DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 27 gennaio 2020, n. 76

**Legge Regionale n. 22/2019 - Piano Regionale Attività Estrattive artt. 4, 5 e 27 delle Norme Tecniche di Attuazione - Piano Particolareggiato del bacino estrattivo della calcarenite di Mottola (TA). Adozione del "Documento programmatico Preliminare e del Rapporto Preliminare Ambientale di Orientamento VAS".**

L'Assessore alla Qualità dell'ambiente - Ciclo Rifiuti e Bonifica, Rischio Industriale, Ecologia, Giovanni Francesco Stea, sulla base delle risultanze dell'istruttoria espletata dal funzionario istruttore e confermata dal Dirigente del Servizio Attività Estrattive e dal Dirigente della Sezione Ciclo dei Rifiuti e Bonifiche, riferisce quanto segue.

La legge regionale 22 maggio 1985, n. 37 "*Norme per la disciplina delle attività delle cave*" prevede, all'art. n.31, che la Regione Puglia pianifichi e programmi lo sviluppo delle attività estrattive sul territorio regionale attraverso uno strumento di pianificazione di settore: il Piano Regionale delle Attività Estrattive (P.R.A.E.).

La Giunta regionale, con D.G.R. n. 580 del 15/05/2007, ha approvato il Piano Regionale Attività Estrattive (P.R.A.E.) e le relative Norme Tecniche di Attuazione (N.T.A.), strumenti secondo i quali l'attività estrattiva è attuata sul territorio *esclusivamente* a mezzo dei Piani di Bacino, Piani di Riordino e dei Piani Particolareggiati, individuati su apposita cartografia, allegata al PRAE.

L'Art. 4 delle medesime N.T.A. disponeva che i Piani di Bacino, tra cui quelli di Piano Particolareggiato (BPP), potevano essere redatti da Consorzi di Aziende estrattive costituite nel bacino stesso, dal Comune o da Consorzi di Comuni dell'area di bacino.

La Giunta regionale, con D.G.R. n. 445 del 23/02/2010, ha provveduto ad una "rielaborazione" del P.R.A.E al fine di riorganizzare l'attività estrattiva e perseguire il recupero del territorio sotto il profilo paesaggistico ed ambientale nei maggiori comprensori estrattivi del territorio regionale.
La suddetta variante del P.R.A.E. ha previsto un livello attuativo ed in particolare l'art. 4 Titolo I delle N. T. A. ha individuato otto aree del territorio regionale, tra cui i comprensori estrattivi di Apricena, Bisceglie, Cursi - Melpignano, Cutrofiano, Fasano, Gallipoli, Mottola e Trani, "*nelle quali l'attività è subordinata alla preventiva approvazione di Piano Particolareggiato*".

Il successivo art. 5 Titolo I delle NTA del PRAE dispone che "*il Piano Particolareggiato si configura quale strumento di attuazione del PRAE e viene redatto dalla Regione o, per delega di quest'ultima, dal Comune/i interessato/i che lo richieda. Per tale attività i Comuni possono ricevere uno specifico contributo regionale.*"

La Giunta Regionale, con Delibera n. 1727/2007 "*Approvazione criteri e modalità per la concessione dei contributi per la formazione dei piani di Bacino attuativi del PRAE di cui alla l.r. 37/85*", ha iscritto in bilancio, al capitolo n.241015, la somma di 800.000,00 € quale "*contributi per la formazione dei piani di bacino*". Tale somma, con Determinazione n.88/2009 del Dirigente del Servizio Attività Estrattive, è stata dichiarata "economia vincolata", reiscritta ed impegnata per la redazione dei Piani Particolareggiati di cui all'art. 4 delle NTA del P.R.A.E.

Il Comune di Mottola ha chiesto delega alla redazione del Piano Particolareggiato con nota agli atti della Sezione Ciclo Rifiuti e Bonifiche registrata al prot. n.2516 del 20/07/2015 ai sensi del succitato art. 5 Titolo I delle NTA del PRAE ed ha contestualmente inviato proposta di redazione e richiesta di concessione dello specifico contributo regionale.

La Giunta Regionale, con Deliberazione. n. 443 del 28/03/2017, ha delegato il Comune di Mottola (TA), alla redazione del Piano Particolareggiato del bacino estrattivo "della Calcarenite di Mottola", in attuazione agli artt. 5 e 27 delle NTA del PRAE.

Con lo stesso atto, la Giunta Regionale ha concesso, a favore del suddetto Comune, il contributo di 100.000 € per la redazione del Piano e ha demandato al contempo il Dirigente della Sezione Ciclo dei Rifiuti e Bonifiche all'attuazione e gestione di tutti gli atti e provvedimenti amministrativi conseguenti.

La Giunta Regionale, con la medesima Deliberazione. n. 443 del 28/03/2017, ha approvato lo schema di "*CONVENZIONE PER LA DISCIPLINA DELLA REDAZIONE DEI PIANI PARTICOLAREGGIATI*" che individua ruoli e mansioni delle parti, contenuti, tempistica e modalità di svolgimento dell'incarico, ai fini dell'affidamento della redazione del Piano Particolareggiato dei bacini estrattivi del PRAE ai Comuni.

A seguito della sottoscrizione della suddetta convenzione, il Comune di Mottola, previo affidamento dell'incarico a tecnici esterni, ha dato avvio alla redazione della proposta di Piano Particolareggiato e del rapporto preliminare di Orientamento ai fini dell'espletamento della procedura V.A.S. di cui all'art.9 della l.r. n.44/2012.

Il Comune di Mottola e la Regione Puglia – Sezione Ciclo Rifiuti e Bonifiche, conformemente a quanto disposto dall'art.4 della "Convenzione per la disciplina della redazione dei Piani Particolareggiati", ai fini del coordinamento e della condivisione delle scelte di pianificazione, hanno avviato in data 20.12.2017, il tavolo tecnico di copianificazione per la condivisione delle scelte, dei contenuti e degli indirizzi di piano, finalizzato, in tale prima seduta a delineare le fasi iniziali per l'avvio della redazione della proposta di Piano Particolareggiato e per l'avvio delle procedure di Valutazione Ambientale Strategica

In occasione della riunione del tavolo tecnico tenutasi in data 27 maggio 2019 il Comune di Mottola, alla presenza della Sezione Ciclo Rifiuti e Bonifiche , Sezione Tutela e Valorizzazione del Paesaggio e dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale – Sede Puglia, ha illustrato i contenuti del "progress report" e della bozza di Rapporto Preliminare Ambientale di Orientamento.

La Giunta Regionale, con Deliberazione. n. 1001 del 05/06/2019, ha approvato la modifica dello schema di Convenzione di cui sopra ed ha delegato il Dirigente della Sezione Ciclo Rifiuti e Bonifiche alla sottoscrizione delle stessa e all'adozione di tutti i provvedimenti amministrativi conseguenti;

La Sezione Autorizzazioni Ambientali con nota n.8548 del 12.07.2019, a riscontro di specifica richiesta del comune di Mottola, ha illustrato il procedimento necessario ai fini dell'avvio della Valutazione Ambientale Strategica della proposta di piano particolareggiato in esame.

L'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale – Sede Puglia, con nota n.14167 del 30.10.2019, esaminati il progress report e il Rapporto Preliminare Ambientale di Orientamento VAS di cui innanzi, ha illustrato gli approfondimenti necessari da effettuare ai fini della definizione di un esaustivo quadro conoscitivo dell'assetto idrogeologico e delle potenziali interferenze con gli acquiferi presenti nellarea interessata dalla proposta di piano.

Il Comune di Mottola, facendo seguito a quanto concordato nel tavolo tecnico del 27.05.2019, e alla luce di quanto comunicato dalla Sezione Autorizzazioni Ambientali con nota n.8548 del 12.07.2019, ha trasmesso, con comunicazioni registrate agli atti con prot. n.10379 del 30.07.2019 e con prot. n.14679 del 12.11.2019, la seguente documentazione:

- Documento Programmatico del Piano Particolareggiato del bacino estrattivo della calcarenite di Mottola (TA)

- Documento Programmatico - appendici: n.1 "Lista di controllo UNI-EN-ISO 14689-1"; n.2 "Pozzi idrologici censiti (fonte ISPRA)" ; n.3 "Cavità naturali ed artificiali (fonte catasto regionale)"; n.4 schede delle cave censite

- Rapporto Preliminare Ambientale di Orientamento VAS

In data 17 dicembre 2019 si è tenutA, presso la sede della Regione Puglia – Sezione Ciclo Rifiuti e Bonifiche, riunione del tavolo tecnico di cui all'art.4 della convenzione, alla presenza della Sezione Tutela e Valorizzazione del Paesaggio e Sezione Autorizzazioni Ambientali, durante la quale si è proceduto alla preliminare condivisione del Documento Programmatico e del Rapporto Preliminare Ambientale e degli approfondimenti del quadro conoscitivo ritenuti necessari.

Considerato che:

il Piano Particolareggiato del bacino estrattivo "della Calcarenite di Mottola" costituisce strumento strategico di gestione del territorio e delle risorse minerarie, volto a conseguire l'esercizio sostenibile dell'attività estrattiva ed il recupero dei paesaggi degradati dalle pregresse attività estrattive;

il "Documento Programmatico del Piano Particolareggiato del bacino estrattivo della calcarenite di Mottola" ed il relativo "Rapporto Preliminare Ambientale di Orientamento", trasmessi dal Comune di Mottola, costituiscono il quadro conoscitivo finalizzato alla comprensione dello stato delle risorse del territorio in esame, delle componenti ambientali e delle modificazioni cui queste sono state sottoposte per effetto dell'azione antropica, con particolare riferimento alla pregressa attività estrattiva, utili ai fini dell'avvio della procedura di Valutazione Ambientale Strategica di cui all'art.9 della l.r. n.44/2012;

ai fini dell'avvio della fase di consultazione preliminare VAS di cui all'art.9 della l.r. n.44/2012, la Sezione Ciclo Rifiuti e Bonifiche - Servizio Attività Estrattive, in qualità di autorità procedente, è tenuta a trasmettere formale istanza di avvio della procedura VAS corredata da atto di formale accettazione della proposta di Piano Particolareggiato, comprensiva del Rapporto Ambientale di orientamento e dell'elenco dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali interessati (SCMA) da consultare.

Alla luce di quanto sopra premesso e considerato si ritiene di proporre l'adozione del "Documento Programmatico del Piano Particolareggiato del bacino estrattivo della calcarenite di Mottola" e del "Rapporto Preliminare Ambientale di Orientamento" ai fini dell'avvio della procedura di Valutazione Ambientale Strategica di cui all'art.9 della l.r. n.44/2012.

**GARANZIE DI RISERVATEZZA**

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

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

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

L'Assessore relatore, sulla base delle risultanze istruttorie come innanzi illustrate, ai sensi dell'art. 4, comma 4, lettera d) della l.r. 7/97 e dell'art.8 della l.r n.22/2019, propone alla Giunta Regionale :

1. di adottare il "Documento Programmatico del Piano Particolareggiato del bacino estrattivo della calcarenite di Mottola" ed il Rapporto Preliminare Ambientale di Orientamento, redatti dal Comune di Mottola (TA) delegato ai sensi dell'art. 5 Titolo I delle NTA del PRAE vigente, ai fini dell'avvio della procedura di Valutazione Ambientale Strategica di cui all'art.9 della l.r. n.44/2012, parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;

2. di disporre la pubblicazione in versione integrale del presente atto sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia;

3. di demandare alla Sezione Ciclo Rifiuti e Bonifica i seguenti adempimenti per l'esatta esecuzione del provvedimento:
   - invio del "Documento Programmatico del Piano Particolareggiato del bacino estrattivo della calcarenite di Mottola" e del "Rapporto Preliminare Ambientale di Orientamento" alla Sezione Autorizzazioni Ambientali, autorità competente, unitamente ad istanza formale di avvio della procedura di Valutazione Ambientale Strategica di cui all'art.9 della l.r. n.44/2012
   - adozione degli atti e provvedimenti previsti dall'art.9 comma 2, in relazione alla prima erogazione del contributo regionale, della convenzione per la disciplina della redazione dei piani particolareggiati stipulata tra la Regione Puglia e il Comune di Mottola (TA) ;

4. di demandare alla Sezione Ciclo dei Rifiuti e Bonifica, la pubblicazione, del presente provvedimento sulle pagina web del Servizio ai fini dell'implementazione della Sezione Amministrazione Trasparente ai sensi del D.lgs. 33/2013;

5. di notificare, a cura della Sezione Ciclo dei Rifiuti e Bonifica, il presente provvedimento ai Comuni di Mottola (TA), Palagiano (TA) e Palagianello (TA).

l sottoscritti attestano che il procedimento istruttorio a loro affidato è stato espletato nel rispetto della vigente normativa regionale, nazionale e europea e che il presente schema di provvedimento, dagli stessi predisposto ai fini dell'adozione dell'atto finale da parte della Giunta Regionale, è conforme alle risultanze istruttorie.

*Il Responsabile P.O. "Istruttoria rilascio titoli minerari e supporto alla Pianificazione Attività Estrattive"*
*Enrico Ancora*

*Il Dirigente del Servizio Attività Estrattive*
Pierluigi Loiacono

*Il Dirigente della Sezione Ciclo dei Rifiuti e Bonifiche*
Giovanni Scannicchio

Il Direttore del Dipartimento, ai sensi dell'art. 18, comma 1, Decreto del Presidente della Giunta regionale 31 luglio 2015, n. 443 e ss.mm.ii., non ravvisa la necessità di esprimere sulla proposta di deliberazione osservazioni ai sensi del D.P.G.R. n. 443/2015:

*Il Direttore del Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche e Paesaggio*
***Barbara Valenzano***

L'Assessore proponente
**Giovanni Francesco Stea**

**LA GIUNTA**

Udita la relazione e la conseguente proposta dell'Assessore al ramo;
viste le sottoscrizioni poste in calce alla proposta di deliberazione;
a voti unanimi espressi nei modi di legge

**DELIBERA**

1. di adottare il "Documento Programmatico del Piano Particolareggiato del bacino estrattivo della calcarenite di Mottola" ed il Rapporto Preliminare Ambientale di Orientamento, redatti dal Comune di Mottola (TA) delegato ai sensi dell'art. 5 Titolo I delle NTA del PRAE vigente, ai fini dell'avvio della procedura di Valutazione Ambientale Strategica di cui all'art.9 della l.r. n.44/2012, parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;

2. di disporre la pubblicazione in versione integrale del presente atto sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia;

3. di demandare alla Sezione Ciclo Rifiuti e Bonifica i seguenti adempimenti per l'esatta esecuzione del provvedimento:
   - invio del "Documento Programmatico del Piano Particolareggiato del bacino estrattivo della calcarenite di Mottola" e del "Rapporto Preliminare Ambientale di Orientamento" alla Sezione Autorizzazioni Ambientali, autorità competente, unitamente ad istanza formale di avvio della procedura di Valutazione Ambientale Strategica di cui all'art.9 della l.r. n.44/2012
   - adozione degli atti e provvedimenti previsti dall'art.9 comma 2, in relazione alla prima erogazione del contributo regionale, della convenzione per la disciplina della redazione dei piani particolareggiati stipulata tra la Regione Puglia e il Comune di Mottola (TA) ;

4. di demandare alla Sezione Ciclo dei Rifiuti e Bonifica, la pubblicazione,del presente provvedimento sulle pagina web del Servizio ai fini dell'implementazione della Sezione Amministrazione Trasparente ai sensi del D.lgs. 33/2013;

5. di notificare, a cura della Sezione Ciclo dei Rifiuti e Bonifica, il presente provvedimento ai Comuni di Mottola (TA), Palagiano (TA) e Palagianello (TA).

IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA
SILVIA PIEMONTE

IL PRESIDENTE DELLA GIUNTA
MICHELE EMILIANO

# COMUNE DI MOTTOLA
PROVINCIA DI TARANTO

# PIANO PARTICOLAREGGIATO DEL BACINO ESTRATTIVO DI CALCARENITE DI MOTTOLA (TA)

| Em/Rev | Data | Red./Dis. | Verificato | Approvato | Descrizione |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 1 | | | | | |
| 0 | Luglio 2019 | Di Lauro | Di Giorgio | Farenga | I emissione |

Redazione: SIT&A srl - Studio di Ingegneria Territorio e Ambiente
Sede legale: via C. Battisti n 58 - 73100 LECCE Sito web: www.sitea.info e-mail: info@sitea.info
Sede operativa: via O. Mazzitelli n. 264 - 70124 BARI Tel.: 080.9909280 e-mail: sedebari@sitea.info

| Titolo: | All.: |
|---|---|
| **DOCUMENTO PROGRAMMATICO DI PIANO** | **1** |
| Committente: Comune di Mottola | Cod.: F09-19 |

R.T.P.: **arch. M.E. Di Giorgio - dott. S. Arzeni - geol. D. Iasiello - ing. G. D'Amanzo**

La mandataria: **SIT&A srl ing. T. Farenga**

Consulenze e collaborazioni:
ing. G. Nuzzo, geom. D. Ruggiero, ing. P. Di Lauro

STUDIO DI INGEGNERIA, TERRITORIO E AMBIENTE S.R.L.
arch. M.E. DI GIORGIO dott. S. ARZENI geol. D. IASIELLO ing. G. D'AMANZO
ing. T. FARENGA

**INDICE**

1. PREMESSA ....3
2. LA RIDEFINIZIONE DEL PERIMETRO DEL BACINO ....4
3. LA SITUAZIONE ESTRATTIVA IN PUGLIA ....6
3.1 LA VOCAZIONE ESTRATTIVA DEL BACINO DI MOTTOLA ....7
3.2 SITUAZIONE DELL'ATTIVITÀ ESTRATTIVA ED UTILIZZAZIONE DELLE CAVE DISMESSE ....8
3.3 LE PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'AREA ....9
3.4 INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO: LO STATO DELLE ACQUE SOTTERRANEE ....10
3.4.1 Andamento dell'idrografia superficiale: le gravine ....11
4. IL BACINO ESTRATTIVO DI MOTTOLA ....12
4.1 ANALISI TERRITORIALE E GIACIMENTOLOGICA PRELIMINARE ....12
4.2 VINCOLI GRAVANTI SULL'AREA DI PIANO ....13
5 STRATEGIE E OBIETTIVI DEL PIANO REGIONALE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE 23
6 QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO ....25
7 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO: GLI STRUMENTI SOVRAORDINATI ....30
7.1 PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPTR) ....31
7.2 PIANO REGIONALE ATTIVITÀ ESTRATTIVE ....74
7.3 PIANO DI BACINO - STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO ....74
7.4 PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE ....77
7.5 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DELLA PROVINCIA DI LECCE (PTCP) ....81
8 STUDIO DEGLI STRUMENTI URBANISTICI LOCALI ....102
8.1 IL P.R.G. DI MOTTOLA ....102
8.2 IL P.U.G. DI PALAGIANELLO ....116
8.3 IL P.D.F. DI PALAGIANO ....120
9 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE ....123
9.1 INQUADRAMENTO BOTANCO-VEGETAZIONALE ....123
9.2 VEGETAZIONE REALE ....127
9.3 INQUADRAMENTO CLIMATICO ....129
9.4 INQUADRAMENTO FAUNISTICO ....130
10 INDAGINI IN CAMPO ....144
10.1 PREMESSA ....144
10.2 CARATTERI GEOLOGICI ....155
10.3 STRATIGRAFIA ....157
10.4 TETTONICA ....158
10.5 GEOMORFOLOGIA ED IDROGRAFIA ....161
10.6 CARATTERISTICHE GEOLOGICO-TECNICHE DELLE CALCARENITI ....161
10.7 CARATTERISTICHE GEOLOGICO-TECNICHE DEI CALCARI ....163
10.8 STABILITÀ DEI FRONTI DI CAVA ....164
10.9 GEOSISMICA ....164
10.9.1 Sismicità storica ....165
10.9.2 Normativa sismica di riferimento ....167
10.9.3 Categoria del suolo di fondazione ai sensi del DM 17/01/2018 ....168

10.10 STUDIO IDROLOGICO E IDRAULICO ....170
10.10.1 Obiettivi di studio e metodologia ....172
10.10.2 VOLUMI DI PIENA E VOLUMI DI INVASO ....185
10.11 LE PARTICOLARITÀ ARCHITETTONICHE DELL'AREA ....191
11 IL DATABASE ....198
11.1 INTRODUZIONE ....198
11.2 FASI DI PROGETTAZIONE DEL DATABASE GEOGRAFICO ....198
11.3 ACQUISIZIONE DEI DATI ....198
11.4 ANALISI E VALIDAZIONE DEI DATI ....198
11.5 PROGETTAZIONE DEL DATABASE GEOGRAFICO DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO DELL'AREA ESTRATTIVA DI MOTTOLA ....199
11.6 LA STRUTTURA DEL DATABASE ....200
12 LA STRATEGIA DEL PIANO E IL RECUPERO DELLE AREE ....201
12.1 PREMESSA ....201
12.2 LA VISION PER IL BACINO ESTRATTIVO DI MOTTOLA ....209

## 1. PREMESSA

Il presente elaborato ed i suoi allegati costituiscono il Documento Programmatico di Piano di cui all'art. 8 comma 1 lettera a) della Legge Regionale n. 22 del 5 luglio 2019 (pubblicata sul BURP in data 08/07/19) ed insieme al Rapporto Preliminare di Orientamento per la VAS, sarà adottato dalla Giunta Regionale al fine dell'avvio del processo di approvazione del Piano Particolareggiato del PRAE, che segue lo stesso percorso di approvazione dello strumento di pianificazione regionale (PRAE).

L'obiettivo del presente elaborato del Progetto di Piano Particolareggiato dell'area estrattiva definita dalle N.T.A. del P.R.A.E. (approvato con D.G.R. 15 maggio 2007 n. 580) come **"Giacimento della Calcarenite di Mottola"** e classificato come area estrattiva 6/BPP dal P.R.A.E., è quindi quello di rispendere al dettato dell'art. 8 della L.R. citata**.**

Lo studio di seguito riportato, riguarda un ampio territorio dell'arco jonico tarantino che interessa i comuni di Mottola e, secondariamente, parte del territorio dei comuni di Palagiano e Palagianello. L'area è caratterizzata in prevalenza da un'importante ed estesa attività estrattiva di roccia calcarenitica (Calcarenite di Gravina). Fine ultimo del Piano Particolareggiato è quello di definire le attività e gli interventi e riordinare l'attività estrattiva finalizzandola al recupero del territorio sotto il profilo paesaggistico ed ambientale, in conformità con le strategia del Piano Regionale Attività Estrattive (PRAE).

Esso si configura, pertanto, come strumento attuativo del PRAE stesso, atto a ***riordinare l'attività estrattiva finalizzandola al recupero del territorio sotto il profilo paesaggistico ed ambientale***. Il PRAE ha, infatti, individuato a scala regionale diverse aree per le quali l'attività estrattiva deve essere necessariamente subordinata alla preventiva approvazione di un Piano Particolareggiato (P.P.) e tra queste vi è anche il giacimento della calcarenite di Mottola.

Nel seguito verranno ripercorse e analizzate le fasi di avanzamento del lavoro svolto sino ad oggi.

SIT&A STUDIO DI INGEGNERIA, TERRITORIO E AMBIENTE S.R.L.
arch. M.E. DI GIORGIO dott. S. ARZENI geol. D. IASIELLO ing. G. D'AMANZO
ing. T. FARENGA

## 2. LA RIDEFINIZIONE DEL PERIMETRO DEL BACINO

Nella fase preliminare di studio si è partiti dallo studio e verifica del perimetro del bacino estrattivo così come individuato dal Piano Regionale Attività Estrattive (P.R.A.E.) e riportato nella seguente fig. 2.1.

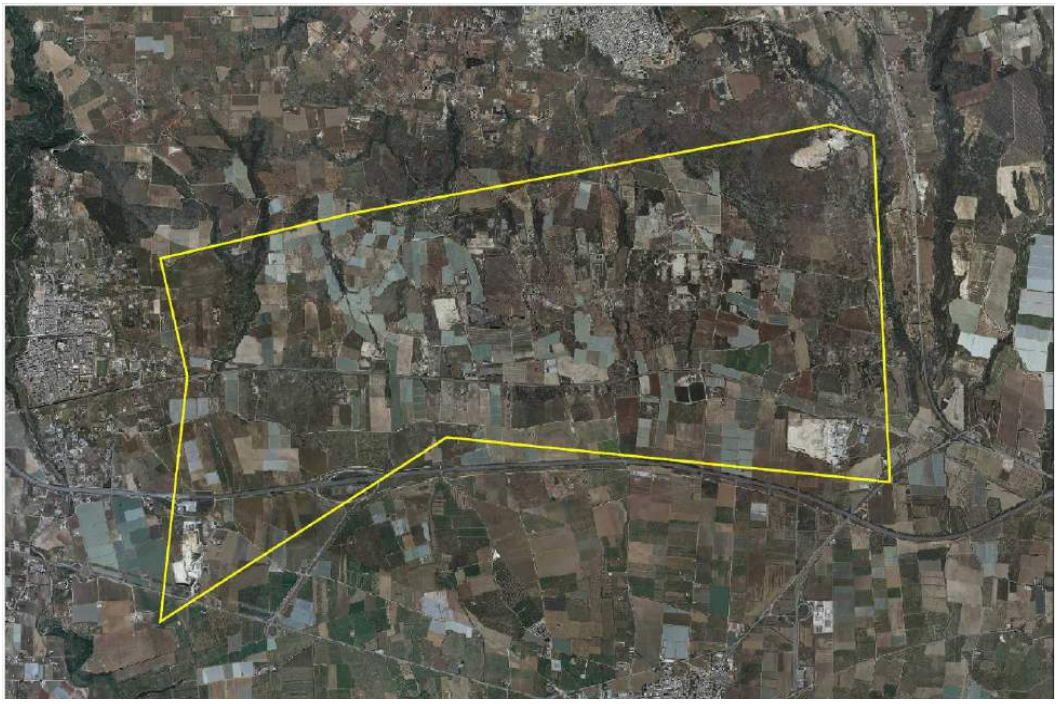


**Fig. 2.1 - Perimetro del bacino di cava da PRAE su base ortofoto**

A valle dei primi approfondimenti è stata quindi definita e condivisa una rimodellazione del perimetro dell'area di Piano; soprattutto a nord e a sud del bacino di cava, dove è stato seguito prevalentemente il limite del bacino di calcarenite, mentre in alcuni tratti la perimetrazione è stata lievemente modificata al fine di includere cave che, da perimetro del PRAE, risultavano solo parzialmente comprese.

L'analisi condotta ha portato a questa nuova definizione perimetrale dello specifico bacino da sottoporre a studio di dettaglio (leggermente diverso da quello provvisorio di Fig.2.1): trattasi di forma "pseudo rettangolare" allungato in direzione circa Est-Ovest, i cui limiti nord e sud coincidono circa con i limiti di affioramento della roccia calcarenitica, il limite est

coincide circa con la Gravina Petruscio ed il limite ovest coincide circa con l'allineamento che dal toponimo "Cozzo Serrone" si allunga verso sud fino ad intersecare, in agro di Palagianello, la SS n.7 in prossimità del Km 624.

Nella successiva fig. 2.2 viene riportato il perimetro ridefinito del bacino di Piano Particolareggiato: nel complesso, si è passati da una superficie complessiva del bacino di cava di circa 1.650 ha ad una superficie di 1.900 ha.
Nel seguito degli studi e del presente documento per "perimetro del bacino" si farà riferimento esclusivamente al nuovo perimetro di del bacino di cava.

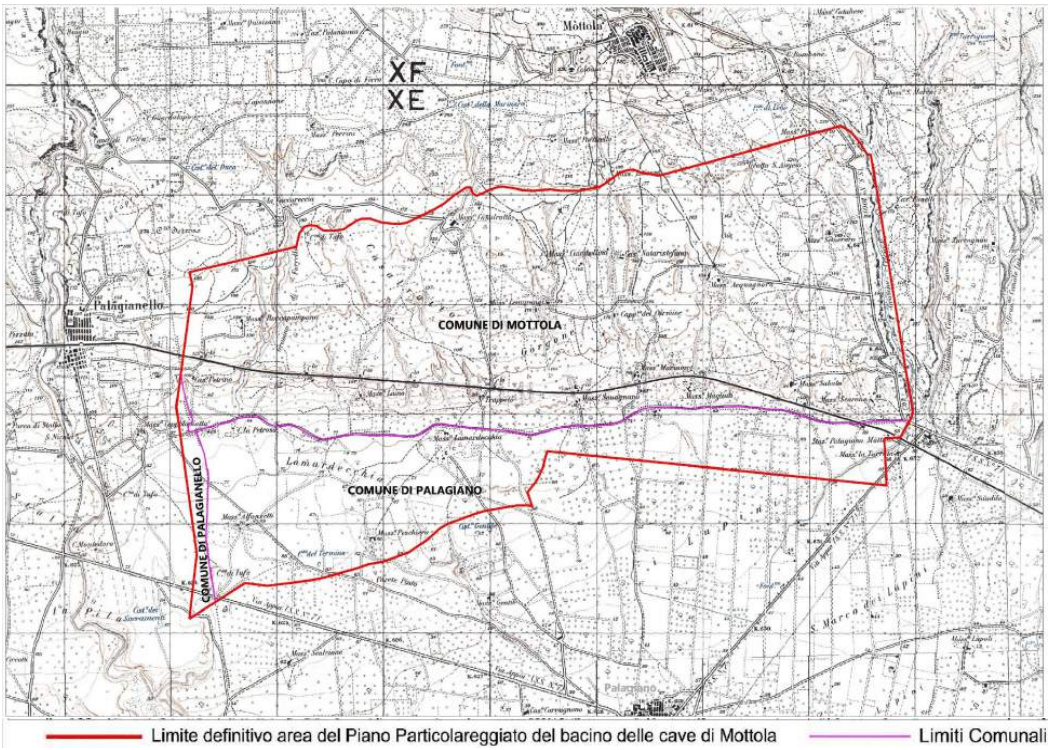



**Fig. 2.2 - Perimetro del bacino di cava ridefinito**

## 3. LA SITUAZIONE ESTRATTIVA IN PUGLIA

Le cave attualmente rappresentano giacimenti di materiale naturale fondamentali per l'industria edile e, se da un lato la "coltivazione" di questi materiali ha sempre condizionato in bene buona parte dell'economia pugliese, dall'altro essa presenta alcuni aspetti negativi, dovuti soprattutto alle variazioni indotte sulla configurazione del paesaggio e, più in generale, sull' ambiente naturale.

L'attività di estrazione non è diffusa in materia omogenea in tutto il territorio pugliese; considerando le cave attive s'individuano, per ogni provincia, zone ad alta distribuzione ognuna con tipiche coltivazioni:

- Trani per la provincia di BAT;
- Cursi e Melpignano per la provincia di Lecce;
- Ginosa per la provincia di Taranto;
- Poggio Imperiale e Apricena per la provincia di Foggia.

Il PRAE individua le aree nelle quali l'attività è subordinata alla preventiva approvazione di Piano Particolareggiato (P.P.). Tali aree sono:

1) il giacimento marmifero di Apricena (FG);
2) il giacimento marmifero di Trani (BA);
3) il giacimento marmifero di Bisceglie (BA)
4) il giacimento di Pietra Leccese di Cursi-Melpignano (LE);
5) il giacimento del Carparo di Gallipoli (LE);
6) il giacimento della calcarenite di Mottola (TA);
7) il giacimento della calcarenite e argilla di Cutrofiano;
8) il giacimento di calcare di Fasano (Br).

In Puglia come in quasi tutte le regioni del Sud, manca un preciso censimento delle cave. Da una stima superficiale, si rileva che le cave in disuso sono in numero maggiore di quelle in attività, come riscontrato anche nel bacino di Mottola. Nella sola provincia di Bari si contano più di 600 cave abbandonate, nella provincia di Lecce vi sono circa 20 cave abbandonate per ogni 100 $km^2$, Taranto ne conta 13 per ogni 100 $km^2$, Foggia e Brindisi meno di 10; la maggior parte di questi siti risulta non avere specifici utilizzi.

La mancata pianificazione delle attività estrattive ha comportato la trasformazione del territorio per la creazione di grandi fosse a cielo aperto, ravvicinate tra loro, che a fine attività produttiva sono state completamente abbandonate.

Nonostante questi aspetti, per quanto concerne la normativa, alla Puglia spetta il primato di aver approvato, prima fra le regioni del Sud, il PRAE - Piano Regionale delle Attività Estrattive nel maggio del 2007.

### 3.1 LA VOCAZIONE ESTRATTIVA DEL BACINO DI MOTTOLA

Le ragioni del fiorente sviluppo dell'attività estrattiva nel "bacino estrattivo di Mottola" risiedono nei caratteri litostratigrafici, tettonici e geografici dell'area. Infatti all'interno dell'**area 6/BPP** di Piano sono state censite n.60 cave (C1÷C60), di cui 56 in roccia calcarenitica (Calcarenite di Gravina) e 4 in roccia calcarea (Calcare di Altamura).

La calcarenite del bacino di Mottola è estratta nella regione fin dai tempi preistorici e viene proficuamente utilizzata. Tuttavia, sin dalle prime fasi di studio, è emerso come la maggior parte delle cave ricadenti all'interno del bacino di Piano, risultino ad oggi inattive. Le cause di questa inattività derivano principalmente dall'esaurimento della calcarenite e, pertanto, nella successiva fase di definizione degli interventi da attuare per riqualificare l'area, sarà debitamente tenuto in conto tale fattore, in modo da poter meglio orientare le successive scelte e strategie.

Nel seguito sarà approfonditamente illustrata la storia geolitologica dell'area, in modo da spiegare meglio la situazione della stessa e da formulare delle scelte basate su una profonda conoscenza del territorio del bacino estrattivo.

Giova, tuttavia, già in questa fase preliminare, evidenziare che la calcarenite non è il solo materiale che caratterizza l'area di piano. Infatti da un'analisi delle geolotologie, si distinguono calcari, depositi Marini terrazzati e calcareniti di diverso tipo, come si dettaglierà meglio nel capitolo appositamente dedicato.

SIT&A STUDIO DI INGEGNERIA, TERRITORIO E AMBIENTE S.R.L.
arch. M.E. DI GIORGIO dott. S. ARZENI geol. D. IASIELLO ing. G. D'AMANZO
ing. T. FARENGA

### 3.2 SITUAZIONE DELL'ATTIVITÀ ESTRATTIVA ED UTILIZZAZIONE DELLE CAVE DISMESSE

Come detto precedentemente, all'interno dell'area 6/BPP di Piano ricadono numerose cave di Calcarenite molte delle quali risultano, come detto, dismesse.

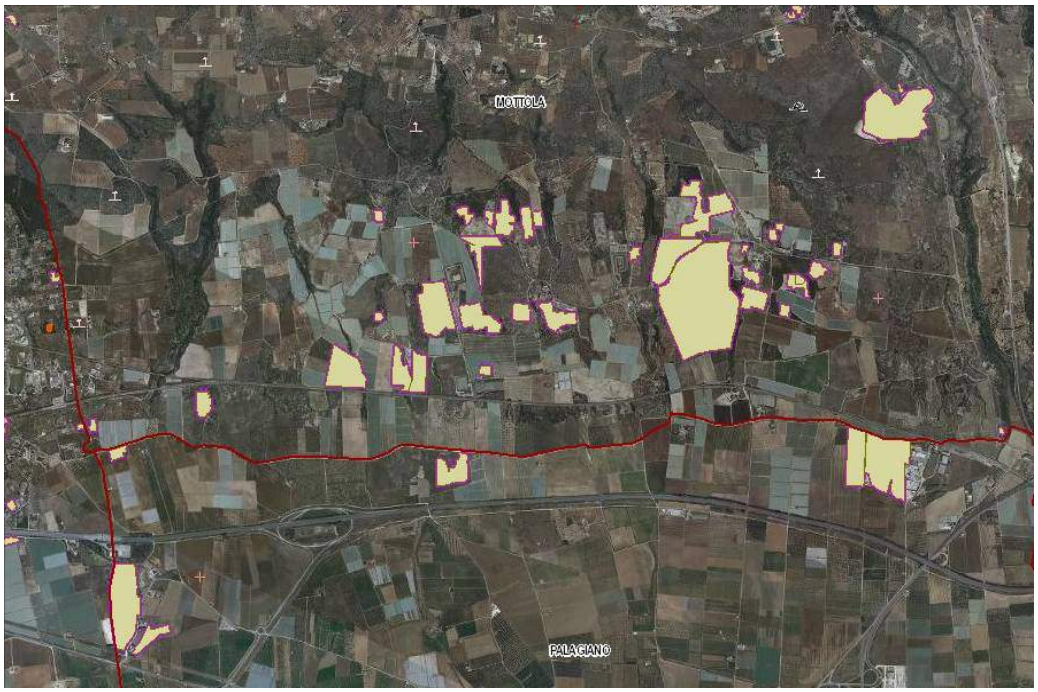



**Fig.3.1 - Cave autorizzate (Carta Giacimentologica Regionale)**

Come si evince dalla figura precedente, i bacini di cava calcarenitici censiti sono prevalentemente di forma poliedrica regolare, con pareti verticali, fatta eccezione per quei pochi casi dove la calcarenite è stata estratta per ricavare inerti sciolti.

Le pareti delle cave calcarenitiche hanno altezza variabile dai 3m ai 20m, mentre quelle delle cave calcaree dai 6m ai 40m e si presentano prive o quasi di importanti fenomeni di fratturazione e/o dissesto (Foto 1 e 2).

I risultati del censimento (dati numerici associati alle condizioni morfo-ambientali delle cave) possono essere riassunti con le percentuali di seguito esemplificate:

- Cave dismesse: 90,0%

- Cave in esercizio : 10,0%
- Cave con vegetazione spontanea: 48,33%
- Cave prive di vegetazione: 1,6%
- Cave rinaturalizzate: 40,0%
- Cave antropizzate: 3,33%
- Cave con locali discariche: 5,0%.

Dagli approfondimenti effettuati in campo emerge la prevalente tendenza all'abbandono dell'attività in questa zona estrattiva; infatti, delle 56 cave censite, solo 3 risultano in attività.

Le cave attive più importanti sono sicuramente rappresentate dai bacini estrattivi calcarei di Mottola e di Palagiano.

Il Piano Regionale delle attività estrattive (P.R.A.E.) della Puglia, ha censito (dati riferiti all'anno 2006) n. 12 cave regolarmente autorizzate nei territori comunali di Mottola, Palagiano e Palagianello. In riferimento, invece, a quanto riportato nella lista Regionale (Servizio Attività Estrattive) aggiornata al 02/03/2018, il numero delle ditte autorizzate all'estrazione di rocce calcarenitiche e calcaree nel distretto 6/BPP si riduce a n.8.

### 3.3 LE PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'AREA

Da un primo inquadramento, l'impatto ambientale delle cave dismesse ricadenti nel bacino di Mottola risulta meno importante rispetto ad altri contesti anche nella stessa regione; il territorio infatti è caratterizzato dalla presenza diffusa delle gravine e comunque da una morfologia tale da limitarne talvolta la visibilità dalla viabilità principale. Ciò non toglie che comunque sussista una alterazione della morfologia originaria ancorché sia stato da tempo avviato un processo di spontanea rinaturalizzazione per alcune di esse.

I problemi più importanti, in questo bacino di cava, sono di natura idraulica. Infatti numerose cave del bacino risultano adiacenti ed interferenti al reticolo idrografico, impostato anch'esso nelle calcareniti. Tuttavia, lo stesso reticolo idrografico potrebbe, in una visione futura delle cave, essere utilizzato al fine di migliorare la situazione idrologica. Infatti, come sarà evidenziato nel prosieguo, le aree classificate dal PAI come "a rischio medio/alto", ricadono a sud del bacino, prevalentemente nel territorio comunale di

Palagiano, quindi si potrebbero creare dei bacini, sfruttando la presenza delle cave, che permettano di direzionare le acque in direzioni che non vadano ad aumentare il rischio di allagamento di dette aree. Tuttavia questi aspetti saranno meglio chiariti nei successivi capitoli riguardanti le interferenze del bacino di cava con i diversi strumenti pianificatori e nell'ultimo capitolo in cui vengono avanzate le prime proposte di recupero dell'area.

Altro aspetto rilevante riguarda la presenza di una falda idrica di base e una superficiale. La prima, come spesso accade negli acquiferi pugliesi, galleggia sull'acqua marina e ciò comporta problemi di infiltrazione salina. Tale aspetto è ben visibile dall'analisi delle cartografie del Piano di Tutela delle acque, da cui emerge che per buona parte del bacino di cava, la falda di base è interessata da aree definite come "a vulnerabilità di contaminazione salina".

### 3.4 INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO: LO STATO DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Le risorse idriche sotterranee, come precedentemente accennato, sono rappresentate da una falda idrica di base che ha sede nei calcari cretacei e da una falda superficiale poco produttiva che impregna i depositi calcarenitici sabbiosi più recenti (Depositi Marini Terrazzati), lì dove poggiano sulle argille sottostanti. Quindi, nel territorio in esame si possono distinguere due acquiferi: uno superiore ed uno inferiore.

Quello inferiore, che interessa tutto il perimetro del Piano Particolareggiato in studio, è rappresentato dalla formazione carbonatica mesozoica che rappresenta un'unità "da poco a molto permeabile" per fessurazione e carsismo (permeabilità variabile tra 10 e $10^{-4}$ cm/s); pertanto, in considerazione del notevole spessore e della considerevole estensione, questo acquifero è sede di una falda ben alimentata e consistente a cui attingono numerosi pozzi profondi.

Tale falda circola attraverso la rete di discontinuità strutturali del calcare, a luoghi ampliate dalla dissoluzione carsica, che ha generato autentici condotti.

L'infiltrazione e la circolazione avviene sia in forma concentrata che diffusa ed è in ogni caso influenzata sempre dall'orientamento dei principali sistemi di fratturazione. La falda carsica ha come livello di riferimento a potenziale zero il livello medio del mare.

Essa galleggia sull'acqua marina di invasione continentale più densa dell'acqua di falda. Al contatto acqua dolce - acqua salata si individua una zona detta di transizione o zona di diffusione in cui si verificano fenomeni di miscelamento salino.

Nell'area in esame la falda carsica presenta un livello statico che si stabilizza alla quota compresa fra i 6m slm e i 10m slm (fonte PTA/Puglia) ed ha un andamento circa NO-SE.

La falda superficiale, invece, si sviluppa nella parte meridionale dell'area in esame ed è circoscritta alle aree di affioramento dei Depositi Marini Terrazzati classificabili come rocce "da poco a mediamente permeabili" per porosità di interstizi (permeabilità tra 10-3 e 10-5 cm/s). Essa, inoltre, riceve apporti legati direttamente alle precipitazioni meteoriche ricadenti in loco, per cui è poco produttiva ed in genere il suo livello si abbassa durante la stagione estiva.

### 3.4.1 Andamento dell'idrografia superficiale: le gravine

Dal punto di vista idrografico, le caratteristiche litologiche e morfologiche presenti nel territorio in studio, hanno permesso l'instaurarsi di una serie di linee d'acqua ad andamento circa N-S. Si tratta di incisioni più o meno marcate, alcune delle quali proseguono verso valle e si collegano alle forme morfologiche più interessanti del territorio, denominate "Gravine".

Le Gravine rappresentano incisioni vallive profonde scavate nella formazione calcarenitica affiorante a sud di Mottola. Si tratta di linee d'acqua stagionali che raccolgono e drenano le acque di precipitazione solo in occasione di eventi meteorici intesi e prolungati.

Come si può notare dalla carta idrografica, l'area del Piano Particolareggiato in esame, è attraversata da numerose linee d'acqua più o meno importanti che, in molti casi, interferiscono direttamente con i singoli bacini di cava.

Tra le gravine più importanti sono da rilevare la "Gravina di Pretruscio" che corre nella estrema parte orientale che, insieme ad altre linee d'acqua minori, confluisce nella "Lama di Vite", e la "Gravina di Forcella" che corre nella parte occidentale dell'area in studio, che confluisce nella "Lama di Lenne".

Altre Gravine di interesse sono da rilevare la già citata Gravina di Palagianello che corre immediatamente ad ovest dello stesso abitato, e le Gravine "Capo di Gavilo" e "Canale Lungo" che corrono ad est in agro di Massafra.

STUDIO DI INGEGNERIA, TERRITORIO E AMBIENTE S.R.L.
arch. M.E. DI GIORGIO dott. S. ARZENI geol. D. IASIELLO ing. G. D'AMANZO
ing. T. FARENGA

## 4. IL BACINO ESTRATTIVO DI MOTTOLA

### 4.1 ANALISI TERRITORIALE E GIACIMENTOLOGICA PRELIMINARE

All'interno dell'area **6/BPP** di Piano, ricadono numerose cave di calcarenite, la maggior parte delle quali, ad oggi, risultano dismesse. Di seguito si fornisce la lista Regionale (Servizio Attività Estrattive) aggiornata al 2/3/2018 delle Ditte autorizzate all'estrazione di rocce calcarenitiche e calcaree nel distretto 6/BPP, con i dati anagrafici dei concessionarie la localizzazione delle cave.

| FASC_CAVA | materiale | Ditta | stato_auto | Provincia | Comune principale | Localita |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C_TA_071 | CalcareniteTaglio Argille | DE RUBERTIS ANTONIO S.R.L. | autorizzata | TA | MONTEMESOLA | Era S.Francesco |
| C_TA_072 | Argille | CEMENTIR Italia S.p.A. | autorizzata | TA | MONTEMESOLA | Montepagliulo |
| C_TA_080 | CalcareniteTaglio | SI.CA. s.n.c. | autorizzata | TA | MOTTOLA | Casalrotto-Ciambullino |
| C_TA_082 | CalcareInerti | EREDI GRECO MICHELE DI GRECO P. E C. s.a.s. | autorizzata | TA | MOTTOLA | Petruscio |
| C_TA_083 | Calcarenite | Maraglino Giovanni | autorizzata | TA | MOTTOLA | Casalrotto |
| C_TA_084 | CalcareniteInerti | MAR.T.E.R. s.a.s | autorizzata | TA | MOTTOLA | Acquagnora |
| C_TA_264 | CalcareniteTaglio | Coletta Pasquale e Natale | autorizzata | TA | MOTTOLA | Casalrotto |
| C_TA_088 | CalcareInerti | UNICALCE S.P.A (EX CALCE S.PELLEGRINO S.P.A.) | autorizzata | TA | PALAGIANO | Lupini |
| C_TA_089 | CalcareInerti | COLANINNO VITO | autorizzata | TA | PALAGIANO | Parco Casale |
| C_TA_219 | CalcareInerti | UNICALCE S.P.A (EX CALCE S.PELLEGRINO S.P.A.) | autorizzata | TA | PALAGIANO | Lupini |
| C_TA_079 | Calcarenite | | chiusa recuperata | TA | MOTTOLA | Casalrotto |

**Tab. 4.1: Censimento ditte autorizzate all'estrazione**

L'intera area di studio, visibile nella seguente Fig 4.1, presenta una superficie totale di circa 20,6 $Km^2$ di cui il 71,8% circa interessa il comune di Mottola, il 25,5% circa, il comune di Palagiano ed il 2,7% circa, il comune di Palagianello.

Giova in questa sede evidenziare che i singoli bacini di cava ricadenti nell'area oggetto di Piano Particolareggiato, sono stati prima individuati sulla carta idrogeomorfologica Regionale e, successivamente, verificate in sito, segnalando le difformità riscontrate.

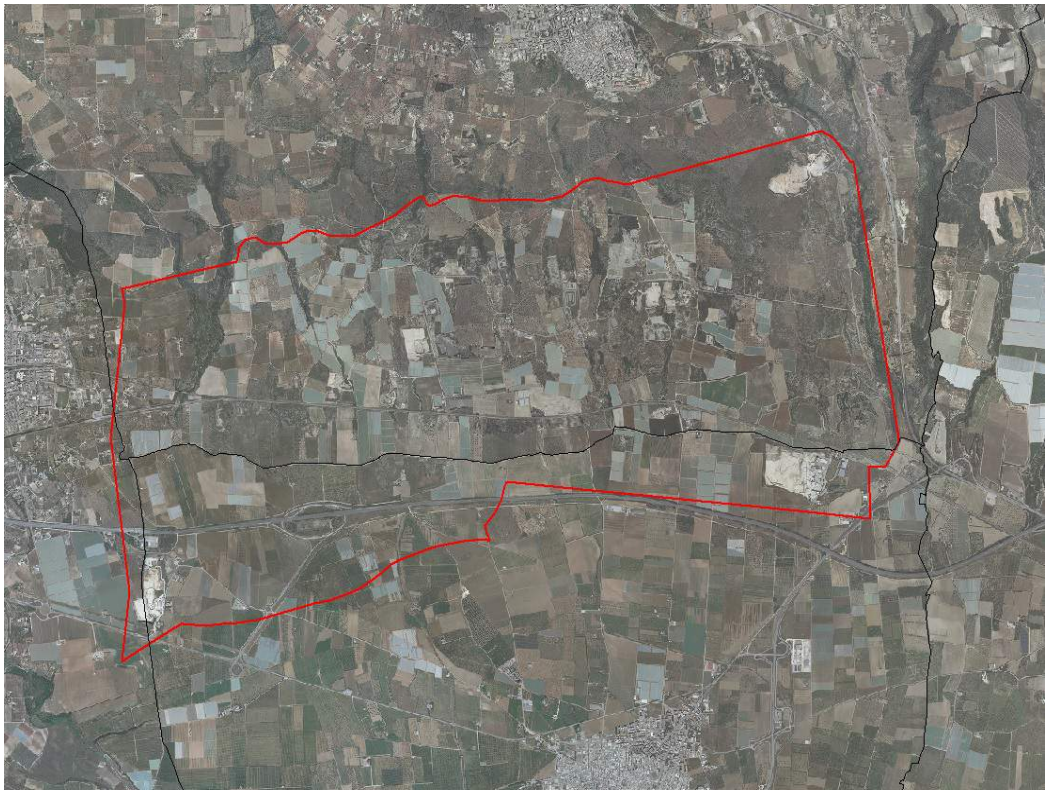


**Fig.4.1 - Area estrattiva fra Mottola (a nord), Palagiano (a sud) e Palagianello (ad ovest)**

### 4.2 VINCOLI GRAVANTI SULL'AREA DI PIANO

L'estesa area estrattiva da sottoporre a Piano Particolareggiato risulta interessata da numerosi vincoli derivanti dalle tre strutture del PPTR (idrogeomorfologica, escosistemico-ambientale e quella antropica e storico-culturale).

In particolare, analizzandole singolarmente, per la struttura idrogeomorfologica, relativamente all'area in analisi (cfr. Figg. 4.1 e 4.2), si rileva la presenza di:

- vincolo idrogeologico;
- torrenti iscritti negli elenchi delle acque pubbliche;
- grotte con buffer di 100 m;
- lame e gravine (che rientrano anche tra le componenti del reticolo idrografico della R.E.R.).

Per quanto riguarda invece la struttura ecosistemico-ambientale (cfr. Figg. 4.3 e 4.4),

l'area è caratterizzata dalla presenza di:

- boschi;
- pascoli naturali;
- formazioni arbustive;
- Parco Naturale Regionale Terra delle Gravine, con annessi solchi gravinali.

Infine, per la terza struttura, quella antropica e storico culturale (cfr. Figg. 4.5 e 4.6), l'area si presenta particolarmente ricca di elementi di pregio e testimonianze della storia dei luoghi. In particolare si riscontra la presenza di:

- aree a rischio archeologico;
- testimonianze dei siti storici culturali (come si dirà ampliamente nel prosieguo, l'area è ricca di chiese rupestri e beni architettonici);
- zone gravate da usi civici;
- città consolidate;
- testimonianze della rete dei tratturi (presenti nell'area vasta);
- strade panoramiche e/o a valenza paesaggistica.

Tali elementi di vincolo, definiti ai sensi delle N.T.A. del P.P.T.R., possiedono fasce annesse ovvero aree di rispetto dove vige un regime di vincolo più moderato.

Per quanto riguarda le diverse misure di salvaguardia, indirizzi e prescrizioni per queste aree vincolate, si rimanda al paragrafo 7.1. Nelle figure di seguito riportate, sono rappresentate le aree in cui vigono i vincoli menzionati. Le cartografie del PPTR evidenziano, in particolare, come la quasi totalità della zona estrattiva esistente nei comuni di Mottola, Palagiano e Palagianello, risulti sottoposta a specifiche limitazioni.

Con riferimento invece alle previsioni del Piano Assetto Idrogeologico (P.A.I.) dell'Autorità di Bacino della Puglia, come nel seguito meglio dettagliato, l'area è caratterizzata dalla diffusa presenza di solchi gravinali, che comportano elevati rischi di allagamento per la stessa, classificati dal Piano come aree a medio-alta pericolosità idraulica (cfr. Figg. 4.7 e 4.8).

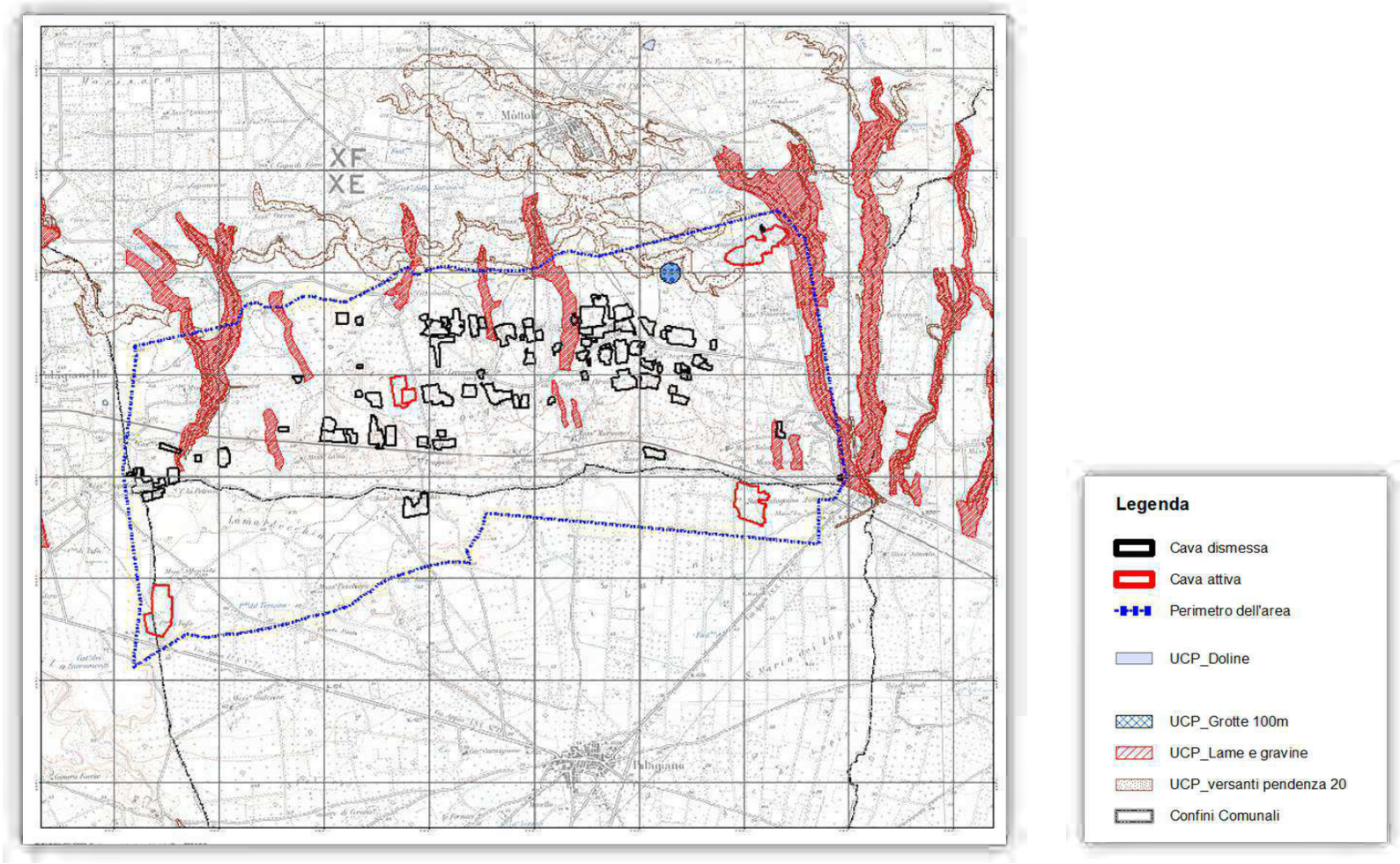



**Fig.4.1 - Sistema vincolistico della Struttura idrogeomorfologica: componenti geomorfologiche (base CTR Puglia 2013)**

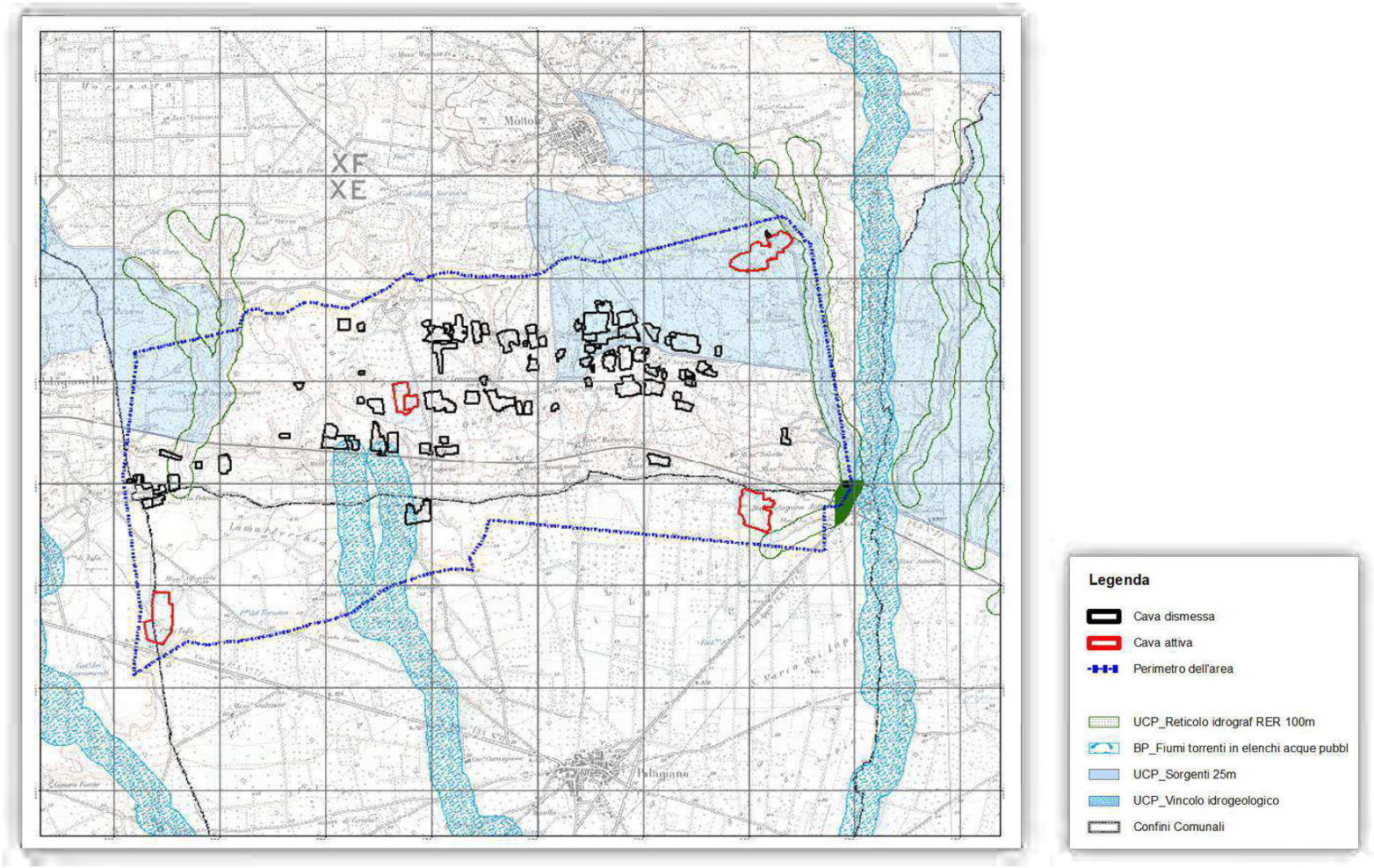



**Fig.4.2 - Sistema vincolistico della Struttura idrogeomorfologica: componenti idrologiche (base CTR Puglia 2013)**

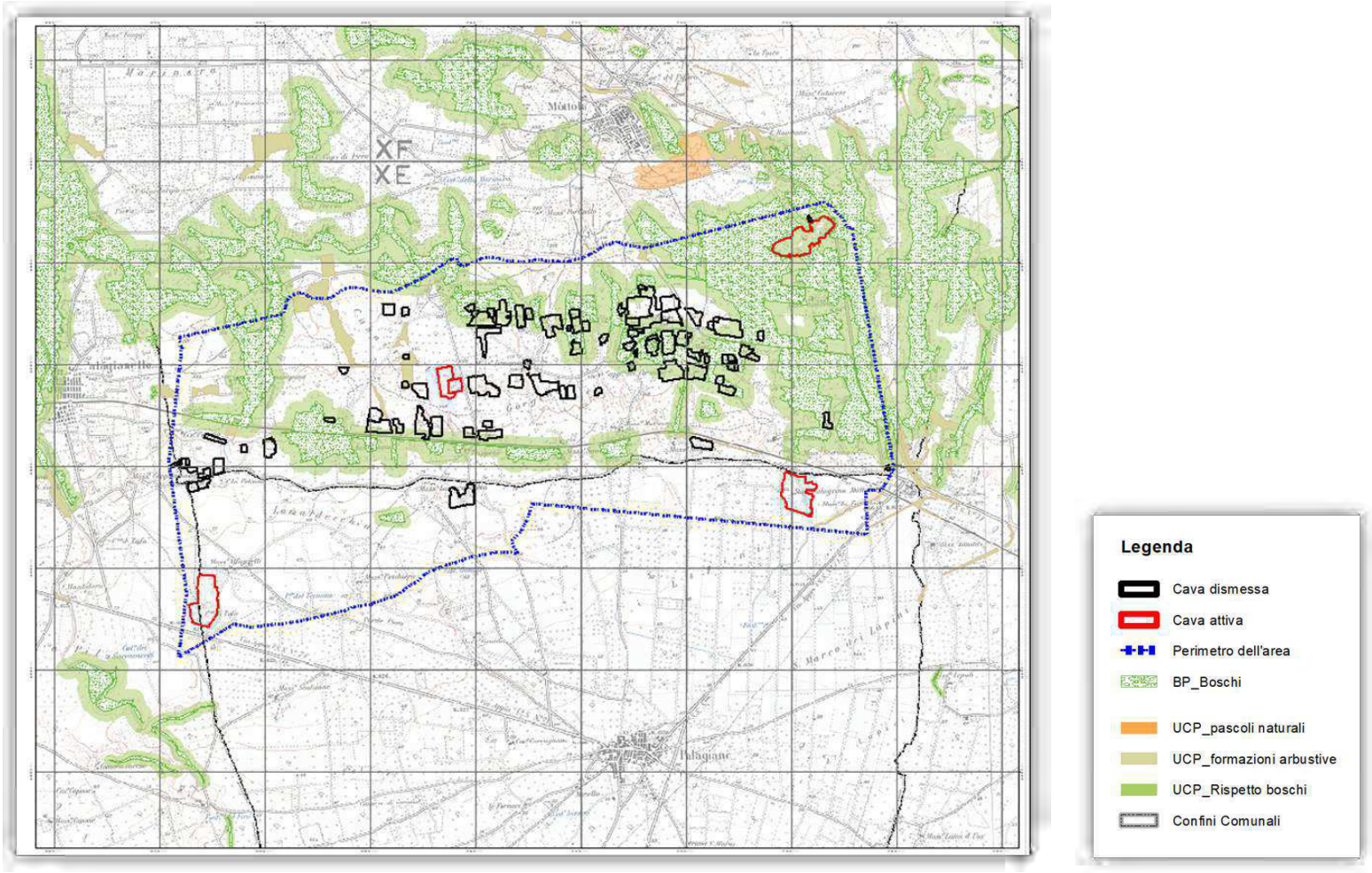



Fig.4.3 - Sistema vincolistico della Struttura ecosistemica-ambientale: componenti botanico-vegetazionali (base CTR Puglia 2013)

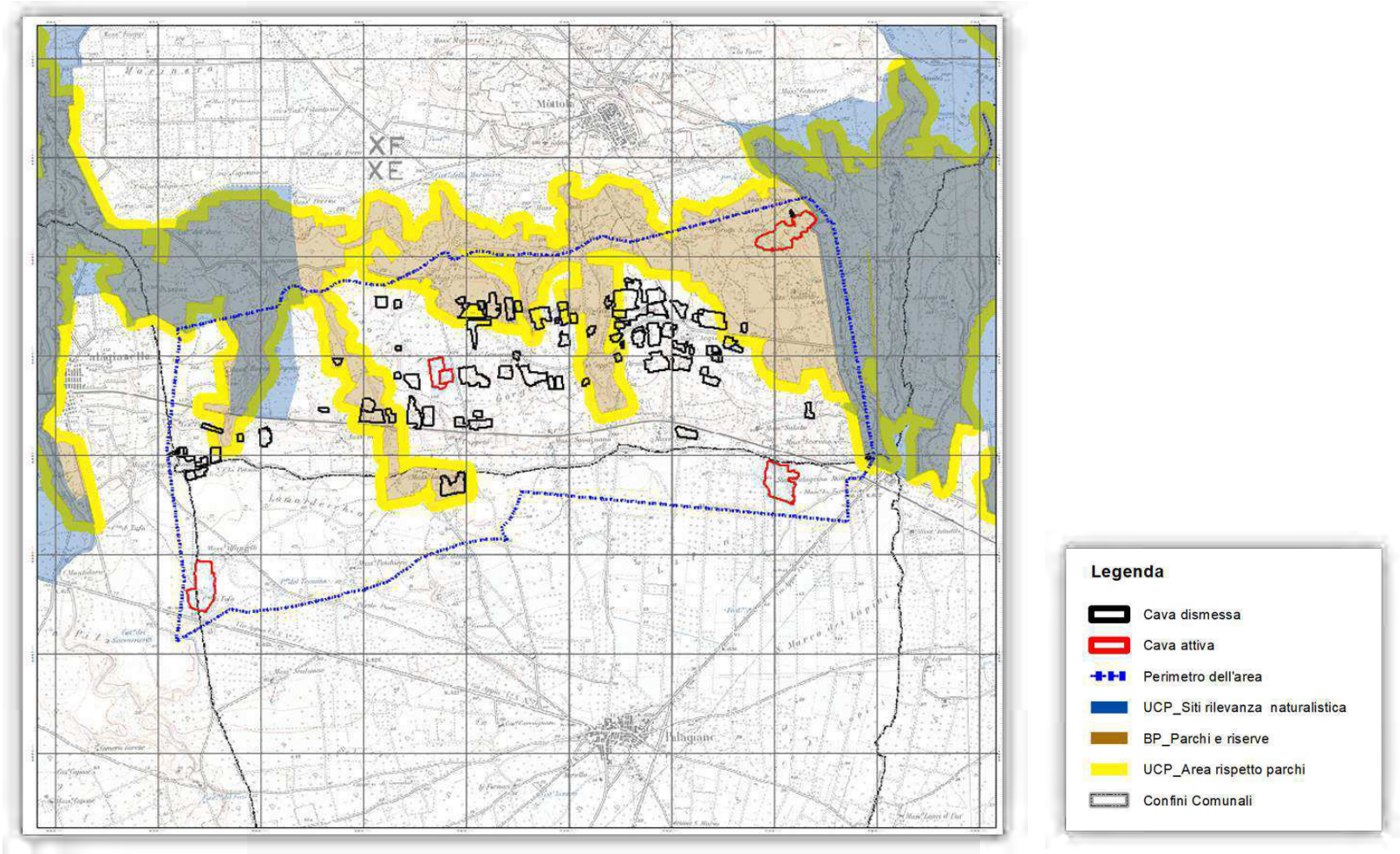



**Fig.4.4 - Sistema vincolistico della Struttura ecosistemica-ambientale: componenti delle aree protette e dei siti naturalistici (base CTR Puglia 2013)**



Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 21 del 18-2-2020
11807

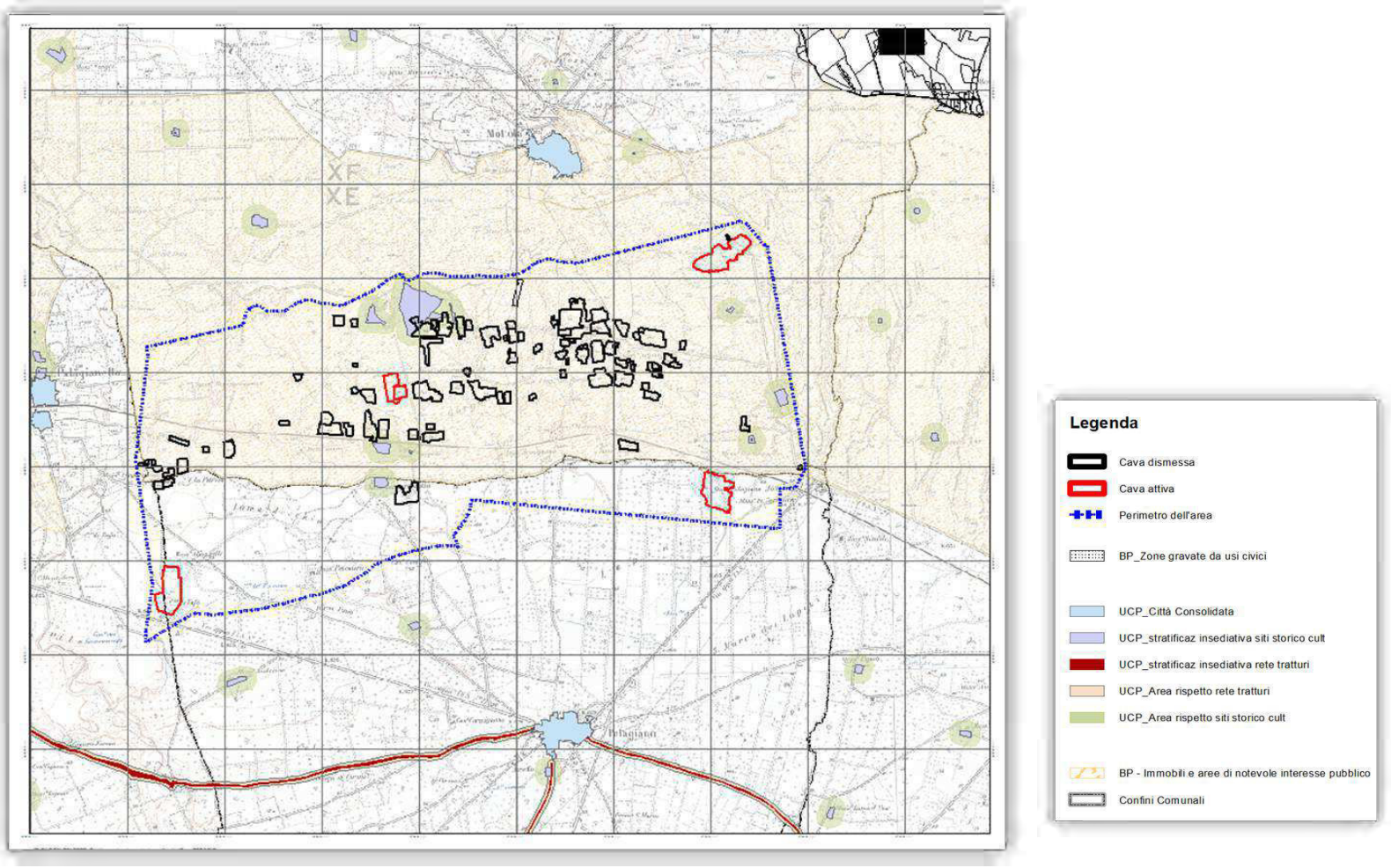



**Fig.4.5 - Sistema vincolistico della Struttura antropica e storico-culturale: componenti culturali e insediative (base CTR Puglia 2013)**

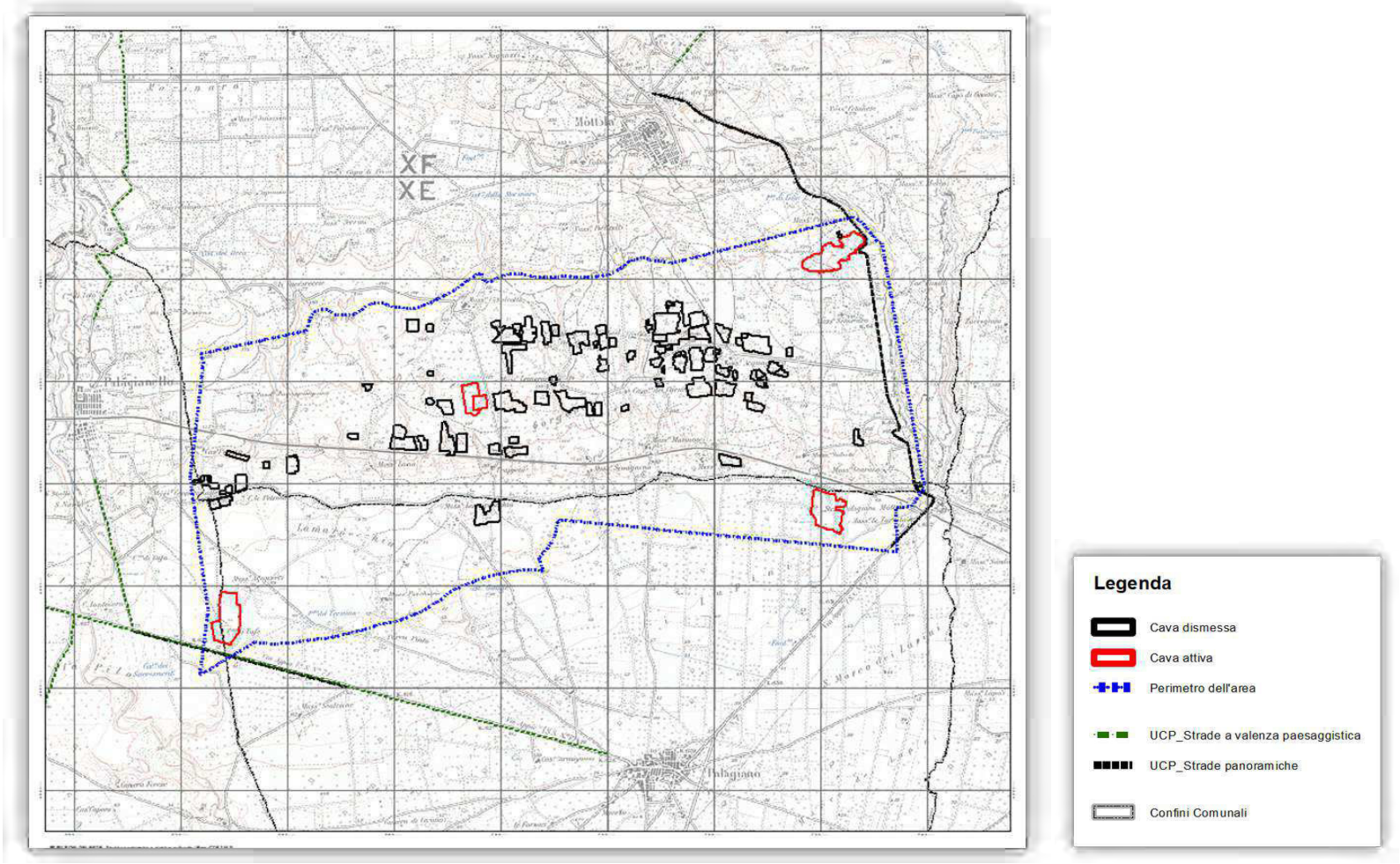



**Fig.4.6 - Sistema vincolistico della Struttura antropica e storico-culturale: componenti dei valori percettivi (base CTR Puglia 2013)**

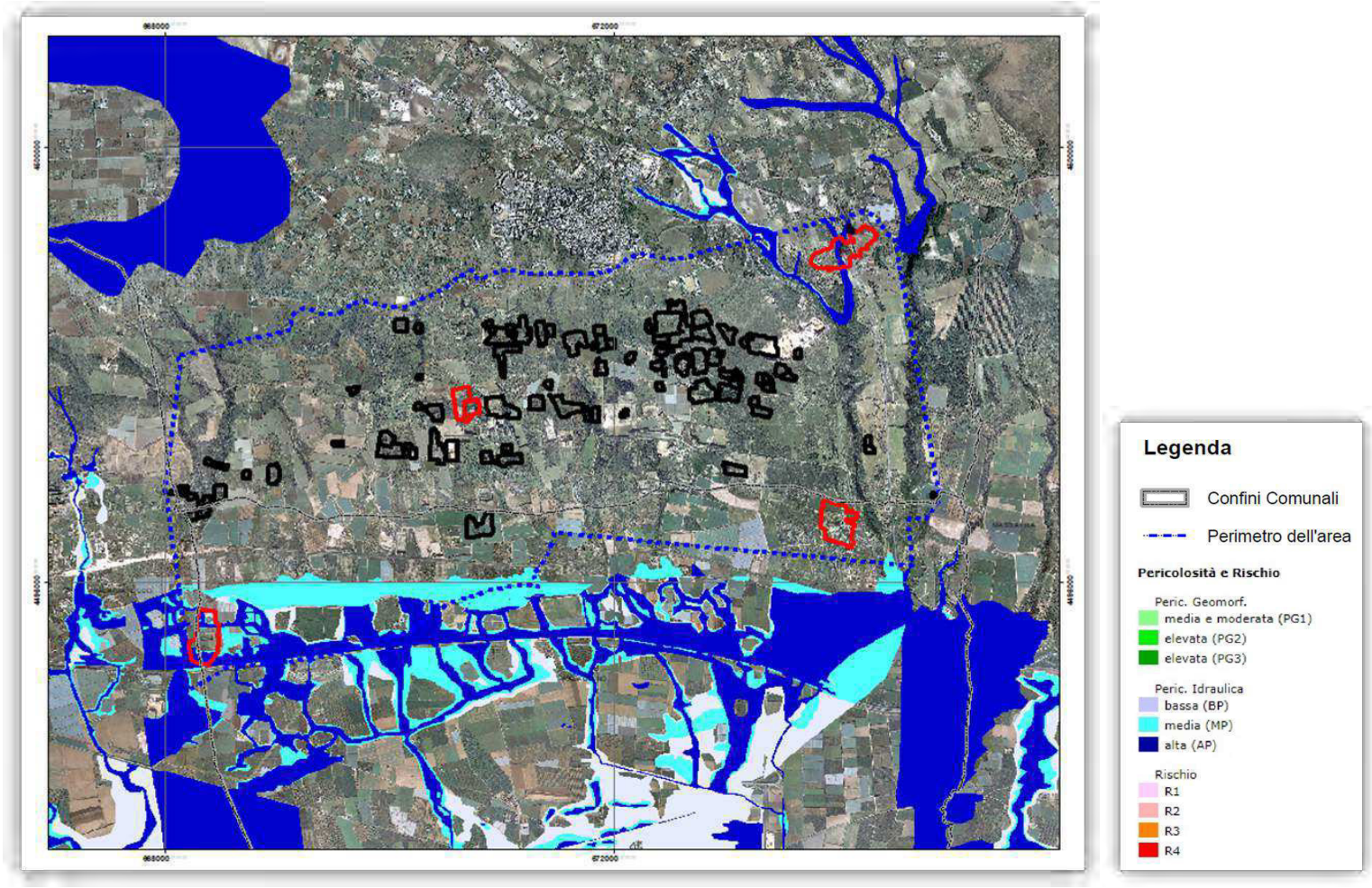



Fig.4.7 - Carta della pericolosità geomorfologica e idraulica dell'area (fonte AdB)

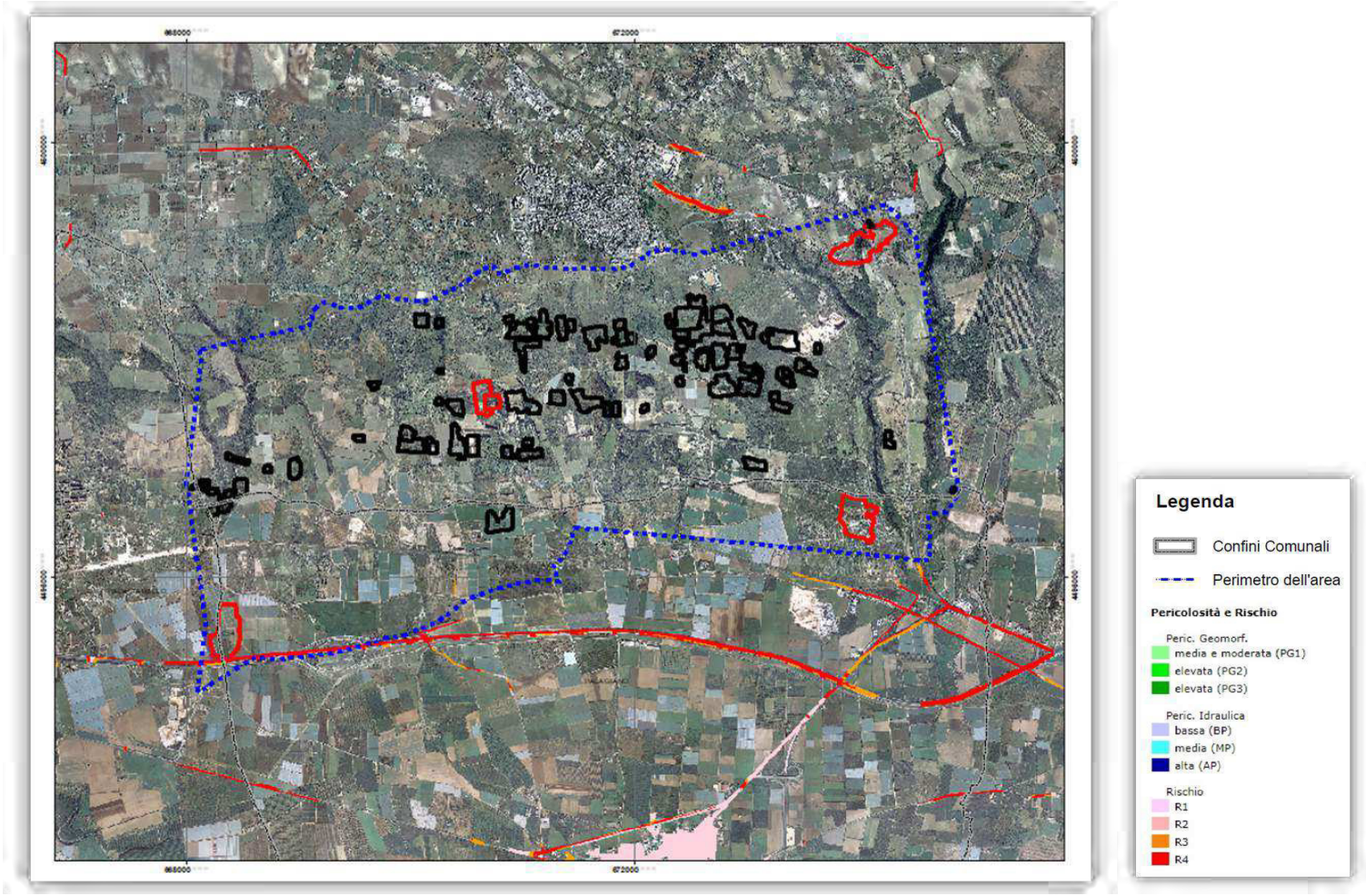



Fig.4.8 - Carta del rischio dell'area (fonte AdB)



Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 21 del 18-2-2020
11811

## 5 STRATEGIE E OBIETTIVI DEL PIANO REGIONALE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE

Il P.R.A.E. della Regione Puglia persegue l'obiettivo di contribuire al soddisfacimento del fabbisogno di inerti e materiali da costruzione sul territorio regionale pugliese, sia attraverso l'impiego delle risorse naturali, sia attraverso l'uso alternativo e sostitutivo di materie derivate da residui di processi produttivi, nel rispetto delle esigenze di difesa del suolo e di salvaguardia ambientale e paesaggistica, con la finalità generale di perseguire uno sviluppo sostenibile in un quadro di risorse naturali non rinnovabili.

Il Piano Regionale delle Attività Estrattive consegue i seguenti obiettivi (NTA PRAE, Titolo I, art. 1):

1) *Individuare nell'ambito del territorio pugliese, tenuto conto dei vincoli esistenti e delle necessarie esigenze di tutela ambientale, le zone suscettibili di preminente attività estrattiva.*
2) *Valutare i fabbisogni, per ogni singola classe di materiali, del mercato regionale, nazionale ed estero nel medio e nel lungo periodo e programmare nell'arco di un decennio lo sviluppo del settore secondo esigenze di sviluppo tecnologico, economico e produttivo.*
3) *Disporre norme per l'apertura e l'esercizio delle cave.*
4) *Individuare nell'ambito del territorio zone abbisognevoli di intensa attività di recupero ambientale e le aree da utilizzare a discarica dei residui di cave.*

Il P.R.A.E. è composto dai seguenti elaborati:

- *Relazione di piano, costituita da due tomi indicati come Vol. I-parte I e Vol. I-parte II;*
- *Allegati descrittivi:*
- *Norme tecniche di attuazione;*
- *Regolamento;*

*L'attività estrattiva considerata dal P.R.A.E. è attuata sul territorio, secondo le previsioni contenute nelle Tavv.* 3 ( *A, B,C, D, E ed F), esclusivamente a mezzo dei Piani di Bacino, dei Piani di Riordino, dei Piani Particolareggiati.* (NTA PRAE, Titolo1, art.2)

I Piani Particolareggiati hanno le seguenti finalità (Titolo I Art.5):

a) *individuare, attraverso indagini giacimentologiche e tecnico-produttive di dettaglio, le reali estensioni delle riserve e la loro differente qualità, classando le stesse in*

*funzione della quantità e della qualità;*

b) *studiare le attuali e possibili collocazioni dei materiali sui mercati regionale, nazionale ed estero con riguardo alle modalità per la commercializzazione di tali materiali;*
c) *costituire una adeguata riserva di aree di estrazione;*
d) *individuare e fornire gli strumenti per la formazione di centri tecnologico-gestionali per l'assistenza manageriale alle imprese e definire le aree industriali attrezzate per l'insediamento delle imprese stesse qualora necessario;*
e) *garantire la disponibilità delle aree per gli insediamenti di centri di gestione, industriali e produttivi, connessi all'attività estrattiva;*
f) *promuovere un'organica pianificazione esecutiva;*
g) *consentire un sicuro approvvigionamento di materia prima per almeno un ventennio e pilotare non solo la coltivazione ma anche il recupero del bacino;*
h) *individuare le perimetrazioni delle discariche dei detriti favorendo il riutilizzo dei materiali.*

## 6 QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

Questo piano particolareggiato ha per scopo principale la definizione di attività e di interventi necessari per ottemperare agli indirizzi contenuti nel P.R.A.E. della Regione Puglia (approvato con D.G.R. 15 maggio 2007 n° 580 e successivamente variato con D.G.R. 23 febbraio 2010 n°445); esso si configura, pertanto, come strumento attuativo del PRAE stesso, atto a ***riordinare l'attività estrattiva finalizzandola al recupero del territorio sotto il profilo paesaggistico ed ambientale***. Il PRAE ha, infatti, individuato diverse aree per le quali l'attività estrattiva deve essere necessariamente subordinata alla preventiva approvazione di un Piano Particolareggiato (P.P.) e tra queste vi è appunto il giacimento della calcarenite di Mottola.

La disciplina delle cave è regolata, a livello nazionale, dall'articolo 45 del Regio Decreto n. 1443 del 29/07/27, "Norme di carattere legislativo per disciplinare la ricerca e la coltivazione delle miniere nel regno", la cosiddetta legge mineraria; in esso è stabilito che, in base alle modalità di ricerca e coltivazione delle sostanze minerali, si distinguono due categorie di luoghi di estrazione: miniere e cave. Appartengono alla prima categoria la ricerca e la coltivazione dei minerali utilizzabili per l'estrazione di metalli, la grafite, i combustibili solidi, liquidi e gassosi, le pietre preziose, la marna da cemento, le sostanze radioattive e le acque minerali e termali.
Appartengono invece alla seconda categoria la coltivazione delle torbe, dei materiali per costruzioni edilizie stradali ed idrauliche (pietre ornamentali) e del quarzo.
Il Regio Decreto nasceva in un contesto storico particolare risalente ai primi decenni del novecento, in cui non vi era molto interesse per l'attività estrattiva di cave a seguito di una modesta richiesta di materiale da costruzione. Ne consegue che tale normativa puntasse prevalentemente alla produzione senza prescrizioni. Le uniche limitazioni alla coltivazione erano date dall'esaurimento del giacimento o dalla scarsa richiesta del materiale estratto sul mercato. Il panorama normativo cambia nel secondo dopoguerra quando si fanno avanti forti esigenze di ricostruzione di interi centri abitati, rasi al suolo durante i bombardamenti e dunque di materiale da costruzione; in particolare, in Italia si registra un incremento esponenziale di aperture di cave su tutto il territorio nazionale, senza alcuna regola o reale controllo da parte dello Stato.

Il Regio Decreto è stato modificato dall'articolo 7 del DPR 28/06/55, n.620 e successive modificazioni.

Il DPR prevede:

- classificazione delle sostanze minerali, distinguendo le miniere dalle cave;
- ricerche minerarie;
- concessioni;
- esercizio della concessione;
- concetto di pertinenza;
- cessazione della concessione.

Il tutto disciplinando la sicurezza e la salubrità delle attività estrattive, nonché il recupero ambientale dei siti estrattivi dismessi nell'ottica di preservare la memoria storica della passata attività.

Il ***Decreto del Presidente della Repubblica n.128 del 09/04/1959*** introduce le "*Norme di polizia delle miniere e delle cave*" al fine di garantire il regolare svolgimento dell'attività estrattiva tutelando, al contempo, la sicurezza e la salute dei lavoratori e dei terzi. Di seguito, per approfondire e dettagliare meglio l'argomento, sono state emanate altre normative ovvero la Legge dello Stato n. 682 del 25/10/1978 "*Delega al Governo per l'integrazione e la modifica delle norme contenute nel D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128, concernente norme di polizia delle miniere e delle cave"* e Il DPR n. 886 del 24/05/1979 *"Integrazione ed adeguamento delle norme di polizia delle miniere e delle cave, contenute nel D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128, al fine di regolare le attività di prospezione, di ricerca e di coltivazione degli idrocarburi nel mare territoriale e nella piattaforma continentale".*

Alla fine degli anni '70, lo Stato inizia a trasferire alle Regioni tutte le funzioni amministrative inerenti questo tipo di attività, preservandosi comunque i compiti di vigilanza e controllo per le aree site in presenza di vincoli paesaggistici riconosciuti ai sensi della legge del 1939 e della Legge Galasso (ora sostituite dal Codice dei Beni Culturali). Contestualmente inizia a diffondersi una certa sensibilità nei confronti della bellezza e vulnerabilità dell'ambiente e del paesaggio, pertanto l'attività di estrazione inizia ad essere orientata non più soltanto verso la produzione spinta e la coltivazione senza limitazioni, bensì anche verso il rispetto e la tutela dell'ambiente e del paesaggio. Alla luce di questo, quasi tutti i Piani regionali dell'attività estrattiva (PRAE), si pongono come

obiettivo principale, la **promozione e attuazione di piani di coltivazioni volti al recupero finale del sito sotto il profilo ambientale**. La procedura per ottenere il permesso di coltivare una cava, infatti, presuppone che il rilascio dell'autorizzazione sia subordinato a garanzie precise circa l'attuazione del recupero ambientale e la riutilizzazione del luogo. Da questo momento in poi, infatti, sebbene siano state numerose le norme che sono state emanate a livello statale, l'attenzione si concentra su quelle di carattere regionale. È opportuno, comunque, ricordare la Legge dello Stato n. 752 del 06/10/1982 "*Norme per l'attuazione della politica mineraria"* e la Legge dello Stato n.221 del 30/07/1990 " *Nuove norme per l'attuazione della politica mineraria*"; attraverso quest'ultima si intendeva promuovere l'ammodernamento, la ristrutturazione e la riconversione delle strutture minerarie esistenti sul territorio nazionale, accrescendo anche il livello tecnologico delle industrie minerarie e promuovendo attività di ricerca, al fine di elevarne il grado di economicità del settore, in vista dell'attuazione del mercato unico europeo.

A scala regionale, la Puglia ha visto un susseguirsi di leggi nel corso degli anni ottanta atte a regolamentare l'attività estrattiva. Tra queste ricordiamo la ***L. R. n.7 del 17/10/1980*** "*Esercizio delle funzioni amministrative nelle materie "acque minerali e termali" e "cave e torbiere" da parte della Regione – Disposizioni transitorie"* e la ***L. R. n. 37 del 22/05/1985*** *"Norme per la disciplina delle attività di cava"* e successive modifiche emanate nel 1987 e 1989. Quest'ultima disciplina la ricerca e la coltivazione, in superficie o in sotterraneo, delle sostanze minerali industrialmente utilizzabili appartenenti alla seconda categoria citata introdotta dal Regio Decreto del 1927 n. 1443, ovvero del materiale estratto dalle cave o da torbiere. Tra le altre cose, tale norma stabiliva le modalità e la procedura per ottenere l'autorizzazione sia alla ricerca sia alla coltivazione, i criteri di vigilanza sull'attività estrattiva e le sanzioni. All'interno di questa legge regionale veniva introdotto il Comitato Tecnico Regionale per le Attività Estrattive (C.T.R.AE.), definendone i componenti e i compiti, e il Piano Regionale delle Attività Estrattive (P.R.A.E), descritto in seguito.
Attualmente in Puglia la normativa regionale risulta modificata ulteriormente dalla Legge Regionale n. 21 del 12/11/2004: "*Disposizioni in materia di attività estrattive*", che rivede e sostituisce alcuni contenuti della legge regionale del 1985, prescrivendo, fra l'altro, che la coltivazione di cava o torbiera e relative pertinenze sia subordinata ad autorizzazione

rilasciata dal dirigente dell'Ufficio minerario regionale, su parere vincolante del Comitato tecnico regionale attività estrattive (C.T.R.A.E.).
In seguito, con la delibera della Giunta Regionale n. 580 del 15/05/2007, in base a quanto prescritto dalla L. R. n.37/85 e successive modifiche ed integrazioni, si ha l'approvazione definitiva del Piano Regionale delle Attività Estrattive (P.R.A.E.), la cui formazione era stata avviata nel 1988 ed ultimata, in una prima stesura, nel 1991.

Attualmente, la procedura per ottenere il permesso di coltivare una cava presuppone che il rilascio dell'autorizzazione sia subordinato a garanzie precise circa l'attuazione del recupero ambientale e la riutilizzazione del luogo.
È opinione diffusa che, nel territorio nazionale, la normativa in tale settore abbia aumentato i contrasti fra tutela paesaggistico ambientale e "pretese" produttive. La libertà con la quale fino ad oggi le cave sono state aperte e abbandonate, nonché il mancato ripristino delle stesse, rappresenta una delle cause principali dello scempio paesaggistico ambientale, con gravi ripercussioni nei territori collinari, negli alvei dei fiumi ed in pianura.

Nel corso dell'ultimo anno (2019) il Consiglio Regionale della Puglia ha recepito alcune indicazioni proposte dall'Ordine dei geologi della Puglia (Org). In particolare l'Ordine ha presentato alcune proposte di emendamento al D.D.L. "Nuova disciplina generale in materia di attività estrattiva": tale provvedimento legislativo ha come obiettivo l'aggiornamento organico della normativa vigente in materia che, fino ad ora, ha fatto riferimento alla L. R. 22/05/1985 n. 37, ridistribuendo le competenze rispetto all'attuale assetto. Con le proposte accolte, la Puglia si dota oggi di una legge che permette di demandare ai comuni le competenze in materia di autorizzazione e vigilanza. Tale ridistribuzione sposta quindi le funzioni amministrative e di controllo sull'ente più prossimo al territorio interessato e mira a rafforzare e rilanciare l'azione regionale in materia di pianificazione e coordinamento del settore. Nell'ambito della ridistribuzione delle competenze, spetta alla Regione il nuovo compito di censire i numerosi siti estrattivi dismessi presenti sul territorio regionale, programmare e promuovere il recupero. Vengono stabiliti i requisiti e le condizioni necessarie per l'apertura di una "cava di prestito", le funzioni e i compiti del Catasto regionale delle attività estrattive per il monitoraggio del settore, le mansioni che deve svolgere la Consulta regionale per questo tipo di attività e

l'individuazione delle autorità competenti per le funzioni di vigilanza ambientale comprese le funzioni di polizia mineraria.

La visione dei siti di cava evidenzia *ictu oculi* la presenza di cave abbandonate senza essere state recuperate sotto il profilo ambientale e che si alternano ad altre esaurite e sistemate in maniera approssimativa ovvero senza che le stesse abbiano raggiunto un sufficiente grado di reinserimento nel contesto paesaggistico ambientale. A luoghi si presentano scenari "disordinati", alternati a scenari in cui l'attività estrattiva si "confonde" con i dominanti segni delle gravine sul territorio. Pertanto, grazie alla normativa in materia di attività estrattiva e ai successivi Piani di riqualificazione, si punta (in questo come negli altri bacini di cava) a ripristinare la qualità dei luoghi e risanare, grazie a diverse soluzioni proposte e di cui si dirà nel seguito, le ferite inferte al territorio.

## 7 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO: GLI STRUMENTI SOVRAORDINATI

L'ambito di progetto è interessato, per influenza diretta o indiretta, dai seguenti piani:

- PPTR, Piano Paesaggistico Territoriale Regionale;
- PRAE, Piano Regionale Attività Estrattive;
- PAI, Piano di bacino stralcio per l'Assetto Idrogeologico;
- PTA, Piano di Tutela delle Acque;
- PTCP, Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Taranto, per quanto non vigente.

La tutela del paesaggio e del patrimonio artistico e storico è stata per lungo tempo dettata principalmente dalle leggi 29 giugno 1939, n. 1497 e 8 agosto 1985, n.431 (cd. Legge Galasso). Entrambe queste norme sono state poi abrogate dal D. Lgs. 29 ottobre 1999, n. 490 (Testo Unico della legislazione in materia di beni ambientali e culturali). Detto Testo Unico ha avuto natura soprattutto compilativa e di razionalizzazione formale della precedente disciplina, senza introdurre innovazioni sostanziali.
Successivamente è stato emanato il D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio) che non si limita ad un mero riordino ma attua il riassetto della materia.
Il vincolo paesaggistico può essere previsto per legge o previsto da disposizioni dei piani con valenza paesaggistica.
Le funzioni amministrative di tutela dei piani paesaggistici sono conferite alle Regioni e in parte delegate da queste agli enti locali. Il ministero per i beni e le attività culturali conserva, invece, la potestà di indirizzo e di vigilanza nonché il potere sostitutivo in caso di inerzia.
Tutte le regioni, al fine di tutelare e valorizzare il paesaggio, devono sottoporre a specifica normativa il loro territorio approvando piani paesistici ovvero piani urbanistico - territoriali con specifica considerazione dei valori paesistici. Tali piani devono definire le trasformazioni del territorio compatibili con i valori paesaggistici, le necessarie azioni di recupero e riqualificazione e gli interventi di valorizzazione secondo i canoni di uno sviluppo sostenibile.

Gli interventi di trasformazione del territorio, se rilevanti ai fini paesaggistici, possono essere realizzati solo dopo il rilascio di apposita autorizzazione da parte dell'amministrazione preposta alla tutela del vincolo. La Soprintendenza competente partecipa al procedimento di rilascio dell'autorizzazione acquisendo la funzione di organo consultivo dell'amministrazione.

Nel seguito vengono dettagliatamente illustrate le considerazioni emerse a valle di un attento studio degli strumenti pianificatori (di cui sopra) in relazione all'area di studio. In particolare, è stato analizzato il sistema di vincoli paesaggistici introdotti nell'area dal PPTR, le diverse destinazioni d'uso e previsioni dell'area del bacino, introdotte con gli strumenti urbanistici locali e provinciali, e le previsioni riguardanti la pericolosità idraulica dell'area, definite dal PAI.

### 7.1 PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPTR)

Con delibera n. 176 del 16 febbraio 2015, pubblicata sul BURP n. 40 del 23/03/2015, la Giunta Regionale ha approvato definitivamente il Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia. Il PPTR si compone dei seguenti elaborati:

1 Relazione generale
2 Norme Tecniche di Attuazione (NTA)
3 Atlante del Patrimonio Ambientale, Territoriale e Paesaggistico
4 Lo Scenario Strategico
5 Schede degli Ambiti Paesaggistici
6 Il sistema delle tutele: beni paesaggistici e ulteriori contesti
7 Il rapporto ambientale
8 La sintesi non tecnica

Tale strumento è finalizzato ad assicurare la tutela e la conservazione dei valori ambientali e dell'identità sociale e culturale, nonché alla promozione e realizzazione di forme di sviluppo sostenibile del territorio regionale, in attuazione del Codice dei beni culturali e del paesaggio e conformemente ai principi espressi nell'articolo 9 della Costituzione, nella Convenzione Europea relativa al Paesaggio, firmata a Firenze il 20/10/2000, ratificata ai sensi della legge 9 gennaio 2006, n. 14 e nell'articolo 2 dello Statuto regionale.

L'elaborazione del PPTR è stata accompagnata dal processo di Valutazione Ambientale Strategica per garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente, coerentemente con

la Direttiva 2011/42/CE, il Decreto Legislativo 4/2008 e la Circolare 1/2008 dell'Assessorato all'Ecologia della Regione Puglia. L'atlante del patrimonio è una struttura organizzativa del quadro conoscitivo del PPTR indirizzata a finalizzare il quadro stesso alla descrizione, interpretazione e rappresentazione identitaria dei molteplici e fortemente differenziati paesaggi della Puglia, oltre che a stabilirne le regole statutarie di tutela e valorizzazione.

**Ambiti di paesaggio**

Gli ambiti di paesaggio rappresentano un'articolazione del territorio regionale in coerenza con il Codice dei beni culturali e del paesaggio (comma 2 art. 135 del Codice), e costituiscono sistemi territoriali e paesaggistici individuati alla scala sub regionale, caratterizzati da particolari relazioni tra le componenti fisico-ambientali, storico-insediative e culturali che ne connotano l'identità di lunga durata. L'ambito è individuato attraverso una visione sistemica e relazionale in cui prevale la rappresentazione della dominanza dei caratteri che di volta in volta ne connotano l'identità paesaggistica.

L'articolazione dell'intero territorio regionale in ambiti in base alle caratteristiche naturali e storiche dello stesso, richiede che gli ambiti si configurino come ambiti territoriali paesistici, definiti attraverso un procedimento integrato di composizione e integrazione dei tematismi settoriali (e relative articolazioni territoriali). Per tale motivo, gli ambiti si configurano come sistemi complessi che connotano in modo integrato le identità co-evolutive (ambientali e insediative) di lunga durata del territorio. Gli 11 ambiti di paesaggio in cui si è articolata la regione sono stati individuati attraverso la valutazione integrata di una pluralità di fattori che vanno dalla conformazione storica delle regioni geografiche, ai caratteri dell'assetto idrogeomorfologico e alle tipologie insediative; dall'insieme delle figure territoriali costitutive dei caratteri morfotipologici dei paesaggi all'articolazione delle identità percettive dei paesaggi. Gli stessi vengono riportati nella tabella seguente.

La porzione di territori comunali di Mottola, Palagiano e Palagianello in cui è compresa l'area di intervento ricade nella regione geografica storica definita "Puglia grande (Arco Jonico 2° liv)" e afferisce all'ambito di paesaggio n. 8 "Arco jonico tarantino"; la figura territoriale paesaggistica relativa, è la n. 8.2 "Il paesaggio delle gravine ioniche", della quale nel seguito se ne riporta una breve sintesi.

Nell'ambito Arco Jonico tarantino ricadono interamente i comuni di Palagiano e

Palagianello, mentre la parte del territorio comunale di Mottola a nord dell'abitato e fino al confine, ovvero per il 64% della sua estensione complessiva, ricade nell'ambito di paesaggio n. 7 "Murgia dei trulli" e la figura territoriale paesaggistica relativa, è la n. 7.3 "I boschi di fragno della Murgia bassa". Si tratta tuttavia di un contesto territoriale distante dall'area di intervento.

L'ambito dell'Arco Jonico tarantino è caratterizzato dalla particolare conformazione orografica dello stesso, ossia dalla successione di gradini e terrazzi con cui l'altopiano murgiano degrada verso il mare creando una sorta di anfiteatro naturale che si affaccia sul mare al centro del quale sorge la città di Taranto. Sul fronte settentrionale, dove si attesta l'area di intervento, la presenza di questo elemento morfologico fortemente caratterizzante dal punto di vista paesaggistico ha condizionato la delimitazione con l'ambito della Murgia dei trulli, imponendosi come prioritario anche rispetto alle divisioni amministrative. Nelle altre direzioni il perimetro dell'ambito si attesta principalmente sulla linea di costa a sud e sui confini regionali ad ovest e ad est, con l'eccezione dei territori che si sviluppano sulle Murge tarantine che, da un punto di vista paesaggistico, sono più appartenenti all'ambito del Tavoliere salentino. Dalle ultime propaggini del rilievo murgiano, quindi si degrada dolcemente verso una pianura terrazzata fino all'importante sistema di cordoni dunali che caratterizzano la fascia costiera occidentale, mentre a sud est la pianura terrazzata incoronata dai bassi rilievi delle Murge tarantine prosegue fino al mare originando una costa rocciosa con sabbie.

La struttura a fasce dell'anfiteatro tarantino è solcata trasversalmente dal sistema dei corsi d'acqua che incide profondamente i substrati calcarei e dà origine, nei tratti più a monte, al diffuso fenomeno delle gravine che caratterizza questo ambito soprattutto nel versante occidentale. Avvicinandosi alla costa i frequenti corsi d'acqua sono stati oggetto di regimentazioni successive, a partire dalle opere di bonifica delle pianure costiere, che ne hanno artificializzato il corso spesso in modo improprio.

Nell'area occidentale le gravine e le lame hanno costituito l'asse portante per lo sviluppo dell'insediamento umano fin dall'epoca preistorica: qui infatti, l'insediamento si è sviluppato in stretto rapporto con la struttura morfologica dell'ambito e ne sono testimonianza gli insediamenti rupestri presenti.

| REGIONI GEOGRAFICHE STORICHE | AMBITI DI PAESAGGIO | FIGURE TERRITORIALI E PAESAGGISTICHE (UNITA' MINIME DI PAESAGGIO) |
|---|---|---|
| Gargano (1° livello) | 1. Gargano | 1.1 Sistema ad anfiteatro dei laghi di Lesina e Varano<br>1.2 L'Altopiano carsico<br>1.3 La costa alta del Gargano<br>1.4 La Foresta umbra<br>1.5 L'Altopiano di Manfredonia |
| Subappennino (1° livello) | 2. Monti Dauni | 2.1 La bassa valle del Fortore e il sistema dunale<br>2.2 La Media valle del Fortore e la diga di Occhito<br>2.3 I Monti Dauni settentrionali<br>2.4 I Monti Dauni meridionali |
| Puglia grande (Tavoliere 2° liv.) | 3. Tavoliere | 3.1 La piana foggiana della riforma<br>3.2 Il mosaico di San Severo<br>3.3 Il mosaico di Cerignola<br>3.4 Le saline di Margherita di Savoia<br>3.5 Lucera e le serre dei Monti Dauni<br>3.6 Le Marane di Ascoli Satriano |
| Puglia grande (Ofanto 2° liv.) | 4. Ofanto | 4.1 La bassa Valle dell'Ofanto<br>4.2 La media Valle dell'Ofanto<br>4.3 La valle del torrente Locone |
| Puglia grande (Costa olivicola 2°liv. – Conca di Bari 2° liv.) | 5. Puglia centrale | 5.1 La piana olivicola del nord barese<br>5.2 La conca di Bari ed il sistema radiale delle lame<br>5.3 Il sud-est barese ed il paesaggio del frutteto |
| Puglia grande (Murgia alta 2° liv.) | 6. Alta Murgia | 6.1 L'Altopiano murgiano<br>6.2 La Fossa Bradanica<br>6.3 La sella di Gioia |
| Valle d'Itria (1° livello) | 7. Murgia dei trulli | 7.1 La Valle d'Itria<br>7.2 La piana degli uliveti secolari<br>7.3 I boschi di fragno della Murgia bassa |
| Puglia grande (Arco Jonico 2° liv.) | 8. Arco Jonico tarantino | 8.1 L'anfiteatro e la piana tarantina<br>8.2 Il paesaggio delle gravine ioniche |
| Puglia grande (La piana brindisina 2° liv.) | 9. La campagna brindisina | 9.1 La campagna brindisina |
| Puglia grande (Piana di Lecce 2° liv) | 10. Tavoliere salentino | 10.1 La campagna leccese del ristretto e il sistema di ville suburbane<br>10.2 La terra dell'Arneo<br>10.3 Il paesaggio costiero profondo da S. Cataldo agli Alimini<br>10.4 La campagna a mosaico del Salento centrale<br>10.5 Le Murge tarantine |
| Salento meridionale (1° livello) | 11.Salento delle Serre | 11.1 Le serre ioniche<br>11.2 Le serre orientali<br>11.4 Il Bosco del Belvedere |

**Tab.7.1.1 - Ambiti di paesaggio e figure territoriali individuate dal PPTR Puglia**

La rete viaria si articola in una viabilità litoranea e in una murgiana: la prima assume i caratteri di stabilità solo a partire dalla metà del XX secolo poiché le aree costiere erano caratterizzate da paludi e incolti produttivi e bonificate solo a partire dal Sette-Ottocento; la seconda è composta sia da vie di lunga percorrenza, a valle o a monte delle gravine, sia da vie che corrono sul ciglio delle gravine e sono ad esse parallele (Brindisi-Taranto, Bari-Taranto, Egnazia-Taranto, Monopoli-Taranto). Su queste vie di medio-lunga percorrenza si intersecavano reti viarie minori che collegavano i casali di campagna ai centri maggiori.

Sotto l'aspetto della naturalità l'ambito si suddivide in due sistemi: l'altopiano con il sistema dei canyon, e la piana costiera. Sull'altopiano si determinano le condizioni per l'insediamento di un ecosistema di elevato valore naturalistico e paesaggistico. Specifiche condizioni biogeografiche e climatiche rendono quest'ambito del tutto distinto dal resto della Regione sotto l'aspetto vegetazionale; ne è testimonianza la presenza qui, quale unica area di Puglia e di tutta l'Europa occidentale, del Fragno, una quercia a distribuzione balcanica orientale. Solo qui il Fragno, presente quasi sempre come specie dominante, forma boschi puri. Tali formazioni sono riconosciute, ai sensi della Direttiva 92/43, come habitat d'interesse comunitario dei "Querceti a Quercus trojana" cod. 9250. Altra specie arborea che qui vegeta con formazioni boschive di grande rilevanza è il Pino d'Aleppo (Pinus halepensis). Queste formazioni vegetano in due fasce territoriali: la prima è ubicata nella parte inferiore dell'altopiano (tra i 300 e i 200 m s.l.m.), dove la specie vegeta su substrato roccioso sino a colonizzare in alcuni casi completamente le pareti a picco delle Gravine con effetti di grande impatto paesaggistico; la seconda vegeta sui sistemi dunali prossimi al mare dove forma pinete pure quasi senza soluzione di continuità lungo tutta la costa fino ad alcune centinaia di metri all'interno.
Si rimanda al paragrafo 9 per ulteriori approfondimenti sugli aspetti naturalistici e vegetazionali.

**Figure territoriali e paesaggistiche**

Ogni ambito di paesaggio è articolato in figure territoriali e paesaggistiche che rappresentano le unità minime in cui si scompone, a livello analitico e progettuale, la regione (ovviamente definite per le finalità del PPTR). L'insieme delle figure territoriali definisce quindi l'identità territoriale e paesaggistica dell'ambito, con riferimento all'interpretazione strutturale.
Per "figura territoriale" si intende un'entità territoriale riconoscibile per la specificità dei caratteri morfotipologici che persistono nel processo storico di stratificazione di diversi cicli di territorializzazione.
La rappresentazione cartografica di questi caratteri ne interpreta sinteticamente l'identità ambientale, territoriale e paesaggistica. Di ogni figura territoriale paesistica, nell'Atlante vengono descritti e rappresentati i caratteri identitari costituenti (struttura e funzionamento nella lunga durata, invarianti strutturali che rappresentano il patrimonio ambientale, rurale,

insediativo, infrastrutturale). Il paesaggio della figura territoriale paesistica viene descritto e rappresentato come sintesi degli elementi patrimoniali.

Come detto, la figura territoriale paesaggistica in cui ricede l'aera di intervento è la n. 8.2 "Il paesaggio delle gravine ioniche". Il piano fa una descrizione strutturale della figura che vede la presenza di lame nel tratto murgiano, di gravine sui terrazzamenti pedemurgiani e di canali di bonifica nella pianura metapontina. Le gravine assumono un andamento meandriforme, delimitate da pinnacoli di roccia, pareti a strapiombo su cui vegetano piante rupicole: esse formano ecosistemi straordinariamente conservati. Lungo la costa la morfologia si presenta bassa e sabbiosa, a profilo digradante, bordata da più ordini di cordoni dunari disposti in serie parallele e caratterizzati da una notevole continuità, interrotta solamente dagli alvei di corsi d'acqua spesso oggetto di interventi di bonifica. Le dune, ampiamente colonizzate da vegetazione arbustiva e da macchia mediterranea con le tipiche pinete di Pino d'Aleppo, mostrano altezze anche notevoli. Il paesaggio costiero è contraddistinto da una quinta scenica di forte impatto visivo costituita dalla successione continua di terrazzi variamente estesi e digradanti verso il mare con andamento uniforme e pressoché parallelo alla linea di costa.

