avvenire su un letto di sabbia,

su fondo perfettamente spianato e privo di sassi e spuntoni di roccia, ed eseguiti per strati successivi di circa 30 cm accuratamente costipati.

La parte di terre, eccedente rispetto alla quantità necessaria ai rinterri, sarà gestita quale rifiuto ai sensi della parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 e conferita presso discarica autorizzata con il codice CER "17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03".

Solo per la parte di scavi per la realizzazione dell'impianto di rete per la connessione, realizzati su strade asfaltate, il materiale sarà destinato direttamente a discarica con il codice CER "17 05 03 - Terra e rocce, contenenti sostanze pericolose".

8. Dismissione dell'impianto fotovoltaico

La dismissione dell'impianto fotovoltaico a fine vita di esercizio prevede lo smantellamento di tutte le apparecchiature e attrezzature elettriche di cui è costituito, ed il ripristino dello stato dei luoghi alla situazione ante operam. Tale operazione prevede la rimozione di recinzione, cabine elettriche, sistema antintrusione, strutture portamoduli, moduli fotovoltaici, cavi elettrici, pozzetti, quadri elettrici, viabilità interna, ecc..

Sono previste le seguenti fasi:

- smontaggio di moduli fotovoltaici e degli inverter, rimozione delle strutture di sostegno;
- rimozione di cavi e cavidotti interrati, previa riapertura degli scavi;
- rimozione delle cabine elettriche;
- rimozione del sistema di allarme e videosorveglianza;
- demolizione della viabilità interna;
- rimozione della recinzione e del cancello;
- ripristino dello stato dei luoghi.

8.1 Smontaggio dei moduli fotovoltaici, inverter e rimozione delle strutture di sostegno

I moduli fotovoltaici saranno dapprima disconnessi dai cablaggi, poi smontati dalle strutture di sostegno, ed infine disposti, mediante mezzi meccanici, sui mezzi di trasporto per essere conferiti a discarica autorizzata idonea allo smaltimento dei moduli fotovoltaici. Non è prevista la separazione in cantiere dei singoli componenti di ogni modulo (vetro, alluminio e polimeri, materiale elettrico e celle fotovoltaiche).

Ogni pannello, arrivato a fine ciclo di vita, viene considerato un RAEE, cioè un Rifiuto da Apparecchiature Elettriche o Elettroniche. Per questo motivo, il relativo smaltimento deve seguire determinate procedure stabilite dalle normative vigenti. I moduli fotovoltaici professionali devono essere conferiti, tramite soggetti autorizzati, ad un apposito impianto di trattamento, che risulti iscritto al Centro di Coordinamento RAEE.

Le strutture di sostegno metalliche, essendo del tipo infisso, saranno smantellate nei singoli profilati che le compongono, e successivamente caricate su idonei mezzi di trasporto per il successivo conferimento a discarica. I profilati infissi, invece, saranno rimossi dal terreno per estrazione e caricati sui mezzi di trasporto.

8.2 Rimozione di cavi e cavidotti interrati, previa riapertura degli scavi

Per la rimozione dei cavidotti interrati si prevede: la riapertura dello scavo fino al raggiungimento dei corrugati, lo sfilaggio dei cavi ed il successivo recupero dei cavidotti dallo scavo. Ognuno degli elementi così ricavati sarà separato per tipologia e trasportato per lo smaltimento alla specifica discarica.

Unitamente alla rimozione dei corrugati dallo scavo si procederà alla rimozione della corda nuda di rame costituente l'impianto di messa a terra, che sarà successivamente conferita a discarica autorizzata secondo normative vigenti.

8.3 Rimozione delle cabine elettriche

Preventivamente saranno smontati tutti gli apparati elettronici (inverter, trasformatore, quadri elettrici, organo di comando e protezione) contenuti nelle cabine che saranno smaltiti come RAEE.

Successivamente saranno rimossi i prefabbricati monoblocco adibiti a cabina mediante l'ausilio di pale meccaniche e bracci idraulici per il caricamento sui mezzi di trasporto.

Le vasche di fondazione in cemento armato, invece, saranno rimosse mediante idonei escavatori e conferite a discarica come materiale inerte.

8.4 Rimozione del sistema di videosorveglianza

Gli elementi costituenti i sistemi di videosorveglianza e di antintrusione, quali pali per telecamere e fotocellule saranno smontati e caricati su idonei mezzi di trasporto per il successivo conferimento a discarica.

Gli elementi interrati costituenti i medesimi sistemi, quali cavi, cavidotti e pozzetti, saranno rimossi e conferiti a discarica unitamente a cavi, cavidotti e pozzetti elettrici.

8.5 Demolizione della viabilità interna

Tale demolizione sarà eseguita mediante scavo con mezzo meccanico, per una profondità di 30 cm, per la larghezza di 4 m. Il materiale così raccolto sarà caricato su apposito mezzo e conferito a discarica.

8.6 Rimozione della recinzione e del cancello

La recinzione sarà smantellata previa rimozione della rete dai profilati di supporto al fine di separare i diversi materiali per tipologia; successivamente i paletti di sostegno ed i profilati saranno estratti dal suolo.

Il cancello, invece, essendo realizzato interamente in acciaio, sarà preventivamente smontato dalla struttura di sostegno in c.a.

I materiali così separati saranno conferiti ad apposita discarica.

8.7 Ripristino dello stato dei luoghi

Terminate le operazioni di rimozione e smantellamento di tutti gli elementi costituenti l' impianto, gli scavi derivanti dalla rimozione dei cavidotti interrati e delle cabine, e i fori risultanti dall'estrazione delle strutture di sostegno dei moduli e dei profilati di recinzione e cancello, saranno riempiti con terreno agrario.

È prevista una leggera movimentazione della terra al fine di raccordare il terreno riportato con quello circostante.

8.8 Classificazione dei rifiuti

L'impianto fotovoltaico è costituito essenzialmente dai seguenti elementi:

- Apparecchiature elettriche ed elettroniche (inverter, quadri elettrici, trasformatori, moduli fotovoltaici);
- Cabine elettriche prefabbricate con fondazioni in cemento armato vibrato;
- Strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici in acciaio e alluminio;
- Cavi elettrici;
- Tubazioni in PVC per il passaggio dei cavi elettrici;
- Pietrisco della viabilità;
- Terreno di copertura dei cavidotti interrati.

Di seguito si riporta il codice CER relativo ai materiali suddetti:

- 20 01 36 apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso (inverter, quadri elettrici, trasformatori, moduli fotovoltaici);
- 17 01 01 Cemento (derivante dalla demolizione dei fabbricati che alloggiavano le apparecchiature elettriche);
- 17 04 05 Ferro, Acciaio (derivante dalla demolizione delle strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici);
- 17 04 11 Cavi;
- 17 02 03 Plastica (derivante dalla demolizione delle tubazioni per il passaggio dei cavi elettrici)
- 17 05 08 Pietrisco (derivante dalla demolizione della viabilità);
- 17 05 04 Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (derivante dalla rimozione della ghiaia della viabilità).

8.9 Potenziali impatti cumulativi

Dalla stima degli impatti indotti dall'opera in progetto, sulle componenti ambientali, sociali ed economiche considerate, è emerso che le modificazioni che l'opera in progetto andrà a produrre non risulteranno significative e non saranno in alcun modo da considerarsi cumulabili, anche in ragione della temporaneità e reversibilità dell'intervento.

Le prime fasi degli interventi, corrispondenti al periodo di cantierizzazione ed a quello immediatamente successivo di realizzazione, sono le più critiche e producono sempre un abbassamento della qualità ecologica iniziale.

Tuttavia, nelle fasi successive, la capacità di flessibilità delle risorse naturali e in grado di migliorare, se non di ripristinare le condizioni iniziali.

Inoltre, dall'analisi degli impatti dell'opera emerge che:

- il Progetto interessa ambiti di naturalità debole rappresentati da superfici agricole (aree in abbandono colturale a seguito del batterio Xylella Fastidiosa);
- l'effetto delle opere sugli habitat di specie vegetali e animali è stato considerato sempre basso in quanto la realizzazione del Progetto non andrà a modificare in modo significativo gli equilibri attualmente esistenti; la zona è inoltre, lontana da parchi ed aree protette;
- Il Progetto verrà realizzato in aree poco frequentate e con l'assenza di punti panoramici potenziali, posti in posizione orografica dominante ed accessibili al pubblico, o strade panoramiche o di interesse paesaggistico, che attraversano paesaggi naturali o antropici di alta rilevanza paesaggistica. Dunque, la percezione visiva dello stesso è trascurabile;
- la realizzazione del Progetto, comportando creazione di lavoro, ha un effetto positivo sulla componente sociale;
- il progetto prevede l'integrazione tra produzione di energia solare e le attività agricole e di allevamento, rappresenta un esempio virtuoso, che coniuga le grandi necessità del momento che viviamo, la produzione di energia alternativa all'impiego di fonti fossili, il basso impatto ambientale, la riqualificazione del territorio salentino.