L'anfiteatro naturale che caratterizza il paesaggio costiero, con la successione continua di terrazzi variamente estesi e digradanti verso il mare, è attraversato da un sistema a pettine di corsi d'acqua, che discende dall'altopiano e solca l'ampia fascia retrodunale oggi bonificata ma per lungo tempo depressa e paludosa. Il lungo litorale sabbioso è ritmato dalle foci dei fiumi, dalle torri costiere che hanno un "passo" più ampio delle coste salentine, anche in ragione delle estese lande paludose che costituivano di per se una difesa per i centri localizzati posti sulle alture circostanti quali Ginosa, Laterza, Castellaneta, Palagianello, Mottola e Massafra. I nuclei storici, si attestano sul ciglio delle gravine lungo una viabilità a pettine e generano un paesaggio unico e suggestivo, in perfetto equilibrio con il sistema naturale. La via Appia (attuale Strada Statale 7) si sovrappone a questo sistema sviluppandosi a valle dei rilievi pedemurgiani e attraversando la piana da nord ovest a sud est, verso Taranto. Le operazioni di bonifica compiute nel tempo hanno consentito il funzionamento e la manutenzione di una fitta rete di canali con funzione di drenaggio ed irrigazione e hanno permesso la nascita di una viabilità litoranea che ha acquistato caratteri di stabilità a partire dalla metà del XX secolo. Essa raccorda a valle il sistema della viabilità a pettine che corre parallelamente lungo il

ciglio delle gravine. Oggi il paesaggio rurale dell'immediato entroterra costiero è intensamente coltivato a vite, frutteti e agrumeti e reca ancora chiaramente visibili i segni delle bonifiche che hanno consentito il rilancio dell'agricoltura e favorito nel dopoguerra l'insorgere di insediamenti costieri. Il paesaggio costiero mantiene caratteri di alta naturalità e nell'immediato retroterra, nonostante l'urbanizzazione e le pratiche agricole intensive, è possibile leggere le tracce delle bonifiche.

Le criticità connesse all'idrografia superficiale sono dovute alle diverse tipologie di occupazione antropica ovvero alle abitazioni, alle infrastrutture stradali, agli impianti, alle aree a servizi e a quelle a destinazione turistica oltre che alla presenza delle cave. Questo contribuisce a frammentare la continuità ecologica e ad incrementare le condizioni di rischio idraulico oltre che a dequalificare il complesso sistema del paesaggio. Le gravine, i corsi d'acqua e le doline rivestono un ruolo primario nella regolazione dell'idrografia superficiale. Altrettanto importanti e critiche sono le occupazioni delle aree prossime agli orli morfologici, quali quelli al margine di terrazzamenti o gravine; questo comporta l'impossibilità di godere di visuali panoramiche fortemente suggestive. Importanti sorgenti costiere, che hanno originato condizioni ottimali per lo sviluppo di ecosistemi ricchi di specie diversificate, sono oggetto di scarsa cura ambientale.

Il carattere compatto e rilevato delle città storiche delle gravine è contraddetto dal percolamento a valle dell'edificato più recente lungo i pendoli che portano dalle città alle loro marine. Le criticità dei paesaggi rurali sono dovute alle colture intensive del frutteto e del vigneto, che si basano su una forte artificializzazione e alterazione dei caratteri tradizionali del territorio rurale. Le coperture in plastica delle colture arboree con la saltuaria presenza di serre, caratterizza un paesaggio le cui uniche discontinuità sono le residuali superfici delle lame.

La realizzazione di canali di drenaggio, la cementificazione del letto e degli argini dei fiumi, le sistemazioni idraulico-forestali inopportune a monte, hanno sistematicamente semplificato e banalizzato il paesaggio naturale e rurale storico. Ma le trasformazioni più recenti del paesaggio rurale afferiscono anche alla costruzione di impianti di produzione energetica da fonte rinnovabile eolica e fotovoltaica. In particolare la presenza di grandi aerogeneratori che si inseriscono in maniera rilevante in visuali di particolare rilevanza identitaria o storico-culturale produce una alterazione significativa dei valori paesaggistici di questa figura territoriale.

La descrizione dei caratteri morfotipologici e delle regole costitutive, di manutenzione e trasformazione della figura territoriale definisce le "invarianti strutturali" della stessa.

**Invarianti strutturali**

Il Drag individua le invarianti strutturali come "*quei significativi elementi patrimoniali del territorio sotto il profilo storico-culturale, paesistico-ambientale e infrastrutturale, che […] assicurano rispettivamente l'integrità fisica e l'identità culturale del territorio, e l'efficienza e la qualità ecologica e funzionale dell'insediamento*" (Drag 2007, p. 35).

Il PPTR integra questa definizione ai fini del trattamento strutturale delle figure territoriali con la seguente: "*Le invarianti strutturali definiscono i caratteri e indicano le regole statutarie che costituiscono l'identità di lunga durata dei luoghi e dei loro paesaggi. Esse riguardano specificamente le regole costitutive e riproduttive di figure territoriali complesse che compongono l'ambito di paesaggio; regole che sono esito di processi coevolutivi di lunga durata fra insediamento umano e ambiente, persistenti attraverso rotture e cambiamenti storici*".

**L'atlante del patrimonio ambientale**, territoriale e paesaggistico si articola in tre fasi consequenziali:

- descrizioni analitiche: un primo livello descrittivo che riguarda la definizione dei dati di base utilizzati a vario titolo per la costruzione del quadro conoscitivo (dati, testi, carte storiche, iconografie, cartografie di base), dei quali si forniscono tutti gli elementi identificativi per il loro reperimento e uso classificati secondo le descrizioni strutturali di sintesi per le quali sono stati utilizzati;
- descrizioni strutturali di sintesi: costituiscono un secondo livello di descrizione che comporta una selezione interpretativa e la rappresentazione cartografica di tematismi di base aggregati;
- interpretazioni identitarie e statutarie: costituiscono un terzo livello di interpretazione:
- rappresentazione che sintetizza identità, struttura e regole statutarie dei paesaggi della Puglia.

**Lo scenario strategico**

La visione progettuale del PPTR consiste nel disegnare uno scenario di medio lungo periodo che si propone di mettere in valore in forme durevoli e sostenibili gli elementi del patrimonio identitario individuati nell'Atlante, elevando la qualità paesaggistica dell'intero territorio attraverso azioni di tutela, valorizzazione, riqualificazione e riprogettazione dei paesaggi della Puglia.

Lo scenario assume i valori patrimoniali del paesaggio pugliese e li traduce in obiettivi di trasformazione per contrastare le tendenze in atto al degrado paesaggistico e costruire le precondizioni di un diverso sviluppo socio-economico e territoriale fondato sulla produzione di valore aggiunto territoriale e paesaggistico. Lo scenario non ha dunque valore direttamente regolativo, ma articola obiettivi, visioni e progetti che orientano un complesso sistema di azioni e di norme verso la realizzazione degli orizzonti strategici.

Nell'ambito dello scenario strategico, si sono elaborati **cinque progetti territoriali di livello regionale** che disegnano nel loro insieme una visione strategica della futura organizzazione territoriale volta a elevare la qualità e la fruibilità sociale dei paesaggi della regione fornendo risposte ai principali problemi sollevati dagli obiettivi generali.

1. La Rete Ecologica regionale;
2. Il patto città-campagna;
3. Il sistema infrastrutturale per la mobilità dolce;
4. La valorizzazione e riqualificazione integrata dei paesaggi costieri;
5. I sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali(Contesti Topografici Stratificati - C.S. e aree tematiche di paesaggio);

**I progetti integrati di paesaggio sperimentali**

I progetti integrati di paesaggio sperimentali hanno consentito di attuare verifiche puntuali degli obiettivi generali del piano nelle diverse fasi della sua elaborazione, contribuendo a chiarire e sviluppare gli obiettivi stessi, a mobilitare attori pubblici e privati, a indicare strumenti di attuazione.

A partire dalle proposte tematiche contenute nel Documento Programmatico, sono stati proposti da attori territoriali su specifici temi, valutati dalla Regione e attivati attraverso Protocolli d'intesa.

Non tutti i progetti sperimentali previsti nel Documento Programmatico sono stati attivati in questa fase, ma potranno essere attivati nelle successive, dal momento che i progetti

integrati di paesaggio sono proposti nella disciplina del piano come una delle forme permanenti di attuazione del piano stesso.

Per rendere più articolati e operativi gli obiettivi di qualità paesaggistica che il Piano propone, si utilizza la possibilità offerta dall'art. 143 comma 8 del Codice dei beni culturali e del paesaggio che prevede "*il piano paesaggistico può individuare anche* ***linee guida prioritarie per progetti di conservazione, recupero, riqualificazione, valorizzazione di aree regionali****, individuandone gli strumenti di attuazione, comprese le misure incentivanti*".

Le linee guida che il piano propone (alcune delle quali già operanti nei progetti sperimentali) sono redatte in forma di schede norma, progetti tipo, abachi, regolamenti, ecc. e sono rivolte sia ai progettisti sia agli enti locali per il loro inserimento negli strumenti di pianificazione e governo del territorio.

**Il sistema delle tutele**

Per la descrizione dei caratteri del paesaggio, il PPTR definisce tre strutture, a loro volta articolate in componenti ciascuna delle quali soggetta a specifica disciplina. Nel prosieguo si analizzano le singole strutture, con particolare riferimento ai beni paesaggistici e ai contesti che interessano l'area di Piano.

***Struttura idro-geo-morfologica***

Analizzando la ***struttura idro-geo-morfologica*** emergono le peculiarità del paesaggio dell'arco ionico-tarantino che sono strettamente legate ai caratteri orografici ed idrografici dei rilievi oltre che, in misura minore, alla diffusione dei processi carsici.

L'ambito è caratterizzato dalla presenza di valli fluvio-carsiche, localmente denominate gravine, che dissecano in modo evidente l'altopiano calcareo con incisioni molto strette e profonde anche alcune centinaia di metri, come piccoli canyon. I tratti fluviali con caratteristiche simili hanno uno sviluppo planimetrico limitato a pochi chilometri in rapporto all'intera lunghezza del corso d'acqua. Le morfologie aspre e scoscese delle pareti delle gravine hanno favorito il preservarsi della naturalità di detti siti, permettendo anche l'instaurarsi di popolamenti vegetali e animali caratteristici e a luoghi endemici. Si rileva inoltre la presenza di orli di terrazzi di origine marina o strutturale che creano più o meno evidenti balconate sulle aree sottostanti, fonte di percezioni suggestive della morfologia

dei luoghi. In misura più ridotta e limitatamente alla zone più elevate dell'ambito si rileva la presenza di forme originate da processi schiettamente carsici, come le doline spesso ricche di ulteriori singolarità naturali, ecosistemiche e paesaggistiche.

In base a quanto riportato nel capo II del titolo V delle NTA del PPTR, si divide, a sua volta, in due componenti: quelle idrologiche e quelle geomorfologiche. Nel seguito saranno entrambe analizzate, con riferimento all'area oggetto del presente Piano Particolareggiato, e focalizzando l'attenzione sugli interventi ammissibili nelle diverse aree vincolate.

**Componenti idrologiche**

Le componenti idrologiche individuate dal PPTR (art. 40 delle NTA) comprendono i seguenti **beni paesaggistici** e ulteriori contesti:

1. territori costieri;
2. territori contermini ai laghi;
3. fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche;
4. Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (Rete Ecologica Regionale);
5. Sorgenti;
6. Aree soggette a vincolo idrogeologico.

Di seguito saranno analizzate nel dettaglio quei beni e contesti territoriali che costituiscono vincolo all'interno dell'area di piano.

- fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche: *consistono nei fiumi, torrenti, nonché negli altri corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche approvati ai sensi del R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775 e nelle relative sponde o piedi degli argini, ove riconoscibili, per una fascia di 150 metri da ciascun lato*.

  L'area di Piano è attraversata parzialmente dalla "Lama di Vite e Lamoscella", sebbene non siano i soli solchi ad ubicarsi nell'intorno dell'area. Infatti, immediatamente prima del confine comunale di Palagiano, si riscontra la presenza della "Lama d'Uva" e, a ovest del perimetro, nel territorio comunale di Palagianello, non può non menzinarsi l'importante presenza del fiume Lenna. Vista la cospicua presenza di questa componente nel territorio di area vasta indagato, qualunque tipo

di progetto che interessi il bacino di cava non può non interfacciarsi con quelle che sono le indicazioni delle NTA del PPTR.

- Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (Rete Ecologica Regionale): *(art. 143, comma 1, lett. e, del Codice) consiste in corpi idrici, anche effimeri o occasionali, come delimitati nelle tavole della sezione 6.1.2, che includono una fascia di salvaguardia di 100 m da ciascun lato o come diversamente cartografata.*
  L'area in cui ricade il bacino di cava è caratterizzato dall'importante presenza delle gravine, resa ancor meno sottovalutabile dal contiguo Parco Naturale Regionale Terra delle Gravine. L'area oggetto di Piano, risulta delimitata ad est dalla *Gravina Petruscio* e ad ovest dalla *Gravina di Forcella*, segni importanti delle peculiarità del territorio, che saranno analizzate nel seguito.
- Sorgenti: *(art. 143, comma 1, lett. e, del Codice)consistono in punti della superficie terrestre ove viene alla luce, in modo del tutto naturale, una portata apprezzabile di acqua sotterranea, come individuati, in coordinamento con l'Autorità di Bacino della Puglia", dalla carta Idro-geo-morfologica della Regione Puglia e riportati nelle tavole della sezione 6.1.2 con una fascia di salvaguardia di 25 m a partire dalla sorgente.*
  La sorgente più vicina al perimetro del bacino di cava si colloca all'interno del territorio comunale di Palagianello, a sud ovest dello stesso ed è denominata *Fontana del Fico.*
- Aree soggette a vincolo idrogeologico *(art. 143, comma 1, lett. e, del Codice): Consistono nelle aree tutelate ai sensi del R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267, "Riordinamento e riforma in materia di boschi e terreni montani", che sottopone a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque, come delimitate nelle tavole della sezione 6.1.2.*
  Per quanto riguarda questo ultimo contesto territoriale, l'area di Piano è interessata parzialmente, nelle vicinanze dei confini a nord est e a nord ovest del perimetro. In ogni caso, l'intero territorio della provincia di Taranto è sottoposto in maniera piuttosto diffusa a vincolo idrogeologico.

Nel seguito verranno analizzati tutti i beni e le componenti, evidenziando quelli che hanno una certa rilevanza all'interno del bacino di cave analizzato.

**Indirizzi, direttive, misure di salvaguardia e prescrizioni per le componenti idrologiche:**

Negli articoli da 43 a 48 vengono definite le diverse misure, direttive e gli indirizzi per le componenti idrologiche precedentemente individuate e definite. In particolare al comma 1 dell'art. 43 si specifica che *"gli interventi che interessano le componenti idrologiche devono tendere a: a) coniugare il miglioramento della qualità chimico-fisica e biologica delle risorse idriche, l'equilibrio idraulico e il pareggio del bilancio idrologico regionale con il miglioramento della qualità ecologica e paesaggistica dei paesaggi dell'acqua; b) salvaguardare i caratteri identitari e le unicità dei paesaggi dell'acqua locali al fine di contrastare la tendenza alla loro cancellazione, omologazione e banalizzazione; c) limitare e ridurre le trasformazioni e l'artificializzazione della fascia costiera, delle sponde dei laghi e del reticolo idrografico; migliorare le condizioni idrauliche nel rispetto del naturale deflusso delle acque e assicurando il deflusso minimo vitale dei corsi d'acqua; d) conservare e incrementare gli elementi di naturalità delle componenti idrologiche riducendo i processi di frammentazione degli habitat e degli ecosistemi costieri e fluviali, promuovendo l'inclusione degli stessi in un sistema di corridoi di connessione ecologica; e. garantire l'accessibilità e la fruibilità delle componenti idrologiche (costa, laghi, elementi del reticolo idrografico) anche attraverso interventi di promozione della mobilità dolce (ciclo-pedonale etc.)".* In riferimento particolare al vincolo idrogeologico, al comma 5 si prevede che *"nelle aree sottoposte a vincolo idrogeologico come definite all'art. 42, punto 4), fatte salve le specifiche disposizioni previste dalle norme di settore, tutti gli interventi di trasformazione, compresi quelli finalizzati ad incrementare la sicurezza idrogeologica e quelli non soggetti ad autorizzazione paesaggistica ai sensi del Codice, devono essere realizzati nel rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti, garantendo la permeabilità dei suoli"*.

All'art. 44, vengono invece individuate le direttive per le componenti idrologiche. "*Gli enti e i soggetti pubblici, nei piani urbanistici, territoriali e di settore di competenza: a. ai fini del perseguimento in particolare dell'indirizzo di cui al punto 1a dell'articolo che precede, realizzano strategie integrate e intersettoriali secondo i dettami della Direttiva europea 2000/60. b. ai fini del perseguimento in particolare dell'indirizzo di cui al punto 1b dell'articolo che precede, promuovono il restauro dei paesaggi storici della bonifica*

*idraulica, riqualificando le reti di canali e strade poderali come micro-corridoi ecologici e come itinerari ciclo-pedonabili, valorizzando il sistema di segni e manufatti legati alla cultura idraulica storica, ivi compresi gli edifici e i manufatti storici del sistema acquedottistico regionale per il loro riuso nel contesto dei progetti di itinerari ciclo-pedonali. […] g. ove siano state individuate aree compromesse o degradate ai sensi dell'art. 143, co. 4, lett. b) del Codice e secondo le modalità di cui all'art. 93, co. 1 delle presenti norme, propongono interventi volti al recupero ed alla riqualificazione nel rispetto delle relative prescrizioni attraverso l'utilizzo di metodi e tecniche orientati alla tutela del paesaggio e alla sostenibilità ambientale. Contestualmente individuano nei loro piani aree, esterne alle zone sottoposte a tutela, dove delocalizzare, arretrare, accorpare o densificare i volumi ricadenti in dette zone in quanto incompatibili con le caratteristiche paesaggistiche delle stesse e i relativi obiettivi di tutela paesaggistica, definendo opportune misure incentivanti".*

Giova in questa sede evidenziare quanto previsto dalle NTA in merito al bene paesaggistico " *Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche",* e alle componenti definite precedentemente come *"Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (Rete Ecologica Regionale)"* e *"Vincolo idrogeologico".*
Nello specifico, all'art. 46 comma 2, vengono individuate le prescrizioni per *fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche. "Non sono ammissibili piani, progetti e interventi che comportano: a1) la realizzazione di qualunque nuova opera edilizia ad eccezione di quelle strettamente legate alla tutela del corso d'acqua e alla sua funzionalità ecologica; a2) escavazioni ed estrazioni di materiali litoidi negli invasi e negli alvei di piena;* ***a3) nuove attività estrattiva e ampliamenti;*** *a4) realizzazione di recinzioni che riducano l'accessibilità del corso d'acqua e la possibilità di spostamento della fauna, nonché trasformazioni del suolo che comportino l'aumento della superficie impermeabile; a5) rimozione della vegetazione arborea od arbustiva con esclusione degli interventi colturali atti ad assicurare la conservazione e l'integrazione dei complessi vegetazionali naturali esistenti e delle cure previste dalle prescrizioni di polizia forestale; a6) trasformazione profonda dei suoli, dissodamento o movimento di terre, e qualsiasi intervento che turbi gli equilibri idrogeologici o alteri il profilo del terreno; a7) sversamento dei reflui non trattati a norma di legge, realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti, fatta eccezione*

*per quanto previsto nel comma 3; a8) realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti, fatta eccezione per quanto previsto nel comma 3, realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile; a9) realizzazione di nuovi tracciati viari o adeguamento di tracciati esistenti, con l'esclusione dei soli interventi di manutenzione della viabilità che non comportino opere di impermeabilizzazione; a 10) 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.*

Lo stesso articolo, al comma 3, prevede l'ammissibilità di interventi che comportino "*b3) sistemazioni idrauliche e opere di difesa inserite in un organico progetto esteso all'intera unità idrografica che utilizzino materiali e tecnologie della ingegneria naturalistica, che siano volti alla riqualificazione degli assetti ecologici e paesaggistici dei luoghi; b4) realizzazione di opere infrastrutturali a rete interrate pubbliche e/o di interesse pubblico, a condizione che siano di dimostrata assoluta necessità e non siano localizzabili altrove; b5) realizzazione di sistemi di affinamento delle acque reflue attraverso tecniche di lagunaggio e fitodepurazione anche ai fini del loro riciclo o del recapito nei corsi d'acqua episodici; b6) realizzazione di strutture facilmente rimovibili di piccole dimensioni per attività connesse al tempo libero, realizzate in materiali ecocompatibili, che non compromettano i caratteri dei luoghi, non comportino la frammentazione dei corridoi di connessione ecologica e l'aumento di superficie impermeabile, prevedendo idonee opere di mitigazione degli impatti."*

Infine al comma 4, vengono auspicati piani, progetti e interventi *" c1) per la realizzazione di percorsi per la "mobilità dolce" su viabilità esistente, senza opere di impermeabilizzazione dei suoli e correttamente inserite nel paesaggio; c2) per la rimozione di tutti gli elementi artificiali estranei all'alveo, che ostacolano il naturale decorso*

*della acque; c3) per la ricostituzione della continuità ecologica del corso d'acqua attraverso opere di rinaturalizzazione dei tratti artificializzati".*

Per quanto riguarda la componente "*Reticolo idrografico di connessione della R.E.R*", l'art. 47 delle NTA prevede una serie di misure di salvaguardia e utilizzazione delle stesse. In particolare, per quanto riguarda gli interventi non ammissibili per la salvaguardia di questa componente, l'articolo, nel suo comma 2, rimanda all'art. 37 delle NTA, ritenendo non ammissibili tutti gli interventi, i piani e i progetti "*in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37".* Sono altresì ammissibili, per quanto successivamente riportato al comma 3, *"[...] b2) realizzazione e ampliamento di attrezzature di facile amovibilità di piccole dimensioni per attività connesse al tempo libero, realizzate in materiali naturali, che non compromettano i caratteri dei luoghi, non aumentino la frammentazione dei corridoi di connessione ecologica e non comportino l'aumento di superficie impermeabile, prevedendo idonee opere di mitigazione degli impatti; b3) realizzazione di impianti per la produzione di energia così come indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile."*
In ogni caso, tutti gli interventi previsti sul aree che comprendano questa componente, devono ripristinare lo stato dell'alveo, puntando alla rimozione di tutti gli elementi artificiali estranei all'alveo e che ne ostacolano il naturale decorso, puntando a ricostruire la continuità ecologica del corso d'acqua attraverso opere di rinaturalizzazione dei tratti artificiali.

***Componenti geomorfologiche***

Le componenti geomorfologiche comprendono tutti gli ulteriori contesti e sono, nell'articolo 49 così individuati:

- Versanti;
- Lame e Gravine;
- Doline;
- Grotte;
- Geositi;
- Inghiottitoi;

- Cordoni dunari.

Per quanto riguarda quei contesti e beni paesaggistici che costituiscono vincolo nell'ambito dell'area di Piano, se ne riportano di seguito le definizioni (art. 50 NTA)::

1. Versanti (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice): "*consistono in parti di territorio a forte acclività, aventi pendenza superiore al 20%, come individuate nelle tavole della sezione 6.1.1.* "

   L'area oggetto di Piano Particolareggiato risulta parzialmente interessata dalla presenza di questo contesto, in particolare i territori più acclivi, sono localizzati in corrispondenza del perimetro nord ed est. In ogni caso, nonostante questa presenza non dominante, i progetti terranno conto delle previsioni che le NTA riportano, come sarà successivamente specificato.
2. Lame e Gravine (art. 143, comma1, lett. e, del Codice): "*consistono in solchi erosivi di natura carsica, peculiari del territorio pugliese, dovuti all'azione naturale di corsi d'acqua di natura episodica, come delimitati nelle tavole della sezione 6.1.1".*

   Questi solchi rappresentano una delle maggiori peculiarità dell'area. Infatti, come emerge dalla Tav. 5a a cui si rimanda, l'intero territorio della provincia di Taranto,ed anche il bacino estrattivo di Mottola oggetto di Piano, è caratterizzato da una cospicua presenza di questi solchi erosivi, legati soprattutto alla litologia dell'area.
3. Grotte (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice): "*consistono in cavità sotterranee di natura carsica generate dalla corrosione di rocce solubili, anche per l'azione delle acque sotterranee, alla quale si aggiunge, subordinatamente, anche il fenomeno dell'erosione meccanica, come individuate nelle tavole della sezione 6.1.1 con relativa fascia di salvaguardia pari a 100 m o come diversamente cartografata. L'esatta localizzazione delle cavità sotterranee è comunque da verificare nella loro reale consistenza ed estensione in sede pianificatoria o progettuale."*

   Questa è una componente tipica delle aree calcaree e può essere considerata una presenza diffusa nell'intero territorio delle gravine. Nel perimetro di indagine si riscontra la presenza di una sola grotta, collocata a nord nord-est dell'area, in territorio comunale di Mottola.

Nel seguito verranno analizzati tutti i contesti definiti, evidenziando quelli che hanno una certa rilevanza all'interno del bacino di cave analizzato.

**Indirizzi, direttive, misure di salvaguardia e prescrizioni per le componenti geomorgologiche:**

Negli articoli da 51 a 56 vengono definite le diverse misure, direttive e gli indirizzi per le *componenti geomorfologiche* precedentemente individuate e definite

In particolare all'art. 51, comma 1, vengono definiti gli indirizzi generali per gli interventi che riguardano tutte le *componenti geomorfologiche*, prevedendo che gli stessi debbano tendere a *valorizzarne le qualità paesaggistiche assicurando la salvaguardia del territorio sotto il profilo idrogeologico e sismico e prevenirne pericolosità e rischi nel rispetto delle caratteristiche paesaggistiche dei luoghi.* Al comma 2 lo stesso articolo prevede, per quanto attiene gli interventi che interessano *lame e gravine*, che gli stessi interventi "*devono garantire il loro ruolo di componenti idrauliche, ecologiche e storico testimoniali del paesaggio pugliese, assicurando il mantenimento pervio della sezione idraulica, salvaguardando gli elementi di naturalità, mitigando i processi di frammentazione degli habitat e degli ecosistemi, promovendo l'inclusione degli stessi in un sistema di corridoi di connessione ecologica. "*

Mentre, per quanto riguarda le *direttive generali per le componenti geomorfologiche*, all'art. 52, le NTA prevedono che tutti gli Enti e i soggetti pubblici che, nei piani urbanistici e territoriali (come il presente), da un lato individuino ulteriori lame, gravine e geositi, dall'altro promuovano azini di salvaguardia e tutela delle superfici boscate regionali.

Successivamente, l'art. 55 prevede specifiche misure di salvaguardia per la componente "*versanti*". Al comma 2 vengono classificati come "non ammissibili" tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità, di cui all'art. 37 e in particolare: " *a1) alterazioni degli equilibri idrogeologici o dell'assetto morfologico generale del versante; a2) ogni trasformazione di aree boschive ad altri usi, con esclusione degli interventi colturali eseguiti secondo criteri di silvicoltura naturalistica atti ad assicurare la conservazione e integrazione dei complessi vegetazionali naturali esistenti e delle cure previste dalle prescrizioni di polizia forestale****; a3) nuove attività estrattive e ampliamenti****; a4) realizzazione di nuclei insediativi che compromettano le caratteristiche morfologiche e la qualità paesaggistica dei luoghi; a5) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabili".* Nei successivi comma 3 e 4 vengono invece incentivati piani e

progetti che, nel rispetto delle norme di compatibilità paesaggistica, incentivino il ripristino dei muretti a secco esistenti e la realizzazione di percorsi di mobilità dolce, come i progetti presentati per il presente Piano Particolareggiato.

Infine per quanto riguarda le *lame e le gravine*, all'art. 54 comma 2 e 3, le NTA ritengono che non siano ammissibili tutti i piani, i progetti e gli interventi che comportano "*[...] a2) escavazioni ed estrazioni di materiali litoidi;* ***a3) nuove attività estrattive e ampliamenti;*** *a4) trasformazione profonda dei suoli, dissodamento o movimento di terra, e qualsiasi intervento che turbi gli equilibri idrogeologici o alteri il profilo del terreno; a5) sversamento dei reflui non trattati a norma di legge, realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti; a6) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile; a7) 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."*

Nel complesso si stima che il 28% circa dell'area di Piano è interessato dalle perimetrazioni dei beni paesaggistici citati con una maggiore presenza nell'area di NO, dove però non ci sono interferenze con i bacini di cava, e nell'area di NE dove, invece, la componente Idrologica "Vincolo Idrogeologico", interferisce direttamente con i seguenti bacini di cava: C3-C5-C16-C17-C18-C19-C22-C49 (cfr. Fig. 7.1.1). Il bacino C22 interferisce anche con la componente geomorfologica "Lame e Gravine".

Altre interferenze di rilievo si hanno nella parte centro meridionale dell'area di Piano tra i bacini C46-C47-C48-C52 e la componente Idrologica "Fiumi e torrenti acque Pubbliche" e nella parte orientale dove il bacino C2 interferisce con la componente Geomorfologica "Lame e Gravine" e il bacino C1 interferisce sia con la componente Geomorfologica "Versanti" che con la componente Idrologica "Reticolo idrografico di connessione della R.E.R" (cfr. Figg. 7.1.2 e 7.1.3).

STUDIO DI INGEGNERIA, TERRITORIO E AMBIENTE S.R.L.
arch. M.E. DI GIORGIO dott. S. ARZENI geol. D. IASIELLO ing. G. D'AMANZO
ing. T. FARENGA

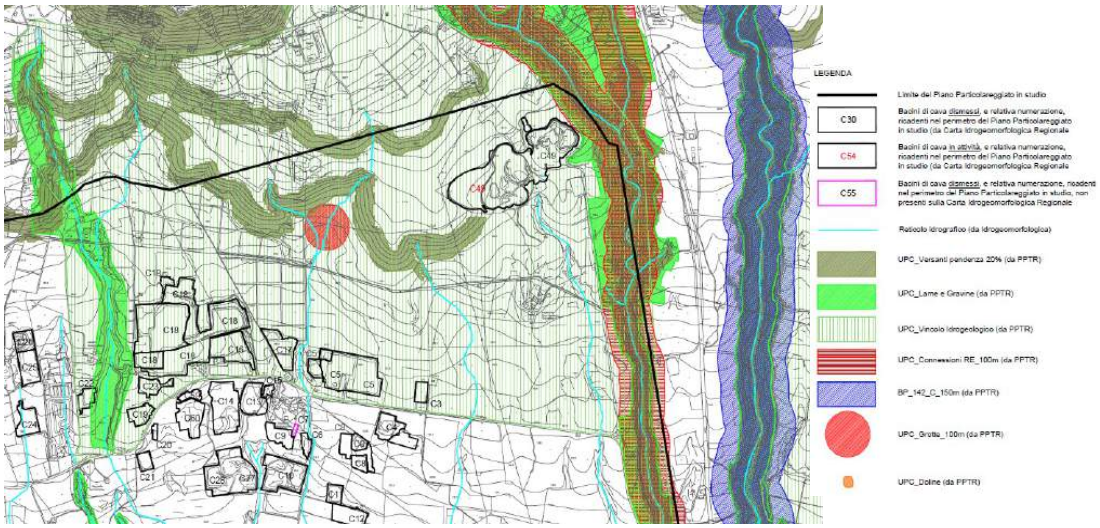



**Fig.7.1.1 - Stralcio dalla carta degli elementi geomorfologici ed idrologici (PPTR): settore Nord-Est**

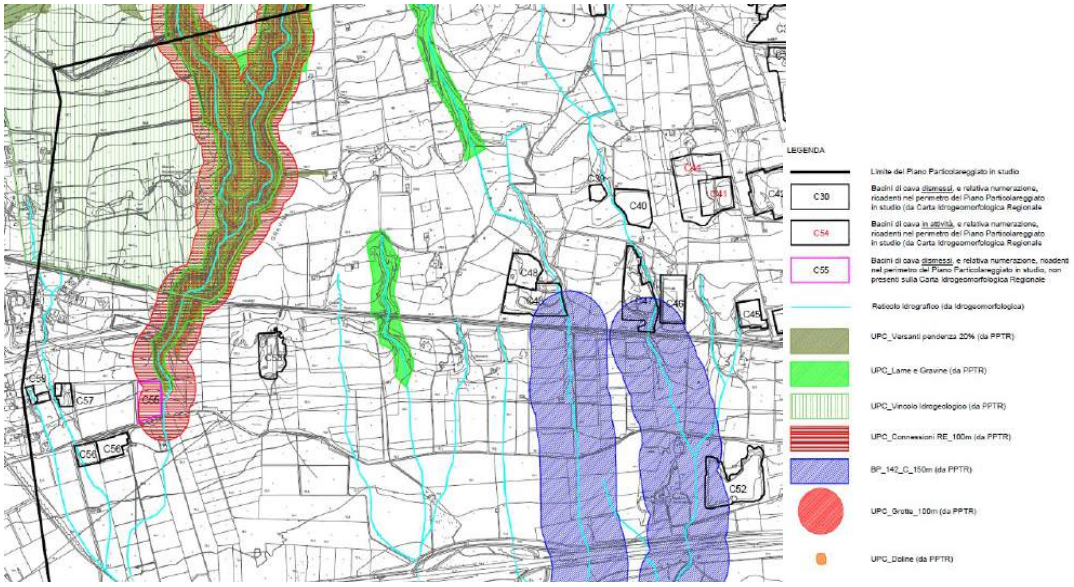



**Fig.7.1.2 - Stralcio dalla carta degli elementi geomorfologici ed idrologici (PPTR): settore Nord-Ovest**

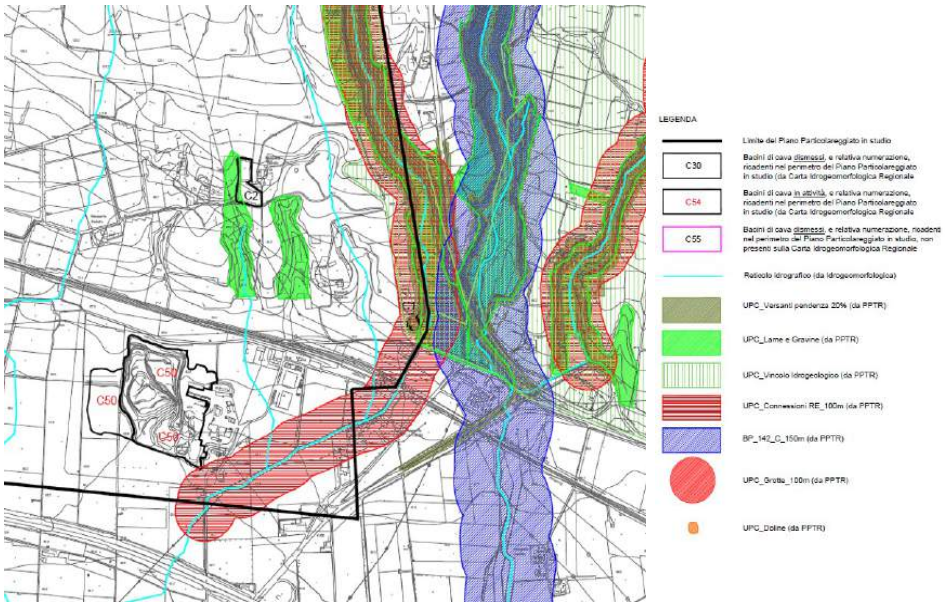



**Fig.7.1.3 - Stralcio dalla carta degli elementi geomorfologici ed idrologici (PPTR): settore Sud-Est**

***Struttura ecosistemico-ambientale***

Analizzando la **struttura ecosistemico-ambientale**, si rilevano tre significativi elementi territoriali (a scala vasta. nell'ambito Arco Jonico Tarantino): l'altopiano carsico, un esteso sistema di canyon e la piana costiera. L'altopiano carsico è compreso mediamente tra i 400-550 m, presentandosi per lo più come una interminabile distesa di piccoli avvallamenti e dolci dossi; esso degrada verso la piana costiera del tarantino con una serie di terrazzi morfologici. È qui presente il più esteso sistema di canyon esistente in Italia formato da circa 60 Gravine di dimensioni molto varie. A valle del sistema altopiano-Gravine si estende la Piana che degrada sino alla costa siano a comprendere la città di Taranto; si tratta di suoli profondi sottoposti ad un intensa attività di messa a coltura, anche intensiva, agrumeti e più di recente tendoni di uva da tavole con copertura plastificata. La piana è solcata da piccoli corsi d'acqua superficiali che sfociano nel mar Ionio.

L'insieme dei due sistemi, l'altopiano e il sistema dei canyon, determina le condizioni per l'insediamento di un ecosistema di elevato valore naturalistico e paesaggistico. Specifiche condizioni biogeografiche e climatiche rendono quest'ambito sotto l'aspetto vegetazionale del tutto distinto e caratteristico dal resto della Regione. Le formazioni forestali assumono particolare rilevanza ecologica e paesaggistica. Questa è, infatti, l'unica area di Puglia e di

tutta l'Europa occidentale dove vegeta una quercia a distribuzione balcanica orientale il Fragno (Quercus trojana), un albero alto fino a 15 metri che forma boschi puri o in associazione con la roverella e il leccio e comunque si presenta quasi sempre come specie dominate rispetto ad altre. Tali formazioni sono riconosciute, ai sensi della Direttiva 92/43, come habitat d'interesse comunitario dei "Querceti a Quercus trojana" cod. 9250. Altra specie arborea tra le poche autoctone presenti in Italia, che qui vegeta con formazioni boschive di grande rilevanza è il Pino d'Aleppo (Pinus halepensis).

La specificità vegetazionale di questo ambito si estrinseca anche con la presenza di numerose specie di interesse biogeografico trans-adriatiche, endemiche e rare.

Di seguito sono puntualmente descritti, a valle di un accurato studio del territorio, i diversi beni e contesti paesaggistici presenti nel perimetro dell'area di Piano.

**In definitiva, tutte le attività di cava esistenti e/o future e tutti gli interventi ad esse connessi, ricadenti nelle aree di interferenza con le componenti Idrologiche e Geomorfologiche del PPTR, sono disciplinate dalle NTA dello stesso PPTR e sono, pertanto, sottoposte al parere vincolante Regionale.**

**Componenti botanico-vegetazionali**

Le componenti botanico-vegetazionali individuate dal PPTR (art. 57 delle NTA) comprendono **beni paesaggistici** e **ulteriori contesti**, individuati come segue dal suddetto articolo:

- Boschi;
- Zone Umide Ramsar;
- Aree umide;
- Prati e pascoli naturali;
- Formazioni arbustive in evoluzione naturale;
- Area di rispetto dei boschi.

Per quanto riguarda i beni e contesti territoriali che costituiscono vincolo all'interno dell'area di piano, questi sono:

1. Boschi (art. 142, comma 1, lett. g, del Codice): *"consistono nei territori coperti da foreste, da boschi e da macchie, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e in*

*quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.lgs. 18 maggio 2001, n. 227, e delimitati nelle tavole della sezione 6.2.1."*

La presenza di questo bene è predominante in quasi tutta l'area compresa all'interno del bacino estrattivo, fatta eccezione per l'area collocata all'estremo sud che vede una presenza di boschi molto più rada. Nel prosieguo saranno dettagliatamente analizzate tutte le diverse misure di salvaguardia, indirizzi e prescrizioni che le NTA prevedono per questo bene.

Per questo bene le NTA prevedono, all'art. 60 comma 2, che vengano perseguiti interventi che favoriscano "*a) il ripristino del potenziale vegetazionale esistente proteggendo l'evoluzione naturale delle nuove formazioni spontanee; [...] c) la manutenzione, senza demolizione totale, dei muretti a secco esistenti e la realizzazione di nuovi attraverso tecniche costruttive tradizionali ed in pietra calcarea; [...]e. la protezione degli equilibri idrogeologici di vasti territori dalle azioni di dilavamento, erosione e desertificazione dei suoli attraverso la rinaturalizzazione delle aree percorse dagli incendi."*

2. Prati e pascoli naturali (art 143, comma 1, lett. e, del Codice) *consistono nei territori coperti da formazioni erbose naturali e seminaturali permanenti, utilizzati come foraggere a bassa produttività di estensione di almeno un ettaro o come diversamente specificato in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici o territoriali al PPTR.*

   All'interno del perimetro di cave non sono presenti contesti di questo tipo, tuttavia è necessario considerare a presenza sparsa di prati e pascoli naturali nelle immediate vicinanze dell'area.

   In base a quanto riportato all'art. 60 comma 3, in queste aree è necessario favorire *a) il ripristino del potenziale vegetazionale esistente proteggendo l'evoluzione naturale delle nuove formazioni spontanee a pascolo naturale; [...] c) la manutenzione, senza demolizione totale, dei muretti a secco esistenti e la realizzazione di nuovi attraverso tecniche costruttive tradizionali ed in pietra calcarea; d) il contenimento della vegetazione arbustiva nei pascoli aridi;*

3. Formazioni arbustive in evoluzione naturale (art 143, comma 1, lett. e, del Codice): *consistono in formazioni vegetali basse e chiuse composte principalmente di cespugli, arbusti e piante erbacee in evoluzione naturale, spesso derivate dalla*

*degradazione delle aree a bosco e/o a macchia o da rinnovazione delle stesse per ricolonizzazione di aree in adiacenza, come delimitati nelle tavole della sezione 6.2.1.*

Tale contesto territoriale risulta diffuso all'interno dell'area di Piano e, pertanto, si dettaglieranno nel seguito la tipologia di interventi ammissibili in base alle NTA.

4. Area di rispetto dei boschi (art 143, comma 1, lett. e, del Codice): *Consiste in una fascia di salvaguardia della profondità di [...] c) 100 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un'estensione superiore a 3 ettari.*

**Indirizzi, direttive, misure di salvaguardia e prescrizioni per le componenti botanico-vegetazionali**

Il PPTR nelle sue NTA preserva l'identità e la naturalità dei luoghi e fornisce degli indirizzi per la conservazione degli stessi luoghi (art. 60); per questo motivo, per quanto concerne questa componente, prevede che qualunque tipo di intervento, debba tendere a *ridurre e limitare la trasformazione e l'artificializzazione*, e pertanto i progetti di intervento che saranno definiti nel Piano Particolareggiato del bacino estrattivo di Mottola, terranno conto di queste indicazioni.

Successivamente (art. 61) le NTA prevedono una serie di direttive rivolte principalmente agli enti pubblici, che devono *manutenere, valorizzare e riqualificare il paesaggio naturale e colturale tradizionale, in modo da conservare la biodiversità.* Lo stesso articolo, nel suo comma 2, fa riferimento alle direttive per la redazione dei piani territoriali e di settore (di cui quello in oggetto) e, in particolare, gli stessi piani: a) *includono le componenti ecosistemiche in un sistema di aree a valenza naturale connesso alla Rete Ecologica Regionale e ne stabiliscono le regole di valorizzazione e conservazione; b) individuano le aree compromesse e degradate all'interno delle quali attivare processi di rinaturalizzazione e di riqualificazione ambientale e paesaggistica; c) disciplinano i caratteri tipologici delle edificazioni a servizio delle attività agricole, ove consentite, nonché le regole per un corretto inserimento paesaggistico delle opere; d) In sede di formazione o adeguamento ridefiniscono alle opportune scale di dettaglio l'area di rispetto dei boschi;*
*e) Individuano le specie arboree endemiche a rischio di sopravvivenza ed incentivano progetti di riproduzione e specifici piani di protezione per la loro salvaguardia.*

All'interno del bacino di cava oggetto i Piano, la presenza più diffusa tra i beni e i contesti paesaggistici che interessano la componente *botanico-vegatazionale*, è costituita dai *boschi e dall'aria di rispetto degli stessi* (definita in quest'area di 100m dal perimetro del bosco). Per queste due componenti, le NTA, dispongono di una serie di prescrizioni (per i boschi, art. 62 comma2) e di misure di salvaguardia (per la loro area di rispetto, art. 63). In particolare per quanto riguarda le prescrizioni per i boschi, in questi territori non sono ammissibili: *a1) trasformazione e rimozione della vegetazione arborea od arbustiva. Sono fatti salvi gli interventi finalizzati alla gestione forestale, quelli volti al ripristino/recupero di situazioni degradate, le normali pratiche silvocolturali che devono perseguire finalità naturalistiche quali: evitare il taglio a raso nei boschi se non disciplinato dalle prescrizioni di polizia forestale, favorire le specie spontanee, promuovere la conversione ad alto fusto; devono inoltre essere coerenti con il mantenimento/ripristino della sosta e della presenza di specie faunistiche autoctone; a2) allevamento zootecnico di tipo intensivo; a3) nuova edificazione, fatti salvi gli interventi indicati al comma 3; a4) demolizione e ricostruzione di edifici e di infrastrutture stabili esistenti, salvo il trasferimento di quelli privi di valore identitario e paesaggistico al di fuori della fascia tutelata, anche attraverso specifiche incentivazioni previste da norme comunitarie, nazionali o regionali o atti di governo del territorio; a5) apertura di nuove infrastrutture per la mobilità, ad eccezione di quelle finalizzate alla gestione e protezione dei complessi boscati; a6) impermeabilizzazione di strade rurali; a7) realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti; a8) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile; a9) 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;* ***a10) nuove attività estrattive e ampliamenti****; a11) eliminazione o*

*trasformazione degli elementi antropici e seminaturali con alta valenza ecologica e paesaggistica; a12) realizzazione di vasche, piscine e cisterne a cielo aperto.*

In merito alle *misure di salvaguardia dell'area di rispetto dei boschi*, all'art. 63, vengono riportati molti degli interventi ritenuti non ammissibili nell'art.62 comma 2, e, per quanto riguarda le aree dedicate all'attività estrattiva, al comma 2 si riporta *" a9) è consentita la messa in sicurezza dei fronti di cava se effettuata con tecniche di ingegneria naturalistica".*

Pertanto i progetti di riqualificazione delle cave del bacino estrattivo di Mottola, terranno conto della stessa misura di salvaguardia. Nel rispetto di quanto riportato in entrambi gli articoli citati, saranno proposti interventi che di rimboschimento a scopo produttivo, effettuati con modalità rispondenti ai caratteri paesistici dei luoghi e che, in ogni caso, assicurino il mantenimento delle condizioni di equilibrio con l'ambiente, per la tutela della vegetazione esistente.

In ultimo le NTA prevedono le misure di salvaguardia per "prati e pascoli naturali" e "formazioni arbustive in evoluzione naturale che classificano come non ammissibili tutti quegli interventi che comportano : "*a1) rimozione della vegetazione erbacea, arborea od arbustiva naturale, fatte salve le attività agro-silvopastorali e la rimozione di specie alloctone invasive; a2) eliminazione o trasformazione degli elementi antropici e seminaturali del paesaggio agrario con alta valenza ecologica e paesaggistica; a3) dissodamento e macinazione delle pietre nelle aree a pascolo naturale; a4) conversione delle superfici a vegetazione naturale in nuove colture agricole e altri usi; a5) nuovi manufatti edilizi a carattere non agricolo; a6) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile; a7) realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti. Fanno eccezione i sistemi per la raccolta delle acque piovane, di reti idrica/fognaria duale, di sistemi di riciclo delle acque reflue attraverso tecniche di lagunaggio e fitodepurazione. L'installazione di tali sistemi tecnologici deve essere realizzata in modo da mitigare l'impatto visivo, non alterare la struttura edilizia originaria, non comportare aumenti di superficie coperta o di volumi, non compromettere la lettura dei valori paesaggistici;* ***a8) nuove attività estrattive e ampliamenti, fatta eccezione per attività estrattive connesse con il reperimento di materiali di difficile reperibilità (come definiti dal P.R.A.E.)."***

Per quanto riportato poi al comma 3 dello stesso art. 63, i progetti saranno strutturati in modo da rientrare tra quelli ammissibili, e quindi, punteranno a rispettare l'aspetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti.

**Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici**

I beni paesaggistici e gli ulteriori contesti inclusi tra le componenti delle aree protete e dei sisti naturalistici, vengono così individuati e definiti nell'art. 67 delle NTA:

1. Parchi e riserve (bene paesaggistico come da art. 142, comma 1, lett. f, del Codice): *Consistono nelle aree protette per effetto dei procedimenti istitutivi nazionali e regionali, ivi comprese le relative fasce di protezione esterne, come delimitate nelle tavole della sezione 6.2.2 e le aree individuate successivamente all'approvazione del PPTR ai sensi della normativa specifica vigente.*

Questo bene comprende anche i parchi naturali regionali, definiti come: *" aree terrestri, fluviali lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo individuato dagli assetti naturali dei luoghi, dai valori paesaggistici ed artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali, come definiti all'art 2 della L. 6 dicembre 1991, n. 394 e all'art. 2 della L.R.24 luglio 1997, n. 19."*

All'interno del perimetro dell'area del bacino di cava ricade, seppur limitatamente, parte del Parco Naturale Regionale Terra delle Gravine e pertanto saranno nel seguito approfondite le relative prescrizioni (art. 71).

2. Siti di rilevanza naturalistica (ulteriore contesto paesaggistico, come da art. 143, comma 1, lettera e, del Codice): " *Consistono nei siti ai sensi della Dir. 79/409/CEE, della Dir. 92/43/CEE di cui all'elenco pubblicato con decreto Ministero dell'Ambiente 30 marzo 2009 e nei siti di valore naturalistico classificati all'interno del progetto Bioitaly come siti di interesse nazionale e regionale per la presenza di flora e fauna di valore conservazionistico, come delimitati nelle tavole della sezione 6.2.2 e le aree individuate successivamente all'approvazione del PPTR ai sensi della normativa specifica vigente".*

All'interno di questo contesto sono incluse le ZPS, le ZSCe i SIC; in particolare questi ultimi sono definiti come *siti che, nella o nelle regioni biogeografiche cui appartengono, contribuiscono in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat di cui*

*all'allegato A o di una specie di cui allegato B del D.P.R. 8 settembre1997 n. 357, in uno stato di conservazione soddisfacente e che può, inoltre, contribuire in modo significativo alla coerenza delle rete ecologica "Natura 2000" di cui all'art. 3 del d.P.R. 8 settembre1997 n. 357, al fine di mantenere la diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione."*

L'area analizzata è caratterizzata dalla presenza del SIC "Area delle gravine" (IT9130007).

3. Area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (art. 143, comma 1, lettera e, del Codice): *qualora non sia stata delimitata l'area contigua ai sensi dell'art. 32 della L. 394/1991 e s.m.i. consiste in una fascia di salvaguardia della profondità di 100 metri dal perimetro esterno dei parchi e delle riserve regionali di cui al precedente punto 1) lettera c) e d).*

**Indirizzi, direttive, misure di salvaguardia e prescrizioni per le componenti delle aree protette e dei siti naturalistici**

Gli articoli 69 e 70 delle NTA, fissano gli indirizzi e le direttive per le componenti delle aree protette. In particolare, tali direttive prevedono che nei piani territoriali e di settore vengano individuate le aree compromesse e degradate, in modo da prevedere all'interno di queste aree, degli interventi di riqualificazione ambientale; gli stessi piani, inoltre, dovranno assicurare una integrazione territoriali dei Parchi e delle riserve attraverso l'individuazione di aree contermini di particolare attenzione paesaggistica.

L'art. 71, invece, prevede una serie di prescrizioni che definiscono gli interventi non ammissibili all'interno di questi contesti. Tra gli interventi ritenuti non ammissibili vengono citati: *a1) realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti. Fanno eccezione i sistemi per la raccolta delle acque piovane, di reti idrica/fognaria duale,di sistemi di riciclo delle acque reflue attraverso tecniche di lagunaggio e fitodepurazione. L'installazione di tali sistemi tecnologici deve essere realizzata in modo da mitigare l'impatto visivo, non alterare la struttura edilizia originaria, non comportare aumenti di superficie coperta o di volumi, non compromettere la lettura dei valori paesaggistici; a2) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;* ***a3) nuove attività estrattive e ampliamenti****; a4)*

*rimozione/trasformazione della vegetazione naturale con esclusione degli interventi finalizzati alla gestione forestale naturalistica; a5) eliminazione o trasformazione degli elementi antropici e seminaturali del paesaggio agrario con alta valenza ecologica e paesaggistica, in particolare dei muretti a secco, dei terrazzamenti, delle specchie, delle cisterne, dei fontanili, delle siepi, dei filari alberati, dei pascoli e delle risorgive.*

In ultimo, all'art. 73 sono riportate le misure di salvaguardia per i siti di rilevanza naturalistica (SIC area delle gravine) che hanno molti punti in comune con le prescrizioni delle aree protette ma sono più dettagliate in merito alle **attività estrattive**. Infatti il comma 4 dello stesso articolo prevede quanto segue: *"[...] a3) nuove attività estrattive e ampliamenti. Per i soli materiali lapidei di difficile reperibilità, così come riportato dal PRAE vigente, è consentito l'ampliamento delle attività estrattive, autorizzate ai sensi della L.R.37/1985 e s.m.i,. in esercizio alla data di adozione del presente Piano. Tale ampliamento può essere autorizzato solo a seguito dell'accertamento dell'avvenuto recupero di una superficie equivalente a quella di cui si chiede l'ampliamento stesso avendo cura di preservare, nell'individuazione dell'area di ampliamento, i manufatti di maggiore pregio ivi presenti. In ogni caso la superficie richiesta di ampliamento non deve eccedere il 50% della superficie già autorizzata. Tutta la documentazione relativa all'accertamento dell'avvenuto recupero delle aree già oggetto di coltivazione deve essere trasmessa all'Amministrazione competente al rilascio dell'accertamento di compatibilità paesaggistica unitamente all'aggiornamento del Piano di Recupero, esteso all'intera area di cava e comprensivo di azioni ed interventi riguardanti l'area già coltivata e recuperata. Il Piano di Recupero dovrà mirare all'inserimento delle aree oggetto di attività estrattiva nel contesto paesaggistico in coerenza con le componenti antropiche, agricole, insediative e con la struttura geomorfologica e naturalistica dei luoghi. a4) rimozione/trasformazione della vegetazione naturale con esclusione degli interventi finalizzati alla gestione forestale naturalistica; a5) eliminazione o trasformazione degli elementi antropici e seminaturali del paesaggio agrario con alta valenza ecologica e paesaggistica, in particolare dei muretti a secco, dei terrazzamenti, delle specchie, delle cisterne, dei fontanili, delle siepi, dei filari alberati, dei pascoli e delle risorgive."*

***Struttura antropica e storico culturale***

In merito alla **struttura antropica e storico culturale**, il piano effettua una lettura identitaria e patrimoniale di lunga durata nella quale vengono individuate tre distinte tipologie di paesaggio: i paesaggi rurali, i paesaggi urbani e i paesaggi costieri.

Come già ribadito, il territorio è caratterizzato da una ricca fenomenologia carsica. Le gravine e le lame a ovest della provincia sono state interessate da un insediamento rupestre di lunghissimo periodo. All'insediamento vero e proprio si accompagnano forme di organizzazione territoriale tese a irreggimentare le acque defluenti nelle stesse lame e gravine, terrazzamenti, orti e giardini, infrastrutture viarie, e culturale.
La strutturazione della rete viaria ha dovuto tener conto dei dislivelli dei terrazzamenti e si articola in una viabilità litoranea, dai caratteri di stabilità solo a partire dalla metà del XX secolo poiché le aree costiere erano spopolate e impaludate, e in una viabilità murgiana composta sia da vie di lunga percorrenza, a valle o a monte delle gravine, sia da vie che corrono sul ciglio delle gravine e ad esse parallele. Con queste vie di medio-lunga percorrenza si intersecavano reti viarie minori che collegavano i casali di campagna alle città maggiori.
L'industrializzazione dell'area jonica, avvenuta a partire dagli anni Cinquanta, ha inferto il colpo mortale al sistema delle masserie, laddove era sopravvissuto alla crisi ottocentesca. Lo scenario più preoccupante offerto dalla moderna agricoltura è costituita dai timori per la sostenibilità del sistema, intesa sia in senso ecologico (inquinamento ambientale, spreco di risorse non rinnovabili, deterioramento dell'assetto idrogeologico del territorio) sia paesaggistico. Un'altra forma di modernità, tuttavia, vede la conferma del valore culturale delle produzioni agro-zoo-tecniche e la riscoperta delle tipicità come gli strumenti strategici più idonei per superare la presente crisi. Uno dei segnali più indicativi di tale linea di tendenza è certamente la reintroduzione delle mucche podoliche nel territorio della Murgia. Anche la zootecnia moderna ha acquisito una propria fisionomia aziendale, sganciata dall'agricoltura. Con questa condivide molte esigenze e problemi, come la necessità di grandi investimenti, la pesante dipendenza dall'industria (per la fornitura di mangimi e di energia) e l'urgenza di innovazione tecnologica permanente. L'ambiente, ed i vecchi condizionamenti ecologici, rientrano in questo inedito quadro di industria globalizzata, solo sotto forma di diseconomia esterna.

Anche questa struttura,è divisa dal PPTR in due componenti: quella delle componenti culturali e insediative e quella dei valori percettivi.

**Componenti culturali e insediative**

Anche queste componenti si dividono in **beni paesaggistici** e **ulteriori contesti** che l'articolo 74 delle NTA individua come segue:

- Immobili e aree di notevole interesse pubblico;
- Zone gravate da usi civici;
- Zone di interesse archeologico;
- Città consolidata;
- Testimonianze della stratificazione insediativa;
- Area di rispetto delle componenti culturali e insediative;
- Paesaggi rurali.

I beni e i contesti paesaggistici e culturali di questa componente, che di fatto costituiscono un vincolo all'interno dell'area di indagine, sono così definiti dall'art. 75 delle N.T.A.:

1. Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art. 136 del Codice): *consistono nelle aree dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 e 157 del Codice, come delimitate nelle tavole della sezione 6.3.1*

   Il perimetro del bacino di cava è quasi interamente interessato dalla presenza di un'area sottoposta a vincolo paesaggistico; esso interessa l'area per tutto il territorio ricadente nel comune di Mottola.
2. Zone gravate da usi civici (art 142, comma 1, lett. h, del Codice): c*onsistono nelle terre civiche appartenenti alle comunità dei residenti o alle università agrarie, ovvero terre private gravate da uso civico, individuate nella tavola 6.3.1 o come diversamente accertate nella ricognizione effettuata dal competente ufficio regionale. Nelle more di detta ricognizione, l'esatta localizzazione delle terre civiche è comunque da verificare nella loro reale consistenza ed estensione in sede pianificatoria o progettuale.*

   All'interno dell'area oggetto di Piano, a nord della stessa, ricade la contrada Santantuono, appartenente al territorio di Mottola. Per questo bene, secondo

quanto riportato nelle NTA, come meglio dettagliato nel prosieguo, si applicano solo indirizzi e direttive.

3. Zone di interesse archeologico (art 142, comma 1, lett. m, del Codice): *consistono nelle zone di cui all'art. 142, comma 1, lett. m), del Codice, caratterizzate dalla presenza di resti archeologici o paleontologici, puntuali o aerali, emergenti, oggetto di scavo, ancora sepolti o reintegrati, il cui carattere deriva dall'intrinseco legame tra i resti archeologici e il loro contesto paesaggistico di giacenza e quindi dalla compresenza di valori culturali e paesaggistici. Tali zone sono individuate nelle tavole della sezione 6.3.1.*

   All'interno del perimetro del bacino di cava non si riscontra la presenza di questo bene paesaggistico. Tuttavia, analizzando l'area vasta, nel territorio comunale di Castellaneta, a ovest dell'area, è presente la Masseria Minerva, soggetta a vincolo archeologico di tipo diretto. Per questo tipo di bene paesaggistico le NTA, all'art. 80, prevedono una serie di prescrizioni rispetto alle quali non si entra nel merito poiché il bene e la relativa area non ricadono nell'ambito di intervento.

4. Città consolidata (art 143, comma 1, lett. e, del Codice) *Consistono in quella parte dei centri urbani che va dal nucleo di fondazione fino alle urbanizzazioni compatte realizzate nella prima metà del novecento, come individuati nelle tavole della sezione 6.3.1.*

   Le città consolidate ricadono tutte al di fuori del perimetro di cava; osservando l'area vasta, questi contesti territoriali sono costituiti dalle città consolidate di Palagiano, Palagianello e Mottola.

   Per questo contesto paesaggistico le NTA prevedono solo indirizzi e direttive generali, come meglio dettagliato nel prosieguo.

5. Testimonianze della stratificazione insediativa (art 143, comma 1, lett. e, del Codice): consistono in:

a) *siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico culturali di particolare valore paesaggistico in quanto espressione dei caratteri identitari del territorio regionale: segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche;*
b) *aree appartenenti alla rete dei tratturi e alle loro diramazioni minori in quanto monumento della storia economica e locale del territorio pugliese interessato dalle*

*migrazioni stagionali degli armenti e testimonianza archeologica di insediamenti di varia epoca [...].*

c) *aree a rischio archeologico in quanto interessate dalla presenza di frammenti e da rinvenimenti isolati o rinvenienti da indagini su foto aeree e da riprese all'infrarosso.*

Come da definizione dell'art. 76, comma 2 delle NTA, sono tre gli elementi sopra elencati in cui questo contesto territoriale è diviso; in particolare, dei 3 contesti, all'interno del perimetro stretto di intervento, ricadono solo le "segnalazioni architettoniche e archeologiche". In particolare sono numerosi i beni architettonici e storici nell'area e tra questi: la chiesa rupestre di San Cesareo e quella di Sant'Apollinare, la cripta di S. Margherita, la cripta di S. Giorgio in Casalrotto e il Trappeto di Casalrotto, collocate a nord del perimetro di cava, tutte sottoposte a vincolo architettonico, mentre immediatamente a ovest di queste due chiese, con lo stesso tipo di vincolo, sorge la Cripta di S. Angelo; a ridosso del confine sud dell'area si colloca la Masseria Lamardecchia, mentre leggermente più a nord si trova la Cripta di S. Nicola, sottoposta a vincolo architettonico di tipo diretto. In corrispondenza del confine est del perimetro, si incontra la Chiesa Rupestre detta la Cattedrale del Petruscio e la chiesa rupestre Bufalo Petruscio, sottoposte a vincolo indiretto. Diffusa è anche la presenza di masserie, seppur non sottoposte a vinclo diretto. In particolare a sude del bacino di cava si riscontra la presenza della Masseria Lamardecchia, nel territorio comunale di Palagiano Analizzando poi l'are vasta si riscontra la presenza diffusa di masserie come la Masseria Zaccagnino, (a est del confine), Masseria Gentile e Masseria Scalcione (a sud), Masseria Perrini a nord.

Tra le testimonianze della stratificazione culturale e insediativa rientrano anche le reti dei **tratturi,** che risultano totalmente assenti nel perimetro stretto di bacino di cave, sebbene siano una testimonianza piuttosto diffuso nel territorio provinciale tarantino. Questo contesto territoriale, collega i diversi comuni limitrofi. Da una indagine di area vasta, emerge la presenza, a sud del Regio Tratturello Palagiano Bradano, e del Regio tratturello Ferre (che si trasforma in tratturello Rene proseguendo verso il comune di Castellaneta); infine, a sud ovest del perimetro, con origine nel comune di Palagiano, è importante la presenza del Regio Tratturello Tarantino.

Infine, per quanto riguarda le aree a rischio archeologico, sebbene non si riscontri la presenza di questo contesto nell'area del perimetro stretto di indagine, a nord della stessa area, è presente il Villaggio La Giunta, testimonianza di un sistema insediativo risalente al periodo del Bronzo.

6. Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (art 143, comma 1, lett. e, del Codice): *Consiste in una fascia di salvaguardia dal perimetro esterno dei siti di cui al precedente punto 2), lettere a) e b), e delle zone di interesse archeologico di cui all'art. 75, punto 3, finalizzata a garantire la tutela e la valorizzazione del contesto paesaggistico in cui tali beni sono ubicati. Per questo tipo di contesto le NTA prevedono solo misure di salvaguardia e utilizzazione.*

   All'interno dell'area del bacino di cave di Mottola non si riscontra la presenza di questo contest territoriale, collocato ad una distanza di 100 m dalla componente.

**Indirizzi, direttive, misure di salvaguardia e prescrizioni per le componenti culturali ed insediative**

Gli indirizzi e le direttive generali per le componenti culturali ed insediative (art. 77 e 78) ammettono interventi che assicurino la conservazione e valorizzazione del bene o contesto territoriale e garantiscano una appropriata fruizione del bene, unitamente alla sua salvaguardia/ripristino. L'art. 77 (comma 1), prevede, tra gli *indirizzi generali per le componenti culturali e insediative*, che gli interventi che interessano queste componenti debbano tendere a "*c) salvaguardare le zone di proprietà collettiva di uso civico al fine preminente di rispettarne l'integrità, la destinazione primaria e conservarne le attività silvo-pastorali; d) garantirne una appropriata fruizione/utilizzazione, unitamente alla salvaguardia/ripristino del contesto in cui le componenti culturali e insediative sono inserite; f)evidenziare e valorizzare i caratteri dei paesaggi rurali di interesse paesaggistico; g) reinterpretare la complessità e la molteplicità dei paesaggi rurali di grande valore storico e identitario e ridefinirne le potenzialità idrauliche, ecologiche, paesaggistiche e produttivi".* In base a quanto riportato nell'art. 78, gli enti e i soggetti pubblici nei piani territoriali, "*a) tenuto conto del carattere di inquadramento generale della Carta dei Beni Culturali della Regione – CBC (tav. 3.2.5) ne approfondiscono il livello di conoscenze: • analizzando nello specifico i valori espressi dalle aree e dagli immobili ivi censiti; • ove necessario, con esclusivo riferimento agli ulteriori contesti, verificando e*

*precisando la localizzazione e perimetrazione e arricchendo la descrizione dei beni indicati con delimitazione poligonale di individuazione certa; • curando l'esatta localizzazione e perimetrazione dei beni indicati in modo puntiforme di individuazione certa e poligonale di individuazione incerta*;". Al comma 1g), dello stesso articolo, è previsto che, per quanto riguarda le *zone gravate da usi civici*, le attività di competenza degli enti pubblici o privati, *"tutelano e valorizzano i beni diffusi nel paesaggio rurale quali muretti a secco, siepi, terrazzamenti; architetture minori in pietra a secco quali specchie, trulli, lamie, cisterne, pozzi, canalizzazioni delle acque piovane; piante, isolate o a gruppi, di rilevante importanza per età, dimensione, significato scientifico, testimonianza storica; ulivi monumentali come individuati ai sensi della LR 14/2007; alberature stradali e poderali".*

Per quanto riguarda il bene *"immobili e aree di notevole interesse pubblico*", che fissa il vincolo paesaggistico per l'intero territorio ricadente nel comune di Mottola, l'art. 79 delle NTA pone una serie di prescrizioni. In particolare, il già menzionato articolo 79 rimanda alla scheda C2 dell'ambito "Arco Jonico" in cui l'area di intervento ricade. Infatti al comma 1 si riporta " 1.1 *la normativa d'uso della sezione C2 della scheda d'ambito, di cui all'art.37, comma 4, in cui ricade l'immobile o l'area oggetto di vincolo ha valore prescrittivo per i piani e i programmi di competenza degli Enti e dei soggetti pubblici, nonché per tutti i piani e i progetti di iniziativa pubblica o privata fino all'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali al PPTR*". Lo stesso articolo riporta poi le raccomandazioni da seguire per le diverse tipologie di intervento da perseguire nelle aree interessate da questo vincolo.

Per il contesto *città consolidata***,** le direttive generali per le componenti culturali e insediative, l'art. 78,nel suo comma 2a), prevedono, coerentemente con quanto sarà dettagliato nei singoli progetti sulle cave, che ai fini della salvaguardia dell'evoluzione storica del sistema insediativo, vengano approfondite le conoscenze del sistema insediativo nella sua evoluzione e stratificazione storica, al fine di precisarne il perimetro, individuarne le qualità da conservare e gli specifici problemi da affrontare per la tutela, riqualificazione e valorizzazione della città consolidata. Al successivo punto 2b), lo stesso articolo, prevede che nei piani vengano salvaguardati i caratteri storico-culturali dei luoghi. A tale scopo vengono stabilite, in coerenza con quanto previsto dal Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG), le "*disposizioni di salvaguardia e riqualificazione, in particolare vietando la modificazione dei caratteri che ne connotano la trama viaria ed*

*edilizia e dei manufatti che costituiscono testimonianza storica o culturale; garantendo la conservazione e valorizzazione di segni e tracce che testimoniano la stratificazione storica dell'insediamento; valorizzando i caratteri morfologici della città consolidata, della relativa percettibilità e accessibilità monumentale, con particolare riguardo ai margini urbani e ai bersagli visivi (fondali, skylines, belvedere ecc.), anche individuando aree buffer di salvaguardia; evitando cambiamenti delle destinazioni d'uso incoerenti con i caratteri identitari, morfologici e sociali e favorendo in particolare le destinazioni d'uso residenziali, artigianali, di commercio di vicinato e di ricettività turistica diffusa, anche al fine di assicurarne la rivitalizzazione e rifunzionalizzazione; non ammettendo, di norma, l'aumento delle volumetrie preesistenti nelle parti di città caratterizzate da elevata densità insediativa e non consentendo l'edificabilità, oltre che nelle aree di pertinenza dei complessi insediativi antichi, nelle aree e negli spazi rimasti liberi, qualora questi siano ritenuti idonei agli usi urbani o collettivi e concorrenti a migliorare la qualità del paesaggio urbano.; promuovendo l'eliminazione di opere, attività e funzioni in contrasto con i caratteri storici, architettonici e ambientali dei luoghi, o incentivi per il ripristino dei caratteri originari del contesto qualora fossero stati alterati o distrutti, cercando nel contempo di promuovere interventi atti a migliorarne la qualità insediativa e la sicurezza di chi vi abita e lavora".*

In merito alle *testimonianze della stratificazione insediativa*, l'art. 81 prevede una serie di misure di salvaguardia e utilizzazione. Nello specifico al comma 2 dello stesso articolo vengono considerati non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e, in particolare, quelli che comportino: *"a1) qualsiasi trasformazione che possa compromettere la conservazione dei siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico culturali; a2) realizzazione di nuove costruzioni, impianti e, in genere, opere di qualsiasi specie, anche se di carattere provvisorio; a3) realizzazione e ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti e per la depurazione delle acque reflue; a4) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile; a5)* ***nuove attività estrattive e ampliamenti;*** *a6)* ***escavazioni ed estrazioni di materiali;*** *a7) 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; a8) costruzione di strade che comportino rilevanti movimenti di terra o compromissione del paesaggio (ad esempio, in trincea, rilevato, viadotto)."*

Sono altresì permesse azioni volte a valorizzare le testimonianze della stratificazione insediativa (art. 81 comma 3), come la realizzazione di strutture facilmente rimovibili, ristrutturazione di manufatti ed attrezzature esistenti e realizzazione di infrastrutture a rete necessarie a valorizzare e tutelare i siti. Inoltre al comma 4 dello stesso articolo si riporta "*Nel rispetto delle norme per l'accertamento di compatibilità paesaggistica, si auspicano piani, progetti e interventi: c1) per la realizzazione di opere di scavo e di ricerca archeologica nonché di restauro, sistemazione, conservazione, protezione e valorizzazione dei siti, delle emergenze architettoniche ed archeologiche, nel rispetto della specifica disciplina in materia di attività di ricerca archeologica e tutela del patrimonio architettonico, culturale e paesaggistico; c2) per la realizzazione di aree a verde, attrezzate con percorsi pedonali e spazi di sosta nonché di collegamenti viari finalizzati alle esigenze di fruizione dell'area da realizzarsi con materiali compatibili con il contesto paesaggistico e senza opere di impermeabilizzazione."*

**Componenti dei valori percettivi**

Tra le componenti dei valori percettivi ricadono i seguenti contesti territoriali, individuati come dall'art. 84 delle NTA come di seguito:

- Strade a valenza paesaggistica;
- Strade panoramiche;
- Luoghi panoramici
- Coni visuali

Nello specifico, i beni e contesti che rientrano nel territorio oggetto di Piano sono:

1. Strade a valenza paesaggistica (art 143, comma 1, lett. e, del Codice): *Consistono nei 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, come individuati nelle tavole della sezione 6.3.2.*

Tra queste rientra la SS7.

2. Strade panoramiche (art 143, comma 1, lett. e, del Codice) *Consistono nei tracciati carrabili, rotabili, ciclo-pedonali e natabili che per la loro particolare posizione orografica presentano condizioni visuali che consentono di percepire aspetti significativi del paesaggio pugliese, come individuati nelle tavole della sezione 6.3.2.*

   La SS7 rientra anche in questa categoria di contesto, unitamente ad una strada panoramica situata nelle vicinanze del confine est dell'area.

In definitiva per quanto riguarda queste componenti, nessun bene o contesto risulta avere una presenza rilevante nell'area di Piano, tuttavia si riportano di seguito ricade gli aspetti principali (in termini di direttive e indirizzi) che le NTA del PPTR prevedono negli art. 86, 87, 88.

In particolare, le NTA prevedono, all'art. 86, una serie di indirizzi generali per gli interventi che riguardano le componenti dei valori percettivi. Questi ultimi devono tendere a: "a) *salvaguardare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia, attraverso il mantenimento degli orizzonti visuali percepibili da quegli elementi lineari, puntuali e areali, quali strade a valenza paesaggistica, strade panoramiche, luoghi panoramici e coni visuali, impedendo l'occlusione di tutti quegli elementi che possono fungere da riferimento visuale di riconosciuto valore identitario;*

*b) salvaguardare e valorizzare strade, ferrovie e percorsi panoramici, e fondare una nuova geografia percettiva legata ad una fruizione lenta (carrabile, rotabile, ciclo-pedonale e natabile) dei paesaggi;*

*c) riqualificare e valorizzare i viali di accesso alle città.*

All'art. 87 le stesse NTA prevedono le dire per le componenti dei valori percettivi e in particolare: " *1. Gli Enti locali in fase di adeguamento e di formazione dei piani urbanistici e territoriali di loro competenza, procedono ad una ricognizione delle componenti dei valori percettivi intesa non come individuazione di elementi puntuali, ma come definizione di un sistema articolato in grado di mettere in valore le relazioni visuali.*

*2. Gli Enti locali in fase di adeguamento e di formazione dei piani urbanistici e territoriali di loro competenza, effettuano l'individuazione delle strade di interesse paesaggistico-ambientale, delle strade e dei luoghi panoramici, dei coni visuali definendo gli strumenti per la loro tutela e fruizione ed eventualmente mettendo a punto le modalità per inserire gli stessi in un sistema di mobilità dolce.*

*3. Tutti gli interventi riguardanti le strade panoramiche e di interesse paesaggistico-ambientale, i luoghi panoramici e i coni visuali, non devono compromettere i valori percettivi, né ridurre o alterare la loro relazione con i contesti antropici, naturali e territoriali cui si riferiscono."*

Infine l'art. 88 prevede per le stesse componenti, delle misure di salvaguardia, e nello specifico, tali misure ritengono NON ammissibili tutti i piani progetti e interventi che contrasticno con gli obiettivi di qualità e che comportano: *" a1) modificazione dello stato dei luoghi che possa compromettere l'integrità dei peculiari valori paesaggistici, nella loro articolazione in strutture idrogeomorfologiche, naturalistiche, antropiche e storico-culturali, delle aree comprese nei coni visuali;*

*a2) modificazione dello stato dei luoghi che possa compromettere, con interventi di grandi dimensioni, i molteplici punti di vista e belvedere e/o occludere le visuali sull'incomparabile panorama che da essi si fruisce;*

*a3) realizzazione e ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti;*

*a4) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per quanto previsto alla parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;*

***a5) nuove attività estrattive e ampliamenti."***

Sono invece ritenuti ammissibili dal comma 3 dello stesso articolo, i piani, progetti e interventi che: *" c1) comportino la riduzione e la mitigazione degli impatti e delle trasformazioni di epoca recente che hanno alterato o compromesso le relazioni visuali tra le componenti dei valori percettivi e il panorama che da essi si fruisce;*

*c2) assicurino il mantenimento di aperture visuali ampie e profonde, con particolare riferimento ai coni visuali e ai luoghi panoramici;*

*c3) comportino la valorizzazione e riqualificazione delle aree boschive, dei mosaici colturali della tradizionale matrice agricola, anche ai fini della realizzazione della rete ecologica regionale;*

*c4) riguardino la realizzazione e/o riqualificazione degli spazi verdi, la riqualificazione e/o rigenerazione architettonica e urbanistica dei fronti a mare nel rispetto di tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo;*

*c5) comportino la riqualificazione e valorizzazione ambientale della fascia costiera e/o la sua rinaturalizzazione;*

*c6) riguardino la realizzazione e/o riqualificazione degli spazi verdi e lo sviluppo della mobilità pedonale e ciclabile;*

*c7) comportino la rimozione e/o delocalizzazione delle attività e delle strutture in contrasto con le*

*caratteristiche paesaggistiche, geomorfologiche, naturalistiche, architettoniche, panoramiche e ambientali dell'area oggetto di tutela."*

Infine a comma 5 vengono considerati non ammissibili tutti i piani progetti e interventi che comportano: *a1) la privatizzazione dei punti di vista "belvedere" accessibili al pubblico ubicati lungo le strade panoramiche o in luoghi panoramici;*

*a2) segnaletica e cartellonistica stradale che comprometta l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche.*

*a3) ogni altro intervento che comprometta l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche definite in sede di recepimento delle direttive di cui all'art. 87 nella fase di adeguamento e di formazione dei piani locali.*

Come si può verificare dalle figure precedenti (cfr. Figg 4.5 e 4.6), e come descritto precedentemente, l'area di Piano è caratterizzata da una diffusa e importante presenza di beni appartenenti alla struttura antropica e storico-culturale, come definita dal P.P.T.R. In particolare, oltre il 90% dell'area di Piano è interessato dalla presenza del vincolo "BP-immobili e aree di notevole interesse pubblico", ricadente interamente nel territorio comunale di Mottola. Le uniche cave non interessate dalla presenza di questo vincolo sono quelle appartenenti ai territori comunali di Palagiano e Palagianello, e in particolare queste sono le seguenti: C50-C52-C54-C56.

In merito ai beni che riguardano le testimonianze storiche dell'area (e le rispettive aree buffer), le principali interferenze si registrano nell'area posta in corrispondenza della zona posta in prossimità del perimetro Nord del bacino,dove si trovano le chiese rupestri di S. Cesareo, S. Angelo e S. Apollinare. Le cave C35 e C36 interferiscono con gli stessi beni

(vedi fig. 7.1.4). Sempre nel territorio comunale di Mottola, nelle vicinanze del confine posto a Sud-Est del bacino, la cava C02 interferisce con l'area di rispetto della chiesa rupestre del Petruscio, come emerge dallo stralcio in fig 7.1.5. Allo stesso modo le cave C46 e C47 (nella zona centrale del perimetro di Piano, a ridosso della ferrovia) interferiscono con l'area di rispetto della cripta di San Nicola e, leggermente più a Sud, a ridosso del confine comunale tra Mottola e Palagiano, la cava C52 si sovrappone, seppure in minima parte, all'area di rispetto della masseria Lamardecchia (vedi fig. 7.1.6).

Mentre, per quel che concerne le componenti dei valori percettivi, le cave C01 e C49, sorgono a nelle vicinanze della strada panoramica che corre a ridosso del lato Nord-Est del perimetro di Piano, con possibili interferenze delle cave con il valore paesaggistico del bene (vedi fig, 7.1.7).

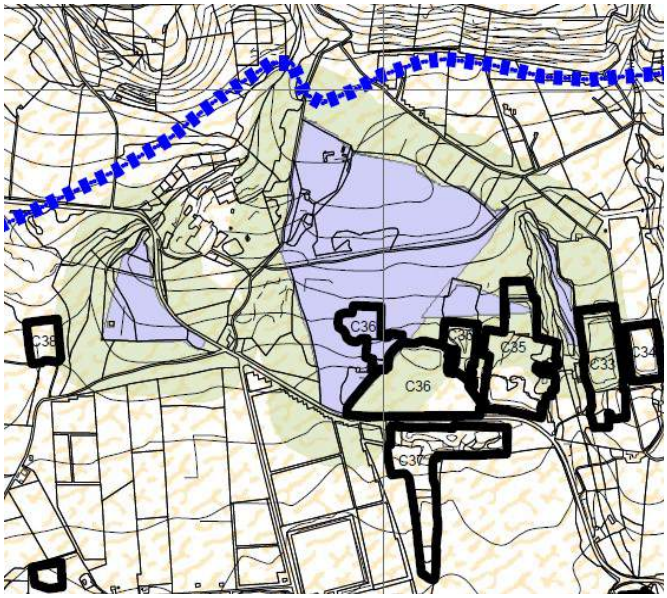



**Fig. 7.1.4 - Stralcio dalla carta della componente culturale e insediativa struttura antropica e storico culturale (PPTR): interferenze con il bene "testimonianze del sistema insediativo"**

STUDIO DI INGEGNERIA, TERRITORIO E AMBIENTE S.R.L.
arch. M.E. DI GIORGIO dott. S. ARZENI geol. D. IASIELLO ing. G. D'AMANZO
ing. T. FARENGA

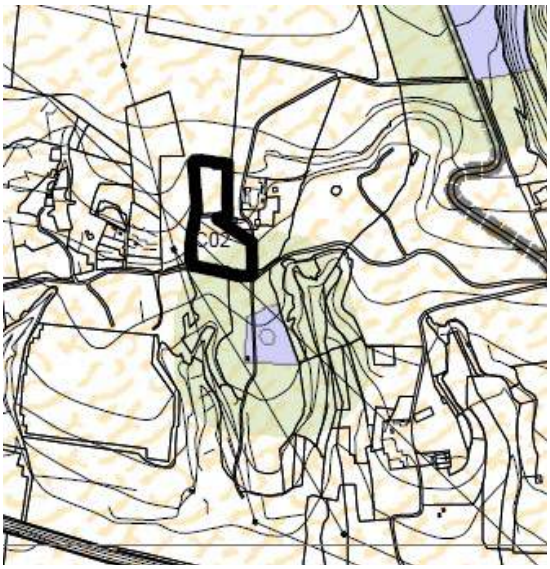



**Fig. 7.1.5 - Stralcio dalla carta della componente culturale e insediativa della struttura antropica e storico culturale (PPTR): interferenze con area buffer delle testimonianze del sistema insediativo**

**Fig. 7.1.6 - Stralcio dalla carta della componente culturale e insediativa della struttura antropica e storico culturale (PPTR): interferenze con area buffer delle testimonianze del sistema insediativo**

STUDIO DI INGEGNERIA, TERRITORIO E AMBIENTE S.R.L.
arch. M.E. DI GIORGIO dott. S. ARZENI geol. D. IASIELLO ing. G. D'AMANZO
ing. T. FARENGA

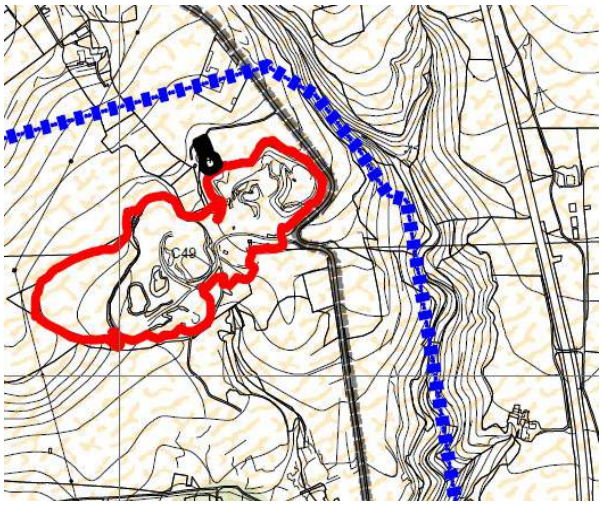



**Fig. 7.1.7 - Stralcio dalla carta della componente dei valori percettivi della struttura antropica e storico culturale (PPTR): interferenze tra la cava (attiva) C49 e la strada panoramica**

### 7.2 PIANO REGIONALE ATTIVITÀ ESTRATTIVE

Il Piano Regionale Attività Estrattive è stato approvato con D.G.R. n. 580 del 15/05/07, in applicazione della L.R. n. 37/85 e ss.mm.ii.

Nell'ambito delle attività estrattive, la Regione ha competenze di programmazione e studio finalizzate soprattutto al recupero delle cave esaurite, dismesse o abbandonate, anche attraverso la redazione di piani finanziabili con risorse nazionali o comunitarie.
Sono di pertinenza della Regione le attività disciplinate dalle leggi regionali 44/75 e 37/85 relative alla ricerca e coltivazione di acque minerali e termali e di sostanze minerali industrialmente utilizzabili.
Nelle materie delegate la Regione esercita attività di Polizia Mineraria, a tutela dell'igiene del lavoro e della sicurezza degli scavi. Esprime pareri sull'attività di ricerca di acque sotterranee ad uso irriguo o igienico sanitario e per la realizzazione di linee elettriche o elettrodotti.
Il piano Regionale per le Attività Estrattive è stato sinteticamente presentato nel capitolo 4.

### 7.3 PIANO DI BACINO - STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

Il PAI rappresenta il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, ai sensi dall'articolo 17 comma 6 ter della Legge n. 183 del 18 maggio 1989, ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ricadente nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino DAM/Puglia.
In relazione alle condizioni idrauliche, geomorfologiche, idrogeologiche, alla tutela dell'ambiente e alla prevenzione di presumibili effetti dannosi prodotti da interventi antropici, così come risultanti dallo stato delle conoscenze, le Norme Tecniche del PAI, approvate con Delibera del C.I. del 30.11.2005, disciplinano gli interventi previsti (distinguendoli in funzione dell'assetto Idraulico o geomorfologico), mediante i seguenti articoli:

*Assetto Idraulico*

- Alveo fluviale in modellamento attivo ed aree golenali (art.6 delle NTA)

- Aree ad Alta Pericolosità idraulica – AP (art.7 delle NTA)
- Aree a Media Pericolosità idraulica – AM (art.8 delle NTA)
- Aree a Bassa Pericolosità idraulica – BM (art.9 delle NTA)
- Fasce di pertinenza fluviale (art.10 delle NTA)

*Assetto Geomorfologico*

- Aree a Pericolosità Geomorfologica Molto Elevata – PG3 (art.13 delle NTA)
- Aree a Pericolosità Geomorfologica Elevata – PG2 (art.14 delle NTA);
- Aree a Pericolosità Geomorfologica Media e Moderata – PG1 (art.15 delle NTA)

Inoltre, sempre con riferimento all'assetto Geomorfologico, il Comitato Tecnico dell'AdB il 25 Luglio 2006 ha approvato il testo dal titolo: "Atto di Indirizzo per la messa in sicurezza dei territori a rischio cavità sotterranee", che disciplina gli interventi previsti nelle aree a rischio idrogeologico per presenza di cavità naturali e/o antropiche.

Con riferimento al territorio in studio, è stata elaborata la Tavola 16 che riporta tutte le interferenze fra l'area del Piano Particolareggiato in oggetto e la vincolistica di tipo idraulico e geomorfologico derivante dalle NTA del PAI.
In particolare, per quel che riguarda l'assetto idraulico, sono state prima riportate le aree a pericolosità idraulica presenti sul sito internet dell'Adb DAM/Puglia disciplinate dagli artt. 7, 8 e 9 delle NTA.
Successivamente, sono state elaborate le fasce di vincolo idraulico ai sensi degli artt. 6 e 10 delle NTA, relativamente a quegli elementi di reticolo idrografico, non ancora sottoposti a studio idraulico.
Come si può notare dalla Tavola 16 la vincolistica di tipo idraulico (aree a pericolosità idraulica disciplinate dagli artt.6÷10 delle NTA), ricopre la quasi totalità del territorio interessato dal Piano Particolareggiato in oggetto lasciando pochi spazi vuoti privi di perimetrazioni. Nello specifico la parte meridionale coincidente circa con la parte di territorio comunale di Palagiano, è interessata da perimetrazioni di pericolosità idraulica disciplinate dagli artt. 7÷9, mentre la restante parte (area centro settentrionale), è interessata dalle fasce di vincolo idraulico disciplinate dagli artt. 6 e 10 delle NTA.

La stessa Tavola 16 mostra come numerosi bacini di cava (circa il 74% del totale), allo stato attuale siano interessati da pericolosità idraulica.

È da notare, tuttavia, che di questi, solo tre bacini (B50-B52-B54), presentano una pericolosità idraulica "effettiva" derivante da uno specifico studio di compatibilità idrologica ed idraulica.

La restante parte, invece, è interessata da pericolosità idraulica "potenziale" disciplinata dagli artt. 6 e 10 delle NTA. Si ricorda, infatti, che le fasce di vincolo derivanti dagli artt. 6 e 10 delle NTA (75m+75m sia in sinistra che in destra idraulica del reticolo), possono subire restringimenti o allargamenti a seconda delle risultanze di un eventuale studio di compatibilità idrologico ed idraulico lungo tutto il tratto di reticolo interessato.

Per quanto riguarda l'assetto Geomorfologico, va detto che l'intero territorio studiato non presenta aree a pericolosità geomorfologica già accertata dall'Adb (aree PG1-PG2-PG3 disciplinate dagli artt.13÷15 delle NTA) o riscontrate in sito.

Nella tavola 16 sono state inserite, tuttavia, le aree a pericolosità geomorfologica derivanti dalla presenza di cavità sotterranee (naturali e/o antropiche), secondo le indicazioni del citato "Atto di Indirizzo per la messa in sicurezza dei territori a rischio cavità sotterranee" che prevede un "buffer di 30m intorno alla cavità antropica (in questo caso intorno all'ingresso della cavità), da ascrivere ad area a pericolosità geomorfologica molto elevata "PG3".

In particolare, Attraverso il sito http://www.catasto.fspuglia.it, si accede ad un portale WebGis che permette di visionare ed eventualmente scaricare, le schede contenenti tutte le informazioni relative alle cavità artificiali e alle grotte naturali, censite nei comuni pugliesi dalla Regione.

Nel caso specifico, delle numerose cavità presenti nel territorio in studio, riportate nella Tavola 16, ne sono state estratte n.18 ricadenti nel perimetro del Piano Particolareggiato in oggetto. Come si può notare dalle suddette schede, riportate nell'Appendice 3 in coda alla presente relazione, si tratta sempre di cavità artificiali rappresentate da Cripte e/o Chiese rupestri.

**In definitiva, tutte le attività di cava esistenti e/o future e tutti gli interventi ad esse connessi, ricadenti nelle aree perimetrate a pericolosità geomorfologica ed idraulica, sono disciplinate dalle NTA del PAI e sono, pertanto, sottoposte al parere vincolante dell'Adb.**

### 7.4 PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Puglia, approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 230 del 20 ottobre 2009, partendo da approfondita e dettagliata analisi territoriale, dallo stato delle risorse idriche regionali e dalle problematiche connesse alla salvaguardia delle stesse, delinea gli indirizzi per lo sviluppo delle azioni da intraprendere nel settore fognario-depurativo nonché per l'attuazione delle altre iniziative ed interventi finalizzati ad assicurare la migliore tutela igienico-sanitaria ed ambientale.

Alla luce del Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Puglia adottato con DGR n. 883 del 19.06.2007 la quasi totalità dei comuni facente parte della Comunità Montana Murgia Tarantina e quindi dei confini amministrativi del presente PRIE, rientra nelle "aree interessate da contaminazione salina", aree sottoposte a vincolo d'uso degli acquiferi; sono presenti, inoltre, aree di tutela quali - quantitativa dei corpi idrici. La Regione Puglia ai sensi dell'art. 121 del D.lgs 152/2006, comma 2, in attesa dell'approvazione definitiva del PTA, adotta le prime "misure di salvaguardia" distinte in: • misure di Tutela quali - quantitativa dei corpi idrici sotterranei; • misure di salvaguardia per le zone di protezione speciale idrogeologica; • misure integrative. Tali misure vengono riportate nell'Allegato 2 della DGR n. 883 sopraindicata riguardante le "Disposizioni di prima attuazione del Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia (PTA)".

Piccole aree del Comune di Mottola ricadono in zone di protezione speciale idrogeologica di tipo B1 nelle quali "è vietata la realizzazione di opere che comportino la modificazione del regime naturale delle acque (infiltrazione e deflusso) [...] e la trasformazione dei terreni coperti da vegetazione spontanea [...]".

I contenuti del Piano di Tutela (secondo D.Lgs. 152/06) possono essere raggruppati nelle seguenti aree di analisi:

- i risultati dell'attività conoscitiva;
- l'individuazione degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione;
- l'elenco dei corpi idrici a specifica destinazione e delle aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento;
- le misure di tutela qualitative tra loro integrate e coordinate per bacino idrografico;
- l'indicazione della cadenza temporale degli interventi e delle relative priorità;

- il programma di verifica dell'efficacia degli interventi previsti;
- gli interventi di bonifica dei corpi idrici.

Dall'analisi dei dati presenti e dalla raccolta effettuata durante l'elaborazione del Piano è stata prodotta una modellazione matematica che ha generato un quadro riassuntivo degli impatti presenti sul territorio in base al D.Lgs. 152/99, da cui è scaturito il programma delle misure adottate e da adottare finalizzate alla salvaguardia e al miglioramento dello stato qualitativo e quantitativo dei corpi idrici. Tale programma prevede i seguenti aspetti:

- adeguamento dei sistemi fognari e di depurazione;
- adeguamento degli scarichi di acque meteoriche;
- scarichi di emergenza e scaricatori di piena;
- piano di gestione di rifiuti e bonifiche delle aree inquinate;
- prime aree sensibili- previste dal Piano;
- monitoraggio dei corpi idrici - previsti e curati dall'ARPA Puglia;
- monitoraggio dei siti contaminati (da prevedere);
- risparmio delle risorse idriche (Piano d'Ambito);
- riutilizzo delle acque reflue.

A sintesi della fase di analisi delle condizioni degli acquiferi a valenza strategica e delle relative aree di prevalente alimentazione, nel Piano sono definite le aree di tutela quali-quantitativa e le aree di protezione. A tal fine è stata redatta una tavola del piano, denominata **Tav. A "zone di protezione speciale idrogeologica"**, ove sono state individuate quattro zone di protezione speciale idrogeologica di tipo "A", "B", "C" e "D". Queste quattro aree, tutte di elevato pregio, sono state divise in funzione della pressione antropica ascrivibile proprio allo sviluppo delle attività agricole, produttive, nonché infrastrutturali. Per ognuna di queste aree sono stati previsti gli indirizzi di tutela, i divieti generali e le misure di salvaguardia.
Nell'area di indagine si rileva la presenza dei soli *"Pozzi di approvvigionamento potabile (AQP)"* e l'assenza di vincoli di salvaguardia e protezione speciale.

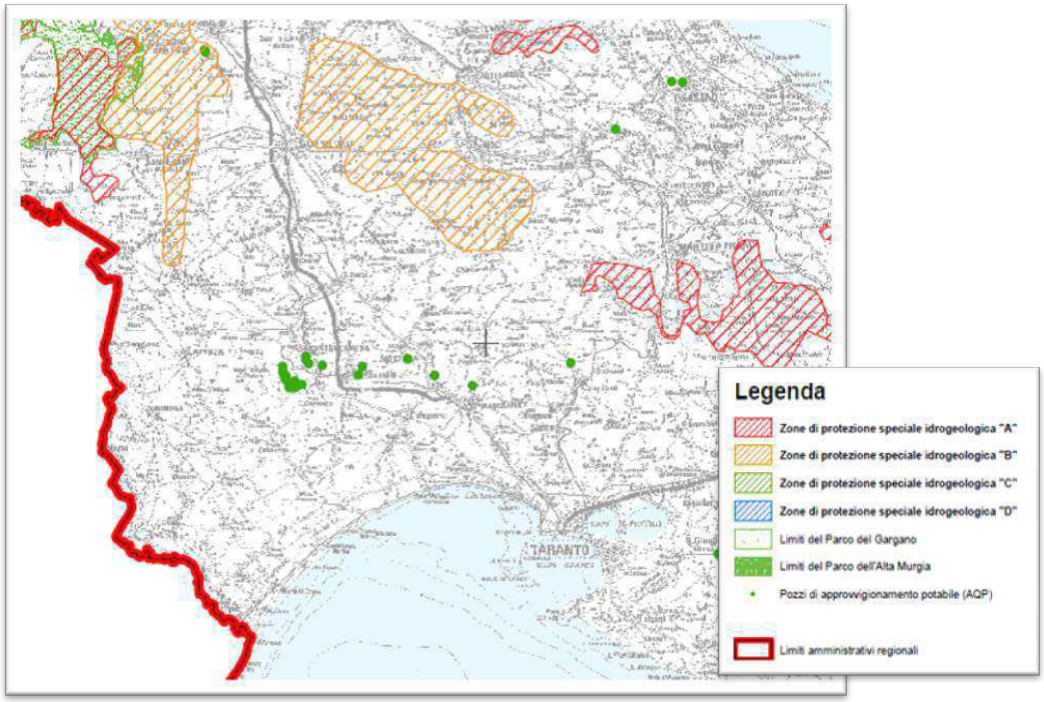



**Fig. 7.4.1 - Stralcio della Tav. A del PTA "zone di protezione speciale idrogeologica"**

Per il Piano di Tutela è stata redatta una seconda tavola, denominata **Tav. B "Aree di vincolo d'uso degli acquiferi"**, in cui sono stati perimetrati i numerosi acquiferi presenti nel territorio pugliese, per i quali si è provveduto ad effettuare una prima suddivisione in relazione al tipo di permeabilità, individuando acquiferi carsici e acquiferi porosi.

Al primo gruppo degli (Acquiferi carsici) afferiscono l'Acquifero della Murgia, in cui ricade il territorio in analisi; l'acquifero del Gargano e l'acquifero del Salento. All'interno di questi acquiferi sono state perimetrate le aree vulnerabili da contaminazione salina e le aree di tutela quali-quantitative.

Al secondo gruppo (Acquiferi porosi) appartengono l'Acquifero Alluvionale Bassa Valle dell'Ofanto, l'Acquifero Alluvionale Bassa Valle Fortore, l'Acquifero Superficiale del Tavoliere; all'interno di questi acquiferi sono state perimetrate le aree di tutela quantitativa.

Come detto, l'area di intervento ricade nel perimetro dell'Acquifero della Murgia; in particolare, una porzione di area viene classificata come area vulnerabile da contaminazione salina e la gran parte rientra nelle aree di tutela quali-quantitative (cfr. Fig.7.4.3).

**L'utilizzo della falda carsica sotterranea per le attività di cava esistenti e/o future o per le attività ad esse connesse, è soggetto all'approvazione Regionale.**

**Fig. 7.4.2 - Stralcio della Tav. B del PTA "Aree di vincolo d'uso degli acquiferi"**

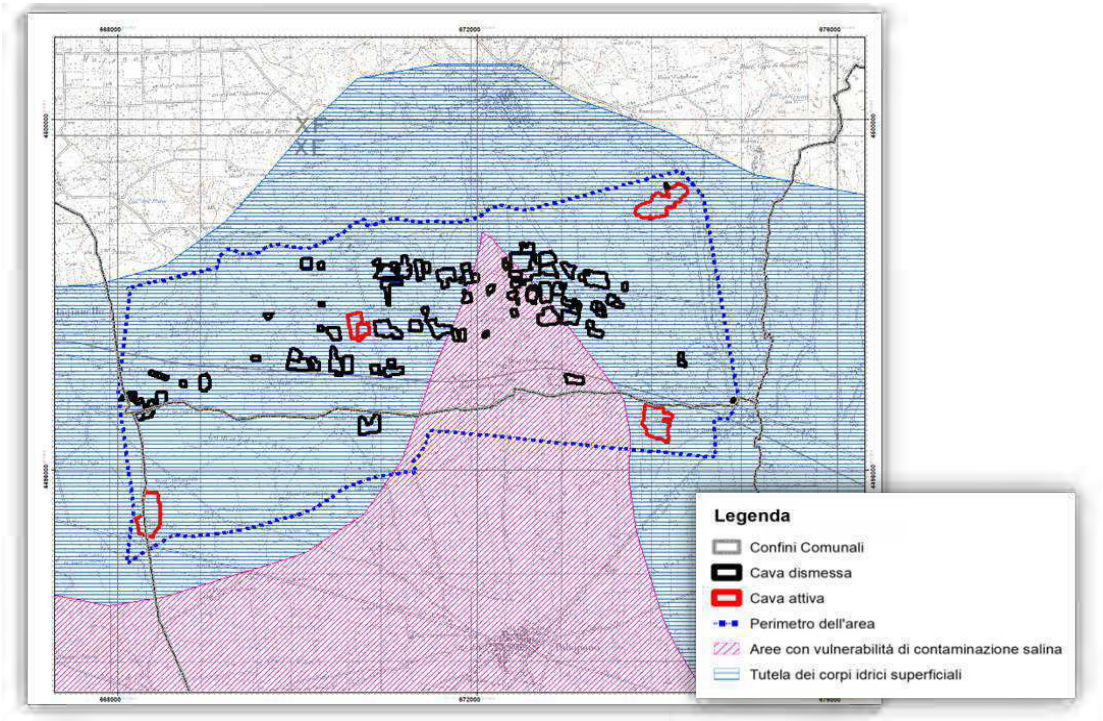



**Fig. 7.4.3 - Stralcio della Tav. B del PTA con sovrapposizione delle cave e del perimetro dell'area**

## 7.5 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DELLA PROVINCIA DI LECCE (PTCP)

Lo strumento urbanistico a scala provinciale non risulta, allo stato attuale, vigente; da informazioni assunte, l'ultimo aggiornamento risale al 2010 quando è stata pubblicata la Deliberazione della Giunta Provinciale per la proposta di adozione al Consiglio Provinciale del piano stesso. In questa sede sono comunque stati indagati gli studi del piano provinciale poiché ritenuti utili per la conoscenza del territorio, delle sue peculiarità e delle sue criticità..

La finalità del PTCP è quella di *coordinare l'individuazione degli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela territoriale e ambientale, definendo, inoltre, le conseguenti politiche, misure e interventi da attuare di competenza provinciale.* Esso *ha anche il valore e gli effetti dei piani di tutela nei settori della protezione della natura, della tutela dell'ambiente, delle acque e della difesa del suolo e della tutela delle bellezze naturali, a condizione che*

*la definizione delle relative disposizioni avvenga nelle forme di intesa fra la provincia e le amministrazioni regionali e statali competenti.*

*Ma è anche un atto di programmazione generale che definisce gli indirizzi strategici di assetto del territorio a livello sovracomunale, con riferimento al quadro delle infrastrutture, agli aspetti di salvaguardia paesistico-ambientale, all'assetto idrico, idrogeologico e idraulico-forestale, previa intesa con le autorità competenti in tali materie, nei casi di cui all'articolo 57 del d. lgs. 112/1998 e in particolare individua:*

- *le diverse destinazioni del territorio in considerazione della prevalente vocazione delle sue parti;*
- *la localizzazione di massima sul territorio delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione;*
- *e linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica e idraulico-forestale e in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque;*
- *le aree destinate all'istituzione di parchi o riserve naturali.*

*Per quanto attiene ai contenuti e all'efficacia di piano paesistico-ambientale, oltre a quanto previsto dalla legislazione regionale (legge regionale 11 maggio 1990, n.30), provvede a:*

- *individuare le zone di particolare interesse paesistico-ambientale sulla base delle proposte dei comuni ovvero, in mancanza di tali proposte, degli indirizzi regionali, i quali definiscono i criteri per l'individuazione delle zone stesse, cui devono attenersi anche i comuni nella formulazione delle relative proposte;*
- *indicare gli ambiti territoriali in cui risulti opportuna l'istituzione di parchi locali di interesse sovracomunale.*

*Il PTCP della provincia di Taranto presenta alcune peculiarità che lo differenziano in maniera sostanziale rispetto ad altre realtà delle province pugliesi, infatti la presenza di aziende strategiche di livello nazionale e il livello di internazionalità della portualità nel capoluogo ne fanno un campo di sperimentazione per la valutazione dei rischi di origine industriale (mitigazione di effetto domino) e connessi alla movimentazione delle merci a livello di intermodalità, nonché per l'individuazione degli interventi per la riqualificazione ambientale dei siti inquinati.*

STUDIO DI INGEGNERIA, TERRITORIO E AMBIENTE S.R.L.
arch. M.E. DI GIORGIO dott. S. ARZENI geol. D. IASIELLO ing. G. D'AMANZO
ing. T. FARENGA

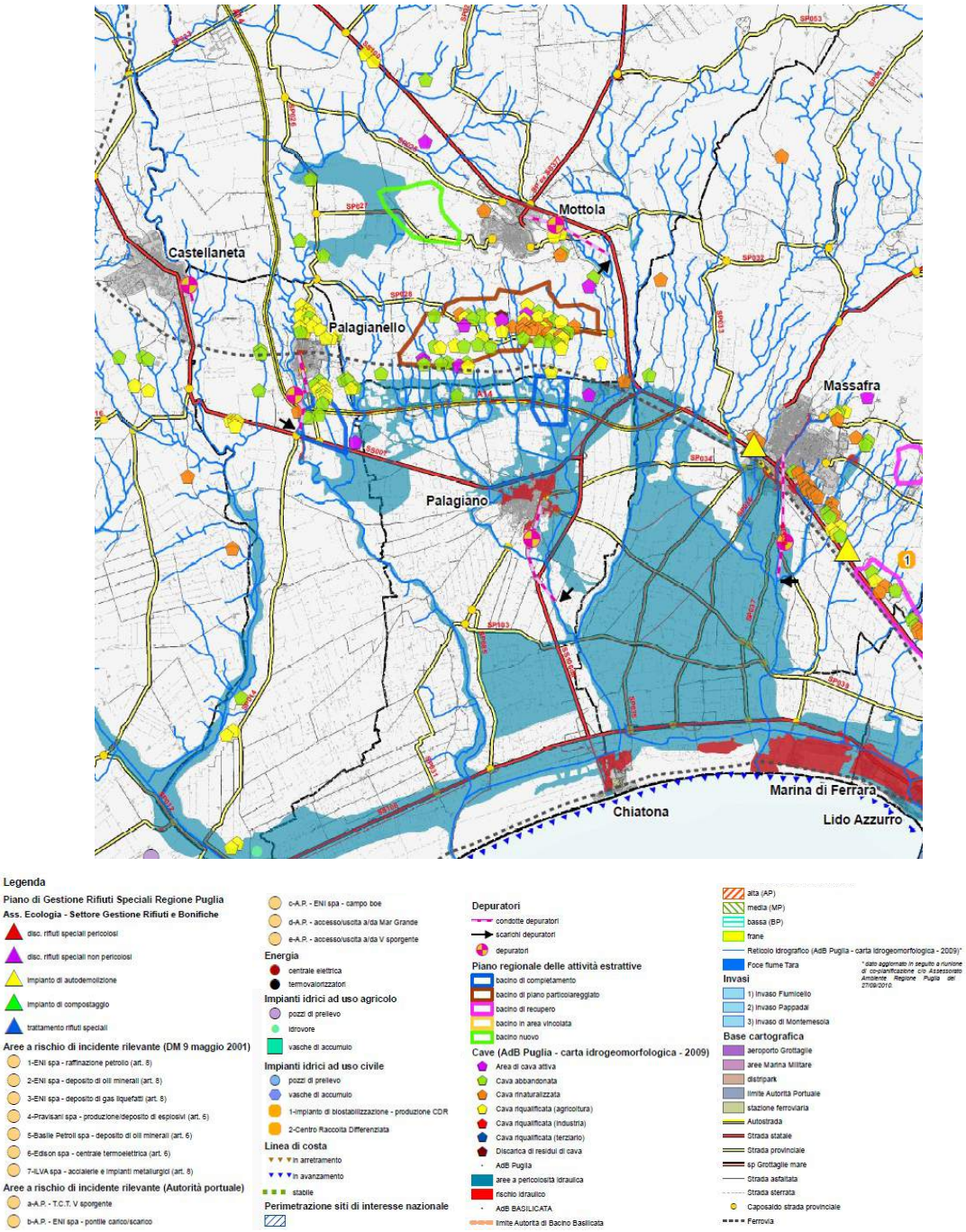



**Fig. 7.5.1 - Stralcio della tavola "PR A01 - CARTA DELLE FRAGILITÀ"**

**Carta delle fragilità**. Il Piano individua le condizioni che determinano la fragilità ambientale soprattutto in riferimento alla salvaguardia delle risorse del territorio e agli ambiti dello stesso che sono caratterizzati da tali situazioni.

Una serie di criticità individuate dal piano non sono tuttavia presenti nell'area vasta di intervento e quindi nel perimetro dell'area di Piano Particolareggiato; nello specifico, si fa riferimento a quanto riportato dal Piano di Gestione dei Rifiuti speciali della Regione Puglia ovvero alle **discariche di rifiuti speciali pericolosi e non**, oltre che agli **impianti di autodemolizione e di compostaggio** e al **trattamento di rifiuti speciali** presenti sul territorio provinciale. Non si rileva inoltre la presenza di **aree a rischio di incidente rilevante** (rif. D.M. 9 maggio 2001 *"Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante"* e Autorità Portuale) né di centrali elettriche e termovalorizzatori. Relativamente agli impianti idrici ad uso agricolo e civile, non vi sono pozzi di prelievo né idrovore e vasche di accumulo. I depuratori, con le condotte e gli scarichi riferiti ai comuni di Mottola, Palagiano e Palagianello, sono ubicati tutti al di fuori dell'area di Piano. Nello specifico: il depuratore di Mottola è posizionato ad est dell'abitato tra le vie Salvatore Allende e la SS100; i depuratori di Palagiano e palagianello sono posizionati invece a sud dei rispettivi abitati. Sono stati inoltre cartografati i tre invasi presenti sul territorio provinciale, tutti posizionati in aree molto distanti da quella oggetto di piano; sono state recepite anche le informazioni dell'Autorità di Bacino della Puglia riportando sia le aree a pericolosità idraulica che quelle a rischio idraulico oltre alle aree di frana e al reticolo idrografico. Alcune delle cave presenti sul territorio in analisi, e come individuate graficamente anche in questa cartografia, si sovrappongono a tali aree a pericolosità e rischio idraulico costituendo, di fatto, una criticità.

Dal Piano Regionale attività Estrattive sono stati individuati tutti i bacini (di completamento, di recupero, bacino in area vincolata e bacino nuovo): tra questi, il bacino di piano particolareggiato che è relativo all'area di intervento. Si evidenzia inoltre la presenza di un bacino di completamento in territorio di Palagiano, a confine con il territorio di Mottola e un bacino nuovo sempre in territorio di Mottola, ad ovest dell'abitato.

Le maggiori criticità che emergono dalla lettura della carta sono afferenti ad aspetti di natura idrologica ed idrogeologica, data la presenza di un articolato reticolo idrografico in riferimento all'area di piano oltre che di estese aree ad alta e media pericolosità idraulica.

STUDIO DI INGEGNERIA, TERRITORIO E AMBIENTE S.R.L.
arch. M.E. DI GIORGIO dott. S. ARZENI geol. D. IASIELLO ing. G. D'AMANZO
ing. T. FARENGA

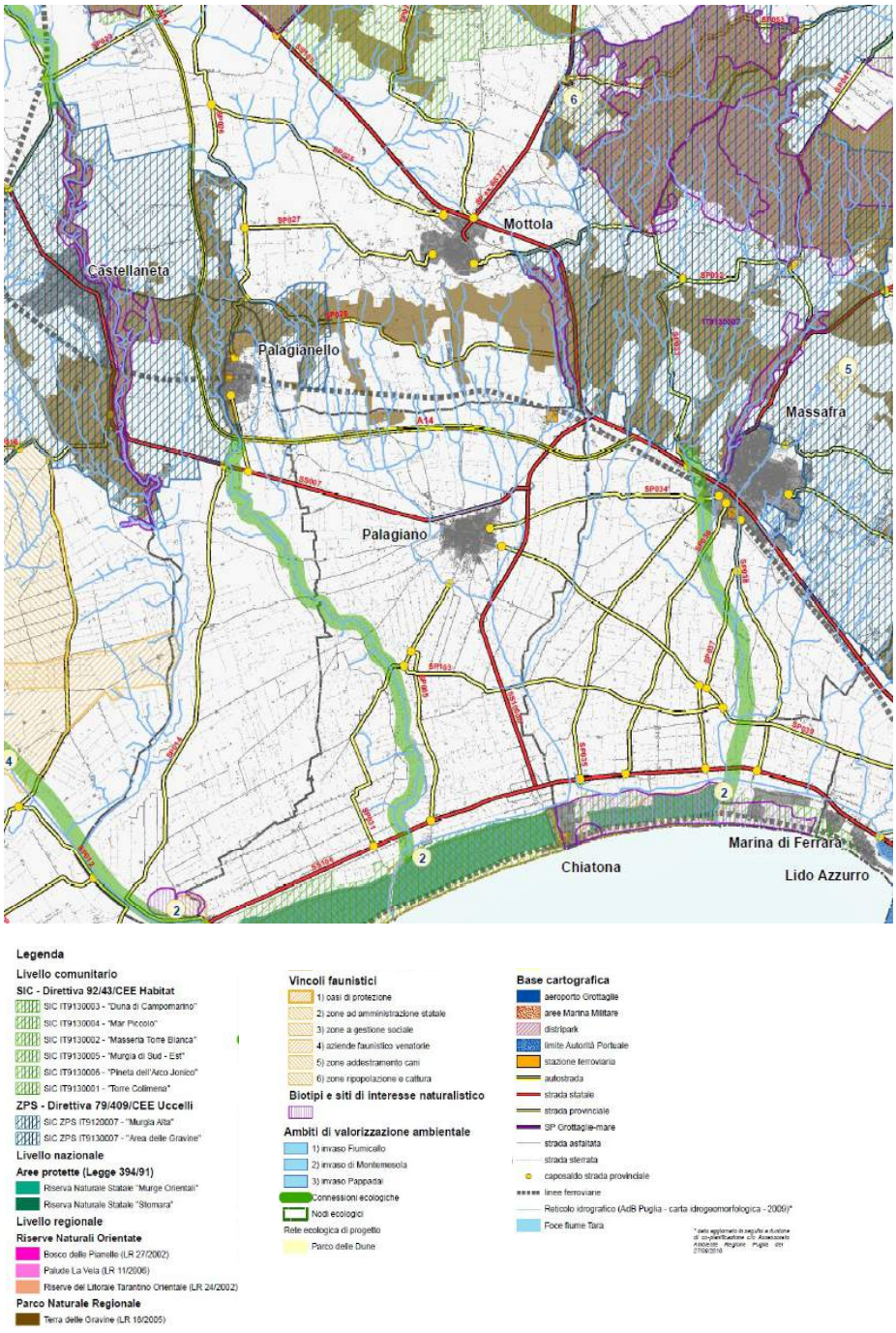



**Fig. 7.5.2 - Stralcio della tavola "PR A02 - RETI ECOLOGICHE E AMBITI DI TUTELA**

**Carta delle reti ecologiche e degli ambiti di tutela**. Il piano individua gli elementi naturali che caratterizzano il territorio provinciale ovvero le aree tutelate a scala comunitaria (aree SIC e ZPS); nazionale (aree protette); regionale (Riserve Naturali Orientate e Parco Naturale Regionale) oltre ai vincoli faunistici, ai biotitpi e ai siti di interesse naturalistico, agli ambiti di valorizzazione ambientale (invasi, connessioni e nodi ecologici, rete ecologica di progetto).