Pertanto, sulla base dei risultati riscontrati a seguito delle valutazioni condotte nel corso dello Studio si può concludere che l'impatto complessivo dell'attività in oggetto è compatibile con la capacità di carico dell'ambiente e gli impatti positivi attesi dalle misure migliorative, risultano superiori a quelli negativi, rendendo sostenibile l'opera.

L'indice di pressione cumulativa per gli effetti derivanti da altri progetti esistenti e/o approvati nell'area di interesse, si misura in relazione ad opere o interventi analoghi alla proposta progettuale.

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto "agrivoltaico" di ultima generazione con caratteristiche da rendere compatibile la possibilità di lavorazione dei fondi posizionando i pannelli su pali più alti e distanziati tra loro, lasciando il terreno permeabile e raggiungibile dal sole e dalla pioggia, in modo da consentire la coltivazione sul terreno e dare modo alle macchine da lavoro di poter svolgere il loro compito senza impedimenti per la produzione agricola prevista.

Tale caratteristica è il tratto principale di differenziazione con gli impianti classici di tipo "fotovoltaico", rendendo pertanto le due tipologie distinte tra loro e non cumulabili per impatto sul territorio.

Recentemente anche il Consiglio di Stato ha rimarcato la differenza, con sentenza CdS n. 8258 del 11/09/2023 a seguito di ricorso proposto dalla Regione Puglia contro la sentenza T.A.R. che aveva considerato illegittimo un diniego della Regione per il progetto di un impianto di produzione elettrica da fonte solare, dove al punto 7.1 giudica infondato il motivo per cui *"..l'appellante (Regione Puglia n.d.r.) ha dedotto la erroneità della sentenza del T.A.R. nella parte in cui ha ritenuto inconsistenti le censure regionali sull'indice di pressione cumulativa, sul presupposto della non assimilabilità degli impianti agrivoltaici a quelli fotovoltaici."*, e riporta la seguente:

"Sul punto è sufficiente evidenziare che la DGR n. 22 del 2012 approva i parametri per la valutazione degli impatti cumulativi, limitatamente agli impianti eolici e a "quelli fotovoltaici al suolo"; l'allegato tecnico conferma che l'impatto cumulativo è riferito a tali due tipologie di impianto; da qui la necessità – nelle more di un aggiornamento della normativa regionale – di una motivazione rafforzata idonea a giustificare l'applicazione del regolamento anche ad impianti di nuova generazione...."

Pertanto, per quanto sopra riportato, si ritiene che l'impianto agrivoltaico di progetto, non incide con effetto cumulo con altri impianti fotovoltaici in autorizzazione nell'area. Ad oggi, infatti, non ci sono impianti fotovoltaici limitrofi nell'arco di 1 km.

9. Conferenza dei servizi

Nell'ambito della conferenza dei servizi da avviare per l'autorizzazione del presente progetto risulta necessario coinvolgere i seguenti enti:

- Provincia di Lecce, Ufficio Viabilità;
- Italcogim SpA;
- Acquedotto Pugliese SpA;
- E-Distribuzione SpA.

10. Normativa di riferimento

Si riporta di seguito l'elenco delle principali norme a livello europeo, nazionale e regionale:

AMBITO COMUNITARIO

- **Direttiva 2001/77/CE** del Parlamento Europeo e del Consiglio, del settembre 2001, sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità.
- **Direttiva 2006/32/CE** del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2006, concernente l'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e recante l'abrogazione della Direttiva 93/76/CE del Consiglio;
- **Direttiva 2009/28/CEE** del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE;
- **Direttiva 2014/52/UE** del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- **DIRETTIVA (UE) 2018/2001** del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, rifusione della direttiva 2009/28/CEE;
- **Regolamento delegato (UE) 2021/2106** della commissione del 28 settembre 2021 che integra il regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio, che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza, stabilendo gli indicatori comuni e gli elementi dettagliati del quadro di valutazione della ripresa e della resilienza

AMBITO NAZIONALE

- **D.P.R. 12 aprile 1996**, Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'art. 40, comma 1, della legge n. 146/1994, concernente disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale;
- **D.lgs. 112/98**, Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti Locali, in attuazione del Capo I della Legge 15 marzo 1997, n. 59;
- **D.lgs. 16 marzo 1999 n. 79**, Recepisce la direttiva 96/92/CE e riguarda la liberalizzazione del mercato elettrico nella sua intera filiera: produzione, trasmissione, dispacciamento, distribuzione e vendita dell'energia elettrica, allo scopo di migliorarne l'efficienza.
- **Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387**, recepimento della Direttiva 2001/77/Ce relativo alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità;
- **D.lgs 152/2006 e s.m.i.** (D.lgs 104/207) TU ambientale;
- **D.lgs. 115/2008** Attuazione della Direttiva 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e abrogazione della Direttiva 93/76/CE;

- **Piano di azione nazionale per le energie rinnovabili** (direttiva 2009/28/CE) approvato dal Ministero dello Sviluppo Economico in data 11 giugno 2010;
- **Decreto Ministero dello Sviluppo Economico del 10 settembre 2010** "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili";
- **Decreto Legislativo n° 28 del 3 marzo 2011** "Attuazione della Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili";
- **Decreto Legislativo 16 giugno 2017, n. 104** - Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114;
- **Decreto Interministeriale 10 novembre 2017** "Strategia Energetica Nazionale 2017" quale Piano decennale del Governo Italiano per anticipare e gestire il cambiamento del sistema energetico;
- **Legge 14 aprile 2020 n. 120** recante "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 16 luglio 2020 n. 76 recante misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale".
- **Legge 29 luglio 2021 n. 108** recante "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 31 maggio 2021 n. 77, recante governance del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure";
- **Decreto Legislativo 8 novembre 2021 n° 199** (RED II) "Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili";
- **Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)** testo definitivo diffuso il 21 gennaio 2020 e trasmesso alla Commissione europea - Conclusione positiva della Vas il 15 maggio 2020.
- **Decreto-legge 6 maggio 2021, n. 59**, convertito, con modificazioni, dalla legge 1° luglio 2021, n. 101 "Misure urgenti relative al Fondo complementare al Piano nazionale di ripresa e resilienza e altre misure urgenti per gli investimenti" e successive modifiche e integrazioni;
- **Decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77**, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108 "Governance del Piano nazionale di rilancio e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure" e successive modifiche e integrazioni;
- **Linee Guida 0in materia di Impianti Agrivoltaici** - giugno 2022.

AMBITO REGIONALE

- **L.R. n. 11 del 12 aprile 2001;**
- **Legge regionale n.31 del 21/10/2008**, norme in materia di produzione da fonti rinnovabili e per la riduzione di immissioni inquinanti e in materia ambientale;
- **PPTR – Puglia** Piano Paesaggistico Tematico Regionale - Regione Puglia
- **Deliberazione della Giunta Regionale n. 3029 del 30 dicembre 2010**, Approvazione della Disciplina del procedimento unico di autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica;

- **Regolamento Regionale n. 24/2010** Regolamento attuativo del Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'Autorizzazione degli impianti alimentati da fonte rinnovabile", recante l'individuazione di aree e siti non idonei all'installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia;
- **Legge Regionale 24 settembre 2012, n. 25**- Regolazione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili e s.m.i (DD 162/204, RR24/2012);
- **Regolamento Regionale 30 novembre 2012, n. 29** - Modifiche urgenti, ai sensi dell'art. 44 comma 3 dello Statuto della Regione Puglia (L.R. 12 maggio 2004, n. 7), del Regolamento Regionale 30 dicembre 2012, n. 24 "Regolamento attuativo del Decreto del Ministero dello Sviluppo del 10 settembre 2010 Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia";
- **Delibera di Giunta Regionale n. 2122 del 23/10/2012** con la quale la Regione Puglia ha fornito gli indirizzi sulla valutazione degli effetti cumulativi di impatto ambientale con specifico riferimento a quelli prodotti da impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabile;
- **Legge Regionale 16 luglio 2018, n. 38** - Modifiche e integrazioni alla legge regionale 24 settembre 2012, n. 25;
- **Deliberazione Della Giunta Regionale 17 luglio 2023, n. 997** - Atto di indirizzo in tema di politiche per la promozione e lo sviluppo delle energie rinnovabili in Puglia.