Nell'area vasta di intervento si rileva la presenza del Parco Naturale Regionale Terra delle Gravine, istituito ai sensi della L.R. 18/2005 e dell'area SIC-ZPS "Area delle Gravine".

Il Piano punta alla salvaguarda le risorse ambientali del territorio provinciale integrando ed ampliando il patrimonio ambientale e naturalistico presente in ciascuna area e connettendo tra loro le zone ecologico-funzionali per favorire le biocenosi e la salvaguardia delle biodiversità. Il piano fornisce inoltre indicazioni per la redazione degli strumenti urbanistici. In particolare, all'interno delle aree nucleo (costituite dai siti della rete Natura 2000 e dalle aree naturali protette oltre ad aree diverse per le quali è documentata la presenza di habitat e/o di specie di interesse comunitario, che si trovano in continuità geomorfologia e vegetazionale con Siti di Natura 2000), delle isole ad elevata naturalità e dei corridoi ecologici, in sede di redazione del PUG, *incentiva la riqualificazione delle cave dismesse rinaturalizzando la morfologia delle sponde e l'assetto complessivo degli spazi di cava*.

La Carta **"PR A03 - VINCOLI CULTURALI E BENI PAESAGGISTICI"** non viene riportata poiché la stessa analizza il territorio provinciale attraverso quello che era lo strumento urbanistico vigente a scala reionale, al tempo della redazione del piano. Il PUTT/P è stato sostituito con il PPTR al quale si fa riferimento per l'approfondimento degli aspetti culturali e paesaggistici.

La Carta **"PR A04 - UNITÀ DI PAESAGGIO MORFOLOGICO"** non viene riportata poiché i contenuti della stessa sono stati approfonditi negli studi specialistici di cui al presente piano.

STUDIO DI INGEGNERIA, TERRITORIO E AMBIENTE S.R.L.
arch. M.E. DI GIORGIO dott. S. ARZENI geol. D. IASIELLO ing. G. D'AMANZO
ing. T. FARENGA

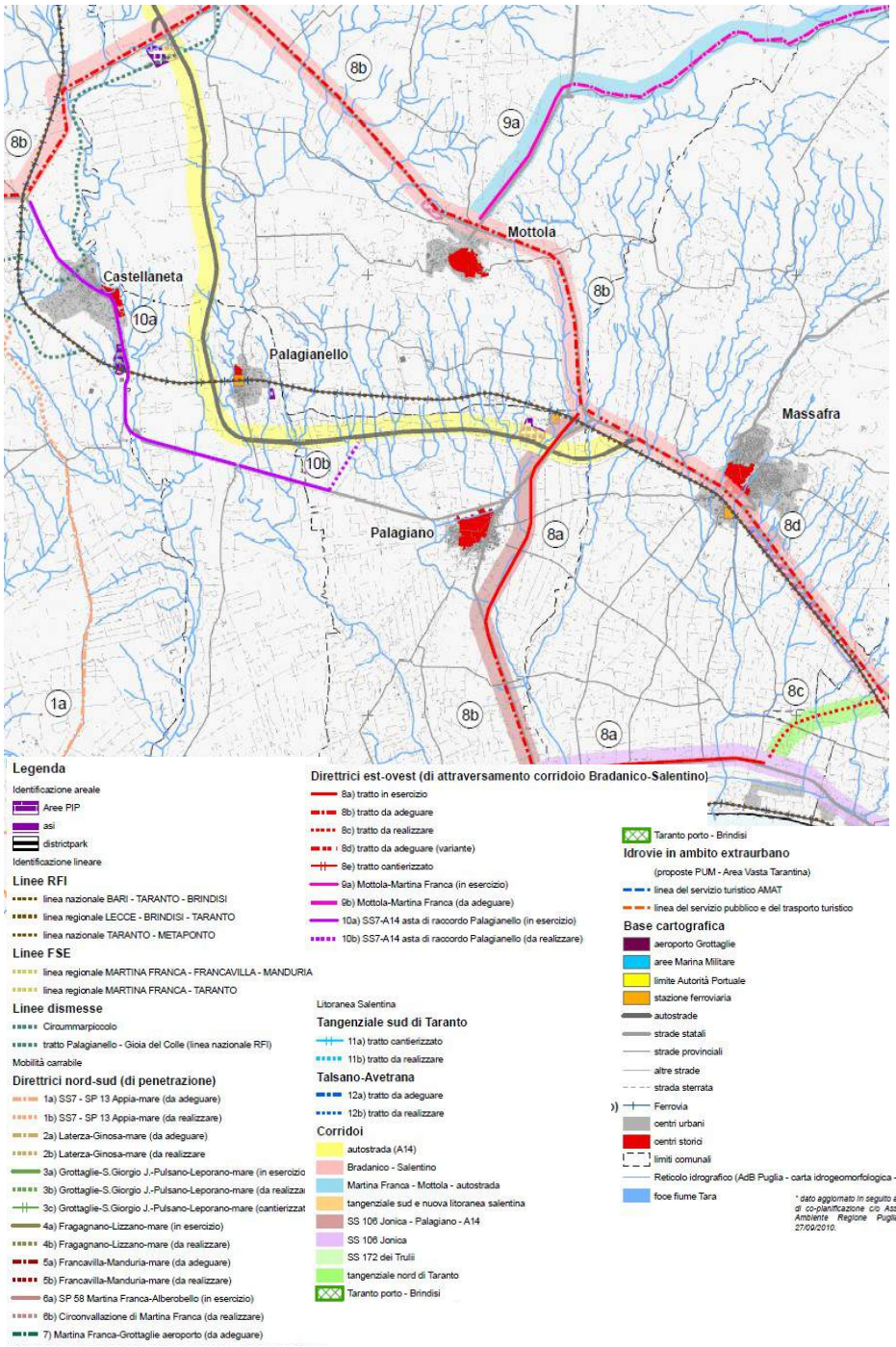



**Fig. 7.5.3 - Stralcio della tavola "PR A05 - INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO**

**Carta delle infrastrutture di trasporto**. Attraverso l'analisi del sistema di infrastrutture del territorio provinciale il piano valuta le linee di sviluppo preferenziali in grado di condizionare il territorio stesso. Oltre a comprenderne lo stato, attraverso questo inquadramento si è potuto anche avanzare proposte, efficaci e reali, di nuove linee di sviluppo socioeconomico. Il piano individua ed organizza quindi le componenti del sistema relazionale provinciale che afferiscono al sistema della viabilità di interesse sovra-comunale, alla rete ed servizi di trasporto collettivo (ferrovie e autolinee), alla rete logistica e all'organizzazione del trasporto merci e ai nodi infrastrutturali (porti, interporti e aeroporti). Le previsioni del piano relative alla viabilità esistente e di progetto, trovano corrispondenza con la classificazione delle strade di cui al "Nuovo Codice della Strada" (Articolo 2 D.L. 30.4.92 n. 285 e Articolo 1 D.L. 10 settembre 1993 n. 360) in riferimento sia alle ***Direttrici di attraversamento*** (strade di tipo B extraurbane principali) che alle ***Direttrici di penetrazione*** (strade di tipo C extraurbane secondarie). In merito alle altre tipologie di strade (tipo D, E, F secondo la classificazione del Nuovo Codice della Strada) il piano rimando alla competenza degli strumenti urbanistici comunali; così come rimanda al Nuovo Codice della Strada e al relativo Regolamento di Attuazione per altri approfondimenti.

Il piano organizza la rete della viabilità di interesse sovracomunale in due livelli:

- direttrici est-ovest o di attraversamento, costituita da una rete a supporto degli itinerari interprovinciali e provinciali, di collegamento tra gli ambiti provinciali;
- direttrici nord-sud o di penetrazione ovvero la rete di sostegno ai sistemi insediativi.

Gli assi che il piano individua come appartenenti alla rete principale sono quelli sui quali sviluppare, prevalentemente, interventi di potenziamento (incremento classe, capacità, sezioni), ammodernamento (adeguamento funzionale e di attrezzatura e di interconnessione della rete esistente) e la realizzazione in condizioni accertate di compatibilità ambientale.

Nell'area di intervento non si rileva la presenza di direttrici nord-sud di penetrazione; delle direttrici est-ovest di attraversamento (corridoio Bradanico-Salentino), a sud dell'area di Piano c'è la SS7-A14 asta di raccordo Palagianello e, a nord dell'area, con direzione nord-ovest sud-est, c'è la SS100 che, da Piano, risulta come *tratto da adeguare*. Si rileva infine la presenza delle aree PIP nei tre territori comunali per quanto, quella di Mottola sia posizionata a nord-ovest dell'abitato.

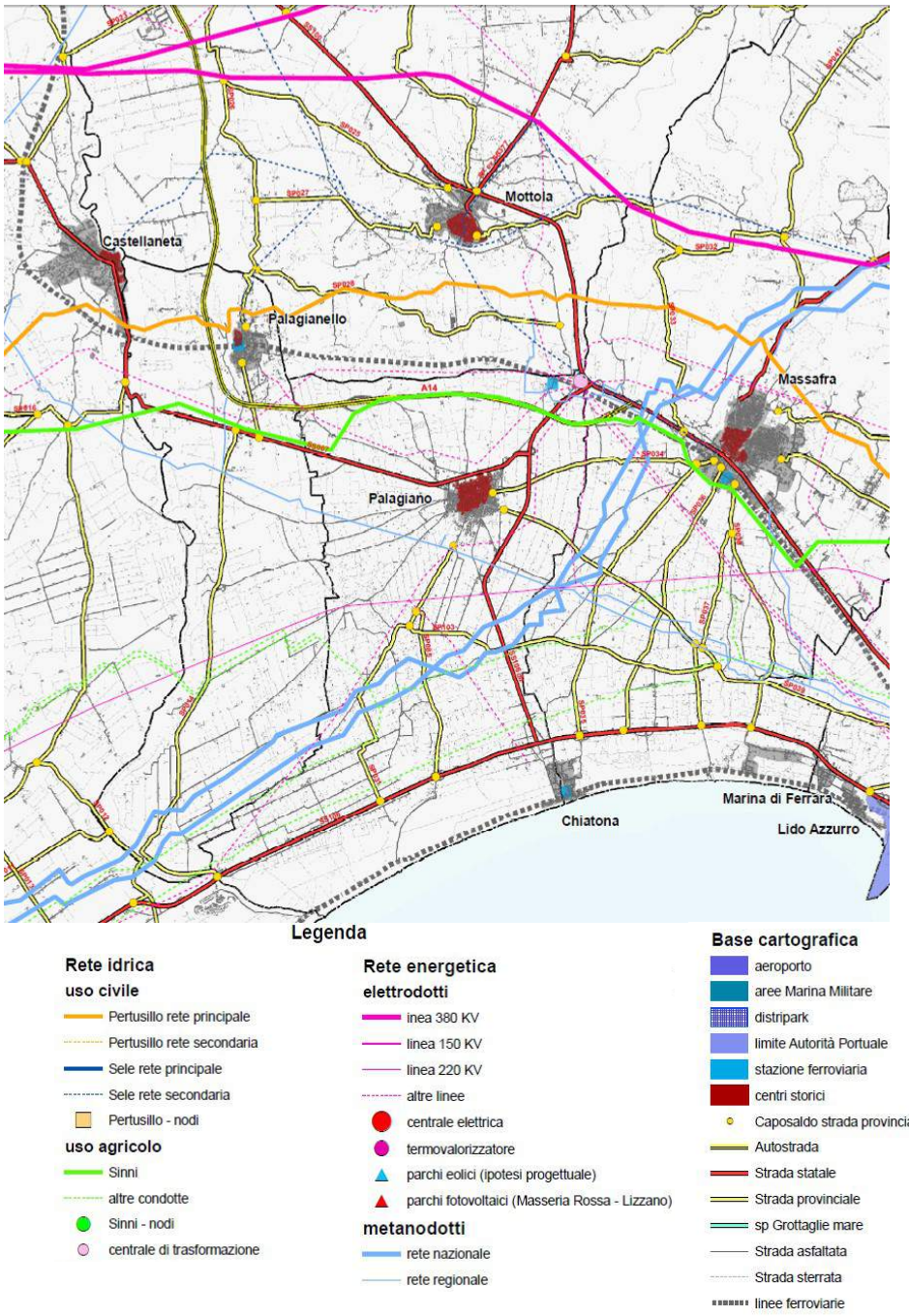



**Fig. 7.5.4 - Stralcio della tavola "PR A06 - INFRASTRUTTURE A RETE – ENERGIA**

Nell'area di Piano, a nord e con sviluppo in direzione est-ovest, si rileva la presenza del tracciato della rete idrica principale ad uso civile del Pertusillo, oltre alla rete secondaria

del Sele che attraversa l'area nella parte est, con sviluppo da nord-ovest a sud-est. In merito invece alla rete idrica ad uso agricolo, però a sud dell'area di Piano si rileva la presenza della condotta del Sinni che si sviluppa seguendo la direzione della SS07 e dell'autostrada A14. Si rilevano infine degli elettrodotti classificati come "altre linee".

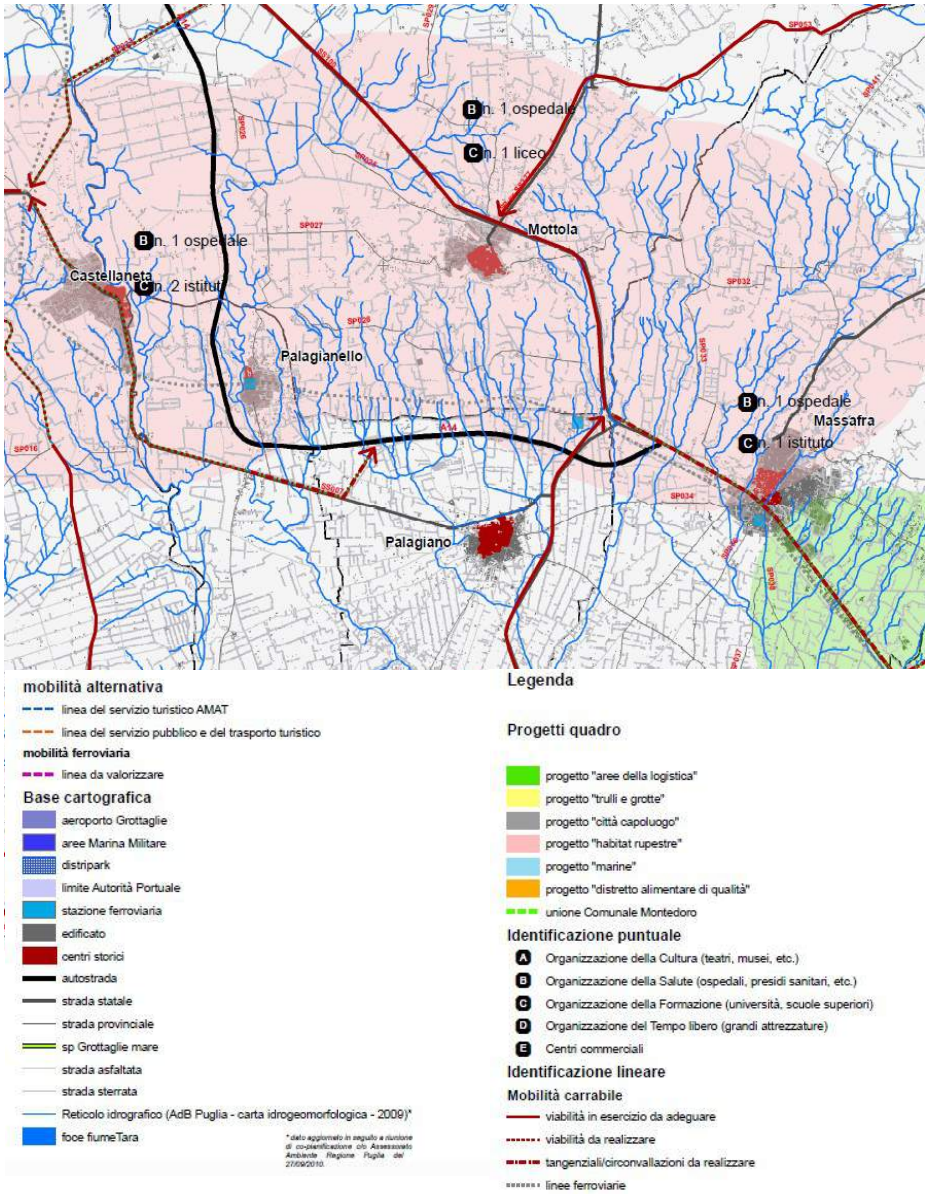



**Fig. 7.5.5 - Stralcio della tavola "PR A07 - SISTEMA DELLE PIANIFICAZIONI STRATEGICHE"**

La Provincia promuove delle intese di programma con gli Enti pubblici interessati al fine di promuovere azioni comuni di sviluppo economico sociale del territorio e di gestione integrata dello stesso. Il contenuto tecnico di tali intese è denominato nel Piano PROGETTO QUADRO (PQ) e, quello che interessa l'area di Piano Particolareggiato è il progetto "Habitat rupestre". Tale progetto, la cui perimetrazione si sarebbe dovuta definire secondo il processo di copianificazione interessa lame, gravine nei territori di Ginosa, Laterza, Castellaneta, Palagianello, Palagiano, Mottola, Massafra, Crispiano, Statte, Montemesola e Grottaglie. Esso ha come obiettivo quello di "costituire il *"museo diffuso dell'habitat rupestre come patrimonio culturale distribuito sul territorio attraverso un percorso museale che intende portare il visitatore nei luoghi e nei siti che ne documentano lo svolgimento storico, i valori culturali, gli aspetti artistici, attraverso i centri di visita, i punti informativi e gli strumenti multimediali.*

Le azioni strategiche del Piano provinciale puntano al potenziamento delle caratteristiche di naturalità e ricostituzione delle fasce di vegetazione, in precedenza distrutte dal fuoco; alla riqualificazione paesistica delle infrastrutture esistenti; al recupero degli elementi di valore storico-testimoniale ed al rafforzamento e la costituzione di reti e circuiti di fruizione; all'attivazione degli itinerari museali delle ceramiche, delle gravine, delle chiese rupestri e delle masserie.

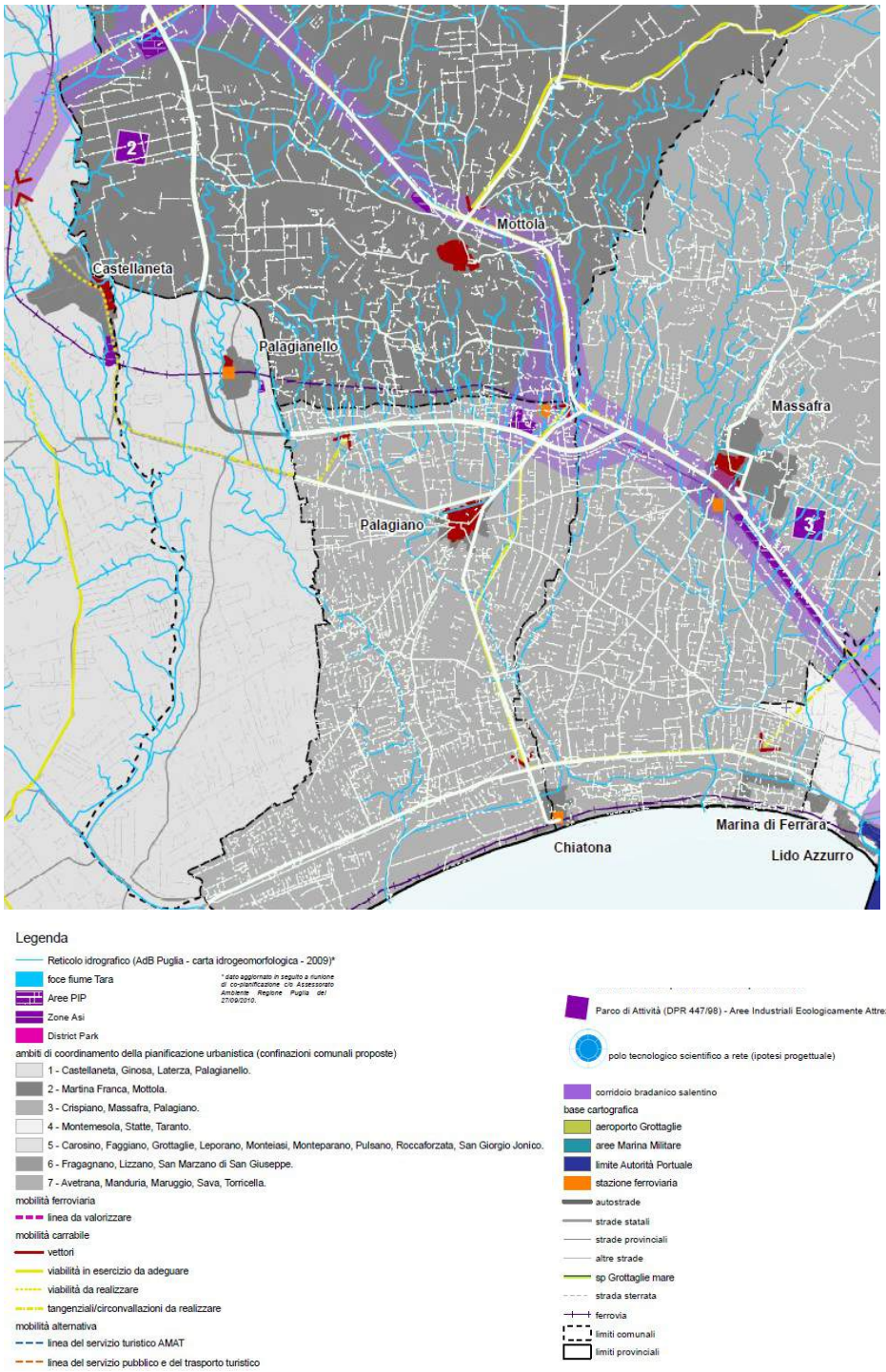






**Fig. 7.5.6 - Stralcio della tavola "PR A08 - SISTEMA DEI LUOGHI DELLA PRODUZIONE**

Al fine di attuare efficacemente le previsioni di assetto territoriale del Ptcp, lo stesso individua Ambiti di coordinamento della pianificazione urbanistica comunale. Tali ambiti sono funzionali alla realizzazione dell'assetto programmatico del territorio (cfr. **Fig. 7.5.7**) per quanto riguarda l'azione dei Comuni in materia urbanistica e di erogazione dei servizi aventi implicazioni urbanistiche. Le azioni, a carattere volontario, possono riguardare la pianificazione urbanistica comunale in tutto o in parte, ovvero per specifiche azioni quali: gli spazi verdi intercomunali; le aree per insediamenti produttivi di salienza provinciale o comunque sovra-comunali; l'erogazione e gestione dei servizi rari alla popolazione aventi implicazioni urbanistiche come le grandi attrezzature ospedaliere, le grandi attrezzature sportive, ecc..

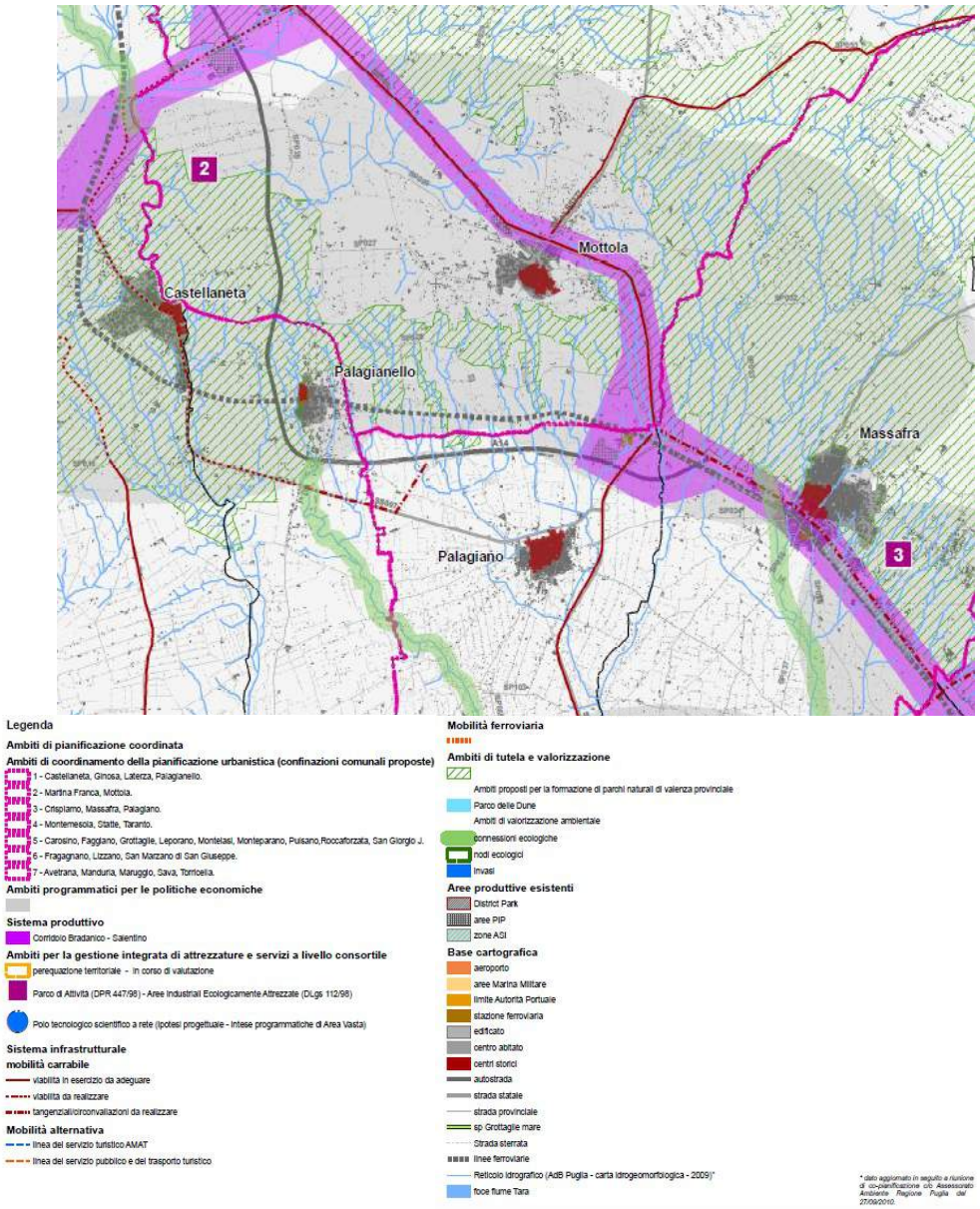



**Fig. 7.5.7 - Stralcio della tavola "PR A09 - SCHEMA DELL'ASSETTO TERRITORIALE PROGRAMMATO**

L'area di progetto ricade quasi interamente in ambito programmatico per le politiche economiche e, tutta la fascia che include la SS100 ricade nell'ambito del sistema produttivo classificato come "Corridoio Bradanico - Salentino". Infine, tra gli ambiti di tutela

e valorizzazione, ricade l'area del parco delle Gravine che il piano classifica come "Ambiti proposti per la formazione di parchi naturali di valenza provinciale".

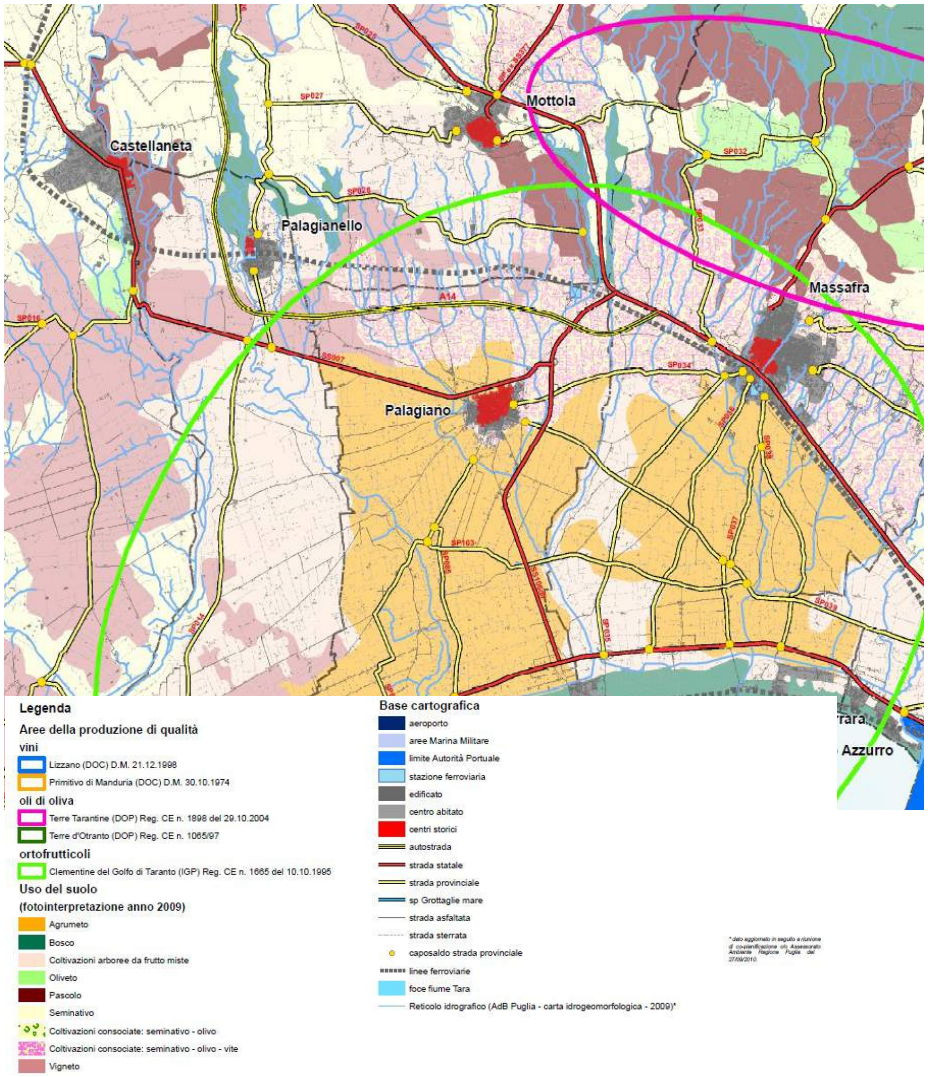



**Fig. 7.5.8 - Stralcio della tavola "PR A10 - AREE AGRICOLE DI PREGIO**

Rispetto alle aree della produzione di qualità, l'area di piano rientra in quelle dei prodotti ortofrutticoli ovvero delle "Clementine del Golfo di Taranto (IGP)". Analizzando l'uso del suolo emerge l'alternarsi di aree Classificate come *Coltivazioni arboree da frutto miste* (rosa) e *Coltivazioni consociate: seminativo - olivo - vite* (maculato) nella parte a sud dell'area di Piano; alle prime, a nord si aggiunge il *Seminativo* (giallino), mentre in

direzione di Palagianello e Massafra si rilevano aree classificate come *Bosco* e, all'estremo est dell'area, un'area a *Vigneto*.

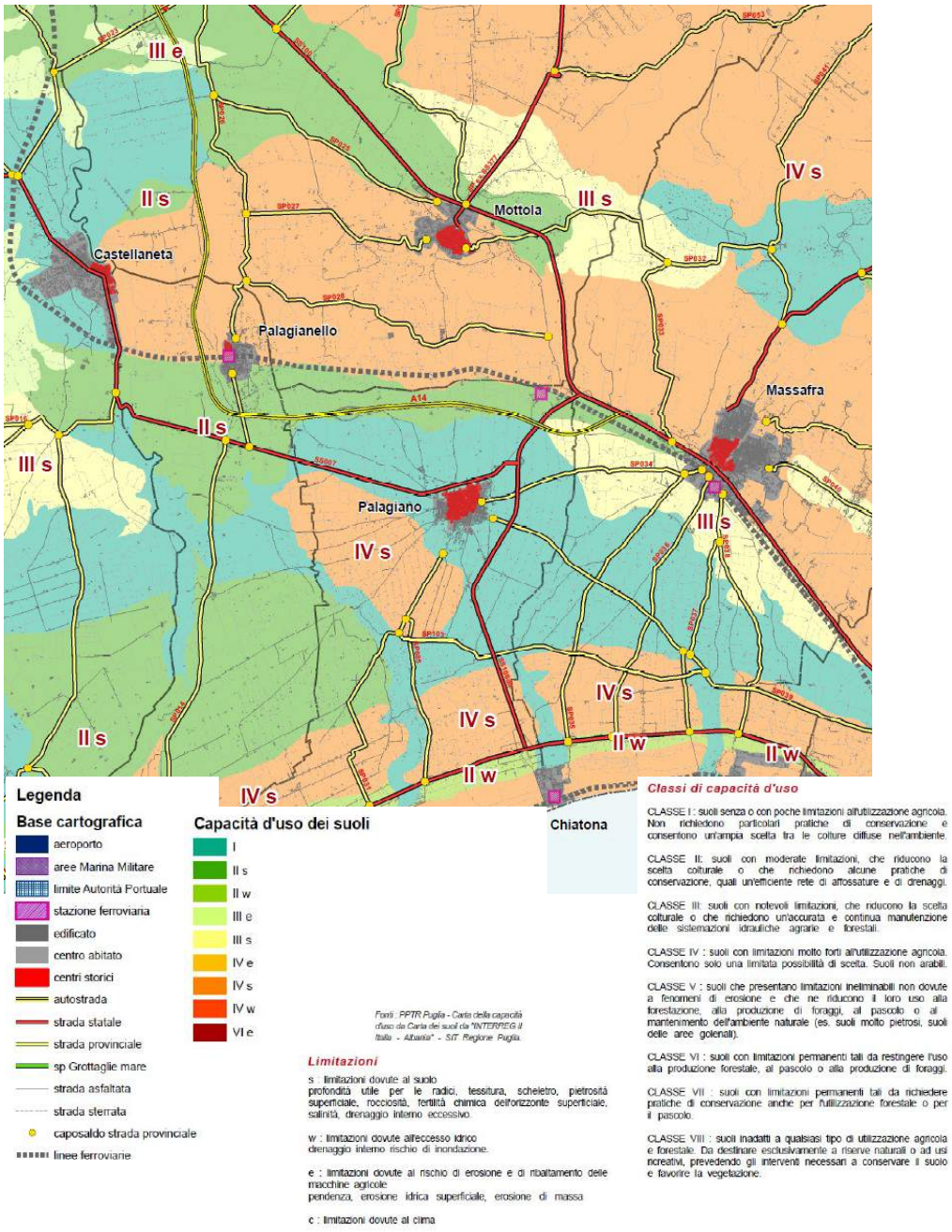



**Fig. 7.5.9 - Stralcio della tavola "PR A12 - CAPACITÀ D'USO DEL SUOLO**

Le informazioni contenute nella tavola sono state attinte dalla "carta delle capacità delle terre" realizzata nell'ambito del progetto Interreg II Italia-Albania (2001), a partire dalla carta pedologica. La carta consente di individuare i suoli più pregiati o più delicati da salvaguardare. Rispetto alla capacità d'uso del suolo, il territorio in esame è interessato quasi interamente dalla classe IVs: la classe IV, come riportato in legenda, comprende suoli con limitazioni molto forti all'utilizzazione agricola e consentono solo una limitata possibilità di scelta. Si tratta inoltre di suoli non arabili. Le limitazioni, individuate con la lettera associata al numero ("s"), nello specifico caso in esame afferiscono a limitazioni dovute al suolo ovvero limitazioni legate alle caratteristiche negative del suolo quali lo spessore, la pietrosità, la tessitura. In riferimento alle classi dei suoli, il Piano definisce quelli di IV classe come suoli che *"hanno limitazioni molto severe che riducono la scelta degli usi e/o richiedono particolari pratiche di conservazione molto difficili da applicare e mantenere. Sono i suoli che si trovano in condizioni pianeggianti, quindi sono privi di rischi legati all'erosione, ma presentano limitazioni difficili ad essere rimosse quali possono essere le inondazioni frequenti. L'uso di tali suoli è limitato al pascolo, al prato-pascolo od al ricovero della fauna locale. […] Le produzioni agricole risultano essere modeste per molte colture, nonostante l'adozione delle normali pratiche agronomiche. A questa classe appartengono aree in cui vengono implicate tutte le quattro sottoclassi considerate, a dimostrazione della diversificazione dei fattori limitanti che intervengono. Per quanto riguarda la sottoclasse "s" le limitazioni sono dovute principalmente alla tessitura sabbiosa, oppure alla profondità molto ridotta del suolo (profondità inferiori ai 25 centimetri), adatte quasi esclusivamente alla coltura dell'olivo e del mandorlo".*

La fascia a sviluppo longitudinale, a sud dell'area in esame, è interessata invece dalla classe IIs: questa classe comprende suoli con moderate limitazioni che riducono la scelta colturale suoli o che richiedono alcune pratiche di conservazione, quali un'efficiente rete di affossature e di drenaggi. utilizzazione agricola e consentono solo una limitata possibilità di scelta. Si tratta inoltre di suoli non arabili. Le limitazioni, individuate con la lettera associata al numero ("s") sono le stesse precedentemente descritte. In riferimento alle classi dei suoli, il Piano definisce quelli di IV classe come suoli che *"hanno alcune limitazioni che riducono la scelta degli usi e richiedono moderate pratiche di conservazione del suolo. […] A differenza dei suoli di prima classe presentano alcune limitazioni e necessitano di una gestione più attenta. Essi possono essere adatti a molte culture se vi è*

*una gestione che migliora il rapporto acqua-suolo durante il periodo di coltura. Se vi sono problemi riguardo al contenuto eccessivo di carbonati, la scelta di colture deve essere accorta per evitare di fornire, successivamente ad una magari costosa opera di impianto, pratiche di conservazione altrettanto onerose".*

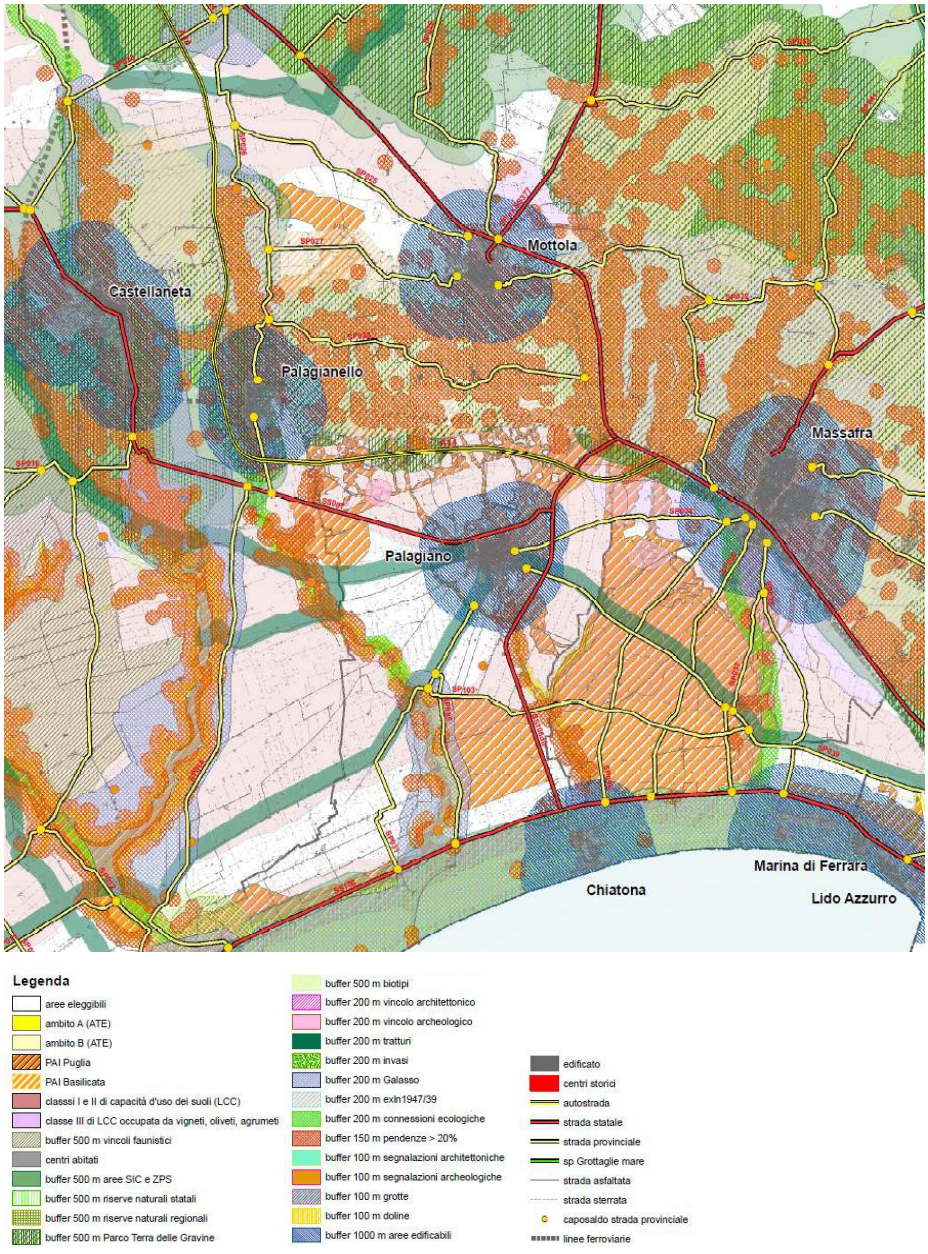



**Fig. 7.5.10 - Stralcio della tavola "PR A13bis - VALUTAZIONE LOCALIZZAZIONE IMPIANTI EOLICI E FOTOVOLTAICI**

Il piano nelle NTA, include le aree con impianti di energia eolica e fotovoltaica nelle aree di fragilità ambientale. Nello specifico, all'art. 53 "Attuazione", commi l) ed m), fornisce indicazioni al Comune che attua il PUG individuando tutte le aree dove non deve essere consentita a realizzazione di impianti eolici per la produzione di energia elettrica e fotovoltaici. Anche nell'ambito delle aree agricole e forestali, il Piano fornisce indicazioni al Comune che attua il PUG che deve valorizzare le aree destinate alle produzioni di qualità e al sistema agro-forestale nel rispetto di una serie di direttive; tra queste, esso *"individua gli ambiti in cui non sono consentite la nuova edificazione, la realizzazione di discariche, di cave o di depositi di materiali non agricoli, l'installazione di impianti eolici e di impianti fotovoltaici, in considerazione del particolare pregio delle aree e delle caratteristiche paesaggistico-ambientali, tecnico-agronomiche e di integrità fondiaria del territorio*".
La tavola analizza il territorio provinciale includendo le informazioni del PUTT/P (ormai non più vigente), del PAI, le classi d'uso del suolo e le aree buffer (variabili) da tutti gli elementi di tutela e protezione del territorio. Ne emerge un quadro molto denso di informazioni che, relativamente all'area oggetto di Piano Particolareggiato, lascia solo residuali e piccole aree libere. Ne trova riscontro la successiva tavola "PR A14 - Aree eleggibili per impianti eolici e fotovoltaici" che mostra un territorio provinciale e, nello specifico, anche l'area in analisi, pressoché totalmente escluso dalla possibilità di installazione di impianti eolici e fotovoltaici, così come la successiva tavola "PR A15 - Zone ecologicamente attrezzabili".

La successiva figura 7.5.11 riporta i contenuti carta riassume i contenuti della tavola "*P02 - progetto antropico infrastrutturale*", ovvero la somma di temi precedentemente descritti ad una maggiore scala di dettaglio, suddividendo il territorio provinciale in 13 Quadri; il quadro di riferimento per il territorio in analisi è il Quadro 6.

STUDIO DI INGEGNERIA, TERRITORIO E AMBIENTE S.R.L.
arch. M.E. DI GIORGIO dott. S. ARZENI geol. D. IASIELLO ing. G. D'AMANZO
ing. T. FARENGA

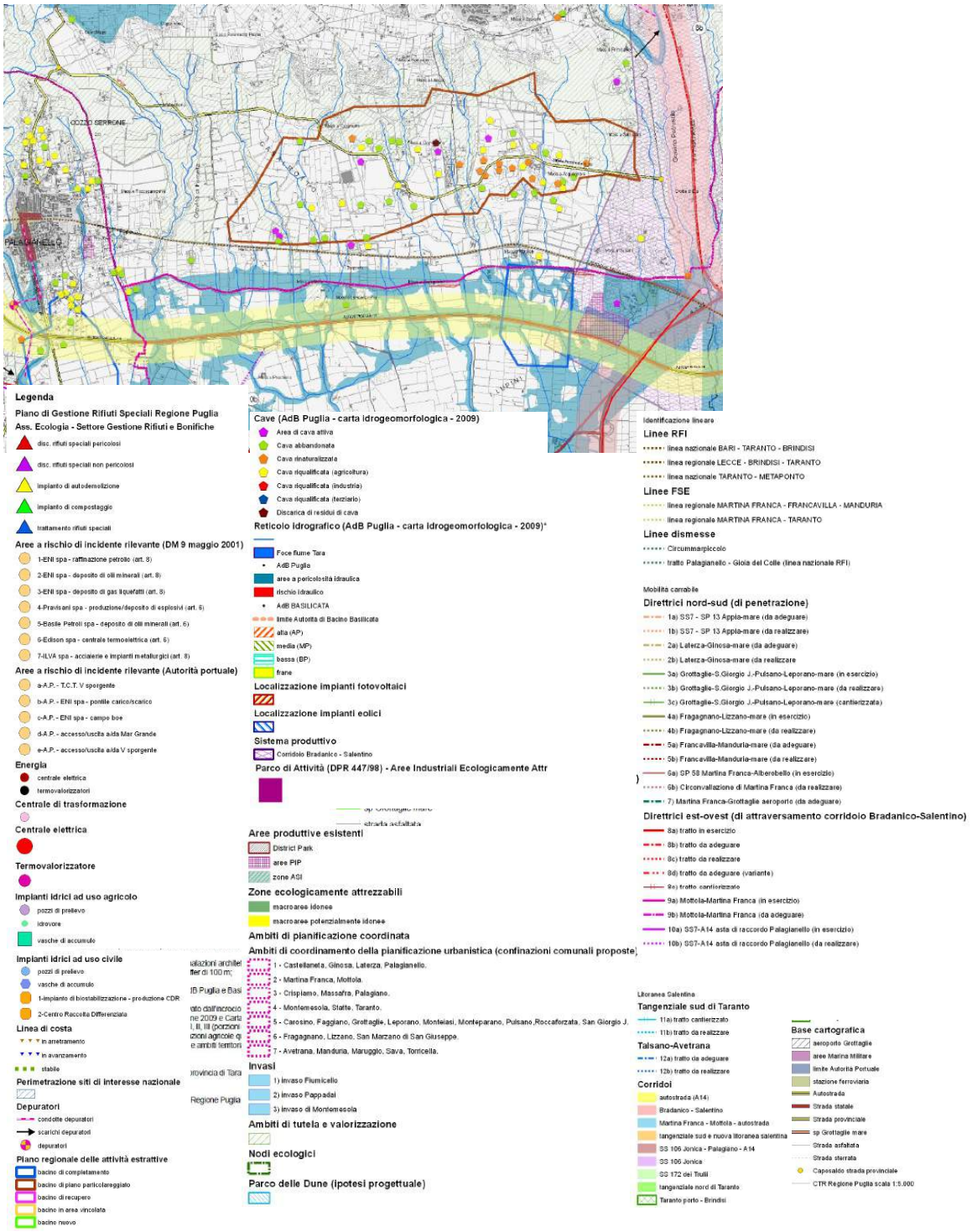



**Fig. 7.5.10 - Stralcio della tavola "P02 - PROGETTO ANTROPICO INFRASTRUTTURALE - QUADRO 06**

## 8 STUDIO DEGLI STRUMENTI URBANISTICI LOCALI

Gli strumenti urbanistici locali afferenti ai tre comuni interessati dal perimetro del Piano Particolareggiato, sono:

P.R.G. (Piano Regolatore Generale) per il Comune di Mottola;

P.U.G. (Piano Urbanistico Generale) per il Comune di Palagianello;

P.d.F. (Programma di Fabbricazione) per il Comune di Palagiano.

### 8.1 IL P.R.G. DI MOTTOLA

Il Comune di Mottola è dotato di Piano Regolatore Generale adottato dal C.C. il 14.07.1993, approvato con prescrizioni e condizioni con Delibera di Giunta Regionale n°2108 del 09 dicembre 2003, approvato definitivamente con Delibera di Giunta Regionale n°483 del 31 marzo 2005 e pubblicato sul BURP n°61 del 22 aprile 2005. Allo stato attuale non risulta effettuato un adeguamento del piano al PPTR.

Il piano regolatore è composto, come previsto a norma di legge, di Relazione Generale; di elaborati grafici; di Norme Tecniche di Attuazione e di Regolamento edilizio. Gli elaborati grafici relativi alla zonizzazione del territorio comunale, sono stati realizzati in differenti scale grafiche e, in particolare, è alla Tavola 9 "Azzonamento - Casalrotto zona cave" che si deve fare riferimento per la zonizzazione dell'area del bacino estrattivo in esame.

Si tratta di elaborati grafici non digitalizzati e quindi di non facile lettura (cfr. Fig. 8.1.1). In sede di studio ed approfondimento, si è provveduto quindi alla digitalizzazione dell'azzonamento limitatamente alla suddetta Tavola 9 di PRG al fine di ottenere una migliore lettura del territorio di studio.

Nell'area di piano si rileva la presenza di estese aree classificate come zone ***E2 agricola di interesse paesistico****; nelle NTA del PRG, all'art. 2.39, si specifica che si tratta di aree "in cui è preminente la tutela del paesaggio, per vicinanza di complessi monumentali o di imponenti zone boscate, o per la presenza di vincolo paesistico ai sensi della L.1497/39.*

*In tali zone è fatto obbligo di mantenere le alberature esistenti, le recinzioni in muro a secco e tutti gli elementi colturali e paesaggistici presenti.*

*In particolare per la zona compresa nel perimetro di vincolo paesistico esistente, situata a sud dell'abitato di Mottola, è fatto obbligo di segnalare alla Amministrazione Comunale,*

*qualunque trasformazione delle colture presenti che comporti movimenti di terra, abbattimento o sostituzione di colture legnose, demo1izione di muri a secco.*

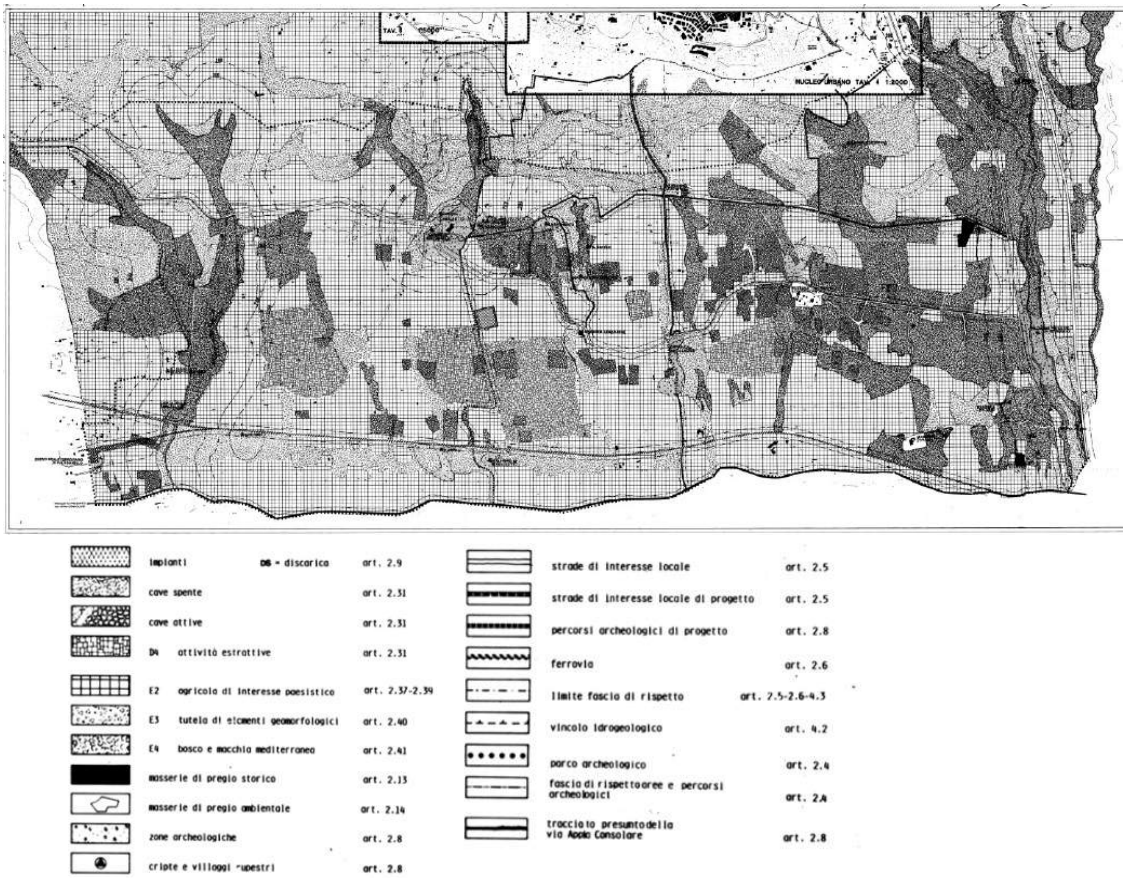



**Fig. 8.1.1 - Stralcio della Tav. 9 del PRG di Mottola "Azzonamento - ambito territoriale: Casalrotto e zona della cave"**

*Le nuove costruzioni che si rendessero necessarie dovranno essere localizzate con particolare attenzione all'ambiente (a tal fine, fotografie del sito prese da differenti punti di vista ed eventuali fotomontaggi, potranno essere richiesti dall'Ufficio Tecnico Comunale) e dovranno armonizzare per materiali e colori, con le costruzioni tradizionali esistenti.*

***Nelle zone di interesse paesistico sono ammessi tutti gli interventi di cui all'art.2.37 nonché quelli di cui al quinto comma lett. d), delle N.T.A. ("costruzioni di impianti tecnici e tecnologici al servizio del territorio agricolo, delle produzioni e delle strutture aziendali, ad iniziativa di imprenditori singoli ed associati, quali: caseifici,***

***cantine, spacci di prodotti aziendali locali, frantoi, frigoriferi per la conservazione dei prodotti, officine per la riparazione di macchine agricole, ecc., costruzione di abitazioni per il personale di custodia degli impianti"), limitatamente alle aziende agricole con edifici esistenti alla data di adozione del P.R.G. ed in attuazione di programmi di miglioramento aziendale, ad esclusione di quelli contenuti nei punti c), delle serre di tipo permanente e dei vani appoggio.***
***Per gli interventi ammessi valgono le prescrizioni e gli indici previsti per la zona El.***

*In maniera diffusa nell'area si rileva anche la presenza di zone* ***E3 tutela di elementi geomorfologici***; nelle NTA del PRG, all'art. 2.40, si specifica che si tratta di *"particolari zone del territorio di Mottola, tradizionalmente utilizzate dall'agricoltura o coperte da tratti discontinui di macchia o addirittura brulle e rocciose, caratterizzate dalla presenza di elementi geomorfologici che intendono tutelare quali: pendii particolarmente ripidi, canali di deflusso delle acque meteoriche, aree di protezione di boschi di particolare importanza (S. Antuono), piccole gravine o lame non tutelate da presenza di bosco o macchia o da tutela archeologica. In queste zone è ammesso il proseguimento dell'attività agricola nel rispetto di tutti gli elementi naturali, dei manufatti tradizionali presenti (muri di contenimento, muri a secco, cisterne, ecc) e delle eventuali alberature (ulivo, mandorlo, ecc); il rimboschimento con essenze vegetali caratteristiche dell'area (bosco ceduo o macchia mediterranea o pini di Aleppo). È ammessa inoltre la realizzazione di aree verdi per la ricreazione e di percorsi pedonali, sempreché tali interventi non alterino in alcun modo la morfologia dei luoghi e il deflusso delle acque. Le strade vicinali esistenti possono essere mantenute o ripristinate purché non vengano asfaltate.*
*È assolutamente vietato ogni intervento di nuova costruzione. Tali zone possono far parte di terreni agricoli ai fini del calcolo degli indici di fabbricabilità.* ***Ogni intervento di nuova costruzione che si rendesse necessario ai fini del proseguimento dell'attività agricola in essere, accertato dal S.F.R.P., deve essere opportunamente localizzato in modo da non compromettere i caratteri geo-morfologici del sito (linee di deflusso delle acque piovane, scoscendimenti, ecc.).***
*Le costruzioni tradizionali (lamie, trulli, ecc) eventualmente esistenti possono essere restaurate e riutilizzate per usi agricoli o come zone di sosta attrezzate lungo particolari percorsi turistici o agrituristici, senza incrementi di volume".*

*Nella porzione nord dell'area di studio, in maniera diffusa da est a nord-ovest si rileva la presenza di zone classificate come* ***E4 Bosco e macchia mediterranea*** *(cfr. art. 2.41 delle NTA del PRG)".*

Si tratta di zone boscate o coperte da macchia mediterranea che *"sono automaticamente soggette a vincolo paesistico ai sensi della L.1497/39 dalla L.431/85,art.1,g), ancorché percorse o danneggiate dal fuoco.*

*Tali zone possono far parte di terreni agricoli ai fini del calcolo degli indici di fabbricabilità, ma devono essere mantenute a bosco o macchia e/o rimboschite nel caso di danneggiamenti da incendio o altri.*

*In caso di rimboschimento vanno utilizzate le essenze vegetali presenti nell'area.*

*Sono escluse tutte le attività che comportano edificazione ad eccezione della realizzazione di strade sterrate taglia-fuoco o necessarie per il passaggio dei mezzi antincendio e di soccorso.*

***Le zone boscate e a macchia mediterranea del territorio comunale di Mottola sono spesso in precarie condizioni di vegetazione sia per l'eccessiva pratica della ceduazione sia perché in più punti percorse e distrutte da incendi. In queste aree potranno essere accolti e approvati solo progetti di rimboschimento, conversione da ceduo ad alto fusto, miglioramento, recupero e ricostituzione delle superfici boscate e a macchia mediterranea. Tali progetti dovranno essere finalizzati unicamente alla formazione di nuove superfici boscate e al recupero della vegetazione forestale esistente, soprattutto quella percorsa dal fuoco, nonché al presidio idrogeologico dei terreni in esame. All'interno di queste zone è vietata la viabilità carrabile, il parcheggio, l'edificazione. Sarà possibile realizzare, previa presentazione di idonea progettazione e solo su tracciati già esistenti e nel rispetto della giacitura naturale dei terreni, percorsi pedonali in terra battuta. Gli stessi progetti dovranno essere redatti da progettisti o gruppi di progettazione obbligatoriamente integrati da un tecnico laureato in scienze agrarie e forestali.***

Un elemento importante nella zonizzazione di questa parte del territorio comunale è data dal'individuazione e classificazione della **Zona D 4 Aree per attività estrattive** (cfr. Art.

2.31). Come si evidenzia al presente articolo, *"L'attività di cava (ricerca e coltivazione) è interamente normata dalla L.R. n. 13/87 che modifica e integra la L.R. n.37/85.*

*Per quanto concerne il territorio di Mottola, le zone per attività estrattive ricadono in aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi della L.1497/39 ed in parte anche a vincolo idrogeologico: l'autorizzazione deve quindi ottenere il parere favorevole anche del Comitato Tecnico Regionale, per le Attività Estrattive (C.T.R.A.E.).*

*La coltivazione di cava e relative pertinenze è subordinata ad autorizzazione rilasciata dal Presidente della Giunta regionale, su proposta dell'Assessorato all'Industria, sentito il C.T.R.A.E. (art.8 L.R. 37/85, 13/87)*

*L'autorizzazione deve essere chiesta anche per l'apertura delle "cave di prestito" e per tutti i movimenti di terra, che avvengono con l'utilizzazione dei materiali a scopo industriale ed edilizio, per opere stradali e idrauliche e per opere pubbliche in genere ed anche quando si intendano utilizzare i detriti di coltivazione in discarica di cave abbandonate. Nella istanza di autorizzazione il richiedente deve indicare i progetti delle opere da realizzare. (art.9 L.R.37/85, 13/87).*

*Le modalità di presentazione della domanda per l'autorizzazione sono contenute nell'art.12 della Legge Regionale citata. Copia della domanda e relativi allegati e trasmessa a cura del richiedente al Sindaco del Comune interessato. Il Sindaco, entro 8 giorni dal deposito della domanda, ne dà notizia al pubblico mediante avviso affisso all'Albo Pretorio per 15 giorni. Il Sindaco, entro e non oltre 30 giorni dalla data di ricezione della documentazione, invierà il proprio motivato parere al Settore Industria - Ufficio Minerario Regionale. Il parere si intende comunque favorevole se il Sindaco non si esprime nel termine sopra fissato. (art. 13 L.R.37/85, 13/87). Per le pertinenze, cosi come definite all'art.23, primo comma, del R.D. 29 luglio 1927 n.1443 e per gli impianti annessi, i Comuni provvedono a determinare gli oneri di urbanizzazione a carico dell'esercente e la relativa riscossione, secondo le modalità di cui all'art.19 e successivi della L.R. 12.2.79 n.6. (art.11 L.R.37/85, 13/87)*

*È sempre fatto obbligo ai proprietari del terreno o al titolare dell'autorizzazione, anche nel caso di di recintare la zona di cava in modo stabile e secondo le indicazioni che verranno date di volta in volta dall'Ufficio Tecnico Comunale.*

***Nelle zone sottoposte a vincolo idrogeologico è vietata l'apertura di nuove cave. Per la continuazione dell'attività di escavazione nelle cave esistenti sarà necessario***

***presentare, in allegato alla richiesta preventiva di nulla-osta sul vincolo idrogeologico, uno studio geologico dettagliato, corredato da indagini approfondite e documentate, nonché il piano dì ripristino definitivo di tutte le aree di cava.***
***Gli stessi piani di riutilizzo nonché l'uso delle stesse cave spente dovranno preventivamente essere concordati con questo Ispettorato.***

Come si evince dallo stralcio della tavola di zonazione relativa all'area delle cave e quindi all'area oggetto di Piano Particolareggiato, le aree per attività estrattive vengono suddivise in:

- **D 4.1 - Zona per attività estrattive**

In tali aree è ammessa l'attività di ricerca e coltivazione di cava secondo quanto previsto nelle succitate leggi regionali in materia.

*"In particolare dovranno essere osservate le seguenti prescrizioni:*

- *obbligo di recinzione*
- *distanza dalle strade: min. 10 m.* ***Vanno comunque rispettate le disposizioni di cui al D.P.R. 16.12.92 N. 495, modificato ed integrato ai sensi del D.P.R. 16.9.96 N. 610 e successive mm. ed ii****.*
- *profondità massima: max. 10 m*
- *ambienti per deposito attrezzature o servizi per gli addetti con strutture provvisorie e secondo le indicazioni della A.C.*
- *ripristino con ritombamento del fondo cava, livellamento con terreno drenante, rimodellamento del pendio, anche per mezzo di gradoni, recupero all' uso agricolo o rimboschimento nel rispetto delle caratteristiche vegetazionali circostanti {macchia mediterranea e pini di Aleppo).*
- *l'Amministrazione Comunale, in accordo con i competenti organi regionali, può, di volta in volta richiedere diverse modalità di ripristino in relazione a particolari utilizzi dell'area".*

Nell'area di piano si rileva la presenza di quattro aree di differente estensione tutte posizionate a nord della ferrovia all'interno delle quali si rileva la presenza di alcune cave. Una sola di queste aree, di modeste dimensioni, non vede al suo interno la presenza di attività estrattive.

Tuttavia dalla lettura della carta emerge la presenza di numerose cave tra attive e spente, dislocate nell'area ma esterne alle aree classificate come *Zona per attività estrattive*. Per queste cave, il PRG prevede una ulteriore suddivisione come di seguito riportata.

- **D 4.2 - Cave esistenti in attività, in aree non idonee all'escavazione**

*"Per queste cave è prevista la continuazione dell'attività fino ad esaurimento senza allargamento della zona di cava e con il raggiungimento della profondità massima di m 8.*
*È comunque fatto obbligo di essere in possesso della autorizzazione regionale e di presentare il progetto di ripristino".*
Nello specifico, si tratta di cave di differenti dimensioni ricadenti in aree E2 zone agricole di interesse paesistico piuttosto che in adiacenza ad aree E3 tutela di elementi geomorfologici ed E4 bosco e macchia mediterranea. Allo stato attuale, il numero di cave in attività risulta inferiore a quelle censite e classificate all'atto della redazione del PRG.

- **D 4.3 - Cave spente - Ripristino**

*"Per queste aree si prevede il ripristino o riutilizzo con le diverse modalità indicate qui di seguito, con decisione dell'Amministrazione Comunale, sentito il parere della Commissione edilizia.*
*Il ripristino può essere realizzato nei seguenti modi:*

- ***"E" uso agricolo**: si prevede per le cave spente di maggiore ampiezza, con formazione di fondo drenante e ricopertura con manto vegetale; nel caso di cave molto profonde il fondo cava dovrà essere raccordato al terreno circostante con sistemazione a gradoni.*
- ***"R" ripristino con rimboschimento**, per cave di media entità, nel rispetto delle caratteristiche vegetazionali circostanti. Il pendio in questo caso dovrà essere ripristinato alla quota precedente l' escavazione.*
- ***"S" aree per accumulo di macerie edili scarti tufacei** (previo pagamento di una indennità per ripristino ad ogni conferimento) fino al riempimento e ripristino finale all' uso agricolo o al rimboschimento.*
- ***"F" usi collettivi**: attrezzature sportive o di ricreazione, con progetto predisposto dalla Amministrazione Comunale o dai privati".*

Già con la redazione del PRG sul territorio si è rilevato un numero di cave spente superiore a quelle in attività; allo stato attuale, come detto, questo numero è aumentato sino ad una percentuale di cave spente che supera il 90%.

Un dato molto importante nella zonizzazione del territorio è la rilevazione e conseguente classificazione delle **Zone archeologiche** (cfr. art. 2.8). Tali zone individuate dal Piano sono automaticamente soggette a vincolo ai sensi della L.1497/39 (dalla L.431/85, art.1,m.). *"Sono inoltre sottoposte a vincolo ai sensi della L.1089/39 i seguenti edifici e manufatti:*

*- Cripta di San Nicola (DM 29.1.70)*
*- Chiesa rupestre di Sant'Angelo (DM 31.1.70)*
*- Chiesetta rurale della Madonna delle Sette Lampade (not.6.5.47)*
*- Cripta di Santa Margherita (DM 31.1.70)*
*- Chiesa di San Giorgio in Casalrotto (not.6.5.47)*
*- Chiesa-cripta di San Cesareo (Decl.16.5.81)*
*- Chiesa-cripta di Sant'Apollinare (Decl.16.5.81)*
*- Cattedrale di Petruscio (DM. 5.7.82)*
*- Chiesa rupestre di San Gregorio (DM 17.1.83)*
*- Cappella Madonna di Costantinopoli (DM 21.11.83)*
*- ruderi della Cappella di San Biagio.*

*Nelle tavole di P.R.G. sono inoltre indicate altre cripte che si intendono segnalare alla Soprintendenza per il vincolo.*
*Nelle zone archeologiche è vietata qualsiasi opera di edificazione e di trasformazione anche colturale dei luoghi ad eccezione di opere di restauro e di consolidamento statico di fabbricati e manufatti preesistenti nella zona.*
*Qualsiasi altro intervento è comunque soggetto a piano esecutivo che dovrà ottenere il parere favorevole della Sovrintendenza ai Monumenti e ai Beni Culturali di Puglia.*
*Fanno parte delle zone archeologiche anche i tracciati dei Tratturi, le loro diramazioni minori e ogni altra loro pertinenza ai sensi del DM 16.6.76 e DM 20.3.80.*

*Essi sono pertanto sottoposti a tutte le disposizioni contenute nella L.1089/39. Non potranno quindi essere adibiti ad usi non compatibili con il loro carattere storico o che ne pregiudichino la conservazione e l'integrità.*
*Il Comune ha la facoltà di ricomprendere detti Tratturi in un Piano-programma esecutivo di interventi che li identifichi e che precisi metodi e criteri di conservazione e fruizione.*

Nella tavola 9 di PRG, all'art. 2.8 è associata la classificazione, oltre che delle **zone archeologiche,** anche quella delle **cripte e villaggi rupestri**, dei **percorsi archeologici di progetto** e del **tracciato presunto della via Appia Consolare.**
Si tratta di beni ed aree diffusi nel territorio, che lo caratterizzano e rappresentano elementi di pregio ed attrattori da salvaguardare. Ai percorsi archeologici è associata una fascia di rispetto.
Inoltre, all'Art. 2.4 delle NTA vengono individuate le *Attrezzature pubbliche di interesse generale - F*. Le zone F comprendono il *parco urbano della pineta*, il *parco naturale* e il *parco archeologico*. Quest'ultimo costituisce *"un'area perimetrata nelle tavole di P.R.G. n° l e 9 ed è ricompresa nell'ambito paesistico già sottoposto a vincolo ai sensi della L.1497/39. In tutta l'area sono presenti elementi e manufatti di interesse archeologico (v. anche art.2.8). Gli eventuali interventi per la fruizione e la conoscenza dei beni archeologici possono avvenire solo attraverso la predisposizione di un Piano esecutivo".*

Ulteriori beni individuati e classificati nella zonizzazione del territorio, son costituiti dalle **Masserie ed edifici isolati di particolare pregio storico - monumentale** (cfr. Art. 2.13) e le **Masserie ed edifici isolati di pregio ambientale** (cfr. Art. 2.14).
Nel primo caso, *"Si tratta di edifici, vincolati o meno dalla Soprintendenza, da conservare integralmente attraverso interventi di restauro filologico.*
*Oltre alla eliminazione delle sovrastrutture di epoca recente che non rivestano interesse o che contrastino con la comprensione dell'edificio, va compresa in ogni progetto di intervento, con P.d.R., la sistemazione di una area libera all'intorno tale da garantire la lettura del complesso monumentale. Le eventuali nuove costruzioni che si rendessero necessarie, per la conduzione agricola della masseria o per l'inserimento di nuove funzioni devono quindi essere localizzate ad una distanza di almeno m 25 dall'edificio stesso".*

*Nell'ambito delle NTA, tali edifici e masserie vengono elencati e suddivisi con riferimento alle tavole di P.R.G., azzonamento del territorio comunale, n. 1,2,3:*

- *tav 1: mass. Stingeto, mass. Le Grotte, mass. Casalrotto, mass. Caramia, mass. Sabato (Scarano), mass. Semeraro. Trappeto di Casalrotto, mass. Scorvo, Casa Sansonetti;*
- *tav 2: mass. Sterpina, mass. Teologo, mass. Pandaro-Lenti, mass. Scacchiemme, mass. Belluomo, mass. Chiancarello, mass. Pandaro Perrini, nucleo case Carlo di Stella, mass. Pizzoferro Argentieri, mass. Caragnano, mass. Caroli, mass. Cassiere, mass. Semeraro, mass. Belvedere, mass. San Basllio Grande, Casa Isabella, lazzo di Burgensatico, mass. Bellaveduta Surico, mass. Casone Coratini;*
- *tav 3: mass. Cunegonda, mass. Isabella, mass. Pizzoferro Monsignore, mass. Mastro Santo e nucleo Fischietti, mass. Monaci o San Domenico, mass. Rossa, mass. Coppola di fuoco, mass. Poltri, mass. Aglio;*

*Oltre alle masserie sono da considerarsi manufatti di pregio storico le antiche cisterne presenti nell'agro.*

Nel caso delle Masserie ed edifici isolati di pregio ambientale, *"si tratta di masserie ed edifici isolati di pregio architettonico minore ma di grande interesse paesaggistico: per questi edifici si prevede il risanamento conservativo volto a salvaguardare quegli elementi essenziali della morfologia, della distribuzione e della tecnologia edilizia che concorrono a determinare il valore ambientale dell'edificio.*

*Le eventuali nuove costruzioni che si rendessero necessarie nell'immediato intorno dell'edificio dovranno essere collocate ad una distanza tale da non compromettere i valori paesistici del sito. Tali edifici sono qui di seguito elencati con riferimento al1a tavola di P.R.G., "Azzonamento del territorio comunale", n° 1,2,3:*

- *tav .1: mass S. Biagio, mass. Giunta, mass. Laino, mass. Savagnano, mass. Acquagnora, mass. Lemarangi, mass. Tamburello, casino Odaldo, casa Iolanda;*
- *tav 2: mass. Nicolia, mass. Saladino, mass. Lama di Rose, mass. Maglio Piccolo, mass. Confraterria, mass. Maglio Grande, mass. Monache, mass. Spirito Santo, mass. Malarizza, mass. Zecchini di sotto,mass. Agrusti, mass. San Francesco, mass. Cassiere, mass. Piccolo san Basilio, mass. Dolcemorso, mass. Beatrice;*
- *tav 3: mass. Riccarda, mass. Bellaveduta Sangro,*

- *mass. don Cesare, mass. Colombo, mass. Don Romano,*
- *mass. Don Marino, mass. Giarangiambola.*

Nell'area di piano ricadono le masserie Semeraro, Scarano, Le Marangi, Casalrotto e il Trappeto di Casalrotto, diffuse sul territorio in esame. Vi sono anche le masserie Caramia e Jolanda, ubicate a sud-est del territorio comunale e la Masseria Acquagnora costituita da un complesso che si affaccia sulla SP28.

All'Art. 2.5 delle Norme Tecniche di Piano vengono classificate le **Aree destinate alla viabilità e fasce di rispetto stradale** e, in cartografia, viene individuato il **limite della fascia di rispetto** applicato sia alla viabilità, esistente e di progetto, che al tracciato ferroviario.
Nell'ambito della distinzione delle strade, ai sensi del D.M. 01.04.1968, vengono individuate, oltre ad autostrade,strade di grande comunicazione, strade di media importanza,le **strade di interesse locale**, riportate anche nella zonizzazione suddivise tra esistenti e di progetto. Si tratta di viabilità con funzione prevalentemente comunale la cui sezione non potrà essere inferiore al tipo IV o V delle norme UNI, mentre la sede stradale sarà, rispettivamente, di m 7,50 e m 7,00 con banchine laterali di m 1,50 e m 1,25. Le costruzioni osserveranno una distanza minima dal ciglio stradale di m 20 fuori dal perimetro dei centri abitati.

Relativamente alle fasce di rispetto stradale, esse *"sono destinate all'ampliamento e alla creazione di nuovi spazi per il traffico pedonale e veicolare e a costituire fasce di protezione al nastro stradale stesso.*
*Sono inedificabili, anche nel sottosuolo, ma sono comprese nelle singole zone omogenee ai fini delle determinazioni volumetriche. Nelle stesse è fatto divieto di localizzazione di depositi a cielo aperto (sfasciacarrozze). È prescritta la sistemazione del suolo e la previsione di barriere arboree.*
*In tali aree è ammessa la sola edificazione di attrezzature per i trasporti (pensiline, chioschi, distributori di carburante), parcheggi, impianti pubblici, elementi di arredo urbano, piantumazione e sistemazione a verde.*

*La Concessione edilizia per tali interventi, è subordinata al rilascio della approvazione degli Enti territoriali competenti (ANAS, Provincia, ecc) per quanto concerne gli accessi alla strada e le distanze da rispettare.*

Nella tavola 9 di piano, relativamente al limite della fascia di rispetto, si rimanda anche all'Art. 4.3 delle NTA del piano stesso **Area di rispetto delle gravine**;

*"Ai sensi dell'art.51 della L.R. 56/80 è vietata qualunque opera di edificazione all'interno della fascia di 200 m dal ciglio delle gravine.*

*Per ciglio della gravina si intende la linea lungo la quale la pendenza del terreno cambia in maniera tanto evidente da segnalare la presenza del vallone.*

*Tali fasce di rispetto sono indicate nelle tavole di Piano con apposito simbolo. Sarà comunque compito dell'Ufficio Tecnico Comunale, dietro specifica richiesta da parte del titolare dell'intervento edificatorio, di verificare, se del caso, l'esattezza della indicazione.*

*Nelle zone di rispetto delle gravine è vietata qualunque nuova costruzione o ricostruzione di edifici residenziali o produttivi esistenti, per i quali sono ammesse solo opere di ordinaria manutenzione.*

*Per le masserie esistenti, di particolare pregio storico o ambientale sono ammessi gli interventi indicati negli artt.2.13 e 2.14 delle presenti norme.*

*Il Sindaco, ferme restando eventuali diverse disposizioni di legge, potrà rilasciare autorizzazione o concessione, se se ne verifica il caso, per l'apertura di sentieri o il ripristino di percorsi rurali esistenti, attrezzature per il gioco e la sosta sempreché i progetti siano inseriti in un piano-programma esecutivo avente come scopo la fruibilità e la conoscenza dell' ambiente.*

*È in ogni caso fatto divieto assoluto di alterare la vegetazione spontanea delle gravine e delle relative fasce di rispetto".*

*L'area annessa per le gravine - 200 m – appare insufficiente ai fini della conservazione dei siti di nidificazione delle specie, in quanto la distanza di fuga per molte specie particolarmente sensibili al disturbo antropico nei pressi del sito di riproduzione, è superiore ai 200 m. L'importanza e la rarità delle specie presenti impongono pertanto come indispensabile principio di precauzione quello di estendere l'area di inedificabilità ad un minimo di 300 m a partire dal perimetro dell'area di pertinenza (ciglio della gravina).*

Per quanto si tratti di una stretta e limitata fascia al margine sud-ovest del territorio comunale, nell'area di piano ricade una zona classificata come **Area ferroviaria e relativa fascia di rispetto** (cfr. art. 2.6 delle NTA del PRG). Nello specifico, *"le aree ferroviarie, nel territorio di Mottola, comprendono sia la sede della attuale ferrovia con gli spazi di servizio annessi, sia la sede del nuovo tracciato della direttissima Bari-Taranto.*
*La fascia di rispetto, ai sensi del DPR 11.7.80 n.753, art.49, va calcolata in m 30 dal limite della zona di occupazione della rotaia più vicina".*

Il piano, limitatamente alla porzione di territorio cartografata in tavola 9, individua due aree classificandole **Impianti pubblici o di pubblica utilità** (cfr. art. 2.9 delle NTA del PRG). *"Sono costituiti da tutte le opere, impianti tecnici e relative aree, per la fornitura di energia, acqua potabile, per lo smaltimento di rifiuti solidi e liquidi, ecc. al servizio della collettività, quali:*
*- acquedotto e relativi impianti*
*- cabine di trasformazione dell'energia elettrica - impianti di depurazione delle acque di fognatura*
*- discarica controllata per rifiuti solidi urbani*
*- pubblico macello*
*- ecc.*
*Tali opere sono di competenza di Enti diversi statali, regionali e provinciali, che ne stabiliscono il dimensionamento e le caratteristiche costruttive.*
*Esse sono inoltre normate da leggi e regolamenti regionali, quali la LR 24/83 sulla tutela e l'uso delle risorse idriche e il risanamento delle acque.*
*L'Amministrazione Comunale ha la facoltà di individuare le aree necessarie a tali impianti, oltre a quelle già indicate dal P.R.G., qualora se ne raffiguri la pubblica utilità, attraverso la facoltà di deroga di cui all'art.41 quater della L.1150/42 e successive integrazioni.*
*La zona di rispetto dell'impianto di depurazione, così come individuata nella tavola di P.R.G., resterà a servizio dell'impianto e sarà attrezzata a verde con alberi a fogliame persistente al fine di assicurare una efficiente barriera protettiva sia per motivi igienico-sanitari che per motivi ambientali. Sulla stessa è posto il vincolo di inedificabilità assoluto."*
Di queste due aree, quella ubicata a sud, tra la Masseria Casalrotto e il tracciato ferroviario, si trova in adiacenza all'area D4 Aree per attività estrattive.

Infine, all'Art. 4.2 delle NTA del piano, vengono normate le **Aree sottoposte a vincoli**. Nello specifico, si fa riferimento al vincolo paesaggistico e al vincolo idrogeologico, quest'ultimo presente nella zonizzazione dell'area di analisi.

*"Le zone a vincolo idrogeologico sono indicate nella tavola C delle analisi.*

*Gli interventi ammessi dal P.R.G. devono riportare il preventivo parere favorevole degli Uffici Re- gionali Forestali.*

*L'area annessa individuata per le gravine - 200 m- appare insufficiente ai fini della conservazione dei siti di nidificazione delle specie, in quanto la distanza di fuga per molte specie particolarmente sensibili al disturbo antropico nei pressi del sito di riproduzione, è superiore ai 200 m. L'importanza e la rarità delle specie presenti impongono pertanto come indispensabile principio di precauzione quello di estendere l'area di inedificabilità ad un minimo di 300 m a partire dal perimetro dell'area di pertinenza (ciglio della gravina)".*

### 8.2 IL P.U.G. DI PALAGIANELLO

Il Comune di Palagianello è dotato di Piano Urbanistico Generale redatto ai sensi della L.R. n. 20 del 20/07//2001; il piano è stato approvato in via definitiva con Delibera del. C.C. n. 2 del 04-02-2010, in conformità della deliberazione della Giunta Regionale n.2254 del 24/11/2001. Allo stato attuale non risulta effettuato un adeguamento del piano al PPTR.
Nel complesso, il PUG, relativamente all'ambito territoriale comunale, riconferma le previsioni del precedente PRG supportandole ed integrandole con nuove individuazioni vincolistiche.

L'area del territorio che ricade nell'ambito del Piano particolareggiato è costituita da una stretta fascia posta al confine con il territorio di Mottola ricadente quasi totalmente in **Zona E1 agricola** e in tale area ricadono anche le cave o parti di esse presenti nrel perimetro del piano particolareggiato. Nello specifico tale zona *"comprende tutto il territorio comunale che non è tipizzato differentemente. Gli interventi di questo ambito insediativo sono riservati all'esercizio di attività agricole o di quelle strettamente connesse all'agricoltura.*
*È consentita la costruzione di fabbricati al servizio dell'agricoltura in genere, di fabbricati rurali (quali stalle, porcili, silos, serbatoi in genere, ricoveri per macchine agricole, ecc..), di fabbricati adibiti alla conservazione ed alla trasformazione dei prodotti agricoli (annessi ad aziende agricole che lavorino prevalentemente prodotti propri), di edifici per allevamenti, di serre secondo le disposizioni di cui alla L.R. n°19/86, di manufatti in genere necessari ad attività comunque direttamente connesse allo sfruttamento in loco di risorse del soprassuolo.*
*La realizzazione di edifici per allevamenti intensivi è comunque subordinata alla predisposizione di impianti per la depurazione ed il controllo da parte della USL competente degli scarichi aeriformi, liquidi e solidi.*
*Le nuove costruzioni destinate esclusivamente ad abitazioni agricole ovvero destinate alla conduzione del fondo, possono al massimo raggiungere la volumetria complessiva (compresa cioè anche quella eventualmente preesistente) corrispondente ad un indice di fabbricabilità fondiaria pari a 0,03 mc/mq.*
*Per gli interventi di edificazione di nuove costruzioni destinate a residenze, comunque riferite all'intera azienda agricola, valgono le prescrizioni del terzo e quarto comma dell'art*

*9 della legge regionale n°6/1979 e successive modificazioni; essi debbono essere riferiti a superfici non inferiori alla minima unità colturale, di cui all'art 846 del Codice Civile.*

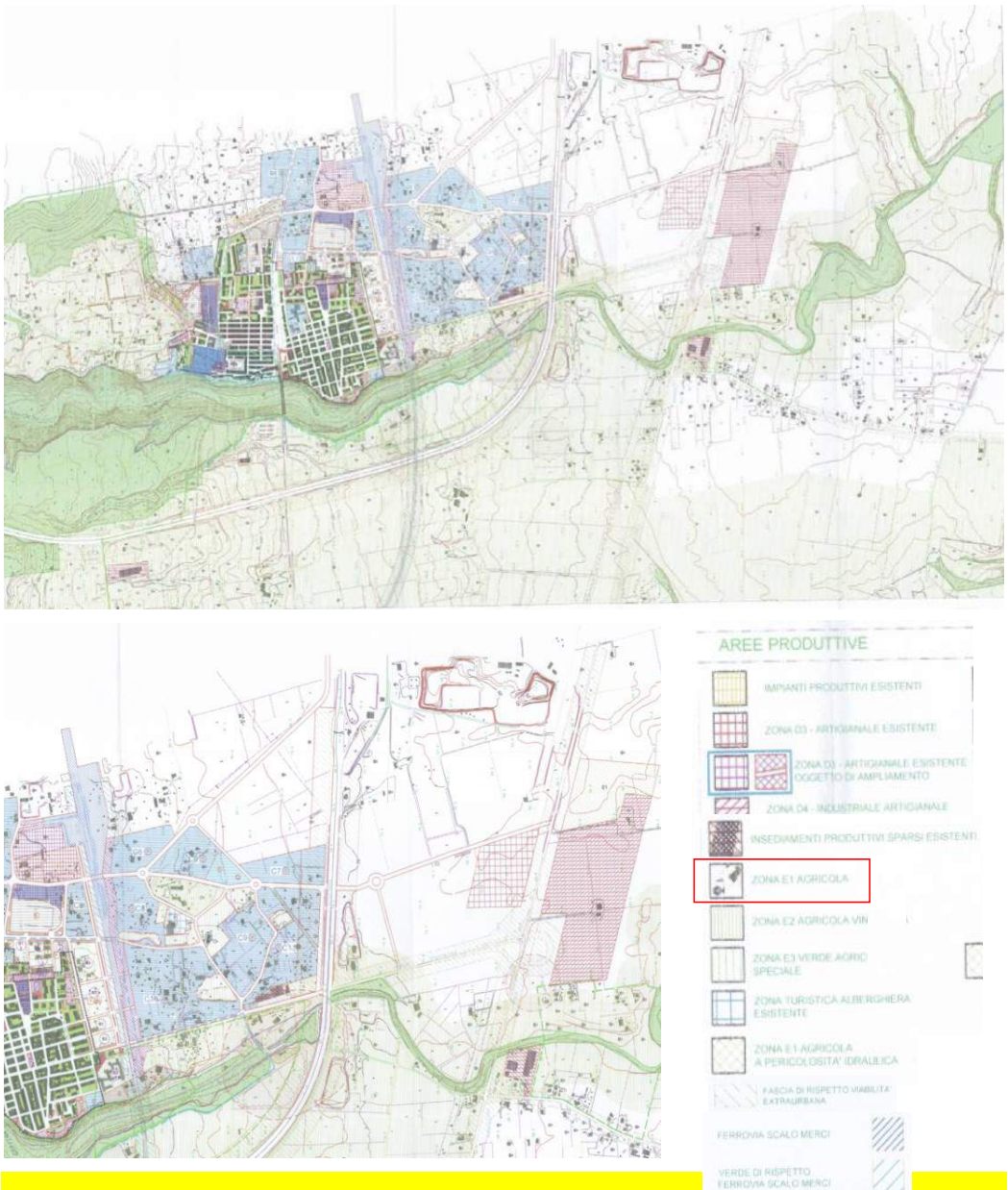



**Fig. 8.2.1 - Stralcio della Tav. 24ter del PUG di Palagianello "Previsioni strutturali - nuove previsioni insediative ed infrastrutturali"**

*Le nuove costruzioni, sia produttive che abitative, vanno ammesse prevalentemente per soddisfare le necessità della produzione agricola, le quali debbono risultare da piani di utilizzazione o di sviluppo aziendale che esplicitino sia l'utilizzazione delle costruzioni esistenti sia la necessità delle nuove.*

*Gli interventi di edificazione di nuove costruzioni destinate ad attività produttive debbono essere dimensionati in funzione delle necessità strettamente correlate con la conduzione dei fondi e la lavorazione dei prodotti agricoli.*

*Per le sole aziende agricole è ammessa l'edificazione secondo indice pari a 0,06 mc/mq di cui 0,03 mc/mq per le residenze dell'imprenditore agricolo e dei dipendenti dell'azienda e 0,03 mc/mq per gli annessi rustici.*

*Per le aziende con terreni non confinanti è ammesso l'accorpamento delle aree con osservimento delle stesse regolarmente trascritto e registrato a cura a spese del richiedente.*

*In questo ambito sono consentiti altresì interventi di carattere agro-turistico in seno a tutte le aziende del territorio con le prescrizioni di cui alla L.R. n°34 del 22/05/85 e succ. modifiche ed integrazioni.*

*In questo ambito sono consentite anche interventi di turismo rurale secondo le disposizioni della L.R. 22/07/1998 n°20.*

*Per eventuali interventi di valorizzazione e trasformazione dei prodotti agricoli e zootecnici è consentito superare l'indice di fabbricabilità fondiaria fino al massimo di raggiungere 0,15 mc/mq previa procedura di deroga di cui all'art 16 della L. n°765/67 e dell'art 30 della L.R. n°56/80.*

- *L'altezza massima dei fabbricati in tale zona non dovrà superare i mt 7,00 fatta eccezione per silos e serbatoi d'acqua.*
- *Distanza minima tra i fabbricati: metri 10,00.*
- *Le costruzioni devono rispettare i distacchi delle sedi stradali in conformità a quanto stabilito dal D.M. 1/04/1968.*
- *Il rilascio della concessione edilizia in zona E1è subordinato, ai sensi del 2° comma dell'art 29 della L.R. n°56/80, alla trascrizione, a cura e spese del destinatario, di atto d'obbligo relativo all'asservimento, al manufatto consentito, dell'area che ha espresso la relativa volumetria.*

- *Tutti gli insediamenti esistenti e/o a farsi dovranno adeguare il loro sistema di scarico alla normativa di tutela delle acque dall'inquinamento (Dlg 152/99 e succ. modifiche ed integrazioni)".*

Come si evince da quanto riportato nelle NTA del PUG relativamente alle zone agricole E1, in tali zone non si fa riferimento a particolari previsioni per aree dedicate alle attività estrattive per quanto, come evidenziato all'art. 12 delle N.T.A., tra gli obiettivi di piano, *per il settore abitativo vi è quello* generale *di* "città sostenibile" che si ritiene essere conseguibile nelle varie zone omogenee, con modalità differenti a seconda delle zone stesse. In particolare, per si punta al *"recupero e valorizzazione dei vuoti urbani esistenti (cave non più attive e simili) e che si verranno a formare a seguito dello spostamento della ferrovia agendo sul sistema degli spazi aperti dell'abitato, strade, piazze, giardini, che potranno divenire elementi di riqualificazione e ricucitura dei tessuti edilizi e di questi con le realizzazioni già attuate e/o in fieri nel parco naturale attrezzato e nella zona pre-parco. […]".*

Nella stretta fascia del piano che interessa il territorio di Palagianello, ricadono anche lembi residuali classificati come "Fascia di rispetto della viabilità extraurbana" oltre a "Verde di rispetto della ferrovia scalo merci" e "Ferrovia scalo merci". L'art. 28 delle NTA "Fasce di rispetto delle infrastrutture viarie e ferroviarie" norma tali aree.

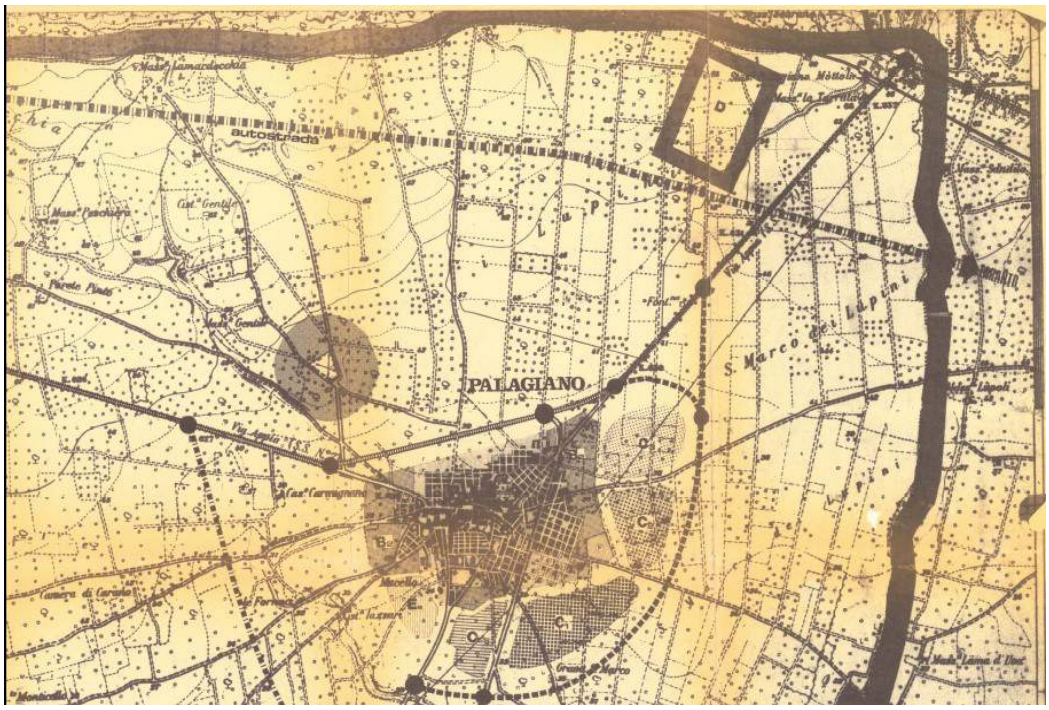
In tema di cave il PUG riporta quanto previsto dal PUTT/P vigente alla data di redazione del piano; quest'ultimo, infatti fa specifiche previsioni relativamente alle attività estrattive a seconda degli ambiti in cui è stato suddiviso il territorio comunale. Nello specifico, l'area di piano particolareggiato ricade interamente in Ambito territoriale di valore normale E.

### 8.3 IL P.D.F. DI PALAGIANO

Il Comune di Palagiano è dotato di un Programma di Fabbricazione tuttora vigente, approvato con D.P.G.R. n. 1091 del 23-06-1973. Successivamente vi è stata una Variante allo stesso, approvata con Decreto della Giunta Regionale n. 1868 del 26-07-1977.

La porzione di territorio comunale ricadente nel perimetro del Piano Particolareggiato in esame interessa la parte a nord del territorio di Palagiano fino al confine comunale con la città di Mottola. Si tratta di un'area a sviluppo longitudinale delimitata a nord e ad ovest dai confini comunali con Mottola e Palagianello mentre a sud e ad est ha una andamento variabile.

Rispetto alla zonizzazione prevista dal vigente strumento urbanistico, l'area ricade quasi interamente nella Zona E "fabbricati rurali con annesse abitazioni", oltre alla presenza di un'area classificata come Zona D "industrie per trasformazioni agricole o artigianali".



Zone E - fabbricati rurali con annesse abitazioni

Zone D - industrie per trasformazioni agricole o artigianali

**Fig. 8.3.1 - Stralcio della Tavola di zonizzazione del Programma di Fabbricazione di Palagiano**

La zona D è posta al margine nord-ovest del territorio comunale, tra il confine e l'autostrada e si estende per circa 41,00 Ha. È stata creata dal piano per l'insediamento di opifici a carattere artigianale o per la trasformazione di prodotti agricoli. Allo stato attuale, in corrispondenza di tale area è ubicata una cava di calcare in esercizio.

La Variante vincolava l'attuazione della zona alla redazione di un P.I.P. che è stato poi redatto e approvato nel 2006. A seguito di Variante, l'indice fondiario della zona è stato portato a 4,00 mc/mq.

Per le zone D il programma prevede quanto segue:

- Sup. minima del lotto 2.500 mq
- Indice di copertura 40%
- Distacco minimo dagli edifici (in rapporto all'altezza) 1 m
- Distacco minimo dagli edifici (assoluto) 10 m
- Distacco minimo dai confini (in rapporto all'altezza) 0,5 m
- Distacco minimo dai confini (assoluto) 5 m
- Distacco minimo dai fili stradali 20 m per strade nazionali, provinciali, autostrade distanze del Decreto 1 aprile 1968
- Accessori 0,10 mc per uffici abitazioni
- Spazi interni piazzali
- Lottizzazione non è richiesta la lottizzazione Convenzionata. La zona dovrà essere regolamentata con Piano Quadro
- Balconi e aggetti max 2 m
- Parcheggi nelle costruzioni spazi a parcheggi nella misura di 1 mq ogni 20 mc di volume edificato
- Prescrizioni particolari:
  la recinzione lungo i fili stradali deve essere realizzata con muretto non più alto di 1,20 m e con sovrastante ringhiera di 1,80 m.

Per le zone E il programma prevede quanto segue:

- Indice di fabbricabilità fondiaria 0,03 mc/mq
- Sup. minima del lotto 5.000 mq
- Indice di copertura 1%
- Ccc 8
- Vvv 6.000
- Bbb 2 (P.T. più un piano superiore)
- Distacco minimo dai confini (assoluto) 10 m
- Distacco minimo dai fili stradali le distanze dalle strade nazionali, provinciali, comunali, autostrade sono quelle del D.M. 1 aprile 1968. Per le strade vicinali e interpoderali la distanza minima è di 10 m
- Balconi e aggetti max 2 m ogni 20 mc di volume edificato
- Prescrizioni particolari:

  È consentita la costruzione della casa rurale e degli accessori per attrezzi, ricovero animali deposito attrezzi agricoli e costruzioni di tipo industriale a servizio agricolo. Per queste ultime se eccedono la massima cubatura consentita può essere chiesta la deroga alle norme della presente tabella ai sensi dell'art. 41 quater della Legge 6-8-1967 n. 765 purché riconosciute di interesse pubblico. Il terreno inerente la costruzione deve essere gravato da vincolo di asservimento da trascrivere nel registro delle ipoteche per 10 anni. È possibile accorpare le proprietà purché ricadenti nel raggio di Km 3 nella misura massima di No 2,00, edificando su uno dei lotti che abbia la superficie minima di mq 5.000 e con rapporto volumetrico di 0,03 mc/mq rispetto alla superficie intera dell'accorpamento e col rapporto di copertura dell'1% (uno per cento) sempre rispetto alla superficie dell'accorpamento. Le restanti proprietà non edificate devono essere asservite con trascrizione nei registri ipotecari.

## 9 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

L'area oggetto del Piano comprende 3 comuni situati nell'entroterra della provincia di Taranto.

Nel seguito si presenta sinteticamente lo stato dell'ambiente del territorio dell'area vasta, con particolare riferimento alla conservazione della natura, agli aspetti legati alla fauna; Per gli ulteriori comparti ambientali si è ad oggi in una fase di studio e approfondimento del materiale e quindi nelle successive consegne saranno dettagliatamente affrontati, a valle di successivi approfondimenti.

### 9.1 INQUADRAMENTO BOTANCO-VEGETAZIONALE

**I**l paesaggio vegetale delle gravine dell'arco jonico è molto variabile; difatti, questi profondi solchi erosivi che incidono trasversalmente i ripiani murgiani, degradando verso il mare Jonio, presentano condizioni micro- e meso-climatiche molto particolari e mutevoli (es.: sul fondo delle gravine scorrono modesti corsi d'acqua attivi, per la maggior parte, solo in occasione di precipitazioni eccezionali). Tali condizioni stazionali altamente variabili sono alla base di tipologie vegetazionali molto complesse che, a causa della morfologia profondamente incassata delle gravine, determinano variazioni elevate negli ecosistemi che, per lo più, si realizzano in stretti ambiti geo-pedologici e microclimatici, definendo così un'elevata variabilità delle serie di vegetazioni mentre gli stadi seriali sono solitamente limitati, in quanto le comunità risultano, assai spesso, bloccate nel loro dinamismo dalle particolari condizioni ambientali.

***Vegetazione potenziale***

La vegetazione è soggetta ad un lento dinamismo, definito come "una lenta e spontanea evoluzione nel corso della quale per progressive sostituzioni floristiche più aggruppamenti vegetali si succedono nel medesimo punto d'osservazione" (Pirola, 1970). Tale concetto fu ampliato successivamente attribuendo alla successione di vegetazione una forma di auto-organizzazione del sistema ed inquadrandola in termini ecosistemici (Odum, 1971). Nel 1982 Ozenda definì come serie di vegetazione l'insieme del climax e degli aggruppamenti che ad esso conducono per evoluzione progressiva e di quelli che ne derivano per degradazione. La serie di vegetazione (detta anche Sigmetum), in definitiva, è "*formata*

*da tutte le comunità vegetali che possono rinvenirsi in uno spazio omogeneo, con le stesse potenzialità vegetazionali e che comprende insieme allo stadio più maturo tutte le fitocenosi di sostituzione*" (Gèhu& Rivas Martinez, 1981).

Pur avendo espresso in precedenza con il termine *Climax* la tappa finale nella dinamica evolutiva di una fitocenosi, molti autori preferiscono definire lo stadio finale della successione in termini di *Vegetazione Naturale Potenziale*al posto del concetto di Climax.

Il concetto di "vegetazione naturale potenziale attuale" formulato dal Comitato per la Conservazione della Natura e delle Riserve Naturali del Consiglio d'Europa è così enunciato: "*Per vegetazione naturale potenziale si intende la vegetazione che si verrebbe a costituire in un determinato territorio, a partire da condizioni attuali di flora e di fauna, se l'azione esercitata dall'uomo sul manto vegetale venisse a cessare e fino a quando il clima attuale non si modifichi di molto*" (Tüxen ,1956). Più precisamente c'è da fare una sottile distinzione fra la vegetazione che si ritiene essere stata presente nei tempi passati, e quindi potenzialmente presente anche oggi, se non fossero intervenute influenze e modificazioni antropiche, e la vegetazione che pensiamo potrebbe formarsi da oggi in seguito alla cessazione delle cause di disturbo.

In entrambi i casi si è portati a pensare, sotto il profilo teorico, a due situazioni similari, ma probabilmente non fra loro del tutto identiche.

Per definire la serie di vegetazione presente nell'area di studio e, quindi, la vegetazione potenziale, è stato consultato il volume "La Vegetazione d'Italia" (Carlo Blasi ed., 2010). Nella seguente figura viene riportato l'estratto di mappa relativa alla zona di Mottola e comuni limitrofi.

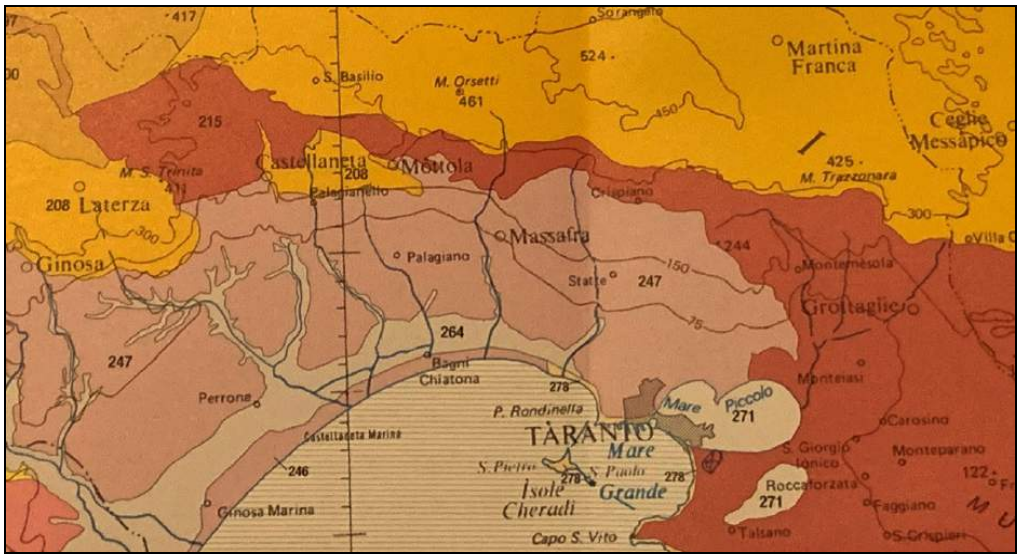



**Fig. 9.1.1 - Estratto della Tavola 2 de "La Vegetazione d'Italia" (Carlo Blasi ed., 2010)**

In accordo con l'allegata cartografia, l'area ove si colloca il bacino giacimentologico di Mottola ricade prevalentemente nella Serie jonica calcicola subacidofila del pino d'Aleppo (Thymo capitati – Pino halepensis sigmetum), corrispondente all'associazione fitosociologica di ***Thymo capitati-Pinetum halepensis* De Marco & Caneva 1984.** La tappa finale della serie si distribuisce nell'entroterra dell'arco jonico tarantino comprendente le Murge tarantine. In particolare,la serie risulta essere potenziale sui plateaux sommitali dei grandi sistemi vallivi, comuni in questo settore e si sviluppa su substrati calcarei del Cretaceo che costituiscono i plateaux delle gravine, in corrispondenza dei piani bioclimatici termomediterraneo superiore e mesomediterraneo inferiore. Queste pinete a pino d'Aleppo sono a struttura aperta, a causa dei frequenti tagli, dei ripetuti incendi e del pascolo; sono caratterizzate dalla presenza di alcune specie a gravitazione orientale, quali *Coridothymuscapitatus, Tremastelma palaestinum* e *Globulariaalypium* e di un ricco contingente di camefite dellaclasse ***Cisto cretici-Micromerietea julianae*Oberdorfer ex Horvatić 1958**. In particolare per le pinete dell'entroterra tarantino è stata riconosciuta la sub-associazione thymetosum striati, differenziatada *Thymus striatus* ed *Hippocrepis glauca*. Le tappe di sostituzione della pineta,dopo il taglio o l'incendio, sono: macchia termofila a lentisco (*Pistacia lentiscus*) e *Olea europaea*var. *sylvestris*; garighe a *Coridothymus capitatus* e a cisti(*Cistus creticus*

subsp. *creticus* e *C. monspeliensis*);praterie emicriptofitiche a *Stipa austroitalica* nelle aree con accumulo di suolo e a *Hypparrhenia hirta* in condizioni di rocciosità affiorante; praterie terofitichea *Stipa capensis* e pratelli annuali dell'associazione***Trifolio scabri-Hypochoeridetum achyrophori* Lapraz ex Biondi, Izco, Balleli, & Formica 1997**. Nella parte bassa e assolata dei versanti delle gravine, in presenza di suoli piuttosto freschi e profondi, ben dotati in sostanza organica e argilla, si sviluppano pinete dense attribuite all'associazione ***Cyclaminohederifolii-Pinetum halepensis*Biondi, Casavecchia, Guerra, Medagli, Beccarisi, Zuccarello 2004**(Biondi et al., 2010).

A nord dell'area di sudio, in corrispondenza del centro abitato di Mottola l'associazione di pineta viene sostituita dalla Serie delle Murge laertino-materane subacidofila del fragno (Teucrio siculi – Querco trojane sigmentum), dominata dall'associazione fitosociologica di ***Teucrio siculi-Quercetum trojanae*Biondi, Casavecchia, Guerra, Medagli, Beccarisi, Zuccarello 2004**. La serie si sviluppa nelle Murge laertino-materane, in corrispondenza dei sistemi vallivi delle gravine su substrati calcareidei Cretaceo riferibili ai Calcari di Altamura, nel piano bioclimatico mesomediterraneo superiore(subumido inferiore e secco superiore). Questi boschi di fragno (*Quercus trojana*) sono mesoxerofili neutro-subacidofili, puri o con *Quercus virgiliana* e *Fraxinus ornus*,spesso con elevata presenza di *Carpinus orientalis*nello strato arboreo e talvolta con *Acer monspessulanum*. Nello strato arbustivo sono presenti elementi termofili dei ***Quercetea ilicis*Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952** (*Rubiaperegrina* var. *longifolia, Ruscus aculeatus, Asparagusacutifolius, Rosasempervirens, Phillyrea latifolia,P. media, Smilax aspera, Viburnum tinus, Pistacialentiscus, Clematis flammula, Rhamnus alaternus*) ed elementi mesofili dei ***Rhamno catharticae-Prunetea spinosae* Rivas Goday & Borjaex Tüxen 1962**(*Hippocrepis emerus* subsp. *emeroides, Hederahelix, Tamus communis, Pistacia terebinthus, Loniceraetrusca, Rhamnus saxatilis* subsp. *infectorius,Crataegus monogyna, Ligustrum vulgare, Cornusmas, Rubus ulmifolius, Prunus spinosa, Pyrusamygdaliformis*). Lo strato erbaceo è caratterizzato da un buon contingente di specie dei ***Querco roboris-Fagetea sylvaticae* Br.-Bl. & Vliegerin Vlieger 1937** (*Viola alba* subsp. *dehnhardtii, Stachys officinalis,Oenanthe pimpinelloides, Buglossoides purpurocaerulea,Poa sylvicola, Brachypodium sylvaticum,Luzula forsteri, Cruciata glabra*).

Stadi di sostituzione del bosco sono rappresentati dalla macchia a *Pistacia lentiscus* e *Olea europaea*var. *sylvestris*;dal mantello basso eliofilo a *Osyris alba* dell'associazione

***Asparago acutifolii-Osyridetum albae*Allegrezza, Biondi, Formica & Ballelli 1997** e dal mantello a rovo dell'associazione ***Roso sempervirentis-Rubetum ulmifolii***. In sostituzione si rinvengono orli di vegetazione della classe ***Trifolio medii-Geranietea sanguinei* Müller 1962**, garighe a cisti che si sviluppano nelle aree percorse dal fuoco, praterie meso-xerofile a *Bromuserectus* che si formano nelle radure del bosco, praterie xerofile a dominanza di *Andropogon distachyus*che si insediano sui terrazzi delle gravine, aggruppamenti a *Helictotrichon convolutum* che si sviluppano sui versanti inclinati e con poco suolo delle gravine; pratelli terofitici pionieri che si insediano sui settori sommitali delle gravine, a mosaico con aspetti di vegetazione perenne, riferibili all'associazione***Trifolio scabri-Hypochoeridetum achyrophori*Lapraz ex Biondi, Izco, Balleli, & Formica 1997**(Biondi et al., 2010).

In direzione Chiatona e, più in generale, verso la costa, seguendo lo sviluppo delle gravine verso mare, è possibile ritrovare aree in cui la serie di vegetazione a pineta di pino d'Aleppo con il timo arbustivo viene sostuita da modeste fitocenosi delle alleanze ***Alno-Quercion roboris* Horvat 1950**e ***Populion albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948**, entrambe dell'ordine fitosociologico di ***Populetalia albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948**, ovvero il Geosigmeto peninsulare centro-meridionalei grofilo della vegetazione planiziale e ripariale. Essa si sviluppa sui principali corsi d'acqua e aree di foce con superfici prevalentemente pianeggianti, con terrazzi recenti, costituite da depositi alluvionali olocenici. Nel settore medio e inferiore dei corsi d'acqua si sviluppano comunità spondali di pioppi e salici dell'alleanza ***Populion albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948**, mentre nel tratto terminale dei corsi d'acqua, dove vi siano pianure alluvionali, si sviluppano formazioni planiziari e dell'alleanza ***Alno-Quercion roboris* Horvat 1950**(Biondi et al., 2010).

### 9.2 VEGETAZIONE REALE

Sulla base della vegetazione naturale potenziale descritta in precedenza, dei numerosi studi svolti in tempi recenti nell'area delle gravine e sulla base delle diverse tipologie di utilizzo del territorio da parte dell'uomo è possibile stabilire sommariamente la vegetazione naturale reale del bacino giacimentologico. Pur potendo vantare un maggior dettaglio al termine delle campagne di rilevamento botanico-vegetazionale dell'area vasta, ad oggi è plausibile sostenere che nelle aree interessate da attività agricole, produttive e residenziali la vegetazione prevalente è principalmente riconducibile alla classe fitosociologica di

***Stellarieteamediae*Tüxen, Lohmeyer&Preising ex Von Rochow 1951**, ovvero quella vegetazione tipica dei seminativi, oliveti, vigneti ed aree incolte, caratterizzata per lo più da specie nitrofilo-ruderali e sinantropiche.

Soltanto in corrispondenza delle gravine e in terreni indisturbati da diverso tempo è possibile trovare riscontro di tipologie vegetazionali più evolute e di maggior pregio. Difatti, associazioni come ***Thymo capitati-Pinetumhalepensis, Coronilloemeroidis-Pistacetumlentisci, Helianthemojonii-Thymetum capitati, Stipo austroitalicae-Hyparrhenietumhirtae, Medicagodisciformis-Brachypodietumdistachyi, Aurinio-Centauretum apula,Coronilloemeroidis-Euphorbietumdendroidis, Phagnalosaxatilii-Saturejetumcuneifoliae***sono riscontrabili nella parte alta delle gravine o su superfici prospicienti ad esse, in assenza di disturbo antropico. Altre associazioni vegetali come ***Cyclaminohederifolii-Pinetumhalepensis, Rutochalepensis-Salvietumtrilobae, Rubo ulmifolii-Myrtetumcommunis, Roso sempervirentis-Rubetumulmifolii***sono segnalate nella parte bassa delle gravine (Biondi & Guerra, 2008).

Alcune delle comunità vegetali che si sviluppano sulla parte alta delle gravine, in particolari condizioni di non disturbo o prolungato abbandono possono svilupparsi in habitat naturali riconducibili a prati e pascoli naturali (specie perenni del ***Thero-Brachypodietea ramosi*Br.-Bl. ex A. et O. Bolòs 1950** e/o specie annuali del ***Tuberarieteaguttatae*Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine et Nègre 1952**), garighe (***Cisto cretici-Micromerietea julianae* Oberdorfer ex Horvatić 1958**) e macchia mediterranea (***Pistaciolentisci-Rhamnetalia alaterni* Rivas-Martínez 1975**).

I rilievi botanico-vegetazionali sul campo hanno il principale scopo di individuare tutte quelle cave presenti sul territorio che, a seguito della loro dismissione, hanno sviluppato un qualsiasi fenomeno di rinaturalizzazione che ha condotto, difatti, la vegetazione spontanea ad occupare sia il fondo che le pareti delle cave stesse. Ci si concentrerà principalmente nelle cave che, a seguito della dismissione, non hanno subito conversioni da attività estrattiva ad attività agricola. Tuttavia, verranno valutate tutte le cave censite sul territorio poiché, sebbene su alcune sia stato già attuato un cambio di destinazione produttiva (conversioni in frutteto, vigneto, seminativo, etc.), sulle pareti potrebbe essersi sviluppata vegetazione di pregio come quella casmofitica, tipica delle rupi calcaree con presenza di specie di interesse conservazionistico come *Auriniasaxatilis* subsp. *megalocarpa, Centaurea apula, Campanula versicolor, Carummultiflorum, Scrophularia*

*lucida, Dianthustarentinus, Dianthuslongicaulis* (Bianco et al., 1988; Terzi & D'Amico, 2008).

Al di là delle caratteristiche quali-quantitative della flora potenzialmente presente nell'area di studio e dell'interesse conservazionistico di alcune entità floristiche (specie di Direttiva 92/43 CEE – Allegato II o di Lista Rossa Nazionale e Regionale), un'attenta analisi del territorio può consentire l'individuazione degli habitat di pregio delle gravine anche all'interno di alcune cave di antica dismissione e prive di successivo disturbo antropico. Difatti, su fondo e pareti di cave da tempo lasciate indisturbate, in accordo col manuale di interpretazione degli habitat di Direttiva 92/43 CEE – Allegato I (http://vnr.unipg.it/habitat/), possono instaurarsi habitat prioritari o di interesse comunitario come:

- 5330: Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici;
- 6220*: Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*;
- 8210: Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica;
- 9250: Querceti a *Quercus trojana*;
- 9320: Foreste di *Olea* e *Ceratonia*;
- 9340: Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia;*
- 9540: Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici.

### 9.3 INQUADRAMENTO CLIMATICO

Al fine di inquadrare le gravine dell'arco jonico dal punto di vista bioclimatico sono stati utilizzati i dati climatici delle stazioni termo-pluviometriche di: Taranto, Crispiano, Castellaneta, Marina di Ginosa e Matera, dislocate lungo una fascia altimetrica variabile fra 16 m e 401 m.

Dall'esame dell'andamento stagionale ed annuale dei parametri udometrici delle cinque stazioni termo-pluviometriche considerate, risulta che la stagione più piovosa è l'inverno ed il massimo di precipitazione si registra dalla stazione di Castellaneta con 188 mm di pioggia totali caduti in questo trimestre.

Le precipitazioni sono crescenti durante il periodo autunnale e raggiungono i massimi valori nel mese di novembre, ad eccezione della stazione di Ginosa, che presenta il picco più elevato nel mese di dicembre con 58 mm. Durante i successivi mesi invernali e quelli

primaverili, le precipitazioni decrescono fino a raggiungere i valori più bassi durante i mesi di luglio e agosto. Il valore minimo è raggiunto dalla stazione costiera di Taranto con 15 mm di precipitazione nel mese di luglio. Si può in generale osservare che le stazioni costiere sono decisamente meno piovose rispetto a quelle interne (presentano tutte medie annuali < a 500mm).

Per quanto concerne le temperature si può osservare che l'inverno è nel complesso mite, in quanto nei mesi più freddi (gennaio e febbraio) le temperature medie non scendono mai al di sotto di 6 °C. Il valore più basso della media dei minimi è raggiunto dallastazione di Matera con un valore di 2,6 °C. I minimi termici risultano più attenuati nelle stazioni costiere di Taranto e Ginosa marina, che risentono dell'azione mitigatrice del mare. I mesi più caldi sono luglio ed agosto e si può notare che i massimi termici sono più elevati nelle stazioni interne delle Murge perché sono meno sensibili all'azione termoregolatrice del mare e la loro posizione è moderatamente più continentale.

L'elaborazione dei dati termo-pluviometrici permette di attribuire tutte le stazioni considerate al macrobioclima mediterraneo, bioclima mediterraneo pluviostagionale oceanico (Rivas Martinez et al., 2005).

Il termotipo è:

• termomediterraneo superiore per la stazione di Taranto;
• mesomediterraneo inferiore per quelle di Crispiano, Castellaneta, Marina di Ginosa;
• mesomediterraneo superiore per la stazione di Matera

L'ombrotipo è:

• secco inferiore per le stazioni costiere di Taranto e Marina di Ginosa;
• secco superiore per quelle di Crispiano e Matera;
• subumido inferiore per quella di Castellaneta.

### 9.4 INQUADRAMENTO FAUNISTICO

La tutela della biodiversità, che rappresenta uno degli obiettivi principali di molte strategie globali e locali ispirate ai principi dello sviluppo sostenibile, rappresenta un argomento trasversale ai progetti di recupero ambientale. Gli impatti notevoli legati all'attività estrattiva e, soprattutto, alla profonda degradazione (e talora rimozione) degli ecosistemi, determinano un impoverimento degli stessi su scala locale, dovuto alla frammentazione e

perdita di intere popolazioni di specie vegetali e animali. Tuttavia, le cave, una volta dismesse, presentano una grande potenzialità di ricolonizzazione per le specie che si sono rarefatte o che sono localmente estinte. Nelle cave dismesse, la ricreazione di habitat naturali idonei per la flora e la fauna locali quali boschi, prati e zone umide, consentirebbe infatti di aumentare e ripristinare, in toto o in parte, le qualità intrinseche del paesaggio e degli ambienti locali, compromessi dalle attività estrattive; inoltre, permetterebbe d'incrementare i livelli di biodiversità floristica e faunistica, anche permettendo la diffusione assistita di specie selvatiche di valore estetico, rare e/o protette. In tal modo, gli habitat recuperati potrebbero assumere, col tempo, un notevole livello di naturalità.

Nei luoghi dove l'attività estrattiva è iniziata in tempi storici, le cave dismesse presentano anche un notevole potenziale per il miglioramento delle reti ecologiche su scala locale (es. Rete Ecologica Regionale). Tale potenziale, se sfruttato in modo adeguato, potrebbe portare alla creazione di nuovi elementi strutturali e di connessione tra gli habitat naturali pre-esistenti esterni all'area estrattiva (es. core areas, steppingstones, corridoi ecologici), rivestendo un ruolo fondamentale per la connettività delle popolazioni animali e vegetali in zone intensamente interessate dalle attività antropiche. Il recupero delle cave cessate rappresenta quindi un'importante strategia che consente di coniugare le esigenze di pianificazione territoriale con quelle di conservazione della biodiversità, dal livello di specie sino a quello di paesaggio, consentendo un miglioramento del mosaico ambientale. Il bacino estrattivo di Mottola interessa i territori comunali di Mottola, Palagiano e Palagianello, compreso nella zona a sud della città di Mottola che collega le gravine con l'arco costiero ionico.

Il bacino delle cave, oggetto della presente relazione, ricade in un contesto naturalistico ed ecologico di grande interesse consevazionistico, dovuto essenzialmente alla contiguità con il Parco Naturale Regionale Terra delle Gravine, pertanto viene esaminata la valenza faunistica dell'area ben oltre i confini delle cave.

Nella caratterizzazione dell'area, sono stati considerati oltre che i dati rilevati da sopralluoghi ad hoc, anche i risultati delle ricerche finanziate dal progetto POR "Piano d'azione per la conservazione del Capovaccaio *Neophronpercnopterus* e azioni di conservazione del Grillaio *Falco naumanni* Nibbio reale *Milvusmilvus* e Nibbio bruno *Milvusmigrans* nella ZPS-pSIC Area delle gravine" (Misura 1.6 Salvaguardia della

valorizzazione dei beni naturali e ambientali- Linea di intervento 2, Conservazione e recupero del patrimonio naturale regionale - BURP n 154 del 5.12.02) e il piano di gestione delle gravine dell'arco jonico sito SIC E ZPS "AREA DELLE GRAVINE" IT9130007 POR PUGLIA 2000-2006 mis. 1.6 linea di intervento 1/c).

***Avifauna ed erpetofauna***

Al fine di caratterizzare l'importanza per l'avifauna e l'erpetofauna dell'area di studio, è stato effettuato un approfondito sopralluogo in data 10 maggio; oltre a constatare la presenza delle specie di uccelli nidificanti, di anfibi e di rettili, sono stati osservati tutti gli ambienti presenti ed annotate tutte le specie di uccelli potenzialmente svernanti. Non sono stateconsiderate le specie migratrici, poiché non strettamente legate al sito in esame e che verosimilmente utilizzano l'area in maniera casuale, così come utilizzano il territorio circostante.

I dati raccolti sono stati inseriti in un apposito data-base ed implementati con dati pregressi in nostro possesso.

Ogni cava, o aggregazione di cave è stata codificata, e per ogni sito è stata compilata su campo una relativa scheda. Per le specie di uccelli nidificanti, sono stati effettuati punti d'ascolto della durata di 10' (Blondel et al.,1981).

I rettili e gli anfibi sono stati campionati in modo opportunistico, non potendo sviluppare un protocollo più articolato.

Nella seguente tabella 9.4.1 sono riportate le specie di Uccelli riscontrate durante il sopralluogo (O), e contestualmente vengono inserite quelle ritenute potenziali (P). Inoltre viene indicato nelle apposite colonne l'utilizzo dell'area da parte delle diverse specie, suddividendo gli uccelli nidificanti e svernanti, così come sono state inserite le specie che pur non nidificando nelle cave, utilizzano l'area a scopo trofico.

Per ogni specie è stato attribuito un valore tra Basso (VERDE), Medio (GIALLO) e Alto (ROSSO), in base all'utilizzo osservato o potenziale dell'area di studio.

STUDIO DI INGEGNERIA, TERRITORIO E AMBIENTE S.R.L.
arch. M.E. DI GIORGIO dott. S. ARZENI geol. D. IASIELLO ing. G. D'AMANZO
ing. T. FARENGA

| | | | Nidificanti | Svernanti | Sedentari | Area trofica | Importanza area |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Cicogna nera | *Ciconia nigra* | | | | P | |
| 2 | Nibbio bruno | *Milvusmigrans* | | | | P | |
| 3 | Nibbio reale | *Milvusmilvus* | | | | P | |
| 4 | Capovaccaio | *Neophronpercnopterus* | | | | P | |
| 5 | Biancone | *Circaetusgallicus* | | | | P | |
| 6 | Falco di palude | *Circus aeruginosus* | | P | | | |
| 7 | Albanella reale | *Circus cyaneus* | | P | | | |
| 8 | Sparviere | *Accipiternisus* | P | | | | |
| 9 | Poiana | *Buteobuteo* | O | | P | | |
| 10 | Grillaio | *Falco naumanni* | | | | O | |
| 11 | Gheppio | *Falco tinnunculus* | O | | P | O | |
| 12 | Lanario | *Falco biarmicus* | | | | P | |
| 13 | Falco pellegrino | *Falco peregrinus* | | | | P | |
| 14 | Colombaccio | *Columbapalumbus* | O | | P | O | |
| 15 | Tortora dal collare | *Streptopeliadecaocto* | O | | P | O | |
| 16 | Tortora selvatica | *Streptopeliaturtur* | P | | | P | |
| 17 | Cuculo | *Cuculuscanorus* | P | | | | |
| 18 | Barbagianni | *Tyto alba* | P | | P | P | |
| 19 | Assiolo | *Otusscops* | P | | | P | |
| 20 | Civetta | *Athenenoctua* | O | | P | O | |
| 21 | Gufo comune | *Asio otus* | P | | P | P | |
| 22 | Succiacapre | *Caprimulguseuropaeus* | P | | | P | |
| 23 | Rondone comune | *Apusapus* | | | | O | |
| 24 | Rondone pallido | *Apuspallidus* | | | | P | |
| 25 | Gruccione | *Meropsapiaster* | P | | | O | |
| 26 | Ghiandaia marina | *Coraciasgarrulus* | P | | | P | |
| 27 | Upupa | *Upupa epops* | P | | | P | |
| 28 | Cappellaccia | *Galeridacristata* | O | | P | O | |
| 29 | Rondine | *Hirundo rustica* | O | | | O | |
| 30 | Balestruccio | *Delichonurbicum* | P | | | P | |
| 31 | Ballerina bianca | *Motacilla alba* | O | | P | O | |
| 32 | Scricciolo | *Troglodytestroglodytes* | O | | P | O | |
| 33 | Passera scopaiola | *Prunella modularis* | | P | | P | |
| 34 | Pettirosso | *Erithacusrubecula* | | P | | P | |
| 35 | Usignolo | *Lusciniamegarhynchos* | P | | | P | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 36 | Codirosso spazzacamino | *Phoenicurusochruros* | | P | | P | |
| 37 | Saltimpalo | *Saxicolatorquatus* | P | P | P | P | |
| 38 | Monachella | *Oenanthehispanica* | P | | | P | |
| 39 | Passero solitario | *Monticolasolitarius* | O | | P | O | |
| 40 | Merlo | *Turdusmerula* | P | P | P | P | |
| 41 | Tordo bottaccio | *Turdusphilomelos* | | P | | | |
| 42 | Tordela | *Turdusviscivorus* | P | P | | P | |
| 43 | Usignolo di fiume | *Cettiacetti* | P | P | P | P | |
| 44 | Beccamoschino | *Cisticolajuncidis* | P | P | P | P | |
| 45 | Capinera | *Sylviaatricapilla* | P | P | P | P | |
| 46 | Sterpazzolina comune | *Sylviacantillans* | P | | | P | |
| 47 | Occhiocotto | *Sylviamelanocephala* | O | | P | O | |
| 48 | Luì piccolo | *Phylloscopuscollybita* | | P | | | |
| 49 | Regolo | *Regulusregulus* | | P | | | |
| 50 | Fiorrancino | *Regulusignicapilla* | | P | | | |
| 51 | Codibugnolo | *Aegithaloscaudatus* | P | | P | P | |
| 52 | Cinciarella | *Cyanistescaeruleus* | O | | P | O | |
| 53 | Cinciallegra | *Parus major* | O | | P | O | |
| 54 | Rampichino comune | *Certhiabrachydactyla* | P | | P | P | |
| 55 | Rigogolo | *Oriolusoriolus* | P | | | P | |
| 56 | Averla cenerina | *Lanius minor* | P | | | P | |
| 57 | Averla capirossa | *Lanius senator* | P | | | P | |
| 58 | Ghiandaia | *Garrulusglandarius* | O | | P | O | |
| 59 | Gazza | *Pica pica* | O | | P | O | |
| 60 | Taccola | *Corvusmonedula* | O | | P | O | |
| 61 | Cornacchia grigia | *Corvuscornix* | O | | P | O | |
| 62 | Corvo imperiale | *Corvuscorax* | P | | P | P | |
| 63 | Storno | *Sturnusvulgaris* | P | P | P | P | |
| 64 | Passera d'Italia | *Passeritaliae* | O | | P | O | |
| 65 | Passera mattugia | *Passermontanus* | O | | P | O | |
| 66 | Fringuello | *Fringillacoelebs* | P | | | P | |
| 67 | Verzellino | *Serinusserinus* | O | | P | O | |
| 68 | Verdone | *Carduelischloris* | P | | P | P | |
| 69 | Cardellino | *Cardueliscarduelis* | O | | P | O | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 | Lucherino | *Carduelisspinus* | | P | | | |
| 71 | Fanello | *Carduelis cannabina* | O | | P | O | |
| 72 | Frosone | *Coccothraustescoccothraustes* | | P | | | |
| 73 | Zigolo nero | *Emberizacirlus* | O | | P | O | |
| 74 | Strillozzo | *Emberiza calandra* | P | | P | P | |

**Tab. 9.4.1 - Specie di Uccelli riscontrate durante il sopralluogo (O) e potenziali (P)**

In tabella 9.4.2 vengono riportati gli anfibi e i rettili osservati e/o di cui disponevamo di dati pregressi. Viene inoltre indicato l'inserimento di ogni specie negli allegati II e IV della Direttiva Habitat (92/43/CEE) e lo status in base alla Lista Rossa IUCN in Italia (Rondinini et al., 2013), indicando con VU le specie vulnerabili, mentre con LC quelle a minor rischio.

| **Nome scientifico** | **Nome comune** | **HABITAT II** | **HABITAT IV** | **Lista Rossa IUCN Italia** |
|---|---|---|---|---|
| *Bufobufo* | Rospo comune | | | **VU** |
| *Bufobalearicus* | Rospo smeraldino italiano | | * | **LC** |
| *Pelophylax*sp. | Rana esculenta | | | **LC** |
| *Cyrtopodionkotschyi* | Geco di Kotschyi | | * | **LC** |
| *Tarentola mauritanica* | Geco comune | | | **LC** |
| *Chalcideschalcides* | Luscengola comune | | | **LC** |
| *Lacertaviridis/bilineata* | Ramarro | | * | **LC** |
| *Podarcissiculus* | Lucertola campestre | | * | **LC** |
| *Coronella austriaca* | Colubro liscio | | * | **LC** |
| *Elaphequatuorlineata* | Cervone | * | * | **LC** |
| *Hierophisviridiflavus* | Biacco | | * | **LC** |
| *Zamenis situla* | Colubro leopardino | * | * | **LC** |
| *Vipera aspis* | Vipera comune | | | **LC** |

**Tab. 9.4.2 - Specie di anfibi e rettili osservati**

Le cave presentano talvolta importanti siti riproduttivi anche per specie estremamente rare e localizzate, quali ad esempio il Lanario, tra l'altro presente nel Parco. Il sopralluogo non ha portato all'individuazione di potenziali siti riproduttivi per specie rupicole (Lanario, Corvo

imperiale), tuttavia la possibilità che vi siano nicchie e anfratti idonei è elevata e meriterebbe indagini approfondite e mirate, da effettuare preventivamente a qualsiasi tipologia di intervento di riqualificazione previsto per ogni singola cava.

Molti dei siti indagati, presentano condizioni di ri-naturalizzazione elevati, con presenza di macchia mediterranea e arbusti, oltre che pareti indisturbate, utilizzate come siti riproduttivi dal Gheppio, Barbagianni, Civetta, Passero solitario, colonie di Taccole, e molto probabilmente dalla Ghiandaia marina. In altri casi, il fondo delle cave è già utilizzato a scopi agricoli e l'ambiente appare alterato ed inidoneo alla presenza stabile di avifauna.

In merito alla presenza di anfibi e rettili, si sottolinea la presenza di specie di grande interesse quali ad esempio il Colubro leopardino (in Italia presente solo in Puglia, Basilicata e Sicilia), inserito anche il Allegato II della Direttiva Habitat, così come il Cervone. Tra i Sauri, la presenza del Geco di Kotschyi (In Italia presente solo in Puglia e marginalmente in Basilicata e che ha come limite di areale settentrionale la provincia di Bari) è meritevole di attenzione.

Al fine di meglio comprendere la presenza e la distribuzione dell'erpetofauna è necessario un adeguato approfondimento, soprattutto in previsioni di eventuali trasformazioni o alterazione dei siti.

***Mammiferi***

Gli aspetti faunistici relativi alla classe dei Mammiferi sono meno evidenti, ma comunque sono rilevabili nell'area specie assenti o rare nelle altre zone della regione. Di particolare interesse è la presenza sia dell'Istrice (*Hystrixcristata*) che, al contrario di ciò che avviene nel resto del territorio italiano, in Puglia mostra una contrazione dell'areale distributivo.

Il contesto ambientale ancora in buono stato rende possibile la presenza di numerose altre specie di mammiferi come il Tasso (*Melesmeles*), la Volpe (*Vulpesvulpes*), la Faina (*Martesfoina*) che, anche se presenti in tutta la regione, trovano in quest'area popolazioni più ricche ed abbondanti

Da ultimi dati ancora non pubblicati, è stata accertata la presenza del lupo (*Canis lupus*) nel parco regionale delle Gravine, da studiare e confermare la possibile riproduzione.

Per quanto riguarda i Chirotteri le gravine ospitano importanti popolazioni di Rinolofo maggiore (*Rhinolophusferrumequinum*), Rinolofo minore (*Rhinolophushypposideros*), Rinolofo Euriale (*Rhinolophuseuryale*), Vespertilio di Blyth (*Myotisblythii*), Vespertilio

maggiore (*Mhyotismyotis*), Miniottero di Schreiber (*Miniopterusschreibersii*) e Vespertilio di Capaccini (*Myotiscapaccini*), mentre il Rinolofo di Mèhely (*Rhinolophusmèhely*) è attualmente da considerarsi estinto. Le conoscenze disponibili su questi mammiferi non sono esaustive, pertanto si ritiene necessario promuovere nuove iniziative di ricerca. Scarsi sono i dati relativi alla componente microteriologica. Tra i gliridi si segnala la presenza del Moscardino (*Muscardinusavellanarius*), che pur essendo ampiamente diffuso su tutto il territorio italiano vede in Puglia una forte contrazione della distribuzione a causa della frammentazione del proprio habitat. Stesso discorso vale per altre specie di micromammiferi forestali come il Toporagno italico (*Sorexsamniticus*) e l'Arvicola rossastra (*Clethrionomysglareolus*), non ancora segnalati nell'area delle gravine anche se potenzialmente presenti. Da quanto esposto si evidenzia una generale carenza di informazioni sulla ricchezza e composizione della mammalofauna dell'area, soprattutto per ciò che riguarda la componente microteriologica.

Per quanto riguarda i Mammiferi le specie rinvenute listate nella direttiva Habitat sono 19, di cui 8 elencate nell'allegato II e 11 nell'allegato IV. La maggior parte delle specie che rientrano nella direttiva Habitat appartengono all'Ordine dei Chirotteri e sono le uniche presenti nell'allegato II.

| MAMMIFERI | Dir. 79/409 | Dir. 92/43 | Stato di conservazione | Relazione tra habitat e specie3 |
|---|---|---|---|---|
| Rinolofo maggiore *Rhinolophus ferrumequinum* | II | | Vulnerabile | 8310, 6220 |
| Rinolofo minore *Rhinolophushipposideros* | II | | Vulnerabile | 8310, 6220 |
| Vespertilio minore *Myotisblythii* | II | | Vulnerabile | 8310, 6220, 5330 |
| Vespertilio smarginato *Myotisemarginatus* | II | | Vulnerabile | 8310, 6220, 5330 |
| Vespertilio di Capaccini *Myotiscapaccini* | II | | In pericolo | 8310, 9250 |
| Vespertilio maggiore *Myotismyotis* | II | | Vulnerabile | 8310, 5330, 9250, 9340 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Pipistrello del Savi *Hypsugosavii* | IV | | Sicuro | 8310, 6220, 5330, 9540 |
| Pipistrello albolimbato *Pipistrelluskuhlii* (1) | IV | | Sicuro | 8310, 6220, 5330, 9540 |
| Serotino comune *Eptesicusserotinus* (1) | IV | | Sicuro | 8310, 6220, 5330, 9540 |
| Miniottero *Miniopterusschreibersii* | II | | Vulnerabile | 8310, 6220, 5330 |
| Molosso di Cestoni *Tadaridateniotis* | IV | | Sicuro | 8310, 6220, 5330, 8210 |

| Specie | Presenza | Allegato Direttiva Habitat | Red List italiana (Rondinini et al.2013) |
|---|---|---|---|
| Riccio europeo occidentale *Erinaceuseuropaeus* | Certa | | LC |
| Mustiolo *Suncusetruscus* | Possibile | | |
| Crocidura a ventre bianco *Crociduraleucodon* | Certa | | |
| Crocidura minore *Crocidurasuaveolens* | Possibile | | |
| Talpa romana *Talpa romana* | Possibile | | LC |
| Lepre europea *Lepuseuropaeus* | Possibile | | LC |
| Moscardino *Muscardinusavellanarius* | Possibile | IV | LC |
| Arvicola di Savi *Microtussavii* | Possibile | | LC |
| Topo selvatico *Apodemussylvaticus* | Certa | | LC |
| Topo domestico *Musdomesticus* | Certa | | LC |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ratto nero *Rattusrattus* | Possibile | | |
| Ratto delle chiaviche *Rattusnorvegicus* | Possibile | | LC |
| Istrice *Hystrixcristata* | Certa | IV | LC |
| Lupo *Canis lupus* | Certa | II e IV | VU |
| Tasso *Melesmeles* | Possibile | | LC |
| Donnola *Mustela nivalis* | Possibile | | LC |
| Faina *Martesfoina* | Possibile | | LC |

L'apertura di cave di calcare influenza sia l'aspetto ambientale (componenti biotiche ed abiotiche) sia quello socio-economico (in relazione alla presenza di centri abitati).

Le dinamiche di rivegetazione spontanea risultano alterate a seguito dell'attività estrattiva, con conseguenze negative sia sulla struttura sia sulla composizione delle comunità vegetali ed animali, nonché sulla durata delle singole fasi della ricolonizzazione(es. Konvalinková&Prach 2010). Gli impatti negativi di maggiore entità sono ovviamente legati alla fase di preparazione iniziale del sito e alle fasi centrali dell'attività estrattiva (es. Phillips 2012).

Riguardo al ***paesaggio***, il bacino estrattivo di Mottola presenta una notevole estensione e le cave sono prossime le une alle altre, se non adiacenti, e il coordinamento dei singoli progetti di recupero sarà di estrema importanza. Nel rispetto delle peculiarità di ciascuna cava, i progetti di recupero dovrebbero mirare alla creazione di un eco-mosaico costituito da unità (le singole cave) il più possibile compatibili le une con le altre e coerenti con il paesaggio (semi) naturale circostante. La funzionalità della Rete Ecologica dovrebbe essere garantita.

I processi bio-ecologici sono stati interrotti dall'attività di cava e la biodiversità, oltre ad essere in parte persa, è minacciata a causa della possibile introduzione di specie alloctone invasive legate alla presenza antropica.

Uno studio approfondito delle dinamiche vegetazionali presenti all'interno della cava e nei suoi dintorni dovrebbe essere la base su cui progettare il recupero naturalistico. Esso è infatti fondamentale per identificare i casi in cui la successione spontanea è di per sé sufficiente a ricreare comunità di pregio naturalistico o, in caso contrario, in che aree,in che momento della successione e con quali modalità sono necessari degli interventi diretti (es. fitocenosi da ricreare, tecniche migliori di impianto della vegetazione).Infine, la

rimozione della vegetazione provoca la perdita, il degrado e la frammentazione del paesaggio e degli ecosistemi, oltre che la distruzione dei siti di alimentazione e rifugio per gli ***animali,*** la creazione di habitat pericolosi per il loro movimento, come in alcune cave più piccole ma di certo più interessanti (vedi foto 1 e foto 4). Il recupero naturalistico delle cave dovrebbe mirare alla creazione di una comunità vegetale non solo di pregio ed autosufficiente, ma anche in grado di ospitare la fauna locale. Tramite un'accorta selezione delle specie vegetali e della struttura della vegetazione si dovrebbero creare habitat diversificati sia verticalmente (es. con distinto strato erbaceo, arbustivo ed arboreo) sia orizzontalmente (es. macchie seriali di vegetazione).

**Foto 1: esempio di cataste di pietre, siti riproduttivi idonei per i rettili**

**Foto 2: la presenza di vegetazione, favorisce la riproduzione di molte specie di passeriformi quali ad esempio in questo caso l'Occhiocotto, la Sterpazzolina comune e lo Zigolo nero**

**Foto 3: esempio di parete bassa, inidonea alla presenza di specie rupicole**

**Foto 4: Siti riproduttivi idonei alla presenza di Passero solitario**

**Foto 5: habitat idoneo alla presenza di Colubro leopardino, Cervone, Geco di kotschyi.**

**Foto 6: sito riproduttivo di Taccole**

**Foto 7: cava potenzialmente molto interessante per la presenza di specie rupicole**

**Foto 8:cava potenzialmente molto interessante per la presenza di specie rupicole**

## 10 INDAGINI IN CAMPO

### 10.1 PREMESSA

La presente relazione, con le appendici di cui è corredata, è il frutto di un attento studio dei dati messi a disposizione dagli enti consultati; sono inoltre state condotte delle specifiche indagini *in situ* dal team di consulenti coinvolto nel presente lavoro.

In particolare, con i primi sopralluoghi si è proceduto all'osservazione del territorio e a un rilievo fotografico di massima dello stato dei luoghi. Partendo quindi dall'osservazione del territorio, le cave ricadenti nel bacino di Piano, sono state univocamente numerate e caratterizzate secondo dei criteri e parametri mostrati nel seguito della presente (cave attive, cave rinaturalizzate ecc.).

Dopo uno studio dei dati disponibili, sono stati effettuati ulteriori sopralluoghi. Nel corso di tali ulteriori sopralluoghi, si è effettuato un rilievo fotografico dettagliato dell'esistente e si sono raccolti dati sullo stato delle cave e del fondo, al fine di compilare le schede del database prodotto.

I sopralluoghi sono stati effettuati anche con l'ausilio di un drone che ha consentito di rilevare le aree di cava dall'alto al fine di coglierne aspetti non rilevabili da terra.

Di seguito si riportano gli approfondimenti effettuati in campo geologico, geomorfologico, idrografico, geotecnico ed idrogeologico; i dati reperiti dalla folta bibliografia geologica, geomorfologica ed idrogeologica esistente per l'area in esame sono stati correlati con i vari sopralluoghi eseguiti in sito.

Tale studio ha portato alla redazione di una carta geolitologica con relative sezioni geologiche, riportate rispettivamente nelle successive figure 10.1.1 e 10.1.2. È stata redatta inoltre una carta geomorfologica (cfr. Fig. 10.1.3), una carta delle pendenze riportata in Fig. 10.1.4, e una carta Idrogeologica riportata in Fig. 10.1.5.

Successivamente è stata eseguita una analisi delle interferenze di tipo geologico, geomorfologico, idraulico ed idrogeologico fra i singoli bacini di cava e le aree vincolate dal PTA/Puglia, dal PAI dell'AdB DAM/Puglia e dal PPTR (componenti geomorfologiche ed idrologiche). Tale analisi è stata riportata graficamente nelle rispettive Fig. 10.1.6, Fig. 10.1.7 e Fig. 10.1.8.

In riferimento alla successiva Figura 10.1.7, si evidenzia che nella stessa sono state riportate anche le aree buffer (150 m) del reticolo idrografico nella parte a nord dell'area di indagine (fasce in rosso), non cartografate dallo studio ma citate agli articoli 6 e 10 delle N.T.A. del P.A.I.; sono state riportate inoltre le grotte e le cavità artificiali.

Tale buffer, di fatto teorico poiché non risulta effettuato alcuno specifico approfondimento rispetto al rischio effettivo di allagamento del reticolo, necessiterebbe di un confronto con l'Autorità di Bacino della Puglia finalizzato alla valutazione e conseguente creazione di corrette e precise aree buffer.

Contemporaneamente è stato condotto uno studio di caratterizzazione morfologica, geologica ed ambientale di ciascun bacino di cava ricadente nel Bacino complessivo di Piano. Tale studio, riportato in Appendice al presente documento (cfr. All.GS), contiene, oltre ad una planimetria di localizzazione delle cave censite, le schede di censimento riportanti la caratterizzazione della singola cava in codice ed il riporto catastale reperito dal WEBGIS Ufficio del Demanio Marittimo Regione Puglia - Anno di rif. 2017.

I codici utilizzati nella schedatura sono i seguenti:

**CAVA C - CL (estrazione di roccia calcarea)**

**CAVA C - CLCR (estrazione di roccia calcarenitica)**

**CAVA C - DS (dismessa)**

**CAVA C - ES (in esercizio)**

**CAVA C - FE (futuro esercizio)**

**CAVA C - VS (con vegetazione spontanea)**

**CAVA C - PV (priva di vegetazione)**

**CAVA C - RN (rinaturalizzata)**

**CAVA C - AN (antropizzata)**

**CAVA C - DIS (discarica)**

**CAVA C – H? (con fronti di altezza media H=?)**

Le schede contenute nell'All. GS, saranno completate, in una seconda fase, da "liste di controllo per la descrizione delle rocce sottoposte ad estrazione.

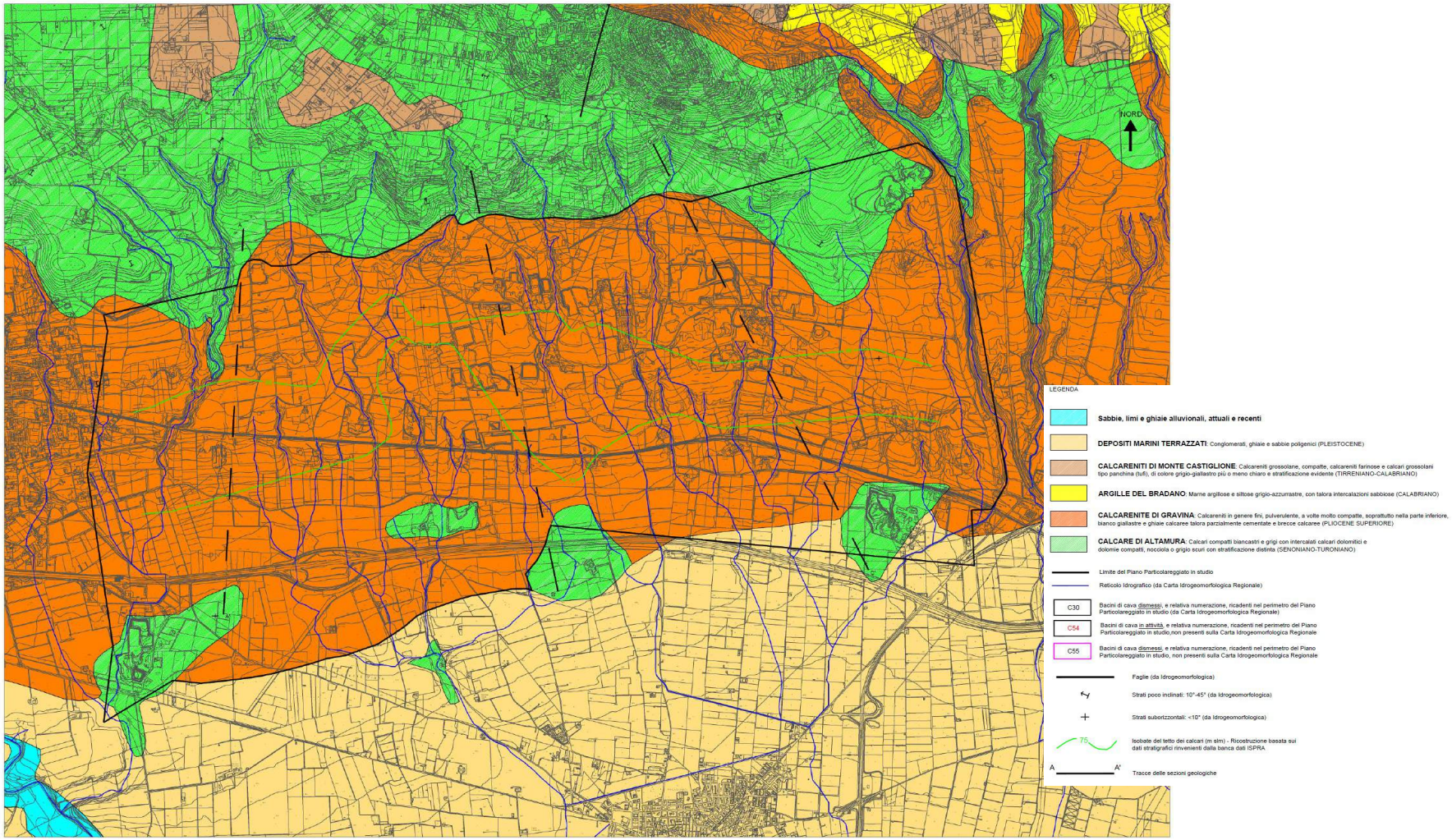



**Fig. 10.1.1 – Sistema delle conoscenze dell'area di indagine: Carta geolitologica**

**Fig. 10.1.2 - Sistema delle conoscenze dell'area di indagine: Sezioni geologiche**

**Fig. 10.1.3 - Sistema delle conoscenze dell'area di indagine: Carta degli elementi geomorfologici ed idrologici desunti dalla Carta idrogeomorfologica**

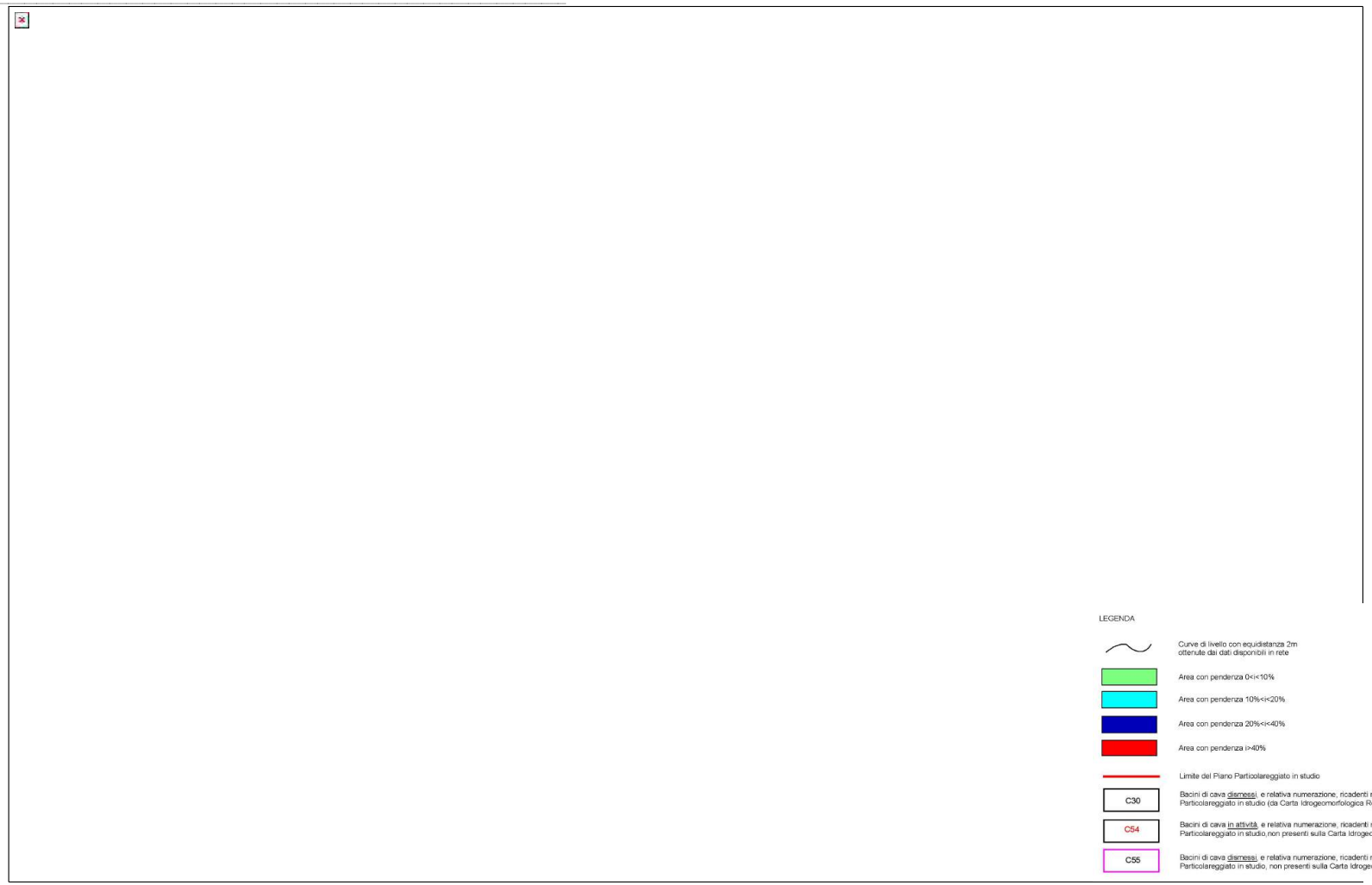



**Fig. 10.1.4 - Sistema delle conoscenze dell'area di indagine: Carta delle pendenze**



Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 21 del 18-2-2020
11939

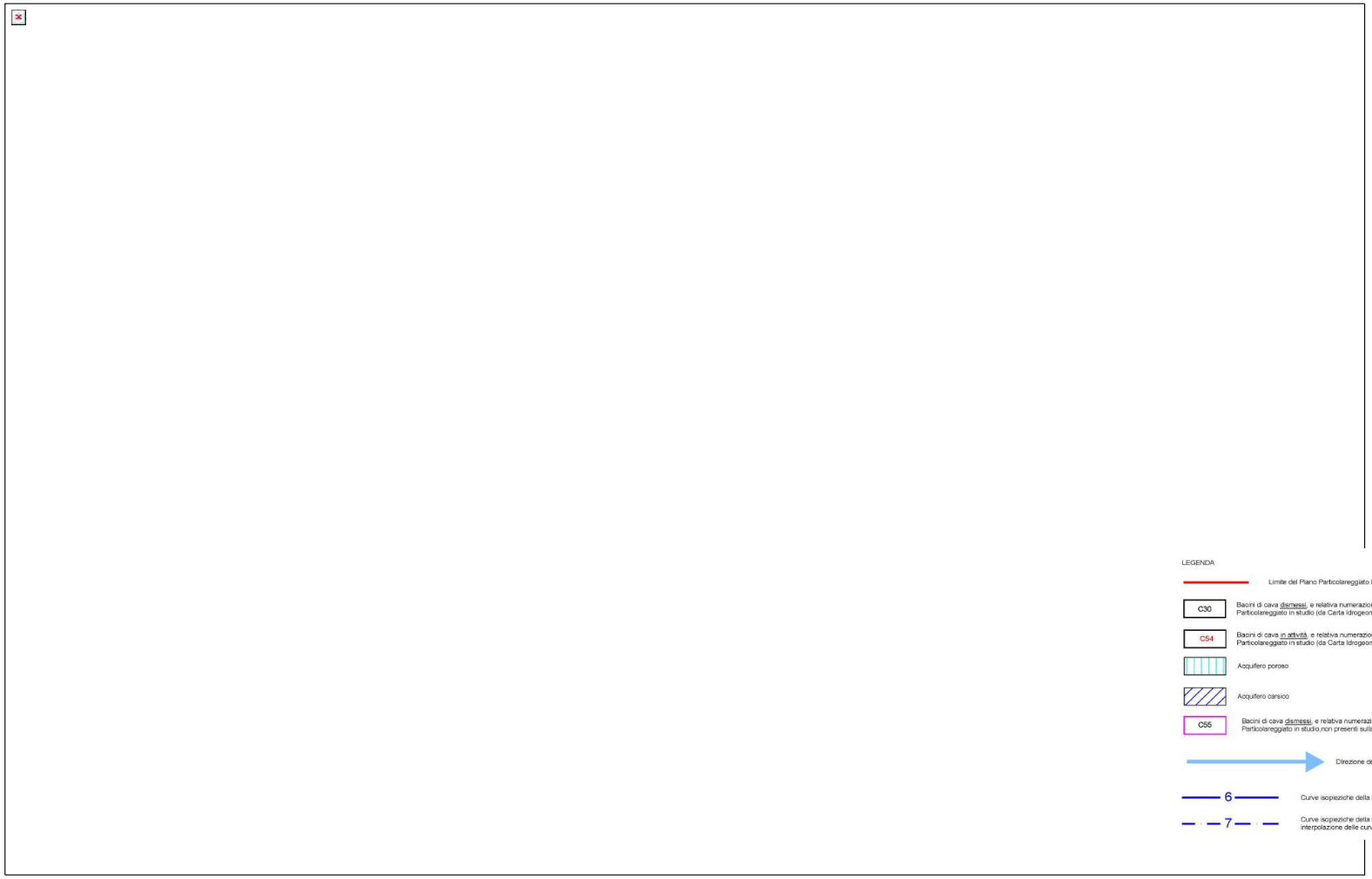



**Fig. 10.1.5 - Sistema delle conoscenze dell'area di indagine: Carta idrogeologica**

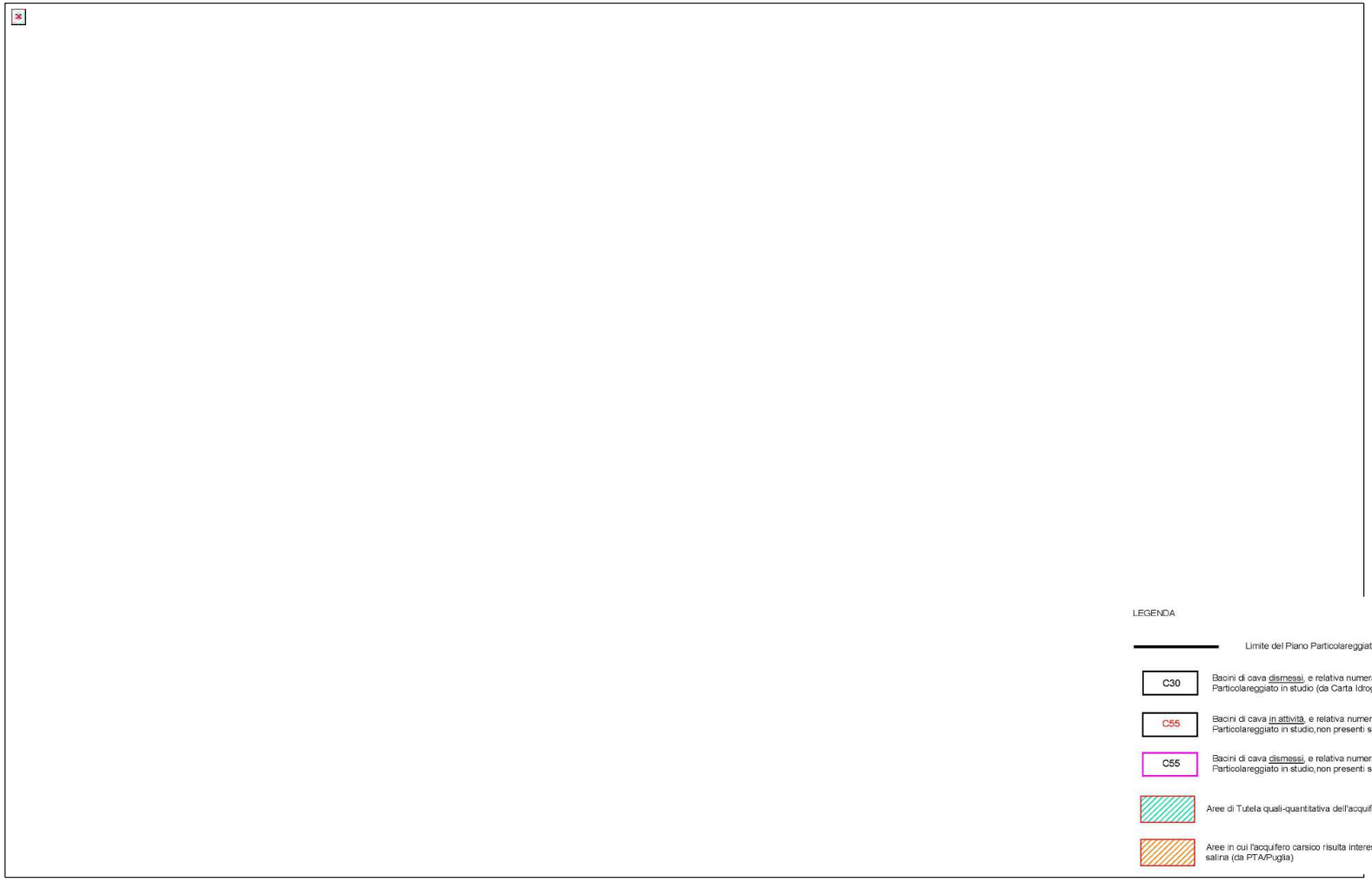



**Fig. 10.1.6 - Sistema delle conoscenze dell'area di indagine: Interferenze con i vincoli del PTA/Puglia**



Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 21 del 18-2-2020
11941

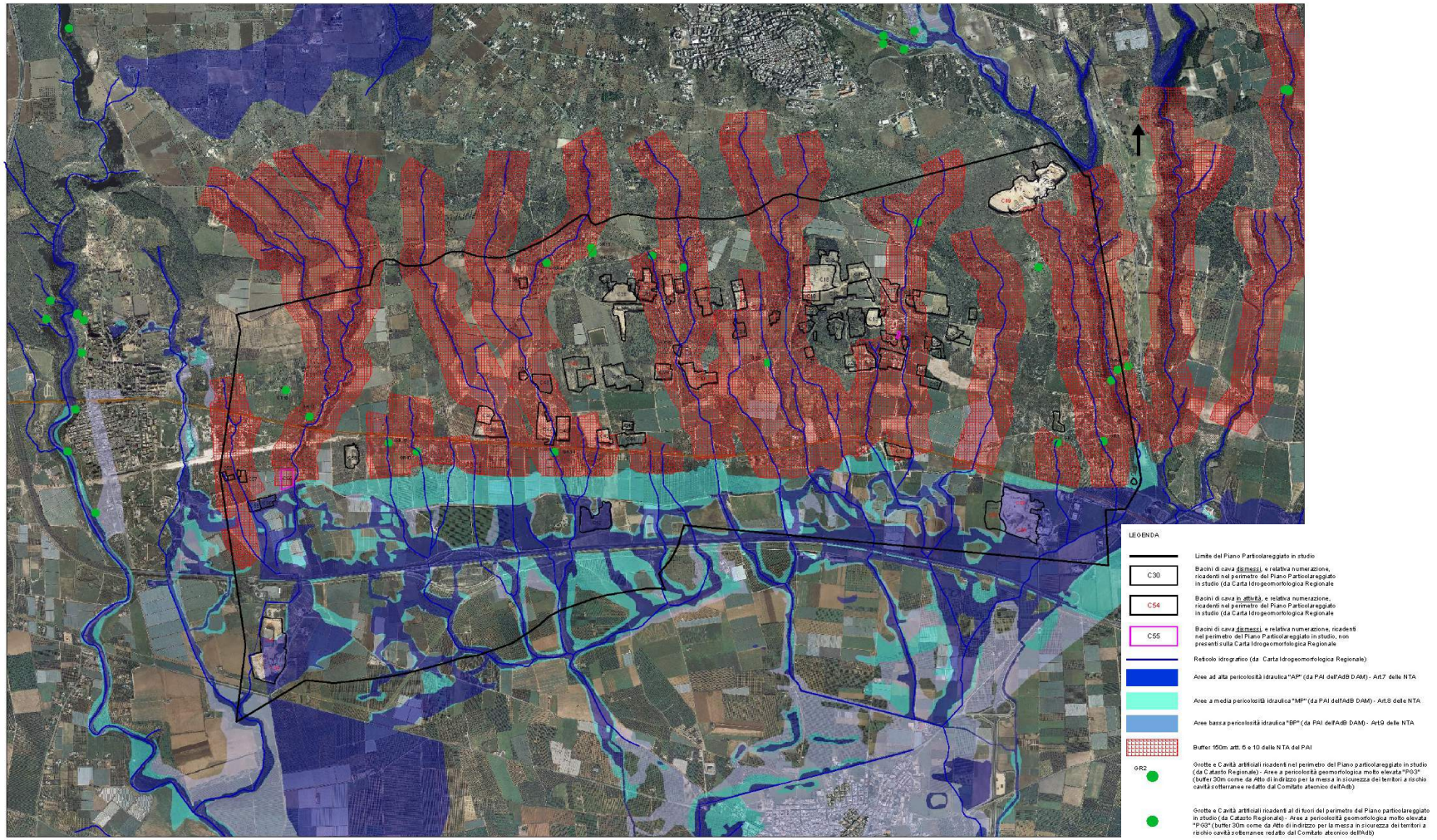



**Fig. 10.1.7 - Sistema delle conoscenze dell'area di indagine: Carta della pericolosità geomorfologica ed idraulica desunta dal PAI dell'AdB**



11942
Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 21 del 18-2-2020

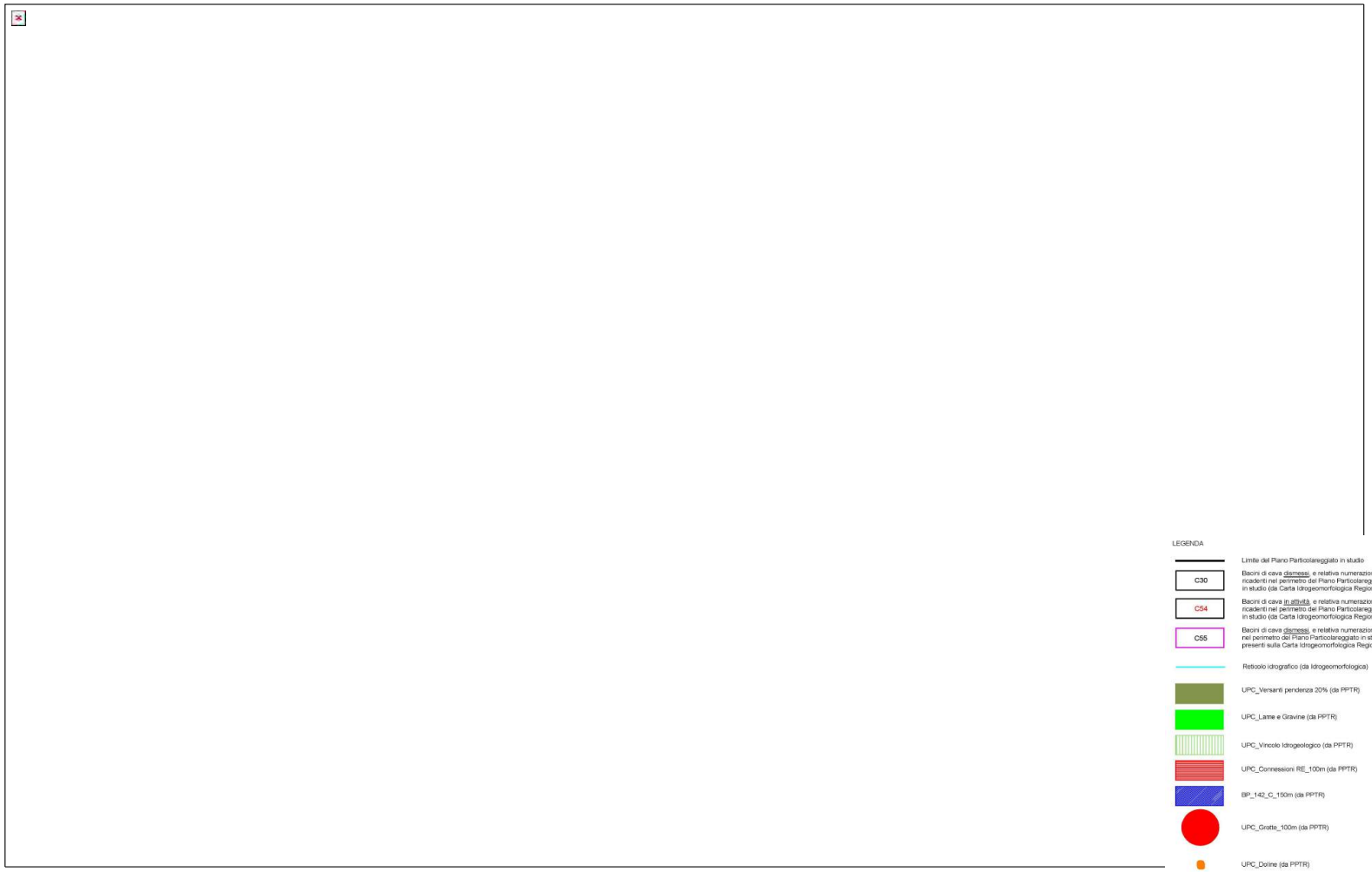



**Fig. 10.1.8 - Sistema delle conoscenze dell'area di indagine: Carta degli elementi geomorfologici ed idrologici desunti dalle cartografie del PPTR**



Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 21 del 18-2-2020
11943

### 10.2 CARATTERI GEOLOGICI

Dal punto di vista geologico, l'area in esame si inserisce al limite tra il dominio dell'Avampaese Apulo e quello dell'Avanfossa Appenninica (Fossa Bradanica). L'Avampaese Apulo, che si individua a partire dall'inizio del Miocene durante l'orogenesi appenninico - dinarica è rappresentato da un'estesa piattaforma carbonatica mesozoica la cui parte affiorante, relativamente al territorio murgiano, è nota in bibliografia come "Gruppo dei Calcari delle Murge" (Ciaranfi et al, 1988).
Verso il lato bradanico delle Murge, i calcari risultano ribassati a gradinata fino al fronte della Catena Appenninica, dove si rinvengono al di sotto di una spessa copertura di depositi pliopleistocenici appartenenti al ciclo sedimentario della Fossa Bradanica e al di sotto di terreni alloctoni in facies di flysch.

Un quadro di insieme della geologia della zona è fornito dal Foglio geologico 202 "Taranto" della Carta Geologica d'Italia in scala 1:100.000 riportata nella seguente Fig. 10.1.9 ed a cui si è fatto riferimento per la redazione della Fig. 10.1.1. Nell'area del Piano Particolareggiato in studio, si distinguono le unità litostratigrafiche qui di seguito descritte, dal basso verso l'alto, dalla più antica alla più recente:

- *Calcare di Altamura (Cretaceo superiore)*: questa unità litostratigrafica costituisce la litologia più antica presente nell'area; si tratta di calcari micritici, compatti, di colore bianco a luoghi fossiliferi. Si presentano stratificati, con giacitura sub-orizzontale o al più, gli strati risultano inclinati di alcuni gradi con una leggera immersione verso sud sud-est. La stratificazione viene, spesso, obliterata da un'intensa rete di fratture irregolari riempite di terra rossa. Nell'ambito dell'area investigata tali depositi affiorano nella parte settentrionale in prossimità del limite Nord del Piano Particolareggiato in studio ed in lembi nella parte meridionale in prossimità del limite Sud del Piano particolareggiato in studio. Quattro bacini di cava interessano tale litotipo di cui uno dismesso (C52) e tre in attività (C49-C50-C54).

- *Calcareniti di Gravina (Pliocene sup. - Pleistocene inf.)*: tale formazione poggia in trasgressione sul Calcare di Altamura. Litologicamente si tratta di biocalcareniti porose, variamente cementate, biancastre o giallognole, fossilifere; sono massive, a luoghi stratificate in banchi con giacitura sub-orizzontale. Localmente, in

corrispondenza della superficie di trasgressione, si rinviene un orizzonte discontinuo di breccia calcarea rossastra ad elementi carbonatici poco elaborati. Lo spessore è molto variabile da luogo a luogo, a causa della giacitura onlap sui calcari e dell'andamento irregolare del substrato carbonatico L'analisi di alcuni pozzi idrologici censiti nell'area di stretto interesse (cfr. Fig. 10.1.10 - fonte ISPRA), individua uno spessore della roccia calcarenitica variabile da 10m a 60m. Nell'ambito dell'area investigata tali depositi affiorano estesamente nella parte centrale ed interessano quasi tutto il territorio del Piano Particolareggiato in studio. La quasi totalità dei bacini di cava in esame (54/60), interessano tale litotipo. Di questi solo i bacini C41, C59 e C60 risultano in attività mentre gli altri sono abbandonati o rinaturalizzati.

- *Argille sub-appennine (Pliocene sup. - Pleistocene inf.)*: questa formazione risulta in continuità stratigrafica con le Calcareniti di Gravina. Si tratta di argille marnoso-siltose con intercalazione sabbiose, di colore grigio-azzurro che sfuma al giallastro, se alterate. L'ambiente di sedimentazione è di mare profondo. Come si può verificare dalla Fig. 10.1.1, tale formazione affiora in piccoli lembi ad est dell'abitato di Mottola e non interessa mai il territorio del Piano Particolareggiato in oggetto.

- *Calcarenite di Monte Castiglione (Pleistocene Inf.-Pleistocene med.)*: questi depositi sono costituiti da calcareniti e biocalcarenti grigio-giallastre, per lo più grossolane, disuniformemente cementate e contenenti, a luoghi, orizzonti lentiformi di conglomerati e sabbie fini di colore rossastro. Nell'ambito dell'area investigata la formazione in parola affiora solo in piccoli lembi sia ad ovest che ad est dell'abitato di Mottola senza mai interessare, tuttavia, il perimetro del Piano Particolareggiato in studio.

- *Depositi Marini terrazzati (Pleistocene medio superiore)*: questi depositi, di natura essenzialmente calcarenitica con lenti di sabbie, poggiano con contatto trasgressivo su superfici di abrasione incise, a vari livelli, nei termini basali della serie plio-pleistocenica della Fossa Bradanica (Argille subappennine, Calcarenite di Gravina)

e in qualche caso direttamente sui calcari cretacei. Nell'ambito del territorio studiato, la formazione in parola lambisce il limite sud dell'area di Piano.

- *Depositi Alluvionali Attuali e recenti*: si tratta di sabbie limi e ghiaie alluvionali. Nell'ambito dell'area investigata la formazione in parola affiora lungo la Gravina di Palagianello che corre immediatamente ad ovest dello stesso abitato senza mai interessare, comunque, il territorio del Piano Particolareggiato in studio.

### 10.3 STRATIGRAFIA

Le informazioni stratigrafiche più affidabili, reperite dai pozzi di Fig. 10.1.10 riportati in schede nell'Appendice 2 in coda alla presente relazione, hanno permesso di ricavare l'andamento del tetto dei calcari cretacei di base, all'interno del perimetro del Piano Particolareggiato in esame e, successivamente, di elaborare le sezioni geologiche di Fig. 10.1.2 le cui tracce sono riportate nella Fig. 10.1.1. Da tali sezioni sembrerebbe che lo spessore del banco calcarenitico sia più potente nell'area centro occidentale dove, verso monte, si raggiungono i 60 m.

Nell'area orientale, invece, lo spessore massimo si aggira intorno ai 40m verso monte mentre quello residuo, in prossimità dei bacini presenti più a valle, si riduce a pochi metri (area della cava C10).

È evidente che tale informazione, qualora dovesse risultare fondamentale nell'ambito delle proposte di Piano (ad esempio per l'apertura di nuovi bacini estrattivi o per la ripresa di alcuni bacini di cava dismessi), deve necessariamente essere verificata mediante la realizzazione di indagini di dettaglio (sondaggi geognostici prove geofisiche ecc..).

Tali indagini sono fondamentali anche per verificare le caratteristiche lito-tecniche della roccia, in funzione degli utilizzi che se ne prevedono.

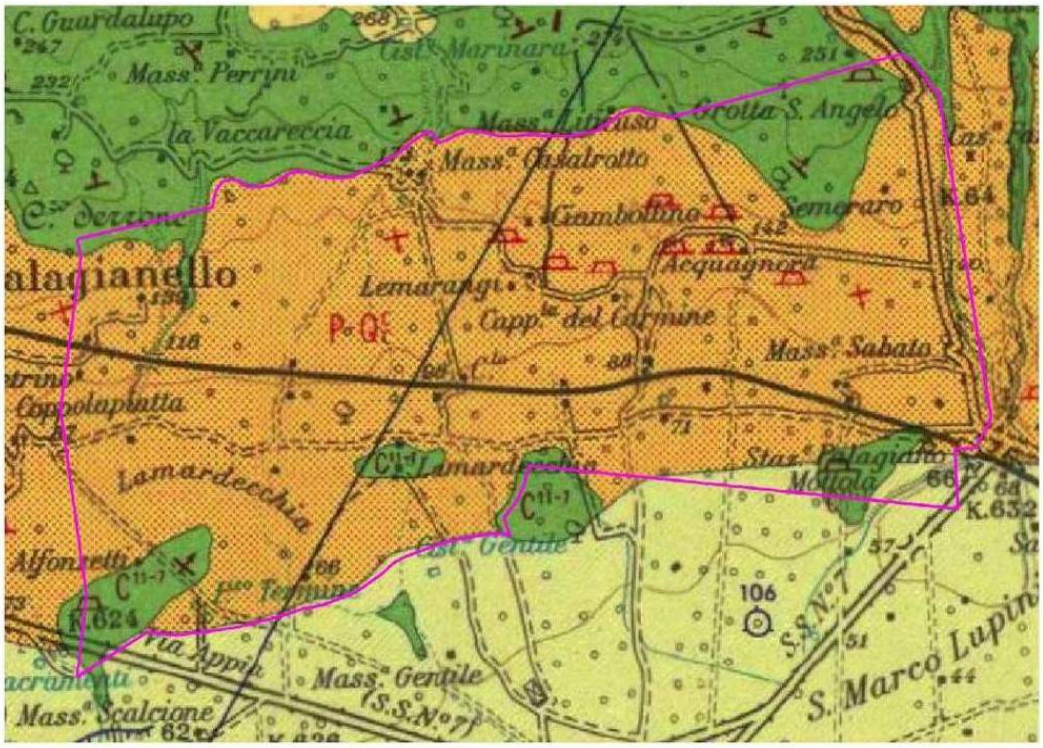
Informazioni fornite da alcuni proprietari di cave calcarenitiche dismesse, infatti, individuano come principale causa dell'abbandono dell'attività estrattiva, non tanto quella legata all'esaurimento del giacimento, ma soprattutto quella legata al cambiamento delle caratteristiche lito-tecniche del materiale.

Come noto, infatti, la roccia calcarenitica viene estratta principalmente per la realizzazione dei conci di tufo utilizzati nell'edilizia. La presenza di un banco calcarenitico farinoso che

non può essere soggetto ai tagli necessari per la realizzazione dei conci, pertanto, non ha alcun interesse economico.

### 10.4 TETTONICA

La tettonica dell'area di interesse riflette la storia geologica del territorio pugliese. Le deformazioni principali sono quelle che hanno riguardato la successione calcarea la quale è stata interessata da due tipi di azioni: la prima verificatasi durante il terziario, ha prodotto blande ondulazioni e faglie, la seconda, verificatasi nel quaternario, ha prodotto un sollevamento in blocco del territorio interessando anche le formazioni successive, senza disturbare la giacitura degli strati.




Sabbie, limi e ghiaie alluvionali attuali e recenti; argille e limi nerastri palustri attuali; sabbie costiere attuali.

Conglomerati, ghiaie e sabbie poligenici terrazzati con fossili, tra cui frequenti *Cladocora caespitosa* (LIN.) e *Ostrea lamellosa* BROC. (Qcg), localmente eteropici con conglomerati calcarei alluvionali a stratificazione incrociata (qcg) *(PLEISTOCENE).*

CALCARENITI DI M. CASTIGLIONE. Calcareniti per lo più grossolane, compatte, calcareniti farinose e calcari grossolani tipo "panchina" ("tufi") di colore grigio-giallastro più o meno chiaro e stratificazione in genere evidente; talora sono presenti brecce calcaree rossastre. Si distinguono più ordini di terrazzi. I resti fossili sono abbondanti; accanto a *Patella ferruginea* GMELIN, *Strombus bubonius* LAM., *Charonia nodifera* (LAM.), *Spondylus gaederopus* LIN. e *Cladocora caespitosa* (LIN.) nei terrazzi più bassi, sono presenti ricche microfaune con frequentissime *Miliolidae, Discorbis globularis* (D'ORB.), *Cibicides lobatulus* (WALK. e JAC.), *Elphidium crispum* (LIN.), *Elphidium decipiens* (COSTA), *Ammonia beccarii* (LIN.). Verso la base della formazione è frequente *Hyalinea baltica* (SCHR.) *(TIRRENIANO-CALABRIANO).*

ARGILLA DEL BRADANO. Marne argillose e siltose, grigio-azzurrastre, con talora (Semeraro, Selvapiana ecc.) intercalazioni sabbiose. I macrofossili sono frequenti con *Turritella tricarinata pliocenica* Scalia, *Peplum clavatum* (POLI), *Peplum septemradiatum* (MOL.), *Arctica islandica* (LIN.), *Gallista chione* (LIN.). Le microfaune sono ricche e rappresentate soprattutto da *Spiroplectammina wrighti* (SILV.), *Pyrgo bulloides* (D'ORB.), *Bulimina elegans* D'ORB., *Bulimina etnea* SEG., *Bulimina marginata* D'ORB., *Uvigerina peregrina* CUSH., *Bolivina catanensis* SEG., *Cassidulina carinata* SILV., *Nonion padanum* SEG., *Cibicides floridanus* (CUSH.), *Globorotalia inflata* (D'ORB.), *Elphidium crispum* (LIN.), *Hyalinea baltica* (SCHR.), *Ammonia beccarii* (LIN.); localmente si hanno microfaune oligotipiche con abbondanti *Miliolidae, Discorbis, Elphidium, Ammonia (CALABRIANO).*

CALCARENITE DI GRAVINA. Calcareniti in genere fini, pulverulente, a volte molto compatte, soprattutto nella parte inferiore, bianco-giallastre ("tufi") e ghiaie calcaree, talora parzialmente cementate (Mass. S. Simone) e brecce calcaree rossastre presso il bordo meridionale delle Murge. I fossili sono abbondanti con Echinidi, Molluschi tra cui *Turritella tricarinata tricarinata* (BROC.), *Argobuccinum marginatum* (MART.), *Murex brandaris* LIN., *Nassarius pyramidicus* (BROC.), *Aequipecten opercularis* (LIN.), *Spondylus crassicosta* (LAM.). I Foraminiferi sono rappresentati nella parte sommitale soprattutto da *Bulimina marginata* D'ORB., *Uvigerina peregrina* CUSH., *Bulimina catanensis* SEG., *Cassidulina carinata* SILV. e *Hyalinea baltica* (SCHR.) *(CALABRIANO).* Nella rimanente parte si hanno invece microfaune con *Spiroplectammina wrighti* (SILV.), *Globulina gibba fissicostata* CUSH. & OZ., *Cassidulina carinata* SILV., *Valvulineria complanata* (CUSH.), *Anomalina ornata* (COSTA), *Cibicides floridanus* (CUSH.), *Cibicides pseudoungerianus* (CUSH.), *Globigerina pachyderma* (EHR.), *Elphidium complanatum* (D'ORB.) *(PLIOCENE SUPERIORE).*

CALCARE DI ALTAMURA. Calcari compatti, talora ceroidi, biancastri e grigi con intercalati calcari dolomitici e dolomie compatti, nocciola o grigio sturi (es. S. Crispieri); la stratificazione è sempre distinta. I resti fossili sono talora abbondanti con *Hippurites lapeirousi* GOLDF., *Hippurites sulcatus* DEFR., *Radiolites angeiodes* LAM., *Radiolites squamosus* D'ORB., *Biradiolites lumbricoides* DOUV., *Durania martellii* PAS., *Bournonia retrolata* (ASTRE), *Medeella acuticostata* TOBLER. Le microfaune sono in genere scarse con *Miliolidae, Ophthalmidiidae* e talora Ostracodi; eccezionalmente sono presenti *Dicyclina schlumbergeri* MUN. CHALM., *Cuneolina pavonia parva* HEN., *Anolisaccus kotori* SAO. *(SENONIANO-TURONIANO* con possibile passaggio al *CENOMANIANO).*

**Fig. 10.1.9 - Stralcio del foglio geologico 202 "Taranto" della Carta Geologica d'Italia con individuazione delle aree in esame**

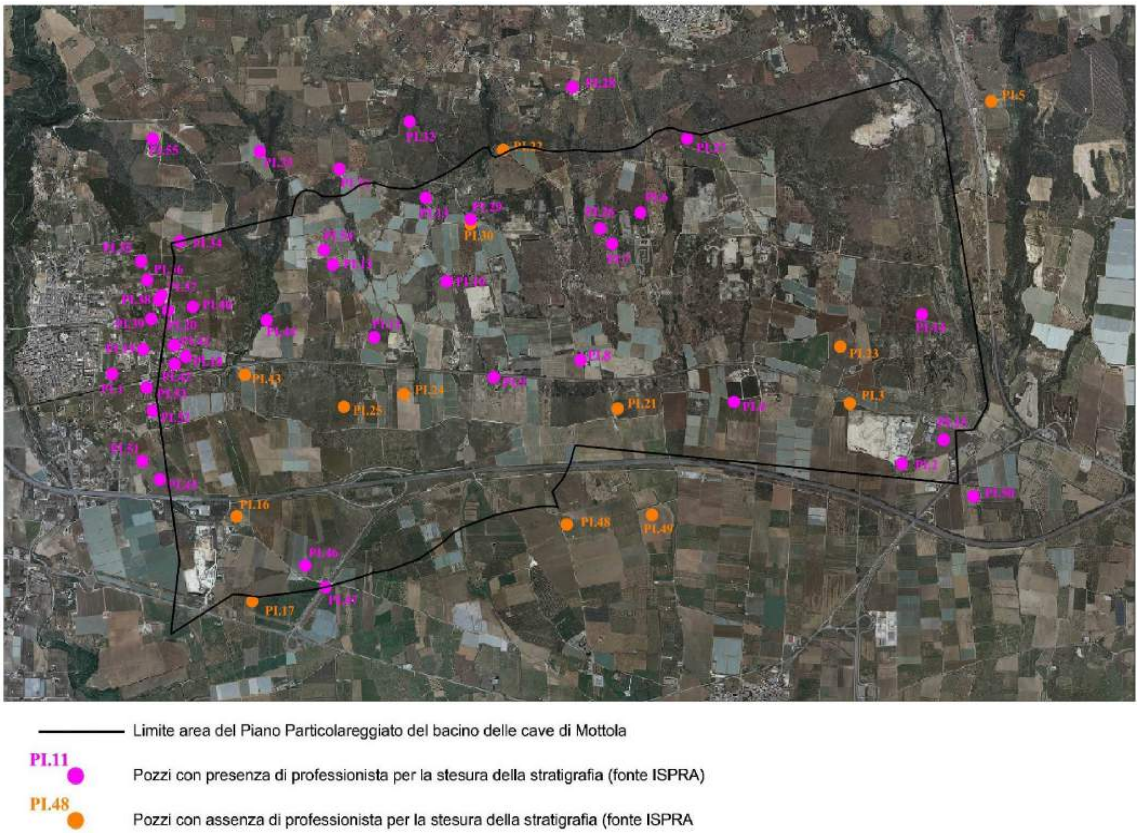



**Fig. 10.1.10 - Ortofoto con ubicazione dei pozzi idrologici censiti**

### 10.5 GEOMORFOLOGIA ED IDROGRAFIA

Come è possibile verificare dalle Figure 10.1.3 e 10.1.4, dal punto di vista morfologico il Territorio in esame ricade in una zona collinare di raccordo fra l'altopiano murgiano e la piana costiera, su di un versante modellato in ripiani con deboli pendenze (generalmente inferiori al 10% con un sostanziale aumento solo a ridosso dei versanti delle gravine), delimitati da scarpate parallele all'attuale linea di costa. Le quote altimetriche variano tra i 250 m slm e i 60 m slm.

L'intensa attività estrattiva sviluppata nell'area in studio, ha profondamente modificato l'originaria morfologia, dando origine a numerose e profonde depressioni morfologiche di versante, geometricamente delimitate e circoscritte da nette pareti subverticali di monte, di altezza variabile dai 5 ai 20 m circa che si riduce sul lato che si affaccia verso valle.

### 10.6 CARATTERISTICHE GEOLOGICO-TECNICHE DELLE CALCARENITI

Trattasi di biocalcareniti cementate (Foto 1-2-3) con eventuali intercalazioni di livelli sabbiosi, talora rinvenibili in forma associabile a sabbione grossolano.

Indagini geofisiche condotte su tali litotipi evidenziano valori delle onde P (longitudinali) variabili fra i 600 e 1100 m/s. Le analisi di laboratorio condotte su campioni di calcarenite (Mazzaro e Mazzaro Gentile) prelevati dalle cave in località Marinara, Stingeta e Le Grotte in agro di Mottola, hanno fornito i seguenti intervalli dei valori dei parametri geomeccanici caratteristici:

$\gamma_{reale}$ = 2,77 g/cm$^3$; $\gamma_{tot}$ = 1,7÷1,9 g/cm$^3$; n=0,18÷0,32; $\sigma_d$=139÷244 kg/cm$^2$; $\sigma_w$=103÷204 kg/cm$^2$; Ci=4,6÷7,6

*(con $\gamma_{reale}$=peso specifico reale; $\gamma_{tot}$ =peso specifico totale; n=porosità; $\sigma_d$=resist. a traz. provino asciutto; $\sigma_w$= res. a traz. provino umido; Ci=coeff.imbibiz.)*

**Foto 1**

**Foto 2**

**Foto 3**

### 10.7 CARATTERISTICHE GEOLOGICO-TECNICHE DEI CALCARI

Trattasi di calcari fratturati ma tendenzialmente omogenei di colore biancastro e nocciola (Foto 4) con eventuali presenza di fenomeni carsici anche molto sviluppati (grotta in Foto 4).

Indagini geofisiche condotte su tali litotipi evidenziano valori delle onde P (longitudinali) variabili fra i 1200 e 2000 m/s. Le analisi di laboratorio condotte su campioni di calcare prelevati dalle cave della zona di Palagiano, hanno fornito i seguenti intervalli dei valori dei parametri geomeccanici caratteristici:

$\gamma_{reale}$ = 2,77 g/cm$^3$; $\sigma_{comp}$ =700÷1600 kg/cm$^2$; $\sigma_{traz}$=28÷52 kg/cm$^2$;
$\tau$ =53÷93 kg/cm$^2$; E=640÷880 kg/cm$^2$

*(con $\gamma_{reale}$=peso specifico reale; $\gamma_{tot}$ =peso specifico totale; n=porosità; $\sigma_d$=resist. a compr. provino asciutto; $\sigma_w$= res. a compr. provino umido; Ci=coeff.imbibiz.)*

**Foto 4**

### 10.8 STABILITÀ DEI FRONTI DI CAVA

Nonostante le pareti di cava, sia nel caso di rocce calcarenitiche che calcaree, risultino subverticali, la stabilità appare pienamente garantita in ogni caso, data l'assenza rilevata durante il censimento, di fenomeni di dissesto degni di nota.

I parametri geotecnici utilizzabili in forma prudenziale nelle verifiche di stabilità dei fronti di scavo, ai sensi delle NTC/2018, sono i seguenti:

- *Litotipi calcarenitici* : $\gamma$ = 1,7 g/cm$^3$; c =0,5 kg/cm$^2$; $\phi$=30°
- *Litotipi calcarei* : $\gamma$ = 2,1 g/cm$^3$; c = 1 kg/cm$^2$; $\phi$=30°

### 10.9 GEOSISMICA

Allo scopo di un più dettagliato inquadramento geologico strutturale del comprensorio Comunale in studio, nel seguito si dà conto della sismicità del territorio e della conseguente normativa sismica di riferimento.

### 10.9.1 Sismicità storica

Il territorio pugliese presenta una attività sismica inferiore a quella dell'area appenninica e la parte più cospicua dei terremoti pugliesi è localizzata a nord del fiume Ofanto, in particolar modo nel promontorio Garganico dove sono concentrati circa i ¾ di tutti gli epicentri ricadenti nel territorio regionale (Calcagnile e Del Gaudio, 1990). Tuttavia, l'evoluzione tettonica tuttora in atto nel settore territoriale che comprende l'Avampaese Murgiano, la Fossa Bradanica e la Catena Appenninica, trova conferma nei valori di intensità sismica locale relativi alla Città di Mottola e al suo hinterland (compresi i vicini Comuni di Palagiano e Palagianello ricadenti nell'area del Piano Particolareggiato in studio).

In particolare la Tabella seguente riporta 13 eventi sismici con epicentri la cui ubicazione dall'Italia Centro-meridionale si spinge nel Mare Ionio.

Gli eventi sismici compresi in un intervallo di tempo che dal 1894 giunge fino al 1995, sono riportati con intensità sismica locale (o Intensità di sito Is) della scala Mercalli-Cancani-Sieberg (MCS).

Di questi il più importante risulta essere il terremoto verificatosi il 23 Luglio del 1930, con epicentro in Irpinia, avvertito a Mottola con un'intensità **Is = V (MCS).**

**Tab.10.9.1.1 Risentimenti sismici disponibili per Mottola**

## Mottola

| | |
|---|---|
| PlaceID | IT_62485 |
| Coordinate (lat, lon) | 40.634, 17.037 |
| Comune (ISTAT 2015) | Mottola |
| Provincia | Taranto |
| Regione | Puglia |
| Numero di eventi riportati | 13 |

| Effetti | In occasione del terremoto del | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Int.** | **Anno** | **Me** | **Gi** | **Ho** | **Mi** | **Se** | **Area epicentrale** | **NMDP** | **Io** | **Mw** |
| 2 | 1894 | 05 | 28 | 20 | 15 | | Pollino | 122 | 7 | 5.01 |
| F | 1897 | 05 | 28 | 22 | 40 | 0 | Ionio | 132 | 6 | 5.46 |
| 3 | 1901 | 12 | 13 | 00 | 10 | 2 | Calabria | 46 | 5 | 4.81 |
| NF | 1909 | 01 | 20 | 19 | 58 | | Salento | 32 | 5 | 4.51 |
| 4 | 1910 | 06 | 07 | 02 | 04 | | Irpinia-Basilicata | 376 | 8 | 5.76 |
| F | 1913 | 06 | 28 | 08 | 53 | 0 | Calabria settentrionale | 151 | 8 | 5.64 |
| NF | 1915 | 01 | 13 | 06 | 52 | 4 | Marsica | 1041 | 11 | 7.08 |
| 5 | 1930 | 07 | 23 | 00 | 08 | | Irpinia | 547 | 10 | 6.67 |
| 4 | 1932 | 03 | 30 | 09 | 56 | 2 | Bassa Murgia | 28 | 5 | 4.54 |
| 4 | 1980 | 11 | 23 | 18 | 34 | 5 | Irpinia-Basilicata | 1394 | 10 | 6.81 |
| 4 | 1990 | 05 | 05 | 07 | 21 | 2 | Potentino | 1375 | | 5.77 |
| NF | 1994 | 01 | 07 | 18 | 30 | 1 | Golfo di Taranto | 26 | | 4.03 |
| 4 | 1995 | 09 | 30 | 10 | 14 | 3 | Gargano | 145 | 6 | 5.15 |

*M. Locati, R. Camassi e M. Stucchi (a cura di), 2015. DBMI15, la versione 2015 del Database Macrosismico Italiano. Milano, Bologna, http://emidius.mi.ingv.it/DBMI15.*

### 10.9.2 Normativa sismica di riferimento

Fino al 2003 il territorio Comunale di Mottola non era classificato dal punto di vista sismico. Nel 1998 è stato inserito nell'elenco proposto dal GNDT (mai entrato in vigore), tra i comuni classificati sismici di III categoria con S=6 e C=0,04 (Coefficiente sismico orizzontale).

Ai sensi dell'Ordinanza n.3274 del Presidente del Consiglio dei Ministri del 20 Marzo 2003, l'area Comunale di Mottola è stata inserita in Zona 3 (valore di accelerazione di gravità locale pari a Ag = 0,15g).

Il DM 14 Gennaio 2008 ha nuovamente modificato la procedura per giungere all'individuazione della pericolosità sismica di base di un sito, che, secondo tale Decreto, avviene utilizzando i valori di accelerazione sismica presenti nel "Reticolo di Riferimento" individuato su tutto il territorio Nazionale.

In particolare, partendo dai valori rilevati nei nodi del reticolo, per ogni punto del territorio nazionale, (individuato mediante le sue coordinate geografiche), è possibile determinare il suddetto parametro di pericolosità sismica di base, per un periodo di ritorno (Tr) assegnato, attraverso la media pesata dei valori dei 4 punti della griglia di accelerazione che comprendono il sito in studio. La realizzazione successiva di indagini specifiche in sito (sondaggi meccanici, geofisica ecc.), permette di determinare la pericolosità sismica di sito (o risposta sismica locale), evidentemente correlata alle caratteristiche topografiche e stratigrafiche dei depositi di terreno e degli ammassi rocciosi e alle proprietà fisiche e meccaniche dei materiali che li costituiscono. Per la singola opera o per il singolo sistema geotecnico la risposta sismica locale consente di definire le modifiche che un segnale sismico subisce, a causa dei fattori anzidetti, rispetto al segnale sismico di base (pericolosità sismica di base).

Il recente DM/2018 ha aggiornato la norma apportando alcune modifiche al precedente DM/08 ed in particolare, tra le altre cose e per gli scopi del presente lavoro, ha eliminato le Zone sismiche e ha modificato la procedura per stabilire la categoria del suolo di fondazione.

Il calcolo della Vs, infatti, non è sempre relativo a 30m ma, per strati con bedrock (Vs>=800 m/s), posti a profondità inferiore a 30m, si considera solo tale profondità introducendo, così, la velocità equivalente (Vs,eq).

Altre modifiche sono state introdotte ai coefficienti βm riduttivi dell'azione sismica per i muri di sostegno, è stato introdotto il concetto di fasi e modalità costruttive e sono state aggiunte indicazioni di calcolo relative ai fronti di scavo e rilevati. Sempre per i muri di sostegno i γr per gli SLV sono differenziati per le apposite verifiche ecc..

### 10.9.3 Categoria del suolo di fondazione ai sensi del DM 17/01/2018

Ai fini della definizione dell'azione sismica di sito, l'effetto della risposta sismica locale (RSL) si valuta mediante specifiche analisi da eseguirsi con le modalità indicate nel Capitolo 7.11.3 del DM 17 Gennaio 2018

In alternativa, qualora le condizioni stratigrafiche e le proprietà dei terreni siano chiaramente riconducibili alle categorie definite nella seguente Tab.3, si può fare riferimento a un approccio "semplificato" che si basa sulla classificazione del sottosuolo in funzione dei valori della velocità di propagazione delle onde di taglio.

In particolare, la classificazione del sottosuolo si effettua in base alle condizioni stratigrafiche ed ai valori della velocità equivalente di propagazione delle onde di taglio, VS,eq (in m/s), definita dall'espressione:

$$Vs,eq = \frac{H}{\sum_{i=1}^{N} \frac{hi}{Vs.i}}$$

Dove:

Vs,eq = Velocità equivalente (m/s)

Hi= Spessore dell'i-esimo strato (m)

Vs,i= Velocità delle onde di taglio dell'i-esimo strato (m/s)

N= Numero di strati

H= Profondità del substrato (roccia o terreno molto rigido con Vs>800 m/s)

**Tab.10.9.3.1 Categorie di suolo di fondazione (da Tab. 3.2.II del DM/2018)**

| CAT. | DESCRIZIONE |
|---|---|
| A | *Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi* caratterizzati da valori di velocità delle onde di taglio superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie terreni di caratteristiche meccaniche più scadenti con spessore massimo pari a 3m |
| B | *Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti,* caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 360m/s e 800m/s |
| C | *Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti,* con profondità del substrato superiori a 30m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180m/s e 360m/s |
| D | *Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti,* con profondità del substrato superiori a 30m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 100m/s e 180m/s |
| E | *Terreni con caratteristiche e valori di velocità equivalente riconducibili a quelle definite per le categorie C o D, con profondità del substrato non superiore a 30m* |

Nel caso in esame, ed in prima approssimazione, è possibile classificare il suolo di fondazione del territorio in studio, basandosi su dati bibliografici relativi alla velocità di propagazione delle onde di taglio nei terreni presenti e rimandando, per valutazioni di maggior dettaglio, a specifiche indagini da eseguirsi in sito nelle fasi esecutive progettuali.

In particolare nelle aree con affioramento di roccia calcarea (calcare di Altamura), è possibile considerare la categoria di suolo di fondazione di tipo **"A"** della precedente Tabella 10.9.1.1.

Per i terreni con affioramento di roccia calcarenitica (Calcareniti di Gravina), è possibile considerare, *"prudenzialmente"*, la categoria di suolo di fondazione di tipo **"B"** della precedente Tabella 3.

### 10.10 STUDIO IDROLOGICO E IDRAULICO

Il presente studio idrologico e idraulico definisce e valuta le possibili connessioni esistenti fra il reticolo idrografico "delle Gravine dell'Arco Jonico Tarantino" ed alcune cave dismesse del bacino estrattivo calcarenitico di Mottola-Palagiano-Palagianello (6/BPP).

Nella fattispecie la presenza di numerose cave di forma assai regolare ormai dismesse, interferenti o comunque adiacenti al reticolo idrografico peraltro impostato anch'esso nelle calcareniti, unitamente alla presenza nei territori di valle di vaste aree allagabili, hanno consentito di valutare l'offerta idrica di invaso (bacini di laminazione delle piene bicentenarie) da confrontare con i volumi di piena bicentenaria determinabili alla sezione di chiusura dei bacini idrografici afferenti alle cave disponibili.

Le elaborazioni di seguito esemplificate derivano dalle linee guida idrologiche contenute nelle N.T.A. del P.A.I. e valevoli per i territori ricadenti nella zona 5.

La procedura idrologica adottata parte dall'individuazione di N bacini idrografici afferenti ad altrettante cave di volume noto (stimato), in generale dismesse anche se talvolta recuperate con colture legnose di fondo, quali vigneti. Una volta determinata la portata bicentenaria alla sezione di chiusura del singolo bacino, viene determinato il corrispondente volume idrico di piena bicentenaria ipotizzando un idrogramma triangolare con base pari a 3Tc (tempo di corrivazione del bacino) ed altezza pari a Q200 (portata bicentenaria). Il volume Vp200 è pari all'area del triangolo-idrogramma.

Il volume di piena viene quindi confrontato con il volume di invaso $V_i^c$ in cava e, ove quest'ultimo risulti maggiore, viene proposto lo schema di laminazione delle piene, corrispondente ad un importante soluzione di mitigazione del rischio idraulico per numerose infrastrutture ed aree urbanizzate e agricole di valle attualmente caratterizzate da pericolosità idraulica.

SIT&A STUDIO DI INGEGNERIA, TERRITORIO E AMBIENTE S.R.L.
arch. M.E. DI GIORGIO dott. S. ARZENI geol. D. IASIELLO ing. G. D'AMANZO
ing. T. FARENGA

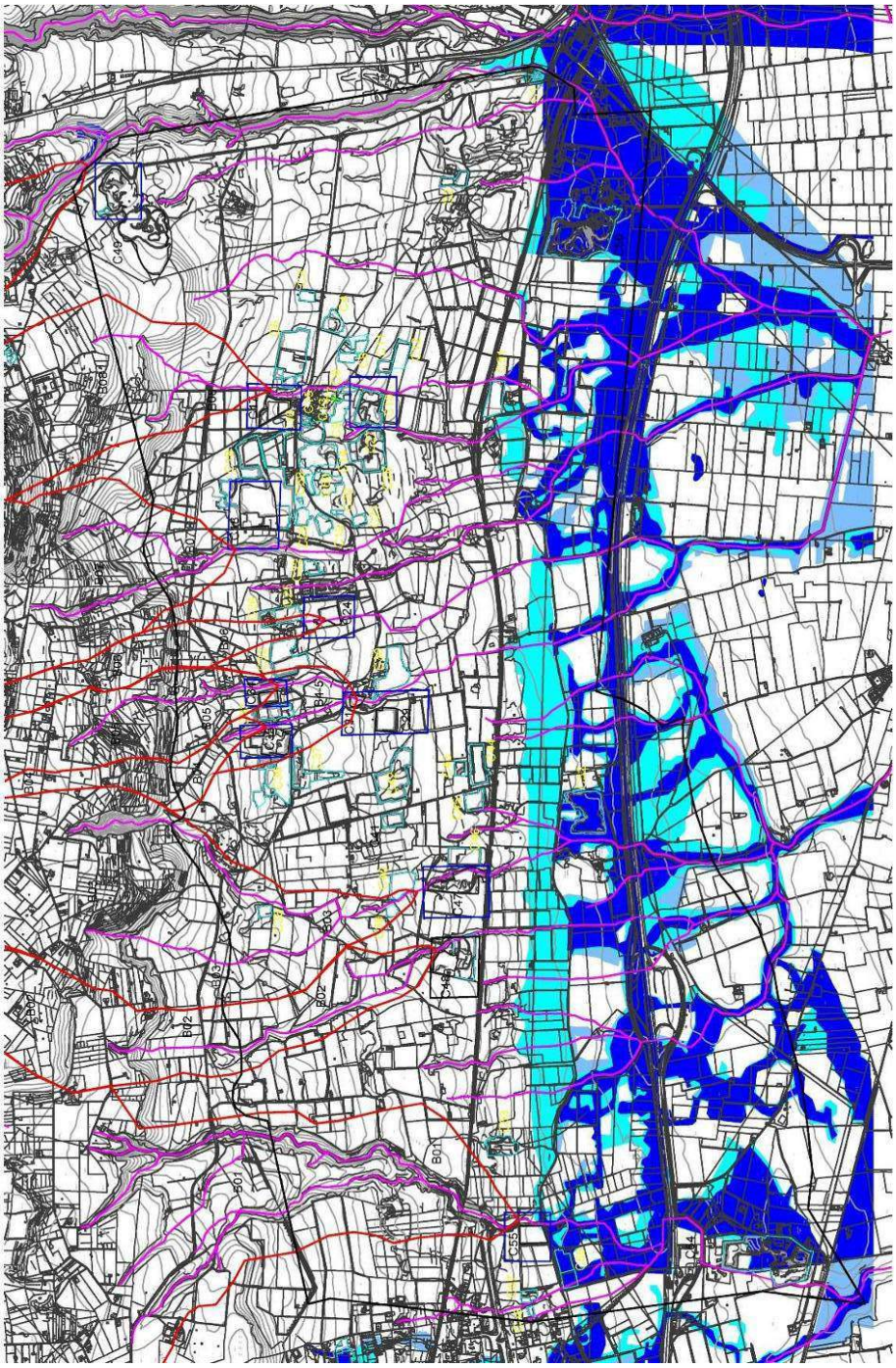


**Fig.10.10.1 - Rapporti esistenti fra cave censite, reticolo idrografico ed aree allagabili di valle**

### 10.10.1 Obiettivi di studio e metodologia

Gli elementi di reticolo evidenziati nella Tav.18, sono stati sottoposti ad analisi idrologica secondo le linee guida delle N.T.A. del P.A.I.

Lo studio di seguito esplicitato, eseguito sulla base di una indagine morfo-idrografica in situ, ha consentito di valutare per ogni bacino, la portata bicentenaria di riferimento per il successivo confronto volumetrico.

L'analisi idrologica ha come obiettivo la valutazione delle portate di piena che, per prefissati tempi di ritorno, caratterizzano un bacino idrografico.

Ai sensi del DPCM 29 settembre 1998, ai fini della perimetrazione e valutazione dei livelli di rischio, "*ove possibile, è consigliabile che gli esecutori traggano i valori di riferimento della portata al colmo di piena con assegnato tempo di ritorno…dai rapporti tecnici del progetto VAPI messo a disposizione dal GNDCI-CNR*". Nel caso dei bacini idrografici oggetto di tale studio, si è fatto quindi ricorso ai risultati del progetto VAPI (Valutazione Piene), per la determinazione delle altezze critiche di precipitazione e delle curve di possibilità pluviometrica, e più ancora agli elementi di indirizzo contenuti nella Relazione del Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Regione Puglia.

Il primo passo dello studio idrologico è l'individuazione dei bacini idrografici di riferimento, chiusi in corrispondenza di altrettante cave dismesse.

Nelle applicazioni idrologiche, come detto, si presenta spesso la necessità di stimare valori di una determinata grandezza, per esempio la precipitazione, in siti privi di stazioni di misura, oppure con dati misurati che si giudicano insufficienti per numero e qualità. A ciò rispondono le procedure regionali, sia quelle classiche, sia quelle proposte con i più recenti studi inerenti l'elaborazione statistica di dati spaziali.

Questi ultimi tendono a definire modelli matematici finalizzati ad una interpretazione delle modalità con cui variano nello spazio le diverse grandezze idrologiche. L'analisi regionale degli estremi idrologici massimi, può essere condotta suddividendo l'area di studio in zone geografiche omogenee nei confronti dei parametri statistici che si è deciso di adottare.

Il modello statistico utilizzato fa riferimento alla distribuzione TCEV (Rossi et al. 1984) con regionalizzazione di tipo gerarchico (Fiorentino et al. 1987). In questa distribuzione i parametri fondamentali sono: $\Theta_1$, $\Lambda_1$, $\Theta_2$, $\Lambda_2$, che rappresentano il parametro di scala ed il numero medio di osservazioni della variabile casuale Y provenienti dalla componente ordinaria e dalla componente secondaria. Si ottiene:

$\Theta^*= \Theta2/\Theta1$ $\Lambda^*= \Lambda2/\Lambda1\text{^}1/\Theta^*$

La procedura di regionalizzazione comporta che al primo livello si ricerchino zone pluviometriche omogenee, entro le quali si possano considerare costanti i valori dei parametri $\Theta^*$ e $\Lambda^*$. Tali parametri devono essere stimati da un elevato numero di dati; questo comporta l'assunzione di una regione omogenea molto ampia. Le sottozone omogenee, caratterizzate oltre che dalla conoscenza di $\Theta^*$ e $\Lambda^*$ anche dalla conoscenza di $\Lambda_1$, sono individuate nel secondo grado di regionalizzazione; anche in questo livello si ipotizza che l'area indagata costituisca una zona omogenea. Si considerano solo le serie più numerose, in quanto la stima dei parametri suddetti è condizionata dalla presenza di dati di pioggia straordinari che hanno probabilità molto bassa di verificarsi in un periodo molto breve.

L'analisi di terzo livello basata sull'analisi di regressione delle precipitazioni di diversa durata con la quota ha portato alla individuazione di sei zone e delle rispettive curve di possibilità climatica.

L'analisi regionale dei dati di precipitazione al primo e al secondo livello di regionalizzazione è finalizzata alla determinazione delle curve regionali di crescita della grandezza in esame. In particolare per utilizzare al meglio le caratteristiche di omogeneità spaziale dei parametri della legge TCEV, è utile rappresentare la legge $F(X_t)$ della distribuzione di probabilità cumulata del massimo annuale di precipitazione di assegnata durata $X_t$ come prodotto tra il suo valore medio $\mu(X_t)$ ed una quantità $K_{T,t}$, detta fattore probabilistico di crescita, funzione del periodo di ritorno T e della durata t, definito dal rapporto:

$$K_{t,T} = X_{t,T}/\mu(X_t)$$

La curva di distribuzione di probabilità del rapporto precedente corrisponde alla curva di crescita, che ha caratteristiche regionali in quanto è unica nell'ambito della regione nella quale sono costanti i parametri della TCEV.

La dipendenza del fattore di crescita con la durata si può ritenere trascurabile, infatti, calcolando sulle stazioni disponibili le medie pesate dei coefficienti di asimmetria, $C_a$, e dei coefficienti di variazione, $C_v$, alle diverse durate, si osserva una variabilità inferiore a quella campionaria. L'indipendenza dalla durata di $K_{t,T}$ (nel seguito indicato con $K_T$), autorizza ad estendere anche alle piogge orarie, i risultati ottenuti con riferimento alle piogge giornaliere ai primi due livelli di regionalizzazione.

In base ai valori regionali dei parametri $\Theta*$, $\Lambda*$ e $\Lambda_1$, si ottiene la curva di crescita per la zona della Puglia centro – meridionale riportata in Fig.2.

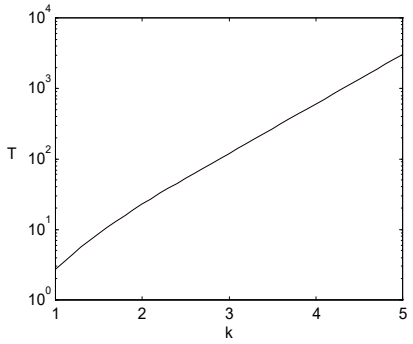



**Fig.10.10.1.1 - Fattore di crescita al variare del tempo di ritorno**

Il valore di $K_T$ può essere calcolato in funzione di T attraverso una approssimazione asintotica della curva di crescita (Rossi e Villani, 1995):

$$KT = a + b \ln T$$

in cui :

$a = (\Theta* \ln\Lambda* + \ln\Lambda_1)/\eta$ ; $b = \Theta_*/\eta$

$\eta = ln\ \Lambda_1 + C - T_o$

$C = 0.5772$, (costante di Eulero),

$$T_o = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{(-1)^i \Lambda_*^i}{i!} \Gamma\left(\frac{i}{\theta*}\right)$$

Nella Tabella seguente sono riportati i valori dei parametri a e b, e i relativi valori $\eta$ e $T_o$, che consentono di determinare le leggi di crescita relative all'area in esame:

**Tabella 10.10.1.1: Parametri dell'espressione asintotica**

| Zona omogenea | a | b | To | ϑ |
|---|---|---|---|---|
| Puglia centro-meridionale | 0.1599 | 0.5166 | -0.6631 | 4.1053 |

Va tuttavia osservato che l'uso di questa approssimazione comporta una sottostima del fattore di crescita, con valori superiori al 10% per T<50 anni e superiori al 5% per T<100 anni.

Per semplificare la valutazione del fattore di crescita, nella Tabella seguente sono riportati i valori di $K_T$ relativi ai valori del periodo di ritorno adottati nella determinazione delle aree soggette a rischio di inondazione.

| anni | ***30*** | ***200*** | ***500*** |
|---|---|---|---|
| Kt | 1,92 | 2,90 | 3,37 |

**Tabella 10.10.1.2: Valori di KT Puglia Centro-Meridionale**

Nel terzo livello di analisi regionale viene analizzata la variabilità spaziale del parametro di posizione (media, moda, mediana) delle serie storiche in relazione a fattori locali.

Nell'analisi delle piogge orarie, in analogia ai risultati classici della statistica idrologica, per ogni sito è possibile legare il valore medio $\mu(X_t)$ dei massimi annuali della precipitazione media di diversa durata t alle durate stesse, attraverso la relazione:

$$\mu(X_t) = a\, t^n$$

essendo a ed n due parametri variabili da sito a sito. Ad essa si dà il nome di curva di probabilità pluviometrica.

La relazione che lega l'altezza media di precipitazione alla durata ed alla quota del sito viene generalizzata nella forma:

$$\mu(X_t) = a\, t^{(Ch+D+\log\alpha-\log a)/\log 24}$$

in cui $\alpha$ è il valor medio, pesato sugli anni di funzionamento, dei valori di $\mu(X_1)$ relativi alle serie ricadenti in ciascuna zona omogenea; $\alpha = x_g/x_{24}$ è il rapporto fra le medie delle piogge giornaliere e di durata 24 ore per serie storiche di pari numerosità. Per la Puglia il valore del coefficiente $\alpha$ è praticamente costante sull'intera regione e pari a 0.89; C e D sono i coefficienti della regressione lineare fra il valor medio dei massimi annuali delle piogge giornaliere e la quota sul livello del mare. Per la zona di interesse i valori dei parametri sono riportati in Tabella 10.10.1.3.

| Zona | a | a | C | D | N |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 0,89 | 28,2 | 0,0002 | 4,0837 | - |

**Tabella 10.10.1.3: Parametri delle curve di 3° livello**

Nella Figura seguente si riporta la suddivisione della regione in aree omogenee.

**Fig.10.10.1.1 - Zone omogenee, 3° livello**

L'area in oggetto si inquadra, quindi, nell'ambito delle aree pluviometriche omogenee individuate nel territorio regionale, in zona 5; pertanto, l'equazione da applicare è la seguente:

$$x(t,z) = 28{,}2t^{[(0.628+0.0002z)/3.178]}$$

Tale equazione consente di valutare le altezze critiche per i differenti intervalli di precipitazione e per i vari tempi di ritorno prescelti, in funzione del solo parametro della quota assoluta sul livello del mare. Ai valori così ottenuti vanno applicati coefficienti moltiplicativi relativamente al fattore di crescita $K_T$ (funzione del tempo di ritorno dell'evento di progetto, espresso in anni), ed al fattore di riduzione areale $K_A$ (funzione della superficie del bacino espressa in $Km^2$, e della durata dell'evento di progetto, espressa in ore). Le dimensioni areali dei bacini in studio comportano che i relativi fattori di riduzione tendano all'unità; pertanto, a vantaggio di sicurezza, tale parametro non viene preso in considerazione nella valutazione della Curva di Possibilità Pluviometrica.

Lo studio è stato condotto su otto bacini idrografici mostrati in Tav.18 su base CTR/2008. Si tratta di bacini caratteristici della Murgia Tarantina Nord-occidentale che determinano diffusi fenomeni di allagamento a valle per la brusca diminuzione delle pendenze d'alveo e per la perdita delle condizioni di incasso dell'alveo nelle rocce calcarenitiche o calcaree.

Lo studio idrologico è stato sviluppato in quattro fasi distinte ma propedeutiche:

- Fase 1: analisi morfo-idrologica
- Fase 2: ricerca delle precipitazioni di progetto
- Fase 3: correlazione afflussi-deflussi
- Fase 4: elaborazione delle portate di piena caratteristiche.

**Fase 1: Dati morfometrici generali**

Al fine di caratterizzare dal punto di vista morfo-idrologico il bacino idrografico interferente con le opere di Progetto, sono stati determinati i seguenti parametri:

$S_B$ = Superficie bacino in kmq

L = Lunghezza asta principale in km

$q_{med}$ = quota media bacino in m. slm

$q_{max}$ = quota massima bacino in m. slm

$q_0$ = quota sezione di chiusura in m. slm

$i_a$ = pendenza dell'asta principale del bacino idrografico in %

$i_b$ = pendenza del bacino idrografico in %

**Fase 2: Precipitazioni critiche**

In sintonia con quanto determinato negli studi sulla Valutazione delle Piene in Puglia dal Dipartimento di Ingegneria e Fisica dell'Ambiente dell'Università degli studi della Basilicata, con gli Studi di Piano e con le direttive del PAI dell'AdB Puglia in materia di pericolosità idraulica, sono stati ricercati i valori delle precipitazioni critiche dotate di tempi di ritorno di 30, 200 e 500 anni, **considerando la seguente espressione valida per i bacini ricadenti nella zona 5 del PAI/Puglia:**

$H_{TR} = h_{TR} \times K_A \times K_T$ (1) precipitazione critica corretta, di durata pari a t = Tc

Assumendo:
$h_{TR} = 28{,}2\ Tc^{[(0{,}628 + 0{,}0002z)/3{,}178]}$ (altezza critica "indice" in mm per l'area geografica 5 del PAI, corrispondente a Tc, con $z = q_{med}$)

$K_A (S_B, Tc) = 1-(1-e^{-0{,}0021Sb})e^{(-0{,}53Tc\hat{}0{,}25)}$ (fattore di correzione areale)

$K_T (TR) = 0{,}1599 + 0{,}5166\ \ln TR$

$K_T (TR=30) = 1{,}917$; $K_T (TR=200) = 2{,}897$; $K_T (TR=500) = 3{,}370$

**Fase 3: Correlazione afflussi-deflussi (metodo del *Curve Number*)**

La metodologia del *Curve Number* per il calcolo dell'altezza di pioggia efficace è stata proposta dal *Soil Conservation Service* statunitense (SCS) nel 1972 e trova ampia applicazione grazie ad una diffusa letteratura a riguardo. Tale metodo è basato sul calcolo di un parametro adimensionale decrescente, il *Curve Number*, in funzione della permeabilità della litologia superficiale, dell'uso del suolo e del grado di saturazione del terreno prima dell'evento meteorico.

Per quanto riguarda quest'ultima variabile, la procedura SCS definisce tre classi di umidità del suolo, stimate in base all'altezza di pioggia caduta nei cinque giorni precedenti all'evento meteorico in esame.

| Classe di umidità | Stagione di riposo | Stagione di crescita |
|---|---|---|
| I | < 13 mm | < 36 mm |
| II | 13 – 28 mm | 36 – 53 mm |
| III | > 28 mm | > 53 mm |

I termini "stagione di riposo" e "stagione di crescita" si riferiscono alle fasi vegetative delle piante che coprono il suolo.

La classe di umidità condiziona la scelta del *Curve Number* che, quindi, può assumere tre valori differenti, cioè $CN_I$, $CN_{II}$ e $CN_{III}$.

**Nel caso in esame si è fatto riferimento al $CN_{II}$.**

Per quanto concerne la litologia superficiale, sono definite quattro classi di permeabilità:

| Classe Litologica | Permeabilità |
|---|---|
| A | Alta |
| B | Media |
| C | Bassa |
| D | Nulla |

Come si può notare dalla Carta geologica (Fig.10.1.1) i bacini idrografici in studio, ricadono su terreni calcarei nella parte settentrionale e calcarenitici nella parte meridionale. Si tratta di calcari compatti, a volte ceroidi, biancastri e grigi con intercalati calcari dolomitici compatti e dolomie compatte di color nocciola. La stratificazione è sempre distinta. I calcari di Altamura, nel sito di interesse, risultano ammantati da uno strato di terreno vegetale brunastro, di spessore medio inferiore ad un metro. I terreni calcarenitici sono caratterizzati da permeabilità per porosità e subordinatamente fessurazione, sono piuttosto compatti e molto più lavorabili su superfici verticali.

**In sintesi, ai fini del calcolo del CN, si considera la parte di bacino caratterizzato dall'affioramento di calcari molto permeabile (classe A), mentre la parte di bacino ricadente su calcareniti, mediamente permeabile (classe B). Infine in alcuni bacini si rilevano aree estesamente urbanizzate e quindi impermeabili (classe D).**

Si procede poi all'individuazione dei valori del $CN_{II}$ in funzione della Carta dell'Uso del Suolo. Nel caso in esame, il land use è risultato caratterizzato da uliveti e vigneti irrigui.