RECENTI SENTENZE DEL CONSIGLIO DI STATO

- "Le caratteristiche strutturali" - Cons. Stato, sez. IV, 30 agosto 2023, n. 8029: «L'agrivoltaico è (...) caratterizzato da un utilizzo "ibrido" di terreni agricoli, a metà tra produzioni agricole e produzione di energia elettrica, che si sviluppa con l'installazione, sugli stessi terreni, di impianti fotovoltaici, che non impediscono tuttavia la produzione agricola classica»;
- Cons. Stato, sez. IV, 30 agosto 2023, n. 8029; id. Cons. Stato, sez. IV, 11 settembre 2023, n. 8262: «Mentre nel caso di impianti fotovoltaici il suolo viene reso impermeabile e viene impedita la crescita della vegetazione, (ragioni per le quali il terreno agricolo perde tutta la sua potenzialità produttiva) nell'agrivoltaico (...) la superficie del terreno resta permeabile e quindi raggiungibile dal sole e dalla pioggia, dunque pienamente utilizzabile per le normali esigenze della coltivazione agricola»; «Le esigenze della produzione agricola vengono soddisfatte grazie al recupero, da un punto di vista agronomico, di fondi che versano in stato di abbandono»;
- Il "logico corollario" - Cons. Stato, sez. IV, 30 agosto 2023, n. 8029; id. Cons. Stato, sez. IV, 11 settembre 2023, n. 8262: «Non si comprende, pertanto, come un impianto che combina produzione di energia elettrica e coltivazione agricola (l'agrivoltaico) possa essere assimilato ad un impianto che produce unicamente energia elettrica (il fotovoltaico)»; «Logico corollario della delineata differenza tra impianti agrivoltaici e fotovoltaici è (...) quello secondo cui gli stessi non possono essere assimilati sotto il profilo del regime giuridico»;
- "Le nuove valutazioni in sede di procedimento amministrativo" - Cons. Stato, sez. IV, 11 settembre 2023, n. 8262: «Non rileva dunque la questione meramente nominalistica se l'agrivoltaico rappresenti o meno una species del più

ampio genus fotovoltaico, quanto la questione di ordine sostanziale circa la necessità di esprimere il giudizio di compatibilità ambientale e paesaggistico tenendo conto delle concrete ed effettive caratteristiche di tali impianti di ultima generazione»;

- Cons. Stato, sez. IV, 11 settembre 2023, n. 8262: «Il che non vuol dire che una simile tipologia di impianti debba ritenersi sempre e comunque consentita (...) ma che le autorità competenti ad esprimere il giudizio di compatibilità debbano necessariamente tenere conto delle peculiarità tecnologiche ed impiantistiche finalizzate ad evitare – o comunque a ridurre fortemente – il consumo di suolo che limita l'utilizzo per fini agricoli e che rappresenta una delle principali finalità di tutela sottese alle prescrizioni limitative di tutela ambientale e paesaggistica»;
- Cons. Stato, sez. IV, 11 settembre 2023, n. 8258: Dovendosi altresì considerare l'accentuato "favor per lo sviluppo delle energie rinnovabili, soprattutto a fronte di impianti di ultima generazione con caratteristiche tali da ridurre il consumo di suolo e idonei a non ostacolare oltre misura lo sfruttamento del terreno per fini di coltivazione o di pascolo";
- Cons. Stato, sez. IV, 11 settembre 2023, n. 8258: "È illegittima l'azione amministrativa se «la ponderazione comparativa degli interessi non è stata condotta (...) con adeguato approfondimento istruttorio, né risulta assistita da un congruo percorso motivazionale, idoneo a dare conto dei caratteri innovativi e distintivi dell'impianto agrivoltaico progettato, volto (...) ad assicurare, attraverso l'integrazione tra attività agricola e produzione elettrica, la valorizzazione di entrambi i sottosistemi".

Inoltre, per gli aspetti impiantistici si terranno in debita considerazione le normative CEI vigenti con particolare riferimento alla Norma CEI 0-16, "Regole tecniche di connessione per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti AT e MT delle imprese distributrici di energia elettrica" e le linee guida e normalizzazioni di E-Distribuzione Spa.

Per quanto concerne gli aspetti di inquadramento urbanistico del progetto, i principali riferimenti sono:

- PPTR Piano Paesaggistico Territoriale– PPTR Regione Puglia, con riferimenti anche al PUTT/P (Piano Urbanistico Territoriale Tematico "Paesaggio") - Regione Puglia (sebbene non più in vigore);
- PAI Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Regione Puglia;
- Carta Idrogeomorfologica Regione Puglia redatta da AdB;
- PTCP Provincia di Lecce;
- PRG Comune di Carpignano Salentino.



Firmato digitalmente da:

Meheust Roux Manon

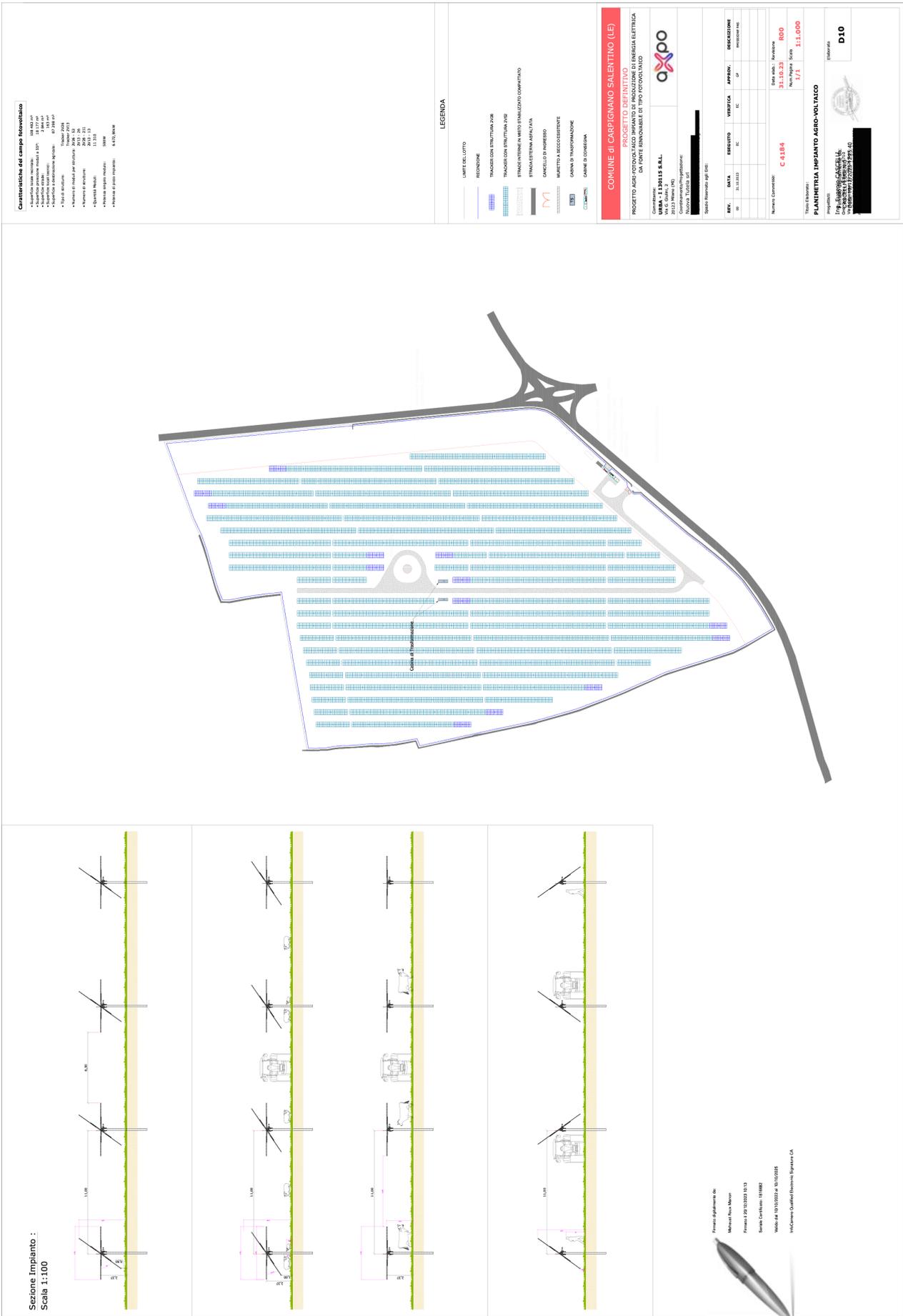
Firmato il 20/12/2023 15:53

Seriale Certificato: 1816682

Documentazione P.A.S. del Progetto di Impianto Agro-voltaico
 Valido dal 10/01/2020 al 10/02/2025 Potenza pari a 6,67 MWp.

Id.	InfoCamere Qualified Electronic Signature CA	Titolo	Rev.	Note
DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA				
A01		Istanza Procedura Abilitativa Semplificata (PAS)		
A02		Visura Proponente		
A03		D.I. Amministratore Società Proponente		
A04		Elenco Progettisti		
A05		Asseverazione progettista in merito all'area idonea (PAS)		
A06		Accordo di servitù di cavidotto (sig. Carra)		
A07		Oneri Amministrativi		da definire nel corso della procedura
DOCUMENTAZIONE TECNICA - Relazioni				
R01		Relazione Tecnica Generale		
R02		Relazione Agronomica		
R03		Cerficato di Destinazione Urbanistica (CdU)		
R04		Certificato Assenza Usi Civici		
DOCUMENTAZIONE TECNICA - Elaborati grafici				
D01		Inquadramento Territoriale su cartografia IGM		
D02		Inquadramento Territoriale su cartografia Carta Tecnica Regionale		
D03		Inquadramento Territoriale su base Ortofoto		
D04		Inquadramento Territoriale su Mappa Catastale		
D05		Inquadramento intervento su P.T.C.P Lecce		
D06		Inquadramento Territoriale su strumento urbanistico (P.R.G. - P.U.C.)		
D07		Layout dell'Impianto Agro-voltaico su cartografia georeferenziata UTM-WGS 84		
D08		Carta dei Vincoli D. Lgs 42/2004 - Piano Paesaggistico - Vincoli in Rete		
D09		Sovrapposizione imp. e opere rete con Carta delle aree non idonee FER della Regione Puglia		
D10		Planimetria Impianto Agro-voltaico - scala dettaglio 1:500/1000		
D11		Soluzioni tecniche cavidotti e Strade, recinzioni , illuminazione e accessi		
PROGETTO DI CONNESSIONE BENESTARIATO DA E-DISTRIBUZIONE				
C00		Documento di presentazione progetto definitivo		
C01		Relazione tecnica impianto di rete per la connessione		
C02		Inquadramento cartografico su CTR		
C03		Inquadramento cartografico su Catastale (3)		
C04		Cartografia aree a vincolo con la dichiarazione dei vincoli di rete per la connessione (3)		
C06		Schemi elettrici unifilari di connessione alla rete		
C07		Inquadramento e accesso area cabine di consegna su CTR		
C08		Inquadramento e accesso area cabine di consegna su Catastale		
C09		Cabine di consegna - rete di terra		
C10		Cabine di consegna - parte edile		
C11		Cabine di consegna - parte elettrica		
C12		Standard tecnici E-Distribuzione - elenco materiale		
C13		Elaborato scavo a sezione obbligata (per la parte interrata)		
C14		Relazione tecnica interferenze		
C15		Inquadramento dettaglio con sezioni interferenze		
C16		Percorso cavidotto MT georeferenziato		
C17		Profilo Plano-Altimetrico		

C18	Render Richiusura su linea "S. Borgogne"		
C19	Relazione di calcolo meccanico nuovo sostegno		
C20	Preventivo di connessione, relativa accettazione e voltura		
C21	Validazione progetto definitivo impianto di rete per la connessione		
	DATI GIS		
	Dati georeferiti (dati formato .shp dei principali tematismi del progetto)		



Caratteristiche del campo fotovoltaico

- Area del campo fotovoltaico: 18.177 mq
- Potenza installata: 3.418,25 kWp
- Capacità di accumulo: 1.000 kWh
- Numero di pannelli: 10.000
- Numero di inverter: 200
- Numero di trasformatori: 1
- Numero di linee di trasmissione: 1
- Numero di linee di distribuzione: 1
- Numero di linee di collegamento: 1
- Numero di linee di alimentazione: 1
- Numero di linee di connessione: 1
- Numero di linee di distribuzione: 1
- Numero di linee di alimentazione: 1
- Numero di linee di connessione: 1

LEGENDA

- LINEE DEL LOTTO
- TRACER
- TRACER CON STRUTTURAZIONE
- TRACER CON STRUTTURAZIONE
- STRACER INTERNO IN MANTO REALIZZATO COMPARTITO
- STRACER ESTERNO AD ALTA TAVOLA
- INVERTER
- INVERTER A RICERCA
- CABINA DI TRASFORMAZIONE
- CABINE DI CONNESSIONE

COMUNE DI CARPIGNANO SALENTINO (LE)
PROGETTO P.A.N.M.E.T.R.I.A.
 PROGETTO AGRI-FOTOVOLTAICO IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA
 DA FONTE RINNOVABILE DI TIPO FOTOVOLTAICO

Comune di Carpignano Salentino
 Via S. Maria 191
 73033 Carpignano Salentino (LE)
 Telefono: 0984/20204
 Email: info@comune.carpignano-salentino.le.it

DATA	ESISTENTE	VERIFICA	APPROVAZIONE	DIREZIONE
11/11/2023				PROGETTISTA

Numero Contratti:	C 4184
Costo Totale:	21.102,25
Costo Unitario:	1,00
Costo Totale:	11.000

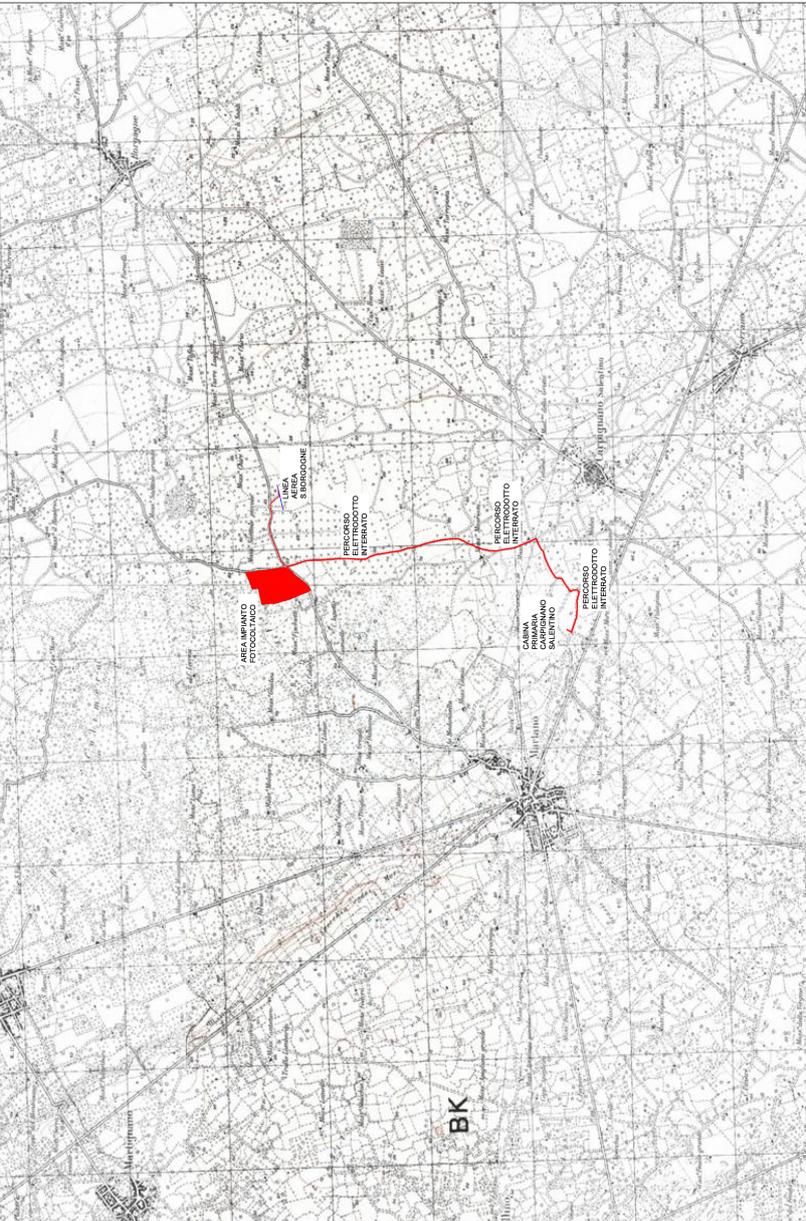
P.A.N.M.E.T.R.I.A. IMPIANTO AGRI-FOTOVOLTAICO