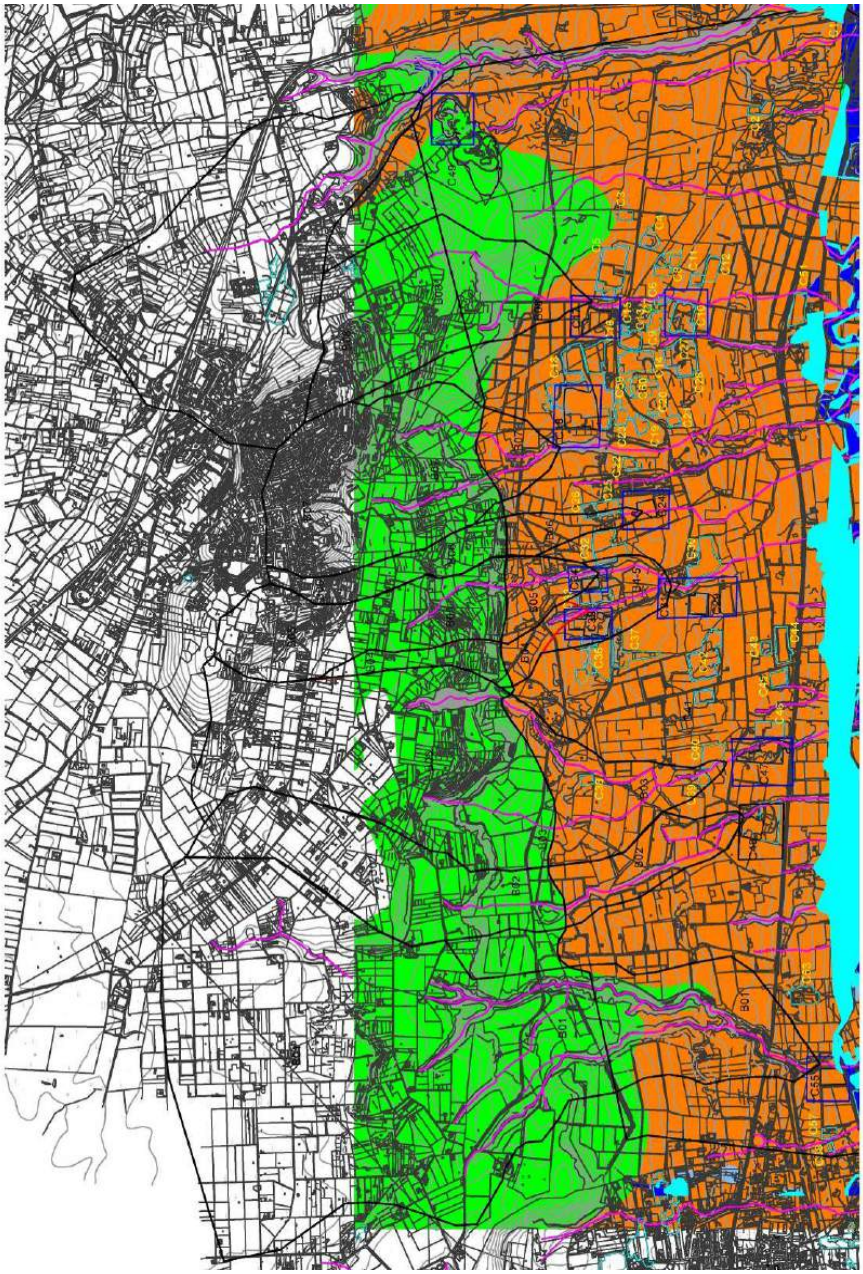


**Fig.10.10.1.2 - Affioramenti geologici calcarei (verde) e calcarenitici (rosso) dei bacini idrografici in studio**

STUDIO DI INGEGNERIA, TERRITORIO E AMBIENTE S.R.L.
arch. M.E. DI GIORGIO dott. S. ARZENI geol. D. IASIELLO ing. G. D'AMANZO
ing. T. FARENGA

Il $CN_I$ ed il $CN_{III}$ sono calcolati dal $CN_{II}$, come segue (Tab.4):

$$\mathbf{CN_I = CN_{II} / (2{,}3 - 0{,}013 \times CN_{II})}$$

$$CN_{III} = CN_{II} / (0{,}43 - 0{,}0057 \times CN_{II})$$

**Tabella 10.10.1.4: Esempio di calcolo del CN**

| TIPO DI COPERTURA | LITOLOGIA SUPERFICIALE | | | | DATI | | RISULTATI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | CN | Superficie | |
| Aree agricole con presenza di spazi naturali | 62 | 71 | 78 | 81 | | | Superficie tot |
| Aree urbane | 98 | 98 | 98 | 98 | | | 0,41 |
| Area residenziale | 77 | 85 | 90 | 92 | | | |
| Cava | 60 | 60 | 60 | 60 | | | $CN_I$ |
| Distretti industriali | 81 | 88 | 91 | 93 | | | 58 |
| Bacini d'acqua | 100 | 100 | 100 | 100 | | | |
| Colture erbacee da pieno campo a ciclo primaverile estivo | 72 | 81 | 88 | 91 | 72 | 0,24 | $CN_{II}$ |
| Colture orticole a ciclo estivo-autunnale/primaverile | 72 | 81 | 88 | 91 | 81 | 0,14 | 76 |
| Colture orticole a ciclo primaverile-estivo | 72 | 81 | 88 | 91 | 91 | 0,03 | |
| Colture temporanee associate a colture permanenti | 62 | 71 | 78 | 81 | | | $CN_{III}$ |
| Frutteti e frutti minori non irrigui | 62 | 71 | 78 | 81 | | | 88 |
| Frutteti e frutti minori irrigui | 72 | 81 | 88 | 91 | | | |
| Oliveti irrigui | 72 | 81 | 88 | 91 | | | |
| Oliveti non irrigui | 62 | 71 | 78 | 81 | | | |
| Prati stabili non irrigui | 30 | 58 | 71 | 78 | | | |
| Seminativi in aree non irrigue | 62 | 71 | 78 | 81 | | | |
| Sistemi colturali e particellari complessi | 72 | 81 | 88 | 91 | | | |
| Vigneti irrigui | 72 | 81 | 88 | 91 | | | |
| Vigneti non irrigui | 62 | 71 | 78 | 81 | | | |
| Zone boscate | 45 | 66 | 77 | 83 | | | |

**Il calcolo della pioggia efficace è stato fatto impiegando la formula seguente, proposta dal *Soil Conservation Service*:**

$$P_e = \frac{(P - I_a)^2}{P - I_a + S}$$

**dove $P_e$ è l'altezza di precipitazione efficace, P è l'altezza di precipitazione lorda, $I_a$ rappresenta l'assorbimento iniziale (cioè la quantità di acqua meteorica assorbita inizialmente dal terreno e dalla vegetazione) ed S è il volume specifico di saturazione, parametro che corrisponde al volume idrico trattenuto dal terreno e dalla vegetazione e, quindi, sottratto al deflusso superficiale.**

**Quest'ultimo parametro è funzione del CN:**

$$S = 25{,}4\left(\frac{1000}{CN} - 10\right)$$

L'assorbimento iniziale ($I_a$), a sua volta, è correlato al volume specifico di saturazione: **$I_a = 0,2\ S$**

Per la ricerca del tempo di corrivazione dei bacini **Tc**, si è fatto riferimento alla formula di **FERRO**, che appare adatta a casi di questo genere:

$$\mathbf{Tc\ (min) = 0,02221(L/\sqrt{i_a})^{0,8}}$$

dove :

**L =** lunghezza dell'asta principale, in m.;
**$i_a$=** pendenza dell'asta principale come numero puro.

**Fase 4: Portata di piena**

La valutazione del fenomeno di trasformazione degli afflussi in deflussi, ovvero della valutazione delle portate alla sezione di chiusura dei bacini per una certa intensità di pioggia, è un problema risolvibile solo attraverso modelli matematici adeguati. Questi simulano la risposta di un bacino ad un certo evento meteorico che si manifesta con determinate caratteristiche di intensità, durata e volume, al netto dei fenomeni di assorbimento del suolo e di evapotraspirazione. Le portate di piena sono state calcolate con il metodo SCS, utilizzando la seguente formula:

$$Q^{TR} = 0,208 \times \frac{V \times S_B}{Tc}$$

dove: $S_B$ = Superficie Bacino ($km^2$)
Tc = tempo di corrivazione in ore
V = $(H_{TR} - 0,2S)^2 / H_{TR} + 0,8S$ (mm)
[$H_{TR}$ = precipitazione critica **zona 5** (mm) –
S = Volume specifico saturazione]

L'utilizzazione del tempo di corrivazione determinato con la Formula di Ferro, anziché con la formula SCS, garantisce valori di portata più conservativi.

Il metodo di analisi idrologica discusso precedentemente, è stato applicato quindi ai bacini idrografici riportati nella successiva figura 10.10.1.3. I risultati dell'analisi sono riassunti nella seguente Tab. 10.10.1.5.

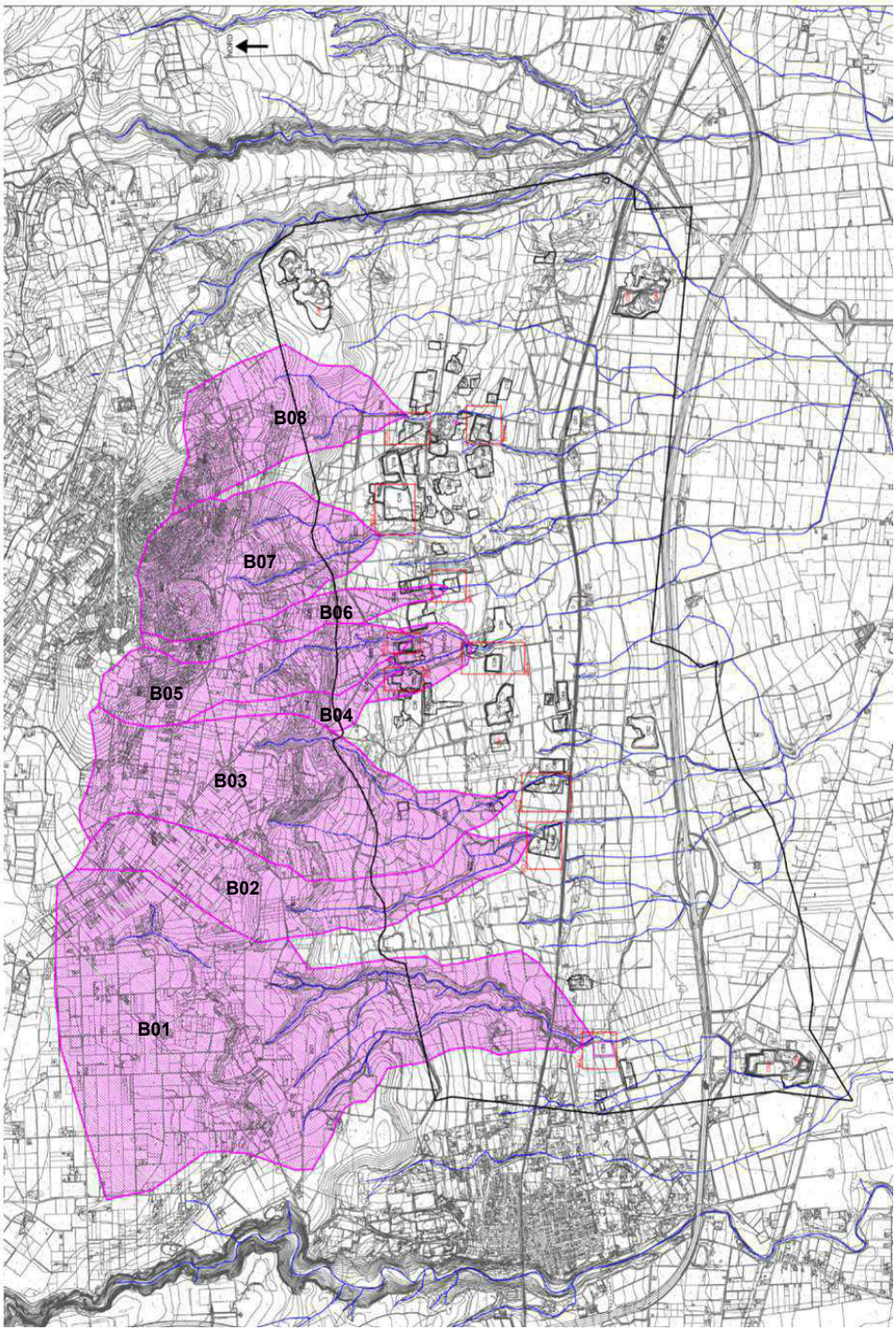



**Fig.10.10.1.3 - Caratterizzazione idrografica dei bacini**

**Tabella 10.10.1.5: Caratterizzazione idrologica dei bacini e valutazione delle portate di piena**

| Bacino | $S_B$ ($km^2$) | L (km) | $q_{med}$ (m slm) | $q_0$ (m slm) | $q_{max}$ (m slm) | $I_a$ (%)I | $I_b$ (%)I | Tc (ore) | $CN_{II}$ | $H_{30}$ (mm) | $H_{200}$ (mm) | $H_{500}$ (mm) | $Q_{30}$ ($m^3/s$) | $Q_{200}$ ($m^3/s$) | $Q_{500}$ ($m^3/s$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **B01** | 4,96 | 2,98 | 232 | 91 | 280 | 4,8 | 4,1 | 0,75 | 73 | 51 | 76 | 89 | 11,31 | 29,77 | 41,29 |
| **B02** | 1,39 | 2,11 | 148 | 108 | 291 | 5,8 | 5,0 | 0,53 | 74 | 47 | 72 | 83 | 3,93 | 11,20 | 15,06 |
| **B03** | 2,42 | 2,35 | 267 | 115 | 339 | 6,2 | 6,1 | 0,56 | 74 | 48 | 72 | 84 | 6,84 | 18,38 | 25,31 |
| **B04** | 0,24 | 0,26 | 220 | 145 | 274 | 7,7 | 7,6 | 0,09 | 75 | 32 | 49 | 57 | 1,29 | 4,98 | 7,28 |
| **B05** | 0,94 | 1,31 | 265 | 140 | 337 | 9,5 | 7,8 | 0,30 | 77 | 42 | 63 | 73 | 4,63 | 12,22 | 16,53 |
| **B04-05** | 1,43 | 1,80 | 250 | 120 | 337 | 10,0 | 7,2 | 0,37 | 78 | 44 | 66 | 77 | 6,92 | 17,23 | 23,27 |
| **B06** | 0,41 | 0,12 | 225 | 130 | 340 | 8,3 | 8,8 | 0,05 | 76 | 29 | 43 | 50 | 3,33 | 12,53 | 18,67 |
| **B07** | 1,40 | 1,29 | 267 | 149 | 379 | 9,4 | 10,8 | 0,29 | 78 | 41 | 63 | 73 | 7,18 | 19,54 | 26,21 |
| **B08** | 1,12 | 1,11 | 258 | 151 | 365 | 9,4 | 9,2 | 0,26 | 75 | 40 | 61 | 71 | 4,42 | 13,50 | 18,86 |

Per i bacini B04 e B05 sono state considerate sia le soluzioni singole che la soluzione cumulativa di valle (B04-05) con relative cave associate.

### 10.10.2 VOLUMI DI PIENA E VOLUMI DI INVASO

Come detto in premessa, per ciascun bacino idrografico è stato dapprima determinato il volume di piena bicentenaria:

$$V_P^{200}(m^3) = (3xTcx3600xQ_{200})/2$$

Tale valore è stato poi confrontato con quello utile della cava prescelta per la laminazione (Cx di Fig.10.10.1.3 riquadrata in blu).

Le successive figure (cfr. Figg. 10.10.2.1- 10.10.2.8) mostrano i dettagli cartografici delle localizzazioni delle cave prescelte rispetto alle sezioni di chiusura dei bacini idrografici ricadenti nel bacino estrattivo di Piano.

Di seguito si riportano i risultati dei confronti volumetrici fra domanda e offerta, i quali ***dimostrano la reale possibilità di mitigazione del rischio idraulico di valle, attraverso l'uso di cave dismesse di forma assai regolare***.

- Bacino B01; Vp=120.690m$^3$; cava C55; Sup.C55=13.489m$^2$; Hm=10m; **$V_{LAM}$= 134.890m$^3$ > Vp**

- Bacino B02; Vp=32.054m$^3$; cava C48; Sup.C48(min.)=14.270m$^2$; Hm=10m; **$V_{LAM}$= 142.700m$^3$ > Vp**

- Bacino B03; Vp=55.642m$^3$; cava C47; Sup.C47=28.258m$^2$; Hm=15m; **$V_{LAM}$= 423.870m$^3$ > Vp**

- Bacino B04; Vp=2.430m$^3$; cava C35; Sup.C35=24.898m$^2$; Hm=15m; **$V_{LAM}$= 373.470m$^3$ > Vp**

- Bacino B05; Vp=19.764m$^3$; cava C34; Sup.C34=6.627m$^2$; Hm=20m; **$V_{LAM}$= 132.540m$^3$ > Vp**

- Bacino B04-05; Vp=34.366m$^3$; cava C31; Sup.C31=4.226m$^2$; Hm=5m; **$V_{LAM}$= 21.130m$^3$ < Vp (*utilizzabile solo insieme a B04-C35 e B05-C34*)**

- Bacino B04-05; Vp=34.366m$^3$; cava C29; Sup.C29=14.992m$^2$; Hm=20m; **$V_{LAM}$= 299.840m$^3$ > Vp (*utilizzabile senza B04-C35 e B05-C34*)**

- Bacino B06; Vp=3.375m$^3$; cava C24; Sup.C24=9.911m$^2$; Hm=6m;
**$V_{LAM}$= 59.466m$^3$ > Vp**

- Bacino B07; Vp=30.537m$^3$; cava C18; Sup.C18=45.818m$^2$; Hm=5m;
**$V_{LAM}$= 225.090m$^3$ > Vp**

- Bacino B08; Vp=18.954m$^3$; cava C17; Sup.C17=14.669m$^2$; Hm=4m;
**$V_{LAM}$= 75.816m$^3$ > Vp**

***Naturalmente è opportuno specificare che le elaborazioni presentate in questa sede hanno un carattere indicativo e soltanto studi topografici e idraulici più approfonditi potranno confermare nel dettaglio le conclusioni di questo studio preliminare.***

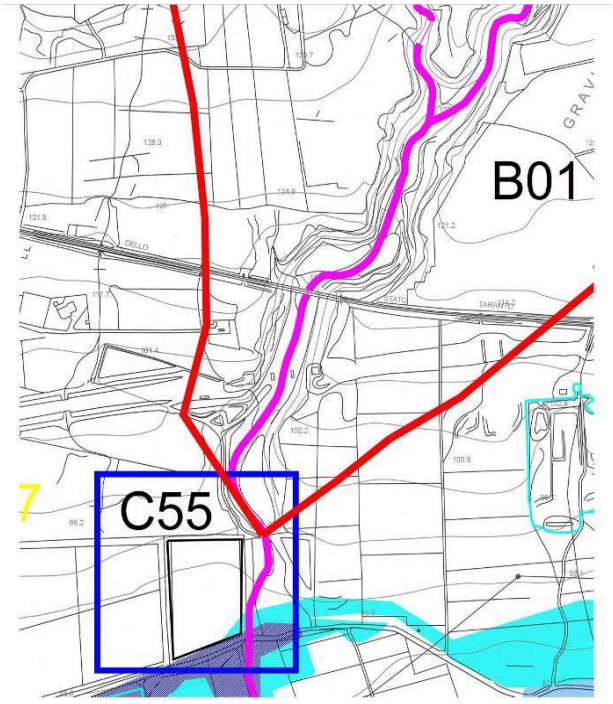



**Fig.10.10.2.1 - Bacino B01 e cava C55**

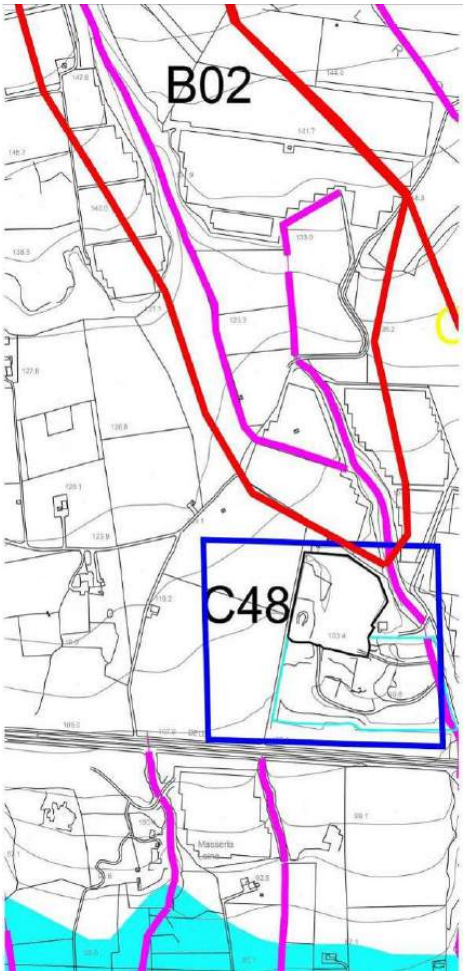



Fig.10.10.2.2 - Bacino B02 e cava C48

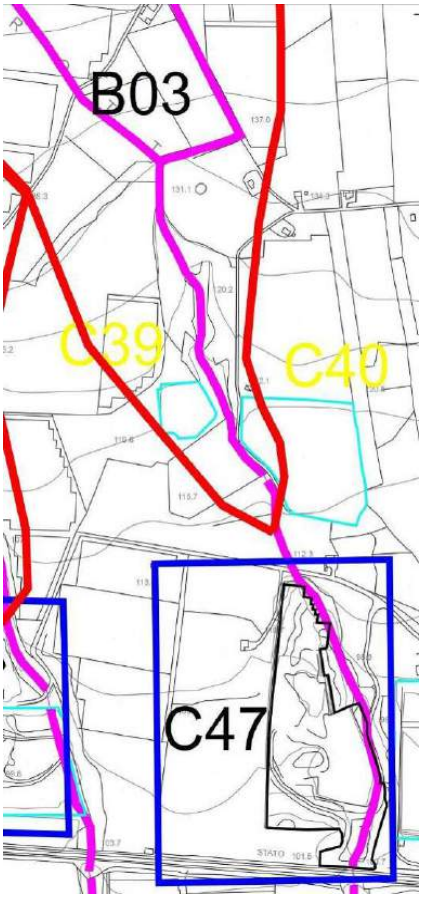



Fig.10.10.2.3 - Bacino B03 e cava C47

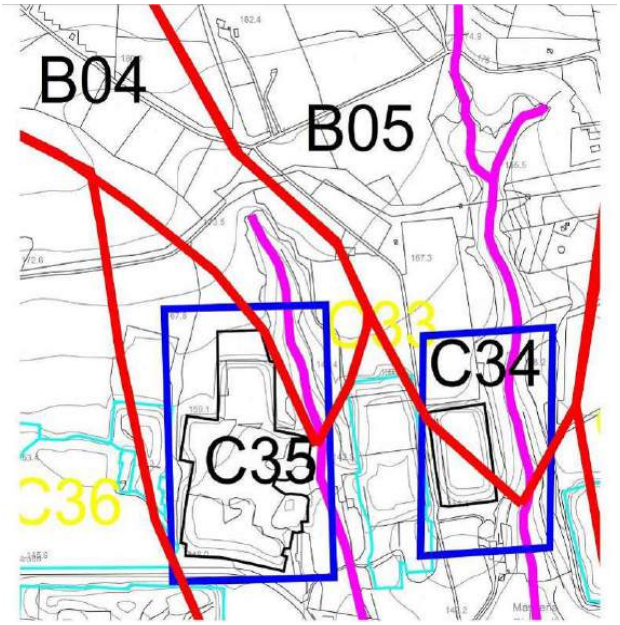



**Fig.10.10.2.4 - Bacini B04 e B05 e cave C35 e C34**

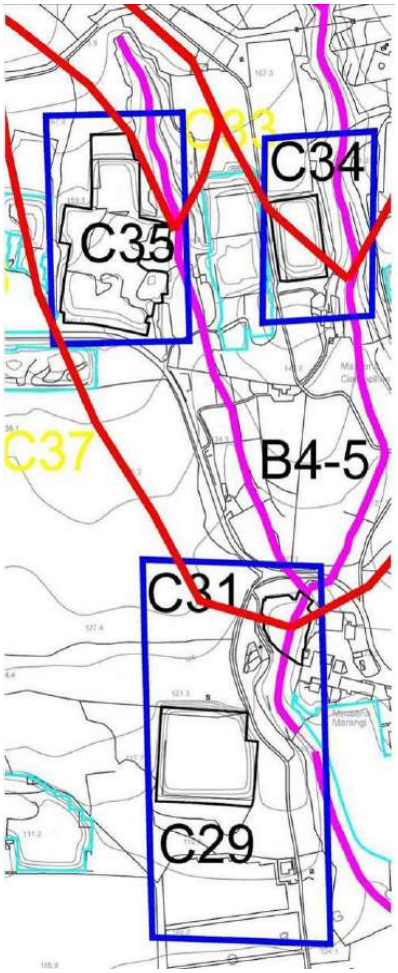



Fig.10.10.2.5 - Bacino B04-05 e cave C31 e C29

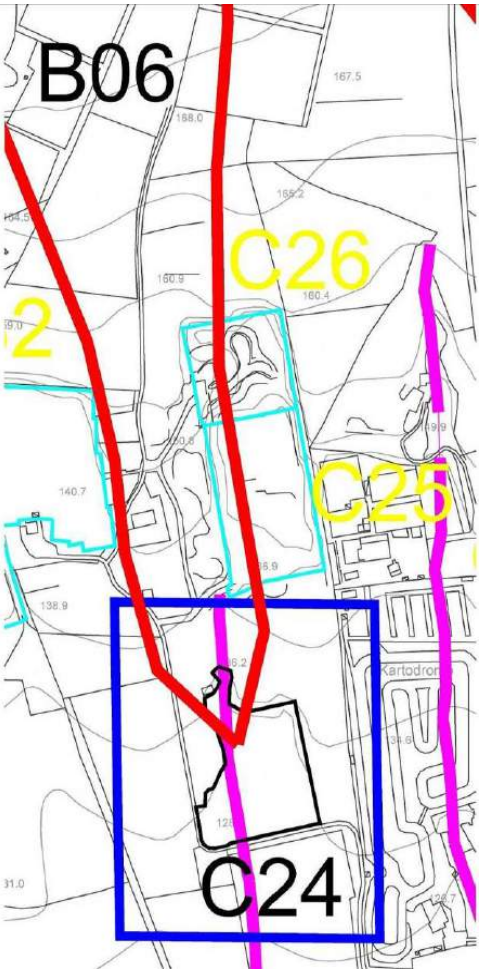



Fig.10.10.2.6 - Bacino B06 e cava C24

STUDIO DI INGEGNERIA, TERRITORIO E AMBIENTE S.R.L.
arch. M.E. DI GIORGIO dott. S. ARZENI geol. D. IASIELLO ing. G. D'AMANZO
ing. T. FARENGA

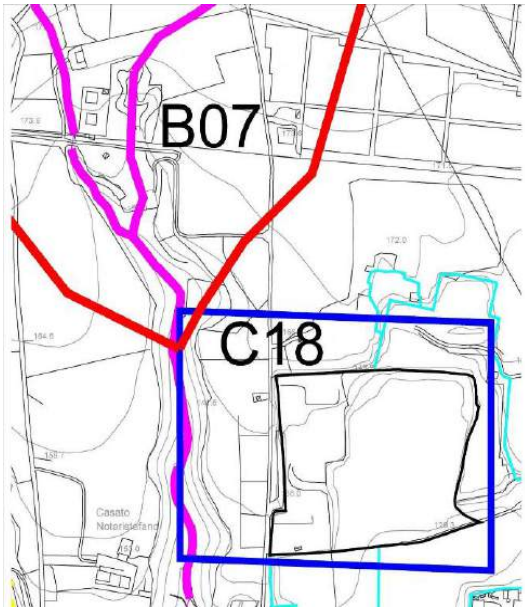



Fig.10.10.2.7 - Bacino B07 e cava C18

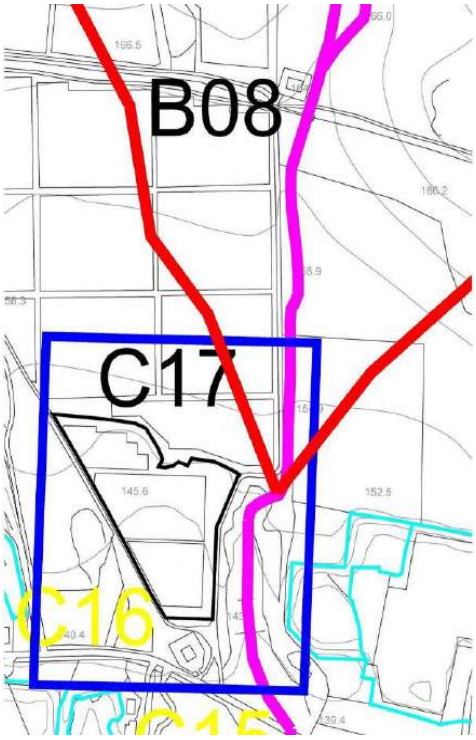



Fig.10.10.2.8 - Bacino B08 e cava C17

### 10.11 LE PARTICOLARITÀ ARCHITETTONICHE DELL'AREA

Il territorio ricadente all'interno del bacino di cava appartiene all'ambito "Arco Jonico " del PPTR, che si estende dalla Murgia al Salento, lungo la fascia costiera del mar Ionico. L'area oggetto di Piano si caratterizza per la presenza di un sistema collinare non molto elevato, punteggiato da antichi insediamenti rupestri e da diffuse masserie oltre che dalla presenza di boschi, come già precedentemente descritto, che si concentrano soprattutto nelle zone più elevate (sopra i 300 m).

Tra i diversi aspetti affrontati finora e derivanti dalla forte presenza dell'attività estrattiva di Mottola, uno dei più significativi riguarda la presenza, all'interno del bacino di cava, appunto, di numerosi siti archeologici; infatti la presenza delle cave, inevitabilmente altera il valore paesaggistico del territorio e determina una significativa artificializzazione dell'area. Pertanto il recupero dell'area sarà orientato non solo al miglioramento delle condizioni fisiche dell'ambiente, ma anche a garantire un riutilizzo dell'area stessa.

**Gli insediamenti e le Chiese rupestri**

Come detto, il territorio di Mottola può essere considerato una delle più importanti testimonianze della civiltà rupestre del Mezzogiorno.

Le ragioni dell'instaurarsi di questi insediamenti rupestri sono legate principalmente alla particolare "ospitalità" di questi luoghi: le caratteristiche della calcarenite e la presenza di una falda freatica abbondante e profonda, hanno favorito l'instaurarsi di insediamenti rupestri, di cui ancora oggi si possono ammirare le bellezze. Dal Paleolitico sino all'età moderna, con fasi di frequentazione più intensa durante la fase della civiltà appenninica, gli insediamenti rupestri sono sempre stati sfruttati e hanno un ruolo centrale nel contesto del territorio in studio.

Il fenomeno degli insediamenti rupestri è particolarmente evidente in agro di Casalrotto (presenza di 60 cave dismesse).

Tra i diversi insediamenti rupestri che caratterizzano l'area, grande importanza è rivestita dal *Villaggio di Petruscio*, collocato a est del perimetro, nelle vicinanze della gravina di Petruscio. Si tratta di un tipico villaggio ipogeo, il cui più evidente reperto monumentale è rappresentato dalla Torre di Petruscio, costruzione prenormanna a pianta circolare, avente

un diametro di circa 8 metri. Per visitare il villaggio si può scendere attraverso sei scalinate grossolanamente abbozzate nella roccia (tre sul versante est ed altrettante su quello ovest) il villaggio si caratterizza per la presenza delle cosiddette case-grotta, caratterizzate da una particolare architettura e divisione dello spazio interno ed esterno, funzionale per gli usi domestici contadini e pastorali.

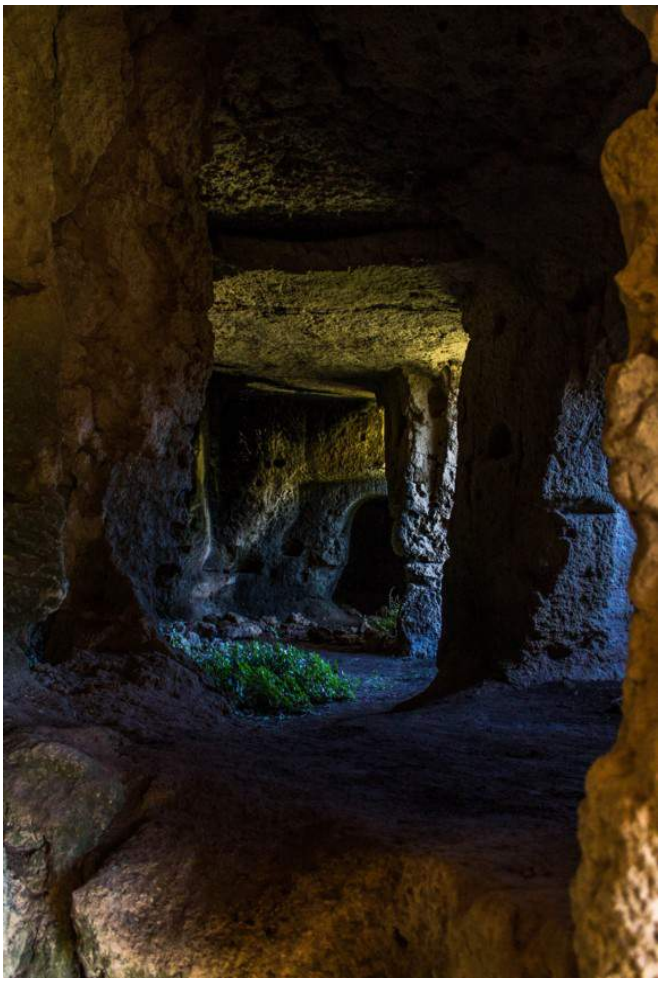


**Fig.10.11.1 - Il villaggio ipogeo di Petruscio (fonte Google)**

All'interno del villaggio sono ospitate tre chiese rupestri, prive di affreschi ma ricche di graffiti devozionali, presumibilmente risalenti all'epoca altomedievale. Queste chiese rupestri sono: la cosiddetta Cattedrale, dall'architettura raffinata e rifinita ma non orientata liturgicamente; la incompiuta Chiesa dei Polacchi e la Chiesa anonima del greppo Est.

Nelle immediate vicinanze della Cattedrale si collocano alcune strutture ipogee particolarmente spettacolari come la Casa dell'Igumeno (capo della comunità monastica), la Prigione e il Rifugio De Rosa.

Accanto a questi ambienti si collocano le grotte destinate e comuni abitazioni. In base a quanto riportato dagli studi sui luoghi, le più antiche dovrebbero essere quelle con pianta irregolare, piuttosto alte (tre metri o più), con pavimento spesso sconvolto da scavi di natura funeraria.

Le grotte dell'insediamento sono "costellate" da graffiti, lasciati dai soldati sulle pareti delle grotte: tali graffiti sono risultati cruciali per ripercorrere la storia delle grotte.

Altro insediamento rupestre di notevole importanza all'interno del bacino di cava è quello di Casalrotto, nelle cui vicinanze si colloca altresì l'omonima masseria.

L'area interessata dalla testimonianza archeologica si estende per circa 6,5 ha e all'interno di essa si colloca la già menzionata Chiesa rupestre di S. Nicola. Il villaggio è costituito da unità abitative a schiera con giardino-ortale anteriore, disposte lungo le curve di livello con andamento chiuso. Tra i villaggi rupestri medioevali dell'Italia Meridionale, Casalrotto è sicuramente quello che più di ogni altro ha subito un'indagine sistematica, sia sulle fonti documentarie che a livello di ricognizione archeologica sul territorio. Il casale è costituito da un centinaio di grotte scavate lungo le due fiancate, orientale ed occidentale della lama, in parte rovinate dagli agenti atmosferici e dai successivi interventi umani, ma che conservano ancora tracce di nicchie, lucerne, vasche, pilastri, mangiatoie, generalmente ancora bene conservate.

**Fig.10.11.2 - Il villaggio ipogeo di Casalrotto (fonte Google)**

Come già precedentemente descritto, negli insediamenti rupestri sono presenti numerose Chiese rupestri. Quattro sono quelle più importanti per architetture e affreschi e, di queste, tre ricadono all'interno del perimetro del bacino di estrazione (la chiesa di Santa Margherita, quella di Sant'Angelo e quella di San Nicola di Myra) mentre la quarta, la Chiesa di San Gregorio, si colloca immediatamente a nord del perimetro e quindi interessa comunque l'area vasta di indagine. Tutte databili dall'XI al XIV secolo, queste chiese sono uniche nel loro genere.

**Fig.10.11.3 - Chiesa rupestre di San Nicola: esterni**

**Fig.10.11.4 - Chiesa rupestre di San Nicola: interni**

**Le masserie**

Come precedentemente accennato, altro elemento tipico del territorio sono le masserie che rappresentano la traccia di un sistema insediativo rurale, e da un sistema di case sparse, spesso derivanti dalla progressiva edificazione in aree agricole quotizzate, storiche o recenti, inserite in un paesaggio in cui dominano coltivazioni a seminativo o arboree. La presenza delle masserie, ha visto la sua proliferazione attorno al Tre-Quattrocento quando, con la scomparsa dei casali, sorsero le prime masserie gestite da privati. Successivamente, con la monumentalizzazione della masseria, anche i giardini annessi alle stesse acquisirono (e hanno ancora oggi) una notevole importanza a livello paesaggistico e ambientale.

Al confine tra il territorio comunale di Mottola e quello di Palagiano si colloca una tra le più importante masserie dell'area, masseria Lamardecchia, ricadente tra i beni tutelati dalla struttura antropica e storico culturale del PPTR. Mentre nelle vicinanze del confine est dell'area troviamo la masseria Don Gaetano Semeraro.

Tra le masserie che ricadono all'interno dell'area di studio, una delle più importanti è quella di Casalrotto, imponente costruzione settecentesca, costruita dai Caracciolo, al servizio del vasto latifondo da loro posseduto nella zona. Essa si colloca nelle immediate vicinanze dell'omonimo villaggio rupestre precedentemente descritto e rappresenta la testimonianza di come il territorio dell'area si è sempre ben disposta ad accogliere gli insediamenti nelle diverse epoche storiche.

**Fig. XXX - La masseria Casalrotto (fonte Google)**

In definitiva, per tutto quanto detto e attentamente approfondito durante i diversi sopralluoghi, le strategie di riqualificazione del bacino di cave saranno orientate, tra i diversi aspetti, anche alla valorizzazione di questi importanti beni architettonici, che costituiscono la testimonianza storica dell'espansione dei luoghi. Sarà necessario quindi orientare le scelte verso la tutela e l'esaltazione della traccia storica dei luoghi.

# 11 IL DATABASE

## 11.1 INTRODUZIONE

Nel presente paragrafo si riporta una sintesi delle fasi che hanno portato alla definizione dell'architettura del database del Piano Particolareggiato in studio.

Si precisa che il database allo stato attuale risulta in lavorazione ed attualmente si sta procedendo alla raccolta di ulteriori dati.

## 11.2 FASI DI PROGETTAZIONE DEL DATABASE GEOGRAFICO

Le fasi essenziali della progettazione del database geografico sono state:

- Acquisizione dei dati derivanti dagli studi condotti dai consulenti specialisti;
- Analisi, validazione e conversione dei dati;
- Architettura del database.

## 11.3 ACQUISIZIONE DEI DATI

In questa fase sono stati acquisiti i dati tecnici e territoriali forniti da ciascuna professionalità coinvolta nello studio, nonché i dati ufficiali disponibili sui siti di competenza per quanto attinente alla vincolistica di tipo Nazionale, Regionale e Provinciale.

La quantità e la tipologia di informazioni a disposizione hanno portato ad una prima organizzazione del sistema informativo attraverso la suddivisione per macrotematismi; in questo modo è stato possibile rilevare i livelli informativi incompleti e provvedere alla loro integrazione.

Al termine di questa fase sono stati individuati in modo definitivo i tematismi e i dati da inserire nel S.I.T. finale.

## 11.4 ANALISI E VALIDAZIONE DEI DATI

In questa fase, i dati precedentemente acquisiti, sono stati resi omogenei, depurati da informazioni ridondanti ed organizzati in modo da renderli fruibili in ambiente GIS.

Sono stati adottati opportuni criteri topologici per la conversione dei dati forniti in ambiente CAD; in particolare, ciascuna entità grafica è stata rielaborata e resa compatibile per consentirne il corretto inserimento nel Sistema Informativo Territoriale.

Per ogni tematismo sono stati definiti:

- il nome informatico del tema
- una breve descrizione del tema
- la sorgente dei dati del tema
- il tipo di elemento grafico adatto a rappresentare la realtà del territorio (elemento puntuale, lineare o poligonale)
- i campi utilizzati per la rappresentazione cartografica dei temi

### 11.5 PROGETTAZIONE DEL DATABASE GEOGRAFICO DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO DELL'AREA ESTRATTIVA DI MOTTOLA

Mediante l'uso di programmi specifici di cartografia, ogni tematismo rappresentante il territorio viene registrato come uno strato informativo digitale detto anche tema.

I vari tematismi possono essere forniti o meno di georeferenziazione. Nel primo caso si rende necessario il confronto con il sistema di coordinate scelto per il SIT e, riscontrando difformità dei sistemi, si procede ad una eventuale riproiezione. Nel caso di assenza di georeferenziazione è necessario che le entità grafiche vengano sottoposte ad un processo di traslazione/rotazione/scalamento che ne permette il corretto posizionamento geografico.

La fase di georeferenziazione avviene con la registrazione di almeno quattro TIC per ogni tema che viene digitalizzato. L'errore che restituisce il programma al termine della registrazione dei quattro o più TIC (RMS) non deve essere superiore al metro.

Ogni tema viene digitalizzato utilizzando punti, linee o poligoni, a seconda della forma dell'elemento del territorio che si sta acquisendo.

Di seguito sono elencati tutti i temi che formeranno il database geografico del Piano Particolareggiato dell'area estrattiva Bacini.

### 11.6 LA STRUTTURA DEL DATABASE

Nel corso del lavoro svolto, in base ai dati disponibili e a quelli raccolti nei sopralluoghi effettuati, sono state compilate delle schede di dettaglio per ciascuna cava esaminata.

Queste hanno consentito di compilare il database prodotto. In questa sede è doveroso precisare che si tratta di un lavoro allo stato attuale non definitivo, perché mancante di alcune informazioni che si sta provvedendo a raccogliere. Trattasi comunque di uno studio attento del bacino estrattivo, che fornisce un punto di partenza ottimo da cui partire per definire al meglio la Vision per il territorio suddetto.

Le schede costituenti il database di Piano per ciascuna cava riportano:

- codice SIT e codice regionale;
- dati geografici (Comune, località, dati catastali, latitudine, longitudine);
- dati sulla proprietà (nome titolare ditta esercente, nome titolare proprietà);
- caratteristiche della cava (superficie, volume, profondità dal piano campagna);
- stato della cava e del fondo;
- litologia e descrizione del giacimento;
- sistema di coltivazione e eventuale presenza di gradoni, faglie, fratture e fenomeni di instabilità;
- eventuale impianto di lavorazione;
- foto e osservazioni.

# 12 LA STRATEGIA DEL PIANO E IL RECUPERO DELLE AREE

## 12.1 PREMESSA

Le cave in passato hanno rappresentato la forma più aggressiva di degradazione antropica del territorio, alterando o rompendo le condizioni di equilibrio raggiunte in migliaia d'anni, spesso anche con gran cagione dell'ambiente in generale.

Durante l'attività estrattiva si possono generalmente verificare situazioni di disturbo nei confronti delle aree contermini per inquinamento acustico (dovuto all'uso dei mezzi meccanici e degli impianti), diffusione e deposizione di polveri, inquinamento chimico (es. dispersione di sostanze pericolose), instabilità del suolo, oltre che di impatto sulla percezione visiva del territorio.

Non va inoltre sottovalutato l'impatto ambientale provocato dal trasporto dei materiali estratti dalle zone di cava, specie in corrispondenza degli attraversamenti dei centri abitati.

Al termine dell'attività estrattiva, invece, i danni o comunque le alterazioni, che si possono riscontrare, sono, di norma, ben più gravi. Di seguito vengono riepilogati i principali:

- effetti devastanti sul paesaggio (interruzione della continuità vegetazionale, formazione di zone degradate), soprattutto nel caso di grandi poli estrattivi, dove il paesaggio viene fortemente modificato, tramite l'asportazione del materiale escavato (es. smantellamenti di colline o versanti in montagna), o la creazione di bacini d'acqua, come avviene in pianura;
- completa compromissione della copertura vegetale originaria, a causa dell'eliminazione del soprassuolo, come nel caso delle aree di studio;
- asportazione del suolo per mettere a nudo la roccia sottostante, oggetto dell'attività estrattiva, mediante estesi movimenti di terra che frequentemente sono spinti in profondità, sino al di sotto della superficie freatica;
- interferenza con le condizioni naturali di drenaggio, infiltrazione e scorrimento di acque superficiali non incanalate;
- frequente deposito di ingenti residui rocciosi, derivanti dall'attività estrattiva (discariche);
- abbandono, in condizioni di instabilità, delle superfici di coltivazione del materiale, con presenza di pareti verticali o sub-verticali (indipendentemente dall'angolo di

attrito del materiale), che spesso crollano o sono comunque soggette ad azione erosiva; processi di erosione generalizzata su tutte le superfici di precedente coltivazioni. In certi casi, una volta abbandonate, le cave possono divenire luogo di discarica abusiva di rifiuti, con possibilità di contaminazione della falda freatica.

Come detto, il territorio di Mottola rappresenta un importante polo estrattivo a scala regionale. La gran parte dei giacimenti è dismessa; l'attività estrattiva, infatti, si è esaurita agli inizi degli anni 90.

L'attività estrattiva in questo specifico contesto, in conseguenza dell'assenza di una pianificazione di tale attività, ha portato alla presenza nell'area vasta di grandi fosse a cielo aperto posizionate talvolta a distanza l'una dall'altra ma spesso molto vicine tra loro.

Tali cave, al termine delle attività, sono state del tutto abbandonate con effetti inevitabili sul territorio; nello specifico, si fa riferimento ad una **modificazione dell'idrografia superficiale** dal momento che le cave si ubicano in prossimità delle lame, delle gravine e degli impluvi che sono luoghi di potenziale sfruttamento . Importanti sono anche gli effetti sul **paesaggio** dal momento che l'apertura di cave ha comportato variazioni, anche rilevanti, sia dal punto di vista orografico che cromatico del territorio rispetto al contesto circostante, a cui si associa talvolta anche la presenza di accumuli di materiale di risulta e di scarto in prossimità della cava. Una forte artificializzazione del paesaggio, effetto derivato anche dalla vicinanza con i **siti archeologici** oltre che alle **masserie**; come emerso dalle analisi ed approfondimenti effettuati, risulta che molte cave siano ubicate in vicinanza di siti archeologici con conseguenti effetti negativi della qualità del paesaggio.

Infine, l'assenza di una pianificazione esecutiva finalizzata ad un razionale utilizzo del materiale ha inevitabilmente comportato una dispersione delle risorse.

Molte delle cave presenti nel territorio di piano sono ubicate in prossimità di siti di interesse naturalistico quali lame e gravine oltre che di siti di valenza storico-architettonica quali masserie e insediamenti rupestri. Tali peculiarità comportano la necessità di un intervento mirato al recupero sia fisico delle aree di cava che funzionale.

In generale, il progetto di recupero ambientale di una cava non può tendere al ripristino delle condizioni originarie, impossibili da ricreare, ma può comunque favorire il processo naturale di recupero dell'ambiente, accorciandone notevolmente i tempi. Ciò è possibile

grazie ad interventi con elevato apporto energetico esterno (sistemazioni morfologiche ed idrauliche, lavorazioni, concimazioni, piantagioni, ecc.). Questi apporti risultano indispensabili per lo stato in cui si trovano le aree di cava al termine del loro sfruttamento. Infatti, generalmente il substrato su cui si va ad agire non è un suolo, bensì un substrato minerale non pedogenizzato, più o meno incoerente, fortemente legato alle caratteristiche chimiche e fisiche della roccia madre, poverissimo o del tutto assente in sostanza organica e altri nutrienti, quali fosforo, azoto e micronutrienti.

Il recupero delle aree di cava dimesse è, dunque, un'operazione assai complicata, in cui è necessario possedere buone conoscenze sia di tipo ecologico che agronomico, nonché di ingegneria naturalistica. Per questo motivo gli interventi operati in passato, hanno frequentemente fallito, in quanto non erano adeguati alle condizioni ambientali locali e non erano sostenuti da una forte volontà politica ed economica.

La definizione dell'obiettivo finale a cui destinare l'area di cava, esaurita l'attività estrattiva, rappresenta la prima e più importante scelta da fare, in quanto condiziona tutto il prosieguo del progetto ed influenza l'evoluzione, almeno nel breve e medio periodo, dell'area risistemata. Importante anche perché non esistono delle regole codificate per stabilire "razionalmente" quali siano le scelte corrette. La scelta deve sempre confrontarsi con gli effetti dell'attività estrattiva (forme di abbandono, pendenze, ambiti, condizioni ecologiche, ecc.).

Diverse sono le destinazioni d'uso finale possibili, sia di tipo tradizionale che innovativo, e diverse sono le condizioni ed i vincoli che devono essere considerati. Di seguito esse vengono esaminate singolarmente.

- **Destinazione naturalistica (rinaturazione - rinaturalizzazione)**

In generale, si tratta di un complesso di interventi finalizzati al ripristino delle condizioni d'origine di un ambiente naturale degradato, con particolare attenzione all'equilibrio dell'ecosistema. Tali interventi consentono quindi di eliminare le situazioni di degrado ambientale che nel tempo sono state prodotte dall'azione antropica, mitigando gli impatti negativi provocati sul territorio.

L'obiettivo è quello di favorire l'insediamento e lo sviluppo di una copertura vegetale naturale o semi-naturale, stabile ed autoportante, al fine di permettere una rinaturazione completa dell'area, attraverso il recupero e/od il riavvio dei cicli biologici che controllano la fertilità. Questo riuso finale comporta fondamentalmente due vincoli:

a) la necessità di ricreare delle condizioni ecologiche locali definite e stabili entro cui l'attività biologica possa esplicarsi;

b) la necessità di ricorrere a specie vegetali autoctone, attraverso specifiche tecniche di raccolta del materiale (topsoil, materiale di propagazione locale, selvaggioni, ecc.).

Rispetto alla scelta delle specie vegetali da utilizzare per un intervento di rinaturalizzazione, si parte certamente dallo studio della vegetazione presente nell'area per poi dettagliare meglio le scelte in funzione delle particolari caratteristiche del substrato di natura fisica, chimica e biologica. Ci si dovrà orientare su specie più resistenti, di facile attecchimento e veloce sviluppo, naturalmente idonee a vivere in quelle condizioni estreme. Ad ogni modo, sarà possibile prevedere successivamente, una graduale fase di sostituzione.

L'approccio metodologico per il recupero della cava vede la possibilità di lasciare che la natura faccia il suo corso limitando gli interventi alla sistemazione dell'area e alla messa in sicurezza generale degli scavi e, al più, ad interventi finalizzati ad velocizzare i tempi.

È possibile inoltre, per esempio nei casi di recupero come discarica o riserva idrica, riempire le cave a fossa mantenendo la forma e ottenendo una certa mitigazione visiva.

Infine, laddove necessario, si potrà modificare la forma della cava al fine di ottenere un pendio stabile piuttosto che asportare la corona e riutilizzare dell'escavato, laddove di minerale utile. Infine, si può procedere anche ad una compensazione tra scavi e riporti.

- **Destinazione agricola**

In questo caso viene favorito uno sviluppo produttivo di tipo agricolo (sia estensivo che intensivo). L'area non deve presentare particolari limiti alla produzione agricola. Si devono evitare:

*a) vincoli naturali:* rappresentano l'insieme dei fattori micro - ambientali che limitano la produzione agricola:

*- vincoli chimici:*

- presenza di microelementi tossici sia per le piante che per gli animali;
- presenza elevata di sali;
- presenza di pH estremi, sia bassi che troppo elevati;

*- vincoli fisici:*

- pendenze elevate;
- pietrosità e tessitura anomale;
- potenza degli strati limitata;
- limitata capacità di accumulo di riserve idriche.

*b) vincoli economico – sociali*: insieme dei fattori economici e sociali che limitano la vitalità dell'azienda agricola:

- proprietà: una attività agricola stabile è favorita dal possesso delle superfici;
- gestione: l'attività agricola si può affermare solo in presenza di un'azienda agricola che garantisca una buona gestione; forme anomale (part-time o altro) non possono garantire la stabilità e qualità della destinazione;
- infrastrutture produttive: l'attività agricola si può affermare solo in presenza di un tessuto di servizi ed infrastrutture all'azienda, tali da renderla competitiva dal punto di vista economico;
- infrastrutture sociali: presenza di servizi, viabilità, ecc., a servizio sia dell'azienda che della proprietà.

In generale, il riutilizzo ai fini agricoli, risulta di facile attuazione e non prevede il livello di attenzione necessario per la destinazione naturalistica.

L'area di cava che ha subito un forte intervento antropico non può essere riportata con semplicità ad un livello di naturalità accettabile.

Il recupero agricolo non è propriamente indicato per aree di cava caratterizzate da elevate profondità dal momento che il necessario ritombamento potrebbe rappresentare un costo troppo elevato, a meno di ricorrere al riempimento graduale con inerti.

- **Destinazione forestale**

Dove le condizioni produttive divengono più difficili, sia quelle naturali che socio economiche, l'utilizzazione agricola deve essere soppiantata da quella forestale: in questo caso l'aspetto produttivo viene a coesistere con quello ambientale e paesaggistico.

Lo scopo è ricreare un ambito naturale o semi-naturale stabile, attraverso interventi estensivi, da cui ricavare una struttura vegetale stabile, capace di una produzione legnosa, o quanto meno assicurare una copertura permanente del suolo. Le condizioni che pongono dei vincoli alla destinazione forestale sono principalmente naturali:

- presenza di sostanze fitotossiche;
- aridità persistente, fertilità assente, pH estremi;
- stabilità strutturale assente o limitata;
- erosione superficiale molto forte.

- **Destinazione paesaggistica**

È una destinazione di tipo naturalistico, ma con dei limiti nella sua evoluzione ed utilizzo: è tipica per aree in pendio, in scarpata, in prossimità di infrastrutture civili, dove accanto a problemi di ricucitura paesaggistica e naturale, coesistono problemi di controllo stringente della stabilità e dell'erosione superficiale. Non è possibile lasciare il soprassuolo libero di svilupparsi naturalmente, bensì è necessario controllarne l'evoluzione per evitare problemi.

Questa destinazione ha fondamentalmente due condizioni vincolanti:

- la stabilità: che deve essere comunque garantita;
- le relazioni paesaggistiche ed ecologiche con l'ambiente di riferimento.

Si adatta a particolari situazioni morfologiche in genere problematiche.

- **Destinazione sportiva e ricreativa**

Può essere prevista anche una destinazione di tipo ricreativo, come parchi, giardini od attività sportivo-ricreative di varia natura anche orientata a sport di nicchia quali il golf (previa risoluzione delle tematiche relative all'approvvigionamento idrico) e destinate a differenti utenze. Questo si può considerare un uso intensivo del sito e quindi richiede

condizioni non estreme e comunque modificabili attraverso interventi tecnici. Vincoli assoluti sono rappresentati da:

- stabilità strutturale massima;
- forme adatte al riuso ricreativo in totale sicurezza;
- l'assenza di sostanze fitotossiche;
- l'assenza di sostanze tossiche per uomini ed animali.

Laddove la cava dovesse essere recuperata ai fini sportivi e ricreativi, le opere dovranno seguire tutta la normativa vigente sul territorio in particolare quanto previsto dagli strumenti urbanistici vigenti.

- **Destinazione produttiva o infrastrutturale**

In aree urbanizzate può essere utile trasformare l'area estrattiva in un'area di servizi o industriale. Depositi di materiale, di lavorazione inerti, di trattamento di macerie, trovano in questi siti, molte volte depressi ed isolati acusticamente, delle localizzazioni ideali, così come altre attività industriali. Vincoli a queste destinazioni sono legati a:

- stabilità del sito;
- presenza di infrastrutture (viabilità);
- assenza di vincoli ambientali.

Sono aree dove la progettazione del riuso risulta essere semplice anche se troppe volte trascurata o meglio indirizzata solo verso gli interventi ingegneristici: è comunque necessario al termine dell'attività estrattiva intervenire per riqualificare e risistemare il sito, per dotarlo di un adeguato corredo vegetale, sia come elemento paesaggistico che biologico (barriere visive, barriere frangivento, barriere limitatrici di polveri, barriere fonoassorbenti, ecc.), per limitarne le influenze sul mondo esterno.

- **Destinazione per produzione di energia rinnovabile**

L'energia solare, tra le energie rinnovabili, è quella che meglio si presta all'installazione in aree di cava in disuso. Le aree di cava, quindi, possono rappresentare siti ottimali ove realizzare, per esempio, impianti fotovoltaici dal momento che l'impatto visivo che ne risulta è certamente inferiore rispetto alla realizzazione degli stessi alla quota stradale.

Tuttavia, nel caso di cave a fossa, gli impianti fotovoltaici risentono del problema dell'ombreggiamento; sarà necessario quindi valutare la corretta distanza dei pannelli dalle pareti di cava in maniera tale da ridurre al minimo l'ombra sugli stessi. In conseguenza, si potrà utilizzare la cava senza modificarne i fronti di scavo o, in alternativa, rimodellarli al fine di ottenere una conformazione che sia più favorevole all'irraggiamento solare e alla installazione stessa dei pannelli.

Prescindendo dalla normativa vigente sul territorio che regolamenta la realizzazione di impanti di questo tipo, comunque, è ben comprensibile come una cava molto profonda ma con un'estensione di superficie limitata, sarà poco indicata per l'installazione di un impianto fotovoltaico.

L'installazione dei pannelli fotovoltaici tuttavia, può avvenire, oltre che in corrispondenza del piano di cava, anche lungo i fronti di scavo, se garantite le opportune condizioni di sicurezza.

Altre problematiche legate all'installazione di impianti fotovoltaici in cave a fossa dismesse afferiscono la perdita di rendimento dovuta alla temperatura che, associata alla ridotta ventilazione, nella stagione estiva può raggiungere valori elevati; inoltre, bisogna porre attenzione al rischio di allagamento della cava stessa in particolari periodi di pioggia intensa.

- **Destinazione per bacini di laminazione**

Un riutilizzo dell'area di cava certamente utile in un contesto quale quello del bacino di Mottola è quello che porta alla conversione di specifiche cave in bacini di laminazione.

Nello specifico, si tratta do opere finalizzate a ridurre la portata durante le piene di un corso d'acqua attraverso lo stoccaggio temporaneo di una parte del volume dell'onda di piena.

Nello specifico del caso di Mottola, gli eventi di piena sono generati dagli elementi di reticolo idrografico che caratterizzano il territorio. Come descritto in altra parte del presente documento, i problemi più importanti, in questo bacino di cava, sono di natura idraulica; infatti, numerose cave del bacino sono posizionate in prossimità o sono interferenti con il reticolo idrografico. Tale aspetto, per molti versi negativo, potrebbe essere sfruttato al fine di migliorare la situazione idrologica complessiva dell'area,

soprattutto in riferimento agli effetti negativi sui comuni di Palagiano, in primis, e anche di Palagianello. L'utilizzo delle cave come bacini di laminazione potrà ridurre il rischio di allagamento di dette aree.

### 12.2 LA VISION PER IL BACINO ESTRATTIVO DI MOTTOLA

L'attività estrattiva del bacino di Mottola ha profondamente modificato il territorio, imprimendogli delle caratteristiche a luoghi irreversibili in senso ambientale e paesaggistico.

Lo studio svolto, i sopralluoghi, l'osservazione attenta della realtà locale hanno generato delle riflessioni importanti sul futuro del bacino estrattivo.

Con il Piano Particolareggiato di cui il presente rappresenta il documento programmatico di piano orientato alla definizione delle criticità delle aree del bacino estrattivo, si intende suggerire strategie che assicurino una continuità dei luoghi con il loro passato, senza dimenticare il futuro e le nuove sfide che la tutela dell'ambiente impone. Ciò attraverso scenari di sviluppo diversi ma strettamente correlati.

In primo luogo, il ripristino dell'attività estrattiva laddove e se possibile, insieme al recupero e alla eventuale residua commercializzazione dei materiali esistenti sui mercati locali e nazionali, anche perché è questa la finalità principale del Piano. Però, nella Vision, si vuole che ciò avvenga nel rispetto delle peculiarità ambientali del sito (e non solo paesaggistiche), passando attraverso una strategia di valorizzazione industriale del sito stesso, che guardi alle nuove tecnologie e a più vasti obiettivi, come nel seguito si dirà.

In secondo luogo, la bonifica dei materiali presenti in loco, individuando siti di stoccaggio provvisorio all'interno dello stesso bacino estrattivo se si tratta di inerti (per esempio nelle aree dismesse e riqualificate dagli inerti stessi) e inviando presso discariche appropriate gli ulteriori rifiuti presenti.

Dove debbano essere collocate dette discariche dovrà essere un altro obiettivo del Piano e dovrà/potrà discendere anche dai momenti di confronto attivati nell'ambito del processo di VAS. Potrebbero utilizzarsi i siti esistenti già in territorio nazionale per i materiali contenenti amianto, ovvero tossici e nocivi in genere; potrebbero collocarsi in loco, invece,

i rifiuti assimilabili agli urbani ed inerti non utilizzabili (si tratta in fondo di operazioni di messa in sicurezza permanente all'interno del vasto bacino, senza portare all'esterno dello stesso i rifiuti).

Per realizzare questi obiettivi, risulta fondamentale approfondire le indagini in situ, definendo le reali capacità estrattive del bacino, i volumi realmente disponibili ed indagando attentamente la profondità dei materiali estraibili attraverso specifici sondaggi.

In linea generale, occorre perseguire la tutela dell'esistente e delle risorse disponibili, conservando le tracce importanti del passato, vero e proprio laboratorio di archeologia industriale.

Occorrerà invece guardare al futuro attraverso poche ma fondamentali azioni chiave (o opzioni strategiche):

- ripristino e recupero localizzato dell'attività estrattiva;
- bonifica dai rifiuti laddove presenti;
- messa in sicurezza permanente delle aree;
- formazione e sfruttamento di aree per inerti;
- attivazione di coltivazioni coordinate;
- valorizzazione della produzione e ricerca;
- commercializzazione.

Quale migliore occasione dei siti industriali dismessi per avviare opzioni strategiche orientate verso altri settori tra cui quello sportivo, ovvero quello della utilizzazione per la laminazione o anche il settore energetico ed in particolare verso l'energia dal sole. Percorsi virtuosi ed in cui coinvolgere imprenditori pubblici e privati, Enti parastatali o già di proprietà dello Stato e di dimensioni sovranazionali (ENEL, ad esempio). Le risorse e il cash-flow dell'energia per orientare le nuove produzioni e il vero recupero, quello non dei sogni ma della vera e possibile attuazione delle opzioni strategiche individuate. Non si perde l'identità e la storia del sito estrattivo: è una chance, e al territorio compete sceglierla, coglierla o abbandonarla.

Ma l'aspetto più importante riguarderà l'obiettivo principe che si unisce ad un percorso di salvaguardia dell'ambiente.

Si rassegna pertanto il presente Documento Programmatico di Piano, al fine di costituire un primo momento di focalizzazione delle problematiche dell'area estrattiva ed attivare quel processo di partecipazione utile alla stesura del Piano.

Bari, Luglio 2019

Per il RTP

SIT&A s.r.l.
(Studio Ingegneria Territorio e Ambiente)
Ing. Tommaso Farenga

**COMUNE DI MOTTOLA**
PROVINCIA DI TARANTO

# PIANO PARTICOLAREGGIATO DEL BACINO ESTRATTIVO DI CALCARENITE DI MOTTOLA (TA)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 1 | | | | | |
| 0 | Luglio 2019 | Di Lauro | Di Giorgio | Farenga | I emissione |
| Em/Rev | Data | Red./Dis. | Verificato | Approvato | Descrizione |

Redazione: SIT&A srl - Studio di Ingegneria Territorio e Ambiente
Sede legale: via C. Battisti n 58 - 73100 LECCE Sito web: www.sitea.info e-mail: info@sitea.info
Sede operativa: via O. Mazzitelli n. 264 - 70124 BARI Tel.: 080.9909280 e-mail: sedebari@sitea.info

| Titolo: | All.: |
|---|---|
| **RAPPORTO PRELIMINARE DI ORIENTAMENTO PER LA V.A.S.** | |
| Committente: Comune di Mottola | Cod.: F09-19 |

R.T.P.: La mandataria:
**arch. M.E. Di Giorgio - dott. S. Arzeni - geol. D. Iasiello - ing. G. D'Amanzo** **SIT&A srl ing. T. Farenga**
Consulenze e collaborazioni:
ing. G. Nuzzo, geom. D. Ruggiero, ing. P. Di Lauro

STUDIO DI INGEGNERIA, TERRITORIO E AMBIENTE S.R.L.
ing. Tommaso FARENGA
arch. Maria Elena DI GIORGIO dott. Stefano ARZENI geol. Domenico IASIELLO ing. Gennaro D'AMANZO

**LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA – IL RAPPORTO AMBIENTALE DI ORIENTAMENTO**

## Indice

1. PREMESSA ..... 2
2. IL PERCORSO DI VAS COME DEFINITO DALLA CIRCOLARE N. 1/2008, DAL D.LGS. 4/2008 E DALLA L.R. 44/2012 ..... 2
3. LO SCREENING ..... 4
4. FASI ESSENZIALI DELLA VAS ..... 5
5. LE CONSULTAZIONI A VALLE DEGLI STUDI DEL PIANO ..... 6
6. IL PARERE MOTIVATO DA PARTE DELL'AUTORITÀ CON SPECIFICHE COMPETENZE AMBIENTALI ..... 6
7. INFORMAZIONE SULL'ITER DECISIONALE ..... 7
8. ATTIVITÀ DI PIANO ..... 7
8.1 ATTIVITÀ DA SVOLGERE ..... 7
8.2 METODO DI ESECUZIONE DELLE ATTIVITÀ ..... 9
8.2.1 Il quadro conoscitivo relativo alle caratteristiche del bacino estrattivo ..... 9
*8.2.1.1 Caratterizzazione fisica* ..... 9
*8.2.1.2 Caratterizzazione biologica del bacino* ..... 10
*8.2.1.3 Inquadramento faunistico* ..... 10
*8.2.1.4 Descrizione socio-economica del bacino e dell'area vasta* ..... 10
*8.2.1.5 Descrizione dei valori archeologici, architettonici e culturali presenti* ..... 11
8.2.2 Individuazione delle invarianti strutturali e dei contesti territoriali dell'area ..... 11
8.2.3 La pianificazione, la programmazione e la regolamentazione del bacino estrattivo ..... 11
8.3 ACQUISIZIONE ED ANALISI DOCUMENTAZIONE ESISTENTE ..... 11
8.4 SVOLGIMENTO DI ULTERIORI RILIEVI ED INDAGINI ..... 12
8.5 REDAZIONE DEGLI ELABORATI FINALI DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO ..... 12
9. IL RAPPORTO AMBIENTALE ..... 12
10. INFORMAZIONI AMBIENTALI DA INCLUDERE NEL R.A., EX ALL. I DELLA DIRETTIVA VAS ..... 13
11. COMPONENTI E TEMATICHE AMBIENTALI ..... 13
12. PIANI E PROGRAMMI CORRELABILI AL PIANO ..... 14
13. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE ..... 14
14. PROPOSTA DI INDICE DEL RAPPORTO AMBIENTALE ..... 14
15. AUTORITÀ DA CONSULTARE ..... 15

## 1. PREMESSA

La Direttiva 2001/42/CE (nota come direttiva VAS) ha l'obiettivo "*di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente*" (ex art. 1).

Tale direttiva risponde alle indicazioni della Convenzione internazionale firmata ad Aarhus nel 1998 ed è fondata sui tre pilastri:

- diritto alla informazione;
- diritto alla partecipazione alle decisioni;
- accesso alla giustizia.

La normativa nazionale in vigore (D.Lgs. 152/2006) ha introdotto la VAS per piani e programmi, recependo la Direttiva comunitaria, ancorché solo recentemente sia entrata in vigore questa parte dell'apparato normativo (Titolo II – Valutazione Ambientale Strategica – VAS). Ai sensi dell'art. 7 "*sono soggetti a valutazione ambientale strategica i piani e programmi ..... Omissis …… qualora possano avere effetti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale ....*".

Infatti, sotto il profilo normativo, si pone in risalto che solo con D. Lgs. 16 gennaio 2008 n. 4, "*Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale*", pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 24 del 29/01/2008 - Suppl. Ord. n. 24, viene definitivamente introdotta una procedura operativa e chiara sulla VAS, procedura chiarita anche al livello regionale con la Deliberazione della Giunta Regionale 13 giugno 2008, n. 981. Con tale deliberazione infatti viene approvata la ***Circolare n. 1/2008 – Norme esplicative sulla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) dopo l'entrata in vigore del Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 correttivo della Parte Seconda del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152***.

**Il D. Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 ha proceduto alla ulteriore integrazione e modifica del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152.**

## 2. IL PERCORSO DI VAS COME DEFINITO DALLA CIRCOLARE N. 1/2008, DAL D.LGS. 4/2008 E DALLA L.R. 44/2012

Il primo step introdotto dalla normativa prevede la redazione del rapporto preliminare ambientale, quindi una serie di momenti e tappe fondamentali che nel seguito vengono in elenco riportate:

I. Redazione del rapporto preliminare di orientamento
II. Deposito del rapporto preliminare di orientamento presso il Comune e invio dello stesso all'Autorità competente
III. Avvio del processo di consultazione preliminare in pubblico, con cui si presenta il rapporto preliminare di orientamento e la proposta preliminare di piano (questa proposta è il rapporto preliminare sui possibili impatti significativi dell'attuazione del piano riportato al p.to 6a). Il rapporto di orientamento conterrà l'articolazione del rapporto ambientale. Si accettano indicazioni e suggerimenti sulla base dei quali si redige il rapporto ambientale.
    a. Momento di incontro pubblico
    b. Conferenza di valutazione (formale) – Soggetti da invitare: individuati nel rapporto di orientamento

c. Tempo per i suggerimenti – 7 giorni
d. Recepimento dei suggerimenti

IV. Redazione della **proposta di piano definitiva** (il rapporto ambientale è un documento del piano e si costruisce in parallelo)
V. Pubblicazione del rapporto ambientale e della Sintesi non tecnica, con formale pubblicazione su giornali e sul sito internet dell'avviso e degli elaborati
VI. Trasmissione contestuale all'Autorità Competente
VII. Tempo per le osservazioni (sessanta giorni)
**VIII. Le procedure di deposito, pubblicità e partecipazione, disposte ai sensi delle vigenti disposizioni per specifici piani e programmi, sono coordinate al fine di evitare duplicazioni con le norme del decreto**
***"In attuazione dei principi di economicità e di semplificazione, le procedure di deposito, pubblicità e partecipazione, eventualmente previste dalle vigenti disposizioni anche regionali per specifici piani e programmi, si coordinano con quelle di cui al presente articolo, in modo da evitare duplicazioni ed assicurare il rispetto dei termini previsti dal comma 3 del presente articolo e dal comma 1 dell'articolo 15. Tali forme di pubblicità tengono luogo delle comunicazioni di cui all'articolo 7 ed ai commi 3 e 4 dell'articolo 8 della legge 7 agosto 1990 n. 241."* (art. 14 c. 4 del D.L.vo n. 4 del 16/01/08 come sostituito dall'art. 12 comma b) del Decreto legislativo 29 giugno 2010, n. 128 – art. 7 L.R. 44/2012)**

IX. Valutazione delle osservazioni e dei suggerimenti entro 30 giorni (così si rispettano i 90 previsti, però se si deve esprimere l'Autorità competente occorrerebbe attendere anche 90 giorni dalla conclusione di tutti i termini)
X. Espressione del parere dell'Autorità Competente
XI. Adeguamento/Revisione del Piano con predisposizione della versione finale
XII. Avvio del processo di adozione o approvazione (art. 15 c. 2 del D.L.vo 4/2008 come modificato dal D.L.vo 128/2010)

La direttiva sulla VAS e le previsioni della normativa nazionale e regionale prevedono in via preliminare una fase di Screening, per valutare l'assoggettabilità di un Piano/Programma alla Valutazione Ambientale Strategica. Verificata la assoggettabilità, prevede quindi una fase di *Scoping*, per condividere con le Autorità con competenze ambientali le decisioni sulla portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale e sul loro livello di dettaglio.

La Direttiva VAS, inoltre, all'art. 5 par. 4, stabilisce che *"Le autorità di cui all'articolo 6, paragrafo 3 ("per le loro specifiche competenze ambientali, possono essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione dei piani e dei programmi") devono essere consultate al momento della decisione sulla portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale e sul loro livello di dettaglio".*

Le previsioni del D. Lgs. 4/2008 disciplinano invece all'art. 11 le modalità di svolgimento della VAS e prevedono in particolare che *la valutazione ambientale strategica è avviata dall'autorità procedente contestualmente al processo di formazione del piano o programma e comprende, secondo le disposizioni di cui agli articoli da 12 a 18* (così come recepito dalla normativa regionale di cui alla LR 44/2012):

a) lo *svolgimento di una verifica di assoggettabilità limitatamente ai piani e ai programmi di cui all'articolo 6, commi 3 e 3 bis (cfr. D.L.vo 128/2010);*
b) *l'elaborazione del rapporto ambientale;*
c) *lo svolgimento di consultazioni;*

d) *la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni;*
e) *la decisione;*
f) *l'informazione sulla decisione;*
g) *il monitoraggio.*

Premesso che nel nostro caso il PP è da assoggettarsi a VAS, scopo del presente documento è quello di facilitare le consultazioni per lo *scoping* finalizzate a condividere la portata delle informazioni ambientali da includere nel successivo **Rapporto Ambientale.** Nel documento sono presentati:

- l'approccio metodologico adottato per la fase di screening e quello che si vuole adottare per la Valutazione Ambientale Strategica;
- l'inquadramento del Piano nelle previsioni del Regolamento Regionale 16/2006 e nelle altre normative pertinenti;
- l'identificazione dei sistemi ambientali che saranno oggetto di approfondimento negli studi del Piano, atteso che ogni azione sugli stessi potrebbe avere significativi effetti ambientali;
- la definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale;
- una proposta di indice del Rapporto Ambientale.

## 3. LO SCREENING

La Direttiva 2001/42/CE (art. 3), come anche il D. Lgs. 4/2008 come integrato dal D. Lgs. 128/2010, individua specificatamente una serie di piani e programmi che devono essere sottoposti a VAS e ne esclude altri.

In particolare, devono essere sistematicamente sottoposti a VAS i piani e programmi che:

- siano elaborati nei settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, **industriale**, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della **pianificazione territoriale** o della **destinazione dei suoli** e che definiscano il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE (direttiva concernente la Valutazione di Impatto Ambientale);
- i piani e programmi "*per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE*" (cosiddetta direttiva "habitat").

La Direttiva, come anche il richiamato D.Lgs. 4/2008, definisce inoltre che non devono essere sottoposti a VAS:

- i piani e programmi "destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale e di protezione civile";
- i piani e programmi "finanziari e di bilancio";
- piani e i programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale;
- modifiche minori dei piani e dei programmi che devono essere sistematicamente sottoposti a VAS;
- piani e i programmi diversi da quelli che devono essere sistematicamente sottoposti a VAS che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti.

Per i Piani e Programmi non rientranti nelle tipologie indicate dalla Direttiva e dal D. Lgs. è necessario procedere, secondo criteri definiti all'art. 3, par. 3, 4 e 5 e dall'Allegato II della Direttiva ad una verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica.

Poiché il Piano in esame interviene come strumento fondamentale in un settore industriale chiave come quello dell'estrazione della pietra di tufo (in verità in forte calo ed in crisi tanto da richiedere più che una strategia di coltivazione una strategia di recupero e rigenerazione territoriale), nonché interviene nell'assetto del territorio e le sue previsioni sono tali da influenzare i sistemi ambientali dei comuni e dell'area vasta in cui gli stessi sono inseriti, nonché stante le richiamate previsioni a livello comunitario, nazionale e regionale, la sua approvazione è subordinata alla dimostrazione del rispetto degli obblighi della direttiva VAS.

## 4. FASI ESSENZIALI DELLA VAS

### FASE DI SCOPING

La fase di Scoping è finalizzata alla definizione delle informazioni da includere nel rapporto ambientale e del loro livello di dettaglio.

Essa comprende:

- l'individuazione delle autorità con specifiche competenze ambientali, ove istituite e nelle forme previste dall'ordinamento vigente;
- redazione del Rapporto preliminare di orientamento;
- l'attivazione delle consultazioni dei soggetti istituzionali e delle autorità ambientali, ove istituite, sul rapporto preliminare di orientamento, da effettuarsi con specifici incontri.

### STESURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE (RA)

La stesura del RA accompagna l'intero processo di elaborazione e approvazione del Piano e ne costituisce parte integrante. In particolare il Comune, ovvero i comuni ricadenti nel bacino estrattivo individuato:

- ne avvia la stesura contestualmente alla prima fase del Piano, proponendone una proposta progettuale preliminare;
- acquisisce contributi collaborativi in merito, nell'ambito degli incontri con i soggetti istituzionali (pubblici) e negli eventuali specifici incontri pubblici;
- lo completa insieme alla elaborazione del Piano;
- lo adotta contestualmente al Piano.

In merito ai **contenuti del Rapporto Ambientale (RA)**, si riportano di seguito le sue parti fondamentali:

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del Piano e del rapporto con altri piani o programmi a scala regionale e infraregionale, nonché con lo strumento urbanistico comunale di ogni comune;
- stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano;
- caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate dall'attuazione del piano;
- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, non necessariamente inserite fra quelle ad alta significatività ambientale e specificamente previste come aree non idonee all'attività estrattiva;
- obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello comunitario e nazionale, nonché a livello regionale e provinciale (documenti di programmazione, oltre che PPTR e PTCP), con evidenziazione del modo in cui, durante gli studi del Piano, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni altra considerazione ambientale (in questa sede si richiama che il PTCP della Provincia di Taranto non è vigente ma non è stato neanche adottato, esistendo solo

una delibera - la 123/2010 – con cui la Giunta Provinciale propone la sua adozione al Consiglio);
- possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio; fondamentale è poi l'interrelazione tra i suddetti fattori e la lettura integrata delle problematiche, considerando oltre agli effetti diretti anche quelli indiretti;
- misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del Piano;
- sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (tra cui, ad esempio, le carenze tecniche o la mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio degli effetti del PIANO e dell'attuazione delle sue previsioni;
- sintesi non tecnica, orientata al pubblico e al massimo coinvolgimento.

## 5. LE CONSULTAZIONI A VALLE DEGLI STUDI DEL PIANO

Il Rapporto Ambientale (con la relativa sintesi non tecnica), insieme al Piano adottato, sono messi a disposizione del pubblico per consentire l'espressione di **osservazioni.** Il Comune di Mottola, di concerto con gli altri comuni interessati, cura la pubblicazione di un avviso sul BURP contenente l'indicazione delle sedi in cui è possibile prendere visione del RA e del piano. Il tempo utile per le osservazioni è stringente ma sufficiente per l'espressione oculata delle stesse. In questo, un ruolo importante verrà giocato dalle nuove forme di informazione e comunicazione e a tal proposito gli studi verranno posti in consultazione anche sul sito internet della Regione (Ufficio VAS, quanto meno), della Provincia di Taranto, del/i comune/i interessato/i.

## 6. IL PARERE MOTIVATO DA PARTE DELL'AUTORITÀ CON SPECIFICHE COMPETENZE AMBIENTALI

La proposta di Piano è comunicata, anche secondo modalità concordate, all'autorità competente. La comunicazione comprende il rapporto ambientale e una sintesi non tecnica dello stesso. Dalla data pubblicazione dell'avviso di cui all'articolo 14, comma 1 del D.Lgs. 4/2008 (nonché dalle scadenze fissate con la LR 44/2012), decorrono i tempi dell'esame istruttorio e della valutazione. La proposta di Piano ed il rapporto ambientale sono altresì messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico interessato affinché questi abbiano l'opportunità di esprimersi.

La documentazione è depositata presso gli uffici dell'autorità competente e presso gli uffici delle regioni e delle province il cui territorio risulti anche solo parzialmente interessato dal piano o programma o dagli impatti della sua attuazione.

L'autorità competente e l'autorità procedente mettono, altresì, a disposizione del pubblico la proposta di piano o programma ed il rapporto ambientale mediante il deposito presso i propri uffici e la pubblicazione sul proprio sito web.

L'autorità competente, in collaborazione con l'autorità procedente, svolge le attività tecnico-istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati ai sensi dell'articolo 14 ed esprime il proprio parere motivato entro il termine di novanta giorni a decorrere dalla scadenza di tutti i termini di cui all'articolo 14 del D. Lgs. 4/2008.

L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente, provvede, ove necessario, alla revisione del piano o programma alla luce del parere motivato espresso prima della presentazione del piano o programma per l'adozione o approvazione.

Il piano o programma ed il rapporto ambientale, insieme con il parere motivato e la documentazione acquisita nell'ambito della consultazione, è trasmesso all'organo competente all'adozione o approvazione del piano o programma.

## 7. INFORMAZIONE SULL'ITER DECISIONALE

La decisione finale è pubblicata nel Bollettino Ufficiale della Regione con l'indicazione della sede ove si possa prendere visione del piano o programma adottato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria.

Sono inoltre resi pubblici, anche attraverso la pubblicazione sui siti web della autorità interessate:

A. il parere motivato espresso dall'autorità competente;
B. una dichiarazione di sintesi in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano o il programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate;
C. le misure adottate in merito al monitoraggio di cui all'articolo 18.

## 8. ATTIVITÀ DI PIANO

### 8.1 ATTIVITÀ DA SVOLGERE

Le attività oggetto di incarico sono finalizzate alla redazione del Piano Particolareggiato (PP) del bacino estrattivo di Mottola (che si estende anche nei territori comunali limitrofi di Palagiano e Palagianello), con l'obiettivo di riordinare l'attività estrattiva finalizzandola al recupero del territorio sotto il profilo paesaggistico ed ambientale, in conformità con le strategia del Piano Regionale Attività Estrattive (PRAE). Per la scelta delle modalità e dell'articolazione da seguire per il lavoro di analisi e poi di pianificazione, si è inteso prendere a modello (atteso la mancanza di procedure operative in materia estrattiva, a parte quando definito nel PRAE) quanto riportato nel Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG), contenente indirizzi, criteri e orientamenti per la formazione dei piani urbanistici generali (PUG) ai sensi della L.R. 20/2001. Non si tratta in questa fase di costruire uno strumento urbanistico generale, ma comunque si tratta di intervenire sul territorio per individuare soluzioni e strategie in materia di pianificazione dell'attività estrattiva, che si integrano con il territorio stesso, con le sue politiche urbanistico-territoriali, con le sue esigenze, con i suoi obiettivi e, soprattutto, con le pianificazioni urbanistiche generali dei comuni coinvolti e con le pianificazioni di livello superiore (dal Piano del Parco delle Gravine dell'Arco Ionico, al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, al Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, ad altri strumenti di livello provinciale e regionale).

Naturalmente, il modello impiegato, già ampiamente testato e validato in altri contesti estrattivi pugliesi, e "preso in prestito" dal DRAG, viene in sede operativa opportunamente calato nella realtà pianificatoria oggetto di intervento e quindi declinato in base alle esigenze e necessità dei luoghi. Il lavoro dunque, articolato per fasi successive saldamente legate tra loro, prevede la redazione degli studi atti a delineare il ***sistema delle conoscenze***, ***i quadri interpretativi***, attraverso

l'individuazione delle invarianti strutturali e dei contesti territoriali, giungendo infine alla definizione delle ***previsioni strutturali*** e delle ***previsioni programmatiche*** del piano particolareggiato. Si otterrà così una piena integrazione con le strategie urbanistiche generali a livello locale ed inoltre si avrà un aggiornamento delle stesse che sarà utile nel processo di pianificazione del singolo comune. L'aggiornamento del quadro conoscitivo esistente e il **potenziamento del sistema conoscitivo** stesso, costituiranno la base dell'intero processo del PP, in cui saranno raccolti, organizzati e valutati, nonché aggiornati ed ampliati, i dati ambientali, socio-economici e gestionali del bacino estrattivo allo stato attuale.

Le attività, già in corso, sono articolate come segue:

- **Quadro di riferimento normativo e programmatico.** Acquisizione di tutti i piani, le ricerche e gli studi redatti da amministrazioni pubbliche e soggetti privati, inerenti l'area di indagine (i tre comuni). Il confronto costante con tali strumenti fornisce indicazioni preziose e indirizza gli studi per la verifica di compatibilità e coerenza con gli stessi, estendendo ciò anche al PPTR. Ulteriori strumenti che acquisiti sono il PAI (dell'AdB - Puglia), lo stesso PRAE (Piano Reg.le Attività Estrattive), il PTA (Piano Regionale per la Tutela delle Acque), oltre che gli altri che eventualmente adottati e/o approvati nel periodo di studio, o comunque i cui studi vengano resi noti;
- **Sistema delle conoscenze.** Approfondimento del quadro conoscitivo finalizzato alla comprensione dello stato delle risorse del territorio e delle modificazioni cui queste sono state sottoposte per effetto dell'azione antropica. Tali studi denotano lo stato delle risorse ambientali, paesaggistiche, rurali, insediative e infrastrutturali del territorio. Si sta procedendo attraverso indagini dirette ed indirette, ovvero attraverso indagini sul campo condotte da esperti (tra cui i naturalisti e i geologi-geomorfologi, stante il pregio del territorio sotto tale profilo), professionisti nei vari settori, affiancate da ricerche bibliografiche e d'archivio. In particolare, per le risorse ambientali si indaga su quali si trovano in condizioni critiche e quali risultano ancora integre, al fine di attivare procedure e pratiche per valorizzare e preservare queste ultime. La ricognizione delle risorse paesaggistiche è finalizzata alla valorizzazione e salvaguardia del paesaggio inteso come patrimonio culturale composto da elementi di pregio (anche vincolati), isolati o posti in relazione fra loro, dal punto di vista spaziale, funzionale e simbolico. Tali studi condurranno alla definizione degli elementi strutturanti ed identitari del territorio, nonché dei caratteri e condizioni di qualità paesaggistica.
- **Sistematizzazione delle informazioni**, ai fini della diffusione dei risultati degli studi, suddivisi per aree tematiche. In particolare si individuano i settori relativi a: struttura fisica del territorio (geologia, geomorfologia, idrologia, idrogeologica, difesa del suolo), struttura biologica (flora e vegetazione, fauna), struttura territoriale (beni architettonici e archeologici, beni diffusi nel paesaggio, patrimonio antropologico-culturale, paesaggio), struttura economica commercio, artigianato, tessuto produttivo potenziale, turismo)**;**
- **Creazione, attivazione e gestione del sistema informativo territoriale** del PP (integrato con quelli locali se esistenti), sia per quel che riguarda la banca dati che le cartografie, da costituire in ambiente GIS (in linea con i sistemi informativi regionale, provinciale, di ARPA, AdB Puglia e altri Enti, anche comunali), integrabile e compatibile col SIT regionale.
- **Quadro interpretativo**. Ricomposizione integrata delle ricognizioni effettuate sulle cave (specie per i bacini estrattivi abbandonati) e sulle altre risorse del territorio, durante la fase per la definizione del Sistema delle Conoscenze. Si giungerà alla definizione di descrizioni ampie e fondate sui caratteri dominanti ed identitari del territorio, nonché dei sistemi territoriali, delle relative relazioni e loro tendenze di modificazione. Particolarmente approfondito sarà lo stato di degrado paesaggistico ed ambientale dei bacini estrattivi. I quadri interpretativi verranno declinati in invarianti strutturali e contesti territoriali. I contesti territoriali individueranno parti di territorio connotate da uno o più specifici caratteri dominanti (non solo quelli legati

all'estrazione) sotto il profilo ambientale, paesistico, storico-culturale, insediativo ed infrastrutturale.

- **La proposta di Piano.** Con il Piano si attuerà una pianificazione strategica vota a regolamentare l'attività estrattiva nel bacino di Mottola (e comuni contermini di Palagiano e Palagianello) orientandola verso significative e concrete strategie di recupero e criteri di sostenibilità ambientale. Non sono state riscontrate cave attive ma non si può prescindere dalla possibilità di riattivare le cave stesse, almeno in alcune zone particolari, orientando però le coltivazioni a strategie di recupero ambientale e paesaggistico e comunque orientando il tutto agli indirizzi che scaturiranno dai confronti con gli attori pubblici e privati a livello regionale e comunale. Verranno proposti siste mi di recupero, ma anche di coltivazione razionale e programmata di tale pregevole risorsa per il territorio, cercando di far dialogare gli interessi degli eventuali operatori e la salvaguardia e tutela dell'ambiente. La parte strutturale del piano perseguirà, dunque, obiettivi di salvaguardia e valorizzazione delle invarianti strutturali del territorio, per come definite nei quadri interpretativi, e indicherà le grandi scelte di assetto di medio-lungo periodo dell'attività estrattiva, a partire dai valori ambientali e paesaggistici presenti. La parte programmatica del PP conterrà obiettivi specifici e fornirà soluzioni e strategie operative orientate al recupero, individuando anche i possibili canali di finanziamento di quanto previsto.

Nel prosieguo è riportato lo schema del PP, con indicazione delle metodologie da adottarsi. Il PP, partendo dalla individuazione delle risorse, delle minacce e delle criticità ambientali, costituirà la fase valutativa e pianificatoria del processo e individuerà obiettivi operativi, strategie ed interventi di gestione. Il Piano sarà corredato dalla necessaria **Cartografia Tematica** in corso di redazione (che rappresenta l'output del Sistema Informativo), in cui saranno rappresentati gli aspetti conoscitivi (territorio, urbanistica, geologia, idrologia, vegetazione, fauna, beni culturali, ecc.), gli aspetti valutativi (criticità ambientali) e quelli più propriamente pianificatori. Con l'avvio del P.P. viene redatto il presente **Rapporto preliminare di orientamento**, ai sensi dell'art. 6, commi 3 e 3bis, del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., ai fini dell'avvio della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del PP stesso.

## 8.2 METODO DI ESECUZIONE DELLE ATTIVITÀ

### 8.2.1 Il quadro conoscitivo relativo alle caratteristiche del bacino estrattivo

La definizione del quadro conoscitivo ambientale e naturalistico fornisce informazioni aggiornate sulle caratteristiche e peculiarità dell'area di indagine. Per integrare ed aggiornare il quadro conoscitivo disponibile (dati ufficiali e/o certificati) è in corso di svolgimento un programma di indagini sul campo per verificare le informazioni a disposizione ed acquisirne di più dettagliate ed aggiornate. Il quadro conoscitivo si articola inoltre come segue:

#### *8.2.1.1 Caratterizzazione fisica*

La caratterizzazione fisica del bacino costituisce la descrizione degli aspetti non biologici rilevanti nell'area. A tale scopo si stanno affrontando aspetti relativi a:

- Inquadramento territoriale e climatico a scala regionale e locale;
- Inquadramento geologico, geomorfologico e podologico;
- Inquadramento idrogeologico;
- Inquadramento idrologico ed idrografico.

#### *8.2.1.2 Caratterizzazione biologica del bacino*

Questa analisi ha come obiettivo la definizione dello stato dei luoghi (si richiama l'importanza della presenza del parco delle Gravine) con lo scopo di definire un quadro conoscitivo omogeneo ed il più possibile aggiornato del bacino estrattivo. Lo studio restituirà la definizione di criticità specifiche e delle eventuali metodologie di monitoraggio. L'elaborazione del quadro conoscitivo naturalistico, anche con specifici approfondimenti in campo, è finalizzata alla definizione di:

- individuazione di trend in atto sia per le componenti naturalistiche che antropiche;
- identificazione delle criticità ambientali;
- valutazione ecologica ed assetto ambientale del sito.

#### *8.2.1.3 Inquadramento faunistico*

Il quadro faunistico viene elaborato con una chiave di lettura ecologica (struttura, dinamica, funzionalità), partendo da una revisione critica dei dati bibliografici esistenti. Si stanno conducendo anche indagini faunistiche, per verificare l'eventuale presenza e lo stato di conservazione delle specie presenti nel bacino e/o nelle aree limitrofe (si richiama nuovamente l'importanza della presenza del parco delle Gravine).

#### *8.2.1.4 Descrizione socio-economica del bacino e dell'area vasta*

La corretta pianificazione viene assicurata sia con strategie di recupero ambientale, ma anche attraverso l'adozione di forme di possibile utilizzo delle risorse lapidee presenti rispettose della sostenibilità ambientale, pur tenendo conto delle necessità e delle esigenze di sviluppo produttivo. La fase conoscitiva comprende l'elaborazione e gli approfondimenti del quadro di riferimento socio-economico, con particolare attenzione per i settori commercio, artigianato, turismo, servizi. L'analisi della struttura economica (di un'area suscettibile di essere influenzata dalla produzione estrattiva) è basata sulla determinazione di specifiche serie di indicatori utilizzando dati disponibili da fonti ufficiali (ISTAT, ANCITEL, ecc.) quali, al minimo:

- numero di persone impiegate e flussi economici per settore estrattivo;
- variazioni demografiche;
- tasso di attività totale della popolazione in età lavorativa;
- tasso di disoccupazione giovanile;
- presenze turistiche per abitante e per $km^2$.

Sarà elaborato un inventario delle attività estrattive potenziali (allo stato non sono state individuate cave "attive" ma solo cave "autorizzate"; gli studi pregressi eseguiti dall'ing. Farenga sull'intera realtà regionale - nell'ambito della redazione del PRAE di cui si sono coordinati gli studi e negli studi di fattibilità e valorizzazione dell'area delle Gravine - hanno individuato molte attività dismesse e cave abbandonate); viene inoltre approfondito l'esame dei fattori esistenti o potenziali che possono influenzare (positivamente o meno) la conservazione dei luoghi naturali.

Il quadro conoscitivo viene completato con l'analisi del quadro di riferimento programmatico del territorio, a partire dagli strumenti di pianificazione urbanistica a livello comunale in vigore e fino agli strumenti a questi sovraordinati a livello provinciale e regionale. Nel caso in esame sono in corso di approfondimento i vari piani, analizzandone le modalità di integrazione con il PP.

Inoltre, particolare attenzione si sta dedicando alle regolamentazioni legate ai vincoli esistenti sul territorio e in generale alle attività antropiche (ad esempio, norme statutarie, norme del parco, usi civici, ecc) per i quali sarà valutata la coerenza ed il grado di efficacia rispetto agli obiettivi di tutela ambientale.

#### *8.2.1.5 Descrizione dei valori archeologici, architettonici e culturali presenti*

Questa parte degli studi riporterà in dettaglio l'indagine sui valori storico-architettonici dell'area vasta interessata dalle attività estrattive potenziali e dismesse. Le indagini, già avviate, partono da fonti bibliografiche e fanno anche riferimento ad indagini similari svolte. Sono previsti specifici approfondimenti in campo con censimento delle valenze significative dell'area, qualora rilevanti; una particolare indagine riguarderà poi il patrimonio antropologico culturale dell'area. Nell'individuazione delle strategie di conservazione di pianificazione si terrà conto dei segni dei processi storici di antropizzazione sul territorio.

### 8.2.2 Individuazione delle invarianti strutturali e dei contesti territoriali dell'area

Questa sezione prevede una rielaborazione dei dati raccolti, suddividendo (come anticipato precedentemente) le risultanze in invarianti strutturali e contesti territoriali. Verranno restituite le tavole di interpretazione dove si darà evidenza dell'"impalcatura" del Piano Particolareggiato ovvero la definizione dell'armatura infrastrutturale del bacino di interesse, comprensiva del sistema delle reti, della mobilità, delle cave per come rilevato da indagini dirette (costituito da cave abbandonate, attive, parzialmente attive, rinaturalizzate e da cumuli detritici). Tra le risorse ambientali dovranno essere contemplate le aree critiche sotto il profilo idrogeomorfologico e naturalistico, oltre che le qualità intrinseche del paesaggio e del patrimonio culturale. Il bacino, a conclusione della fase di interpretazione territoriale, potrà essere suddiviso in contesti territoriali, produttivi (legati alle cave o all'agricoltura), urbani e rurali, ovvero in parti del territorio connotate da specifici caratteri dominanti sotto il profilo ambientale, paesistico, storico-culturale, insediativo, infrastrutturale su cui dovrà svilupparsi la pianificazione vera e propria.

### 8.2.3 La pianificazione, la programmazione e la regolamentazione del bacino estrattivo

Il Piano dovrà prevedere una regolamentazione calibrata sulle specificità del bacino, orientando le scelte in termini di sostenibilità e recupero ambientale. Si approntera uno studio per la definizione delle capacità estrattive del bacino, alla luce di quanto è già stato estratto e di quanto volume è ancora realmente e potenzialmente disponibile. Si procederà per ciascun contesto individuato, alla definizione degli obiettivi specifici, della disciplina delle trasformazioni ammesse nonché degli interventi coerenti con il livello strutturale realizzabili nel breve-medio periodo. La pianificazione strategica dell'attività estrattiva troverà attuazione con la redazione delle **Norme Tecniche di Attuazione del Piano** con cui si individueranno sin dalla fase iniziale della progettazione, la corretta localizzazione del sito di estrazione, le più opportune tecniche di coltivazione (specie orientate al recupero paesaggistico e ambientale) e le più idonee modalità di recupero del contesto, finalizzando il tutto al recupero futuro.

Questo tipo di pianificazione e programmazione contribuirà, contestualmente, a ridurre significativamente l'insorgere di eventuali danni al territorio e favorire il recupero ambientale, anche sotto il profilo economico.

## 8.3 ACQUISIZIONE ED ANALISI DOCUMENTAZIONE ESISTENTE

Sono stati acquisiti in parte alcuni studi e informazioni, nonché altra documentazione tecnica relativa all'area estrattiva e la documentazione in possesso ovvero delle Amministrazioni Comunali

di Mottola, Palagiano e Palagianello. Tale documentazione è comunque molto ridotta e dimostra la mancanza di approfondimenti eseguiti sul territorio nel passato.

Per quanto riguarda i rilevi aerofotogrammetrici di dettaglio si è fatto riferimento a quelli della Regione Puglia del 2006.

### 8.4 SVOLGIMENTO DI ULTERIORI RILIEVI ED INDAGINI

Sulla base delle informazioni sopra richiamate, con riferimento all'intera area estrattiva, si procedeà all'esecuzione delle seguenti indagini:

- acquisizione del rilievo aerofotogrammetrico di dettaglio dei bacini estrattivi in attività e dimessi (acquisendo i rilievi della Regione Puglia, eseguiti nella costruzione della nuova carta tecnica regionale);
- ricognizione terrestre delle aree estrattive e non, con relativa documentazione fotografica;
- esecuzione di sondaggi a rotazione e carotaggio continuo ubicati nelle zone di bordo dell'area estrattiva per verificare lo spessore del giacimento calcarenitico;
- rilievo geomorfologico di dettaglio, con particolare riferimento alle emergenze geomorfologiche, quali doline, inghiottitoi e cigli morfologici.

### 8.5 REDAZIONE DEGLI ELABORATI FINALI DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO

Come richiamato anche nel paragrafo precedente, il Piano Particolareggiato contiene una sua propria articolazione. In questa sede si pone in risalto che il PP conterrà tutti gli studi e rilievi contenuti nell'Art. 8 del P.R.A.E., ad eccezione degli studi di compatibilità idrologica/idraulica e geomorfologica/geotecnica, in quanto non richiesti per l'area in studio data l'assenza di reticolo idrografico e di pendii morfologicamente instabili (zone PG1, PG2 e PG3 del P.A.I.).

Si provvederà inoltre alla stesura degli elaborati tecnici previsti per la procedura di VAS, atteso che a tale procedura (in sostituzione della VIA) va assoggettato il Piano Particolareggiato.

Si chiarisce in questa sede che ai sensi del comma j dell'Art.8 dell'allegato delle N.T.A. del P.R.A.E. redatto nel 1991, si sarebbe dovuto procedere alla VIA, procedura però da considerarsi sostituita ai sensi delle vigenti norme nazionali e regionali, in quanto Piano, dalla VAS.

## 9. IL RAPPORTO AMBIENTALE

Il Rapporto Ambientale (RA) è il documento che deve essere redatto, come stabilito dall'art. 5 della Direttiva VAS, ogni qualvolta si attui un processo di valutazione ambientale strategica. Nel RA devono essere "*individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale".*

Nell'allegato I della direttiva sono elencate le informazioni da includere nel RA, (come di seguito riportate) mentre la loro portata ed il loro livello di dettaglio vengono già nella prima conferenza di copianificazione discusse con gli attori invitati.

## 10. INFORMAZIONI AMBIENTALI DA INCLUDERE NEL R.A., EX ALL. I DELLA DIRETTIVA VAS

a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del Piano e rapporto con gli altri piani o programmi comunitari, nazionali, regionali e infra-regionali, nonché con lo strumento urbanistico generale dei comuni interessati;
b) aspetti significativi dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano;
c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
d) qualsiasi problema ambientale esistente, potenzialmente correlabile al piano, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, correlabili al piano, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
f) possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori (le componenti ambientali);
g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del Piano;
h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;
i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio previsto dalla Direttiva e dal D. Lgs. 4/2008;
j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

## 11. COMPONENTI E TEMATICHE AMBIENTALI

La Direttiva VAS e il D.Lgs. 4/2008 richiedono la descrizione dello stato attuale dell'ambiente, della sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano, la descrizione delle caratteristiche ambientali delle aree interessate dal piano e dei problemi ambientali pertinenti.

La descrizione del contesto prenderà in considerazione le tematiche già presentate tra i contenuti del PIANO e che riguardano le componenti ambientali più volte citate.

La descrizione del contesto ambientale, oltre alla rilevazione dello stato attuale, deve individuare le potenziali relazioni causa-effetto fra le dinamiche socio-economiche e le componenti ambientali. Tali analisi costituiranno un riferimento per:

- l'individuazione degli obiettivi di sostenibilità del Piano;
- l'individuazione degli impatti ambientali potenziali diretti ed indiretti del Programma.

Gli indicatori utilizzati per descrivere il contesto devono essere coerenti con i set di indicatori proposti a livello internazionale (EEA, Eurostat, OCSE), nazionale (ISTAT, APAT) e regionale (ARPA Puglia); in particolare si farà riferimento alle ultime edizioni (2005 e 2006) del Rapporto sullo Stato dell'Ambiente di ARPA.

L'analisi del contesto ambientale verrà sviluppata nel rapporto ambientale attraverso:

- l'individuazione dei macro-descrittori per la componente e, già in questa fase, di aree geografiche significative per le quali prevedere un focus specifico;
- l'elencazione puntuale degli indicatori presi in considerazione per l'analisi del contesto, accompagnata dalla relativa metainformazione;
- l'analisi sintetica di contesto, volta a fare emergere i principali elementi in termini di criticità e opportunità;
- le indicazioni per il PIANO, che derivano dagli elementi di criticità ed opportunità emersi.

## 12. PIANI E PROGRAMMI CORRELABILI AL PIANO

Si fornisce di seguito un primo elenco dei Piani e Programmi pertinenti con il Piano, per i quali nel Rapporto Ambientale, saranno approfondite e specificate le relazioni e le eventuali interferenze con lo stesso PUG.

- PIANI REGOLATORI GENERALI VIGENTI PER I COMUNI DELL'AREA INTERESSATA
- PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (REGIONE PUGLIA)
- PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI TARANTO
- PIANO STRALCIO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO DELL'A.d.B. PUGLIA
- PIANO REGIONALE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE
- PIANO PER LA TUTELA DELLE ACQUE
- PIANI DI GESTIONE DI AREE PROTETTE E PIANO PARCO
- ALTRI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E/O GESTIONE E/O PROGRAMMAZIONE DEI COMUNI LIMITROFI E DEGLI ENTI SOVRAORDINATI

## 13. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale generali sono definiti a partire da:
- l'esame delle normative e delle strategie nazionali ed internazionali;
- l'esame degli strumenti di programmazione e pianificazione regionale e provinciale vigenti;
- l'analisi di contesto ambientale, che ha permesso di evidenziare criticità e potenzialità.

## 14. PROPOSTA DI INDICE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Di seguito si riporta la proposta di indice del Rapporto Ambientale che sarà suscettibile di modifiche in seguito alle risultanze della fase di consultazione.

- **INTRODUZIONE**
  - Inquadramento e scopo del documento
  - Quadro normativo di riferimento del Piano e della VAS
- **LA PROCEDURA DELLA VAS**
  - Descrizione della procedura e della metodologia della VAS e delle principali fasi
  - Gli esiti delle consultazioni e i contributi delle autorità ambientali

- **ILLUSTRAZIONE DELLA STRUTTURA E DEI CONTENUTI DEL PIANO**
  - Strategia di sviluppo e obiettivi del Piano
  - Descrizione degli Indirizzi e degli Obiettivi
  - Analisi economica e modalità di attuazione
- **PIANO E RAPPORTI CON GLI ALTRI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE (QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO)**
  - Individuazione dei Piani e Programmi pertinenti
  - Analisi delle interazioni fra Piano e altri Piani e Programmi individuati
- **IL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**
  - La strategia ambientale e gli obiettivi di sostenibilità ambientale
  - Le politiche ambientali regionali e provinciali
  - Analisi delle componenti ambientali
- **VALUTAZIONE DELL'INTEGRAZIONE DELLA COMPONENTE AMBIENTALE NEL PIANO URBANISTICO GENERALE**
  - Definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale
  - Analisi della sostenibilità ambientale del Piano
  - Analisi della coerenza tra gli obiettivi ambientali e le previsioni sul territorio
- **ANALISI DEGLI EFFETTI SIGNIFICATIVI DEL PIANO SULL'AMBIENTE**
- **IL SISTEMA DI MONITORAGGIO**
- **SINTESI NON TECNICA DEL RAPPORTO AMBIENTALE**

## 15. AUTORITÀ DA CONSULTARE

Di seguito si riporta l'elenco delle Autorità con competenze ambientali e che si ritiene necessario consultare in merito alla portata delle informazioni che fanno parte del Rapporto Ambientale:

- REGIONE PUGLIA - DIPARTIMENTO MOBILITÀ, QUALITÀ URBANA OPERE PUBBLICHE, ECOLOGIA E PAESAGGIO - SEZIONE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI
- REGIONE PUGLIA - DIPARTIMENTO MOBILITÀ, QUALITÀ URBANA OPERE PUBBLICHE, ECOLOGIA E PAESAGGIO - SEZIONE CICLO RIFIUTI E BONIFICHE SERVIZIO ATTIVITÀ ESTRATTIVE
- REGIONE PUGLIA - DIPARTIMENTO MOBILITÀ, QUALITÀ URBANA OPERE PUBBLICHE, ECOLOGIA E PAESAGGIO SEZIONE TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO
- REGIONE PUGLIA - DIPARTIMENTO MOBILITÀ, QUALITÀ URBANA OPERE PUBBLICHE, ECOLOGIA E PAESAGGIO - SERVIZIO PIANIFICAZIONE STRATEGICA, AMBIENTE, TERRITORIO, INDUSTRIA
- REGIONE PUGLIA - DIPARTIMENTO RISORSE FINANZIARIE E STRUMENTALI, PERSONALE E ORGANIZZAZIONE - SEZIONE DEMANIO E PATRIMONIO
- REGIONE PUGLIA - NUCLEO VALUTAZIONE INVESTIMENTI PUBBLICI (NVVIP)
- COMANDO PROVINCIALE DEI VIGILI DEL FUOCO
- PROVINCIA DI TARANTO - SERVIZIO PIANIFICAZIONE TERRITORIALE
- UFFICIO DEL GENIO CIVILE - TARANTO

- AUTORITÀ DI BACINO DELLA PUGLIA
- SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGICA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCIE DI BRINDISI, LECCE E TARANTO - SEDE LECCE
- ARPA PUGLIA (DIPARTIMENTO PROV.LE TARANTO)
- ANAS - DIREZIONE COMPARTIMENTO BARI E/O SEDE DI TARANTO
- ASL TA/1
- COMUNE DI MOTTOLA
- COMUNE DI PALAGIANO
- COMUNE DI PALAGIANELLO
- UNIONE DEI COMUNI DELLA MURGIA TARANTINA
- AMMINISTRAZIONE DI LIQUIDAZIONE DELLA COMUNITÀ MONTANA DELLA MURGIA TARANTINA
- AREA VASTA TARANTO

Altre Autorità che si ritiene di dover consultare giusta nota della Regione Puglia, Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio - Sezione Autorizzazioni Ambientali prot. AOO_089/8548 del 12/07/2019:

1. DIPARTIMENTO MOBILITÀ, QUALITÀ URBANA OPERE PUBBLICHE, ECOLOGIA E PAESAGGIO - SERVIZIO PIANIFICAZIONE STRATEGICA, AMBIENTE, TERRITORIO, INDUSTRIA (già presente nel precedente elenco)
2. SEZIONE GESTIONE SOSTENIBILE E TUTELA DELLE RISORSE FORESTALI E NATURALI
3. SEZIONE PROTEZIONE CIVILE
4. SEZIONE RISORSE IDRICHE
5. SEZIONE CICLO DEI RIFIUTI E BONIFICHE - SERVIZI GESTIONE RIFIUTI E BONIFICHE E PIANIFICAZIONE
6. SEZIONE DIFESA DEL SUOLO E RISCHIO SISMICO
7. SEZIONE INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ
8. SEZIONE MOBILITÀ SOSTENIBILE E VIGILANZA DEL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE
9. SEZIONE LAVORI PUBBLICI
10. SEZIONE TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO
11. SEZIONE URBANISTICA
12. AUTORITÀ IDRICA PUGLIESE
13. AQP
14. ENTE DI GESTIONE PROVV. DEL PARCO NATURALE REGIONALE "TERRA DELLE GRAVINE"

**QUESTIONARIO PER LA CONSULTAZIONE PRELIMINARE (SCOPING)**

Ente/Associazione/Azienda: .....
Referente: ..... Ruolo: .....
Indirizzo: .....
Telefono: ..... . Fax:..... E-mail: .....

1. L'elenco degli *Enti territorialmente interessati*, dei *Soggetti competenti in materia ambientale* e del *Pubblico,* vi sembra completo o ritenete che debba essere integrato?

☐ L'elenco è completo

☐ Necessita di integrazione *(specificare)*: .....
.....
.....
.....

2. Quali tra gli obiettivi proposti ritenete prioritari? Ritenete vadano integrati?

☐ Obiettivi prioritari: .....

☐ Eventuali obiettivi aggiuntivi: .....
.....
.....
.....

3. In riferimento allo stato di fatto, ritenete che siano stati esaminati tutti gli aspetti più significativi o che debbano essere integrati?

☐ Sono stati esaminati tutti gli aspetti più significativi

☐ Necessitano di integrazione *(specificare)*: .....
.....
.....
.....

4. In riferimento al rapporto del *Piano* con altri Piani e Programmi, vi sembra che l'elenco debba essere integrato?

☐ L'elenco è completo

☐ Necessita di integrazione *(specificare)*: .....
.....
.....

5. Relativamente all'ambito di studio del *Piano*, vi sembra che la proposta sia adeguata o ritenete che l'ambito di studio vada esteso?

☐ L'ambito di influenza è adeguato

☐ Va esteso *(specificare)*: .....
.....
.....

6. Considerate le fonti informative e i dati disponibili (che potrete fornire) esaustivi o ritenete debbano essere integrati con studi appositi? Quali pensate siano maggiormente significativi?

☐ Le fonti/dati sono esaustive

☐ Necessitano di integrazione *(specificare)*: .....
.....

☐ Fonti/dati maggiormente significative:
.....
.....
.....

7. Ritenete che nel *Rapporto ambientale* i punti presentati debbano essere ampliati ad ulteriori paragrafi?

☐ No ☐ Si *(specificare):*.....
.....
.....

8. Con la premessa che gli aspetti ambientali verranno descritti nella fase successiva, quali aspetti pensate siano maggiormente significativi per l'area di studio?

☐ Aspetti maggiormente significativi:
.....
.....
.....

9. Vi sono criticità ambientali presenti nel territorio per il quale si redige il *Piano Strategico* che volete segnalare?

☐ Eventuali criticità ambientali:.....
.....
.....

10. Altre osservazioni:
.....
.....
.....

Firma: .....

Bari, 25 luglio 2019

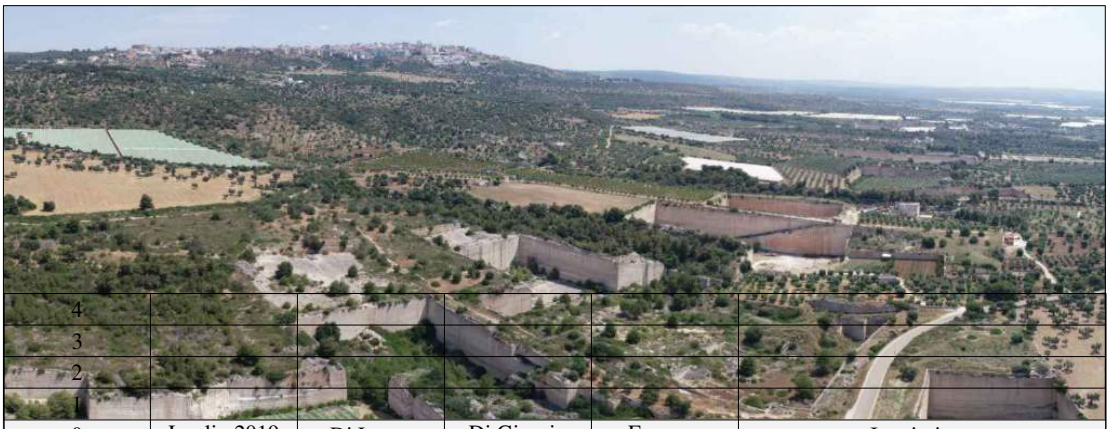
per il RTP

SIT&A s.r.l.
ing. T. Farenga

Visto: il RUP

**COMUNE DI MOTTOLA**
PROVINCIA DI TARANTO

# PIANO PARTICOLAREGGIATO DEL BACINO ESTRATTIVO DI CALCARENITE DI MOTTOLA (TA)



| Em/Rev | Data | Red./Dis. | Verificato | Approvato | Descrizione |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 1 | | | | | |
| 0 | Luglio 2019 | Di Lauro | Di Giorgio | Farenga | I emissione |

Redazione: SIT&A srl - Studio di Ingegneria Territorio e Ambiente
Sede legale: via C. Battisti n 58 - 73100 LECCE Sito web: www.sitea.info e-mail: info@sitea.info
Sede operativa: via O. Mazzitelli n. 264 - 70124 BARI Tel.: 080.9909280 e-mail: sedebari@sitea.info

| Titolo: | All.: |
|---|---|
| **DOCUMENTO PROGRAMMATICO DI PIANO APPENDICI** | **1** |
| Committente: Comune di Mottola | Cod.: F09-19 |

R.T.P.: **arch. M.E. Di Giorgio - dott. S. Arzeni - geol. D. Iasiello - ing. G. D'Amanzo**

La mandataria: **SIT&A srl ing. T. Farenga**

Consulenze e collaborazioni:
ing. G. Nuzzo, geom. D. Ruggiero, ing. P. Di Lauro

# APPENDICE 1
# LISTA DI CONTROLLO UNI-EN-ISO 14689-1

# LISTA CONTROLLO PER LA DESCRIZIONE DELLE ROCCE
# UNI EN ISO 14689-1

Data:_____ Codice Cava (da Catasto Regionale)_____

Comune:_____; Prov.:_____; Località_____

Sigla campione:_____; Prof. Campione (se da sondaggio) m.:_____

Rilevatore:_____

Note: _____

_____

## 1. IDENTIFICAZIONE DELLA ROCCIA

### 1.1 Gruppo genetico

☐ Rocce magmatiche ☐ Rocce sedimentarie ☐ Rocce metamorfiche

Note: _____

### 1.2 Struttura

☐ Massiva ☐ Stratificata ☐ Scistosa

Note: _____

### 1.3 Dimensioni dei grani

| | |
|---|---|
| ☐ Tessitura molto fine | <0,002mm |
| ☐ Tessitura fine | 0,002-0,063mm |
| ☐ Tessitura media | 0,063-2mm |
| ☐ Tessitura grossolana | 2-63mm |
| ☐ Tessitura molto grossolana | >63mm |

Note: _____

### 1.4 Composizione mineralogica

☐ Quarzo, feldspati e relativi minerali silicatici
☐ Minerali bruni (biotite, pirosseni, anfiboli,.....)
☐ Minerali argillosi
☐ Minerali carbonatici (calcite, dolomite)
☐ Materiale siliceo amorfo
☐ Sali (gesso,.....)
☐ Minerali rigonfianti (anidride e minerali argillosi)
☐ Minerali sulfurei
☐ materiale carbonaceo (carbone, grafite,.....)