Progettista: **ING. GIUSEPPE CALABRITTO**
 Via S. Maria 191 - 73033 Carpignano Salentino (LE)
 Telefono: 0984/20204 - Email: info@comune.carpignano-salentino.le.it

Numero: **D10**

Sezione Impianto :
 Scala 1:100

Autore: **ING. GIUSEPPE CALABRITTO**
 Via S. Maria 191 - 73033 Carpignano Salentino (LE)
 Telefono: 0984/20204 - Email: info@comune.carpignano-salentino.le.it



COMUNE di CARPIGNANO SALENTINO (LE)

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO AGRIFOTOVOLTAICO IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA
 DA FONTE RINNOVABILE DI TIPO FOTOVOLTAICO

Comitato: **URBA - I 130115 S.R.L.**
 Via S. Gianni, 2
 20123 Milano (MI)

Firmato digitalmente da:
 Mehaut Roux Marion
 Firmato il 20/12/2023 10:06
 Seriale Certificato: 1816682
Valido dal 10/10/2009 al 10/10/2028
Info Contact Qualified Electronic Signature CA

Coordinamento/Progettazione:
 Nuova Tutela srl

Spazio Riservato agli Enti:

REV.	DATA	ESEGUITO	VERIFICA	APPROV.	DESCRIZIONE
00	31.10.2023	EC	EC	GP	EMISSIONE PAS

Numero Commessa: **C 4184**

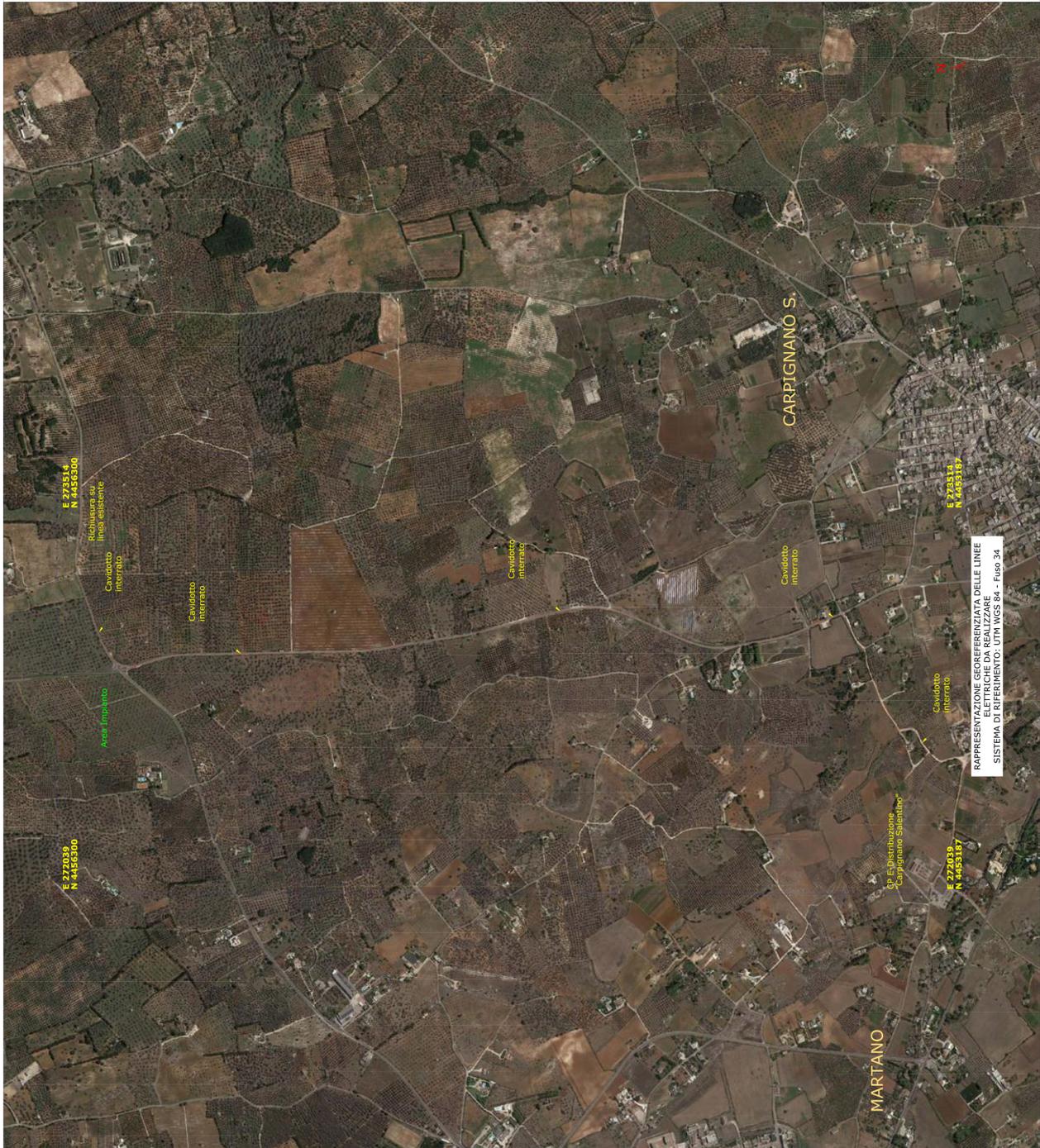
Data elab.: Revisione **R00**
 Num. Pagina **1/1** Scala **1:25.000**

Titolo Elaborato:
INQUADRAMENTO TERRITORIALE SU CARTOGRAFIA IGM

Progettisti:
 Ing. Eugenio CASCELLI

Elaborato **D01**

Firmato digitalmente da:
 CASCELLI
 Data: 19/12/2023 12:16:18



RAPPRESENTAZIONE GEOREFERENZIATA DELLE LINEE
 PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-VOLTAICO
 SISTEMA DI RIFERIMENTO: UTM WGS 84 - Fuso 34

IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE 20 KV
 Progetto per la realizzazione di un impianto agro-voltaico
 per la produzione di energia elettrica con potenza in iniezione di 9.000 kW,
 ubicato in loc. SP-Pr, marciato SP276, snc, nel Comune di Carpiignano S. (LE)

COMUNE DI CARPIGNANO SALENTINO (LE)
 Codice di intracciabilità: 2954003830 (T07386005)

PROGETTO DEFINITIVO

**PERCORSO CAVIDOTTO
 GEOREFERENZIATO**

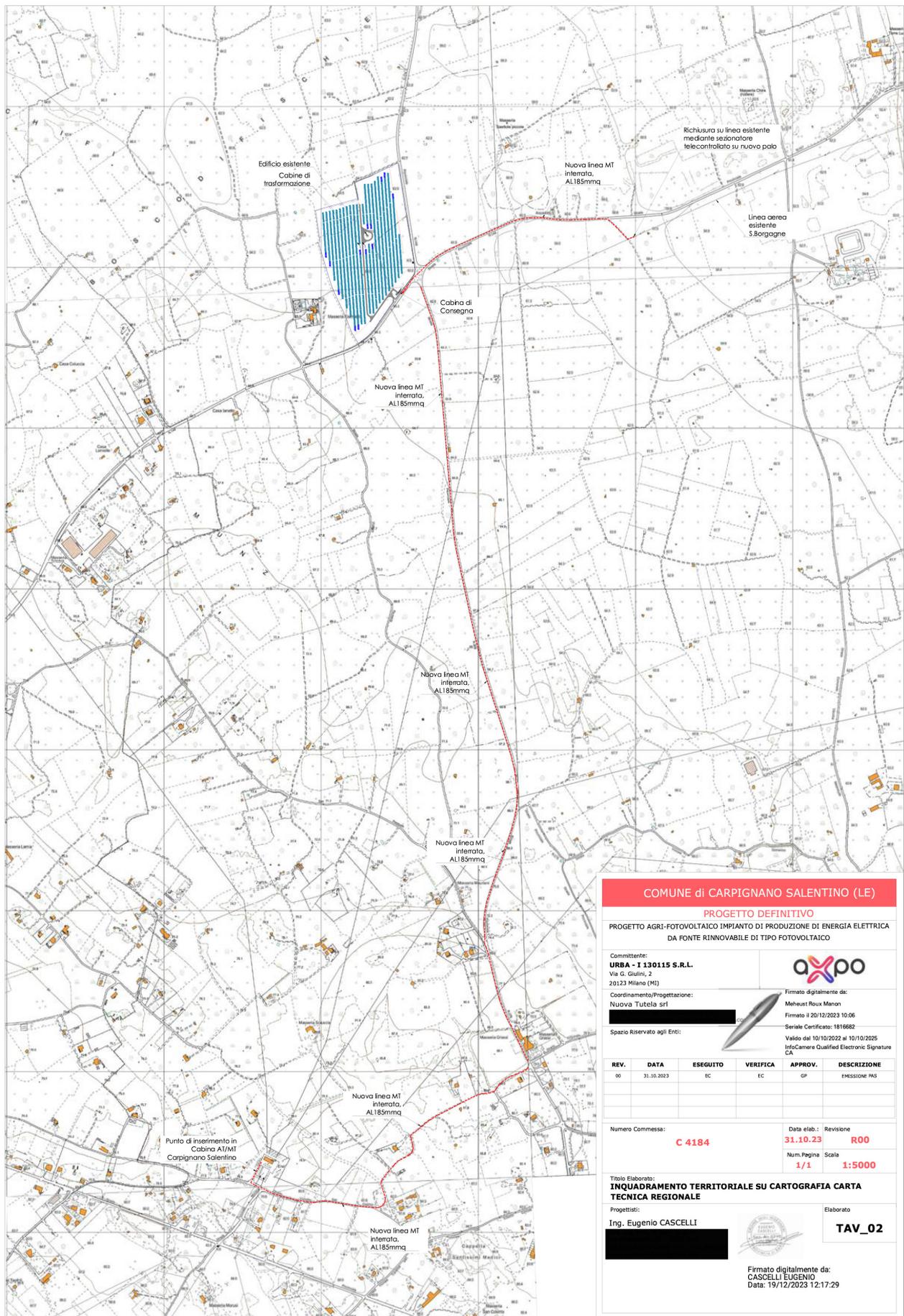
LAVORI		IDENTIFICAZIONE LAVORATO		NOME FILE		DATA		SCALA	
CD	DESCRIZIONE	CD	DESCRIZIONE	CD	DESCRIZIONE	CD	DESCRIZIONE	CD	DESCRIZIONE
PD	2954003830	C.16	1	1		MARZO 2022		1:000	
REV	DATA	DESCRIZIONE	VERIFICATO	APPROVATO	ESISTENTE	VERIFICATO	APPROVATO	AD	EC
01	2002020	EUROPA RENDITARE COSTRUZIONE							

PROGETTAZIONE:
 NUOVA TUTELA s.r.l.

PROGETTISTA:
 Ing. Eugenio CASCELLI

CONTRATTO DI
 PUBBLICITÀ
 PUBBLICITÀ S.p.A.
 VIA S. MARIA 2 70121 MOTTOLA
 TEL. 0884 400000

CONTRATTO DI
 PUBBLICITÀ
 PUBBLICITÀ S.p.A.
 VIA S. MARIA 2 70121 MOTTOLA
 TEL. 0884 400000



COMUNE di CARPIGNANO SALENTINO (LE)

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO AGRI-FOTOVOLTAICO IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE DI TIPO FOTOVOLTAICO

Comittente:
URBA - I 130115 S.R.L.
Via G. Giulini, 2
20123 Milano (MI)

Coordinamento/Progettazione:
NUOVA Tutela srl

Spazio Riservato agli Enti:

Firmato digitalmente da:
Mehaut Roux Manon
Firmato il 20/12/2023 10:06
Seriale Certificato: 1816682
Valido dal 10/10/2022 al 10/10/2025
InfoCamera Qualified Electronic Signature CA

REV.	DATA	ESEGUITO	VERIFICA	APPROV.	DESCRIZIONE
00	31.10.2023	EC	EC	GP	ESPOSIZIONE P&S

Numero Commessa: **C 4184**

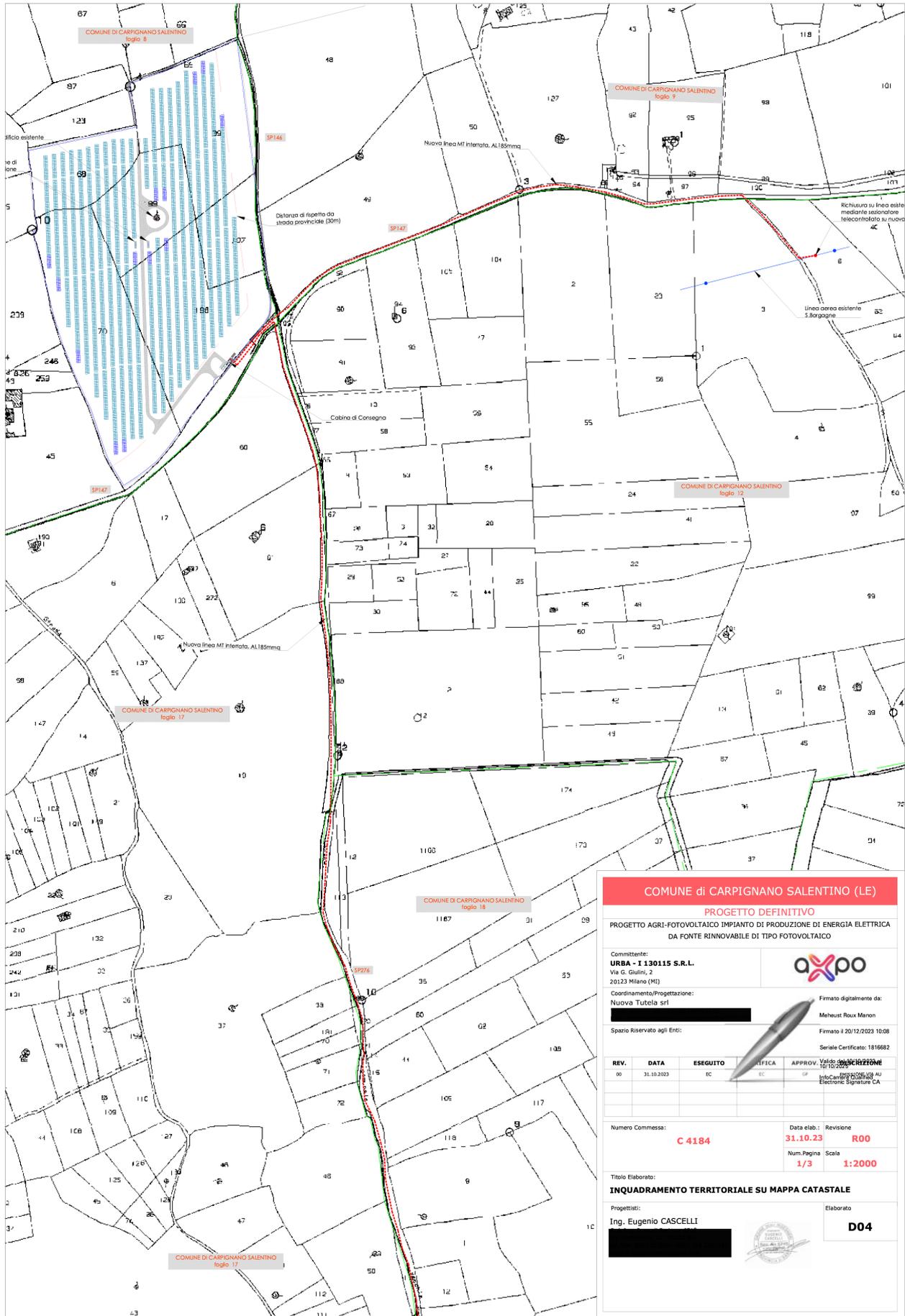
Data elab.: **31.10.23** Revisione **R00**
Num. Pagina: **1/1** Scala: **1:5000**