Note: _____

## 2. DESCRIZIONE DEL LITOTIPO

### 2.1 Colore, sfumatura e brillantezza

**Colore**

- ☐ Arancione
- ☐ Avana
- ☐ Azzurro
- ☐ Beige
- ☐ Bianco
- ☐ Blu
- ☐ Giallo
- ☐ Grigio
- ☐ Marrone
- ☐ Nero
- ☐ Ocra
- ☐ Rosa
- ☐ Rosso
- ☐ Ruggine
- ☐ Verde
- ☐ Viola

**Sfumatura**

- ☐ Rosastra
- ☐ Rossastra
- ☐ Giallastra
- ☐ Marrone
- ☐ Verdastra
- ☐ Bluastra
- ☐ Grigiastra

**Brillantezza**

- ☐ Brillante
- ☐ Opaco

Riferimento Munsellsoil color chart: _____

Note: _____

### 2.2 Alterazione della roccia

☐ Roccia Inalterata

(non sono visibili segni di alterazione della roccia)

☐ Roccia scolorita

(il colore del materiale roccioso originario è cambiato e ci sono evidenze di alterazione)

☐ Roccia Alterata

(il materiale roccioso si disgrega, ma i singoli grani conservano la composizione originaria)

☐ Roccia decomposta

(il materiale roccioso è profondamente alterato in condizioni di suolo e gran parte dei grani sono decomposti)

Note: _____

**2.3 Contenuto in carbonati**

☐ Assenza di carbonati ☐ Calcareo ☐ Altamente calcareo

**2.4 Stabilità del materiale nell'acqua meteorica**

| | |
|---|---|
| ☐ Stabile | (non ci sono cambiamenti) |
| ☐ Poco stabile | (evidenze di sgretolamenti superficiali) |
| ☐ Instabile | (il campione si disintegra) |

Note: _____

**2.5 Stabilità del materiale litoide in acqua dopo 24h (prova di laboratorio)**

| | |
|---|---|
| ☐ Stabile | (non ci sono cambiamenti) |
| ☐ Poco stabile (1) | (evidenze di sgretolamenti superficiali, si formano poche fessure) |
| ☐ Poco stabile (2) | (evidenze di sgretolamenti superficiali, si formano molte fessure) |
| ☐ Instabile (1) | (evidenze di specifiche alterazioni, comparsa di rotture) |
| ☐ Instabile (2) | (evidenze di specifiche alteraz., l'intera superficie diventa fangosa) |

**2.6 Resistenza alla compressione monoassiale non confinata**

☐ Roccia estremamente debole ≈ 1Mpa

Si scalfisce con le unghie

☐ Roccia molto debole ≈ 1-5Mpa

Si rompe con la punta del martello, può essere ridotta in scagli con un coltello portatile

☐ Roccia debole ≈ 5-25Mpa

Può essere difficoltosamente ridotta in scaglie con un coltello portatile, può essere scalfita con la punta del martello

☐ Roccia moderatam. debole ≈ 25-50Mpa

Non può essere intaccata con il coltello portatile, il campione può essere frantumato con un solo colpo di martello

☐ Roccia resistente ≈ 50-100Mpa

Occorre più di un colpo di martello per frantumare il campione

☐ Roccia molto resistente ≈ 100-250Mpa

Occorrono molti colpi di martello per frantumare il campione

☐ Roccia estremam.resistente>250Mpa

Il martello riesce solo a scheggiare il campione

Note:

**3. DESCRIZIONE DELL'AMMASSO ROCCIOSO**

**3.1 Struttura**

| Rocce magmatiche | Rocce sedimentarie | Rocce metamorfiche |
|---|---|---|
| ☐ Massiva | ☐ Stratificata | ☐ Struttura a clivaggio |
| ☐ Stratificaz. da flusso | ☐ Interstratificata | ☐ Foliata |
| ☐ Piegata | ☐ Laminata | ☐ Scistosa |
| ☐ Struttura a lineazioni | ☐ Piegata | ☐ Banding |
| | ☐ massiva | ☐ Gessica |
| | ☐ Gradata | ☐ Piegata |

**3.2 RQD da parete (%)**

☐ 90-100 ☐ 75-90 ☐ 50-75
☐ 25-50 ☐ <25

**3.3 Spaziatura delle discontinuità strutturali (fratture, stratificazioni, clivaggi,....)**

☐ >2,0m ☐ 2,0m-0,6m ☐ 0,6m-0,2m
☐ 0,2m-0,06m ☐ <0,06m-0,02m

**3.4 Condizioni delle discontinuità**

**Lunghezza**

☐ <1m ☐ 1-3m ☐ 3-10m ☐ 10-20m ☐ >20m

**Apertura**

☐ Nessuna ☐ <0,1mm ☐ 0,1-1mm ☐ 1-5mm ☐ >5mm

**Rugosità**

☐ Molto Rug. ☐ Rugosa ☐ Leggerm. Rug. ☐ Liscia ☐ Levigata

**Riempimento**

☐ Nessuno ☐ Mater.duro<5mm ☐ Mater. duro>5mm ☐ Mat. tenero<5mm ☐ Mat. tenero>5mm

**Alterazione**

☐ Inalterata ☐ Leggerm. Alterata ☐ Moderatam. Alterata ☐ Molto Alterata ☐ Decomposta

**3.5 Condizioni idrauliche**

**Venute d'acqua su 10m di lunghezza (l/min)**

☐ Nessuna ☐ <10 ☐ 10-25 ☐ 25-125 ☐ >125

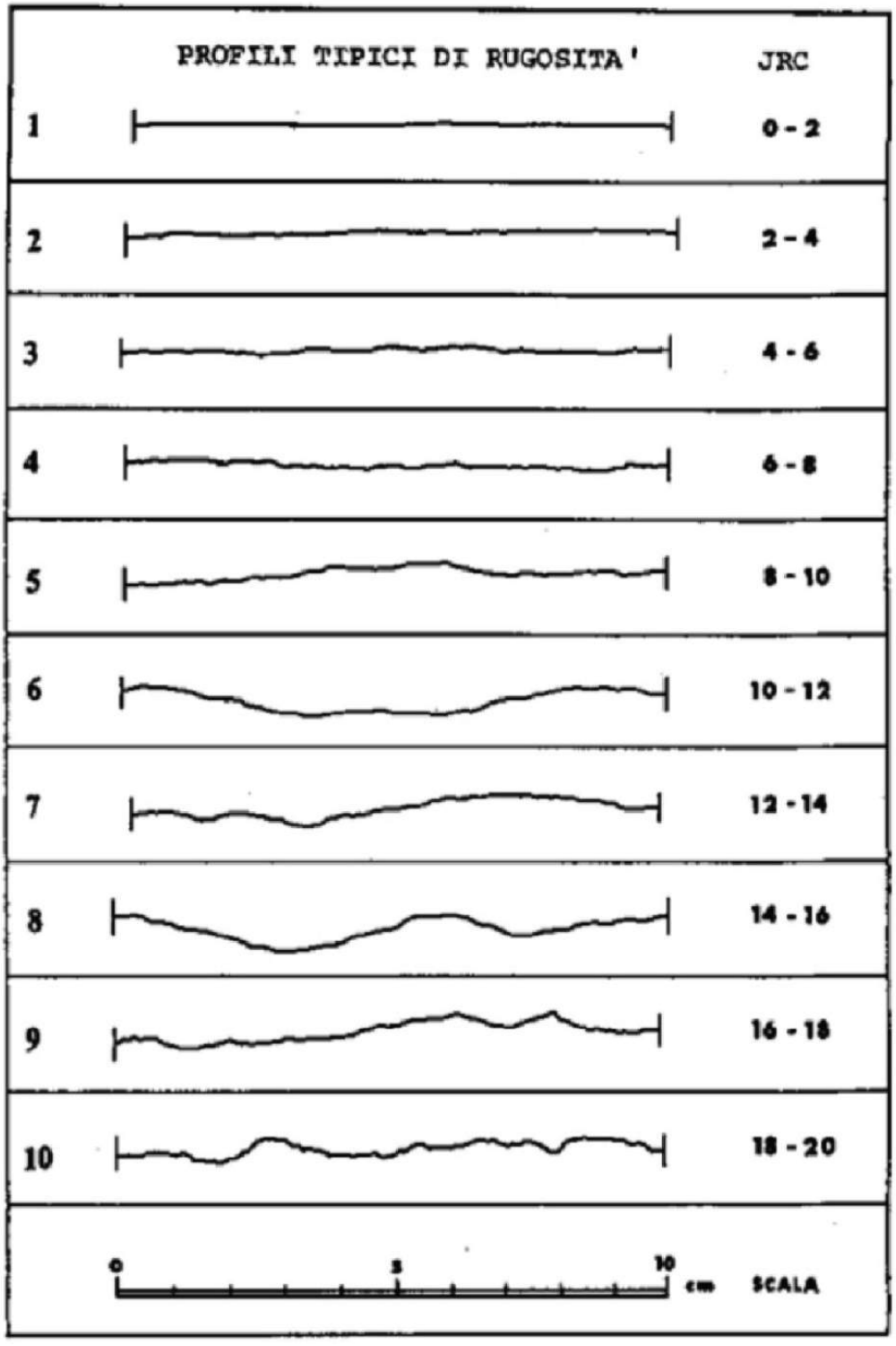
**Condizioni generali**

☐ Asciutto ☐ Umido ☐ Bagnato ☐ Stillicidio ☐ Venute d'acqua

**3.6 Orientamento discontinuità (Direzione di immersione e inclinazione) - Pendii**

☐ Molto favorevole ☐ Favorevole ☐ Poco favorevole ☐ Sfavorevole ☐ Molto sfavorevole

**3.7 Valore JCR (Vedi sotto): _____**




**Profili di scabrezza e corrispondenti valori di JRC (ISRM, 1978)**

# APPENDICE 2
# POZZI IDROLOGICI CENSITI
# (Fonte ISPRA)

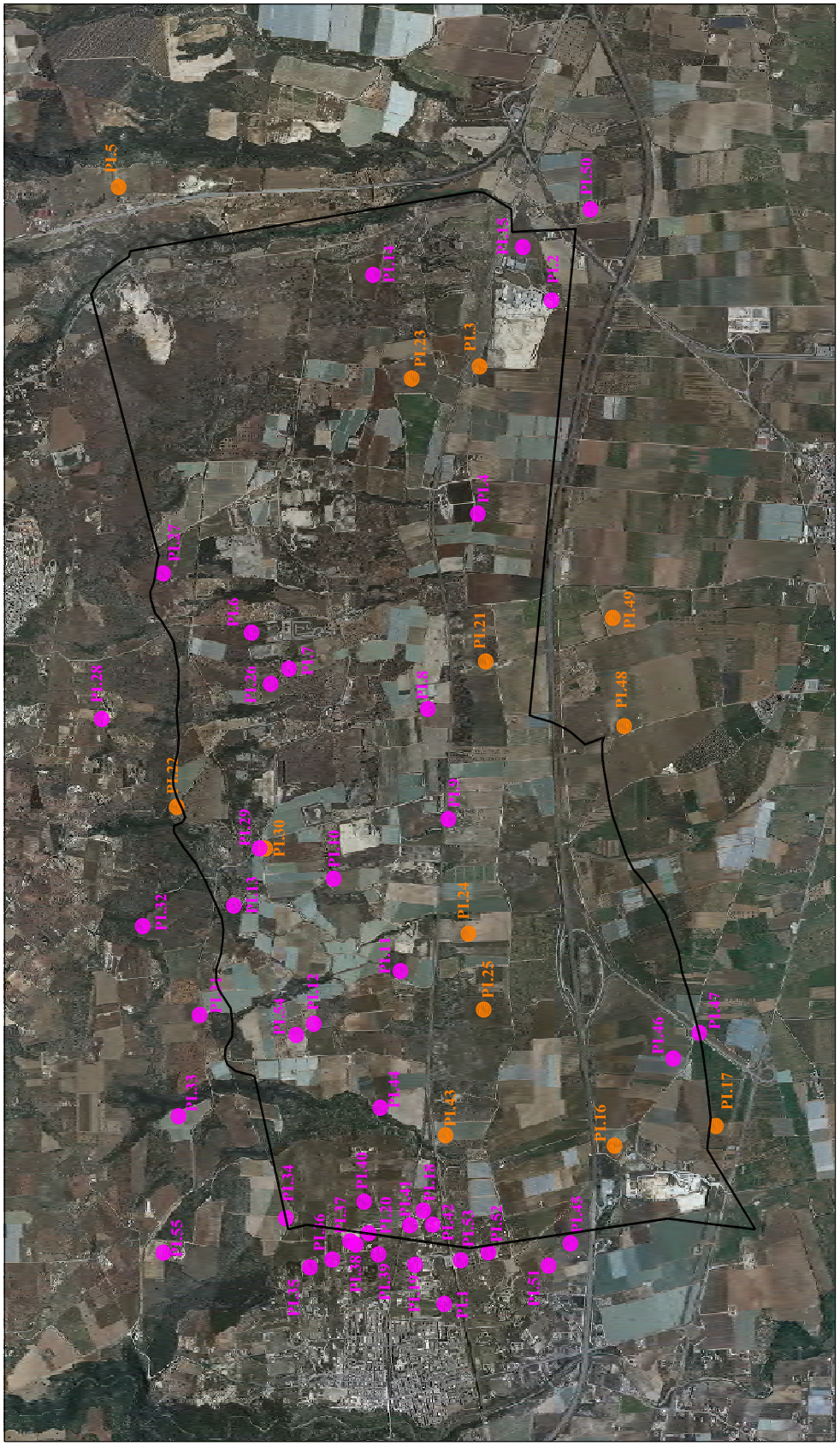



Fig.A - Ortofoto con ubicazione Pozzi idrologici censiti - scala 1:25.000

Limite area del Piano Particolareggiato del bacino delle cave di Mottola

P1.11 Pozzi con presenza di professionista per la stesura della stratigrafia (fonte ISPRA)

P1.48 Pozzi con assenza di professionista per la stesura della stratigrafia (fonte ISPRA)

| Numero Pozzo su Fig.A | Codice ISPRA |
|---|---|
| P1 | 208296 |
| P2 | 208584 |
| P3 | 208428 |
| P4 | 208512 |
| P5 | 207985 |
| P6 | 208127 |
| P7 | 208003 |
| P8 | 207907 |
| P9 | 208102 |
| P10 | 207977 |
| P11 | 207983 |
| P12 | 207984 |
| P13 | 207972 |
| P14 | 207893 |
| P15 | 208657 |
| P16 | 208364 |
| P17 | 208661 |
| P18 | 208126 |
| P19 | 162393 |
| P20 | 208129 |
| P21 | 207909 |
| P22 | 207980 |
| P23 | 208000 |
| P24 | 207894 |
| P25 | 208370 |
| P26 | 208001 |
| P27 | 207997 |
| P28 | 208007 |
| P29 | 207979 |
| P30 | 207912 |
| P31 | 208084 |
| P32 | 207995 |
| P33 | 208138 |
| P34 | 208104 |
| P35 | 208332 |
| P36 | 208193 |
| P37 | 207897 |
| P38 | 162387 |
| P39 | 208326 |
| P40 | 207896 |
| P41 | 208086 |
| P42 | 207973 |
| P43 | 207999 |
| P44 | 208069 |
| P45 | 208207 |
| P46 | 208433 |
| P47 | 208672 |
| P48 | 208441 |
| P49 | 163195 |
| P50 | 208603 |
| P51 | 208271 |
| P52 | 208198 |
| P53 | 208196 |
| P54 | 207942 |
| P55 | 207962 |

Tabella A - Riferimento codice ISPRA

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208296
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** PALAGIANELLO
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 147,00
**Quota pc slm (m):** 110,00
**Anno realizzazione:** 1994
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 0,500
**Portata esercizio (l/s):** 0,500
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 3
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 3
**Longitudine S84 (dd):** 16,981219
**Latitudine S84 (dd):** 40,607050
**Longitudine S84 (dms):** 16° 58' 52.52" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 36' 25.25" N

**( )Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 147,00 | 147,00 | 220 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 108,00 | 147,00 | 39,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| giu/1994 | 108,00 | 108,10 | 0,10 | 0,200 |
| giu/1994 | 108,00 | 108,20 | 0,20 | 0,350 |
| giu/1994 | 108,00 | 108,30 | 0,30 | 0,500 |

### STRATIGRAFIA

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 0,50 | 0,50 | | TERRENO AGRARIO |
| 2 | 0,50 | 28,00 | 27,50 | | CALCARENITI GIALLASTRE COMPATTE |
| 3 | 28,00 | 147,00 | 119,00 | | CALCARI BIANCASTRI A VARIO GRADO DI FRATTURAZIONE |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208584
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** PALAGIANO
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 102,00
**Quota pc slm (m):** 54,00
**Anno realizzazione:** 1991
**Numero diametri:** 2
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 12,500
**Portata esercizio (l/s):** ND
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 3
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 2
**Longitudine S84 (dd):** 17,058719
**Latitudine S84 (dd):** 40,599269
**Longitudine S84 (dms):** 17° 03' 31.31" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 35' 57.57" N

**(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 60,00 | 60,00 | 370 |
| 2 | 60,00 | 102,00 | 42,00 | 270 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 52,00 | 52,00 | 0,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| feb/1991 | 52,00 | 52,80 | 0,80 | 5,200 |
| feb/1991 | 52,00 | 53,70 | 1,70 | 9,800 |
| feb/1991 | 52,00 | 54,30 | 2,30 | 12,500 |

**STRATIGRAFIA**

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | | TERRENO AGRARIO (HUMUS) |
| 2 | 1,00 | 102,00 | 101,00 | | CALCARI, CALCARI DOLOMITICI DI COLORE BIANCO-GRIGIASTRO, STRATIFICATI |

**ISPRA - Copyright 2018**

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208428
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** PALAGIANO
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 112,00
**Quota pc slm (m):** 48,00
**Anno realizzazione:** 2006
**Numero diametri:** 2
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 6,000
**Portata esercizio (l/s):** 5,000
**Numero falde:** 2
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 1
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** NO
**Numero strati:** 4
**Longitudine WGS84 (dd):** 17,053719
**Latitudine WGS84 (dd):** 40,603719
**Longitudine WGS84 (dms):** 17° 03' 13.13" E
**Latitudine WGS84 (dms):** 40° 36' 13.13" N

**(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 80,00 | 80,00 | 220 |
| 2 | 80,00 | 112,00 | 32,00 | 180 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 45,00 | 46,00 | 1,00 |
| 2 | 80,00 | 82,00 | 2,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| lug/2006 | 45,00 | 61,00 | 16,00 | 6,000 |

### STRATIGRAFIA

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 37,00 | 37,00 | | CALCARE BIANCO |
| 2 | 37,00 | 42,00 | 5,00 | | CAVERNA |
| 3 | 42,00 | 90,00 | 48,00 | | CALCARE BIANCO FRATTURATO |
| 4 | 90,00 | 112,00 | 22,00 | | CALCARE BIANCO FRATTURATO CON PRESENZA DI TERRA |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208512
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** PALAGIANO
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 80,00
**Quota pc slm (m):** ND
**Anno realizzazione:** 1990
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 15,000
**Portata esercizio (l/s):** ND
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 3
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 4
**Longitudine W S84 (dd):** 17,042331
**Latitudine W S84 (dd):** 40,604000
**Longitudine W S84 (dms):** 17° 02' 32.32" E
**Latitudine W S84 (dms):** 40° 36' 14.14" N

**(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 80,00 | 80,00 | 320 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 72,00 | 72,00 | 0,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| apr/1990 | 62,00 | 62,10 | 0,10 | 5,000 |
| apr/1990 | 62,00 | 62,20 | 0,20 | 10,000 |
| apr/1990 | 62,00 | 62,50 | 0,50 | 15,000 |

### STRATIGRAFIA

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 0,70 | 0,70 | | TERRENO VEGETALE |
| 2 | 0,70 | 8,00 | 7,30 | | ROCCIA TUFACEA |
| 3 | 8,00 | 16,00 | 8,00 | | ROCCIA CALCAREA MISTA A TERRICCIO ROSSO |
| 4 | 16,00 | 80,00 | 64,00 | | ROCCIA CALCAREA FESSURATA DURA |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 207985
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 270,00
**Quota pc slm (m):** ND
**Anno realizzazione:** 1990
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** ND
**Portata esercizio (l/s):** ND
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 3
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** NO
**Numero strati:**
**Longitudine S84 (dd):** 17,068169
**Latitudine S84 (dd):** 40,625389
**Longitudine S84 (dms):** 17° 04' 05.05" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 37' 31.31" N

**( )Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 270,00 | 270,00 | 310 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 200,00 | 270,00 | 70,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| giu/1990 | 220,00 | 225,00 | 5,00 | ND |
| giu/1990 | 220,00 | 230,00 | 10,00 | ND |
| giu/1990 | 220,00 | 235,00 | 15,00 | ND |

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 30,00 | 30,00 | | TUFO |
| 2 | 30,00 | 50,00 | 20,00 | | CALCARE NERO |
| 3 | 50,00 | 51,00 | 1,00 | | VUOTO D'ARIA |
| 4 | 51,00 | 200,00 | 149,00 | | CALCARE NERO |
| 5 | 200,00 | 250,00 | 50,00 | | CALCARE NERO FRATTURATO CON PRESENZA D'ACQUA |
| 6 | 250,00 | 270,00 | 20,00 | | CALCARE NERO CON VENATURE D'ACQUA |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208127
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 160,00
**Quota pc slm (m):** ND
**Anno realizzazione:** 1992
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 5,000
**Portata esercizio (l/s):** 2,000
**Numero falde:** 3
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:**
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:**
**Longitudine** **S84 (dd):** 17,033439
**Latitudine** **S84 (dd):** 40,617889
**Longitudine** **S84 (dms):** 17° 02' 00.00" E
**Latitudine** **S84 (dms):** 40° 37' 04.04" N

**( )Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 160,00 | 160,00 | 250 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 144,00 | 145,50 | 1,50 |
| 2 | 151,00 | 153,00 | 2,00 |
| | 158,00 | 160,00 | 2,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| dic/1992 | 130,00 | 130,50 | 0,50 | 5,000 |
| dic/1992 | 130,00 | 130,10 | 0,10 | 1,000 |
| dic/1992 | 130,00 | 130,20 | 0,20 | 2,000 |

**STRATIGRAFIA**

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 0,50 | 0,50 | | TERRENO AGRARIO (HUMUS) |
| 2 | 0,50 | 50,00 | 49,50 | | CALCARENITI GIALLASTRE COMPATTE |
| 3 | 50,00 | 160,00 | 110,00 | | CALCARI BIANCASTRI E GRIGIASTRI STRATIFICATI, FRATTURATI DA -144 A -160 METRI (FONDO FORO) |

**ISPRA - Copyright 2018**

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

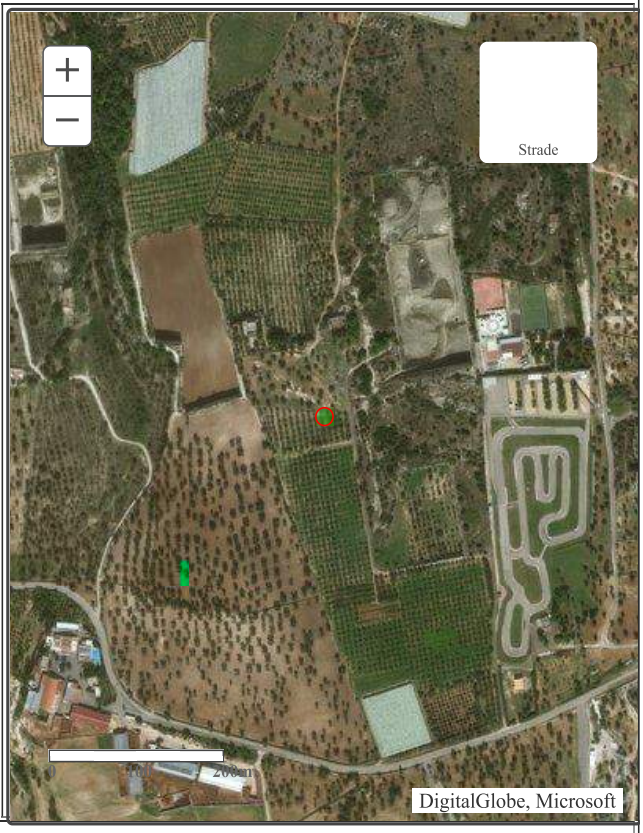
## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208003
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 200,00
**Quota pc slm (m):** ND
**Anno realizzazione:** 1991
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 20,000
**Portata esercizio (l/s):** 8,000
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 1
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 5
**Longitudine S84 (dd):** 17,030669
**Latitudine S84 (dd):** 40,615661
**Longitudine S84 (dms):** 17° 01' 50.50" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 36' 56.56" N

**(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine




### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 200,00 | 200,00 | 300 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 190,00 | 200,00 | 10,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| apr/1991 | 145,00 | 150,00 | 5,00 | 20,000 |

### STRATI RAFIA

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età litologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 20,00 | 20,00 | | TERRENO VEGETALE CALCAREO |
| 2 | 20,00 | 70,00 | 50,00 | | TUFO CALCAREO BIANCO |
| 3 | 70,00 | 110,00 | 40,00 | | ROCCIA BIANCA DURA CALCAREA |
| 4 | 110,00 | 150,00 | 40,00 | | PICCOLE FALDE D'ACQUA IN ROCCIA |
| 5 | 150,00 | 200,00 | 50,00 | | GRANDE QUANTITA' D'ACQUA IN ROCCIA |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 207907
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 130,00
**Quota pc slm (m):** 101,00
**Anno realizzazione:** 1991
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 10,800
**Portata esercizio (l/s):** 10,800
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 3
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 3
**Longitudine WGS84 (dd):** 17,027331
**Latitudine WGS84 (dd):** 40,607331
**Longitudine WGS84 (dms):** 17° 01' 38.38" E
**Latitudine WGS84 (dms):** 40° 36' 26.26" N

**(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 130,00 | 130,00 | 311 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 90,00 | 130,00 | 40,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| set/1991 | 90,00 | 91,70 | 1,70 | 10,800 |
| set/1991 | 90,00 | 90,50 | 0,50 | 3,400 |
| set/1991 | 90,00 | 91,00 | 1,00 | 6,700 |

### STRATIGRAFIA

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 0,50 | 0,50 | | TERRENO AGRARIO |
| 2 | 0,50 | 20,00 | 19,50 | | CALCARENITI GIALLASTRE COMPATTE |
| 3 | 20,00 | 130,00 | 110,00 | | CALCARI BIANCASTRI E GRIGIASTRI STRATIFICATI E FRATTURATI |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208102
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 120,00
**Quota pc slm (m):** 85,00
**Anno realizzazione:** 1999
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 8,000
**Portata esercizio (l/s):** ND
**Numero falde:** 2
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 3
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 10
**Longitudine W S84 (dd):** 17,018719
**Latitudine W S84 (dd):** 40,606219
**Longitudine W S84 (dms):** 17° 01' 07.07" E
**Latitudine W S84 (dms):** 40° 36' 22.22" N

**(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 120,00 | 120,00 | 220 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 80,00 | 102,00 | 22,00 |
| 2 | 114,00 | 120,00 | 6,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| feb/1999 | 80,00 | 82,00 | 2,00 | 2,800 |
| feb/1999 | 80,00 | 84,00 | 4,00 | 5,500 |
| feb/1999 | 80,00 | 86,00 | 6,00 | 8,000 |

**STRATIGRAFIA**

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 20,00 | 20,00 | | CALCARENITI GIALLASTRE |
| 2 | 20,00 | 37,00 | 17,00 | | CALCARI BIANCASTRI STRATIFICATI |
| 3 | 37,00 | 38,00 | 1,00 | | TERRA ROSSA |
| 4 | 38,00 | 54,00 | 16,00 | | CALCARI BIANCASTRI STRATIFICATI CON TERRA ROSSA |
| 5 | 54,00 | 80,00 | 26,00 | | CALCARI BIANCASTRI COMPATTI |
| 6 | 80,00 | 95,00 | 15,00 | | CALCARI BIANCASTRI STRATIFICATI CON ACQUA |
| 7 | 95,00 | 102,00 | 7,00 | | TERRA ROSSA |
| 8 | 102,00 | 114,00 | 12,00 | | CALCARI BIANCASTRI STRATIFICATI |
| 9 | 114,00 | 118,00 | 4,00 | | CAVITA' |
| 10 | 118,00 | 120,00 | 2,00 | | CALCARI BIANCASTRI STRATIFICATI |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 207977
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 120,00
**Quota pc slm (m):** 76,00
**Anno realizzazione:** 1990
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 18,000
**Portata esercizio (l/s):** 10,000
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 4
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 3
**Longitudine S84 (dd):** 17,014281
**Latitudine S84 (dd):** 40,613161
**Longitudine S84 (dms):** 17° 00' 51.51" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 36' 47.47" N

**(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 120,00 | 120,00 | 350 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 80,00 | 80,00 | 0,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| gen/1991 | 80,10 | 80,90 | 0,80 | 5,000 |
| gen/1991 | 80,10 | 81,60 | 1,50 | 10,000 |
| gen/1991 | 80,10 | 82,20 | 2,10 | 15,000 |
| gen/1991 | 80,10 | 83,10 | 3,00 | 18,000 |

**STRATIGRAFIA**

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 1,20 | 1,20 | | TERRENO AGRARIO ("HUMUS") |
| 2 | 1,20 | 9,00 | 7,80 | | CALCARENITI GIALLASTRE COMPATTE |
| 3 | 9,00 | 120,00 | 111,00 | | CALCARI BIANCASTRI E GRIGIASTRI STRATIFICATI E FRATTURATI |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 207983
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 175,00
**Quota pc slm (m):** 115,00
**Anno realizzazione:** 1995
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 15,000
**Portata esercizio (l/s):** 12,000
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 1
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 5
**Longitudine S84 (dd):** 17,007061
**Latitudine S84 (dd):** 40,609269
**Longitudine S84 (dms):** 17° 00' 25.25" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 36' 33.33" N

**( )Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 175,00 | 175,00 | 310 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 100,00 | 100,00 | 0,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| nov/1995 | 112,00 | 112,00 | 0,00 | 15,000 |

### STRATI RAFIA

| Progr | Da | A | Spessore | Età | Pagina 262 | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|---|

| | profondità (m) | profondità (m) | (m) | geologica | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 2,00 | 2,00 | | TERRENO VEGETALE |
| 2 | 2,00 | 30,00 | 28,00 | | CALCARENITI A GRANA MEDIA DI COLORE BIANCASTRO, FOSSILIFERE, MEDIAMENTE CEMENTATE |
| 3 | 30,00 | 100,00 | 70,00 | | CALCARE BIANCO COMPATTO STRATIFICATO |
| 4 | 100,00 | 140,00 | 40,00 | | CALCARE BIANCO FRATTURATO E STRATIFICATO |
| 5 | 140,00 | 175,00 | 35,00 | | CALCARE BIANCO FRATTURATO E CARSIFICATO CON TERRA ROSSA |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 207984
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 204,00
**Quota pc slm (m):** 142,00
**Anno realizzazione:** 1991
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** ND
**Portata esercizio (l/s):** ND
**Numero falde:** 0
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:**
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 2
**Longitudine S84 (dd):** 17,003169
**Latitudine S84 (dd):** 40,614550
**Longitudine S84 (dms):** 17° 00' 11.11" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 36' 52.52" N

**( )Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 204,00 | 204,00 | 310 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| gen/1991 | 120,00 | 150,00 | 30,00 | 8,000 |
| gen/1991 | 120,00 | 154,00 | 34,00 | 9,000 |
| gen/1991 | 120,00 | 158,00 | 38,00 | 10,000 |

### STRATI RAFIA

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | CALCARENITI GIALLASTRE COMPATTE |
| 2 | 30,00 | 204,00 | 174,00 | | CALCARI BIANCASTRI E GRIGIASTRI STRATIFICATI E |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | FRATTURATI |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

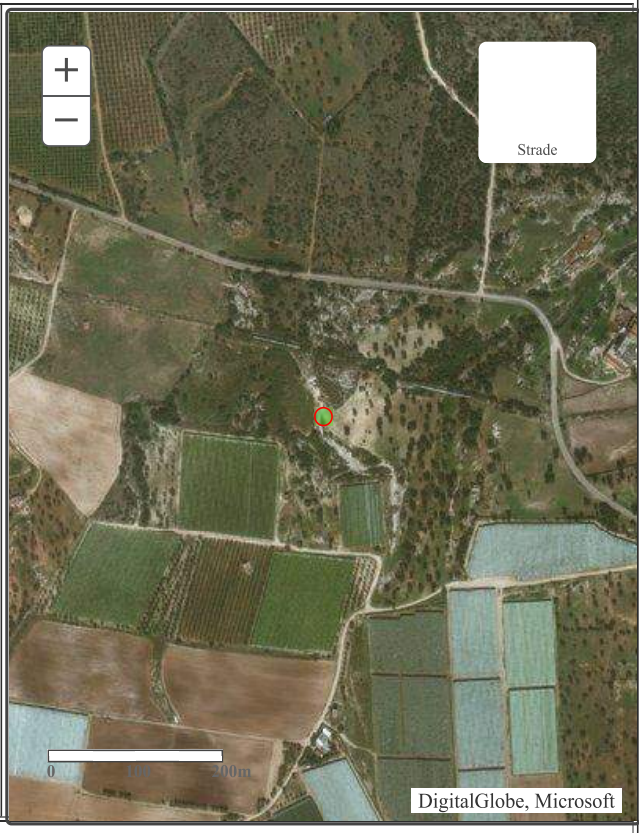
## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 207972
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 175,00
**Quota pc slm (m):** 155,00
**Anno realizzazione:** 1988
**Numero diametri:** 2
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 20,000
**Portata esercizio (l/s):** 18,000
**Numero falde:** 2
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 1
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 4
**Longitudine W S84 (dd):** 17,012331
**Latitudine W S84 (dd):** 40,619269
**Longitudine W S84 (dms):** 17° 00' 44.44" E
**Latitudine W S84 (dms):** 40° 37' 09.09" N

**(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine




### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 147,00 | 147,00 | 400 |
| 2 | 147,00 | 175,00 | 28,00 | 300 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 49,00 | 50,00 | 1,00 |
| 2 | 150,00 | 175,00 | 25,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| dic/1988 | 140,00 | 143,00 | 3,00 | 20,000 |

### STRATIGRAFIA

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 3,00 | 3,00 | | TERRENO VEGETALE |
| 2 | 3,00 | 50,00 | 47,00 | | CALCARENITI GIALLASTRE |
| 3 | 50,00 | 140,00 | 90,00 | | CALCARI COMPATTI |
| 4 | 140,00 | 175,00 | 35,00 | | CALCARI FESSURATI CON SACCHE DI TERRA ROSSA |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 207893
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 215,00
**Quota pc slm (m):** 115,00
**Anno realizzazione:** 2001
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** I
**Portata massima (l/s):** 11,000
**Portata esercizio (l/s):** N
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 3
**Stratigrafia:** I
**Certificazione(*):** I
**Numero strati:** 8
**Longitudine S84 (dd):** 17,060939
**Latitudine S84 (dd):** 40,610111
**Longitudine S84 (dms):** 17° 03' 39.39" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 36' 36.36" N

**( )Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 215,00 | 215,00 | 220 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 115,00 | 115,00 | 0,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| mar/2001 | 115,00 | 116,00 | 1,00 | 5,000 |
| mar/2001 | 115,00 | 117,00 | 2,00 | 8,000 |
| mar/2001 | 115,00 | 118,00 | 3,00 | 11,000 |

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | | TERRENO VEGETALE |
| 2 | 1,00 | 34,00 | 33,00 | | CALCARENITE BIANCO-GIALLASTRA (TUFO) |
| 3 | 34,00 | 55,00 | 21,00 | | CALCARE BIANCASTRO STRATIFICATO |
| 4 | 55,00 | 75,00 | 20,00 | | CALCARE BIANCO-ROSSASTRO CARSIFICATO CON SACCHE DI TERRA ROSSA |
| 5 | 75,00 | 146,00 | 71,00 | | CALCARE BIANCASTRO COMPATTO |
| 6 | 146,00 | 154,00 | 8,00 | | CALCARE BIANCASTRO STRATIFICATO CON PRESENZA DI ACQUA |
| 7 | 154,00 | 192,00 | 38,00 | | CALCARE BIANCASTRO COMPATTO |
| 8 | 192,00 | 215,00 | 23,00 | | CALCARE BIANCASTRO STRATIFICATO CON PRESENZA DI ACQUA |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

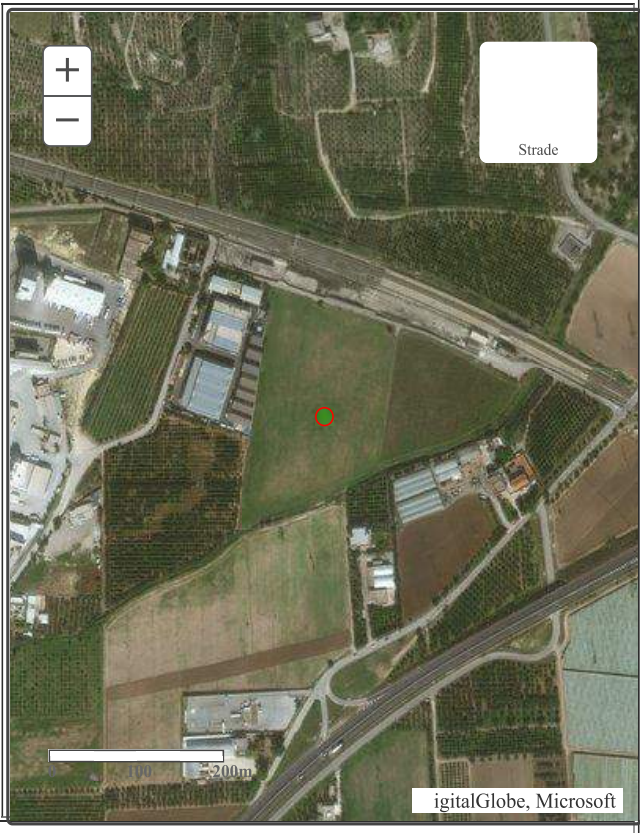
## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208657
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** PALAGIANO
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 101,00
**Quota pc slm (m):** 66,00
**Anno realizzazione:** 1997
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 10,400
**Portata esercizio (l/s):** N
**Numero falde:** 2
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:**
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 9
**Longitudine S84 (dd):** 17,062889
**Latitudine S84 (dd):** 40,600939
**Longitudine S84 (dms):** 17° 03' 46.46" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 36' 03.03" N

**( )Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine




### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 101,00 | 101,00 | 220 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 62,00 | 81,00 | 19,00 |
| 2 | 94,00 | 101,00 | 7,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| gen/1998 | 65,00 | 65,25 | 0,25 | 3,700 |
| gen/1998 | 65,00 | 65,55 | 0,55 | 7,200 |
| gen/1998 | 65,00 | 65,80 | 0,80 | 10,400 |

**STRATIGRAFIA**

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 2,00 | 2,00 | | TERRENO AGRARIO |
| 2 | 2,00 | 10,00 | 8,00 | | CALCARENITI GIALLASTRE |
| 3 | 10,00 | 30,00 | 20,00 | | CALCARI BIANCASTRI COMPATTI |
| 4 | 30,00 | 59,00 | 29,00 | | CALCARI BIANCASTRI STRATIFICATI |
| 5 | 59,00 | 62,00 | 3,00 | | "TERRA ROSSA" |
| 6 | 62,00 | 81,00 | 19,00 | | CALCARI BIANCASTRI STRATIFICATI CON ACQUA |
| 7 | 81,00 | 86,00 | 5,00 | | "TERRA ROSSA" |
| 8 | 86,00 | 94,00 | 8,00 | | CALCARI BIANCASTRI COMPATTI |
| 9 | 94,00 | 101,00 | 7,00 | | CALCARI BIANCASTRI STRATIFICATI CON ACQUA |

**ISPRA - Copyright 2018**

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

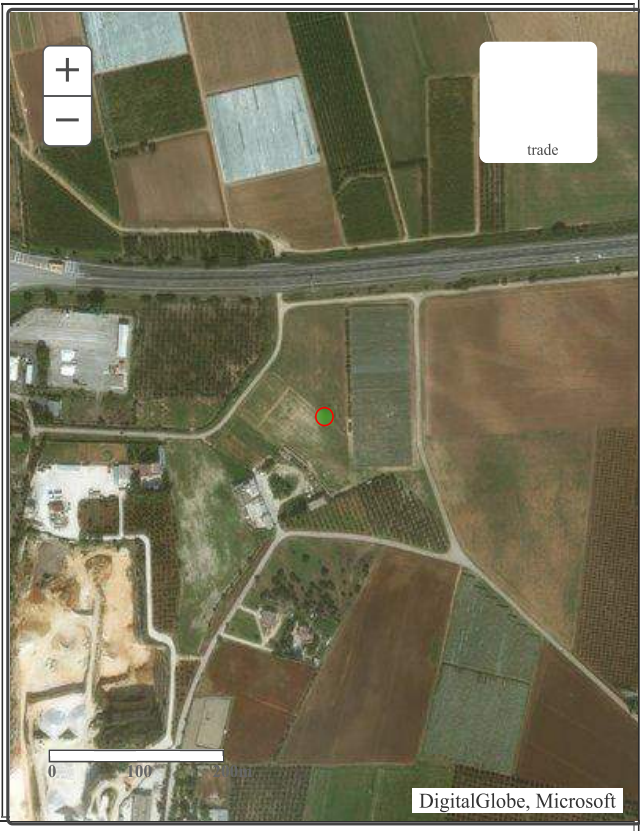
## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208364
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** PALAGIANO
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 130,00
**Quota pc slm (m):** 50,00
**Anno realizzazione:** 1988
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** I
**Portata massima (l/s):** 15,000
**Portata esercizio (l/s):** 10,000
**Numero falde:** 2
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 1
**Stratigrafia:** I
**Certificazione(*):** NO
**Numero strati:** 5
**Longitudine S84 (dd):** 16,993169
**Latitudine S84 (dd):** 40,596500
**Longitudine S84 (dms):** 16° 59' 35.35" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 35' 47.47" N

**( )Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine




### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 130,00 | 130,00 | 300 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 80,00 | 80,30 | 0,30 |
| 2 | 126,30 | 127,00 | 0,70 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| apr/1988 | 70,00 | 70,20 | 0,20 | 15,000 |

### STRATI RAFIA

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologic | Descrizione litologic |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 80,00 | 80,00 | | ROCCIA COMPATTA |
| 2 | 80,00 | 80,30 | 0,30 | | FALDA ACQUIFERA |
| 3 | 80,30 | 126,30 | 46,00 | | DESCRIZIONE LITOLOGICA NON PRESENTE |
| 4 | 126,30 | 127,00 | 0,70 | | FALDA ACQUIFERA |
| 5 | 127,00 | 130,00 | 3,00 | | DESCRIZIONE LITOLOGICA NON PRESENTE |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

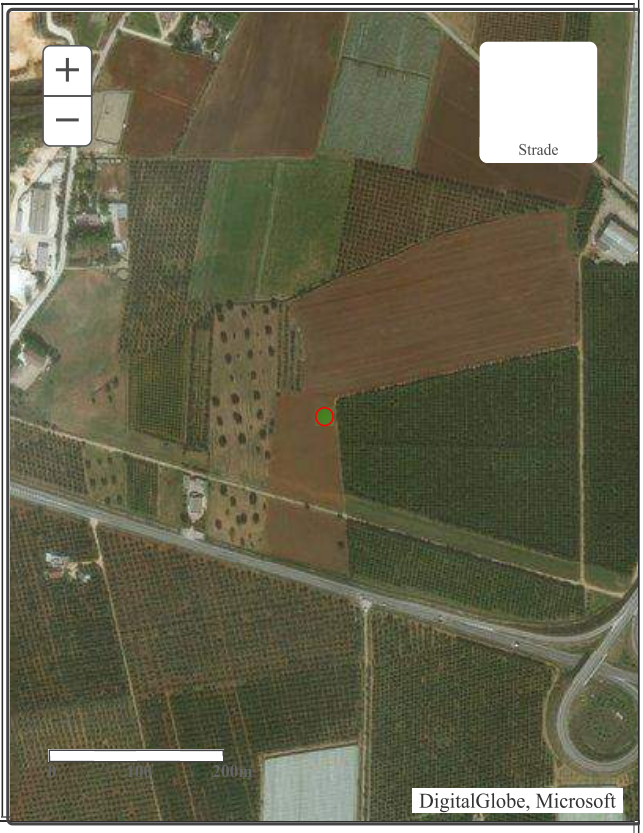
## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208661
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** PALAGIANO
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 126,00
**Quota pc slm (m):** 67,00
**Anno realizzazione:** 1990
**Numero diametri:** 2
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 15,000
**Portata esercizio (l/s):** ND
**Numero falde:** 0
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 1
**Stratigrafia:** NO
**Certificazione(*):** NO
**Numero strati:** 0
**Longitudine S84 (dd):** 16,994550
**Latitudine S84 (dd):** 40,590389
**Longitudine S84 (dms):** 16° 59' 40.40" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 35' 25.25" N

**(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine




### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 90,00 | 90,00 | 220 |
| 2 | 90,00 | 126,00 | 36,00 | 220 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| dic/1990 | 70,00 | ND | ND | ND |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208126
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 144,00
**Quota pc slm (m):** 109,00
**Anno realizzazione:** 1995
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 10,000
**Portata esercizio (l/s):** ND
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:**
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 4
**Longitudine S84 (dd):** 16,988439
**Latitudine S84 (dd):** 40,608161
**Longitudine S84 (dms):** 16° 59' 18.18" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 36' 29.29" N

**( )Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 144,00 | 144,00 | 220 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 99,00 | 144,00 | 45,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| set/1995 | 99,00 | 99,50 | 0,50 | 5,300 |
| set/1995 | 99,00 | 99,75 | 0,75 | 7,900 |
| set/1995 | 99,00 | 100,00 | 1,00 | 10,000 |

### STRATIGRAFIA

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 0,50 | 0,50 | | TERRENO AGRARIO |
| 2 | 0,50 | 29,00 | 28,50 | | CALCARENITI GIALLASTRE |
| 3 | 29,00 | 99,00 | 70,00 | | CALCARI BIANCASTRI COMPATTI |
| 4 | 99,00 | 144,00 | 45,00 | | CALCARI BIANCASTRI STRATIFICATI |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 162393
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** PALAGIANELLO
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 141,00
**Quota pc slm (m):** 110,00
**Anno realizzazione:** 2003
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 0,500
**Portata esercizio (l/s):** 0,500
**Numero falde:** 4
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 1
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 4
**Longitudine W S84 (dd):** 16,984281
**Latitudine W S84 (dd):** 40,608719
**Longitudine W S84 (dms):** 16° 59' 03.03" E
**Latitudine W S84 (dms):** 40° 36' 31.31" N

**(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 141,00 | 141,00 | 220 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 3 | 135,00 | 137,00 | 2,00 |
| 2 | 123,00 | 125,00 | 2,00 |
| 4 | 139,00 | 141,00 | 2,00 |
| 1 | 118,00 | 120,00 | 2,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| apr/2003 | 110,00 | 110,50 | 0,50 | 0,500 |

**STRATIGRAFIA**

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 0,50 | 0,50 | | TERRENO AGRARIO |
| 2 | 0,50 | 21,00 | 20,50 | | CALCARENITI GIALLASTRE DIAGENIZZATE |
| 3 | 21,00 | 118,00 | 97,00 | | CALCARI BIANCASTRI STRATIFICATI |
| 4 | 118,00 | 141,00 | 23,00 | | CALCARI BIANCASTRI STRATIFICATI CON PRESENZA D'ACQUA |

**ISPRA - Copyright 2018**

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

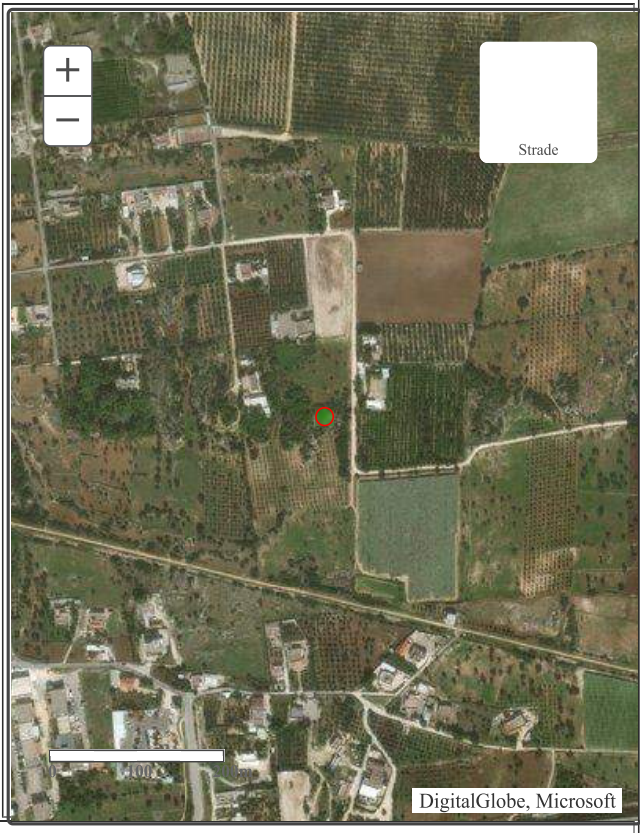
## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208129
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 202,00
**Quota pc slm (m):** 139,00
**Anno realizzazione:** 1996
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 9,150
**Portata esercizio (l/s):** ND
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 3
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 9
**Longitudine S84 (dd):** 16,986781
**Latitudine S84 (dd):** 40,611500
**Longitudine S84 (dms):** 16° 59' 12.12" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 36' 41.41" N

**(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine




### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 202,00 | 202,00 | 220 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 135,00 | 202,00 | 67,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| lug/1996 | 135,00 | 136,00 | 1,00 | 1,950 |
| lug/1996 | 135,00 | 138,00 | 3,00 | 5,550 |
| lug/1996 | 135,00 | 140,00 | 5,00 | 9,150 |

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 25,00 | 25,00 | | CALCARENITI GIALLASTRE FOSSILIFERE |
| 2 | 25,00 | 50,00 | 25,00 | | CALCARI DI COLORE BIANCASTRO |
| 3 | 50,00 | 55,00 | 5,00 | | CALCARI BIANCASTRI FRATTURATI |
| 4 | 55,00 | 130,00 | 75,00 | | CALCARI DI COLORE BIANCASTRO |
| 5 | 130,00 | 140,00 | 10,00 | | CALCARI BIANCASTRI FRATTURATI CON ACQUA |
| 6 | 140,00 | 175,00 | 35,00 | | CALCARI DI COLORE BIANCASTRO |
| 7 | 175,00 | 180,00 | 5,00 | | CALCARI BIANCASTRI FRATTURATI CON ACQUA |
| 8 | 180,00 | 195,00 | 15,00 | | CALCARI BIANCASTRI |
| 9 | 195,00 | 202,00 | 7,00 | | CALCARI DI COLORE BIANCASTRO FRATTURATI CON ACQUA |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 207909
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 126,00
**Quota pc slm (m):** 71,00
**Anno realizzazione:** 1990
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 42,500
**Portata esercizio (l/s):** ND
**Numero falde:** 0
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:**
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** NO
**Numero strati:** 4
**Longitudine S84 (dd):** 17,030939
**Latitudine S84 (dd):** 40,603719
**Longitudine S84 (dms):** 17° 01' 51.51" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 36' 13.13" N

**( )Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 126,00 | 126,00 | 312 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| mag/1990 | 68,50 | 68,90 | 0,40 | 19,500 |
| mag/1990 | 68,50 | 69,00 | 0,50 | 28,000 |
| mag/1990 | 68,50 | 69,10 | 0,60 | 42,500 |

### STRATI RAFIA

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 1,50 | 1,50 | | TERRENO VEGETALE |
| 2 | 1,50 | 67,00 | 65,50 | | CALCARE BIANCO COMPATTO |
| | 67,00 | 69,00 | 2,00 | | CALCARE BIANCO FESSURATO |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 69,00 | 126,00 | 57,00 | | CALCARE BIANCO COMPATTO |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

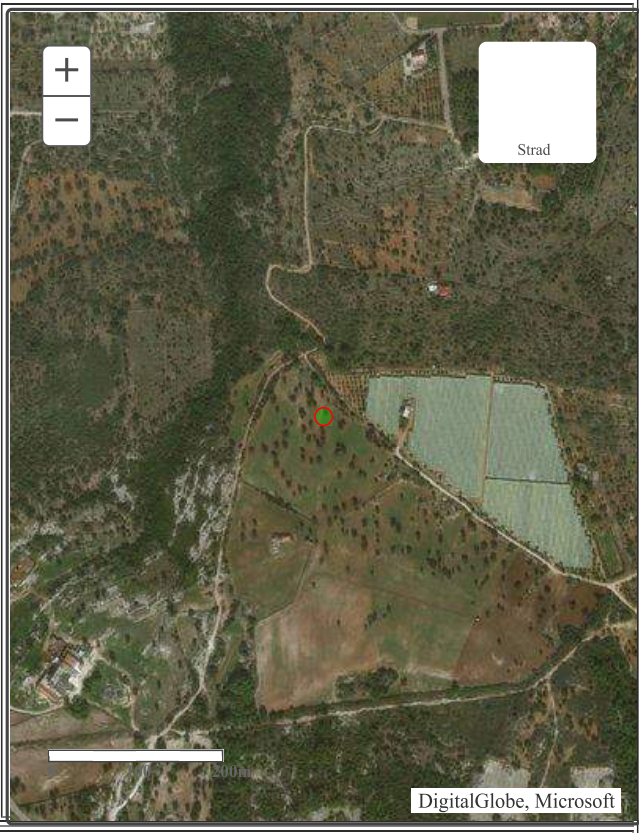
## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 207980
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 278,00
**Quota pc slm (m):** 183,00
**Anno realizzazione:** 1999
**Numero diametri:** 0
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** ND
**Portata esercizio (l/s):** ND
**Numero falde:** 0
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 1
**Stratigrafia:** NO
**Certificazione(*):** NO
**Numero strati:** 0
**Longitudine S84 (dd):** 17,020111
**Latitudine S84 (dd):** 40,622600
**Longitudine S84 (dms):** 17° 01' 12.12" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 37' 21.21" N

**(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine




### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| apr/1999 | 179,00 | 189,00 | 10,00 | 9,000 |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208000
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 120,00
**Quota pc slm (m):** 110,00
**Anno realizzazione:** 1990
**Numero diametri:** 2
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 20,000
**Portata esercizio (l/s):** 8,000
**Numero falde:** 0
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 1
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** NO
**Numero strati:** 5
**Longitudine WGS84 (dd):** 17,052889
**Latitudine WGS84 (dd):** 40,607881
**Longitudine WGS84 (dms):** 17° 03' 10.10" E
**Latitudine WGS84 (dms):** 40° 36' 28.28" N

**(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 100,00 | 100,00 | 300 |
| 2 | 100,00 | 120,00 | 20,00 | 230 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| ago/1990 | 98,50 | 99,20 | 0,70 | 20,000 |

### STRATIGRAFIA

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 1,50 | 1,50 | | TERRENO VEGETALE |
| 2 | 1,50 | 54,00 | 52,50 | | ROCCIA CALCAREA TUFACEA |
| | 54,00 | 72,00 | 18,00 | | ROCCIA CALCAREA AVANA COMPATTA |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 72,00 | 94,00 | 22,00 | | ROCCIA FESSURATA CON PRESENZA DI TERRA ROSSA |
| 5 | 94,00 | 120,00 | 26,00 | | ROCCIA FESSURATA CON RUDISTE |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 207894
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 110,00
**Quota pc slm (m):** 97,00
**Anno realizzazione:** 1990
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 20,000
**Portata esercizio (l/s):** N
**Numero falde:** 0
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 1
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** NO
**Numero strati:** 2
**Longitudine S84 (dd):** 17,009831
**Latitudine S84 (dd):** 40,605111
**Longitudine S84 (dms):** 17° 00' 35.35" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 36' 18.18" N

**( )Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 110,00 | 110,00 | 330 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| set/1990 | 85,00 | 85,00 | 0,00 | 20,000 |

### STRATI RAFIA

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 7,00 | 7,00 | | TUFO - CALCARENITI |
| 2 | 7,00 | 110,00 | 10 ,00 | | CALCARI E CALCARENITI GRIGIO NOCCIOLA CHE PRESENTANO LIVELLI CENTIMETRICI I TERRA ROSSA, |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | DISTRIBUITI ALLE VARIE PROFONDITA' DELLA SEQUENZA STRATIGRAFICA |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208370
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** PALAGIANO
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 132,00
**Quota pc slm (m):** ND
**Anno realizzazione:** 1990
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 35,000
**Portata esercizio (l/s):** 30,000
**Numero falde:** 4
**Numero filtri:** 1
**Numero piezometrie:** 1
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:**
**Longitudine** **S84 (dd):** 17,004000
**Latitudine** **S84 (dd):** 40,604269
**Longitudine** **S84 (dms):** 17° 00' 14.14" E
**Latitudine** **S84 (dms):** 40° 36' 15.15" N

**( )Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 132,00 | 132,00 | 300 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 51,00 | 54,00 | 3,00 |
| 2 | 58,00 | 61,00 | 3,00 |
| 3 | 62,00 | 70,00 | 8,00 |
| | 128,00 | 132,00 | 4,00 |

### POSIZIONE FILTRI

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 70,70 | 72,00 | 1,30 | 290 |

**MISURE PIEZOMETRICHE**

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| giu/1990 | 65,00 | 65,00 | 0,00 | 30,000 |

**STRATIGRAFIA**

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 10,00 | 10,00 | | TERRENO |
| 2 | 10,00 | 25,00 | 15,00 | | TUFO |
| 3 | 25,00 | 50,00 | 25,00 | | CARPARO |
| 4 | 50,00 | 85,00 | 35,00 | | ROCCIA CALCAREA |
| 5 | 85,00 | 132,00 | 47,00 | | ROCCIA CALCAREA FESSURATA |

**ISPRA - Copyright**

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

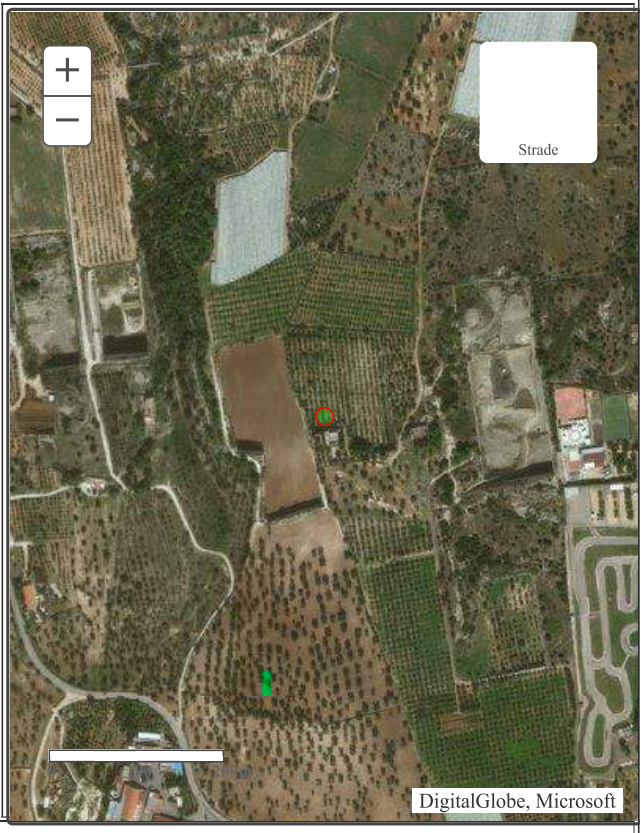
## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208001
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 198,00
**Quota pc slm (m):** 145,00
**Anno realizzazione:** 1995
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 2,000
**Portata esercizio (l/s):** 0,500
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 1
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 3
**Longitudine S84 (dd):** 17,029550
**Latitudine S84 (dd):** 40,616769
**Longitudine S84 (dms):** 17° 01' 46.46" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 37' 00.00" N

**(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine




### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 198,00 | 198,00 | 311 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 150,00 | 150,00 | 0,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| apr/1995 | 140,00 | 140,50 | 0,50 | 10,000 |

### STRATI RAFIA

| Progr | Da | A | Spessore | Età | Pagina 290 | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|---|

| | profondità (m) | profondità (m) | (m) | geologica | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 45,00 | 45,00 | | ARENARIE CALCAREE GRIGIO-GIALLASTRE A GRANULOMETRIA MEDIO-GROSSOLANA VARIAMENTE CEMENTATE E FESSURATE |
| 2 | 45,00 | 150,00 | 105,00 | | CALCARE MICRITICO COMPATTO, STRATIFICATO |
| 3 | 150,00 | 198,00 | 48,00 | | CALCARE FRATTURATO E CARSIFICATO |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

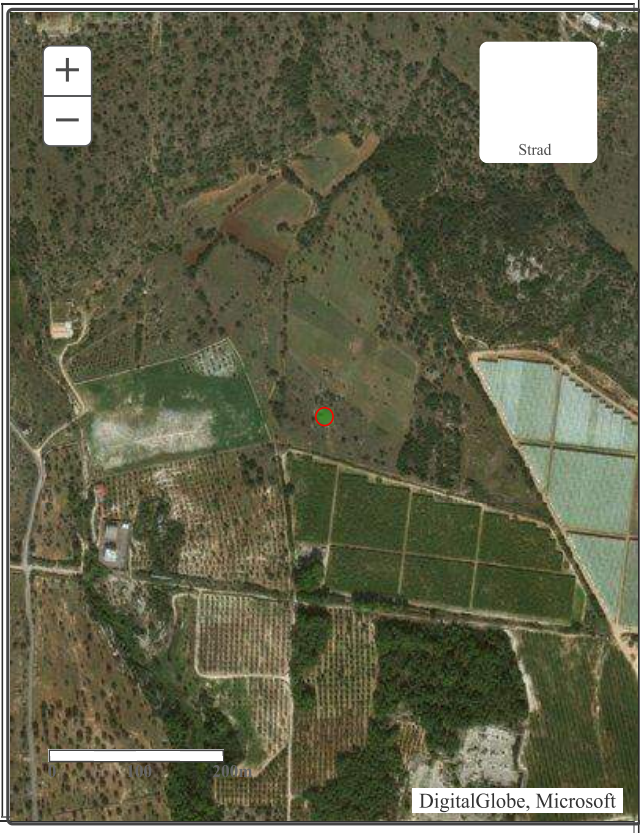
## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 207997
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 210,00
**Quota pc slm (m):** 177,00
**Anno realizzazione:** 1997
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 7,100
**Portata esercizio (l/s):** ND
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 3
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 2
**Longitudine W S84 (dd):** 17,038169
**Latitudine W S84 (dd):** 40,623161
**Longitudine W S84 (dms):** 17° 02' 17.17" E
**Latitudine W S84 (dms):** 40° 37' 23.23" N

**(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine




### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 210,00 | 210,00 | 320 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 170,00 | 210,00 | 40,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| mag/1997 | 170,00 | 171,10 | 1,10 | 7,100 |
| giu/1997 | 170,00 | 170,30 | 0,30 | 2,200 |
| giu/1997 | 170,00 | 170,70 | 0,70 | 4,800 |

### STRATIGRAFIA

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 33,00 | 33,00 | | CALCARENITI GIALLASTRE DIAGENIZZATE |
| 2 | 33,00 | 210,00 | 177,00 | | CALCARI BIANCASTRI STRATIFICATI |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 207979
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 192,00
**Quota pc slm (m):** 153,00
**Anno realizzazione:** 1994
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 19,450
**Portata esercizio (l/s):** 15,000
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 1
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 7
**Longitudine S84 (dd):** 17,016781
**Latitudine S84 (dd):** 40,617611
**Longitudine S84 (dms):** 17° 01' 00.00" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 37' 03.03" N

**(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 192,00 | 192,00 | 310 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 155,00 | 192,00 | 37,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| gen/1994 | 155,00 | 156,10 | 1,10 | 19,450 |

### STRATI RAFIA

| Progr | Da profondità | A profondità | Spessore | Età | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|

| | (m) | (m) | (m) | geologica | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 2,00 | 2,00 | | TERRENO AGRARIO |
| 2 | 2,00 | 20,00 | 18,00 | | CALCARENITI GIALLASTRE COMPATTA |
| 3 | 20,00 | 30,00 | 10,00 | | CALCARI DI COLORE BIANCO |
| 4 | 30,00 | 80,00 | 50,00 | | CALCARI GRIGI COMPATTI |
| 5 | 80,00 | 120,00 | 40,00 | | CALCARI DI COLORE BIANCO |
| 6 | 120,00 | 170,00 | 50,00 | | CALCARI GRIGI FRATTURATI CON PASSAGGI DI ACQUA |
| 7 | 170,00 | 192,00 | 22,00 | | CALCARI GRIGI STRATIFICATI CON FALDE ACQUIFERE |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

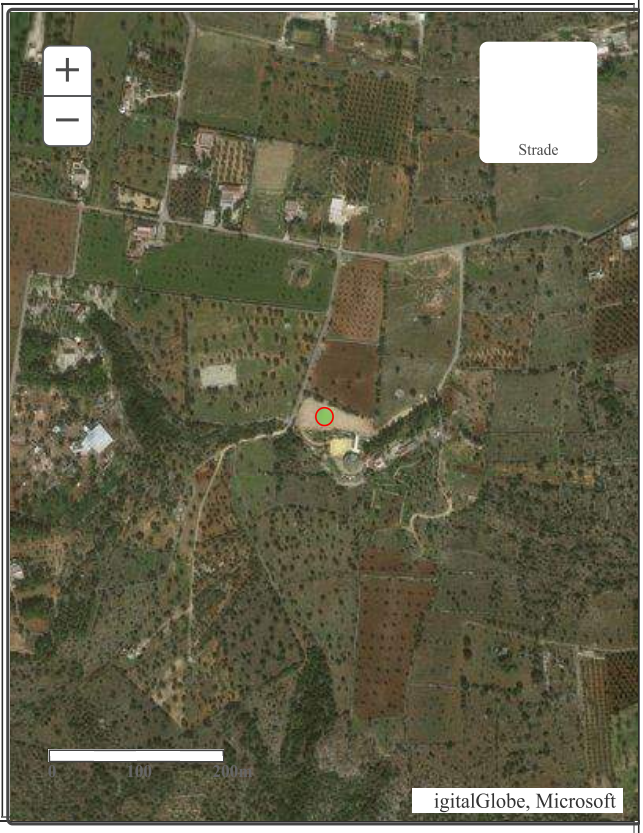
## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208007
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 425,00
**Quota pc slm (m):** 249,00
**Anno realizzazione:** 1999
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 7,500
**Portata esercizio (l/s):** N
**Numero falde:** 2
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:**
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 17
**Longitudine S84 (dd):** 17,027050
**Latitudine S84 (dd):** 40,627050
**Longitudine S84 (dms):** 17° 01' 37.37" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 37' 37.37" N

**( )Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine




### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 425,00 | 425,00 | 220 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 281,00 | 350,00 | 69,00 |
| 2 | 353,00 | 425,00 | 72,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| feb/1999 | 244,00 | 246,00 | 2,00 | 3,900 |
| feb/1999 | 244,00 | 247,00 | 3,00 | 5,700 |
| feb/1999 | 244,00 | 248,00 | 4,00 | 7,500 |

**STRATIGRAFIA**

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 3,00 | 3,00 | | TERRENO AGRARIO |
| 2 | 3,00 | 32,00 | 29,00 | | CALCARI BIANCASTRI COMPATTI |
| 3 | 32,00 | 70,00 | 38,00 | | CALCARI GRIGIASTRI COMPATTI |
| 4 | 70,00 | 73,00 | 3,00 | | CALCARI GRIGIASTRI FRATTURATI CON TERRA ROSSA |
| 5 | 73,00 | 80,00 | 7,00 | | CALCARI GRIGIASTRI COMPATTI |
| 6 | 80,00 | 81,00 | 1,00 | | CAVITA' |
| 7 | 81,00 | 120,00 | 39,00 | | CALCARI GRIGIASTRI FRATTURATI CON TERRA ROSSA |
| 8 | 120,00 | 124,00 | 4,00 | | TERRA ROSSA |
| 9 | 124,00 | 190,00 | 66,00 | | CALCARI GRIGIASTRI COMPATTI |
| 10 | 190,00 | 196,00 | 6,00 | | CALCARI GRIGIASTRI FRATTURATI CON TERRA ROSSA |
| 11 | 196,00 | 230,00 | 34,00 | | CALCARI GRIGIASTRI COMPATTI |
| 12 | 230,00 | 233,00 | 3,00 | | CALCARI GRIGIASTRI FRATTURATI CON TERRA ROSSA |
| 13 | 233,00 | 280,00 | 47,00 | | CALCARI GRIGIASTRI COMPATTI |
| 14 | 280,00 | 281,00 | 1,00 | | TERRA ROSSA |
| 15 | 281,00 | 350,00 | 69,00 | | CALCARI GRIGIASTRI COMPATTI CON ACQUA |
| 16 | 350,00 | 353,00 | 3,00 | | CALCARI GRIGIASTRI FRATTURATI CON TERRA ROSSA |
| 17 | 353,00 | 425,00 | 72,00 | | CALCARI GRIGIASTRI FRATTURATI CON ACQUA |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 207912
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 197,00
**Quota pc slm (m):** 153,00
**Anno realizzazione:** 1990
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 20,000
**Portata esercizio (l/s):** 15,000
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 1
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** NO
**Numero strati:** 5
**Longitudine W S84 (dd):** 17,016781
**Latitudine W S84 (dd):** 40,617331
**Longitudine W S84 (dms):** 17° 01' 00.00" E
**Latitudine W S84 (dms):** 40° 37' 02.02" N

**(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 197,00 | 197,00 | 400 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 147,00 | 197,00 | 50,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| gen/1990 | 135,00 | 143,00 | 8,00 | 20,000 |

### STRATI RAFIA

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 20,00 | 20,00 | | TUF |
| 2 | 20,00 | 21,00 | 1,00 | | ARGILLA ROSSA |
| 3 | 21,00 | 147,00 | 126,00 | | ROCCIA COMPATTA |
| 4 | 147,00 | 148,00 | 1,00 | | ROCCIA - ARGILLA ROSSA |
| 5 | 148,00 | 197,00 | 49,00 | | ROCCIA CON INFILTRAZIONE DI ACQUA |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208084
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 263,00
**Quota pc slm (m):** 178,00
**Anno realizzazione:** 2001
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 9,000
**Portata esercizio (l/s):** N
**Numero falde:** 3
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 3
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 17
**Longitudine S84 (dd):** 17,004000
**Latitudine S84 (dd):** 40,621489
**Longitudine S84 (dms):** 17° 00' 14.14" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 37' 17.17" N

**( )Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 263,00 | 263,00 | 220 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 185,00 | 186,50 | 1,50 |
| 2 | 240,00 | 243,00 | 3,00 |
| 3 | 257,00 | 263,00 | 6,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| apr/2001 | 172,00 | 175,00 | 3,00 | 3,300 |
| apr/2001 | 172,00 | 178,00 | 6,00 | 6,200 |
| apr/2001 | 172,00 | 181,00 | 9,00 | 9,000 |

**STRATIGRAFIA**

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 12,00 | 12,00 | | CALCARENITI GIALLASTRE |
| 2 | 12,00 | 36,00 | 24,00 | | CALCARI GRIGIASTRI STRATIFICATI |
| 3 | 36,00 | 37,00 | 1,00 | | ARGILLE ROSSE |
| 4 | 37,00 | 67,00 | 30,00 | | CALCARI GRIGIASTRI STRATIFICATI |
| 5 | 67,00 | 68,00 | 1,00 | | ARGILLE ROSSE |
| 6 | 68,00 | 89,00 | 21,00 | | CALCARI GRIGIASTRI STRATIFICATI |
| 7 | 89,00 | 89,50 | 0,50 | | ARGILLE ROSSE |
| 8 | 89,50 | 117,00 | 27,50 | | CALCARI GRIGIASTRI |
| 9 | 117,00 | 118,00 | 1,00 | | ARGILLE ROSSE |
| 10 | 118,00 | 139,00 | 21,00 | | CALCARI GRIGIASTRI STRATIFICATI |
| 11 | 139,00 | 140,00 | 1,00 | | ARGILLE ROSSE |
| 12 | 140,00 | 185,00 | 45,00 | | CALCARI GRIGIASTRI STRATIFICATI |
| 13 | 185,00 | 186,50 | 1,50 | | ARGILLE ROSSE CON PASSAGGI DI ACQUA |
| 14 | 186,50 | 240,00 | 53,50 | | CALCARI GRIGIASTRI |
| 15 | 240,00 | 243,00 | 3,00 | | CALCARI GRIGIASTRI STRATIFICATI CON PASSAGGI DI ACQUA |
| 16 | 243,00 | 257,00 | 14,00 | | CALCARI GRIGIASTRI STRATIFICATI |
| 17 | 257,00 | 263,00 | 6,00 | | CALCARI GRIGIASTRI STRATIFICATI CON ACQUA |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

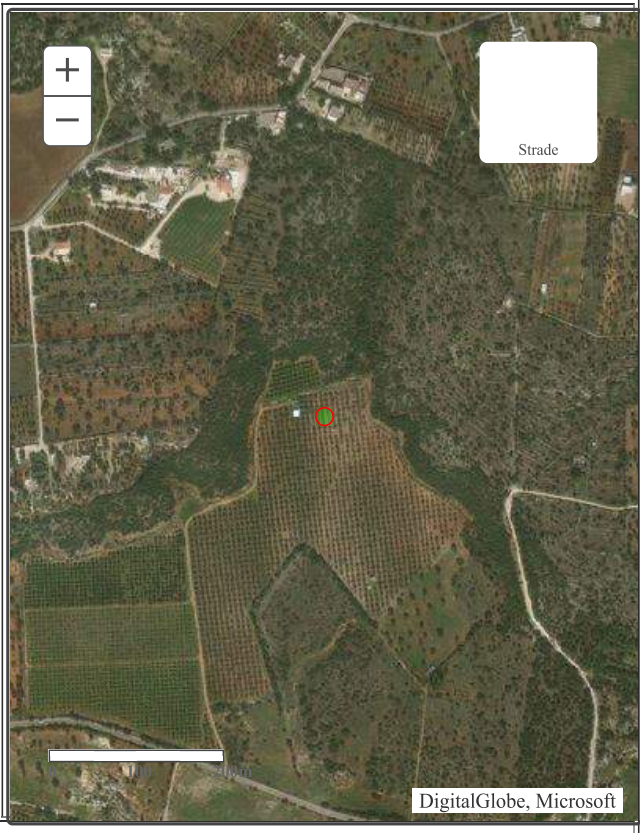
## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 207995
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 313,00
**Quota pc slm (m):** 200,00
**Anno realizzazione:** 1994
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 13,100
**Portata esercizio (l/s):** 10,000
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 3
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 4
**Longitudine S84 (dd):** 17,010939
**Latitudine S84 (dd):** 40,624831
**Longitudine S84 (dms):** 17° 00' 39.39" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 37' 29.29" N

**(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine




### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 313,00 | 313,00 | 311 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 195,00 | 313,00 | 118,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| mar/1994 | 195,00 | 195,90 | 0,90 | 13,100 |
| mar/1994 | 195,00 | 195,20 | 0,20 | 3,100 |
| mar/1994 | 195,00 | 195,50 | 0,50 | 7,300 |

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 1,50 | 1,50 | | TERRENO AGRARIO |
| 2 | 1,50 | 70,00 | 68,50 | | CALCARI DI COLORE GRIGIO AVANA STRATIFICATI |
| 3 | 70,00 | 260,00 | 190,00 | | CALCARI DOLOMITICI GRIGIASTRI COMPATTI |
| 4 | 260,00 | 313,00 | 53,00 | | CALCARI, DI COLORE BIANCO AVANA, STRATIFICATI |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208128
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 230,00
**Quota pc slm (m):** 195,00
**Anno realizzazione:** 1995
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 12,000
**Portata esercizio (l/s):** 12,000
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 3
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 5
**Longitudine W S84 (dd):** 16,996219
**Latitudine W S84 (dd):** 40,622881
**Longitudine W S84 (dms):** 16° 59' 46.46" E
**Latitudine W S84 (dms):** 40° 37' 22.22" N

**(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 230,00 | 230,00 | 300 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 170,00 | 230,00 | 60,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| mag/1995 | 180,00 | 180,60 | 0,60 | 4,900 |
| mag/1995 | 180,00 | 181,10 | 1,10 | 8,900 |
| mag/1995 | 180,00 | 181,50 | 1,50 | 12,000 |

### STRATIGRAFIA

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 42,00 | 42,00 | | CALCARI DI COLORE BIANCASTRO CON TERRA ROSSA |
| 2 | 42,00 | 80,00 | 38,00 | | CALCARI BIANCASTRI STRATIFICATI |
| 3 | 80,00 | 170,00 | 90,00 | | CALCARI DI COLORE GRIGIO |
| 4 | 170,00 | 190,00 | 20,00 | | CALCARI BIANCASTRI CON PRESENZA DI ACQUA |
| 5 | 190,00 | 230,00 | 40,00 | | CALCARI DI COLORE BIANCASTRO STRATIFICATI CON MOLTE FALDE DI ACQUA |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208104
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 300,00
**Quota pc slm (m):** 180,00
**Anno realizzazione:** 1991
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 20,000
**Portata esercizio (l/s):** ND
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 3
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 3
**Longitudine S84 (dd):** 16,988161
**Latitudine S84 (dd):** 40,616489
**Longitudine S84 (dms):** 16° 59' 17.17" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 36' 59.59" N

**( )Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 300,00 | 300,00 | 300 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 190,00 | 300,00 | 110,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| ago/1991 | 190,00 | 196,00 | 6,00 | 20,000 |
| ago/1991 | 190,00 | 192,00 | 2,00 | 16,660 |
| ago/1991 | 190,00 | 194,00 | 4,00 | 18,330 |

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 0,30 | 0,30 | | TERRENO AGRARIO |
| 2 | 0,30 | 20,00 | 19,70 | | CALCARENITI GIALLASTRE COMPATTE |
| 3 | 20,00 | 300,00 | 280,00 | | CALCARI BIANCHI E GRIGI VARIAMENTE STRATIFICATI E FRATTURATI |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208332
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** PALAGIANELLO
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 353,00
**Quota pc slm (m):** 170,00
**Anno realizzazione:** 1991
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 20,000
**Portata esercizio (l/s):** 8,000
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 3
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 3
**Longitudine S84 (dd):** 16,984281
**Latitudine S84 (dd):** 40,615100
**Longitudine S84 (dms):** 16° 59' 03.03" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 36' 54.54" N

**(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 353,00 | 353,00 | 310 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 160,00 | 353,00 | 193,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| ott/1991 | 160,00 | 190,00 | 30,00 | 15,000 |
| ott/1991 | 160,00 | 175,00 | 15,00 | 8,000 |
| ott/1991 | 160,00 | 200,00 | 40,00 | 20,000 |

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 0,50 | 0,50 | | TERRENO AGRARIO |
| 2 | 0,50 | 24,00 | 23,50 | | CALCARENITI GIALLASTRE COMPATTE |
| 3 | 24,00 | 353,00 | 329,00 | | CALCARI BIANCASTRI VARIAMENTE FRATTURATI |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208193
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** PALAGIANELLO
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 209,00
**Quota pc slm (m):** 151,00
**Anno realizzazione:** 1992
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 0,500
**Portata esercizio (l/s):** 0,500
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 3
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 2
**Longitudine W S84 (dd):** 16,984831
**Latitudine W S84 (dd):** 40,613719
**Longitudine W S84 (dms):** 16° 59' 05.05" E
**Latitudine W S84 (dms):** 40° 36' 49.49" N

**(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 209,00 | 209,00 | 220 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 160,00 | 209,00 | 49,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| dic/1992 | 160,00 | 160,30 | 0,30 | 0,500 |
| dic/1992 | 160,00 | 160,10 | 0,10 | 0,200 |
| dic/1992 | 160,00 | 160,20 | 0,20 | 0,400 |

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 45,00 | 45,00 | | CALCARENITI GIALLASTRE COMPATTE |
| 2 | 45,00 | 209,00 | 164,00 | | CALCARI BIANCASTRI E GRIGIASTRI, STRATIFICATI E FRATTURATI, CON CAVITA' DA -70 A -71 METRI |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 207897
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 215,00
**Quota pc slm (m):** 145,00
**Anno realizzazione:** 1991
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 7,000
**Portata esercizio (l/s):** 7,000
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:**
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 7
**Longitudine S84 (dd):** 16,986219
**Latitudine S84 (dd):** 40,612611
**Longitudine S84 (dms):** 16° 59' 10.10" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 36' 45.45" N

**( )Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 215,00 | 215,00 | 220 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 138,00 | 215,00 | 77,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| nov/1991 | 138,00 | 141,00 | 3,00 | 7,000 |
| nov/1991 | 138,00 | 139,00 | 1,00 | 6,330 |
| nov/1991 | 138,00 | 140,00 | 2,00 | 6,660 |

### STRATIGRAFIA

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 30,00 | 30,00 | | CALCARENITI GIALLASTRE COMPATTE |
| 2 | 30,00 | 70,00 | 40,00 | | CALCARI BIANCHI COMPATTI |
| 3 | 70,00 | 90,00 | 20,00 | | CALCARI BIANCHI FRATTURATI |
| 4 | 90,00 | 120,00 | 30,00 | | CALCARI BIANCHI COMPATTI |
| 5 | 120,00 | 145,00 | 25,00 | | CALCARI BIANCHI FRATTURATI CON PRESENZA DI ACQUA |
| 6 | 145,00 | 190,00 | 45,00 | | CALCARI BIANCHI COMPATTI |
| 7 | 190,00 | 215,00 | 25,00 | | CALCARI BIANCHI FRATTURATI CON PRESENZA DI ACQUA |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 162387
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 189,00
**Quota pc slm (m):** 150,00
**Anno realizzazione:** 2003
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** I
**Portata massima (l/s):** 0,500
**Portata esercizio (l/s):** 0,500
**Numero falde:** 4
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 1
**Stratigrafia:** I
**Certificazione(*):** I
**Numero strati:** 3
**Longitudine GS84 (dd):** 16,985939
**Latitudine GS84 (dd):** 40,612331
**Longitudine GS84 (dms):** 16° 59' 09.09" E
**Latitudine GS84 (dms):** 40° 36' 44.44" N

**( )Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 189,00 | 189,00 | 220 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 3 | 178,00 | 181,00 | 3,00 |
| 1 | 156,00 | 160,00 | 4,00 |
| | 186,00 | 189,00 | 3,00 |
| 2 | 162,00 | 165,00 | 3,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| ago/2003 | 140,00 | 140,50 | 0,50 | 0,500 |

**STRATIGRAFIA**

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | | TERRENO AGRARIO |
| 2 | 1,00 | 36,00 | 35,00 | | CALCARENITI GIALLASTRE DIAGENIZZATE |
| 3 | 36,00 | 189,00 | 153,00 | | CALCARI BIANCASTRI STRATIFICATI E CARSIFICATI |

**ISPRA - Copyright 2018**

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

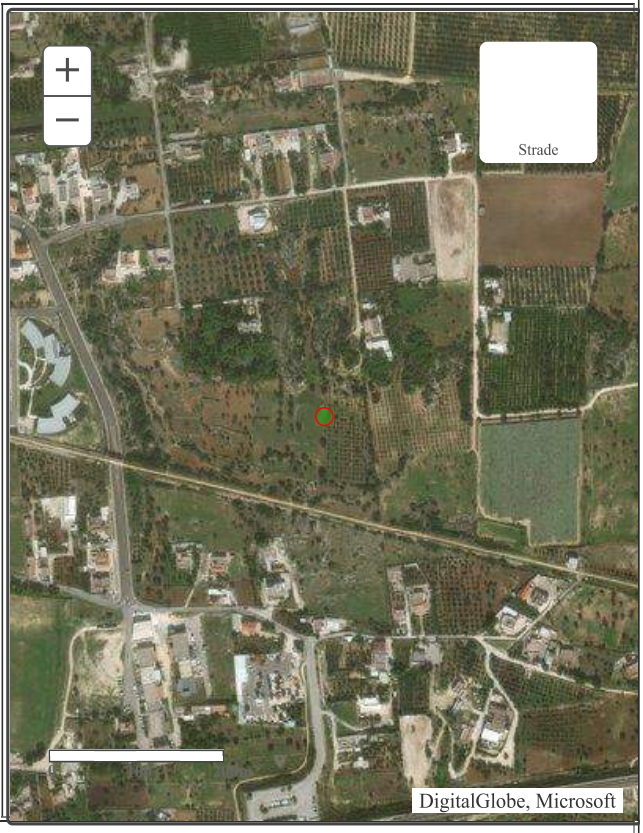
## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208326
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** PALAGIANELLO
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 183,00
**Quota pc slm (m):** 126,00
**Anno realizzazione:** 1993
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 0,900
**Portata esercizio (l/s):** 0,500
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 3
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 2
**Longitudine S84 (dd):** 16,985111
**Latitudine S84 (dd):** 40,610939
**Longitudine S84 (dms):** 16° 59' 06.06" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 36' 39.39" N

**(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine




### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 183,00 | 183,00 | 220 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 140,00 | 183,00 | 43,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| apr/1993 | 140,00 | 140,30 | 0,30 | 0,900 |
| apr/1993 | 140,00 | 140,10 | 0,10 | 0,400 |
| apr/1993 | 140,00 | 140,20 | 0,20 | 0,700 |

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 15,00 | 15,00 | | CALCARENITI GIALLASTRE COMPATTE |
| 2 | 15,00 | 183,00 | 168,00 | | CALCARI DI COLORE BIANCO AVANA STRATIFICATI E FRATTURATI |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

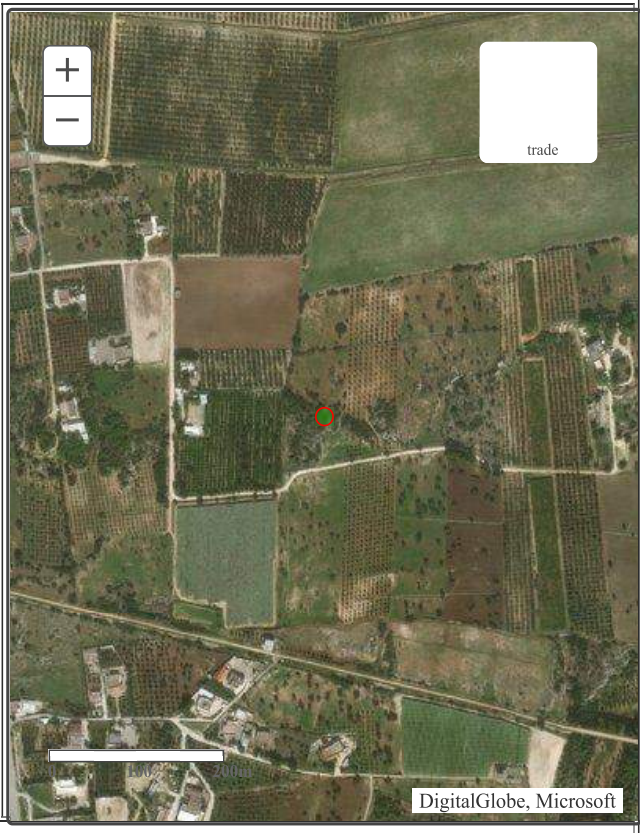
## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 207896
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 203,00
**Quota pc slm (m):** 149,00
**Anno realizzazione:** 1991
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** I
**Portata massima (l/s):** 5,830
**Portata esercizio (l/s):** 5,830
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 3
**Stratigrafia:** I
**Certificazione(*):** I
**Numero strati:** 3
**Longitudine S84 (dd):** 16,989281
**Latitudine S84 (dd):** 40,611769
**Longitudine S84 (dms):** 16° 59' 21.21" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 36' 42.42" N

**( )Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine




### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 203,00 | 203,00 | 220 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 120,00 | 203,00 | 83,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| set/1991 | 115,00 | 135,00 | 20,00 | 5,830 |
| set/1991 | 115,00 | 120,00 | 5,00 | 4,660 |
| set/1991 | 115,00 | 130,00 | 15,00 | 5,000 |

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 0,50 | 0,50 | | TERRENO AGRARIO |
| 2 | 0,50 | 25,00 | 24,50 | | CALCARENITI GIALLASTRE COMPATTE |
| 3 | 25,00 | 203,00 | 178,00 | | CALCARI BIANCHI E GRIGI VARIAMENTE STRATIFICATI E FRATTURATI |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208086
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 173,00
**Quota pc slm (m):** 115,00
**Anno realizzazione:** 2001
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 0,700
**Portata esercizio (l/s):** ND
**Numero falde:** 2
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 3
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 15
**Longitudine S84 (dd):** 16,987331
**Latitudine S84 (dd):** 40,608989
**Longitudine S84 (dms):** 16° 59' 14.14" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 36' 32.32" N

**( )Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 173,00 | 173,00 | 220 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 112,00 | 121,00 | 9,00 |
| 2 | 161,00 | 169,00 | 8,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| apr/2001 | 114,00 | 114,50 | 0,50 | 0,300 |
| apr/2001 | 114,00 | 115,00 | 1,00 | 0,500 |
| apr/2001 | 114,00 | 115,50 | 1,50 | 0,700 |

**STRATIGRAFIA**

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 0,50 | 0,50 | | TERRENO AGRARIO |
| 2 | 0,50 | 24,00 | 23,50 | | CALCARENITI GIALLASTRE |
| 3 | 24,00 | 38,00 | 14,00 | | CALCARI BIANCASTRI STRATIFICATI |
| 4 | 38,00 | 53,00 | 15,00 | | CALCARI BIANCASTRI COMPATTI |
| 5 | 53,00 | 53,50 | 0,50 | | CAVITA' |
| 6 | 53,50 | 65,00 | 11,50 | | CALCARI BIANCASTRI STRATIFICATI |
| 7 | 65,00 | 66,00 | 1,00 | | CAVITA' |
| 8 | 66,00 | 72,00 | 6,00 | | CALCARI BIANCASTRI STRATIFICATI |
| 9 | 72,00 | 89,00 | 17,00 | | CALCARI BIANCASTRI COMPATTI |
| 10 | 89,00 | 112,00 | 23,00 | | CALCARI BIANCASTRI STRATIFICATI |
| 11 | 112,00 | 121,00 | 9,00 | | CALCARI BIANCASTRI STRATIFICATI CON PRESENZA DI ACQUA |
| 12 | 121,00 | 127,00 | 6,00 | | CALCARI BIANCASTRI COMPATTI |
| 13 | 127,00 | 161,00 | 34,00 | | CALCARI BIANCASTRI STRATIFICATI |
| 14 | 161,00 | 169,00 | 8,00 | | CALCARI BIANCASTRI STRATIFICATI CON PRESENZA DI ACQUA |
| 15 | 169,00 | 173,00 | 4,00 | | CALCARI BIANCASTRI STRATIFICATI |

**ISPRA - Copyright 2018**

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 207973
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 152,00
**Quota pc slm (m):** 109,00
**Anno realizzazione:** 1995
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 8,700
**Portata esercizio (l/s):** N
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 3
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 3
**Longitudine S84 (dd):** 16,987331
**Latitudine S84 (dd):** 40,607600
**Longitudine S84 (dms):** 16° 59' 14.14" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 36' 27.27" N

**( )Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 152,00 | 152,00 | 220 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 99,00 | 152,00 | 53,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| set/1995 | 109,00 | 109,30 | 0,30 | 3,100 |
| set/1995 | 109,00 | 109,75 | 0,75 | 6,300 |
| set/1995 | 109,00 | 110,10 | 1,10 | 8,700 |

### STRATIGRAFIA

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 0,50 | 0,50 | | TERRENO AGRARIO |
| 2 | 0,50 | 29,00 | 28,50 | | CALCARENITI GIALLASTRE |
| 3 | 29,00 | 152,00 | 123,00 | | CALARI BIANCASTRI STRATIFICATI |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 207999
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 183,00
**Quota pc slm (m):** 105,00
**Anno realizzazione:** 2002
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 15,000
**Portata esercizio (l/s):** ND
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 1
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** NO
**Numero strati:**
**Longitudine S84 (dd):** 16,994281
**Latitudine S84 (dd):** 40,606769
**Longitudine S84 (dms):** 16° 59' 39.39" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 36' 24.24" N

**( )Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 183,00 | 183,00 | 240 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 130,00 | 183,00 | 53,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| ago/2002 | 90,00 | 97,00 | 7,00 | 15,000 |

### STRATI RAFIA

| Progr | Da | A | Spessore | Età | Pagina 324 | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|---|

| | profondità (m) | profondità (m) | (m) | geologica | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 12,00 | 12,00 | | TUFO |
| 2 | 12,00 | 80,00 | 68,00 | | ROCCIA CALCAREA BIANCA |
| 3 | 80,00 | 130,00 | 50,00 | | ROCCIA CALCAREA BIANCA CON PRESENZA DI PICCOLE FALDE ACQUIFERE |
| 4 | 130,00 | 183,00 | 53,00 | | ROCCIA CALCAREA GRIGIA CON PRESENZA DI SODDISFACENTI FALDE ACQUIFERE |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

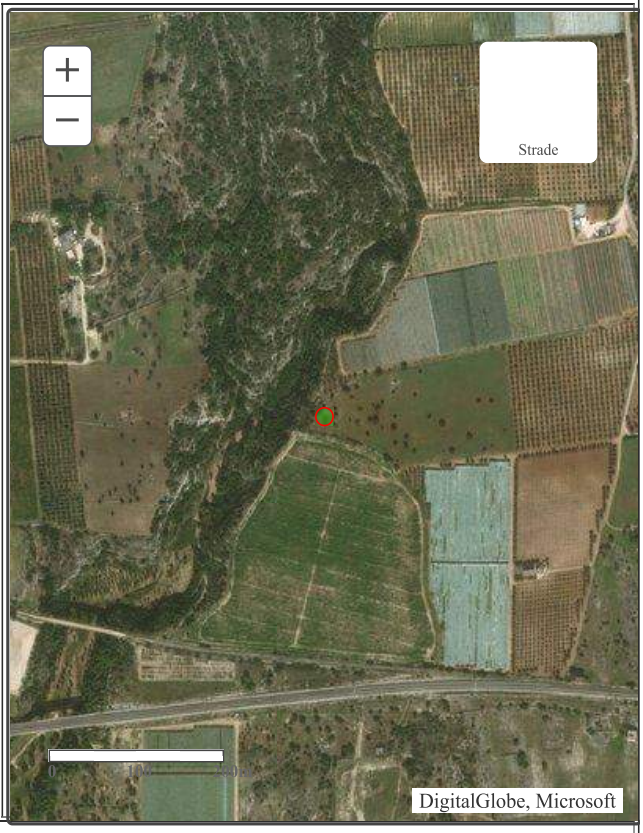
## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208069
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 180,00
**Quota pc slm (m):** 120,00
**Anno realizzazione:** 1990
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 11,200
**Portata esercizio (l/s):** 11,200
**Numero falde:** 0
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 3
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 2
**Longitudine W S84 (dd):** 16,996500
**Latitudine W S84 (dd):** 40,610661
**Longitudine W S84 (dms):** 16° 59' 47.47" E
**Latitudine W S84 (dms):** 40° 36' 38.38" N

**(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine




### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 180,00 | 180,00 | 300 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| mag/1991 | 120,00 | 122,50 | 2,50 | 2,800 |
| mag/1991 | 120,00 | 126,15 | 6,15 | 6,900 |
| mag/1991 | 120,00 | 130,00 | 10,00 | 11,200 |

### STRATI RAFIA

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 32,00 | 32,00 | | CALCARENITI GIALLASTRE COMPATTE |
| 2 | 32,00 | 180,00 | 148,00 | | CALCARI BIANCASTRI E GRIGIASTRI STRATIFICATI E |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | FRATTURATI |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208207
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** PALAGIANELLO
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 140,00
**Quota pc slm (m):** 78,00
**Anno realizzazione:** 1991
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 5,800
**Portata esercizio (l/s):** 5,800
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 3
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 3
**Longitudine S84 (dd):** 16,985669
**Latitudine S84 (dd):** 40,599269
**Longitudine S84 (dms):** 16° 59' 08.08" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 35' 57.57" N

**( )Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 140,00 | 140,00 | 220 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 68,00 | 140,00 | 72,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| apr/1991 | 68,00 | 70,20 | 2,20 | 5,800 |
| apr/1991 | 68,00 | 68,70 | 0,70 | 1,600 |
| apr/1991 | 68,00 | 69,60 | 1,60 | 1,900 |

### STRATIGRAFIA

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 0,50 | 0,50 | | TERRENO AGRARIO |
| 2 | 0,50 | 7,50 | 7,00 | | CALCARENITI GIALLASTRE COMPATTE |
| 3 | 7,50 | 140,00 | 132,50 | | CALCARI BIANCASTRI A GRIGIASTRI STRATIFICATI E FRATTURATI; ALLA PROFONDITA' DI 15 METRI DAL PIANO CAMPAGNA E' STATA RILEVATA UNA CAVITA' DI ALTEZZA PARI A 0.50 METRI |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208433
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** PALAGIANO
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 95,00
**Quota pc slm (m):** 66,00
**Anno realizzazione:** 1991
**Numero diametri:** 2
**Presenza acqua:** I
**Portata massima (l/s):** 20,000
**Portata esercizio (l/s):** 8,000
**Numero falde:** 0
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 1
**Stratigrafia:** I
**Certificazione(*):** NO
**Numero strati:**
**Longitudine S84 (dd):** 16,999831
**Latitudine S84 (dd):** 40,592881
**Longitudine S84 (dms):** 16° 59' 59.59" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 35' 34.34" N

**( )Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 80,00 | 80,00 | 300 |
| 2 | 80,00 | 95,00 | 15,00 | 230 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| nov/1991 | 64,00 | 65,50 | 1,50 | 20,000 |

### STRATI RAFIA

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 2,30 | 2,30 | | TERRENO VEGETALE |
| 2 | 2,30 | 7,00 | 4,70 | | ABBIA E ARENARIA |
| 3 | 7,00 | 13,00 | 6,00 | | ARGILLA GRIGIA TRA |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 13,00 | 30,00 | 17,00 | | ROCCIA TUFACEA |
| 5 | 30,00 | 62,50 | 32,50 | | ROCCIA CALCAREA BIANCASTRA FESSURATA |
| 6 | 62,50 | 75,00 | 12,50 | | ROCCIA CALCAREA GRIGIA COMPATTA |
| | 75,00 | 95,00 | 20,00 | | ROCCIA CALCAREA BIANCASTRA FESSURATA |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208672
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** PALAGIANO
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 110,00
**Quota pc slm (m):** 65,00
**Anno realizzazione:** 1993
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 9,100
**Portata esercizio (l/s):** 0,500
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 3
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 3
**Longitudine S84 (dd):** 17,001781
**Latitudine S84 (dd):** 40,591219
**Longitudine S84 (dms):** 17° 00' 06.06" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 35' 28.28" N

**( )Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 110,00 | 110,00 | 300 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 59,00 | 110,00 | 51,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| lug/1993 | 59,00 | 59,80 | 0,80 | 9,100 |
| lug/1993 | 59,00 | 59,20 | 0,20 | 2,700 |
| lug/1993 | 59,00 | 59,50 | 0,50 | 6,200 |

### STRATIGRAFIA

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 2,00 | 2,00 | | TERRENO AGRARIO (HUMUS) |
| 2 | 2,00 | 100,00 | 98,00 | | CALCARI COMPATTI DI COLORE BIANCASTRO |
| 3 | 100,00 | 110,00 | 10,00 | | CALCARI STRATIFICATI E FRATTURATI, CON "TERRA ROSSA" |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208441
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** PALAGIANO
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 75,00
**Quota pc slm (m):** 60,00
**Anno realizzazione:** 2001
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** ND
**Portata esercizio (l/s):** ND
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 1
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** NO
**Numero strati:** 4
**Longitudine S84 (dd):** 17,025669
**Latitudine S84 (dd):** 40,595381
**Longitudine S84 (dms):** 17° 01' 32.32" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 35' 43.43" N

**( )Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 75,00 | 75,00 | 300 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 55,00 | 75,00 | 20,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| ott/2001 | 60,00 | 60,00 | 0,00 | ND |

### STRATI RAFIA

| Progr | Da profondità | A profondità | Spessore | Età | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|

| | (m) | (m) | (m) | geologica | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 5,00 | 5,00 | | TERRENO VEGETALE |
| 2 | 5,00 | 25,00 | 20,00 | | CALCARENITE GIALLASTRA |
| 3 | 25,00 | 55,00 | 30,00 | | CALCARE BIANCO ROSSASTRO VARIAMENTE CARSIFICATO |
| 4 | 55,00 | 75,00 | 20,00 | | CALCARE CON PASSAGGI D'ACQUA |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

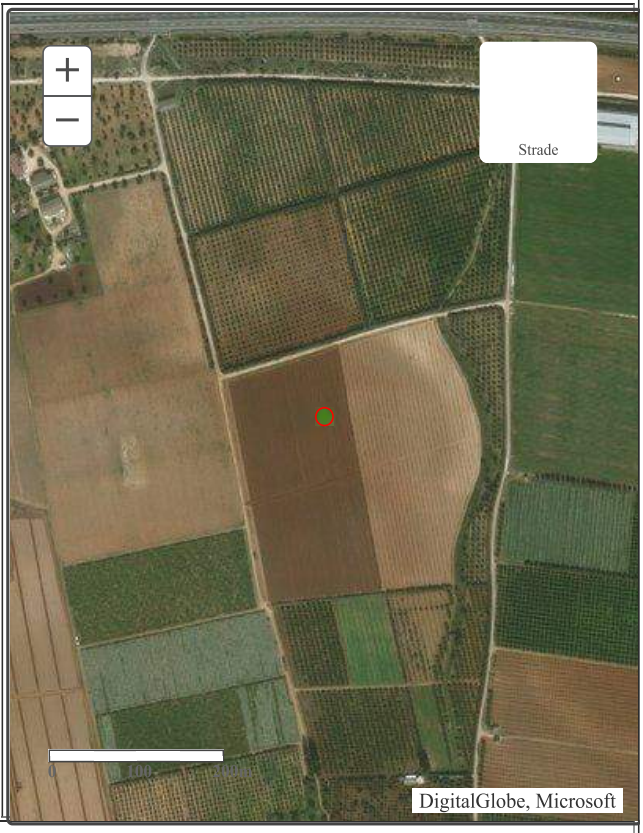
## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 163195
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** PALAGIANO
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 110,00
**Quota pc slm (m):** 63,00
**Anno realizzazione:** 2003
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 15,000
**Portata esercizio (l/s):** 5,000
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 1
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** NO
**Numero strati:** 2
**Longitudine WGS84 (dd):** 17,034000
**Latitudine WGS84 (dd):** 40,595939
**Longitudine WGS84 (dms):** 17° 02' 02.02" E
**Latitudine WGS84 (dms):** 40° 35' 45.45" N

**(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine




### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 110,00 | 110,00 | 220 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 105,00 | 110,00 | 5,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| lug/2003 | 55,00 | 56,20 | 1,20 | 15,000 |

### STRATIGRAFIA

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 16,00 | 16,00 | | TERRENO VEGETALE CON SABBIA |
| 2 | 16,00 | 110,00 | 94,00 | | ROCCIA CALCAREA |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

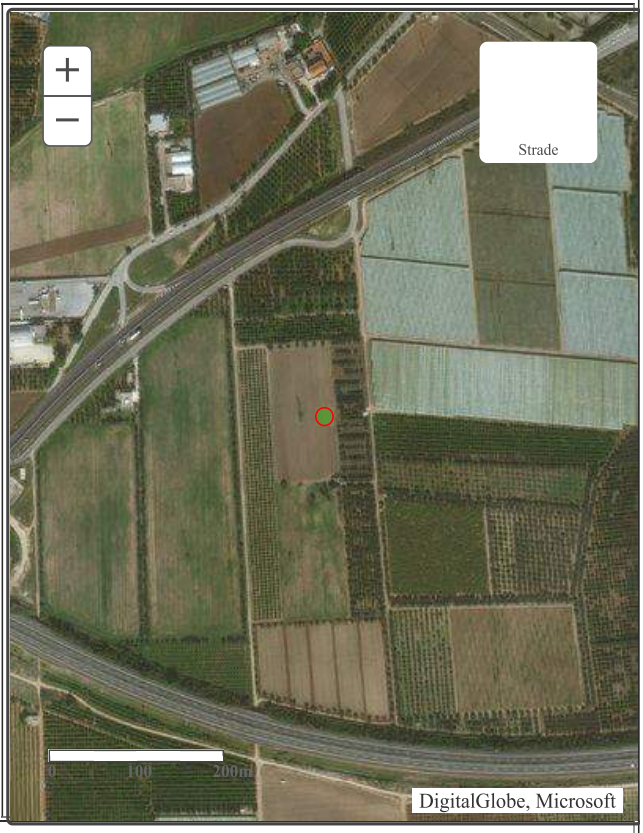
## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208603
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** PALAGIANO
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 100,00
**Quota pc slm (m):** 60,00
**Anno realizzazione:** 1994
**Numero diametri:** 2
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 3,000
**Portata esercizio (l/s):** 1,000
**Numero falde:** 2
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 1
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:**
**Longitudine S84 (dd):** 17,065661
**Latitudine S84 (dd):** 40,596781
**Longitudine S84 (dms):** 17° 03' 56.56" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 35' 48.48" N

**(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine




### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 80,00 | 80,00 | 250 |
| 2 | 80,00 | 100,00 | 20,00 | 220 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 6,00 | 10,00 | 4,00 |
| 2 | 80,00 | 100,00 | 20,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| ago/1994 | 56,00 | 56,00 | 0,00 | 3,000 |

### STRATIGRAFIA

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 2,00 | 2,00 | | TERRENO VEGETALE |
| 2 | 2,00 | 10,00 | 8,00 | | CIOTTOLI DI 4-5 CM DI SPESSORE IMMERSI IN MATRICE SABBIOSA |
| 3 | 10,00 | 45,00 | 35,00 | | LIMI ARGILLOSI CON LIVELLI DI ARGILLE MARNOSE DI COLORE GRIGIO-AZZURRO |
| 4 | 45,00 | 80,00 | 35,00 | | CALCARENITI BIOCLASTICHE A GRANA MEDIA MEDIAMENTE CEMENTATE. COLORE GIALLASTRO |
| 5 | 80,00 | 100,00 | 20,00 | | CALCARE A GRANA FINE DI COLORE BIANCO GRIGIASTRO FRATTURATO E STRATIFICATO |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

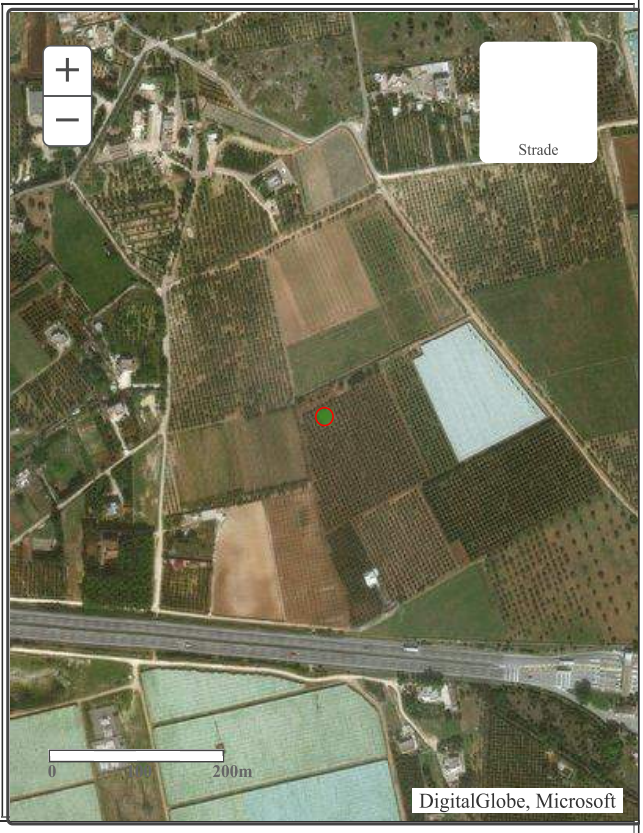
## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208271
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** PALAGIANELLO
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 130,00
**Quota pc slm (m):** 82,00
**Anno realizzazione:** 1993
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 9,700
**Portata esercizio (l/s):** 0,500
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 3
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:**
**Longitudine** **S84 (dd):** 16,984000
**Latitudine** **S84 (dd):** 40,600661
**Longitudine** **S84 (dms):** 16° 59' 02.02" E
**Latitudine** **S84 (dms):** 40° 36' 02.02" N

**(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine




### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 130,00 | 130,00 | 310 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 70,00 | 130,00 | 60,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| ott/1993 | 70,00 | 70,60 | 0,60 | 9,700 |
| ott/1993 | 70,00 | 70,15 | 0,15 | 2,500 |
| ott/1993 | 70,00 | 70,35 | 0,35 | 5,700 |

### STRATIGRAFIA

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 0,80 | 0,80 | | TERRENO AGRARIO |
| 2 | 0,80 | 5,00 | 4,20 | | CALCARENITI DI COLORE GRIGIO GIALLASTRO, A VARIO GRADO DI DIAGENESI, FOSSILIFERE |
| 3 | 5,00 | 6,00 | 1,00 | | CAVITA' |
| 4 | 6,00 | 130,00 | 124,00 | | CALCARI BIANCASTRI E GRIGIASTRI STRATIFICATI E FRATTURATI, CON UN VUOTO DA -50 A -56 METRI |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208198
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** PALAGIANELLO
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 120,00
**Quota pc slm (m):** 87,00
**Anno realizzazione:** 1994
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 0,500
**Portata esercizio (l/s):** 0,500
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 3
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 2
**Longitudine S84 (dd):** 16,985111
**Latitudine S84 (dd):** 40,604269
**Longitudine S84 (dms):** 16° 59' 06.06" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 36' 15.15" N

**(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 120,00 | 120,00 | 320 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 95,00 | 120,00 | 25,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| nov/1994 | 95,00 | 95,05 | 0,05 | 0,200 |
| nov/1994 | 95,00 | 95,10 | 0,10 | 0,350 |
| nov/1994 | 95,00 | 95,15 | 0,15 | 0,500 |

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 2,00 | 2,00 | | TERRENO AGRARIO |
| 2 | 2,00 | 120,00 | 118,00 | | CALCARI BIANCASTRI STRATIFICATI |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 208196
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** PALAGIANELLO
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 141,00
**Quota pc slm (m):** 104,00
**Anno realizzazione:** 1995
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 2,900
**Portata esercizio (l/s):** 0,500
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 3
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 2
**Longitudine S84 (dd):** 16,984550
**Latitudine S84 (dd):** 40,605939
**Longitudine S84 (dms):** 16° 59' 04.04" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 36' 21.21" N

**(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 141,00 | 141,00 | 220 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 96,00 | 141,00 | 45,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| apr/1995 | 96,00 | 96,10 | 0,10 | 0,980 |
| apr/1995 | 96,00 | 96,20 | 0,20 | 1,950 |
| apr/1995 | 96,00 | 96,30 | 0,30 | 2,900 |

### STRATIGRAFIA

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 30,00 | 30,00 | | CALCARENITI GIALLASTRE |
| 2 | 30,00 | 141,00 | 111,00 | | CALCARI BIANCASTRI |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 207942
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 216,00
**Quota pc slm (m):** 142,00
**Anno realizzazione:** 1990
**Numero diametri:** 1
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 10,000
**Portata esercizio (l/s):** 10,000
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 3
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 2
**Longitudine S84 (dd):** 17,002331
**Latitudine S84 (dd):** 40,615661
**Longitudine S84 (dms):** 17° 00' 08.08" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 36' 56.56" N

**( )Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 216,00 | 216,00 | 310 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 120,00 | 120,00 | 0,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| dic/1990 | 120,00 | 158,00 | 38,00 | 10,000 |
| dic/1990 | 120,00 | 150,00 | 30,00 | 8,000 |
| dic/1990 | 120,00 | 154,00 | 34,00 | 9,000 |

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 30,00 | 30,00 | | CALCARENITI GIALLASTRE COMPATTE |
| 2 | 30,00 | 216,00 | 186,00 | | CALCARI BIANCASTRI E GRIGIASTRI STRATIFICATI E FRATTURATI |

ISPRA - Copyright 2018

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

## Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

### Dati generali

**Codice:** 207962
**Regione:** PUGLIA
**Provincia:** TARANTO
**Comune:** MOTTOLA
**Tipologia:** PERFORAZIONE
**Opera:** POZZO PER ACQUA
**Profondità (m):** 444,00
**Quota pc slm (m):** 236,00
**Anno realizzazione:** 1994
**Numero diametri:** 2
**Presenza acqua:** SI
**Portata massima (l/s):** 20,000
**Portata esercizio (l/s):** 12,000
**Numero falde:** 1
**Numero filtri:** 0
**Numero piezometrie:** 3
**Stratigrafia:** SI
**Certificazione(*):** SI
**Numero strati:** 13
**Longitudine S84 (dd):** 16,985661
**Latitudine S84 (dd):** 40,624000
**Longitudine S84 (dms):** 16° 59' 08.08" E
**Latitudine S84 (dms):** 40° 37' 26.26" N

**(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia**

### Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

### DIAMETRI PERFORAZIONE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) | Diametro (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 330,00 | 330,00 | 310 |
| 2 | 330,00 | 444,00 | 114,00 | 220 |

### FALDE ACQUIFERE

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Lunghezza (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 230,00 | 444,00 | 214,00 |

### MISURE PIEZOMETRICHE

| Data rilevamento | Livello statico (m) | Livello dinamico (m) | Abbassamento (m) | Portata (l/s) |
|---|---|---|---|---|
| set/1994 | 230,00 | 238,00 | 8,00 | 6,670 |
| set/1994 | 230,00 | 250,00 | 20,00 | 15,000 |
| set/1994 | 230,00 | 257,00 | 27,00 | 20,000 |

**STRATIGRAFIA**

| Progr | Da profondità (m) | A profondità (m) | Spessore (m) | Età geologica | Descrizione litologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | | TERRENO AGRARIO |
| 2 | 1,00 | 30,00 | 29,00 | | CALCARI GRIGIASTRI |
| 3 | 30,00 | 46,00 | 16,00 | | CALCARI GRIGIASTRI FRATTURATI CON PRESENZA DI TERRA |
| 4 | 46,00 | 120,00 | 74,00 | | CALCARI DI COLORE GRIGIO |
| 5 | 120,00 | 139,00 | 19,00 | | CALCARI BIANCASTRI FRATTURATI CON PRESENZA DI TERRA |
| 6 | 139,00 | 241,00 | 102,00 | | CALCARI BIANCASTRI |
| 7 | 241,00 | 250,00 | 9,00 | | CALCARI DI COLORE BIANCO FRATTURATI CON PRESENZA DI ACQUA |
| 8 | 250,00 | 320,00 | 70,00 | | CALCARI GRIGIASTRI |
| 9 | 320,00 | 326,00 | 6,00 | | CALCARI GRIGIASTRI FRATTURATI CON PRESENZA DI ACQUA |
| 10 | 326,00 | 380,00 | 54,00 | | CALCARI DI COLORE GRIGIO COMPATTI |
| 11 | 380,00 | 391,00 | 11,00 | | CALCARI GRIGIASTRI FRATTURATI CON PRESENZA DI ACQUA E TERRA |
| 12 | 391,00 | 432,00 | 41,00 | | CALCARI DI COLORE GRIGIO COMPATTI |
| 13 | 432,00 | 444,00 | 12,00 | | CALCARI GRIGIASTRI FRATTURATI CON PRESENZA DI ACQUA |

**ISPRA - Copyright 2018**

# APPENDICE 3
# CAVITA' NATURALI ED ARTIFICIALI
# (Fonte CATASTO REGIONALE)

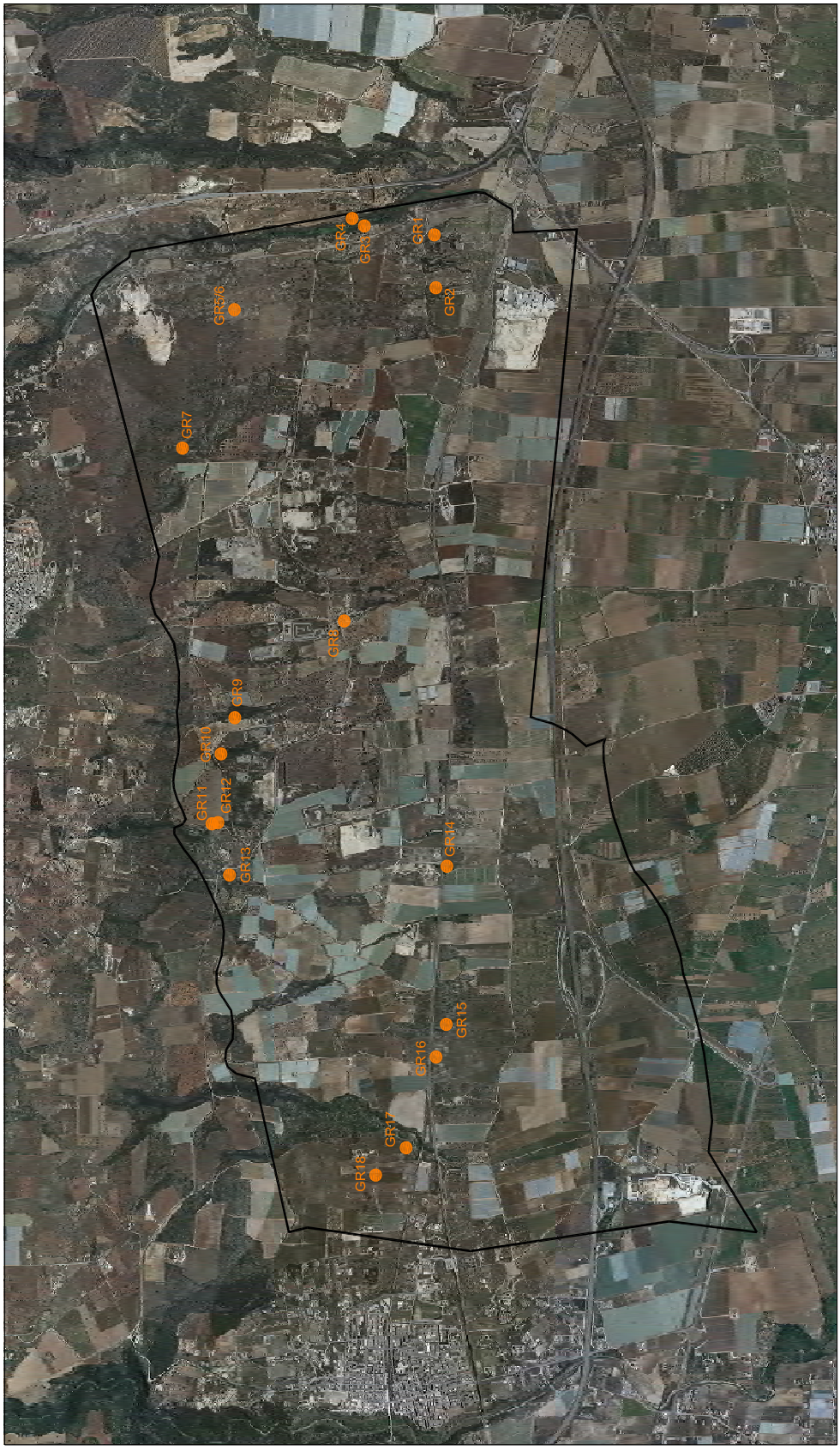



Fig.B - Ortofoto con ubicazione Ingressi Grotte e Cavità artificiali - scala 1:25.000

Limite area del Piano Particolareggiato del bacino delle cave di Mottola

GR4 Ingressi grotte e/o cavità artificiali (fonte webgis catasto Regionale)

| Numero Pozzo su Fig.A | Codice ISPRA |
|---|---|
| GR1 | PU_CA_263 |
| GR2 | PU_CA_262 |
| GR3 | PU_CA_264 |
| GR4 | PU_CA_266 |
| GR5 | PU_CA_254 |
| GR6 | PU_CA_255 |
| GR7 | PU_551 |
| GR8 | PU_CA_249 |
| GR9 | PU_CA_248 |
| GR10 | PU_CA_247 |
| GR11 | PU_CA_245 |
| GR12 | PU_CA_246 |
| GR13 | PU_CA_243 |
| GR14 | PU_CA_244 |
| GR15 | PU_CA_242 |
| GR16 | PU_CA_241 |
| GR17 | PU_CA_240 |
| GR18 | PU_CA_239 |

Tabella B - Riferimento codice CATASTO REGIONALE

Salva | Stampa

**Scheda pronta per revisione**

GRUPPO:CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO

**S EDA CENSIMENTO IN CAMPO**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ○ Cavità Naturale<br>● Cavità Artificiale | | N. Catasto: PU_CA_263 | Provincia: Taranto | | ● Contesto Naturale/Rurale<br>○ Contesto Antropizzato/urbano |

Codice catastale: F784 Nome catastale: MOTTOLA Foglio: Particella:

**Grotta** ● Terrestre ○ Costiera emersa ○ Marina semisommersa ○ Marina sommersa

**ome della grotta**: Cripta c/o Masseria Scarano

**Tipologia di cavità artificiale:** ○ Opere idrauliche ○ Opere insediative civili ● Opere di culto ○ Opere militari ○ Opere estrattive ○ Vie di transito ○ Altre opere non classificate
Luoghi di culto (dei vivi: chiese, cappelle, mitrei...)