Titolo Elaborato:
INQUADRAMENTO TERRITORIALE SU CARTOGRAFIA CARTA TECNICA REGIONALE

Progettisti:
Ing. Eugenio CASCELLI

Elaborato
TAV_02

Firmato digitalmente da:
CASCELLI EUGENIO
Data: 19/12/2023 12:17:29



COMUNE di CARPIGNANO SALENTINO (LE)

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO AGRI-FOTOVOLTAICO IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE DI TIPO FOTOVOLTAICO

Comittente:
URBA - I 130115 S.R.L.
Via G. Giuliani, 2
20123 Milano (MI)

Coordinamento/Progettazione:
NUOVA Tutela srl

Spazio Riservato agli Enti:

Firmato digitalmente da:
Maheust Roux Manon
Firmato il 20/12/2023 10:08
Seriale Certificato: 1816682

REV.	DATA	ESEGUITO	VERIFICATA	APPROVATA
00	31.10.2023	EC	EC	SP

Numero Comessa: **C 4184**

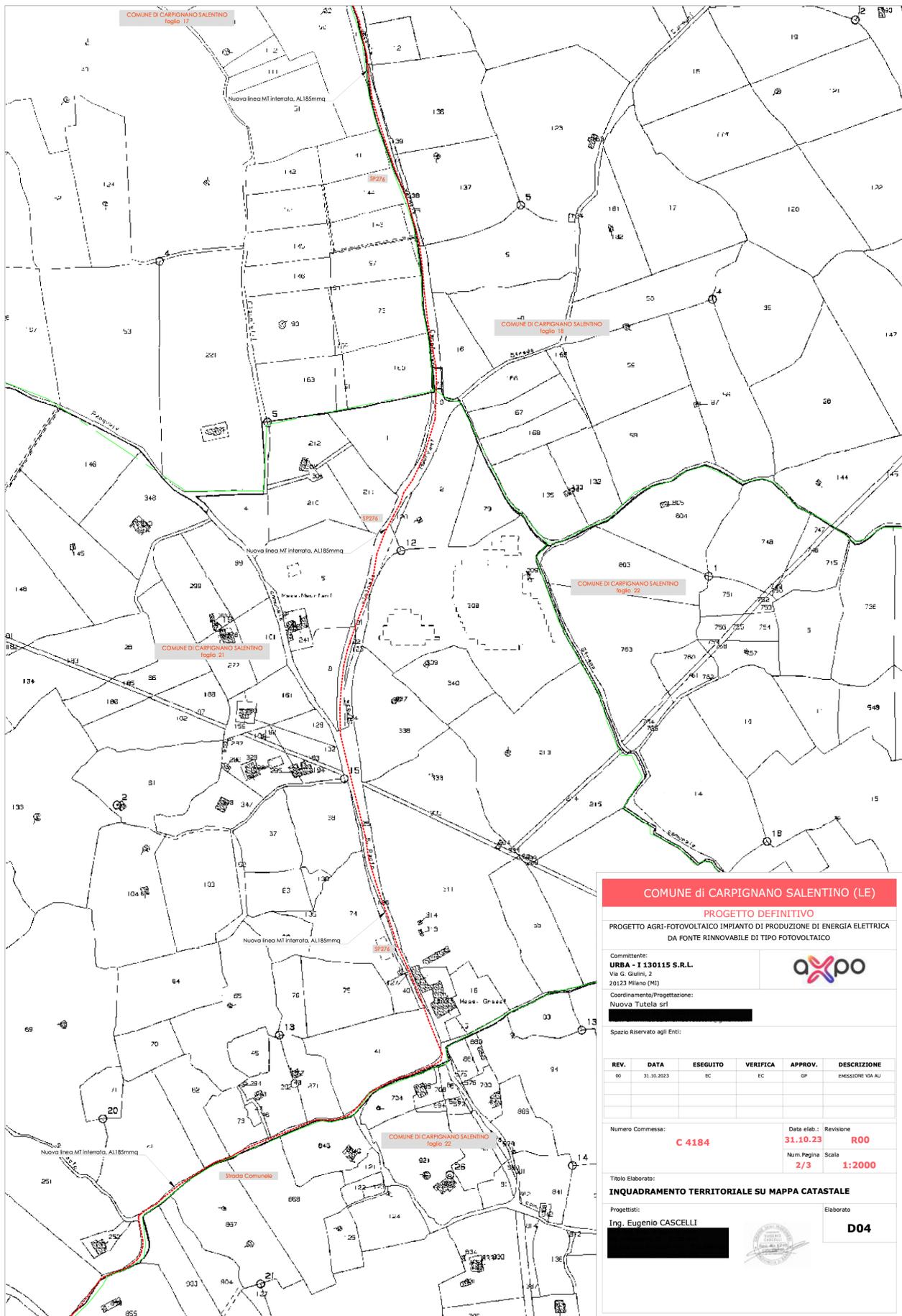
Data elab.: **31.10.23** Revisione: **R00**

Num. Pagina: **1/3** Scala: **1:2000**

Titolo Elaborato:
INQUADRAMENTO TERRITORIALE SU MAPPA CATASTALE

Progettisti:
Ing. Eugenio CASCELLI

Elaborato:
D04



COMUNE di CARPIGNANO SALENTINO (LE)

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO AGRI-FOTOVOLTAICO IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE DI TIPO FOTOVOLTAICO

Comittente:
URBA - I 130115 S.R.L.
 Via G. Giulini, 2
 20123 Milano (MI)

Coordinamento/Progettazione:
 Nuova Tutela srl

Spazio Riservato agli Enti:

REV.	DATA	ESEGUITO	VERIFICA	APPROV.	DESCRIZIONE
00	31.10.2023	EC	EC	GP	EMESSIONE VIA AU

Numero Commessa: **C 4184**

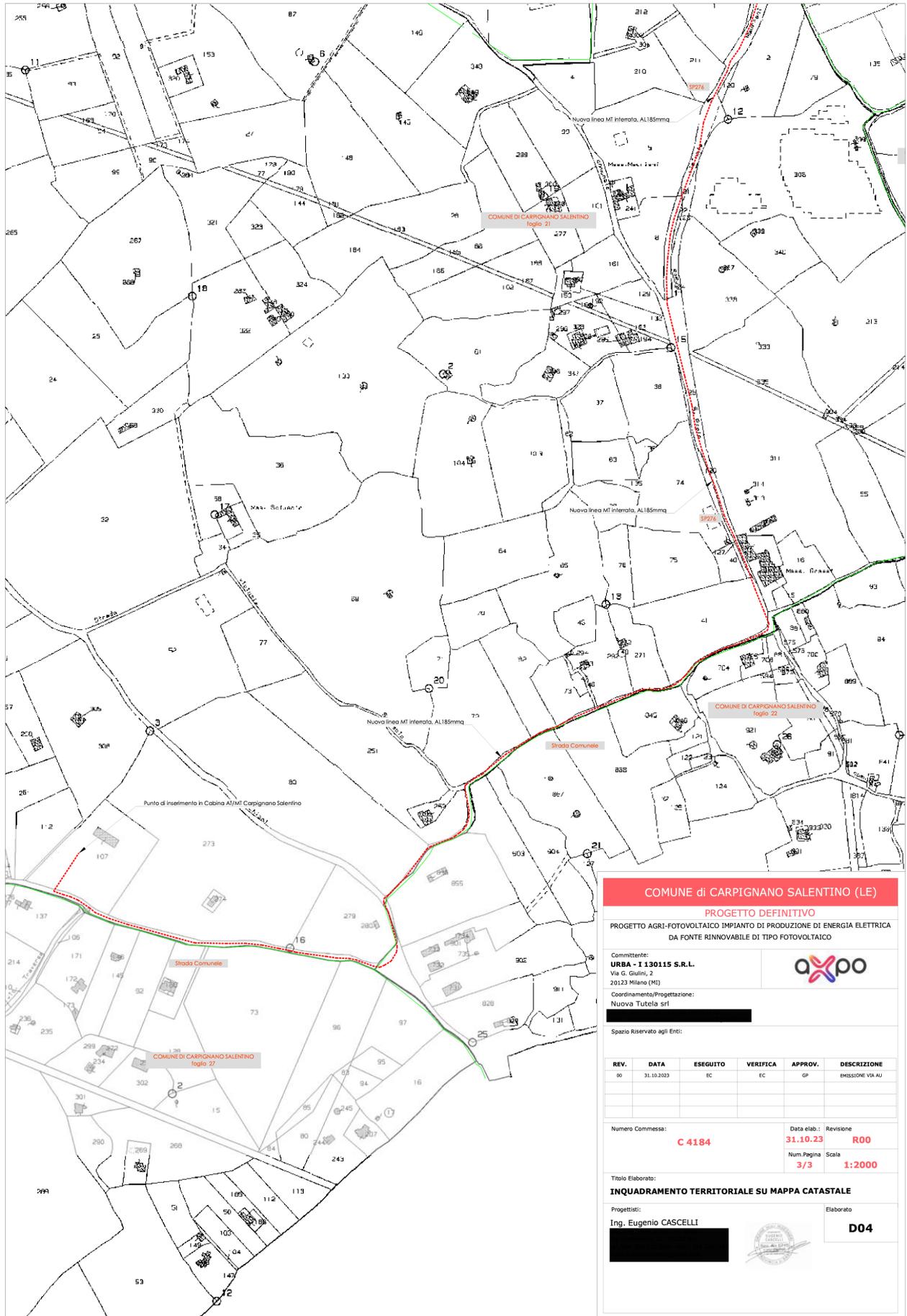
Data elab.: **31.10.23** Revisione: **R00**