**Tipologia di cavità artificiale:** ○ Opere idrauliche ○ Opere insediative civili ● Opere di culto ○ Opere militari ○ Opere estrattive ○ Vie di transito ○ Altre opere non classificate
Luoghi di culto (dei vivi: chiese, cappelle, mitrei...)

| | | |
|---|---|---|
| **eventuali doppioni (cavità già in catasto con altro numero)**<br>○ Censita come cavità artificiale al num<br>○ Censita come cavità naturale al num | | ○ Accesso libero<br>● Area recintata<br>○ Accesso negato da vincolo |
| **omune**: MOTTOLA | | ○ Cavità non trovata<br>○ Cavità distrutta<br>○ Cavità ostruita / riempita di inerti<br>○ e' stato impedito l'accesso alla cavità<br>○ Altro (indicare nelle note finali) |
| **Località**: Scarano | | |
| **Via/Piazza:** | | |
| **Toponimo locale:** | | |

**Informazioni su modalità di accesso**

**Quantità** Numero totale ingressi: 1

| | | |
|---|---|---|
| **ingresso:** 18/5/2019 | ◉ Singolo | ○ Multiplo Documentazione olo |

| | | |
|---|---|---|
| Ingresso principale - Coord. Geog. WGS84<br>mostra in mappa Lat/Lon | Lat. N (gradi decimali es.: 40.87541667)<br>40.606367<br>Long. E (gradi decimali es.: 17.14842540)<br>17.064033<br>Quota 0.0 | Itinerario: |

Descrizione dell'ingresso:

Posizione ingresso: ◉ In piano ○ Su parete / scarpata ○ Altro

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ingresso | ◉ Orizzontale<br>○ Verticale | ◉ Aperto<br>○ Chiuso-Mascherato | ○ Naturale<br>○ Artificiale modificato | ☐ mur<br>☐ scav<br>☐ chiuso porta/grata |

L'accesso alla cavità avviene tramite: ○ Altro ○ Presenza pozzo iniziale ○ Profondità pozzo: 0.0 ○ galleria ○ cunicolo

| | | |
|---|---|---|
| **Stato dell'ingresso** | ◉ Incontaminato<br>Presenza di rifiuti solidi ☐ Organici ☐ Inorganic<br>Presenza di rifiuti liquidi ☐ Organici ☐ Inorganic<br>☐ Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | **Intensità del disturbo**<br>◉ Nessuna<br>○ Bassa<br>○ Media<br>○ Alta |

Note:

| | | |
|---|---|---|
| Ingresso secondario - Coord. Geog. WGS84 | Lat. N (gradi decimali es.: 40.87541667)<br><br>Long. E (gradi decimali es.: 17.14842540)<br><br>Quota 0.0 | Itinerario: |

Descrizione dell'ingresso:

Posizione ingresso: In piano Su parete / scarpata Altro

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ingresso | Orizzontale<br>Verticale | Aperto<br>Chiuso-Mascherato | Naturale<br>Artificiale modificato | muri<br>scavi<br>chiuso porta/grata |

L'accesso alla cavità avviene tramite:

Pozzo iniziale Profondità pozzo: 0.0 galleria iniziale (diametro > 1 metro) cunicolo iniziale (diametro < 1 metro) Altro

| | | |
|---|---|---|
| **Stato dell'ingresso** | Incontaminato<br>Presenza di rifiuti solidi — Organici — Inorganici<br>Presenza di rifiuti liquidi — Organici — Inorganici<br>Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | **Intensità del disturbo**<br>Nessuna<br>Bassa<br>Media<br>Alta |

Note:

| | | |
|---|---|---|
| **Stato dell'interno** | Incontaminato<br>Inquinato da rifiuti solidi — Organici — Inorganici<br>Inquinato da rifiuti liquidi — Organici — Inorganici | **Intensità del disturbo**<br>Nessuna<br>Bassa<br>Media<br>Alta |

Note

Segnalazione di attività potenzialmente dannose

**Grotte marine**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Profondità ingresso | min.: 0.0<br>max.: 0.0 | | Presenza acque dolci<br>Presenza acqua corrente | Progressione speleosubacquea |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tipo sedimento su fondo ingresso<br>bioclastico Fango | | Presenza concrezioni<br>Sommerse<br>Semisommerse | Presenza di incrostazioni biogeniche |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ☐ Ciottoli | ☐ Sabbia | | | |

note:

**Attività di fruizione** ☑ Nessuna ☐ Cavità turistica ☐ Cavità con visite guidate ☐ Cavità con visita virtuale

Gestore (Ente, Associazione, Provato, ecc..)

Riferimenti per visite guidate (indirizzo,tel., fax, mail)

**Sostenibilità delle attività di fruizione** **Monitoraggio ambientale** ☑ Nessuno ☐ funzionante ☐ non funzionante

| | | | |
|---|---|---|---|
| ☐ Commissione tecnica | **Flussi turistici** | N. visitatori annuali | Periodo max. afflusso turistico |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Targhettatura e foto:** | ☑ Targhetta posizionata | ☑ Effettuate foto esterne | ☑ Effettuate foto interne |

**Chiodi topografici** ☑ Punto "0" ☐ Punti ausiliari per GPS ☑ Poligonale esterna

**Descrizione posizione targhetta:**

**Litologia:** ☐ Calcari e calcari dolomitici ☑ Calcareniti ("tufo calcareo") ☐ Altro

**Stratificazioni:** ☑ Roccia non stratificata ☐ Roccia stratificata potenza media degli strati cm

**Assetto:** ☐ sub-orizzontale ☐ inclinato ☐ piegato

**Segni di attività antropica** ☐ Manomissione dell'ingresso ☐ Scritte e graffiti su pareti ☐ Altro

**Contesto ambientale** ☑ Collina/versante ☐ dolina ☐ cava ☐ gravina-lama

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ☐ Area urbanizzata | ☐ pianj i olo | ☐ costa | ☐ pianoro carsico | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Microforme presenti all'ingresso** | ☐ lame dentate | ☐ vaschette | ☐ fori carsici | ☐ scannellature |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Soccorso** | ☐ Accesso pericoloso | ☐ Strettoie | ☐ tratti allagati | |
| | ☐ Zone franose | ☐ Atmosfera insalubre | ☐ sifoni | ☐ Meandri |

| | | | |
|---|---|---|---|
| PALETNOLOGIA E ARCHEOLOGIA | ☐ Industria litica | ☐ reperti ceramici | ☐ Rinvenimenti diversi |
| | ☑ Strutture artificiali | ☐ Relitti antropologici | ☑ elementi di arte parietale |
| | ☐ Note | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PALEONTOLOGIA | ☐ Vertebrati fossili | ☐ Fossili di grandi dimensioni | ☐ fossili di piccole dimensioni | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BIOSPELEOLOGIA - CHIROTTERI | | | | | | |
| Stima numero esemplari | ☐ Nessuno | ☐ da 1 a 10 | ☐ da 11 a 20 | ☐ da 21 a 50 | ☐ da 51 a 100 | ☐ oltre 100 |
| Presenza di guano | ☐ Nessuna | ☐ Tracce | ☐ poco | ☐ molto | ☐ Presenza di esemplari giovani | |

BIOSPELEOLOGIA - ALTRA FAUNA IPOGEA ☐ presente Descrizione

NOTE (sintetiche e relative ad aspetti non desumibili da quanto precede)

Sviluppo planimetria in mt. Sviluppo_spaziale in mt. Profondità in mt.

Data acquisiziona dati sul campo (gg/mm/aaaa): ☑ **Scheda pronta per revisione**

Salva S ampa

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE

redatta ai sensi della- L.R. 33/2009

**1. DATI DI IDENTIFICAZIONE**

| | | |
|---|---|---|
| Nome della Grotta: | Cripta delle Nove Croci Greche | N. CATASTO |
| Altri nomi: | | PU_CA_262 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Comune | MOTTOLA | Provincia | Taranto |
| Località | | Via / Piazza | |
| Toponimo locale | | | |
| Dati Catasto Terreni | Foglio | P.lla/e | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Grotta ☒ | Terrestre | ☐ | Costiera Emersa | ☐ | censita come cavità **artificiale** al num |
| ☐ | Marina Semisommersa | ☐ | Marina Sommersa | ☐ | censita come cavità **naturale** al num |

☒ Contesto Naturale/rurale ☐ Contesto Antropizzato/urbano

| | | |
|---|---|---|
| Informazioni sulle modalità d'accesso: | ☒ Accesso libero | ☐ Cavità non trovata |
| | ☐ Area recintata | ☐ Cavità distrutta |
| | ☐ Accesso negato da vincolo | ☐ Cavità ostruita / riempita di inerti |
| | ☐ E' stato impedito l'accesso alla cavità (note) | ☐ Altro |
| Note su modalità di accesso: | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Attività di fruizione** | ☒ Nessuna | ☐ Cavità turistica | ☐ Cavità con visite guidate | ☐ Cavità con visita virtuale |
| Gestore (Ente, Associazione, Privato, ecc.) | | | | |
| Riferimenti per visite guidate (Indirizzo, tel., mail, fax) | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sostenibilità delle attività di fruizione** | **monitoraggio ambientale** | ☐ funzionante | ☐ non funzionante |
| ☐ Esiste una commissione tecnica | **Flussi turistici** | n. visitatori annuali | Periodo di massimo afflusso turistico |

| | | | |
|---|---|---|---|
| segnalata da: | | data | |
| esplorata da: | | data | |
| catastata da: | | data | |
| 1° Rilevo effettuato da: | | data | |
| 1° inserimento a catasto Regione Puglia: | | data | |
| Ultimo aggiornamento rilievo di: | CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | data | 19/05/2012 |

## 2. UBICAZIONE

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.a) | Posizione **GPS** – Coord. Geogr. wgs84 (g. decimali)<br>Lat<br>Lon | Quota GPS | Quota s.l.m<br>☐ indicata sulla carta<br>☐ Dato sicuro<br>☐ Dato approssimativo |
| 2.b) | Itinerario di avvicinamento | | |
| 2.c) | Note | | |
| 2.d) | Breve descrizione della cavità | | |

**sezione contenente dati storici raccolti con precedenti progetti catasto (1988, 2000, 2006) non più raccolti/necessari dal 2007 in poi**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.e) | Posizione **IGM 25.000** – Coord. Geogr. Roma40 Est (g. decimali)<br>Lat<br>Lon | | | | | | | ☐ Cavità indicata sulla carta<br>☐ Dato sicuro<br>☐ Dato approssimativo | |
| | Posizione piano **Gauss-Boaga** – Roma40 – fuso Est (metri)<br>Nord<br>Est | | | | | | | | |
| | IGM | FOGLIO | 156 | QUADRANTE | IV | TAVOLETTA | SE | EDIZIONE | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.f) Quantità ingressi | ☒ singolo | ☐ multiplo | Numero totale ingressi * | 1 |

*** n.b. per gli eventuali ingressi secondari presenti si rimanda all'allegato in coda alla presente scheda**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **2.g) ingresso principale**<br>Coord. Geog. WGS84<br>gradi decimali | Lat **N** | 40.606350 | Itinerario: |
| | Lon **E** | 17.059950 | |
| | Quota gps | 92 | |

descrizione dell'ingresso

Posizione ingresso ☒ In piano ☐ su parete/scarpata ☐ altro

Ingresso ☒ Orizzontale ☒ Aperto
☐ Verticale ☐ Chiuso-Mascherato ☐ Naturale
☐ Artificiale modific. ☐ muri ☐ scavi ☐ chiuso porta/grata

☐ Presenza pozzo iniziale Profondità pozzo _____ | Galleria ø > 1 m ☐ | Cunicolo ø < 1 m ☐ | altro ☐

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Stato ingresso** | ☒ Incontaminato | | | Intensità del disturbo | ☒ Nessuna |
| | ☐ Presenza di rifiuti solidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Bassa |
| | ☐ Presenza di rifiuti liquidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Media |
| | ☐ Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | | | | ☐ Alta |

Note (descrivere sinteticamente i rifiuti rinvenuti, ed allegare documentazione fotografica)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3.** | **DATI METRICI** | Sviluppo planimetrico m. | | Sviluppo spaziale m. | | Profondità m. | |
| S. planim. ramo principale m. | | | S. planim. rami laterali m. | | Dislivello + | | Dislivello - |
| Profondità primo pozzo m. | | 1° ingr. | | 2° ingr. | | 3° ingr | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **4. DESCRIZIONE GROTTA** | 1 | | 4 | |
| 4.a Il sito ricade nelle seguenti aree protette | 2 | | 5 | |
| | 3 | | 6 | |
| 4.b Area speleologica | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.c | **Tipologia della cavità** | ☐ | Inghiottitoio | ☐ | attivo | ☐ | fossile | ☐ temporaneo |
| | | ☐ | costiera: | ☐ | lungo attuale linea di costa | ☐ | lungo antiche linee di costa | |
| | | ☐ | meteorica | | | ☐ | di attraversamento | |
| | | ☐ | tettonica | | | ☐ | di interstrato | |
| | | ☐ | sprofondamento | | | ☐ | di erosione fluviale | |
| 4.d | **Litologia** | ☐ | Calcari e calcari dolomitici | ☒ | Calcareniti ("tufo calcareo") | ☐ | Altro | |
| 4 d.1 | **Stratificazione** | ☒ | non stratificata | ☐ | stratificata | | potenza degli strati cm | |
| | Assetto: | ☐ | sub-orizzontale | ☐ | inclinata | ☐ | piegata | |
| 4 d.2 | **Giacitura** | | | | | | | |
| 4 d.3 | **Fratturazione** | ☐ | concentrata | ☐ | diffusa | | | |
| 4 d.4 | **Direzione delle principali linee di frattura** | 1° | | | nel punto | | del rilievo | |
| | | 2° | | | nel punto | | del rilievo | |
| | | 3° | | | nel punto | | del rilievo | |
| Note | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5. Proprietà idriche cavità** | | ☐ | Cavità assorbente | ☐ | permanente | ☐ | stagionale |
| | | ☐ | Cavità emittente | | | ☐ | stagionale |
| | 5.a Corsi interni | ☐ | permanente | Portata l/sec | | Nel punto | del rilievo |
| | | ☐ | stagionale | Portata l/sec | | Nel punto | del rilievo |
| | | | | Data rilevamento | | | aggiornamento |
| | 5.b Bacini/laghi | ☐ | si | ☐ | no | | |
| | 5.c sifoni | 1° | | Profondità | | lunghezza | |
| | | 2° | | Profondità | | lunghezza | |
| | | 3° | | Profondità | | lunghezza | |
| 5.d) Note | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Cavità:** | ☐ | Naturale | ☐ | Parzialmente modificata | ☐ | Totalmente modificata |
| Ingresso | | ☒ | Orizzontale | ☒ | Aperto | | |
| | | ☐ | Verticale | ☐ | Chiuso-Mascherato | ☐ | Naturale |
| | | | | | | ☐ | Artificiale modific. |
| | | | | | | ☐ | muri |
| | | | | | | ☐ | scavi |
| | | | | | | ☐ | chiuso porta/grata |
| 5.f) Note | | | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6. Grotte marine** | profondità ingresso | min | | Presenza acque dolci ☐ | ☐ Progressione speleosubacquea |
| | | max | | Presenza acqua corrente ☐ | |
| | Tipo sedimento su fondo ingresso | | | Presenza concrezioni | Presenza di incrostazioni biogeniche |
| | ☐ Bioclastico | ☐ Fango | | ☐ Sommerse | ☐ |
| | ☐ Ciottoli | ☐ Sabbia | | ☐ semisommerse | |
| 6.a) Note: | | | | | |

**7. MORFOLOGIA CARSICA IPOGEA ED EPIGEA**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.a) | Tipologia ambienti: | ☐ | caverne | ☐ | saloni | ☐ | meandri | ☐ | cunicoli |
| | | ☐ | camini | ☐ | gallerie di erosione | | | ☐ | gallerie di crollo |
| | | ☐ | pozzi: | ☐ | cascata | ☐ | fusi | ☐ | di crollo |
| 7.b) | Sculture: | ☐ | erosive | ☐ | dissoluzione | ☐ | biocarsiche | | |
| 7.c) | Depositi clastici | ☐ | cementato | ☐ | non cementato | | | | |
| 7.d) | Depositi chimici | concrezioni carbonatiche ☐ | | mineralizzazioni carbonat. ☐ | | mineralizzazioni non carbonat. ☐ | | | |
| 7.e) | Depositi biologici | ☐ | | | | | | | |
| 7.f) | Note | | | | | | | | |
| 7.g) | Ambiente esterno | 7.g.1) | Macroforme carsiche | ☐ | dolina | ☐ | canale carsico | ☐ | cava |
| | | | | ☐ | pianoro carsico | ☐ | polje | ☐ | costone | ☐ | area urbanizzata |
| | | | | ☐ | gravina-lama | ☒ | collina | ☐ | costa | | |
| | | 7.g.2) | Microforme ingresso | ☐ | Lame dentate | ☐ | vaschette | ☐ | Fori carsici | ☐ | scannellature |
| | | 7.g.3) | Microforme esterno | ☐ | scannellature | ☐ | fori carsici | ☐ | impronte | ☐ | corrosione biologica |
| | | | | ☐ | vermicolazioni | ☐ | solchi di radici | ☐ | solchi | ☐ | lame dentate | ☐ | forme di carso coperto e semicoperto |
| | | | | ☐ | alveoli di corrosione | ☐ | crepacci carsici | | vaschetta di corrosione | ☐ | cavità planari suborizzontali | ☐ | forme di corrosione selettiva |
| | | | | ☐ | forme e rilievi complessi | | | | | | | | |
| 7.h) | Note | | | | | | | | | | | | |

**7. stato dell'interno**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **7.a) Stato dell'interno** | ☒ | Incontaminato | | | Intensità del disturbo | ☒ Nessuno |
| | ☐ | Presenza di rifiuti solidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Bassa |
| | ☐ | Presenza di rifiuti liquidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Media |
| | | | | | | ☐ Alta |

7.b)Descrizione eventuali rifiuti rinvenuti

**7.c) Segnalazione di attività potenzialmente dannose**

**8. PALETNOLOGIA E ARCHEOLOGIA**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ☐ | Industria litica | ☐ | Reperti ceramici | ☐ | Rinvenimenti diversi |
| ☒ | Strutture artificiali | ☐ | Relitti antropologici | ☐ | Elementi di arte parietale |
| ☐ | Note | | | | |

**9. PALEONTOLOGIA**

☐ vertebrati fossili ☐ fossili di grandi dimensioni ☐ fossili di piccole dimensioni

9.a) Note

**10. BIOSPELEOLOGIA - CHIROTTERI**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Stima numero esemplari | ☐ | da 1 a 10 | ☐ | da 11 a 20 | ☐ | da 21 a 50 | ☐ | da 51 a 100 | ☐ oltre 100 |
| Presenza di guano | ☐ | tracce | ☐ | poco | ☐ | molto | ☐ | Presenza di esemplari giovani | |

10.a) BIOSPELEOLOGIA - ALTRA FAUNA IPOGEA ☐ presente

Descrizione

**11. SOCCORSO**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ☐ accesso pericoloso | ☐ zone franose | ☐ strettoie | ☐ tratti allagati | ☐ atmosfera insalubre | |
| ☐ sifoni | ☐ meandri | ☐ altro | | | |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE

redatta ai sensi della- L.R. 33/2009

## ALLEGATO 1– INGRESSI SECONDARI

**1. DATI DI IDENTIFICAZIONE**

| | | |
|---|---|---|
| Nome della Grotta: | Cripta delle Nove Croci Greche | N. CATASTO |
| Altri nomi: | | PU_CA_262 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Comune | MOTTOLA | Provincia | Taranto |
| Località | | Via / Piazza | |
| Toponimo locale | | | |
| Dati Catasto Terreni | Foglio | P.lla/e | |

| | | |
|---|---|---|
| **ingresso secondario** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat **N**<br>Lon **E**<br>Quota gps | Itinerario: |

descrizione dell'ingresso

☐ Presenza pozzo iniziale Profondità pozzo _____ | Galleria ø > 1 m ☐ | Cunicolo ø < 1 m ☐ | altro ☐

Ingresso ☐ Orizzontale ☐ Aperto
☐ Verticale ☐ Chiuso-Mascherato ☐ Naturale
☐ Artificiale modific. ☐ muri ☐ scavi ☐ chiuso porta/grata

☐ Presenza pozzo iniziale Profondità pozzo Galleria ø > 1 m ☐ Cunicolo ø < 1 m ☐

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Stato ingresso** | ☐ Incontaminato | | | Intensità del disturbo | ☐ Nessuna |
| | ☐ Presenza di rifiuti solidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Bassa |
| | ☐ Presenza di rifiuti liquidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Media |
| | ☐ Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | | | | ☐ Alta |

Note (descrivere sinteticamente i rifiuti rinvenuti, ed allegare documentazione fotografica)

Federazione Speleologica Pugliese | Comunità Europea PO FESR 2007 2013 | Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 2 - Planimetria

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.606350 | n. catasto | PU_CA_262 |
| | Lon | **E** 17.059950 | Nome grotta | Cripta delle Nove Croci Greche |
| | Quota gps | 92 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | 19/05/2012 |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese

Comunità Europea PO FESR 2007 2013

Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

### ALLEGATO 3 - Sezione

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.606350 | n. catasto | PU_CA_262 |
| | Lon | **E** 17.059950 | Nome grotta | Cripta delle Nove Croci Greche |
| | Quota gps | 92 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | 19/05/2012 |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 4 – Specifiche Rilievo

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.606350 | n. catasto | PU_CA_262 |
| | Lon | **E** 17.059950 | Nome grotta | Cripta delle Nove Croci Greche |
| | Quota gps | 92 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | 19/05/2012 |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

**14.b) Strumentazione utilizzata per il rilievo**

| Grandezza misurata | Tipo di strumento | marca | precisione |
|---|---|---|---|
| angoli orizzontali (azimuth) | | | |
| angoli verticali (zenith) | | | |
| distanze verticali | | | |
| distanze orizzontali | | | |

**14.c) Eventuale software utilizzato per elaborazione dati**

**14.d) Note:**

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.606350 | n. catasto | PU_CA_262 |
| | Lon | **E** 17.059950 | Nome grotta | Cripta delle Nove Croci Greche |
| | Quota gps | 92 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | 19/05/2012 |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.606350 | n. catasto | PU_CA_262 |
| | Lon | **E** 17.059950 | Nome grotta | Cripta delle Nove Croci Greche |
| | Quota gps | 92 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | 19/05/2012 |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.606350 | n. catasto | PU_CA_262 |
| | Lon | **E** 17.059950 | Nome grotta | Cripta delle Nove Croci Greche |
| | Quota gps | 92 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | 19/05/2012 |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

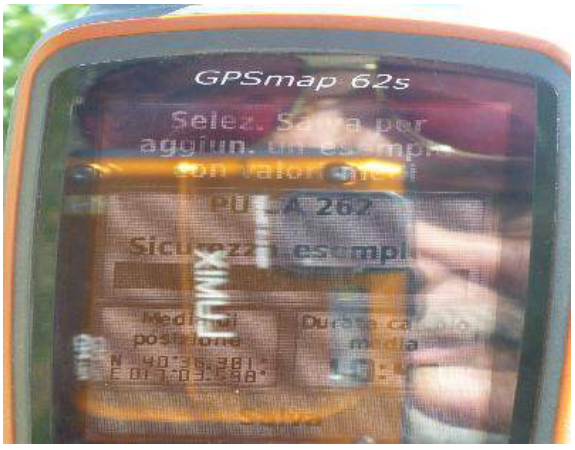
# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.606350 | n. catasto | PU_CA_262 |
| | Lon | **E** 17.059950 | Nome grotta | Cripta delle Nove Croci Greche |
| | Quota gps | 92 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | 19/05/2012 |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |



Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.606350 | n. catasto | PU_CA_262 |
| | Lon | **E** 17.059950 | Nome grotta | Cripta delle Nove Croci Greche |
| | Quota gps | 92 | Comune | MOTTOLA |

| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | 19/05/2012 |

Federazione Speleologica Pugliese

Comunità Europea PO FESR 2007 2013

Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 6 – Scheda bibliografica

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.606350 | n. catasto | PU_CA_262 |
| | Lon | **E** 17.059950 | Nome grotta | Cripta delle Nove Croci Greche |
| | Quota gps | 92 | Comune | MOTTOLA |

**Federazione Speleologica Pugliese** **Unione Europea PO FESR 2007 2013** **Regione Puglia Servizio Ecologia**

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

Catasto delle Grotte e delle Cavità Artificiali

Salva Stampa

**Scheda pronta per revisione**

GRUPPO:CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO

**S EDA CENSIMENTO IN CAMPO**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cavità Naturale<br>Cavità Artificiale | | N. Catasto<br>PU_CA_264 | Provincia<br>Taranto | | Contesto Naturale/Rurale<br>Contesto Antropizzato/urbano |

Codice catastale: F784 Nome catastale: MOTTOLA Foglio: Particella:

**Grotta** Terrestre Costiera emersa Marina semisommersa Marina sommersa

**ome della grotta**: Chiesa grande rupestre di Petruscio

**Tipologia di cavità artificiale:** Opere idrauliche Opere insediative civili Opere di culto Opere militari Opere estrattive Vie di transito Altre opere non classificate

Luoghi di culto (dei vivi: chiese, cappelle, mitrei...)

**Tipologia di cavità artificiale:** Opere idrauliche Opere insediative civili Opere di culto Opere militari Opere estrattive Vie di transito Altre opere non classificate

Luoghi di culto (dei vivi: chiese, cappelle, mitrei...)

| | | |
|---|---|---|
| **eventuali doppioni (cavità già in catasto con altro numero)**<br>Censita come cavità artificiale al num<br>Censita come cavità naturale al num | | Accesso libero<br>Area recintata<br>Accesso negato da vincolo |
| **omune**: MOTTOLA | | Cavità non trovata<br>Cavità distrutta<br>Cavità ostruita / riempita di inerti<br>e' stato impedito l'accesso alla cavità<br>Altro (indicare nelle note finali) |
| **Località**: Gravina di Petruscio | | |
| **Via/Piazza:** | | |
| **Toponimo locale:** | | |

**Informazioni su modalità di accesso**

**Quantità** Numero totale ingressi: 1

**ingressi:** Singolo Multiplo

| | | |
|---|---|---|
| Ingresso principale - Coord. Geog. WGS84<br>mostra in mappa Lat/Lo | Lat. N (gradi decimali es.: 40.87541667) 40.610600<br>Long. E (gradi decimali es.: 17.14842540) 17.064850<br>Quota 0.0 | Itinerario: |

Descrizione dell'ingresso:

Posizione ingresso: In piano Su parete / scarpata Altro

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ingresso | Orizzontale<br>Verticale | Aperto<br>Chiuso-Mascherato | Naturale<br>Artificiale modificato | muri<br>scavi<br>chiuso porta/grata |

L'accesso alla cavità avviene tramite: Altro Presenza pozzo iniziale Profondità pozzo: 0.0 galleria cunicolo

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Stato dell'ingresso** | Incontaminato | | | **Intensità del disturbo**<br>Nessuna<br>Bassa<br>Media<br>Alta |
| | Presenza di rifiuti solidi | Organici | Inorganici | |
| | Presenza di rifiuti liquidi | Organici | Inorganici | |
| | Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | | | |

Note:

| | | |
|---|---|---|
| Ingresso secondario - Coord. Geog. WGS84 | Lat. N (gradi decimali es.: 40.87541667)<br>Long. E (gradi decimali es.: 17.14842540)<br>Quota 0.0 | Itinerario: |

Descrizione dell'ingresso:



Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 21 del 18-2-2020 12161

Posizione ingresso: ○ In piano ○ Su parete / scarpata ○ Altro

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ingresso | ○ Orizzontale<br>○ Verticale | ◉ Aperto<br>○ Chiuso-Mascherato | ○ Naturale<br>○ Artificiale modificato | ○ muri<br>○ scavi<br>○ chiuso porta/grata |

L'accesso alla cavità avviene tramite:

Pozzo iniziale ○ Profondità pozzo: 0.0 ○ galleria iniziale (diametro > 1 metro) ○ cunicolo iniziale (diametro < 1 metro) ○ Altro

| | | |
|---|---|---|
| **Stato dell'ingresso** | ○ Incontaminato<br>Presenza di rifiuti solidi ○ Organici ○ Inorganici<br>Presenza di rifiuti liquidi ○ Organici ○ Inorganici<br>○ Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | **Intensità del disturbo**<br>○ Nessuna<br>○ Bassa<br>○ Media<br>○ Alta |

Note:

| | | |
|---|---|---|
| **Stato dell'interno** | ◉ Incontaminato<br>Inquinato da rifiuti solidi ○ Organici ○ Inorganici<br>Inquinato da rifiuti liquidi ○ Organici ○ Inorganici | **Intensità del disturbo**<br>◉ Nessuna<br>○ Bassa<br>○ Media<br>○ Alta |

Note

Segnalazione di attività potenzialmente dannose

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Grotte marine** | Profondità ingresso | min.: 0.0<br>max.: 0.0 | | Presenza acque dolci ○<br>Presenza acqua corrente ○ | | ○ Progressione speleosubacquea |
| | Tipo sedimento su fondo ingresso<br>○ bioclastico ○ Fango | | | Presenza concrezioni<br>○ Sommerse<br>○ Semisommerse | | ○ Presenza di incrostazioni biogeniche |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ciottoli | Sabbia | | | |

note:

**Attività di fruizione** Nessuna | Cavità turistica | Cavità con visite guidate | Cavità con visita virtuale

Gestore (Ente, Associazione, Provato, ecc..)

Riferimenti per visite guidate (indirizzo,tel., fax, mail)

**Sostenibilità delle attività di fruizione** **Monitoraggio ambientale** Nessuno | funzionante | non funzionante

| | | | |
|---|---|---|---|
| Commissione tecnica | **Flussi turistici** | N. visitatori annuali: 4.000 circa | Periodo max. afflusso turistico: Tut o l'anno |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Targhettatura e foto:** | Targhetta posizionata | Effettuate foto esterne | Effettuate foto interne |

**Chiodi topografici** Punto "0" | Punti ausiliari per GP | Poligonale esterna

**Descrizione posizione targhetta:**

**Litologia:** Calcari e calcari dolomitici | Calcareniti ("tufo calcareo") | Altro

**Stratificazioni:** Roccia non stratificata | Roccia stratificata — potenza media degli strati cm

**Assetto:** sub-orizzontale | inclinato | piegato

**Segni di attività antropica** Manomissione dell'ingresso | Scritte e graffiti su pareti | Altro

**Contesto ambientale** Collina/versante | dolina | cava | gravina-lama

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ☐ Area urbanizzata | ☐ [illegible] | ☐ costa | ☐ pianoro carsico | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Microforme presenti all'ingresso** | ☐ lame dentate | ☐ vaschette | ☐ fori carsici | ☐ scannellature |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Soccorso** | ☐ Accesso pericoloso | ☐ Strettoie | ☐ tratti allagati | |
| | ☑ Zone franose | ☐ Atmosfera insalubre | ☐ sifoni | ☐ Meandri |

| | | | |
|---|---|---|---|
| PALETNOLOGIA E ARCHEOLOGIA | ☐ Industria litica | ☐ reperti ceramici | ☑ Rinvenimenti diversi |
| | ☑ Strutture artificiali | ☐ Relitti antropologici | ☑ elementi di arte parietale |
| | ☐ Note | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| PALEONTOLOGIA | ☐ Vertebrati fossili | ☐ Fossili di grandi dimensioni | ☐ fossili di piccole dimensioni |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BIOSPELEOLOGIA - CHIROTTERI | | | | | | |
| Stima numero esemplari | ☐ Nessuno | ☐ da 1 a 10 | ☐ da 11 a 20 | ☐ da 21 a 50 | ☐ da 51 a 100 | ☐ oltre 100 |
| Presenza di guano | ☐ Nessuna | ☐ Tracce | ☐ poco | ☐ molto | ☐ Presenza di esemplari giovani | |

BIOSPELEOLOGIA - ALTRA FAUNA IPOGEA ☐ presente Descrizione

NOTE (sintetiche e relative ad aspetti non desumibili da quanto precede)

Sviluppo planimetria in mt. Sviluppo_spaziale in mt. Profondità in mt.

Data acquisiziona dati sul campo (gg/mm/aaaa): ☑ **Scheda pronta per revisione**

Salva S ampa

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE

redatta ai sensi della- L.R. 33/2009

**1. DATI DI IDENTIFICAZIONE**

| | | |
|---|---|---|
| Nome della Grotta: | Cripta del Disco del Sole di Petruscio | N. CATASTO |
| Altri nomi: | | PU_CA_266 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Comune | MOTTOLA | Provincia | Taranto |
| Località | Gravina di Petruscio | Via / Piazza | |
| Toponimo locale | | | |
| Dati Catasto Terreni | Foglio | P.lla/e | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Grotta | ☒ | Terrestre | ☐ | Costiera Emersa | ☐ censita come cavità **artificiale** al num |
| | ☐ | Marina Semisommersa | ☐ | Marina Sommersa | ☐ censita come cavità **naturale** al num |

☒ Contesto Naturale/rurale ☐ Contesto Antropizzato/urbano

| | | |
|---|---|---|
| Informazioni sulle modalità d'accesso: | ☒ Accesso libero | ☐ Cavità non trovata |
| | ☐ Area recintata | ☐ Cavità distrutta |
| | ☐ Accesso negato da vincolo | ☐ Cavità ostruita / riempita di inerti |
| | ☐ E' stato impedito l'accesso alla cavità (note) | ☐ Altro |
| Note su modalità di accesso: | | |

**Attività di fruizione** ☒ Nessuna ☐ Cavità turistica ☐ Cavità con visite guidate ☐ Cavità con visita virtuale

Gestore
(Ente, Associazione, Privato, ecc.)

Riferimenti per visite guidate
(Indirizzo, tel., mail, fax)

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sostenibilità delle attività di fruizione** | **monitoraggio ambientale** | ☐ funzionante | ☐ non funzionante |
| ☐ Esiste una commissione tecnica | **Flussi turistici** | n. visitatori annuali | Periodo di massimo afflusso turistico |

| | | | |
|---|---|---|---|
| segnalata da: | | data | |
| esplorata da: | | data | |
| catastata da: | | data | |
| 1° Rilevo effettuato da: | | data | |
| 1° inserimento a catasto Regione Puglia: | | data | |
| Ultimo aggiornamento rilievo di: | CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | data | |

**2. UBICAZIONE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.a) | Posizione **GPS** – Coord. Geogr. wgs84 (g. decimali)<br>Lat<br>Lon | Quota GPS | Quota s.l.m<br>☐ indicata sulla carta<br>☐ Dato sicuro<br>☐ Dato approssimativo |
| 2.b) | Itinerario di avvicinamento | | |
| 2.c) | Note | | |
| 2.d) | Breve descrizione della cavità | | |

**sezione contenente dati storici raccolti con precedenti progetti catasto (1988, 2000, 2006) non più raccolti/necessari dal 2007 in poi**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.e) | Posizione **IGM 25.000** – Coord. Geogr. Roma40 Est (g. decimali)<br>Lat<br>Lon | | ☐ Cavità indicata sulla carta<br>☐ Dato sicuro<br>☐ Dato approssimativo |
| | Posizione piano **Gauss-Boaga** – Roma40 – fuso Est (metri)<br>Nord<br>Est | | |

| IGM | FOGLIO | | QUADRANTE | | TAVOLETTA | | EDIZIONE | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2.f) Quantità ingressi | ☒ singolo | ☐ multiplo | Numero totale ingressi * | 1 |

*** n.b. per gli eventuali ingressi secondari presenti si rimanda all'allegato in coda alla presente scheda**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **2.g) ingresso principale**<br>Coord. Geog. WGS84<br>gradi decimali | Lat **N** | 40.611333 | Itinerario: |
| | Lon **E** | 17.065450 | |
| | Quota gps | 0 | |

descrizione dell'ingresso

Posizione ingresso ☒ In piano ☐ su parete/scarpata ☐ altro

Ingresso ☒ Orizzontale ☒ Aperto
☐ Verticale ☐ Chiuso-Mascherato ☐ Naturale
☐ Artificiale modific. ☐ muri ☐ scavi ☐ chiuso porta/grata

☐ Presenza pozzo iniziale Profondità pozzo _____ | Galleria ø > 1 m ☐ | Cunicolo ø < 1 m ☐ | altro ☐

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Stato ingresso** | ☒ Incontaminato | | | Intensità del disturbo: ☒ Nessuna |
| | ☐ Presenza di rifiuti solidi | ☐ organici | ☐ inorganici | ☐ Bassa |
| | ☐ Presenza di rifiuti liquidi | ☐ organici | ☐ inorganici | ☐ Media |
| | ☐ Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | | | ☐ Alta |

Note (descrivere sinteticamente i rifiuti rinvenuti, ed allegare documentazione fotografica)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3.** | **DATI METRICI** | Sviluppo planimetrico m. | | Sviluppo spaziale m. | | Profondità m. | |
| S. planim. ramo principale m. | | | S. planim. rami laterali m. | | Dislivello + | | Dislivello - |
| Profondità primo pozzo m. | | 1° ingr. | | 2° ingr. | | 3° ingr | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **4. DESCRIZIONE GROTTA** | 1 | | 4 | |
| 4.a Il sito ricade nelle seguenti aree protette | 2 | | 5 | |
| | 3 | | 6 | |
| 4.b Area speleologica | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.c | **Tipologia della cavità** | ☐ Inghiottitoio | ☐ attivo | ☐ fossile | ☐ temporaneo | | | |
| | | ☐ costiera: | ☐ lungo attuale linea di costa | | ☐ lungo antiche linee di costa | | | |
| | | ☐ meteorica | | | ☐ di attraversamento | | | |
| | | ☐ tettonica | | | ☐ di interstrato | | | |
| | | ☐ sprofondamento | | | ☐ di erosione fluviale | | | |
| 4.d | **Litologia** | ☐ Calcari e calcari dolomitici | ☒ Calcareniti ("tufo calcareo") | | ☐ Altro | | | |
| 4 d.1 | **Stratificazione** | ☒ non stratificata | ☐ stratificata | potenza degli strati cm | | | | |
| | Assetto: | ☐ sub-orizzontale | ☐ inclinata | ☐ piegata | | | | |
| 4 d.2 | **Giacitura** | | | | | | | |
| 4 d.3 | **Fratturazione** | ☐ concentrata | ☐ diffusa | | | | | |
| 4 d.4 | **Direzione delle principali linee di frattura** | 1° | nel punto | del rilievo | | | | |
| | | 2° | nel punto | del rilievo | | | | |
| | | 3° | nel punto | del rilievo | | | | |
| Note | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **5. Proprietà idriche cavità** | ☐ Cavità assorbente | ☐ permanente | ☐ stagionale | | | |
| | ☐ Cavità emittente | | ☐ stagionale | | | |
| 5.a Corsi interni | ☐ permanente | Portata l/sec | Nel punto | del rilievo | | |
| | ☐ stagionale | Portata l/sec | Nel punto | del rilievo | | |
| | | Data rilevamento | aggiornamento | | | |
| 5.b Bacini/laghi | ☐ si | ☐ no | | | | |
| 5.c sifoni | 1° | Profondità | lunghezza | | | |
| | 2° | Profondità | lunghezza | | | |
| | 3° | Profondità | lunghezza | | | |
| 5.d) Note | | | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Cavità:** | ☐ Naturale | ☐ Parzialmente modificata | ☐ Totalmente modificata | |
| Ingresso | ☒ Orizzontale | ☒ Aperto | | |
| | ☐ Verticale | ☐ Chiuso-Mascherato | ☐ Naturale | |
| | | | ☐ Artificiale modific. | ☐ muri |
| | | | | ☐ scavi |
| | | | | ☐ chiuso porta/grata |
| 5.f) Note | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **6. Grotte marine** | profondità ingresso min | Presenza acque dolci ☐ | ☐ Progressione speleosubacquea |
| | profondità ingresso max | Presenza acqua corrente ☐ | |
| | Tipo sedimento su fondo ingresso | Presenza concrezioni | ☐ Presenza di incrostazioni biogeniche |
| | ☐ Bioclastico ☐ Fango | ☐ Sommerse | |
| | ☐ Ciottoli ☐ Sabbia | ☐ semisommerse | |
| | 6.a) Note: | | |

**7. MORFOLOGIA CARSICA IPOGEA ED EPIGEA**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.a) | Tipologia ambienti: | ☐ | caverne | ☐ | saloni | ☐ | meandri | ☐ | cunicoli |
| | | ☐ | camini | ☐ | gallerie di erosione | | | ☐ | gallerie di crollo |
| | | ☐ | pozzi: | ☐ | cascata | ☐ | fusi | ☐ | di crollo |
| 7.b) | Sculture: | ☐ | erosive | ☐ | dissoluzione | ☐ | biocarsiche | | |
| 7.c) | Depositi clastici | ☐ | cementato | ☐ | non cementato | | | | |
| 7.d) | Depositi chimici | concrezioni carbonatiche ☐ | | mineralizzazioni carbonat. ☐ | | mineralizzazioni non carbonat. ☐ | | | |
| 7.e) | Depositi biologici | ☐ | | | | | | | |
| 7.f) | Note | | | | | | | | |
| 7.g) | Ambiente esterno | 7.g.1) | Macroforme carsiche | ☐ | dolina | ☐ | canale carsico | ☐ | cava |
| | | | | ☐ | pianoro carsico | ☐ | polje | ☐ | costone | ☐ | area urbanizzata |
| | | | | ☒ | gravina-lama | ☐ | collina | ☐ | costa | | |
| | | 7.g.2) | Microforme ingresso | ☐ | Lame dentate | ☐ | vaschette | ☐ | Fori carsici | ☐ | scannellature |
| | | 7.g.3) | Microforme esterno | ☐ | scannellature | ☐ | fori carsici | ☐ | impronte | ☐ | corrosione biologica |
| | | | | ☐ | vermicolazioni | ☐ | solchi di radici | ☐ | solchi | ☐ | lame dentate | ☐ | forme di carso coperto e semicoperto |
| | | | | ☐ | alveoli di corrosione | ☐ | crepacci carsici | | vaschetta di corrosione | ☐ | cavità planari suborizzontali | ☐ | forme di corrosione selettiva |
| | | | | ☐ | forme e rilievi complessi | | | | | | | | |
| 7.h) | Note | | | | | | | | | | | | |

**7. stato dell'interno**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **7.a) Stato dell'interno** | ☒ | Incontaminato | | | Intensità del disturbo | ☒ Nessuno |
| | ☐ | Presenza di rifiuti solidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Bassa |
| | ☐ | Presenza di rifiuti liquidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Media |
| | | | | | | ☐ Alta |

7.b)Descrizione eventuali rifiuti rinvenuti

**7.c) Segnalazione di attività potenzialmente dannose**

**8. PALETNOLOGIA E ARCHEOLOGIA**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ☐ | Industria litica | ☐ | Reperti ceramici | ☐ | Rinvenimenti diversi |
| ☒ | Strutture artificiali | ☐ | Relitti antropologici | ☐ | Elementi di arte parietale |
| ☐ | Note | | | | |

**9. PALEONTOLOGIA**

☐ vertebrati fossili ☐ fossili di grandi dimensioni ☐ fossili di piccole dimensioni

9.a) Note

**10. BIOSPELEOLOGIA - CHIROTTERI**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Stima numero esemplari | ☐ | da 1 a 10 | ☐ | da 11 a 20 | ☐ | da 21 a 50 | ☐ | da 51 a 100 | ☐ oltre 100 |
| Presenza di guano | ☐ | tracce | ☐ | poco | ☐ | molto | ☐ | Presenza di esemplari giovani | |

10.a) BIOSPELEOLOGIA - ALTRA FAUNA IPOGEA ☐ presente

Descrizione

**11. SOCCORSO**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ☐ accesso pericoloso | ☐ zone franose | ☐ strettoie | ☐ tratti allagati | ☐ atmosfera insalubre | |
| ☐ sifoni | ☐ meandri | ☐ altro | | | |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE

redatta ai sensi della- L.R. 33/2009

## ALLEGATO 1– INGRESSI SECONDARI

**1. DATI DI IDENTIFICAZIONE**

| | | |
|---|---|---|
| Nome della Grotta: | Cripta del Disco del Sole di Petruscio | N. CATASTO |
| Altri nomi: | | PU_CA_266 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Comune | MOTTOLA | Provincia | Taranto |
| Località | Gravina di Petruscio | Via / Piazza | |
| Toponimo locale | | | |
| Dati Catasto Terreni | Foglio | P.lla/e | |

| | | |
|---|---|---|
| **ingresso secondario** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat **N**<br>Lon **E**<br>Quota gps | Itinerario: |

descrizione dell'ingresso

☐ Presenza pozzo iniziale — Profondità pozzo _____ — Galleria ø > 1 m ☐ — Cunicolo ø < 1 m ☐ — altro ☐

Ingresso ☐ Orizzontale ☐ Aperto
☐ Verticale ☐ Chiuso-Mascherato ☐ Naturale
☐ Artificiale modific. ☐ muri ☐ scavi ☐ chiuso porta/grata

☐ Presenza pozzo iniziale — Profondità pozzo — Galleria ø > 1 m ☐ — Cunicolo ø < 1 m ☐

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Stato ingresso** | ☐ Incontaminato | | | Intensità del disturbo | ☐ Nessuna |
| | ☐ Presenza di rifiuti solidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Bassa |
| | ☐ Presenza di rifiuti liquidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Media |
| | ☐ Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | | | | ☐ Alta |

Note (descrivere sinteticamente i rifiuti rinvenuti, ed allegare documentazione fotografica)

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 2 - Planimetria

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.611333 | n. catasto | PU_CA_266 |
| | Lon | **E** 17.065450 | Nome grotta | Cripta del Disco del Sole di Petruscio |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese | Comunità Europea PO FESR 2007 2013 | Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

### ALLEGATO 3 - Sezione

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.611333 | n. catasto | PU_CA_266 |
| | Lon | **E** 17.065450 | Nome grotta | Cripta del Disco del Sole di Petruscio |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 4 – Specifiche Rilievo

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.611333 | n. catasto | PU_CA_266 |
| | Lon | **E** 17.065450 | Nome grotta | Cripta del Disco del Sole di Petruscio |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |

**14.b) Strumentazione utilizzata per il rilievo**

| Grandezza misurata | Tipo di strumento | marca | precisione |
|---|---|---|---|
| angoli orizzontali (azimuth) | | | |
| angoli verticali (zenith) | | | |
| distanze verticali | | | |
| distanze orizzontali | | | |

**14.c) Eventuale software utilizzato per elaborazione dati**

**14.d) Note:**

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

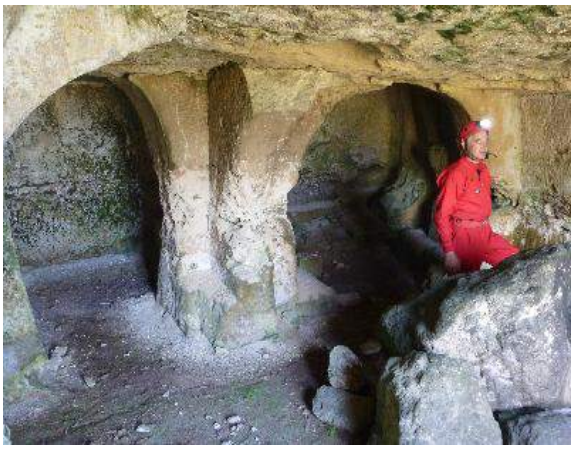
# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.611333 | n. catasto | PU_CA_266 |
| | Lon | **E** 17.065450 | Nome grotta | Cripta del Disco del Sole di Petruscio |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |



Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.611333 | n. catasto | PU_CA_266 |
| | Lon | **E** 17.065450 | Nome grotta | Cripta del Disco del Sole di Petruscio |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.611333 | n. catasto | PU_CA_266 |
| | Lon | **E** 17.065450 | Nome grotta | Cripta del Disco del Sole di Petruscio |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.611333 | n. catasto | PU_CA_266 |
| | Lon | **E** 17.065450 | Nome grotta | Cripta del Disco del Sole di Petruscio |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO

GRUPPO SPELEOLOGICO — ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA — DATA RILIEVO

Federazione Speleologica Pugliese | Comunità Europea PO FESR 2007 2013 | Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.611333 | n. catasto | PU_CA_266 |
| | Lon | **E** 17.065450 | Nome grotta | Cripta del Disco del Sole di Petruscio |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |

Federazione Speleologica Pugliese

Comunità Europea PO FESR 2007 2013

Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 6 – Scheda bibliografica

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.611333 | n. catasto | PU_CA_266 |
| | Lon | **E** 17.065450 | Nome grotta | Cripta del Disco del Sole di Petruscio |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE

redatta ai sensi della- L.R. 33/2009

**1. DATI DI IDENTIFICAZIONE**

| | | |
|---|---|---|
| Nome della Grotta: | Cripta di Sant'Angelo Veterano | N. CATASTO |
| Altri nomi: | | PU_CA_254 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Comune | MOTTOLA | Provincia | Taranto |
| Località | Sant'Angelo - Primicerio | Via / Piazza | |
| Toponimo locale | | | |
| Dati Catasto Terreni | Foglio | P.lla/e | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Grotta | ☒ Terrestre | ☐ Costiera Emersa | ☐ | censita come cavità **artificiale** al num | |
| | ☐ Marina Semisommersa | ☐ Marina Sommersa | ☒ | censita come cavità **naturale** al num | 551 |

☒ Contesto Naturale/rurale ☐ Contesto Antropizzato/urbano

| | | |
|---|---|---|
| Informazioni sulle modalità d'accesso: | ☒ Accesso libero | ☐ Cavità non trovata |
| | ☐ Area recintata | ☐ Cavità distrutta |
| | ☐ Accesso negato da vincolo | ☐ Cavità ostruita / riempita di inerti |
| | ☐ E' stato impedito l'accesso alla cavità (note) | ☐ Altro |
| Note su modalità di accesso: | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Attività di fruizione** | ☒ Nessuna | ☐ Cavità turistica | ☐ Cavità con visite guidate | ☐ Cavità con visita virtuale |
| Gestore (Ente, Associazione, Privato, ecc.) | | | | |
| Riferimenti per visite guidate (Indirizzo, tel., mail, fax) | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sostenibilità delle attività di fruizione** | **monitoraggio ambientale** | ☐ funzionante | ☐ non funzionante |
| ☐ Esiste una commissione tecnica | **Flussi turistici** | n. visitatori annuali | Periodo di massimo afflusso turistico |

| | | | |
|---|---|---|---|
| segnalata da: | | data | |
| esplorata da: | | data | |
| catastata da: | | data | |
| 1° Rilevo effettuato da: | | data | |
| 1° inserimento a catasto Regione Puglia: | | data | |
| Ultimo aggiornamento rilievo di: | CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | data | |

## 2. UBICAZIONE

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.a) | Posizione **GPS** – Coord. Geogr. wgs84 (g. decimali)<br>Lat<br>Lon | Quota GPS | Quota s.l.m<br>☐ indicata sulla carta<br>☐ Dato sicuro<br>☐ Dato approssimativo |
| 2.b) | Itinerario di avvicinamento | | |
| 2.c) | Note | | |
| 2.d) | Breve descrizione della cavità | | |

**sezione contenente dati storici raccolti con precedenti progetti catasto (1988, 2000, 2006) non più raccolti/necessari dal 2007 in poi**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.e) | Posizione **IGM 25.000** – Coord. Geogr. Roma40 Est (g. decimali)<br>Lat<br>Lon | | ☐ Cavità indicata sulla carta<br>☐ Dato sicuro<br>☐ Dato approssimativo |
| | Posizione piano **Gauss-Boaga** – Roma40 – fuso Est (metri)<br>Nord<br>Est | | |

| IGM | FOGLIO | | QUADRANTE | | TAVOLETTA | | EDIZIONE | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2.f) Quantità ingressi | ☒ singolo | ☐ multiplo | Numero totale ingressi * | 1 |

*** n.b. per gli eventuali ingressi secondari presenti si rimanda all'allegato in coda alla presente scheda**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **2.g) ingresso principale**<br>Coord. Geog. WGS84<br>gradi decimali | Lat **N** | 40.618600 | Itinerario: |
| | Lon **E** | 17.058633 | |
| | Quota gps | 0 | |

descrizione dell'ingresso

Posizione ingresso ☒ In piano ☐ su parete/scarpata ☐ altro

Ingresso ☐ Orizzontale ☒ Aperto
☒ Verticale ☐ Chiuso-Mascherato ☐ Naturale
☐ Artificiale modific. ☐ muri ☐ scavi ☐ chiuso porta/grata

☐ Presenza pozzo iniziale Profondità pozzo _____ | Galleria ø > 1 m ☐ | Cunicolo ø < 1 m ☐ | altro ☐

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Stato ingresso** | ☐ Incontaminato | | | Intensità del disturbo: ☐ Nessuna ☐ Bassa ☐ Media ☐ Alta |
| | ☐ Presenza di rifiuti solidi | ☐ organici | ☐ inorganici | |
| | ☐ Presenza di rifiuti liquidi | ☐ organici | ☐ inorganici | |
| | ☐ Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | | | |

Note (descrivere sinteticamente i rifiuti rinvenuti, ed allegare documentazione fotografica)

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **3.** | **DATI METRICI** | Sviluppo planimetrico m. | | Sviluppo spaziale m. | | Profondità m. |
| S. planim. ramo principale m. | | S. planim. rami laterali m. | | Dislivello + | | Dislivello - |
| Profondità primo pozzo m. | | 1° ingr. | | 2° ingr. | | 3° ingr |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **4. DESCRIZIONE GROTTA** | 1 | | 4 | |
| 4.a Il sito ricade nelle seguenti aree protette | 2 | | 5 | |
| | 3 | | 6 | |
| 4.b Area speleologica | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.c | **Tipologia della cavità** | ☐ | Inghiottitoio | ☐ | attivo | ☐ | fossile | ☐ temporaneo |
| | | ☐ | costiera: | ☐ | lungo attuale linea di costa | ☐ | lungo antiche linee di costa | |
| | | ☐ | meteorica | | | ☐ | di attraversamento | |
| | | ☐ | tettonica | | | ☐ | di interstrato | |
| | | ☐ | sprofondamento | | | ☐ | di erosione fluviale | |
| 4.d | **Litologia** | ☐ | Calcari e calcari dolomitici | ☒ | Calcareniti ("tufo calcareo") | ☐ | Altro | |
| 4 d.1 | **Stratificazione** | ☒ | non stratificata | ☐ | stratificata | | potenza degli strati cm | |
| | Assetto: | ☐ | sub-orizzontale | ☐ | inclinata | ☐ | piegata | |
| 4 d.2 | **Giacitura** | | | | | | | |
| 4 d.3 | **Fratturazione** | ☐ | concentrata | ☐ | diffusa | | | |
| 4 d.4 | **Direzione delle principali linee di frattura** | 1° | | nel punto | | del rilievo | | |
| | | 2° | | nel punto | | del rilievo | | |
| | | 3° | | nel punto | | del rilievo | | |
| Note | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5. Proprietà idriche cavità** | ☐ | Cavità assorbente | ☐ | permanente | ☐ | stagionale | |
| | ☐ | Cavità emittente | | | ☐ | stagionale | |
| 5.a Corsi interni | ☐ | permanente | Portata l/sec | | Nel punto | del rilievo | |
| | ☐ | stagionale | Portata l/sec | | Nel punto | del rilievo | |
| | | | Data rilevamento | | | aggiornamento | |
| 5.b Bacini/laghi | ☐ | si | ☐ | no | | | |
| 5.c sifoni | 1° | | Profondità | | lunghezza | | |
| | 2° | | Profondità | | lunghezza | | |
| | 3° | | Profondità | | lunghezza | | |
| 5.d) Note | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Cavità:** | ☐ | Naturale | ☐ | Parzialmente modificata | ☐ | Totalmente modificata |
| Ingresso | ☐ | Orizzontale | ☒ | Aperto | | | |
| | ☒ | Verticale | ☐ | Chiuso-Mascherato | ☐ | Naturale | |
| | | | | | ☐ | Artificiale modific. | ☐ muri |
| | | | | | | | ☐ scavi |
| | | | | | | | ☐ chiuso porta/grata |
| 5.f) Note | | | | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **6. Grotte marine** | profondità ingresso min | | Presenza acque dolci ☐ | ☐ Progressione speleosubacquea |
| | profondità ingresso max | | Presenza acqua corrente ☐ | |
| | Tipo sedimento su fondo ingresso | | Presenza concrezioni | ☐ Presenza di incrostazioni biogeniche |
| | ☐ Bioclastico | ☐ Fango | ☐ Sommerse | |
| | ☐ Ciottoli | ☐ Sabbia | ☐ semisommerse | |
| | 6.a) Note: | | | |

**7. MORFOLOGIA CARSICA IPOGEA ED EPIGEA**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.a) | Tipologia ambienti: | ☐ | caverne | ☐ | saloni | ☐ | meandri | ☐ | cunicoli |
| | | ☐ | camini | ☐ | gallerie di erosione | | | ☐ | gallerie di crollo |
| | | ☐ | pozzi: | ☐ | cascata | ☐ | fusi | ☐ | di crollo |
| 7.b) | Sculture: | ☐ | erosive | ☐ | dissoluzione | ☐ | biocarsiche | | |
| 7.c) | Depositi clastici | ☐ | cementato | ☐ | non cementato | | | | |
| 7.d) | Depositi chimici | concrezioni carbonatiche ☐ | | mineralizzazioni carbonat. ☐ | | mineralizzazioni non carbonat. ☐ | | | |
| 7.e) | Depositi biologici | ☐ | | | | | | | |
| 7.f) | Note | | | | | | | | |
| 7.g) | Ambiente esterno | 7.g.1) | Macroforme carsiche | ☐ | dolina | ☐ | canale carsico | ☐ | cava |
| | | | | ☐ | pianoro carsico | ☐ | polje | ☐ | costone | ☐ | area urbanizzata |
| | | | | ☐ | gravina-lama | ☒ | collina | ☐ | costa | | |
| | | 7.g.2) | Microforme ingresso | ☐ | Lame dentate | ☐ | vaschette | ☐ | Fori carsici | ☐ | scannellature |
| | | 7.g.3) | Microforme esterno | ☐ | scannellature | ☐ | fori carsici | ☐ | impronte | ☐ | corrosione biologica |
| | | | | ☐ | vermicolazioni | ☐ | solchi di radici | ☐ | solchi | ☐ | lame dentate | ☐ | forme di carso coperto e semicoperto |
| | | | | ☐ | alveoli di corrosione | ☐ | crepacci carsici | | vaschetta di corrosione | ☐ | cavità planari suborizzontali | ☐ | forme di corrosione selettiva |
| | | | | ☐ | forme e rilievi complessi | | | | | | | | |
| 7.h) | Note | | | | | | | | | | | | |

**7. stato dell'interno**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **7.a) Stato dell'interno** | ☒ | Incontaminato | | | Intensità del disturbo | ☒ Nessuno |
| | ☐ | Presenza di rifiuti solidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Bassa |
| | ☐ | Presenza di rifiuti liquidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Media |
| | | | | | | ☐ Alta |

7.b)Descrizione eventuali rifiuti rinvenuti

**7.c) Segnalazione di attività potenzialmente dannose**

**8. PALETNOLOGIA E ARCHEOLOGIA**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ☐ | Industria litica | ☐ | Reperti ceramici | ☐ | Rinvenimenti diversi |
| ☒ | Strutture artificiali | ☐ | Relitti antropologici | ☐ | Elementi di arte parietale |
| ☐ | Note | | | | |

**9. PALEONTOLOGIA**

☐ vertebrati fossili ☐ fossili di grandi dimensioni ☐ fossili di piccole dimensioni

9.a) Note

**10. BIOSPELEOLOGIA - CHIROTTERI**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Stima numero esemplari | ☐ | da 1 a 10 | ☐ | da 11 a 20 | ☐ | da 21 a 50 | ☐ | da 51 a 100 | ☐ oltre 100 |
| Presenza di guano | ☐ | tracce | ☐ | poco | ☐ | molto | ☐ | Presenza di esemplari giovani | |

10.a) BIOSPELEOLOGIA - ALTRA FAUNA IPOGEA ☐ presente

Descrizione

**11. SOCCORSO**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ☐ accesso pericoloso | ☐ zone franose | ☐ strettoie | ☐ tratti allagati | ☐ atmosfera insalubre | |
| ☐ sifoni | ☐ meandri | ☐ altro | | | |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE

redatta ai sensi della- L.R. 33/2009

## ALLEGATO 1– INGRESSI SECONDARI

**1. DATI DI IDENTIFICAZIONE**

| | | |
|---|---|---|
| Nome della Grotta: | Cripta di Sant'Angelo Veterano | N. CATASTO |
| Altri nomi: | | PU_CA_254 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Comune | MOTTOLA | Provincia | Taranto |
| Località | Sant'Angelo - Primicerio | Via / Piazza | |
| Toponimo locale | | | |
| Dati Catasto Terreni | Foglio | P.lla/e | |

| | | |
|---|---|---|
| **ingresso secondario** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat **N**<br>Lon **E**<br>Quota gps | Itinerario: |

descrizione dell'ingresso

☐ Presenza pozzo iniziale Profondità pozzo _____ Galleria ø > 1 m ☐ Cunicolo ø < 1 m ☐ altro ☐

Ingresso ☐ Orizzontale ☐ Aperto
☐ Verticale ☐ Chiuso-Mascherato ☐ Naturale
☐ Artificiale modific. ☐ muri ☐ scavi ☐ chiuso porta/grata

☐ Presenza pozzo iniziale Profondità pozzo Galleria ø > 1 m ☐ Cunicolo ø < 1 m ☐

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Stato ingresso** | ☐ Incontaminato | | | Intensità del disturbo | ☐ Nessuna |
| | ☐ Presenza di rifiuti solidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Bassa |
| | ☐ Presenza di rifiuti liquidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Media |
| | ☐ Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | | | | ☐ Alta |

Note (descrivere sinteticamente i rifiuti rinvenuti, ed allegare documentazione fotografica)

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 2 - Planimetria

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.618600 | n. catasto | PU_CA_254 |
| | Lon | **E** 17.058633 | Nome grotta | Cripta di Sant'Angelo Veterano |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |

Federazione Speleologica Pugliese | Comunità Europea PO FESR 2007 2013 | Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

### ALLEGATO 3 - Sezione

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.618600 | n. catasto | PU_CA_254 |
| | Lon | **E** 17.058633 | Nome grotta | Cripta di Sant'Angelo Veterano |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 4 – Specifiche Rilievo

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.618600 | n. catasto | PU_CA_254 |
| | Lon | **E** 17.058633 | Nome grotta | Cripta di Sant'Angelo Veterano |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |

**14.b) Strumentazione utilizzata per il rilievo**

| Grandezza misurata | Tipo di strumento | marca | precisione |
|---|---|---|---|
| angoli orizzontali (azimuth) | | | |
| angoli verticali (zenith) | | | |
| distanze verticali | | | |
| distanze orizzontali | | | |

**14.c) Eventuale software utilizzato per elaborazione dati**

**14.d) Note:**

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.618600 | n. catasto | PU_CA_254 |
| | Lon | **E** 17.058633 | Nome grotta | Cripta di Sant'Angelo Veterano |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO

GRUPPO SPELEOLOGICO — ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA — DATA RILIEVO

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.618600 | n. catasto | PU_CA_254 |
| | Lon | **E** 17.058633 | Nome grotta | Cripta di Sant'Angelo Veterano |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO

GRUPPO SPELEOLOGICO — ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA — DATA RILIEVO

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

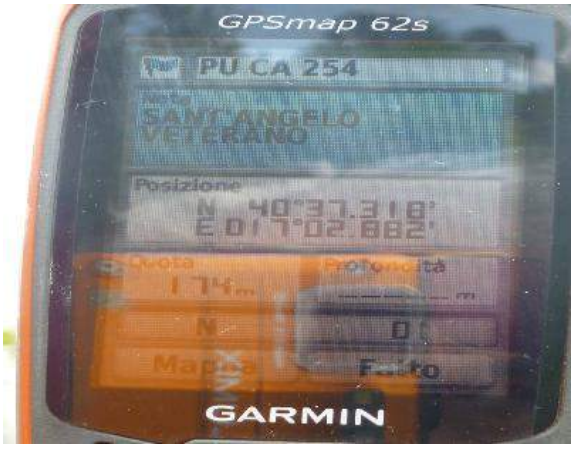
## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.618600 | n. catasto | PU_CA_254 |
| | Lon | **E** 17.058633 | Nome grotta | Cripta di Sant'Angelo Veterano |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO

GRUPPO SPELEOLOGICO — ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA — DATA RILIEVO



Federazione Speleologica Pugliese | Comunità Europea PO FESR 2007 2013 | Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.618600 | n. catasto | PU_CA_254 |
| | Lon | **E** 17.058633 | Nome grotta | Cripta di Sant'Angelo Veterano |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese | Comunità Europea PO FESR 2007 2013 | Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.618600 | n. catasto | PU_CA_254 |
| | Lon | **E** 17.058633 | Nome grotta | Cripta di Sant'Angelo Veterano |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |

Federazione Speleologica Pugliese

Comunità Europea PO FESR 2007 2013

Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## **SCHEDA CATASTALE** redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 6 – Scheda bibliografica

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.618600 | n. catasto | PU_CA_254 |
| | Lon | **E** 17.058633 | Nome grotta | Cripta di Sant'Angelo Veterano |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE

redatta ai sensi della- L.R. 33/2009

**1. DATI DI IDENTIFICAZIONE**

| | | |
|---|---|---|
| Nome della Grotta: | Cripta sotto Masseria Semeraro | N. CATASTO |
| Altri nomi: | | PU_CA_255 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Comune | MOTTOLA | Provincia | Taranto |
| Località | Masseria Semeraro - Acquagnora | Via / Piazza | |
| Toponimo locale | | | |
| Dati Catasto Terreni | Foglio | P.lla/e | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Grotta | ☒ Terrestre | ☐ Costiera Emersa | ☐ censita come cavità **artificiale** al num | | |
| | ☐ Marina Semisommersa | ☐ Marina Sommersa | ☐ censita come cavità **naturale** al num | | |

☒ Contesto Naturale/rurale ☐ Contesto Antropizzato/urbano

| | | |
|---|---|---|
| Informazioni sulle modalità d'accesso: | ☐ Accesso libero | ☐ Cavità non trovata |
| | ☒ Area recintata | ☐ Cavità distrutta |
| | ☐ Accesso negato da vincolo | ☐ Cavità ostruita / riempita di inerti |
| | ☐ E' stato impedito l'accesso alla cavità (note) | ☐ Altro |
| Note su modalità di accesso: | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Attività di fruizione** | ☒ Nessuna | ☐ Cavità turistica | ☐ Cavità con visite guidate | ☐ Cavità con visita virtuale |
| Gestore (Ente, Associazione, Privato, ecc.) | | | | |
| Riferimenti per visite guidate (Indirizzo, tel., mail, fax) | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sostenibilità delle attività di fruizione** | **monitoraggio ambientale** | ☐ funzionante | ☐ non funzionante |
| ☐ Esiste una commissione tecnica | **Flussi turistici** | n. visitatori annuali | Periodo di massimo afflusso turistico |

| | | | |
|---|---|---|---|
| segnalata da: | | data | |
| esplorata da: | | data | |
| catastata da: | | data | |
| 1° Rilevo effettuato da: | | data | |
| 1° inserimento a catasto Regione Puglia: | | data | |
| Ultimo aggiornamento rilievo di: | CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | data | |

## 2. UBICAZIONE

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.a) | Posizione **GPS** – Coord. Geogr. wgs84 (g. decimali)<br>Lat<br>Lon | Quota GPS | Quota s.l.m<br>☐ indicata sulla carta<br>☐ Dato sicuro<br>☐ Dato approssimativo |
| 2.b) | Itinerario di avvicinamento | | |
| 2.c) | Note | | |
| 2.d) | Breve descrizione della cavità | | |

**sezione contenente dati storici raccolti con precedenti progetti catasto (1988, 2000, 2006) non più raccolti/necessari dal 2007 in poi**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.e) | Posizione **IGM 25.000** – Coord. Geogr. Roma40 Est (g. decimali)<br>Lat<br>Lon | | ☐ Cavità indicata sulla carta<br>☐ Dato sicuro<br>☐ Dato approssimativo |
| | Posizione piano **Gauss-Boaga** – Roma40 – fuso Est (metri)<br>Nord<br>Est | | |

| IGM | FOGLIO | | QUADRANTE | | TAVOLETTA | | EDIZIONE | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2.f) Quantità ingressi | ☒ singolo | ☐ multiplo | Numero totale ingressi * | 1 |

*** n.b. per gli eventuali ingressi secondari presenti si rimanda all'allegato in coda alla presente scheda**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **2.g) ingresso principale**<br>Coord. Geog. WGS84<br>gradi decimali | Lat **N** | 40.618600 | Itinerario: |
| | Lon **E** | 17.058617 | |
| | Quota gps | 0 | |

descrizione dell'ingresso

Posizione ingresso ☒ In piano ☐ su parete/scarpata ☐ altro

Ingresso ☒ Orizzontale ☐ Aperto
☐ Verticale ☒ Chiuso-Mascherato ☐ Naturale
☒ Artificiale modific. ☐ muri ☐ scavi ☒ chiuso porta/grata

☐ Presenza pozzo iniziale Profondità pozzo _____ Galleria ø > 1 m ☐ Cunicolo ø < 1 m ☐ altro ☐

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Stato ingresso** | ☐ Incontaminato | | | Intensità del disturbo | ☐ Nessuna | |
| | ☒ Presenza di rifiuti solidi | ☐ organici | ☒ inorganici | | ☐ Bassa | |
| | ☐ Presenza di rifiuti liquidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Media | |
| | ☐ Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | | | | ☒ Alta | |

Note (descrivere sinteticamente i rifiuti rinvenuti, ed allegare documentazione fotografica)

| 3. | DATI METRICI | Sviluppo planimetrico m. | | Sviluppo spaziale m. | | Profondità m. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S. planim. ramo principale m. | | S. planim. rami laterali m. | | | Dislivello + | | Dislivello - |
| Profondità primo pozzo m. | | 1° ingr. | | 2° ingr. | | 3° ingr | |

| 4. DESCRIZIONE GROTTA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4.a Il sito ricade nelle seguenti aree protette | 1 | | 4 | |
| | 2 | | 5 | |
| | 3 | | 6 | |
| 4.b Area speleologica | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.c | **Tipologia della cavità** | ☐ Inghiottitoio | ☐ attivo | ☐ fossile | ☐ temporaneo | | | |
| | | ☐ costiera: | ☐ lungo attuale linea di costa | | ☐ lungo antiche linee di costa | | | |
| | | ☐ meteorica | | | ☐ di attraversamento | | | |
| | | ☐ tettonica | | | ☐ di interstrato | | | |
| | | ☐ sprofondamento | | | ☐ di erosione fluviale | | | |
| 4.d | **Litologia** | ☐ Calcari e calcari dolomitici | ☒ Calcareniti ("tufo calcareo") | | ☐ Altro | | | |
| 4 d.1 | **Stratificazione** | ☒ non stratificata | ☐ stratificata | potenza degli strati cm | | | | |
| | Assetto: | ☐ sub-orizzontale | ☐ inclinata | ☐ piegata | | | | |
| 4 d.2 | **Giacitura** | | | | | | | |
| 4 d.3 | **Fratturazione** | ☐ concentrata | ☐ diffusa | | | | | |
| 4 d.4 | **Direzione delle principali linee di frattura** | 1° | nel punto | del rilievo | | | | |
| | | 2° | nel punto | del rilievo | | | | |
| | | 3° | nel punto | del rilievo | | | | |
| Note | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **5. Proprietà idriche cavità** | ☐ Cavità assorbente | ☐ permanente | ☐ stagionale | | | |
| | ☐ Cavità emittente | | ☐ stagionale | | | |
| 5.a Corsi interni | ☐ permanente | Portata l/sec | Nel punto | del rilievo | | |
| | ☐ stagionale | Portata l/sec | Nel punto | del rilievo | | |
| | | Data rilevamento | aggiornamento | | | |
| 5.b Bacini/laghi | ☐ si | ☐ no | | | | |
| 5.c sifoni | 1° | Profondità | lunghezza | | | |
| | 2° | Profondità | lunghezza | | | |
| | 3° | Profondità | lunghezza | | | |
| 5.d) Note | | | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Cavità:** | ☐ Naturale | ☐ Parzialmente modificata | ☐ Totalmente modificata | |
| Ingresso | ☒ Orizzontale | ☐ Aperto | | |
| | ☐ Verticale | ☒ Chiuso-Mascherato | ☐ Naturale | |
| | | | ☒ Artificiale modific. | ☐ muri |
| | | | | ☐ scavi |
| | | | | ☒ chiuso porta/grata |
| 5.f) Note | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **6. Grotte marine** | profondità ingresso min | | Presenza acque dolci ☐ | ☐ Progressione speleosubacquea |
| | profondità ingresso max | | Presenza acqua corrente ☐ | |
| | Tipo sedimento su fondo ingresso | | Presenza concrezioni | |
| | ☐ Bioclastico | ☐ Fango | ☐ Sommerse | ☐ Presenza di incrostazioni biogeniche |
| | ☐ Ciottoli | ☐ Sabbia | ☐ semisommerse | |
| | 6.a) Note: | | | |

**7. MORFOLOGIA CARSICA IPOGEA ED EPIGEA**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.a) | Tipologia ambienti: | ☐ | caverne | ☐ | saloni | ☐ | meandri | ☐ | cunicoli |
| | | ☐ | camini | ☐ | gallerie di erosione | | | ☐ | gallerie di crollo |
| | | ☐ | pozzi: | ☐ | cascata | ☐ | fusi | ☐ | di crollo |
| 7.b) | Sculture: | ☐ | erosive | ☐ | dissoluzione | ☐ | biocarsiche | | |
| 7.c) | Depositi clastici | ☐ | cementato | ☐ | non cementato | | | | |
| 7.d) | Depositi chimici | concrezioni carbonatiche ☐ | | mineralizzazioni carbonat. ☐ | | mineralizzazioni non carbonat. ☐ | | | |
| 7.e) | Depositi biologici | ☐ | | | | | | | |
| 7.f) | Note | | | | | | | | |
| 7.g) | Ambiente esterno | 7.g.1) | Macroforme carsiche | ☐ | dolina | ☐ | canale carsico | ☐ | cava |
| | | | | ☐ | pianoro carsico | ☐ | polje | ☐ | costone | ☐ | area urbanizzata |
| | | | | ☐ | gravina-lama | ☒ | collina | ☐ | costa | | |
| | | 7.g.2) | Microforme ingresso | ☐ | Lame dentate | ☐ | vaschette | ☐ | Fori carsici | ☐ | scannellature |
| | | 7.g.3) | Microforme esterno | ☐ | scannellature | ☐ | fori carsici | ☐ | impronte | ☐ | corrosione biologica |
| | | | | ☐ | vermicolazioni | ☐ | solchi di radici | ☐ | solchi | ☐ | lame dentate | ☐ | forme di carso coperto e semicoperto |
| | | | | ☐ | alveoli di corrosione | ☐ | crepacci carsici | | vaschetta di corrosione | ☐ | cavità planari suborizzontali | ☐ | forme di corrosione selettiva |
| | | | | ☐ | forme e rilievi complessi | | | | | | | | |
| 7.h) | Note | | | | | | | | | | | | |

**7. stato dell'interno**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **7.a) Stato dell'interno** | ☐ | Incontaminato | | | Intensità del disturbo | ☐ Nessuna |
| | ☐ | Presenza di rifiuti solidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Bassa |
| | ☐ | Presenza di rifiuti liquidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Media |
| | | | | | | ☐ Alta |

7.b)Descrizione eventuali rifiuti rinvenuti

**7.c) Segnalazione di attività potenzialmente dannose**

**8. PALETNOLOGIA E ARCHEOLOGIA**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ☐ | Industria litica | ☐ | Reperti ceramici | ☐ | Rinvenimenti diversi |
| ☒ | Strutture artificiali | ☐ | Relitti antropologici | ☐ | Elementi di arte parietale |
| ☐ | Note | | | | |

**9. PALEONTOLOGIA**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ☐ | vertebrati fossili | ☐ | fossili di grandi dimensioni | ☐ | fossili di piccole dimensioni |

9.a) Note

**10. BIOSPELEOLOGIA - CHIROTTERI**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Stima numero esemplari | ☐ | da 1 a 10 | ☐ | da 11 a 20 | ☐ | da 21 a 50 | ☐ | da 51 a 100 | ☐ oltre 100 |
| Presenza di guano | ☐ | tracce | ☐ | poco | ☐ | molto | ☐ | Presenza di esemplari giovani | |

10.a) BIOSPELEOLOGIA - ALTRA FAUNA IPOGEA ☐ presente

Descrizione

**11. SOCCORSO**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ☐ accesso pericoloso | ☐ zone franose | ☐ strettoie | ☐ tratti allagati | ☐ atmosfera insalubre | |
| ☐ sifoni | ☐ meandri | ☐ altro | | | |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE

redatta ai sensi della- L.R. 33/2009

## ALLEGATO 1– INGRESSI SECONDARI

**1. DATI DI IDENTIFICAZIONE**

| | | |
|---|---|---|
| Nome della Grotta: | Cripta sotto Masseria Semeraro | N. CATASTO |
| Altri nomi: | | PU_CA_255 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Comune | MOTTOLA | Provincia | Taranto |
| Località | Masseria Semeraro - Acquagnora | Via / Piazza | |
| Toponimo locale | | | |
| Dati Catasto Terreni | Foglio | P.lla/e | |

| | | |
|---|---|---|
| **ingresso secondario** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat N | Itinerario: |
| | Lon E | |
| | Quota gps | |

descrizione dell'ingresso

☐ Presenza pozzo iniziale — Profondità pozzo _____ — Galleria ø > 1 m ☐ — Cunicolo ø < 1 m ☐ — altro ☐

Ingresso ☐ Orizzontale ☐ Aperto
☐ Verticale ☐ Chiuso-Mascherato ☐ Naturale
☐ Artificiale modific. ☐ muri ☐ scavi ☐ chiuso porta/grata

☐ Presenza pozzo iniziale — Profondità pozzo — Galleria ø > 1 m ☐ — Cunicolo ø < 1 m ☐

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Stato ingresso** | ☐ | Incontaminato | | | Intensità del disturbo: ☐ Nessuna |
| | ☒ | Presenza di rifiuti solidi | ☐ organici | ☐ inorganici | ☐ Bassa |
| | ☐ | Presenza di rifiuti liquidi | ☐ organici | ☐ inorganici | ☐ Media |
| | ☐ | Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | | | ☐ Alta |

Note (descrivere sinteticamente i rifiuti rinvenuti, ed allegare documentazione fotografica)

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 2 - Planimetria

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.618600 | n. catasto | PU_CA_255 |
| | Lon | **E** 17.058617 | Nome grotta | Cripta sotto Masseria Semeraro |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese

Comunità Europea PO FESR 2007 2013

Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

### ALLEGATO 3 - Sezione

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.618600 | n. catasto | PU_CA_255 |
| | Lon | **E** 17.058617 | Nome grotta | Cripta sotto Masseria Semeraro |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 4 – Specifiche Rilievo

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.618600 | n. catasto | PU_CA_255 |
| | Lon | **E** 17.058617 | Nome grotta | Cripta sotto Masseria Semeraro |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |

**14.b) Strumentazione utilizzata per il rilievo**

| Grandezza misurata | Tipo di strumento | marca | precisione |
|---|---|---|---|
| angoli orizzontali (azimuth) | | | |
| angoli verticali (zenith) | | | |
| distanze verticali | | | |
| distanze orizzontali | | | |

**14.c) Eventuale software utilizzato per elaborazione dati**

**14.d) Note:**

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.618600 | n. catasto | PU_CA_255 |
| | Lon | **E** 17.058617 | Nome grotta | Cripta sotto Masseria Semeraro |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

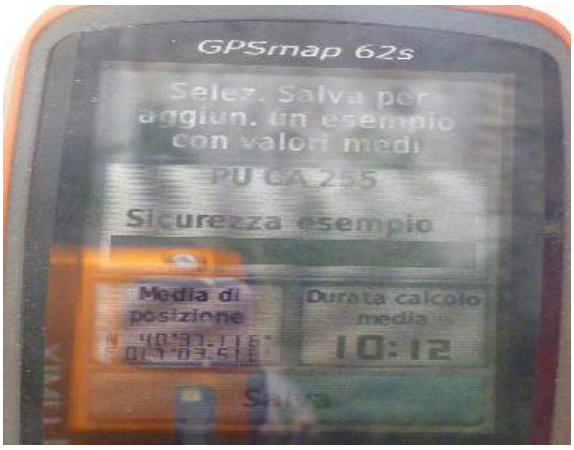
# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.618600 | n. catasto | PU_CA_255 |
| | Lon | **E** 17.058617 | Nome grotta | Cripta sotto Masseria Semeraro |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |



Federazione Speleologica Pugliese

Comunità Europea PO FESR 2007 2013

Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## **SCHEDA CATASTALE** redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 6 – Scheda bibliografica

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.618600 | n. catasto | PU_CA_255 |
| | Lon | **E** 17.058617 | Nome grotta | Cripta sotto Masseria Semeraro |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE

redatta ai sensi della- L.R. 33/2009

**1. DATI DI IDENTIFICAZIONE**

| | | |
|---|---|---|
| Nome della Grotta: | Grotta Sant'Angelo | N. CATASTO |
| Altri nomi: | | PU_551 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Comune | MOTTOLA | Provincia | Taranto |
| Località | Masseria Acquagnora | Via / Piazza | |
| Toponimo locale | | | |
| Dati Catasto Terreni | Foglio 132 | P.lla/e 47 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Grotta | ☒ Terrestre | ☐ Costiera Emersa | ☐ censita come cavità **artificiale** al num | | |
| | ☐ Marina Semisommersa | ☐ Marina Sommersa | ☐ censita come cavità **naturale** al num | | |

☒ Contesto Naturale/rurale ☐ Contesto Antropizzato/urbano

| | | |
|---|---|---|
| Informazioni sulle modalità d'accesso: | ☒ Accesso libero | ☐ Cavità non trovata |
| | ☐ Area recintata | ☐ Cavità distrutta |
| | ☐ Accesso negato da vincolo | ☐ Cavità ostruita / riempita di inerti |
| | ☐ E' stato impedito l'accesso alla cavità (note) | ☐ X Altro |

Note su modalità di accesso:

**Attività di fruizione** ☐ Nessuna ☐ Cavità turistica ☒ Cavità con visite guidate ☐ Cavità con visita virtuale

Gestore
(Ente, Associazione, Privato, ecc.)
Comune di Mottola

Riferimenti per visite guidate
(Indirizzo, tel., mail, fax)
Per informazioni e per le visite guidate agli insediamenti rupestri è possibile contattare il Centro Comunale di ricezione turistica del Comune di Mottola (099-8866928)

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sostenibilità delle attività di fruizione** | **monitoraggio ambientale** ☐ funzionante ☐ non funzionante | | |
| ☐ Esiste una commissione tecnica | **Flussi turistici** | n. visitatori annuali | Periodo di massimo afflusso turistico: 0 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| segnalata da: | | data | |
| esplorata da: | | data | |
| catastata da: | | data | |
| 1° Rilevo effettuato da: | | data | |
| 1° inserimento a catasto Regione Puglia: | | data | |
| Ultimo aggiornamento rilievo di: | GRUPPO SPELEO STATTE | data | 20/01/2012 |

## 2. UBICAZIONE

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.a) | Posizione **GPS** – Coord. Geogr. wgs84 (g. decimali)<br>Lat<br>Lon | Quota GPS | Quota s.l.m<br>☐ indicata sulla carta<br>☒ Dato sicuro<br>☐ Dato approssimativo |
| 2.b) | Itinerario di avvicinamento | | |
| 2.c) | Note | | |
| 2.d) | Breve descrizione della cavità | | |

**sezione contenente dati storici raccolti con precedenti progetti catasto (1988, 2000, 2006) non più raccolti/necessari dal 2007 in poi**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.e) | Posizione **IGM 25.000** – Coord. Geogr. Roma40 Est (g. decimali)<br>Lat 40 - 37 - 26<br>Lon 17 - 2 - 58.4<br>Posizione piano **Gauss-Boaga** – Roma40 – fuso Est (metri)<br>Nord<br>Est | | ☐ Cavità indicata sulla carta<br>☐ Dato sicuro<br>☒ Dato approssimativo |

| IGM | FOGLIO | | QUADRANTE | | TAVOLETTA | | EDIZIONE | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.f) Quantità ingressi | ☒ singolo | ☐ multiplo | Numero totale ingressi * | 1 |

*** n.b. per gli eventuali ingressi secondari presenti si rimanda all'allegato in coda alla presente scheda**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **2.g) ingresso principale**<br>Coord. Geog. WGS84<br>gradi decimali | Lat **N** | 40.6219428 | Itinerario:<br>da mottola prendere la s.s.100 dir.taranto e superato il km64 prendere la strada che conduce alla masseria acquagnora,oltreppassarla per circa 80mt e fermarsi con l'auto in prossimità di una vecchia costruzione dell'acquedotto pugliese.proseguire a piedi in dir.15°n per circa 700mt fino ad arrivare all'ingresso dell'ipogeo |
| | Lon **E** | 17.0480476 | |
| | Quota gps | 181 | |

descrizione dell'ingresso: ingresso artificiale scavato su un piccolo blocco calcarenitico.chiesa ad aula unica a cui si accede da un ingresso sormontato da una lunetta ad arco ribassato. il presbiterio è separato dall'aula per mezzo di un muro iconostatico alto 90 cm; l'abside è a fondo piano. le pareti dell'aula sono movimentate da arate cieche sottolineate da ghiere.

Posizione ingresso: ☒ In piano ☐ su parete/scarpata ☐ altro

Ingresso: ☒ Orizzontale ☐ Verticale ☒ Aperto ☐ Chiuso-Mascherato ☐ Naturale ☒ Artificiale modific. ☐ muri ☒ scavi ☐ chiuso porta/grata

☐ Presenza pozzo iniziale Profondità pozzo _____ | Galleria ø > 1 m ☒ | Cunicolo ø < 1 m ☐ | altro ☐

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Stato ingresso** | ☒ Incontaminato | | | Intensità del disturbo: ☒ Nessuna |
| | ☐ Presenza di rifiuti solidi | ☐ organici | ☐ inorganici | ☐ Bassa |
| | ☐ Presenza di rifiuti liquidi | ☐ organici | ☐ inorganici | ☐ Media |
| | ☐ Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | | | ☐ Alta |

Note (descrivere sinteticamente i rifiuti rinvenuti, ed allegare documentazione fotografica)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3.** | **DATI METRICI** | Sviluppo planimetrico m. | | Sviluppo spaziale m. | | Profondità m. | |
| S. planim. ramo principale m. | | | S. planim. rami laterali m. | | Dislivello + | | Dislivello - |
| Profondità primo pozzo m. | | 1° ingr. | | 2° ingr. | | 3° ingr | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **4. DESCRIZIONE GROTTA** | 1 | | 4 | |
| 4.a Il sito ricade nelle seguenti aree protette | 2 | | 5 | |
| | 3 | | 6 | |
| 4.b Area speleologica | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.c | **Tipologia della cavità** | ☒ | Inghiottitoio | ☐ | attivo | ☒ | fossile | ☐ temporaneo |
| | | ☐ | costiera: | ☒ | lungo attuale linea di costa | ☐ | lungo antiche linee di costa | |
| | | ☐ | meteorica | | | ☐ | di attraversamento | |
| | | ☐ | tettonica | | | ☐ | di interstrato | |
| | | ☐ | sprofondamento | | | ☐ | di erosione fluviale | |
| 4.d | **Litologia** | ☐ | Calcari e calcari dolomitici | ☒ | Calcareniti ("tufo calcareo") | ☐ | Altro | |
| 4 d.1 | **Stratificazione** | ☒ | non stratificata | ☐ | stratificata | | potenza degli strati cm | |
| | Assetto: | ☐ | sub-orizzontale | ☐ | inclinata | ☐ | piegata | |
| 4 d.2 | **Giacitura** | | | | | | | |
| 4 d.3 | **Fratturazione** | ☐ | concentrata | ☐ | diffusa | | | |
| 4 d.4 | **Direzione delle principali linee di frattura** | 1° | | nel punto | | del rilievo | | |
| | | 2° | | nel punto | | del rilievo | | |
| | | 3° | | nel punto | | del rilievo | | |
| Note | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5. Proprietà idriche cavità** | ☐ | Cavità assorbente | ☒ | permanente | ☐ | stagionale | |
| | ☒ | Cavità emittente | | | ☒ | stagionale | |
| 5.a Corsi interni | ☐ | permanente | Portata l/sec | | Nel punto | del rilievo | |
| | ☒ | stagionale | Portata l/sec | | Nel punto | del rilievo | |
| | | | Data rilevamento | | | aggiornamento | |
| 5.b Bacini/laghi | ☐ | si | ☒ | no | | | |
| 5.c sifoni | 1° | | Profondità | | lunghezza | | |
| | 2° | | Profondità | | lunghezza | | |
| | 3° | | Profondità | | lunghezza | | |
| 5.d) Note | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Cavità:** | ☐ | Naturale | ☐ | Parzialmente modificata | ☐ | Totalmente modificata |
| Ingresso | ☒ | Orizzontale | ☒ | Aperto | | | |
| | ☐ | Verticale | ☐ | Chiuso-Mascherato | ☐ | Naturale | |
| | | | | | ☒ | Artificiale modific. | ☐ muri |
| | | | | | | | ☒ scavi |
| | | | | | | | ☐ chiuso porta/grata |

5.f) Note
Solo resti di blocchi calcarenitici provenienti dalla rottura di muretti e colonne presenti all'interno della cripta

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6. Grotte marine** | profondità ingresso | min | | Presenza acque dolci | ☐ | ☐ Progressione speleosubacquea | |
| | | max | | Presenza acqua corrente | ☐ | | |
| | Tipo sedimento su fondo ingresso | | | Presenza concrezioni | | Presenza di incrostazioni biogeniche | |
| | ☐ Bioclastico | ☐ Fango | | ☐ Sommerse | | ☐ | |
| | ☐ Ciottoli | ☐ Sabbia | | ☐ semisommerse | | | |
| | 6.a) Note: | | | | | | |

**7. MORFOLOGIA CARSICA IPOGEA ED EPIGEA**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.a) | Tipologia ambienti: | ☐ | caverne | ☐ | saloni | ☐ | meandri | ☐ | cunicoli |
| | | ☐ | camini | ☐ | gallerie di erosione | | | ☐ | gallerie di crollo |
| | | ☐ | pozzi: | ☐ | cascata | ☐ | fusi | ☐ | di crollo |
| 7.b) | Sculture: | ☐ | erosive | ☐ | dissoluzione | ☐ | biocarsiche | | |
| 7.c) | Depositi clastici | ☐ | cementato | ☐ | non cementato | | | | |
| 7.d) | Depositi chimici | concrezioni carbonatiche ☐ | | mineralizzazioni carbonat. ☐ | | mineralizzazioni non carbonat. ☐ | | | |
| 7.e) | Depositi biologici | ☐ | | | | | | | |
| 7.f) | Note | | | | | | | | |
| 7.g) | Ambiente esterno | 7.g.1) | Macroforme carsiche | ☐ | dolina | ☐ | canale carsico | ☐ | cava |
| | | | | ☐ | pianoro carsico | ☐ | polje | ☐ | costone | ☐ | area urbanizzata |
| | | | | ☐ | gravina-lama | ☒ | collina | ☐ | costa | | |
| | | 7.g.2) | Microforme ingresso | ☐ | Lame dentate | ☒ | vaschette | ☐ | Fori carsici | ☐ | scannellature |
| | | 7.g.3) | Microforme esterno | ☐ | scannellature | ☐ | fori carsici | ☐ | impronte | ☐ | corrosione biologica |
| | | | | ☐ | vermicolazioni | ☐ | solchi di radici | ☐ | solchi | ☐ | lame dentate | ☐ | forme di carso coperto e semicoperto |
| | | | | ☐ | alveoli di corrosione | ☐ | crepacci carsici | | vaschetta di corrosione | ☐ | cavità planari suborizzontali | ☐ | forme di corrosione selettiva |
| | | | | ☐ | forme e rilievi complessi | | | | | | | | |
| 7.h) | Note | | | | | | | | | | | | |

**7. stato dell'interno**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **7.a) Stato dell'interno** | ☒ | Incontaminato | | | Intensità del disturbo | ☒ Nessuno |
| | ☐ | Presenza di rifiuti solidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Bassa |
| | ☐ | Presenza di rifiuti liquidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Media |
| | | | | | | ☐ Alta |

7.b)Descrizione eventuali rifiuti rinvenuti

**7.c) Segnalazione di attività potenzialmente dannose**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **8. PALETNOLOGIA E ARCHEOLOGIA** | ☐ | Industria litica | ☐ | Reperti ceramici | ☐ Rinvenimenti diversi |
| | ☒ | Strutture artificiali | ☐ | Relitti antropologici | ☐ Elementi di arte parietale |
| | ☐ | Note | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **9. PALEONTOLOGIA** | ☐ | vertebrati fossili | ☐ fossili di grandi dimensioni | ☐ fossili di piccole dimensioni |
| 9.a) Note | | | | |

**10. BIOSPELEOLOGIA - CHIROTTERI**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Stima numero esemplari | ☐ | da 1 a 10 | ☐ | da 11 a 20 | ☐ | da 21 a 50 | ☐ | da 51 a 100 | ☐ oltre 100 |
| Presenza di guano | ☐ | tracce | ☐ | poco | ☐ | molto | ☐ | Presenza di esemplari giovani | |

10.a) BIOSPELEOLOGIA - ALTRA FAUNA IPOGEA ☐ presente

Descrizione

**11. SOCCORSO**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ☐ accesso pericoloso | ☐ zone franose | ☐ strettoie | ☐ tratti allagati | ☐ atmosfera insalubre | |
| ☐ sifoni | ☐ meandri | ☐ altro | | | |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE

redatta ai sensi della- L.R. 33/2009

## ALLEGATO 1– INGRESSI SECONDARI

**1. DATI DI IDENTIFICAZIONE**

| | | |
|---|---|---|
| Nome della Grotta: | Grotta Sant'Angelo | N. CATASTO |
| Altri nomi: | | PU_551 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Comune | MOTTOLA | Provincia | Taranto |
| Località | Masseria Acquagnora | Via / Piazza | |
| Toponimo locale | | | |
| Dati Catasto Terreni | Foglio | P.lla/e | |

| | | |
|---|---|---|
| **ingresso secondario** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat **N**<br>Lon **E**<br>Quota gps | Itinerario: |

descrizione dell'ingresso

☐ Presenza pozzo iniziale — Profondità pozzo _____ — Galleria ø > 1 m ☐ — Cunicolo ø < 1 m ☐ — altro ☐

Ingresso ☐ Orizzontale ☐ Aperto
☐ Verticale ☐ Chiuso-Mascherato ☐ Naturale
☐ Artificiale modific. ☐ muri ☐ scavi ☐ chiuso porta/grata

☐ Presenza pozzo iniziale — Profondità pozzo — Galleria ø > 1 m ☐ — Cunicolo ø < 1 m ☐

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Stato ingresso** | ☐ Incontaminato | | | Intensità del disturbo | ☐ Nessuna |
| | ☐ Presenza di rifiuti solidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Bassa |
| | ☐ Presenza di rifiuti liquidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Media |
| | ☐ Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | | | | ☐ Alta |

Note (descrivere sinteticamente i rifiuti rinvenuti, ed allegare documentazione fotografica)

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

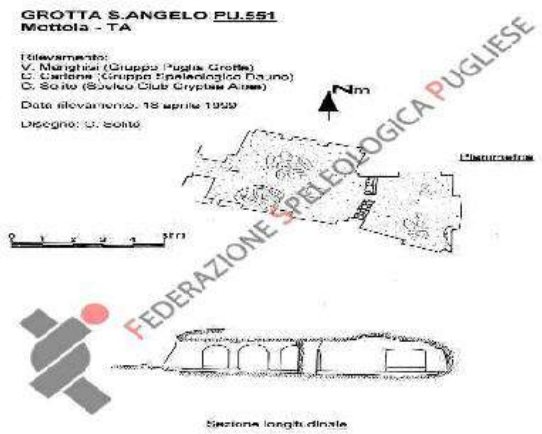
# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 2 - Planimetria

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.6219428 | n. catasto | PU_551 |
| | Lon | **E** 17.0480476 | Nome grotta | Grotta Sant'Angelo |
| | Quota gps | 181 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| GRUPPO SPELEO STATTE | | 20/01/2012 |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |



Federazione Speleologica Pugliese

Comunità Europea PO FESR 2007 2013

Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

### ALLEGATO 3 - Sezione

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.6219428 | n. catasto | PU_551 |
| | Lon | **E** 17.0480476 | Nome grotta | Grotta Sant'Angelo |
| | Quota gps | 181 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| GRUPPO SPELEO STATTE | | 20/01/2012 |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese Comunità Europea PO FESR 2007 2013 Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 4 – Specifiche Rilievo

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.6219428 | n. catasto | PU_551 |
| | Lon | **E** 17.0480476 | Nome grotta | Grotta Sant'Angelo |
| | Quota gps | 181 | Comune | MOTTOLA |

| GRUPPO SPELEO STATTE | | 20/01/2012 |
|---|---|---|
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

**14.b) Strumentazione utilizzata per il rilievo**

| Grandezza misurata | Tipo di strumento | marca | precisione |
|---|---|---|---|
| angoli orizzontali (azimuth) | | | |
| angoli verticali (zenith) | | | |
| distanze verticali | | | |
| distanze orizzontali | | | |

**14.c) Eventuale software utilizzato per elaborazione dati**

**14.d) Note:**

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.6219428 | n. catasto | PU_551 |
| | Lon | **E** 17.0480476 | Nome grotta | Grotta Sant'Angelo |
| | Quota gps | 181 | Comune | MOTTOLA |

| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |
|---|---|---|
| GRUPPO SPELEO STATTE | | 20/01/2012 |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

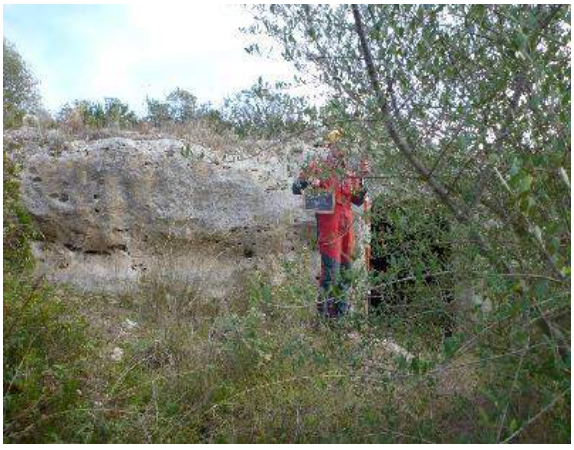
# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.6219428 | n. catasto | PU_551 |
| | Lon | **E** 17.0480476 | Nome grotta | Grotta Sant'Angelo |
| | Quota gps | 181 | Comune | MOTTOLA |

| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |
|---|---|---|
| GRUPPO SPELEO STATTE | | 20/01/2012 |



Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

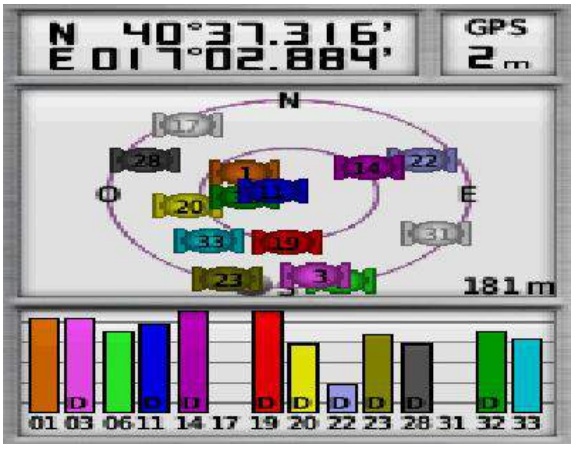
# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.6219428 | n. catasto | PU_551 |
| | Lon | **E** 17.0480476 | Nome grotta | Grotta Sant'Angelo |
| | Quota gps | 181 | Comune | MOTTOLA |

| GRUPPO SPELEO STATTE | | 20/01/2012 |
|---|---|---|
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |



Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** | 40.6219428 | n. catasto | PU_551 |
| | Lon | **E** | 17.0480476 | Nome grotta | Grotta Sant'Angelo |
| | Quota gps | | 181 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| GRUPPO SPELEO STATTE | | 20/01/2012 |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese

Comunità Europea PO FESR 2007 2013

Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 6 – Scheda bibliografica

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.6219428 | n. catasto | PU_551 |
| | Lon | **E** 17.0480476 | Nome grotta | Grotta Sant'Angelo |
| | Quota gps | 181 | Comune | MOTTOLA |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE

redatta ai sensi della- L.R. 33/2009

**1. DATI DI IDENTIFICAZIONE**

| | | |
|---|---|---|
| Nome della Grotta: | Cappella-Cripta di Santa Maria del Carmine | N. CATASTO |
| Altri nomi: | | PU_CA_249 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Comune | MOTTOLA | Provincia | Taranto |
| Località | Gorgone | Via / Piazza | |
| Toponimo locale | | | |
| Dati Catasto Terreni | Foglio | P.lla/e | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Grotta | ☒ | Terrestre | ☐ | Costiera Emersa | ☐ censita come cavità **artificiale** al num |
| | ☐ | Marina Semisommersa | ☐ | Marina Sommersa | ☐ censita come cavità **naturale** al num |

☒ Contesto Naturale/rurale ☐ Contesto Antropizzato/urbano

| | | |
|---|---|---|
| Informazioni sulle modalità d'accesso: | ☐ Accesso libero | ☐ Cavità non trovata |
| | ☒ Area recintata | ☐ Cavità distrutta |
| | ☐ Accesso negato da vincolo | ☐ Cavità ostruita / riempita di inerti |
| | ☐ E' stato impedito l'accesso alla cavità (note) | ☐ Altro |
| Note su modalità di accesso: | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Attività di fruizione** | ☒ Nessuna | ☐ Cavità turistica | ☐ Cavità con visite guidate | ☐ Cavità con visita virtuale |
| Gestore (Ente, Associazione, Privato, ecc.) | | | | |
| Riferimenti per visite guidate (Indirizzo, tel., mail, fax) | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sostenibilità delle attività di fruizione** | **monitoraggio ambientale** | ☐ funzionante | ☐ non funzionante |
| ☐ Esiste una commissione tecnica | **Flussi turistici** | n. visitatori annuali | Periodo di massimo afflusso turistico |

| | | | |
|---|---|---|---|
| segnalata da: | | data | |
| esplorata da: | | data | |
| catastata da: | | data | |
| 1° Rilevo effettuato da: | | data | |
| 1° inserimento a catasto Regione Puglia: | | data | |
| Ultimo aggiornamento rilievo di: | CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | data | |

## 2. UBICAZIONE

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.a) | Posizione **GPS** – Coord. Geogr. wgs84 (g. decimali)<br>Lat<br>Lon | Quota GPS | Quota s.l.m<br>☐ indicata sulla carta<br>☐ Dato sicuro<br>☐ Dato approssimativo |
| 2.b) | Itinerario di avvicinamento | | |
| 2.c) | Note | | |
| 2.d) | Breve descrizione della cavità | | |

**sezione contenente dati storici raccolti con precedenti progetti catasto (1988, 2000, 2006) non più raccolti/necessari dal 2007 in poi**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.e) | Posizione **IGM 25.000** – Coord. Geogr. Roma40 Est (g. decimali)<br>Lat<br>Lon | | ☐ Cavità indicata sulla carta<br>☐ Dato sicuro<br>☐ Dato approssimativo |
| | Posizione piano **Gauss-Boaga** – Roma40 – fuso Est (metri)<br>Nord<br>Est | | |

| IGM | FOGLIO | | QUADRANTE | | TAVOLETTA | | EDIZIONE | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2.f) Quantità ingressi | ☒ singolo | ☐ multiplo | Numero totale ingressi * | 1 |

*** n.b. per gli eventuali ingressi secondari presenti si rimanda all'allegato in coda alla presente scheda**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **2.g) ingresso principale**<br>Coord. Geog. WGS84<br>gradi decimali | Lat **N** | 40.612367 | Itinerario: |
| | Lon **E** | 17.034417 | |
| | Quota gps | 0 | |

descrizione dell'ingresso

Posizione ingresso ☐ In piano ☐ su parete/scarpata ☐ altro

Ingresso
☒ Orizzontale ☒ Aperto
☐ Verticale ☐ Chiuso-Mascherato ☐ Naturale
☒ Artificiale modific. ☐ muri ☐ scavi ☒ chiuso porta/grata

☐ Presenza pozzo iniziale Profondità pozzo _____ | Galleria ø > 1 m ☐ | Cunicolo ø < 1 m ☐ | altro ☐