Num. Pagina: **2/3** Scala: **1:2000**

Titolo Elaborato:
INQUADRAMENTO TERRITORIALE SU MAPPA CATASTALE

Progettisti:
 Ing. Eugenio CASCELLI

Elaborato: **D04**



COMUNE di CARPIGNANO SALENTINO (LE)

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO AGRI-FOTOVOLTAICO IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE DI TIPO FOTOVOLTAICO

Comittente:
URBA - I 130115 S.R.L.
 Via G. Giulini, 2
 20123 Milano (MI)

Coordinamento/Progettazione:
 Nuova Tutela srl

Spazio Riservato agli Enti:

REV.	DATA	ESEGUITO	VERIFICA	APPROV.	DESCRIZIONE
00	31.10.2023	EC	EC	GP	EMMISSIONE VIA AU

Numero Commessa: **C 4184**

Data elab.: Revisione **31.10.23** **R00**

Num. Pagina: **3/3** Scale: **1:2000**

Titolo Elaborato:
INQUADRAMENTO TERRITORIALE SU MAPPA CATASTALE

Progettisti:
 Ing. Eugenio CASCELLI

Elaborato: **D04**

Data: 29 aprile 2024, 17:34:33
Da: urba130115@legalmail.it <urba130115@legalmail.it>
A: ufficio.energia@pec.rupar.puglia.it
Oggetto: Trasmissione PAS - Comunicazione ai sensi dell'art. 6, comma 5, della L.R. 25/2012 e dell'art. 6, comma 9, del D.Lgs. n. 28/2011
Allegati: 033_24car a Regione trasmissione PAS-signed.pdf (295.6 KB)
033_24car Allegati_.zip (39.4 MB)

Buonasera,

Si trasmette la comunicazione ns prot. 033_24car che riporta come allegato, la trasmissione al Comune di Carpignano Salentino (LE) della Dichiarazione di Procedura Autorizzativa Semplificata (PAS) e successiva Determina Dirigenziale n.21 del 22/04/2024 di chiusura del procedimento autorizzativo.

Il referente tecnico per la pratica è l'Ing. Francesco Savino, reperibile per telefono al numero : _____ ,
e-mail savino.francesco@axpo-solar.com.

Cordialità.

Data: 29 aprile 2024, 17:36:51
Da: Posta Certificata Legalmail <posta-certificata@legalmail.it>
A: urba130115@legalmail.it
Oggetto: ACCETTAZIONE: Trasmissione PAS - Comunicazione ai sensi dell'art. 6, comma 5, della L.R. 25/2012 e dell'art. 6, comma 9, del D.Lgs. n. 28/2011
Allegati: daticert.xml (942 B)
smime.p7s (9.1 KB)

Ricevuta di accettazione

Il giorno 29/04/2024 alle ore 17:36:51 (+0200) il messaggio "Trasmissione PAS - Comunicazione ai sensi dell'art. 6, comma 5, della L.R. 25/2012 e dell'art. 6, comma 9, del D.Lgs. n. 28/2011" proveniente da "urba130115@legalmail.it" ed indirizzato a:

ufficio.energia@pec.rupar.puglia.it ("posta certificata")
è stato accettato dal sistema ed inoltrato.

Identificativo messaggio: 31EC8294.02C68304.2A806F63.D8733378.posta-certificata@legalmail.it

Questa ricevuta, per Sua garanzia, è firmata digitalmente.
La preghiamo di conservarla come attestato dell'invio del messaggio

Acceptance receipt

On 29/04/2024 at 17:36:51 (+0200) the message, "Trasmissione PAS - Comunicazione ai sensi dell'art. 6, comma 5, della L.R. 25/2012 e dell'art. 6, comma 9, del D.Lgs. n. 28/2011", sent by "urba130115@legalmail.it" and addressed to:

ufficio.energia@pec.rupar.puglia.it ("posta certificata")
was accepted by the certified email system.

Message ID: 31EC8294.02C68304.2A806F63.D8733378.posta-certificata@legalmail.it

As a guarantee to you, this receipt is digitally signed.
Please keep it as a certificate of delivery of the message.

Data: 29 aprile 2024, 17:37:02
Da: Posta Certificata Legalmail <posta-certificata@legalmail.it>
A: urba130115@legalmail.it
Oggetto: CONSEGNA: Trasmissione PAS - Comunicazione ai sensi dell'art. 6, comma 5, della L.R. 25/2012 e dell'art. 6, comma 9, del D.Lgs. n. 28/2011
Allegati: postacert.eml (39.7 MB) **Messaggio di posta elettronica**
dati-cert.xml (1.1 KB)
smime.p7s (9.1 KB)

Ricevuta di avvenuta consegna

Il giorno 29/04/2024 alle ore 17:37:02 (+0200) il messaggio "Trasmissione PAS - Comunicazione ai sensi dell'art. 6, comma 5, della L.R. 25/2012 e dell'art. 6, comma 9, del D.Lgs. n. 28/2011" proveniente da "urba130115@legalmail.it" ed indirizzato a "ufficio.energia@pec.rupar.puglia.it" è stato consegnato nella casella di destinazione.

Questa ricevuta, per Sua garanzia, è firmata digitalmente e la preghiamo di conservarla come attestato della consegna del messaggio alla casella destinataria.

Identificativo messaggio: 31EC8294.02C68304.2A806F63.D8733378.posta-certificata@legalmail.it

Delivery receipt

The message "Trasmissione PAS - Comunicazione ai sensi dell'art. 6, comma 5, della L.R. 25/2012 e dell'art. 6, comma 9, del D.Lgs. n. 28/2011" sent by "urba130115@legalmail.it", on 29/04/2024 at 17:37:02 (+0200) and addressed to "ufficio.energia@pec.rupar.puglia.it", was delivered by the certified email system.

As a guarantee to you, this receipt is digitally signed. Please keep it as certificate of delivery to the specified mailbox.

Message ID: 31EC8294.02C68304.2A806F63.D8733378.posta-certificata@legalmail.it

Messaggio di posta elettronica allegato :	postacert.eml
---	---------------

Data: 29 aprile 2024, 17:34:33
Da: urba130115@legalmail.it <urba130115@legalmail.it>
A: ufficio.energia@pec.rupar.puglia.it
Oggetto: Trasmissione PAS - Comunicazione ai sensi dell'art. 6, comma 5, della L.R. 25/2012 e dell'art. 6, comma 9, del D.Lgs. n. 28/2011
Allegati: 033_24car a Regione trasmissione PAS-signed.pdf (295.6 KB)
033_24car Allegati_.zip (39.4 MB)

Buonasera,

Si trasmette la comunicazione ns prot. 033_24car che riporta come allegato, la trasmissione al Comune di Carpignano Salentino (LE) della Dichiarazione di Procedura Autorizzativa Semplificata (PAS) e successiva Determina Dirigenziale n.21 del 22/04/2024 di chiusura del procedimento autorizzativo.

Il referente tecnico per la pratica è l'Ing. Francesco Savino, reperibile per telefono al numero _____ ,
e-mail savino.francesco@axpo-solar.com.

Cordialità.