**Stato ingresso**

☒ Incontaminato

☐ Presenza di rifiuti solidi ☐ organici ☐ inorganici

☐ Presenza di rifiuti liquidi ☐ organici ☐ inorganici

☐ Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta

Intensità del disturbo
☒ Nessuna ☐ Bassa ☐ Media ☐ Alta

Note (descrivere sinteticamente i rifiuti rinvenuti, ed allegare documentazione fotografica)

| 3. DATI METRICI | Sviluppo planimetrico m. | | Sviluppo spaziale m. | | Profondità m. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S. planim. ramo principale m. | | S. planim. rami laterali m. | | Dislivello + | | Dislivello - |
| Profondità primo pozzo m. | | 1° ingr. | | 2° ingr. | | 3° ingr |

| 4. DESCRIZIONE GROTTA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4.a Il sito ricade nelle seguenti aree protette | 1 | | 4 | |
| | 2 | | 5 | |
| | 3 | | 6 | |
| 4.b Area speleologica | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.c | **Tipologia della cavità** | ☐ | Inghiottitoio | ☐ | attivo | ☐ | fossile | ☐ temporaneo |
| | | ☐ | costiera: | ☐ | lungo attuale linea di costa | | | ☐ lungo antiche linee di costa |
| | | ☐ | meteorica | | | | | ☐ di attraversamento |
| | | ☐ | tettonica | | | | | ☐ di interstrato |
| | | ☐ | sprofondamento | | | | | ☐ di erosione fluviale |
| 4.d | **Litologia** | ☐ | Calcari e calcari dolomitici | ☒ | Calcareniti ("tufo calcareo") | | | ☐ Altro |
| 4 d.1 | **Stratificazione** | ☒ | non stratificata | ☐ | stratificata | | | potenza degli strati cm |
| | Assetto: | ☐ | sub-orizzontale | ☐ | inclinata | ☐ | piegata | |
| 4 d.2 | **Giacitura** | | | | | | | |
| 4 d.3 | **Fratturazione** | ☐ | concentrata | ☐ | diffusa | | | |
| 4 d.4 | **Direzione delle principali linee di frattura** | 1° | | | nel punto | | | del rilievo |
| | | 2° | | | nel punto | | | del rilievo |
| | | 3° | | | nel punto | | | del rilievo |
| Note | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5. Proprietà idriche cavità** | | ☐ | Cavità assorbente | ☐ | permanente | ☐ | stagionale |
| | | ☐ | Cavità emittente | | | ☐ | stagionale |
| | 5.a Corsi interni | ☐ | permanente | Portata l/sec | | Nel punto | del rilievo |
| | | ☐ | stagionale | Portata l/sec | | Nel punto | del rilievo |
| | | | | Data rilevamento | | | aggiornamento |
| | 5.b Bacini/laghi | ☐ | si | ☐ | no | | |
| | 5.c sifoni | 1° | | Profondità | | | lunghezza |
| | | 2° | | Profondità | | | lunghezza |
| | | 3° | | Profondità | | | lunghezza |
| 5.d) Note | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Cavità:** | ☐ | Naturale | ☐ | Parzialmente modificata | ☐ | Totalmente modificata |
| Ingresso | | ☒ | Orizzontale | ☒ | Aperto | | |
| | | ☐ | Verticale | ☐ | Chiuso-Mascherato | ☐ | Naturale |
| | | | | | | ☒ | Artificiale modific. |
| | | | | | | ☐ | muri |
| | | | | | | ☐ | scavi |
| | | | | | | ☒ | chiuso porta/grata |
| 5.f) Note | | | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6. Grotte marine** | profondità ingresso | min | | Presenza acque dolci ☐ | ☐ Progressione speleosubacquea |
| | | max | | Presenza acqua corrente ☐ | |
| | Tipo sedimento su fondo ingresso | | | Presenza concrezioni | ☐ Presenza di incrostazioni biogeniche |
| | ☐ Bioclastico | ☐ Fango | | ☐ Sommerse | |
| | ☐ Ciottoli | ☐ Sabbia | | ☐ semisommerse | |
| 6.a) Note: | | | | | |

**7. MORFOLOGIA CARSICA IPOGEA ED EPIGEA**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.a) | Tipologia ambienti: | ☐ | caverne | ☐ | saloni | ☐ | meandri | ☐ | cunicoli |
| | | ☐ | camini | ☐ | gallerie di erosione | | | ☐ | gallerie di crollo |
| | | ☐ | pozzi: | ☐ | cascata | ☐ | fusi | ☐ | di crollo |
| 7.b) | Sculture: | ☐ | erosive | ☐ | dissoluzione | ☐ | biocarsiche | | |
| 7.c) | Depositi clastici | ☐ | cementato | ☐ | non cementato | | | | |
| 7.d) | Depositi chimici | concrezioni carbonatiche ☐ | | mineralizzazioni carbonat. ☐ | | mineralizzazioni non carbonat. ☐ | | | |
| 7.e) | Depositi biologici | ☐ | | | | | | | |
| 7.f) | Note | | | | | | | | |
| 7.g) | Ambiente esterno | 7.g.1) | Macroforme carsiche | ☐ | dolina | ☐ | canale carsico | ☐ | cava |
| | | | | ☒ | pianoro carsico | ☐ | polje | ☐ | costone | ☐ | area urbanizzata |
| | | | | ☐ | gravina-lama | ☐ | collina | ☐ | costa | | |
| | | 7.g.2) | Microforme ingresso | ☐ | Lame dentate | ☐ | vaschette | ☐ | Fori carsici | ☐ | scannellature |
| | | 7.g.3) | Microforme esterno | ☐ | scannellature | ☐ | fori carsici | ☐ | impronte | ☐ | corrosione biologica |
| | | | | ☐ | vermicolazioni | ☐ | solchi di radici | ☐ | solchi | ☐ | lame dentate | ☐ | forme di carso coperto e semicoperto |
| | | | | ☐ | alveoli di corrosione | ☐ | crepacci carsici | | vaschetta di corrosione | ☐ | cavità planari suborizzontali | ☐ | forme di corrosione selettiva |
| | | | | ☐ | forme e rilievi complessi | | | | | | |
| 7.h) | Note | | | | | | | | |

**7. stato dell'interno**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **7.a) Stato dell'interno** | ☒ | Incontaminato | | | Intensità del disturbo | ☒ Nessuno |
| | ☐ | Presenza di rifiuti solidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Bassa |
| | ☐ | Presenza di rifiuti liquidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Media |
| | | | | | | ☐ Alta |

7.b)Descrizione eventuali rifiuti rinvenuti

**7.c) Segnalazione di attività potenzialmente dannose**

**8. PALETNOLOGIA E ARCHEOLOGIA**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ☐ | Industria litica | ☐ | Reperti ceramici | ☐ | Rinvenimenti diversi |
| ☒ | Strutture artificiali | ☐ | Relitti antropologici | ☐ | Elementi di arte parietale |
| ☐ | Note | | | | |

**9. PALEONTOLOGIA**

☐ vertebrati fossili ☐ fossili di grandi dimensioni ☐ fossili di piccole dimensioni

9.a) Note

**10. BIOSPELEOLOGIA - CHIROTTERI**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Stima numero esemplari | ☐ | da 1 a 10 | ☐ | da 11 a 20 | ☐ | da 21 a 50 | ☐ | da 51 a 100 | ☐ oltre 100 |
| Presenza di guano | ☐ | tracce | ☐ | poco | ☐ | molto | ☐ | Presenza di esemplari giovani | |

10.a) BIOSPELEOLOGIA - ALTRA FAUNA IPOGEA ☐ presente

Descrizione

**11. SOCCORSO**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ☐ accesso pericoloso | ☐ zone franose | ☐ strettoie | ☐ tratti allagati | ☐ atmosfera insalubre | |
| ☐ sifoni | ☐ meandri | ☐ altro | | | |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE

redatta ai sensi della- L.R. 33/2009

## ALLEGATO 1– INGRESSI SECONDARI

**1. DATI DI IDENTIFICAZIONE**

| | | |
|---|---|---|
| Nome della Grotta: | Cappella-Cripta di Santa Maria del Carmine | N. CATASTO |
| Altri nomi: | | PU_CA_249 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Comune | MOTTOLA | Provincia | Taranto |
| Località | Gorgone | Via / Piazza | |
| Toponimo locale | | | |
| Dati Catasto Terreni | Foglio | P.lla/e | |

| | | |
|---|---|---|
| **ingresso secondario** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat **N**<br>Lon **E**<br>Quota gps | Itinerario: |

descrizione dell'ingresso

☐ Presenza pozzo iniziale — Profondità pozzo _____ — Galleria ø > 1 m ☐ — Cunicolo ø < 1 m ☐ — altro ☐

Ingresso ☐ Orizzontale ☐ Aperto
☐ Verticale ☐ Chiuso-Mascherato ☐ Naturale
☐ Artificiale modific. ☐ muri ☐ scavi ☐ chiuso porta/grata

☐ Presenza pozzo iniziale — Profondità pozzo — Galleria ø > 1 m ☐ — Cunicolo ø < 1 m ☐

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Stato ingresso** | ☐ Incontaminato | | | Intensità del disturbo | ☐ Nessuna |
| | ☐ Presenza di rifiuti solidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Bassa |
| | ☐ Presenza di rifiuti liquidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Media |
| | ☐ Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | | | | ☐ Alta |

Note (descrivere sinteticamente i rifiuti rinvenuti, ed allegare documentazione fotografica)

Federazione Speleologica Pugliese

Comunità Europea PO FESR 2007 2013

Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 2 - Planimetria

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.612367 | n. catasto | PU_CA_249 |
| | Lon | **E** 17.034417 | Nome grotta | Cappella-Cripta di Santa Maria del Carmine |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese

Comunità Europea PO FESR 2007 2013

Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

### ALLEGATO 3 - Sezione

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.612367 | n. catasto | PU_CA_249 |
| | Lon | **E** 17.034417 | Nome grotta | Cappella-Cripta di Santa Maria del Carmine |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 4 – Specifiche Rilievo

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.612367 | n. catasto | PU_CA_249 |
| | Lon | **E** 17.034417 | Nome grotta | Cappella-Cripta di Santa Maria del Carmine |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

**14.b) Strumentazione utilizzata per il rilievo**

| Grandezza misurata | Tipo di strumento | marca | precisione |
|---|---|---|---|
| angoli orizzontali (azimuth) | | | |
| angoli verticali (zenith) | | | |
| distanze verticali | | | |
| distanze orizzontali | | | |

**14.c) Eventuale software utilizzato per elaborazione dati**

**14.d) Note:**

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.612367 | n. catasto | PU_CA_249 |
| | Lon | **E** 17.034417 | Nome grotta | Cappella-Cripta di Santa Maria del Carmine |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.612367 | n. catasto | PU_CA_249 |
| | Lon | **E** 17.034417 | Nome grotta | Cappella-Cripta di Santa Maria del Carmine |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.612367 | n. catasto | PU_CA_249 |
| | Lon | **E** 17.034417 | Nome grotta | Cappella-Cripta di Santa Maria del Carmine |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.612367 | n. catasto | PU_CA_249 |
| | Lon | **E** 17.034417 | Nome grotta | Cappella-Cripta di Santa Maria del Carmine |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese

Comunità Europea PO FESR 2007 2013

Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 6 – Scheda bibliografica

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.612367 | n. catasto | PU_CA_249 |
| | Lon | **E** 17.034417 | Nome grotta | Cappella-Cripta di Santa Maria del Carmine |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

Federazione Speleologica Pugliese | Comunità Europea PO FESR 2007 2013 | Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE

redatta ai sensi della- L.R. 33/2009

**1. DATI DI IDENTIFICAZIONE**

| | | |
|---|---|---|
| Nome della Grotta: | Cripta di San Giorgio di Casalrotto | N. CATASTO |
| Altri nomi: | | PU_CA_248 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Comune | MOTTOLA | Provincia | Taranto |
| Località | Casalrotto | Via / Piazza | |
| Toponimo locale | | | |
| Dati Catasto Terreni | Foglio | P.lla/e | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Grotta | ☒ | Terrestre | ☐ | Costiera Emersa | ☐ censita come cavità **artificiale** al num |
| | ☐ | Marina Semisommersa | ☐ | Marina Sommersa | ☐ censita come cavità **naturale** al num |

☒ Contesto Naturale/rurale ☐ Contesto Antropizzato/urbano

| | | |
|---|---|---|
| Informazioni sulle modalità d'accesso: | ☒ Accesso libero | ☐ Cavità non trovata |
| | ☐ Area recintata | ☐ Cavità distrutta |
| | ☐ Accesso negato da vincolo | ☐ Cavità ostruita / riempita di inerti |
| | ☐ E' stato impedito l'accesso alla cavità (note) | ☐ Altro |
| Note su modalità di accesso: | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Attività di fruizione** | ☒ Nessuna | ☐ Cavità turistica | ☐ Cavità con visite guidate | ☐ Cavità con visita virtuale |
| Gestore (Ente, Associazione, Privato, ecc.) | | | | |
| Riferimenti per visite guidate (Indirizzo, tel., mail, fax) | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sostenibilità delle attività di fruizione** | **monitoraggio ambientale** | ☐ funzionante | ☐ non funzionante |
| ☐ Esiste una commissione tecnica | **Flussi turistici** | n. visitatori annuali | Periodo di massimo afflusso turistico |

| | | | |
|---|---|---|---|
| segnalata da: | | data | |
| esplorata da: | | data | |
| catastata da: | | data | |
| 1° Rilevo effettuato da: | | data | |
| 1° inserimento a catasto Regione Puglia: | | data | |
| Ultimo aggiornamento rilievo di: | CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | data | |

## 2. UBICAZIONE

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.a) | Posizione **GPS** – Coord. Geogr. wgs84 (g. decimali)<br>Lat<br>Lon | Quota GPS | Quota s.l.m ☐ indicata sulla carta ☐ Dato sicuro ☐ Dato approssimativo |
| 2.b) | Itinerario di avvicinamento | | |
| 2.c) | Note | | |
| 2.d) | Breve descrizione della cavità | | |

**sezione contenente dati storici raccolti con precedenti progetti catasto (1988, 2000, 2006) non più raccolti/necessari dal 2007 in poi**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.e) | Posizione **IGM 25.000** – Coord. Geogr. Roma40 Est (g. decimali)<br>Lat<br>Lon | | ☐ Cavità indicata sulla carta ☐ Dato sicuro ☐ Dato approssimativo |
| | Posizione piano **Gauss-Boaga** – Roma40 – fuso Est (metri)<br>Nord<br>Est | | |

| IGM | FOGLIO | | QUADRANTE | | TAVOLETTA | | EDIZIONE | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2.f) Quantità ingressi | ☒ singolo | ☐ multiplo | Numero totale ingressi * | 1 |

*** n.b. per gli eventuali ingressi secondari presenti si rimanda all'allegato in coda alla presente scheda**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **2.g) ingresso principale**<br>Coord. Geog. WGS84<br>gradi decimali | Lat **N** | 40.619133 | Itinerario: |
| | Lon **E** | 17.027150 | |
| | Quota gps | 0 | |

descrizione dell'ingresso

Posizione ingresso ☐ In piano ☒ su parete/scarpata ☐ altro

Ingresso ☒ Orizzontale ☐ Verticale ☒ Aperto ☐ Chiuso-Mascherato ☐ Naturale ☐ Artificiale modific. ☐ muri ☐ scavi ☐ chiuso porta/grata

☐ Presenza pozzo iniziale Profondità pozzo _____ | Galleria ø > 1 m ☐ | Cunicolo ø < 1 m ☐ | altro ☐

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Stato ingresso** | ☐ Incontaminato | | | Intensità del disturbo | ☐ Nessuna |
| | ☒ Presenza di rifiuti solidi | ☐ organici | ☒ inorganici | | ☐ Bassa |
| | ☐ Presenza di rifiuti liquidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Media |
| | ☐ Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | | | | ☒ Alta |

Note (descrivere sinteticamente i rifiuti rinvenuti, ed allegare documentazione fotografica)

| 3. | DATI METRICI | Sviluppo planimetrico m. | | Sviluppo spaziale m. | | Profondità m. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S. planim. ramo principale m. | | S. planim. rami laterali m. | | | Dislivello + | | Dislivello - |
| Profondità primo pozzo m. | | 1° ingr. | | 2° ingr. | | 3° ingr | |

| 4. DESCRIZIONE GROTTA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4.a Il sito ricade nelle seguenti aree protette | 1 | | 4 | |
| | 2 | | 5 | |
| | 3 | | 6 | |
| 4.b Area speleologica | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.c | **Tipologia della cavità** | ☐ | Inghiottitoio | ☐ | attivo | ☐ | fossile | ☐ temporaneo |
| | | ☐ | costiera: | ☐ | lungo attuale linea di costa | | | ☐ lungo antiche linee di costa |
| | | ☐ | meteorica | | | | | ☐ di attraversamento |
| | | ☐ | tettonica | | | | | ☐ di interstrato |
| | | ☐ | sprofondamento | | | | | ☐ di erosione fluviale |
| 4.d | **Litologia** | ☐ | Calcari e calcari dolomitici | ☒ | Calcareniti ("tufo calcareo") | | | ☐ Altro |
| 4 d.1 | **Stratificazione** | ☒ | non stratificata | ☐ | stratificata | | | potenza degli strati cm |
| | Assetto: | ☐ | sub-orizzontale | ☐ | inclinata | ☐ | piegata | |
| 4 d.2 | **Giacitura** | | | | | | | |
| 4 d.3 | **Fratturazione** | ☐ | concentrata | ☐ | diffusa | | | |
| 4 d.4 | **Direzione delle principali linee di frattura** | 1° | | | nel punto | | | del rilievo |
| | | 2° | | | nel punto | | | del rilievo |
| | | 3° | | | nel punto | | | del rilievo |
| Note | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5. Proprietà idriche cavità** | ☐ | Cavità assorbente | ☐ | permanente | ☐ | stagionale | |
| | ☐ | Cavità emittente | | | ☐ | stagionale | |
| 5.a Corsi interni | ☐ | permanente | Portata l/sec | | Nel punto | | del rilievo |
| | ☐ | stagionale | Portata l/sec | | Nel punto | | del rilievo |
| | | | Data rilevamento | | aggiornamento | | |
| 5.b Bacini/laghi | ☐ | si | ☐ | no | | | |
| 5.c sifoni | 1° | | Profondità | | lunghezza | | |
| | 2° | | Profondità | | lunghezza | | |
| | 3° | | Profondità | | lunghezza | | |
| 5.d) Note | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Cavità:** | ☐ | Naturale | ☐ | Parzialmente modificata | ☐ | Totalmente modificata |
| Ingresso | ☒ | Orizzontale | ☒ | Aperto | | |
| | ☐ | Verticale | ☐ | Chiuso-Mascherato | ☐ | Naturale |
| | | | | | ☐ | Artificiale modific. ☐ muri |
| | | | | | | ☐ scavi |
| | | | | | | ☐ chiuso porta/grata |
| 5.f) Note | | | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **6. Grotte marine** | profondità ingresso min | | Presenza acque dolci ☐ | ☐ Progressione speleosubacquea |
| | profondità ingresso max | | Presenza acqua corrente ☐ | |
| | Tipo sedimento su fondo ingresso | | Presenza concrezioni | ☐ Presenza di incrostazioni biogeniche |
| | ☐ Bioclastico ☐ Fango | | ☐ Sommerse | |
| | ☐ Ciottoli ☐ Sabbia | | ☐ semisommerse | |
| | 6.a) Note: | | | |

**7. MORFOLOGIA CARSICA IPOGEA ED EPIGEA**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.a) | Tipologia ambienti: | ☐ | caverne | ☐ | saloni | ☐ | meandri | ☐ | cunicoli |
| | | ☐ | camini | ☐ | gallerie di erosione | | | ☐ | gallerie di crollo |
| | | ☐ | pozzi: | ☐ | cascata | ☐ | fusi | ☐ | di crollo |
| 7.b) | Sculture: | ☐ | erosive | ☐ | dissoluzione | ☐ | biocarsiche | | |
| 7.c) | Depositi clastici | ☐ | cementato | ☐ | non cementato | | | | |
| 7.d) | Depositi chimici | concrezioni carbonatiche ☐ | | mineralizzazioni carbonat. ☐ | | mineralizzazioni non carbonat. ☐ | | | |
| 7.e) | Depositi biologici | ☐ | | | | | | | |
| 7.f) | Note | | | | | | | | |
| 7.g) | Ambiente esterno | 7.g.1) | Macroforme carsiche | ☐ | dolina | ☐ | canale carsico | ☐ | cava |
| | | | | ☐ | pianoro carsico | ☐ | polje | ☐ | costone | ☐ | area urbanizzata |
| | | | | ☒ | gravina-lama | ☐ | collina | ☐ | costa | | |
| | | 7.g.2) | Microforme ingresso | ☐ | Lame dentate | ☐ | vaschette | ☐ | Fori carsici | ☐ | scannellature |
| | | 7.g.3) | Microforme esterno | ☐ | scannellature | ☐ | fori carsici | ☐ | impronte | ☐ | corrosione biologica |
| | | | | ☐ | vermicolazioni | ☐ | solchi di radici | ☐ | solchi | ☐ | lame dentate | ☐ | forme di carso coperto e semicoperto |
| | | | | ☐ | alveoli di corrosione | ☐ | crepacci carsici | | vaschetta di corrosione | ☐ | cavità planari suborizzontali | ☐ | forme di corrosione selettiva |
| | | | | ☐ | forme e rilievi complessi | | | | | | | | |
| 7.h) | Note | | | | | | | | | | | | |

**7. stato dell'interno**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **7.a) Stato dell'interno** | ☐ | Incontaminato | | | Intensità del disturbo | ☐ Nessuna |
| | ☒ | Presenza di rifiuti solidi | ☐ organici | ☒ inorganici | | ☐ Bassa |
| | ☐ | Presenza di rifiuti liquidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Media |
| | | | | | | ☒ Alta |

7.b)Descrizione eventuali rifiuti rinvenuti

**7.c) Segnalazione di attività potenzialmente dannose**

**8. PALETNOLOGIA E ARCHEOLOGIA**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ☐ | Industria litica | ☐ | Reperti ceramici | ☐ | Rinvenimenti diversi |
| ☒ | Strutture artificiali | ☐ | Relitti antropologici | ☐ | Elementi di arte parietale |
| ☐ | Note | | | | |

**9. PALEONTOLOGIA**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ☐ | vertebrati fossili | ☐ | fossili di grandi dimensioni | ☐ | fossili di piccole dimensioni |

9.a) Note

**10. BIOSPELEOLOGIA - CHIROTTERI**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Stima numero esemplari | ☐ | da 1 a 10 | ☐ | da 11 a 20 | ☐ | da 21 a 50 | ☐ | da 51 a 100 | ☐ oltre 100 |
| Presenza di guano | ☐ | tracce | ☐ | poco | ☐ | molto | ☐ | Presenza di esemplari giovani | |

10.a) BIOSPELEOLOGIA - ALTRA FAUNA IPOGEA ☐ presente

Descrizione

**11. SOCCORSO**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ☐ accesso pericoloso | ☐ zone franose | ☐ strettoie | ☐ tratti allagati | ☐ atmosfera insalubre | |
| ☐ sifoni | ☐ meandri | ☐ altro | | | |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE

redatta ai sensi della- L.R. 33/2009

## ALLEGATO 1– INGRESSI SECONDARI

**1. DATI DI IDENTIFICAZIONE**

| | | |
|---|---|---|
| Nome della Grotta: | Cripta di San Giorgio di Casalrotto | N. CATASTO |
| Altri nomi: | | PU_CA_248 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Comune | MOTTOLA | Provincia | Taranto |
| Località | Casalrotto | Via / Piazza | |
| Toponimo locale | | | |
| Dati Catasto Terreni | Foglio | P.lla/e | |

| | | |
|---|---|---|
| **ingresso secondario** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat **N**<br>Lon **E**<br>Quota gps | Itinerario: |

descrizione dell'ingresso

☐ Presenza pozzo iniziale — Profondità pozzo _____ — Galleria ø > 1 m ☐ — Cunicolo ø < 1 m ☐ — altro ☐

Ingresso ☐ Orizzontale ☐ Aperto
☐ Verticale ☐ Chiuso-Mascherato ☐ Naturale
☐ Artificiale modific. ☐ muri ☐ scavi ☐ chiuso porta/grata

☐ Presenza pozzo iniziale — Profondità pozzo — Galleria ø > 1 m ☐ — Cunicolo ø < 1 m ☐

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Stato ingresso** | ☐ Incontaminato | | | Intensità del disturbo | ☐ Nessuna |
| | ☒ Presenza di rifiuti solidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Bassa |
| | ☐ Presenza di rifiuti liquidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Media |
| | ☐ Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | | | | ☐ Alta |

Note (descrivere sinteticamente i rifiuti rinvenuti, ed allegare documentazione fotografica)

Federazione Speleologica Pugliese

Comunità Europea PO FESR 2007 2013

Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 2 - Planimetria

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.619133 | n. catasto | PU_CA_248 |
| | Lon | **E** 17.027150 | Nome grotta | Cripta di San Giorgio di Casalrotto |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese

Comunità Europea PO FESR 2007 2013

Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

### ALLEGATO 3 - Sezione

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.619133 | n. catasto | PU_CA_248 |
| | Lon | **E** 17.027150 | Nome grotta | Cripta di San Giorgio di Casalrotto |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese Comunità Europea PO FESR 2007 2013 Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 4 – Specifiche Rilievo

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.619133 | n. catasto | PU_CA_248 |
| | Lon | **E** 17.027150 | Nome grotta | Cripta di San Giorgio di Casalrotto |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

**14.b) Strumentazione utilizzata per il rilievo**

| Grandezza misurata | Tipo di strumento | marca | precisione |
|---|---|---|---|
| angoli orizzontali (azimuth) | | | |
| angoli verticali (zenith) | | | |
| distanze verticali | | | |
| distanze orizzontali | | | |

**14.c) Eventuale software utilizzato per elaborazione dati**

**14.d) Note:**

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.619133 | n. catasto | PU_CA_248 |
| | Lon | **E** 17.027150 | Nome grotta | Cripta di San Giorgio di Casalrotto |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese | Comunità Europea PO FESR 2007 2013 | Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.619133 | n. catasto | PU_CA_248 |
| | Lon | **E** 17.027150 | Nome grotta | Cripta di San Giorgio di Casalrotto |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.619133 | n. catasto | PU_CA_248 |
| | Lon | **E** 17.027150 | Nome grotta | Cripta di San Giorgio di Casalrotto |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO

GRUPPO SPELEOLOGICO — ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA — DATA RILIEVO

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.619133 | n. catasto | PU_CA_248 |
| | Lon | **E** 17.027150 | Nome grotta | Cripta di San Giorgio di Casalrotto |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO

GRUPPO SPELEOLOGICO — ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA — DATA RILIEVO

Federazione Speleologica Pugliese

Comunità Europea PO FESR 2007 2013

Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## **SCHEDA CATASTALE** redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 6 – Scheda bibliografica

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.619133 | n. catasto | PU_CA_248 |
| | Lon | **E** 17.027150 | Nome grotta | Cripta di San Giorgio di Casalrotto |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

Salva | Stampa

**Scheda pronta per revisione**

GRUPPO:CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO

**S EDA CENSIMENTO IN CAMPO**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ○ Cavità Naturale<br>● Cavità Artificiale | | N. Catasto: PU_CA_247 | Provincia: Taranto | | ● Contesto Naturale/Rurale<br>○ Contesto Antropizzato/urbano |

Codice catastale: F784 Nome catastale: MOTTOLA Foglio: Particella:

**Grotta** ● Terrestre ○ Costiera emersa ○ Marina semisommersa ○ Marina sommersa

**ome della grotta**: Cripta di Santa Margherita di Casalrotto

**Tipologia di cavità artificiale:** ○ Opere idrauliche ○ Opere insediative civili ● Opere di culto ○ Opere militari ○ Opere estrattive ○ Vie di transito ○ Altre opere non classificate
Luoghi di culto (dei vivi: chiese, cappelle, mitrei...)

**Tipologia di cavità artificiale:** ○ Opere idrauliche ○ Opere insediative civili ● Opere di culto ○ Opere militari ○ Opere estrattive ○ Vie di transito ○ Altre opere non classificate
Luoghi di culto (dei vivi: chiese, cappelle, mitrei...)

| | | |
|---|---|---|
| **eventuali doppioni (cavità già in catasto con altro numero)**<br>○ Censita come cavità artificiale al num<br>○ Censita come cavità naturale al num | | ○ Accesso libero<br>● Area recintata<br>○ Accesso negato da vincolo |
| **omune**: MOTTOLA | | ○ Cavità non trovata<br>○ Cavità distrutta<br>○ Cavità ostruita / riempita di inerti<br>○ e' stato impedito l'accesso alla cavità<br>○ Altro (indicare nelle note finali) |
| **Località**: Casalrotto | | |
| **Via/Piazza:** | | |
| **Toponimo locale:** | | |

**Informazioni su modalità di accesso**

**Quantità** Numero totale ingressi: 1

| | | |
|---|---|---|
| **ingresso:** 18/5/2019 | Singolo | Multiplo Documentazione fotografica |

| | | |
|---|---|---|
| Ingresso principale - Coord. Geog. WGS84<br>mostra in mappa Lat/Lon | Lat. N (gradi decimali es.: 40.87541667) 40.620017<br>Long. E (gradi decimali es.: 17.14842540) 17.024383<br>Quota 0.0 | Itinerario: |

Descrizione dell'ingresso:

Posizione ingresso: In piano | Su parete / scarpata | Altro

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ingresso | Orizzontale<br>Verticale | Aperto<br>Chiuso-Mascherato | Naturale<br>Artificiale modificato | mur<br>scav<br>chiuso porta/grata |

L'accesso alla cavità avviene tramite: Altro | Presenza pozzo iniziale | Profondità pozzo: 0.0 | galleria | cunicolo

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Stato dell'ingresso** | Incontaminato | | **Intensità del disturbo**<br>Nessuna<br>Bassa<br>Media<br>Alta |
| | Presenza di rifiuti solidi | Organici | Inorganic |
| | Presenza di rifiuti liquidi | Organici | Inorganic |
| | Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | | |

Note:

| | | |
|---|---|---|
| Ingresso secondario - Coord. Geog. WGS84 | Lat. N (gradi decimali es.: 40.87541667)<br>Long. E (gradi decimali es.: 17.14842540)<br>Quota 0.0 | Itinerario: |

Descrizione dell'ingresso:

Posizione ingresso: In piano | Su parete / scarpata | Altro

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ingresso | Orizzontale<br>Verticale | Aperto<br>Chiuso-Mascherato | Naturale<br>Artificiale modificato | muri<br>scavi<br>chiuso porta/grata |

L'accesso alla cavità avviene tramite:

Pozzo iniziale Profondità pozzo: 0.0 | galleria iniziale (diametro > 1 metro) | cunicolo iniziale (diametro < 1 metro) | Altro

| | | |
|---|---|---|
| **Stato dell'ingresso** | Incontaminato<br>Presenza di rifiuti solidi — Organici — Inorganici<br>Presenza di rifiuti liquidi — Organici — Inorganici<br>Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | **Intensità del disturbo**<br>Nessuna<br>Bassa<br>Media<br>Alta |

Note:

| | | |
|---|---|---|
| **Stato dell'interno** | Incontaminato<br>Inquinato da rifiuti solidi — Organici — Inorganici<br>Inquinato da rifiuti liquidi — Organici — Inorganici | **Intensità del disturbo**<br>Nessuna<br>Bassa<br>Media<br>Alta |

Note

Segnalazione di attività potenzialmente dannose

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Grotte marine** | Profondità ingresso | min.: 0.0<br>max.: 0.0 | | Presenza acque dolci<br>Presenza acqua corrente | | Progressione speleosubacquea |
| | Tipo sedimento su fondo ingresso<br>bioclastico — Fango | | | Presenza concrezioni<br>Sommerse<br>Semisommerse | | Presenza di incrostazioni biogeniche |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ☐ Ciottoli | ☐ Sabbia | | | |

note:

**Attività di fruizione** ☐ Nessuna ☐ Cavità turistica ◉ Cavità con visite guidate ☐ Cavità con visita virtuale

Gestore (Ente, Associazione, Provato, ecc..)

Pro Loco Comune di Mottola

Riferimenti per visite guidate (indirizzo,tel., fax, mail)

**Sostenibilità delle attività di fruizione** **Monitoraggio ambientale** ◉ Nessuno ☐ funzionante ☐ non funzionante

| | | | |
|---|---|---|---|
| ☐ Commissione tecnica | **Flussi turistici** | N. visitatori annuali | Periodo max. afflusso turistico |
| | | Circa 3.000 | Primavera/Estate |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Targhettatura e foto:** | ☑ Targhetta posizionata | ☑ Effettuate foto esterne | ☑ Effettuate foto interne |

**Chiodi topografici** ☑ Punto "0" ☐ Punti ausiliari per GPS ☑ Poligonale esterna

**escrizione posizione targhetta:**

**itologia:** ☐ Calcari e calcari dolomitici ☑ Calcareniti ("tufo calcareo") ☐ Altro

**Stratificazioni:** ◉ Roccia non stratificata ☐ Roccia stratificata potenza media degli strati cm

**Assetto:** ☐ sub-orizzontale ☐ inclinato ☐ piegato

**Segni di attività antropica** ☐ anomissione dell ingresso ☐ Scritte e graffiti su pareti ☐ Altro

**Contesto ambientale** ☐ Collina/versante ☐ dolina ☐ cava ☑ gravina-lama

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ☐ Area urbanizzata | ☐ pianj i olo | ☐ costa | ☐ pianoro carsico | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Microforme presenti all'ingresso** | ☐ lame dentate | ☐ vaschette | ☐ fori carsici | ☐ scannellature |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Soccorso** | ☐ Accesso pericoloso | ☐ Strettoie | ☐ tratti allagati | |
| | ☐ Zone franose | ☐ Atmosfera insalubre | ☐ sifoni | ☐ Meandri |

| | | | |
|---|---|---|---|
| PALETNOLOGIA E ARCHEOLOGIA | ☐ Industria litica | ☐ reperti ceramici | ☐ Rinvenimenti diversi |
| | ☑ Strutture artificiali | ☐ Relitti antropologici | ☑ elementi di arte parietale |
| | ☐ Note | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PALEONTOLOGIA | ☐ Vertebrati fossili | ☐ Fossili di grandi dimensioni | ☐ fossili di piccole dimensioni | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BIOSPELEOLOGIA - CHIROTTERI | | | | | | |
| Stima numero esemplari | ☐ Nessuno | ☐ da 1 a 10 | ☐ da 11 a 20 | ☐ da 21 a 50 | ☐ da 51 a 100 | ☐ oltre 100 |
| Presenza di guano | ☐ Nessuna | ☐ Tracce | ☐ poco | ☐ molto | ☐ Presenza di esemplari giovani | |

BIOSPELEOLOGIA - ALTRA FAUNA IPOGEA ☐ presente Descrizione

NOTE (sintetiche e relative ad aspetti non desumibili da quanto precede)

Sviluppo planimetria in mt. Sviluppo_spaziale in mt. Profondità in mt.

Data acquisiziona dati sul campo (gg/mm/aaaa): ☑ **Scheda pronta per revisione**

Salva S ampa

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE

redatta ai sensi della- L.R. 33/2009

**1. DATI DI IDENTIFICAZIONE**

| | | |
|---|---|---|
| Nome della Grotta: | Cripta di San Cesario di Casalrotto | N. CATASTO |
| Altri nomi: | | PU_CA_245 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Comune | MOTTOLA | Provincia | Taranto |
| Località | Casalrotto | Via / Piazza | |
| Toponimo locale | | | |
| Dati Catasto Terreni | Foglio | P.lla/e | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Grotta | ☒ | Terrestre | ☐ | Costiera Emersa | ☐ censita come cavità **artificiale** al num |
| | ☐ | Marina Semisommersa | ☐ | Marina Sommersa | ☐ censita come cavità **naturale** al num |

☒ Contesto Naturale/rurale ☐ Contesto Antropizzato/urbano

| | | |
|---|---|---|
| Informazioni sulle modalità d'accesso: | ☒ Accesso libero | ☐ Cavità non trovata |
| | ☐ Area recintata | ☐ Cavità distrutta |
| | ☐ Accesso negato da vincolo | ☐ Cavità ostruita / riempita di inerti |
| | ☐ E' stato impedito l'accesso alla cavità (note) | ☐ Altro |
| Note su modalità di accesso: | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Attività di fruizione** | ☒ Nessuna | ☐ Cavità turistica | ☐ Cavità con visite guidate | ☐ Cavità con visita virtuale |
| Gestore (Ente, Associazione, Privato, ecc.) | | | | |
| Riferimenti per visite guidate (Indirizzo, tel., mail, fax) | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sostenibilità delle attività di fruizione** | **monitoraggio ambientale** | ☐ funzionante | ☐ non funzionante |
| ☐ Esiste una commissione tecnica | **Flussi turistici** | n. visitatori annuali | Periodo di massimo afflusso turistico |

| | | | |
|---|---|---|---|
| segnalata da: | | data | |
| esplorata da: | | data | |
| catastata da: | | data | |
| 1° Rilevo effettuato da: | | data | |
| 1° inserimento a catasto Regione Puglia: | | data | |
| Ultimo aggiornamento rilievo di: | CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | data | |

## 2. UBICAZIONE

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.a) | Posizione **GPS** – Coord. Geogr. wgs84 (g. decimali)<br>Lat<br>Lon | Quota GPS | Quota s.l.m<br>☐ indicata sulla carta<br>☐ Dato sicuro<br>☐ Dato approssimativo |
| 2.b) | Itinerario di avvicinamento | | |
| 2.c) | Note | | |
| 2.d) | Breve descrizione della cavità | | |

**sezione contenente dati storici raccolti con precedenti progetti catasto (1988, 2000, 2006) non più raccolti/necessari dal 2007 in poi**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.e) | Posizione **IGM 25.000** – Coord. Geogr. Roma40 Est (g. decimali)<br>Lat<br>Lon | | ☐ Cavità indicata sulla carta<br>☐ Dato sicuro<br>☐ Dato approssimativo |
| | Posizione piano **Gauss-Boaga** – Roma40 – fuso Est (metri)<br>Nord<br>Est | | |

| IGM | FOGLIO | | QUADRANTE | | TAVOLETTA | | EDIZIONE | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2.f) Quantità ingressi | ☒ singolo | ☐ multiplo | Numero totale ingressi * | 1 |

*** n.b. per gli eventuali ingressi secondari presenti si rimanda all'allegato in coda alla presente scheda**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **2.g) ingresso principale**<br>Coord. Geog. WGS84<br>gradi decimali | Lat **N** | 40.620667 | Itinerario: |
| | Lon **E** | 17.019000 | |
| | Quota gps | 0 | |

descrizione dell'ingresso

Posizione ingresso ☒ In piano ☐ su parete/scarpata ☐ altro

Ingresso ☐ Orizzontale ☒ Aperto
☒ Verticale ☐ Chiuso-Mascherato ☐ Naturale
☐ Artificiale modific. ☐ muri ☐ scavi ☐ chiuso porta/grata

☐ Presenza pozzo iniziale Profondità pozzo _____ | Galleria ø > 1 m ☐ | Cunicolo ø < 1 m ☐ | altro ☐

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Stato ingresso** | ☒ Incontaminato | | Intensità del disturbo: ☒ Nessuna |
| | ☐ Presenza di rifiuti solidi | ☐ organici ☐ inorganici | ☐ Bassa |
| | ☐ Presenza di rifiuti liquidi | ☐ organici ☐ inorganici | ☐ Media |
| | ☐ Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | | ☐ Alta |

Note (descrivere sinteticamente i rifiuti rinvenuti, ed allegare documentazione fotografica)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3.** | **DATI METRICI** | Sviluppo planimetrico m. | | Sviluppo spaziale m. | | Profondità m. | | |
| S. planim. ramo principale m. | | | S. planim. rami laterali m. | | Dislivello + | | Dislivello - | |
| Profondità primo pozzo m. | | 1° ingr. | | 2° ingr. | | 3° ingr | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **4. DESCRIZIONE GROTTA** | 1 | | 4 | |
| 4.a Il sito ricade nelle seguenti aree protette | 2 | | 5 | |
| | 3 | | 6 | |
| 4.b Area speleologica | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.c | **Tipologia della cavità** | ☐ | Inghiottitoio | ☐ | attivo | ☐ | fossile | ☐ temporaneo |
| | | ☐ | costiera: | ☐ | lungo attuale linea di costa | ☐ | lungo antiche linee di costa | |
| | | ☐ | meteorica | | | ☐ | di attraversamento | |
| | | ☐ | tettonica | | | ☐ | di interstrato | |
| | | ☐ | sprofondamento | | | ☐ | di erosione fluviale | |
| 4.d | **Litologia** | ☐ | Calcari e calcari dolomitici | ☒ | Calcareniti ("tufo calcareo") | ☐ | Altro | |
| 4 d.1 | **Stratificazione** | ☒ | non stratificata | ☐ | stratificata | | potenza degli strati cm | |
| | Assetto: | ☐ | sub-orizzontale | ☐ | inclinata | ☐ | piegata | |
| 4 d.2 | **Giacitura** | | | | | | | |
| 4 d.3 | **Fratturazione** | ☐ | concentrata | ☐ | diffusa | | | |
| 4 d.4 | **Direzione delle principali linee di frattura** | 1° | | nel punto | | del rilievo | | |
| | | 2° | | nel punto | | del rilievo | | |
| | | 3° | | nel punto | | del rilievo | | |
| Note | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5. Proprietà idriche cavità** | ☐ | Cavità assorbente | ☐ | permanente | ☐ | stagionale | |
| | ☐ | Cavità emittente | | | ☐ | stagionale | |
| 5.a Corsi interni | ☐ | permanente | Portata l/sec | | Nel punto | del rilievo | |
| | ☐ | stagionale | Portata l/sec | | Nel punto | del rilievo | |
| | | | Data rilevamento | | | aggiornamento | |
| 5.b Bacini/laghi | ☐ | si | ☐ | no | | | |
| 5.c sifoni | 1° | | Profondità | | lunghezza | | |
| | 2° | | Profondità | | lunghezza | | |
| | 3° | | Profondità | | lunghezza | | |
| 5.d) Note | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Cavità:** | ☐ | Naturale | ☐ | Parzialmente modificata | ☐ | Totalmente modificata |
| Ingresso | ☐ | Orizzontale | ☒ | Aperto | | | |
| | ☒ | Verticale | ☐ | Chiuso-Mascherato | ☐ | Naturale | |
| | | | | | ☐ | Artificiale modific. | ☐ muri |
| | | | | | | | ☐ scavi |
| | | | | | | | ☐ chiuso porta/grata |
| 5.f) Note | | | | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **6. Grotte marine** | profondità ingresso min | | Presenza acque dolci ☐ | ☐ Progressione speleosubacquea |
| | profondità ingresso max | | Presenza acqua corrente ☐ | |
| | Tipo sedimento su fondo ingresso | | Presenza concrezioni | ☐ Presenza di incrostazioni biogeniche |
| | ☐ Bioclastico | ☐ Fango | ☐ Sommerse | |
| | ☐ Ciottoli | ☐ Sabbia | ☐ semisommerse | |
| | 6.a) Note: | | | |

**7. MORFOLOGIA CARSICA IPOGEA ED EPIGEA**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.a) | Tipologia ambienti: | ☐ | caverne | ☐ | saloni | ☐ | meandri | ☐ | cunicoli |
| | | ☐ | camini | ☐ | gallerie di erosione | | | ☐ | gallerie di crollo |
| | | ☐ | pozzi: | ☐ | cascata | ☐ | fusi | ☐ | di crollo |
| 7.b) | Sculture: | ☐ | erosive | ☐ | dissoluzione | ☐ | biocarsiche | | |
| 7.c) | Depositi clastici | ☐ | cementato | ☐ | non cementato | | | | |
| 7.d) | Depositi chimici | concrezioni carbonatiche ☐ | | mineralizzazioni carbonat. ☐ | | mineralizzazioni non carbonat. ☐ | | | |
| 7.e) | Depositi biologici | ☐ | | | | | | | |
| 7.f) | Note | | | | | | | | |
| 7.g) | Ambiente esterno | 7.g.1) | Macroforme carsiche | ☐ | dolina | ☐ | canale carsico | ☐ | cava |
| | | | | ☒ | pianoro carsico | ☐ | polje | ☐ | costone | ☐ | area urbanizzata |
| | | | | ☐ | gravina-lama | ☐ | collina | ☐ | costa | | |
| | | 7.g.2) | Microforme ingresso | ☐ | Lame dentate | ☐ | vaschette | ☐ | Fori carsici | ☐ | scannellature |
| | | 7.g.3) | Microforme esterno | ☐ | scannellature | ☐ | fori carsici | ☐ | impronte | ☐ | corrosione biologica |
| | | | | ☐ | vermicolazioni | ☐ | solchi di radici | ☐ | solchi | ☐ | lame dentate | ☐ | forme di carso coperto e semicoperto |
| | | | | ☐ | alveoli di corrosione | ☐ | crepacci carsici | | vaschetta di corrosione | ☐ | cavità planari suborizzontali | ☐ | forme di corrosione selettiva |
| | | | | ☐ | forme e rilievi complessi | | | | | | |
| 7.h) | Note | | | | | | | | |

**7. stato dell'interno**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **7.a) Stato dell'interno** | ☒ | Incontaminato | | | Intensità del disturbo | ☒ Nessuno |
| | ☐ | Presenza di rifiuti solidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Bassa |
| | ☐ | Presenza di rifiuti liquidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Media |
| | | | | | | ☐ Alta |

7.b)Descrizione eventuali rifiuti rinvenuti

**7.c) Segnalazione di attività potenzialmente dannose**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **8. PALETNOLOGIA E ARCHEOLOGIA** | ☐ | Industria litica | ☐ Reperti ceramici | ☐ | Rinvenimenti diversi |
| | ☒ | Strutture artificiali | ☐ Relitti antropologici | ☐ | Elementi di arte parietale |
| | ☐ | Note | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **9. PALEONTOLOGIA** | ☐ | vertebrati fossili | ☐ fossili di grandi dimensioni | ☐ fossili di piccole dimensioni |
| 9.a) Note | | | | |

**10. BIOSPELEOLOGIA - CHIROTTERI**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Stima numero esemplari | ☐ | da 1 a 10 | ☐ | da 11 a 20 | ☐ | da 21 a 50 | ☐ | da 51 a 100 | ☐ oltre 100 |
| Presenza di guano | ☐ | tracce | ☐ | poco | ☐ | molto | ☐ | Presenza di esemplari giovani | |

10.a) BIOSPELEOLOGIA - ALTRA FAUNA IPOGEA ☐ presente

Descrizione

**11. SOCCORSO**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☐ | accesso pericoloso | ☐ | zone franose | ☐ | strettoie | ☐ | tratti allagati | ☐ | atmosfera insalubre |
| ☐ | sifoni | ☐ | meandri | ☐ | altro | | | | |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE

redatta ai sensi della- L.R. 33/2009

## ALLEGATO 1– INGRESSI SECONDARI

**1. DATI DI IDENTIFICAZIONE**

| | | |
|---|---|---|
| Nome della Grotta: | Cripta di San Cesario di Casalrotto | N. CATASTO |
| Altri nomi: | | PU_CA_245 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Comune | MOTTOLA | Provincia | Taranto |
| Località | Casalrotto | Via / Piazza | |
| Toponimo locale | | | |
| Dati Catasto Terreni | Foglio | P.lla/e | |

| | | |
|---|---|---|
| **ingresso secondario** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat **N**<br>Lon **E**<br>Quota gps | Itinerario: |

descrizione dell'ingresso

☐ Presenza pozzo iniziale — Profondità pozzo _____ — Galleria ø > 1 m ☐ — Cunicolo ø < 1 m ☐ — altro ☐

Ingresso ☐ Orizzontale ☐ Aperto
☐ Verticale ☐ Chiuso-Mascherato ☐ Naturale
☐ Artificiale modific. ☐ muri ☐ scavi ☐ chiuso porta/grata

☐ Presenza pozzo iniziale — Profondità pozzo — Galleria ø > 1 m ☐ — Cunicolo ø < 1 m ☐

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Stato ingresso** | ☐ Incontaminato | | | Intensità del disturbo | ☐ Nessuna |
| | ☐ Presenza di rifiuti solidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Bassa |
| | ☐ Presenza di rifiuti liquidi | ☐ organici | ☐ inorganici | | ☐ Media |
| | ☐ Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | | | | ☐ Alta |

Note (descrivere sinteticamente i rifiuti rinvenuti, ed allegare documentazione fotografica)

Federazione Speleologica Pugliese | Comunità Europea PO FESR 2007 2013 | Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 2 - Planimetria

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.620667 | n. catasto | PU_CA_245 |
| | Lon | **E** 17.019000 | Nome grotta | Cripta di San Cesario di Casalrotto |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese

Comunità Europea PO FESR 2007 2013

Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

### ALLEGATO 3 - Sezione

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.620667 | n. catasto | PU_CA_245 |
| | Lon | **E** 17.019000 | Nome grotta | Cripta di San Cesario di Casalrotto |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese Comunità Europea PO FESR 2007 2013 Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 4 – Specifiche Rilievo

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.620667 | n. catasto | PU_CA_245 |
| | Lon | **E** 17.019000 | Nome grotta | Cripta di San Cesario di Casalrotto |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

**14.b) Strumentazione utilizzata per il rilievo**

| Grandezza misurata | Tipo di strumento | marca | precisione |
|---|---|---|---|
| angoli orizzontali (azimuth) | | | |
| angoli verticali (zenith) | | | |
| distanze verticali | | | |
| distanze orizzontali | | | |

**14.c) Eventuale software utilizzato per elaborazione dati**

**14.d) Note:**

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.620667 | n. catasto | PU_CA_245 |
| | Lon | **E** 17.019000 | Nome grotta | Cripta di San Cesario di Casalrotto |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.620667 | n. catasto | PU_CA_245 |
| | Lon | **E** 17.019000 | Nome grotta | Cripta di San Cesario di Casalrotto |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.620667 | n. catasto | PU_CA_245 |
| | Lon | **E** 17.019000 | Nome grotta | Cripta di San Cesario di Casalrotto |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

| | | |
|---|---|---|
| CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO | | |
| GRUPPO SPELEOLOGICO | ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA | DATA RILIEVO |

Federazione Speleologica Pugliese — Comunità Europea PO FESR 2007 2013 — Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 5 – Documenti di archivio e fotografie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.620667 | n. catasto | PU_CA_245 |
| | Lon | **E** 17.019000 | Nome grotta | Cripta di San Cesario di Casalrotto |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO

GRUPPO SPELEOLOGICO — ELABORAZIONE DATI E RESTITUZIONE GRAFICA — DATA RILIEVO

Federazione Speleologica Pugliese

Comunità Europea PO FESR 2007 2013

Regione Puglia Servizio Ecologia

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

CATASTO DELLE GROTTE E DELLE CAVITÀ ARTIFICIALI

# CATASTO DELLE **GROTTE** DELLA PUGLIA

## SCHEDA CATASTALE redatta ai sensi della - L.R. 33/2009

## ALLEGATO 6 – Scheda bibliografica

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ingresso principale** Coord. Geog. WGS84 gradi decimali | Lat | **N** 40.620667 | n. catasto | PU_CA_245 |
| | Lon | **E** 17.019000 | Nome grotta | Cripta di San Cesario di Casalrotto |
| | Quota gps | 0 | Comune | MOTTOLA |

Salva | Stampa

**Scheda pronta per revisione**

GRUPPO:CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO

**S EDA CENSIMENTO IN CAMPO**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ○ Cavità Naturale<br>● Cavità Artificiale | | N. Catasto: PU_CA_246 | Provincia: Taranto | | ● Contesto Naturale/Rurale<br>○ Contesto Antropizzato/urbano |

Codice catastale: F784 Nome catastale: MOTTOLA Foglio: Particella:

**Grotta** ● Terrestre ○ Costiera emersa ○ Marina semisommersa ○ Marina sommersa

**ome della grotta**: Cripta di Sant'Apollonia di Casalrotto

**Tipologia di cavità artificiale:** ○ Opere idrauliche ○ Opere insediative civili ● Opere di culto ○ Opere militari ○ Opere estrattive ○ Vie di transito ○ Altre opere non classificate
Luoghi di culto (dei vivi: chiese, cappelle, mitrei...)

**Tipologia di cavità artificiale:** ○ Opere idrauliche ○ Opere insediative civili ● Opere di culto ○ Opere militari ○ Opere estrattive ○ Vie di transito ○ Altre opere non classificate
Luoghi di culto (dei vivi: chiese, cappelle, mitrei...)

| | | |
|---|---|---|
| **eventuali doppioni (cavità già in catasto con altro numero)**<br>○ Censita come cavità artificiale al num<br>○ Censita come cavità naturale al num | | ● Accesso libero<br>○ Area recintata<br>○ Accesso negato da vincolo |
| **omune**: MOTTOLA | | ○ Cavità non trovata<br>○ Cavità distrutta<br>○ Cavità ostruita / riempita di inerti<br>○ e' stato impedito l'accesso alla cavità<br>○ Altro (indicare nelle note finali) |
| **Località**: Casalrotto | | |
| **Via/Piazza:** | | |
| **Toponimo locale:** | | |

**Informazioni su modalità di accesso**

**Quantità** Numero totale ingressi: 1

| | | |
|---|---|---|
| **ingresso:** 18/5/2019 | Singolo | Documentazione olo Multiplo |

| | | |
|---|---|---|
| Ingresso principale - Coord. Geog. WGS84<br>mostra in mappa Lat/Lon | Lat. N (gradi decimali es.: 40.87541667) 40.620300<br>Long. E (gradi decimali es.: 17.14842540) 17.019083<br>Quota 0.0 | Itinerario: |

Descrizione dell'ingresso:

Posizione ingresso: In piano Su parete / scarpata Altro

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ingresso | Orizzontale<br>Verticale | Aperto<br>Chiuso-Mascherato | Naturale<br>Artificiale modificato | mur<br>scav<br>chiuso porta/grata |

L'accesso alla cavità avviene tramite: Altro Presenza pozzo iniziale Profondità pozzo: 0.0 galleria cunicolo

| | | |
|---|---|---|
| **Stato dell'ingresso** | Incontaminato<br>Presenza di rifiuti solidi Organici Inorganic<br>Presenza di rifiuti liquidi Organici Inorganic<br>Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | **Intensità del disturbo**<br>Nessuna<br>Bassa<br>Media<br>Alta |

Note:

| | | |
|---|---|---|
| Ingresso secondario - Coord. Geog. WGS84 | Lat. N (gradi decimali es.: 40.87541667)<br>Long. E (gradi decimali es.: 17.14842540)<br>Quota 0.0 | Itinerario: |

Descrizione dell'ingresso:

Posizione ingresso: ○ In piano ○ Su parete / scarpata ○ Altro

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ingresso | ○ Orizzontale<br>○ Verticale | ● Aperto<br>○ Chiuso-Mascherato | ○ Naturale<br>○ Artificiale modificato | ○ muri<br>○ scavi<br>○ chiuso porta/grata |

L'accesso alla cavità avviene tramite:

Pozzo iniziale ○ Profondità pozzo: 0.0 ○ galleria iniziale (diametro > 1 metro) ○ cunicolo iniziale (diametro < 1 metro) ○ Altro

| | | |
|---|---|---|
| **Stato dell'ingresso** | ○ Incontaminato<br>Presenza di rifiuti solidi ○ Organici ○ Inorganici<br>Presenza di rifiuti liquidi ○ Organici ○ Inorganici<br>○ Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | **Intensità del disturbo**<br>○ Nessuna<br>○ Bassa<br>○ Media<br>○ Alta |

Note:

| | | |
|---|---|---|
| **Stato dell'interno** | ● Incontaminato<br>Inquinato da rifiuti solidi ○ Organici ○ Inorganici<br>Inquinato da rifiuti liquidi ○ Organici ○ Inorganici | **Intensità del disturbo**<br>● Nessuna<br>○ Bassa<br>○ Media<br>○ Alta |

Note

Segnalazione di attività potenzialmente dannose

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Grotte marine** | Profondità ingresso | min.: 0.0<br>max.: 0.0 | | Presenza acque dolci ○<br>Presenza acqua corrente ○ | | ○ Progressione speleosubacquea |
| | Tipo sedimento su fondo ingresso<br>○ bioclastico ○ Fango | | | Presenza concrezioni<br>○ Sommerse<br>○ Semisommerse | | ○ Presenza di incrostazioni biogeniche |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ☐ Ciottoli | ☐ Sabbia | | | |

note:

**Attività di fruizione** ☉ Nessuna ☐ Cavità turistica ☐ Cavità con visite guidate ☐ Cavità con visita virtuale

Gestore (Ente, Associazione, Provato, ecc..)

Riferimenti per visite guidate (indirizzo,tel., fax, mail)

**Sostenibilità delle attività di fruizione** **Monitoraggio ambientale** ☉ Nessuno ☐ funzionante ☐ non funzionante

| | | | |
|---|---|---|---|
| ☐ Commissione tecnica | **Flussi turistici** | N. visitatori annuali | Periodo max. afflusso turistico |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Targhettatura e foto:** | ☑ Targhetta posizionata | ☑ Effettuate foto esterne | ☑ Effettuate foto interne |

**Chiodi topografici** ☑ Punto "0" ☐ Punti ausiliari per GPS ☑ Poligonale esterna

**Descrizione posizione targhetta:**

**Litologia:** ☐ Calcari e calcari dolomitici ☑ Calcareniti ("tufo calcareo") ☐ Altro

**Stratificazioni:** ☉ Roccia non stratificata ☐ Roccia stratificata potenza media degli strati cm

**Assetto:** ☐ sub-orizzontale ☐ inclinato ☐ piegato

**Segni di attività antropica** ☐ Manomissione dell'ingresso ☐ Scritte e graffiti su pareti ☐ Altro

**Contesto ambientale** ☐ Collina/versante ☐ dolina ☐ cava ☐ gravina-lama

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ☐ Area urbanizzata | ☐ pianaltipianoro | ☐ costa | ☑ pianoro carsico | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Microforme presenti all'ingresso** | ☐ lame dentate | ☐ vaschette | ☐ fori carsici | ☐ scannellature |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Soccorso** | ☐ Accesso pericoloso | ☐ Strettoie | ☐ tratti allagati | |
| | ☐ Zone franose | ☐ Atmosfera insalubre | ☐ sifoni | ☐ Meandri |

| | | | |
|---|---|---|---|
| PALETNOLOGIA E ARCHEOLOGIA | ☐ Industria litica | ☐ reperti ceramici | ☐ Rinvenimenti diversi |
| | ☑ Strutture artificiali | ☐ Relitti antropologici | ☑ elementi di arte parietale |
| | ☐ Note | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PALEONTOLOGIA | ☐ Vertebrati fossili | ☐ Fossili di grandi dimensioni | ☐ fossili di piccole dimensioni | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BIOSPELEOLOGIA - CHIROTTERI | | | | | | |
| Stima numero esemplari | ☐ Nessuno | ☐ da 1 a 10 | ☐ da 11 a 20 | ☐ da 21 a 50 | ☐ da 51 a 100 | ☐ oltre 100 |
| Presenza di guano | ☐ Nessuna | ☐ Tracce | ☐ poco | ☐ molto | ☐ Presenza di esemplari giovani | |

BIOSPELEOLOGIA - ALTRA FAUNA IPOGEA ☐ presente Descrizione

NOTE (sintetiche e relative ad aspetti non desumibili da quanto precede)

Sviluppo planimetria in mt. Sviluppo_spaziale in mt. Profondità in mt.

Data acquisiziona dati sul campo (gg/mm/aaaa): ☑ **Scheda pronta per revisione**

Salva S ampa

**Federazione Speleologica Pugliese** **Unione Europea PO FESR 2007 2013** **Regione Puglia Servizio Ecologia**

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

Catasto delle Grotte e delle Cavità Artificiali

Salva Stampa

**Scheda pronta per revisione**

GRUPPO:CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO

**S EDA CENSIMENTO IN CAMPO**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ○ Cavità Naturale<br>● Cavità Artificiale | | N. Catasto<br>PU_CA_243 | Provincia<br>Taranto | | ● Contesto Naturale/Rurale<br>○ Contesto Antropizzato/urbano |

Codice catastale: F784 Nome catastale: MOTTOLA Foglio: Particella:

**Grotta** ● Terrestre ○ Costiera emersa ○ Marina semisommersa ○ Marina sommersa

**ome della grotta**: Chiesa rupestre di Sant'Angelo di Casalrotto

**Tipologia di cavità artificiale:** ○ Opere idrauliche ○ Opere insediative civili ● Opere di culto ○ Opere militari ○ Opere estrattive ○ Vie di transito ○ Altre opere non classificate

Luoghi di culto (dei vivi: chiese, cappelle, mitrei...)

**Tipologia di cavità artificiale:** ○ Opere idrauliche ○ Opere insediative civili ● Opere di culto ○ Opere militari ○ Opere estrattive ○ Vie di transito ○ Altre opere non classificate

Luoghi di culto (dei vivi: chiese, cappelle, mitrei...)

| | | |
|---|---|---|
| **eventuali doppioni (cavità già in catasto con altro numero)**<br>○ Censita come cavità artificiale al num<br>○ Censita come cavità naturale al num | | ○ Accesso libero<br>● Area recintata<br>○ Accesso negato da vincolo |
| **omune**: MOTTOLA | | ○ Cavità non trovata<br>○ Cavità distrutta<br>○ Cavità ostruita / riempita di inerti<br>○ e' stato impedito l'accesso alla cavità<br>○ Altro (indicare nelle note finali) |
| **Località**: Casalrotto | | |
| **Via/Piazza:** | | |
| **Toponimo locale:** | | |

**Informazioni su modalità di accesso**

**Quantità** Numero totale ingressi: 1

**ingresso:** Singolo Multiplo

| | | |
|---|---|---|
| Ingresso principale - Coord. Geog. WGS84<br>mostra in mappa Lat/Lo | Lat. N (gradi decimali es.: 40.87541667) 40.619667<br>Long. E (gradi decimali es.: 17.14842540) 17.015017<br>Quota 0.0 | Itinerario: |

Descrizione dell'ingresso:

Posizione ingresso: In piano Su parete / scarpata Altro

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ingresso | Orizzontale<br>Verticale | Aperto<br>Chiuso-Mascherato | Naturale<br>Artificiale modificato | muri<br>scavi<br>chiuso porta/grata |

L'accesso alla cavità avviene tramite: Altro Presenza pozzo iniziale Profondità pozzo: 0.0 galleria cunicolo

| **Stato dell'ingresso** | | | | **Intensità del disturbo** |
|---|---|---|---|---|
| Incontaminato | | | | Nessuna |
| Presenza di rifiuti solidi | Organici | Inorganici | | Bassa |
| Presenza di rifiuti liquidi | Organici | Inorganici | | Media |
| Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | | | | Alta |

Note:

| | | |
|---|---|---|
| Ingresso secondario - Coord. Geog. WGS84 | Lat. N (gradi decimali es.: 40.87541667)<br>Long. E (gradi decimali es.: 17.14842540)<br>Quota 0.0 | Itinerario: |

Descrizione dell'ingresso:

Posizione ingresso: In piano Su parete / scarpata Altro

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ingresso | Orizzontale<br>Verticale | Aperto<br>Chiuso-Mascherato | Naturale<br>Artificiale modificato | muri<br>scavi<br>chiuso porta/grata |

L'accesso alla cavità avviene tramite:

Pozzo iniziale Profondità pozzo: 0.0 galleria iniziale (diametro > 1 metro) cunicolo iniziale (diametro < 1 metro) Altro

**Stato dell'ingresso**

Incontaminato

Presenza di rifiuti solidi Organici Inorganici

Presenza di rifiuti liquidi Organici Inorganici

Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta

**Intensità del disturbo**

Nessuna
Bassa
Media
Alta

Note:

**Stato dell'interno**

Incontaminato

Inquinato da rifiuti solidi Organici Inorganici

Inquinato da rifiuti liquidi Organici Inorganici

**Intensità del disturbo**

Nessuna
Bassa
Media
Alta

Note

Segnalazione di attività potenzialmente dannose

**Grotte marine**

Profondità ingresso min.: 0.0 max.: 0.0

Presenza acque dolci
Presenza acqua corrente

Progressione speleosubacquea

Tipo sedimento su fondo ingresso

bioclastico Fango

Presenza concrezioni

Sommerse
Semisommerse

Presenza di incrostazioni biogeniche

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ☐ Ciottoli | ☐ Sabbia | | | |

note:

**Attività di fruizione** ☐ Nessuna ☐ Cavità turistica ◉ Cavità con visite guidate ☐ Cavità con visita virtuale

Gestore (Ente, Associazione, Provato, ecc..)

Pro Loco Comune di Mottola

Riferimenti per visite guidate (indirizzo,tel., fax, mail)

**Sostenibilità delle attività di fruizione** **Monitoraggio ambientale** ◉ Nessuno ☐ funzionante ☐ non funzionante

| | | | |
|---|---|---|---|
| ☐ Commissione tecnica | **Flussi turistici** | N. visitatori annuali: Circa 5.000 | Periodo max. afflusso turistico: Primavera/Estate |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Targhettatura e foto:** | ☑ Targhetta posizionata | ☑ Effettuate foto esterne | ☑ Effettuate foto interne |

**Chiodi topografici** ☑ Punto "0" ☐ Punti ausiliari per GPS ☑ Poligonale esterna

**Descrizione posizione targhetta:**

**itologia:** ☐ Calcari e calcari dolomitici ☑ Calcareniti ("tufo calcareo") ☐ Altro

**Stratificazioni:** ◉ Roccia non stratificata ☐ Roccia stratificata potenza media degli strati cm

**Assetto:** ☐ sub-orizzontale ☐ inclinato ☐ piegato

**Segni di attività antropica** ☐ anomissione dell ingresso ☐ Scritte e graffiti su pareti ☐ Altro

**Contesto ambientale** ☐ Collina/versante ☐ dolina ☐ cava ☐ gravina-lama



Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 21 del 18-2-2020 12269

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ☐ Area urbanizzata | ☐ [illegible] | ☐ costa | ☑ pianoro carsico | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Microforme presenti all'ingresso** | ☐ lame dentate | ☐ vaschette | ☐ fori carsici | ☐ scannellature |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Soccorso** | ☐ Accesso pericoloso | ☐ Strettoie | ☐ tratti allagati | |
| | ☐ Zone franose | ☐ Atmosfera insalubre | ☐ sifoni | ☐ Meandri |

| | | | |
|---|---|---|---|
| PALETNOLOGIA E ARCHEOLOGIA | ☐ Industria litica | ☑ reperti ceramici | ☑ Rinvenimenti diversi |
| | ☑ Strutture artificiali | ☑ Relitti antropologici | ☑ elementi di arte parietale |
| | ☐ Note | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| PALEONTOLOGIA | ☐ Vertebrati fossili | ☐ Fossili di grandi dimensioni | ☐ fossili di piccole dimensioni |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BIOSPELEOLOGIA - CHIROTTERI | | | | | | |
| Stima numero esemplari | ☐ Nessuno | ☐ da 1 a 10 | ☐ da 11 a 20 | ☐ da 21 a 50 | ☐ da 51 a 100 | ☐ oltre 100 |
| Presenza di guano | ☐ Nessuna | ☐ Tracce | ☐ poco | ☐ molto | ☐ Presenza di esemplari giovani | |

BIOSPELEOLOGIA - ALTRA FAUNA IPOGEA ☐ presente Descrizione

NOTE (sintetiche e relative ad aspetti non desumibili da quanto precede)

Sviluppo planimetria in mt. Sviluppo_spaziale in mt. Profondità in mt.

Data acquisiziona dati sul campo (gg/mm/aaaa): ☑ **Scheda pronta per revisione**

Salva S ampa

Salva | Stampa

**Scheda pronta per revisione**

GRUPPO:CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO

**S EDA CENSIMENTO IN CAMPO**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ○ Cavità Naturale<br>● Cavità Artificiale | | N. Catasto: PU_CA_244 | Provincia: Taranto | | ● Contesto Naturale/Rurale<br>○ Contesto Antropizzato/urbano |

Codice catastale: F784 Nome catastale: MOTTOLA Foglio: Particella:

**Grotta** ● Terrestre ○ Costiera emersa ○ Marina semisommersa ○ Marina sommersa

**ome della grotta**: Chiesa rupestre di San Nicola di Casalrotto

**Tipologia di cavità artificiale:** ○ Opere idrauliche ○ Opere insediative civili ● Opere di culto ○ Opere militari ○ Opere estrattive ○ Vie di transito ○ Altre opere non classificate
Luoghi di culto (dei vivi: chiese, cappelle, mitrei...)

**Tipologia di cavità artificiale:** ○ Opere idrauliche ○ Opere insediative civili ● Opere di culto ○ Opere militari ○ Opere estrattive ○ Vie di transito ○ Altre opere non classificate
Luoghi di culto (dei vivi: chiese, cappelle, mitrei...)

| | | |
|---|---|---|
| **eventuali doppioni (cavità già in catasto con altro numero)**<br>○ Censita come cavità artificiale al num<br>○ Censita come cavità naturale al num | | ○ Accesso libero<br>● Area recintata<br>○ Accesso negato da vincolo |
| **omune**: MOTTOLA | | ○ Cavità non trovata<br>○ Cavità distrutta<br>○ Cavità ostruita / riempita di inerti<br>○ e' stato impedito l'accesso alla cavità<br>○ Altro (indicare nelle note finali) |
| **Località**: Trappeto Casalrotto | | |
| **Via/Piazza:** | | |
| **Toponimo locale:** | | |

**Informazioni su modalità di accesso**

**Quantità** Numero totale ingressi: 1

| | | |
|---|---|---|
| **ingressi:** | Singolo | Multiplo |

| | | |
|---|---|---|
| Ingresso principale - Coord. Geog. WGS84<br>mostra in mappa Lat/Lon | Lat. N (gradi decimali es.: 40.87541667)<br>40.606467<br>Long. E (gradi decimali es.: 17.14842540)<br>17.015300<br>Quota 0.0 | Itinerario: |

Descrizione dell'ingresso:

Posizione ingresso: In piano | Su parete / scarpata | Altro

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ingresso | Orizzontale<br>Verticale | Aperto<br>Chiuso-Mascherato | Naturale<br>Artificiale modificato | mur<br>scav<br>chiuso porta/grata |

L'accesso alla cavità avviene tramite: Altro | Presenza pozzo iniziale | Profondità pozzo: 0.0 | galleria | cunicolo

| | | |
|---|---|---|
| **Stato dell'ingresso** | Incontaminato<br>Presenza di rifiuti solidi: Organici, Inorganic<br>Presenza di rifiuti liquidi: Organici, Inorganic<br>Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | **Intensità del disturbo**<br>Nessuna<br>Bassa<br>Media<br>Alta |

Note:

| | | |
|---|---|---|
| Ingresso secondario - Coord. Geog. WGS84 | Lat. N (gradi decimali es.: 40.87541667)<br>Long. E (gradi decimali es.: 17.14842540)<br>Quota 0.0 | Itinerario: |

Descrizione dell'ingresso:

Posizione ingresso: ○ In piano ○ Su parete / scarpata ○ Altro

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ingresso | ○ Orizzontale<br>○ Verticale | ◉ Aperto<br>○ Chiuso-Mascherato | ○ Naturale<br>○ Artificiale modificato | ○ muri<br>○ scavi<br>○ chiuso porta/grata |

L'accesso alla cavità avviene tramite:

Pozzo iniziale ○ Profondità pozzo: 0.0 ○ galleria iniziale (diametro > 1 metro) ○ cunicolo iniziale (diametro < 1 metro) ○ Altro

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Stato dell'ingresso** | ○ Incontaminato | | | **Intensità del disturbo**<br>○ Nessuna<br>○ Bassa<br>○ Media<br>○ Alta |
| | Presenza di rifiuti solidi | ○ Organici | ○ Inorganici | |
| | Presenza di rifiuti liquidi | ○ Organici | ○ Inorganici | |
| | ○ Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | | | |

Note:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Stato dell'interno** | ◉ Incontaminato | | | **Intensità del disturbo**<br>◉ Nessuna<br>○ Bassa<br>○ Media<br>○ Alta |
| | Inquinato da rifiuti solidi | ○ Organici | ○ Inorganici | |
| | Inquinato da rifiuti liquidi | ○ Organici | ○ Inorganici | |

Note

Segnalazione di attività potenzialmente dannose

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Grotte marine** | Profondità ingresso | min.: 0.0<br>max.: 0.0 | | Presenza acque dolci ○<br>Presenza acqua corrente ○ | | ○ Progressione speleosubacquea |
| | Tipo sedimento su fondo ingresso<br>○ bioclastico ○ Fango | | | Presenza concrezioni<br>○ Sommerse<br>○ Semisommerse | | ○ Presenza di incrostazioni biogeniche |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ciottoli | Sabbia | | | |

note:

**Attività di fruizione** Nessuna | Cavità turistica | Cavità con visite guidate | Cavità con visita virtuale

Gestore (Ente, Associazione, Provato, ecc..)

Riferimenti per visite guidate (indirizzo,tel., fax, mail)

**Sostenibilità delle attività di fruizione** **Monitoraggio ambientale** Nessuno | funzionante | non funzionante

| | | | |
|---|---|---|---|
| Commissione tecnica | **Flussi turistici** | N. visitatori annuali: Circa 5.000 | Periodo max. afflusso turistico: Pri avera/Estat |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Targhettatura e foto:** | Targhetta posizionata | Effettuate foto esterne | Effettuate foto interne |

**Chiodi topografici** Punto "0" | Punti ausiliari per GPS | Poligonale esterna

**Descrizione posizione targhetta:**

**Litologia:** Calcari e calcari dolomitici | Calcareniti ("tufo calcareo") | Altro

**Stratificazioni:** Roccia non stratificata | Roccia stratificata — potenza media degli strati cm

**Assetto:** sub-orizzontale | inclinato | piegato

**Segni di attività antropica** Manomissione dell ingresso | Scritte e graffiti su pareti | Altro

**Contesto ambientale** Collina/versante | dolina | cava | gravina-lama

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ☐ Area urbanizzata | ☐ pianaj olo | ☐ costa | ☑ pianoro carsico | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Microforme presenti all'ingresso** | ☐ lame dentate | ☐ vaschette | ☐ fori carsici | ☐ scannellature |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Soccorso** | ☐ Accesso pericoloso | ☐ Strettoie | ☐ tratti allagati | |
| | ☐ Zone franose | ☐ Atmosfera insalubre | ☐ sifoni | ☐ Meandri |

| | | | |
|---|---|---|---|
| PALETNOLOGIA E ARCHEOLOGIA | ☐ Industria litica | ☐ reperti ceramici | ☐ Rinvenimenti diversi |
| | ☑ Strutture artificiali | ☐ Relitti antropologici | ☑ elementi di arte parietale |
| | ☐ Note | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| PALEONTOLOGIA | ☐ Vertebrati fossili | ☐ Fossili di grandi dimensioni | ☐ fossili di piccole dimensioni |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BIOSPELEOLOGIA - CHIROTTERI | | | | | | |
| Stima numero esemplari | ☐ Nessuno | ☐ da 1 a 10 | ☐ da 11 a 20 | ☐ da 21 a 50 | ☐ da 51 a 100 | ☐ oltre 100 |
| Presenza di guano | ☐ Nessuna | ☐ Tracce | ☐ poco | ☐ molto | ☐ Presenza di esemplari giovani | |

BIOSPELEOLOGIA - ALTRA FAUNA IPOGEA ☐ presente Descrizione

NOTE (sintetiche e relative ad aspetti non desumibili da quanto precede)

Sviluppo planimetria in mt. Sviluppo_spaziale in mt. Profondità in mt.

Data acquisiziona dati sul campo (gg/mm/aaaa): ☑ **Scheda pronta per revisione**

Salva S ampa

**Federazione Speleologica Pugliese** **Unione Europea PO FESR 2007 2013** **Regione Puglia Servizio Ecologia**

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

Catasto delle Grotte e delle Cavità Artificiali

Salva Stampa

**Scheda pronta per revisione**

GRUPPO:CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO

**S EDA CENSIMENTO IN CAMPO**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ○ Cavità Naturale<br>● Cavità Artificiale | | N. Catasto<br>PU_CA_242 | Provincia<br>Taranto | | ● Contesto Naturale/Rurale<br>○ Contesto Antropizzato/urbano |

Codice catastale: F784 Nome catastale: MOTTOLA Foglio: Particella:

**Grotta** ● Terrestre ○ Costiera emersa ○ Marina semisommersa ○ Marina sommersa

**ome della grotta**: 2 Cripta c/o Masseria Laino

**Tipologia di cavità artificiale:** ○ Opere idrauliche ○ Opere insediative civili ● Opere di culto ○ Opere militari ○ Opere estrattive ○ Vie di transito ○ Altre opere non classificate

Luoghi di culto (dei vivi: chiese, cappelle, mitrei...)

**Tipologia di cavità artificiale:** ○ Opere idrauliche ○ Opere insediative civili ● Opere di culto ○ Opere militari ○ Opere estrattive ○ Vie di transito ○ Altre opere non classificate

Luoghi di culto (dei vivi: chiese, cappelle, mitrei...)

| | | |
|---|---|---|
| **eventuali doppioni (cavità già in catasto con altro numero)**<br>○ Censita come cavità artificiale al num<br>○ Censita come cavità naturale al num | | ● Accesso libero<br>○ Area recintata<br>○ Accesso negato da vincolo |
| **omune**: MOTTOLA | | ○ Cavità non trovata<br>○ Cavità distrutta<br>○ Cavità ostruita / riempita di inerti<br>○ e' stato impedito l'accesso alla cavità<br>○ Altro (indicare nelle note finali) |
| **Località**: c/o Masseria Laino | | |
| **Via/Piazza:** | | |
| **Toponimo locale:** | | |

**Informazioni su modalità di accesso**



**Quantità** Numero totale ingressi: 2

| | | |
|---|---|---|
| **ingresso:** | ○ Singolo | ○ Multiplo enza i olo |

| | | |
|---|---|---|
| Ingresso principale - Coord. Geog. WGS84<br>mostra in mappa Lat/Lon | Lat. N (gradi decimali es.: 40.87541667)<br>40.606717<br>Long. E (gradi decimali es.: 17.14842540)<br>17.003100<br>Quota 0.0 | Itinerario: |

Descrizione dell'ingresso:

Posizione ingresso: ○ In piano ○ Su parete / scarpata ○ Altro

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ingresso | ◉ Orizzontale<br>○ Verticale | ◉ Aperto<br>○ Chiuso-Mascherato | ○ Naturale<br>○ Artificiale modificato | ○ mur<br>○ scav<br>○ chiuso porta/grata |

L'accesso alla cavità avviene tramite: ○ Altro Presenza pozzo iniziale ○ Profondità pozzo: 0.0 ○ galleria ○ cunicolo

| | | |
|---|---|---|
| **Stato dell'ingresso** | ◉ Incontaminato<br>Presenza di rifiuti solidi ○ Organici ○ Inorganic<br>Presenza di rifiuti liquidi ○ Organici ○ Inorganic<br>○ Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | **Intensità del disturbo**<br>◉ Nessuna<br>○ Bassa<br>○ Media<br>○ Alta |

Note:

| | | |
|---|---|---|
| Ingresso secondario - Coord. Geog. WGS84 | Lat. N (gradi decimali es.: 40.87541667)<br>Long. E (gradi decimali es.: 17.14842540)<br>Quota 0.0 | Itinerario: |

Descrizione dell'ingresso:

Posizione ingresso: ○ In piano ○ Su parete / scarpata ○ Altro

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ingresso | ○ Orizzontale<br>○ Verticale | ◉ Aperto<br>○ Chiuso-Mascherato | ○ Naturale<br>○ Artificiale modificato | ○ muri<br>○ scavi<br>○ chiuso porta/grata |

L'accesso alla cavità avviene tramite:

Pozzo iniziale ○ Profondità pozzo: 0.0 ○ galleria iniziale (diametro > 1 metro) ○ cunicolo iniziale (diametro < 1 metro) ○ Altro

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Stato dell'ingresso** | ○ Incontaminato | | | **Intensità del disturbo**<br>○ Nessuna<br>○ Bassa<br>○ Media<br>○ Alta |
| | Presenza di rifiuti solidi | ○ Organici | ○ Inorganici | |
| | Presenza di rifiuti liquidi | ○ Organici | ○ Inorganici | |
| | ○ Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | | | |

Note:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Stato dell'interno** | ◉ Incontaminato | | | **Intensità del disturbo**<br>◉ Nessuna<br>○ Bassa<br>○ Media<br>○ Alta |
| | Inquinato da rifiuti solidi | ○ Organici | ○ Inorganici | |
| | Inquinato da rifiuti liquidi | ○ Organici | ○ Inorganici | |

Note

Segnalazione di attività potenzialmente dannose

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Grotte marine** | Profondità ingresso | min.: 0.0<br>max.: 0.0 | | Presenza acque dolci ○<br>Presenza acqua corrente ○ | | ○ Progressione speleosubacquea |
| | Tipo sedimento su fondo ingresso<br>○ bioclastico ○ Fango | | | Presenza concrezioni<br>○ Sommerse<br>○ Semisommerse | | ○ Presenza di incrostazioni biogeniche |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ciottoli | Sabbia | | | |

note:

**Attività di fruizione** Nessuna | Cavità turistica | Cavità con visite guidate | Cavità con visita virtuale

Gestore (Ente, Associazione, Provato, ecc..)

Riferimenti per visite guidate (indirizzo,tel., fax, mail)

**Sostenibilità delle attività di fruizione** **Monitoraggio ambientale** Nessuno | funzionante | non funzionante

| | | | |
|---|---|---|---|
| Commissione tecnica | **Flussi turistici** | N. visitatori annuali | Periodo max. afflusso turistico |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Targhettatura e foto:** | Targhetta posizionata | Effettuate foto esterne | Effettuate foto interne |

**Chiodi topografici** Punto "0" | Punti ausiliari per GPS | Poligonale esterna

**Descrizione posizione targhetta:**

**Litologia:** Calcari e calcari dolomitici | Calcareniti ("tufo calcareo") | Altro

**Stratificazioni:** Roccia non stratificata | Roccia stratificata — potenza media degli strati cm

**Assetto:** sub-orizzontale | inclinato | piegato

**Segni di attività antropica** Manomissione dell'ingresso | Scritte e graffiti su pareti | Altro

**Contesto ambientale** Collina/versante | dolina | cava | gravina-lama

Area urbanizzata ☑ pianaj olo ☐ costa ☐ pianoro carsico

**Microforme presenti all'ingresso** ☐ lame dentate ☐ vaschette ☐ fori carsici ☐ scannellature

**Soccorso** ☐ Accesso pericoloso ☐ Strettoie ☐ tratti allagati
☐ Zone franose ☐ Atmosfera insalubre ☐ sifoni ☐ Meandri

PALETNOLOGIA E ARCHEOLOGIA ☐ Industria litica ☐ reperti ceramici ☐ Rinvenimenti diversi
☑ Strutture artificiali ☐ Relitti antropologici ☑ elementi di arte parietale
☐ Note

PALEONTOLOGIA ☐ Vertebrati fossili ☐ Fossili di grandi dimensioni ☐ fossili di piccole dimensioni

BIOSPELEOLOGIA - CHIROTTERI
Stima numero esemplari ☐ Nessuno ☐ da 1 a 10 ☐ da 11 a 20 ☐ da 21 a 50 ☐ da 51 a 100 ☐ oltre 100
Presenza di guano ☐ Nessuna ☐ Tracce ☐ poco ☐ molto ☐ Presenza di esemplari giovani

BIOSPELEOLOGIA - ALTRA FAUNA IPOGEA ☐ presente Descrizione

NOTE (sintetiche e relative ad aspetti non desumibili da quanto precede)

Sviluppo planimetria in mt. Sviluppo_spaziale in mt. Profondità in mt.

Data acquisiziona dati sul campo (gg/mm/aaaa): ☑ **Scheda pronta per revisione**

Salva S ampa

Salva | Stampa

**Scheda pronta per revisione**

GRUPPO:CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO

**S EDA CENSIMENTO IN CAMPO**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ○ Cavità Naturale<br>● Cavità Artificiale | | N. Catasto: PU_CA_241 | Provincia: Taranto | | ● Contesto Naturale/Rurale<br>○ Contesto Antropizzato/urbano |

Codice catastale: F784 Nome catastale: MOTTOLA Foglio: Particella:

**Grotta** ● Terrestre ○ Costiera emersa ○ Marina semisommersa ○ Marina sommersa

**ome della grotta**: 1 Cripta c/o Masseria Laino

**Tipologia di cavità artificiale:** ○ Opere idrauliche ○ Opere insediative civili ● Opere di culto ○ Opere militari ○ Opere estrattive ○ Vie di transito ○ Altre opere non classificate
Luoghi di culto (dei vivi: chiese, cappelle, mitrei...)

**Tipologia di cavità artificiale:** ○ Opere idrauliche ○ Opere insediative civili ● Opere di culto ○ Opere militari ○ Opere estrattive ○ Vie di transito ○ Altre opere non classificate
Luoghi di culto (dei vivi: chiese, cappelle, mitrei...)

| | | |
|---|---|---|
| **eventuali doppioni (cavità già in catasto con altro numero)**<br>○ Censita come cavità artificiale al num<br>○ Censita come cavità naturale al num | | ○ Accesso libero<br>● Area recintata<br>○ Accesso negato da vincolo |
| **omune**: MOTTOLA | | ○ Cavità non trovata<br>○ Cavità distrutta<br>○ Cavità ostruita / riempita di inerti<br>○ e' stato impedito l'accesso alla cavità<br>○ Altro (indicare nelle note finali) |
| **Località**: c/o Masseria Laino | | |
| **Via/Piazza:** | | |
| **Toponimo locale:** | | |

**Informazioni su modalità di accesso**

**Quantità** Numero totale ingressi: 1

| | | |
|---|---|---|
| **ingresso:** 18/5/2019 | Singolo | Documentazione olo Multiplo |

| | | |
|---|---|---|
| Ingresso principale - Coord. Geog. WGS84<br>mostra in mappa Lat/Lon | Lat. N (gradi decimali es.: 40.87541667)<br>40.607383<br>Long. E (gradi decimali es.: 17.14842540)<br>17.000600<br>Quota 0.0 | Itinerario: |

Descrizione dell'ingresso:

Posizione ingresso: In piano | Su parete / scarpata | Altro

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ingresso | Orizzontale<br>Verticale | Aperto<br>Chiuso-Mascherato | Naturale<br>Artificiale modificato | mur<br>scav<br>chiuso porta/grata |

L'accesso alla cavità avviene tramite: Altro | Presenza pozzo iniziale | Profondità pozzo: 0.0 | galleria | cunicolo

| | | |
|---|---|---|
| **Stato dell'ingresso** | Incontaminato<br>Presenza di rifiuti solidi: Organici, Inorganic<br>Presenza di rifiuti liquidi: Organici, Inorganic<br>Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | **Intensità del disturbo**<br>Nessuna<br>Bassa<br>Media<br>Alta |

Note:

| | | |
|---|---|---|
| Ingresso secondario - Coord. Geog. WGS84 | Lat. N (gradi decimali es.: 40.87541667)<br>Long. E (gradi decimali es.: 17.14842540)<br>Quota 0.0 | Itinerario: |

Descrizione dell'ingresso:

Posizione ingresso: ○ In piano ○ Su parete / scarpata ○ Altro

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ingresso | ○ Orizzontale<br>○ Verticale | ● Aperto<br>○ Chiuso-Mascherato | ○ Naturale<br>○ Artificiale modificato | ○ muri<br>○ scavi<br>○ chiuso porta/grata |

L'accesso alla cavità avviene tramite:

Pozzo iniziale ○ Profondità pozzo: 0.0 ○ galleria iniziale (diametro > 1 metro) ○ cunicolo iniziale (diametro < 1 metro) ○ Altro

| | | |
|---|---|---|
| **Stato dell'ingresso** | ○ Incontaminato<br>Presenza di rifiuti solidi ○ Organici ○ Inorganici<br>Presenza di rifiuti liquidi ○ Organici ○ Inorganici<br>○ Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | **Intensità del disturbo**<br>○ Nessuna<br>○ Bassa<br>○ Media<br>○ Alta |

Note:

| | | |
|---|---|---|
| **Stato dell'interno** | ○ Incontaminato<br>Inquinato da rifiuti solidi ○ Organici ● Inorganici<br>Inquinato da rifiuti liquidi ○ Organici ○ Inorganici | **Intensità del disturbo**<br>○ Nessuna<br>○ Bassa<br>● Media<br>○ Alta |

Note

Segnalazione di attività potenzialmente dannose

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Grotte marine** | Profondità ingresso | min.: 0.0<br>max.: 0.0 | | Presenza acque dolci ○<br>Presenza acqua corrente ○ | | ○ Progressione speleosubacquea |
| | Tipo sedimento su fondo ingresso<br>○ bioclastico ○ Fango | | | Presenza concrezioni<br>○ Sommerse<br>○ Semisommerse | | ○ Presenza di incrostazioni biogeniche |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ☐ Ciottoli | ☐ Sabbia | | | |

note:

**Attività di fruizione** ◉ Nessuna ○ Cavità turistica ○ Cavità con visite guidate ○ Cavità con visita virtuale

Gestore (Ente, Associazione, Provato, ecc..)

Riferimenti per visite guidate (indirizzo,tel., fax, mail)

**Sostenibilità delle attività di fruizione** **Monitoraggio ambientale** ◉ Nessuno ○ funzionante ○ non funzionante

| | | | |
|---|---|---|---|
| ☐ Commissione tecnica | **Flussi turistici** | N. visitatori annuali | Periodo max. afflusso turistico |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Targhettatura e foto:** | ☑ Targhetta posizionata | ☑ Effettuate foto esterne | ☑ Effettuate foto interne |

**Chiodi topografici** ☑ Punto "0" ☐ Punti ausiliari per GPS ☑ Poligonale esterna

**Descrizione posizione targhetta:**

**Litologia:** ☐ Calcari e calcari dolomitici ☑ Calcareniti ("tufo calcareo") ☐ Altro

**Stratificazioni:** ◉ Roccia non stratificata ○ Roccia stratificata potenza media degli strati cm

**Assetto:** ○ sub-orizzontale ○ inclinato ○ piegato

**Segni di attività antropica** ☑ Manomissione dell'ingresso ☐ Scritte e graffiti su pareti ☐ Altro

**Contesto ambientale** ☑ Collina/versante ☐ dolina ☐ cava ☐ gravina-lama

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ☐ Area urbanizzata | ☐ pianj i olo | ☐ costa | ☐ pianoro carsico | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Microforme presenti all'ingresso** | ☐ lame dentate | ☐ vaschette | ☐ fori carsici | ☐ scannellature |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Soccorso** | ☐ Accesso pericoloso | ☐ Strettoie | ☐ tratti allagati | |
| | ☐ Zone franose | ☐ Atmosfera insalubre | ☐ sifoni | ☐ Meandri |

| | | | |
|---|---|---|---|
| PALETNOLOGIA E ARCHEOLOGIA | ☐ Industria litica | ☐ reperti ceramici | ☐ Rinvenimenti diversi |
| | ☑ Strutture artificiali | ☐ Relitti antropologici | ☑ elementi di arte parietale |
| | ☐ Note | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PALEONTOLOGIA | ☐ Vertebrati fossili | ☐ Fossili di grandi dimensioni | ☐ fossili di piccole dimensioni | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BIOSPELEOLOGIA - CHIROTTERI | | | | | | |
| Stima numero esemplari | ☐ Nessuno | ☐ da 1 a 10 | ☐ da 11 a 20 | ☐ da 21 a 50 | ☐ da 51 a 100 | ☐ oltre 100 |
| Presenza di guano | ☐ Nessuna | ☐ Tracce | ☐ poco | ☐ molto | ☐ Presenza di esemplari giovani | |

BIOSPELEOLOGIA - ALTRA FAUNA IPOGEA ☐ presente Descrizione

NOTE (sintetiche e relative ad aspetti non desumibili da quanto precede)

Sviluppo planimetria in mt. Sviluppo_spaziale in mt. Profondità in mt.

Data acquisiziona dati sul campo (gg/mm/aaaa): ☑ **Scheda pronta per revisione**

Salva S ampa

**Federazione Speleologica Pugliese** **Unione Europea PO FESR 2007 2013** **Regione Puglia Servizio Ecologia**

Progetto per l'attuazione della LEGGE REGIONALE 4 dicembre 2009, n.33 "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico"

Catasto delle Grotte e delle Cavità Artificiali

Salva Stampa

**Scheda pronta per revisione**

GRUPPO:CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO

**S EDA CENSIMENTO IN CAMPO**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ○ Cavità Naturale<br>● Cavità Artificiale | | N. Catasto<br>PU_CA_240 | Provincia<br>Taranto | | ● Contesto Naturale/Rurale<br>○ Contesto Antropizzato/urbano |

Codice catastale: F784 Nome catastale: MOTTOLA Foglio: Particella:

**Grotta** ● Terrestre ○ Costiera emersa ○ Marina semisommersa ○ Marina sommersa

**ome della grotta**: Cripta c/o Gravina di Forcella

**Tipologia di cavità artificiale:** ○ Opere idrauliche ○ Opere insediative civili ● Opere di culto ○ Opere militari ○ Opere estrattive ○ Vie di transito ○ Altre opere non classificate

Luoghi di culto (dei vivi: chiese, cappelle, mitrei...)

**Tipologia di cavità artificiale:** ○ Opere idrauliche ○ Opere insediative civili ● Opere di culto ○ Opere militari ○ Opere estrattive ○ Vie di transito ○ Altre opere non classificate

Luoghi di culto (dei vivi: chiese, cappelle, mitrei...)

| | | |
|---|---|---|
| **eventuali doppioni (cavità già in catasto con altro numero)**<br>○ Censita come cavità artificiale al num<br>○ Censita come cavità naturale al num | | ● Accesso libero<br>○ Area recintata<br>○ Accesso negato da vincolo |
| **omune**: MOTTOLA | | ○ Cavità non trovata<br>○ Cavità distrutta<br>○ Cavità ostruita / riempita di inerti<br>○ e' stato impedito l'accesso alla cavità<br>○ Altro (indicare nelle note finali) |
| **Località**: Gravina di Forcella | | |
| **Via/Piazza:** | | |
| **Toponimo locale:** Roccapampana | | |

**Informazioni su modalità di accesso**



**Quantità** Numero totale ingressi: 1

**ingresso:** Singolo Multiplo

| | | |
|---|---|---|
| Ingresso principale - Coord. Geog. WGS84<br>mostra in mappa Lat/Lon | Lat. N (gradi decimali es.: 40.87541667) 40.609317<br>Long. E (gradi decimali es.: 17.14842540) 16.993650<br>Quota 0.0 | Itinerario: |

Descrizione dell'ingresso:

Posizione ingresso: In piano Su parete / scarpata Altro

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ingresso | Orizzontale<br>Verticale | Aperto<br>Chiuso-Mascherato | Naturale<br>Artificiale modificato | mur<br>scav<br>chiuso porta/grata |

L'accesso alla cavità avviene tramite: Altro Presenza pozzo iniziale Profondità pozzo: 0.0 galleria cunicolo

| | | |
|---|---|---|
| **Stato dell'ingresso** | Incontaminato<br>Presenza di rifiuti solidi Organici Inorganic<br>Presenza di rifiuti liquidi Organici Inorganic<br>Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | **Intensità del disturbo**<br>Nessuna<br>Bassa<br>Media<br>Alta |

Note:

| | | |
|---|---|---|
| Ingresso secondario - Coord. Geog. WGS84 | Lat. N (gradi decimali es.: 40.87541667)<br>Long. E (gradi decimali es.: 17.14842540)<br>Quota 0.0 | Itinerario: |

Descrizione dell'ingresso:

Posizione ingresso: ○ In piano ○ Su parete / scarpata ○ Altro

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ingresso | ○ Orizzontale<br>○ Verticale | ◉ Aperto<br>○ Chiuso-Mascherato | ○ Naturale<br>○ Artificiale modificato | ○ muri<br>○ scavi<br>○ chiuso porta/grata |

L'accesso alla cavità avviene tramite:

Pozzo iniziale ○ Profondità pozzo: 0.0 ○ galleria iniziale (diametro > 1 metro) ○ cunicolo iniziale (diametro < 1 metro) ○ Altro

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Stato dell'ingresso** | ○ Incontaminato | | | **Intensità del disturbo**<br>○ Nessuna<br>○ Bassa<br>○ Media<br>○ Alta |
| | Presenza di rifiuti solidi | ○ Organici | ○ Inorganici | |
| | Presenza di rifiuti liquidi | ○ Organici | ○ Inorganici | |
| | ○ Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | | | |

Note:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Stato dell'interno** | ○ Incontaminato | | | **Intensità del disturbo**<br>○ Nessuna<br>○ Bassa<br>○ Media<br>◉ Alta |
| | Inquinato da rifiuti solidi | ○ Organici | ◉ Inorganici | |
| | Inquinato da rifiuti liquidi | ○ Organici | ○ Inorganici | |

Note

Segnalazione di attività potenzialmente dannose

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Grotte marine** | Profondità ingresso | min.: 0.0<br>max.: 0.0 | | Presenza acque dolci ○<br>Presenza acqua corrente ○ | | ○ Progressione speleosubacquea |
| | Tipo sedimento su fondo ingresso<br>○ bioclastico ○ Fango | | | Presenza concrezioni<br>○ Sommerse<br>○ Semisommerse | | ○ Presenza di incrostazioni biogeniche |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ciottoli | Sabbia | | | |

note:

**Attività di fruizione** Nessuna | Cavità turistica | Cavità con visite guidate | Cavità con visita virtuale

Gestore (Ente, Associazione, Provato, ecc..)

Riferimenti per visite guidate (indirizzo,tel., fax, mail)

**Sostenibilità delle attività di fruizione** **Monitoraggio ambientale** Nessuno | funzionante | non funzionante

| | | | |
|---|---|---|---|
| Commissione tecnica | **Flussi turistici** | N. visitatori annuali | Periodo max. afflusso turistico |

**Targhettatura e foto:** Targhetta posizionata | Effettuate foto esterne | Effettuate foto interne

**Chiodi topografici** Punto "0" | Punti ausiliari per GPS | Poligonale esterna

**Descrizione posizione targhetta:**

**Litologia:** Calcari e calcari dolomitici | Calcareniti ("tufo calcareo") | Altro

**Stratificazioni:** Roccia non stratificata | Roccia stratificata — potenza media degli strati cm

**Assetto:** sub-orizzontale | inclinato | piegato

**Segni di attività antropica** Manomissione dell'ingresso | Scritte e graffiti su pareti | Altro

**Contesto ambientale** Collina/versante | dolina | cava | gravina-lama

Area urbanizzata ☑ pianj olo ☐ costa ☐ pianoro carsico

**Microforme presenti all'ingresso** ☐ lame dentate ☐ vaschette ☐ fori carsici ☐ scannellature

**Soccorso** ☐ Accesso pericoloso ☐ Strettoie ☐ tratti allagati
☐ Zone franose ☐ Atmosfera insalubre ☐ sifoni ☐ Meandri

PALETNOLOGIA E ARCHEOLOGIA ☐ Industria litica ☐ reperti ceramici ☐ Rinvenimenti diversi
☑ Strutture artificiali ☐ Relitti antropologici ☑ elementi di arte parietale
☐ Note

PALEONTOLOGIA ☐ Vertebrati fossili ☐ Fossili di grandi dimensioni ☐ fossili di piccole dimensioni

BIOSPELEOLOGIA - CHIROTTERI
Stima numero esemplari ☐ Nessuno ☐ da 1 a 10 ☐ da 11 a 20 ☐ da 21 a 50 ☐ da 51 a 100 ☐ oltre 100
Presenza di guano ☐ Nessuna ☐ Tracce ☐ poco ☐ molto ☐ Presenza di esemplari giovani

BIOSPELEOLOGIA - ALTRA FAUNA IPOGEA ☐ presente Descrizione

NOTE (sintetiche e relative ad aspetti non desumibili da quanto precede)

Sviluppo planimetria in mt. Sviluppo_spaziale in mt. Profondità in mt.

Data acquisiziona dati sul campo (gg/mm/aaaa): ☑ **Scheda pronta per revisione**

Salva S ampa

Salva | Stampa

**Scheda pronta per revisione**

GRUPPO:CENTRO SPELEOLOGICO DELLALTO SALENTO

**S EDA CENSIMENTO IN CAMPO**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ○ Cavità Naturale<br>● Cavità Artificiale | | N. Catasto: PU_CA_239 | Provincia: Taranto | | ● Contesto Naturale/Rurale<br>○ Contesto Antropizzato/urbano |

Codice catastale: F784 Nome catastale: MOTTOLA Foglio: Particella:

**Grotta** ● Terrestre ○ Costiera emersa ○ Marina semisommersa ○ Marina sommersa

**ome della grotta**: Chiesa rupestre di S.Giorgio c/o Masseria Roccapampana

**Tipologia di cavità artificiale:** ○ Opere idrauliche ○ Opere insediative civili ● Opere di culto ○ Opere militari ○ Opere estrattive ○ Vie di transito ○ Altre opere non classificate
Luoghi di culto (dei vivi: chiese, cappelle, mitrei...)

**Tipologia di cavità artificiale:** ○ Opere idrauliche ○ Opere insediative civili ● Opere di culto ○ Opere militari ○ Opere estrattive ○ Vie di transito ○ Altre opere non classificate
Luoghi di culto (dei vivi: chiese, cappelle, mitrei...)

| | | |
|---|---|---|
| **eventuali doppioni (cavità già in catasto con altro numero)**<br>○ Censita come cavità artificiale al num<br>○ Censita come cavità naturale al num | | ● Accesso libero<br>○ Area recintata<br>○ Accesso negato da vincolo |
| **omune**: MOTTOLA | | ○ Cavità non trovata<br>○ Cavità distrutta<br>○ Cavità ostruita / riempita di inerti<br>○ e' stato impedito l'accesso alla cavità<br>○ Altro (indicare nelle note finali) |
| **Località**: c/o Masseria Roccapampana | | |
| **Via/Piazza:** | | |
| **Toponimo locale:** | | |

**Informazioni su modalità di accesso**

**Quantità** Numero totale ingressi: 1

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ingresso:** 18/5/2019 | Singolo | Multiplo | Documentazione fotografica |

| | | |
|---|---|---|
| Ingresso principale - Coord. Geog. WGS84<br>mostra in mappa Lat/Lon | Lat. N (gradi decimali es.: 40.87541667) 40.611200<br>Long. E (gradi decimali es.: 17.14842540) 16.991600<br>Quota 0.0 | Itinerario: |

Descrizione dell'ingresso:

Posizione ingresso: In piano | Su parete / scarpata | Altro

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ingresso | Orizzontale<br>Verticale | Aperto<br>Chiuso-Mascherato | Naturale<br>Artificiale modificato | muri<br>scavi<br>chiuso porta/grata |

L'accesso alla cavità avviene tramite: Altro | Presenza pozzo iniziale | Profondità pozzo: 0.0 | galleria | cunicolo

| | | |
|---|---|---|
| **Stato dell'ingresso** | Incontaminato<br>Presenza di rifiuti solidi: Organici, Inorganici<br>Presenza di rifiuti liquidi: Organici, Inorganici<br>Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | **Intensità del disturbo**<br>Nessuna<br>Bassa<br>Media<br>Alta |

Note:

| | | |
|---|---|---|
| Ingresso secondario - Coord. Geog. WGS84 | Lat. N (gradi decimali es.: 40.87541667)<br>Long. E (gradi decimali es.: 17.14842540)<br>Quota 0.0 | Itinerario: |

Descrizione dell'ingresso:

Posizione ingresso: ○ In piano ○ Su parete / scarpata ○ Altro

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ingresso | ○ Orizzontale<br>○ Verticale | ◉ Aperto<br>○ Chiuso-Mascherato | ○ Naturale<br>○ Artificiale modificato | ○ muri<br>○ scavi<br>○ chiuso porta/grata |

L'accesso alla cavità avviene tramite:

Pozzo iniziale ○ Profondità pozzo: 0.0 ○ galleria iniziale (diametro > 1 metro) ○ cunicolo iniziale (diametro < 1 metro) ○ Altro

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Stato dell'ingresso** | ○ Incontaminato | | | **Intensità del disturbo**<br>○ Nessuna<br>○ Bassa<br>○ Media<br>○ Alta |
| | Presenza di rifiuti solidi | ○ Organici | ○ Inorganici | |
| | Presenza di rifiuti liquidi | ○ Organici | ○ Inorganici | |
| | ○ Presenza di infrastrutture per lo scarico di acque in grotta | | | |

Note:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Stato dell'interno** | ○ Incontaminato | | | **Intensità del disturbo**<br>○ Nessuna<br>○ Bassa<br>◉ Media<br>○ Alta |
| | Inquinato da rifiuti solidi | ○ Organici | ◉ Inorganici | |
| | Inquinato da rifiuti liquidi | ○ Organici | ○ Inorganici | |

Note

Segnalazione di attività potenzialmente dannose

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Grotte marine** | Profondità ingresso | min.: 0.0<br>max.: 0.0 | | Presenza acque dolci ○<br>Presenza acqua corrente ○ | | ○ Progressione speleosubacquea |
| | Tipo sedimento su fondo ingresso<br>○ bioclastico ○ Fango | | | Presenza concrezioni<br>○ Sommerse<br>○ Semisommerse | | ○ Presenza di incrostazioni biogeniche |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ciottoli | Sabbia | | | |

note:

**Attività di fruizione** Nessuna | Cavità turistica | Cavità con visite guidate | Cavità con visita virtuale

Gestore (Ente, Associazione, Provato, ecc..)

Riferimenti per visite guidate (indirizzo,tel., fax, mail)

**Sostenibilità delle attività di fruizione** **Monitoraggio ambientale** Nessuno | funzionante | non funzionante

| | | | |
|---|---|---|---|
| Commissione tecnica | **Flussi turistici** | N. visitatori annuali | Periodo max. afflusso turistico |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Targhettatura e foto:** | Targhetta posizionata | Effettuate foto esterne | Effettuate foto interne |

**Chiodi topografici** Punto "0" | Punti ausiliari per GPS | Poligonale esterna

**Descrizione posizione targhetta:**

**Litologia:** Calcari e calcari dolomitici | Calcareniti ("tufo calcareo") | Altro

**Stratificazioni:** Roccia non stratificata | Roccia stratificata — potenza media degli strati cm

**Assetto:** sub-orizzontale | inclinato | piegato

**Segni di attività antropica** Manomissione dell'ingresso | Scritte e graffiti su pareti | Altro

**Contesto ambientale** Collina/versante | dolina | cava | gravina-lama

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ☐ Area urbanizzata | ☐ pianoro ☑ pianoro carsico | ☐ costa | ☑ pianoro carsico | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Microforme presenti all'ingresso** | ☐ lame dentate | ☐ vaschette | ☐ fori carsici | ☐ scannellature |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Soccorso** | ☐ Accesso pericoloso | ☐ Strettoie | ☐ tratti allagati | |
| | ☐ Zone franose | ☐ Atmosfera insalubre | ☐ sifoni | ☐ Meandri |

| | | | |
|---|---|---|---|
| PALETNOLOGIA E ARCHEOLOGIA | ☐ Industria litica | ☐ reperti ceramici | ☐ Rinvenimenti diversi |
| | ☑ Strutture artificiali | ☐ Relitti antropologici | ☑ elementi di arte parietale |
| | ☐ Note | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PALEONTOLOGIA | ☐ Vertebrati fossili | ☐ Fossili di grandi dimensioni | ☐ fossili di piccole dimensioni | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BIOSPELEOLOGIA - CHIROTTERI | | | | | | |
| Stima numero esemplari | ☐ Nessuno | ☐ da 1 a 10 | ☐ da 11 a 20 | ☐ da 21 a 50 | ☐ da 51 a 100 | ☐ oltre 100 |
| Presenza di guano | ☐ Nessuna | ☐ Tracce | ☐ poco | ☐ molto | ☐ Presenza di esemplari giovani | |

BIOSPELEOLOGIA - ALTRA FAUNA IPOGEA ☐ presente Descrizione

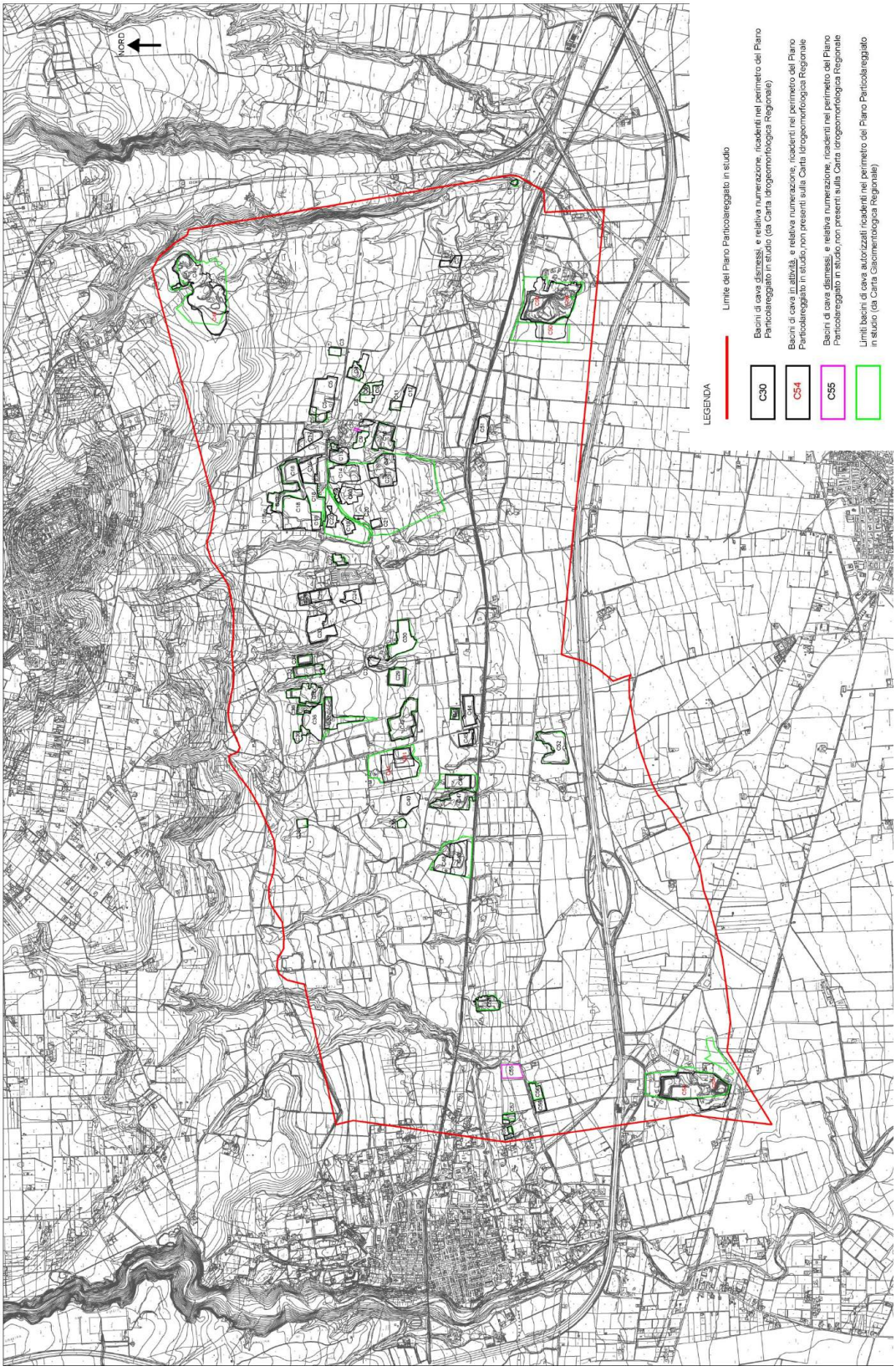
NOTE (sintetiche e relative ad aspetti non desumibili da quanto precede)

Sviluppo planimetria in mt. Sviluppo_spaziale in mt. Profondità in mt.

Data acquisiziona dati sul campo (gg/mm/aaaa): ☑ **Scheda pronta per revisione**

Salva S ampa

# APPENDICE 4
# SCHEDE DELLE CAVE CENSITE


NORD
LEGENDA
Limite del Piano Particolareggiato in studio
Bacini di cava dismessi, e relativa numerazione, ricadenti nel perimetro del Piano Particolareggiato in studio (da Carta Idrogeomorfologica Regionale)
Bacini di cava in attività, e relativa numerazione, ricadenti nel perimetro del Piano Particolareggiato in studio,non presenti sulla Carta Idrogeomorfologica Regionale
Bacini di cava dismessi, e relativa numerazione, ricadenti nel perimetro del Piano Particolareggiato in studio,non presenti sulla Carta Idrogeomorfologica Regionale
Limiti bacini di cava autorizzati ricadenti nel perimetro del Piano Particolareggiato in studio (dal Carta Giacimentologica Regionale)
C30
C54
C55

**LEGENDA**

**CAVA C - CL (roccia calcarea)**

**CAVA C - CLCR (roccia calcarenitica)**

**CAVA C - DS (dismessa)**

**CAVA C - ES (in esercizio)**

**CAVA C - FE (futuro esercizio)**

**CAVA C - VS (con vegetazione spontanea)**

**CAVA C - PV (priva di vegetazione)**

**CAVA C - RN (rinaturalizzata)**

**CAVA C - AN (antropizzata)**

**CAVA C - DIS (discarica)**

**CAVA C - H10 (con fronti di altezza media=10m)**

**Riferimenti ortofotografici:**
**(da GOOGLE MAPS – ORTOFOTO 2016 – Foto da Drone Giugno 2019)**

**Riferimenti catastali:**
**(da WEBGIS Ufficio del Demanio Marittimo Regione Puglia – Anno di rif. 2017)**

**Perimetro cava (da carta idrogeomorfologica e ortofoto 2016)**

**Reticolo idrografico (da carta idrogeomorfologica)**

**Perimetro cava (nuova localizzazione da sopralluoghi)**

**CAVA C1–CLCR/DS/VS/H6**

**ORTOFOTO**

**ORTOFOTO E CATASTALE**

Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
09-05-2019 10:51:20
Scala 1:1000
N
W
E
S
91
88
52
59
87
81
82
83
55
84
106
138
105
137
273
272
C1
53
58
64
15
89
90
139
405
404
7
324
326
328

**CATASTALE**

**Foto 1**

**Foto 2**

**Foto 3**

**CAVA C2–CLCR/DS/RN/H4**

**ORTOFOTO**

**ORTOFOTO E CATASTALE**

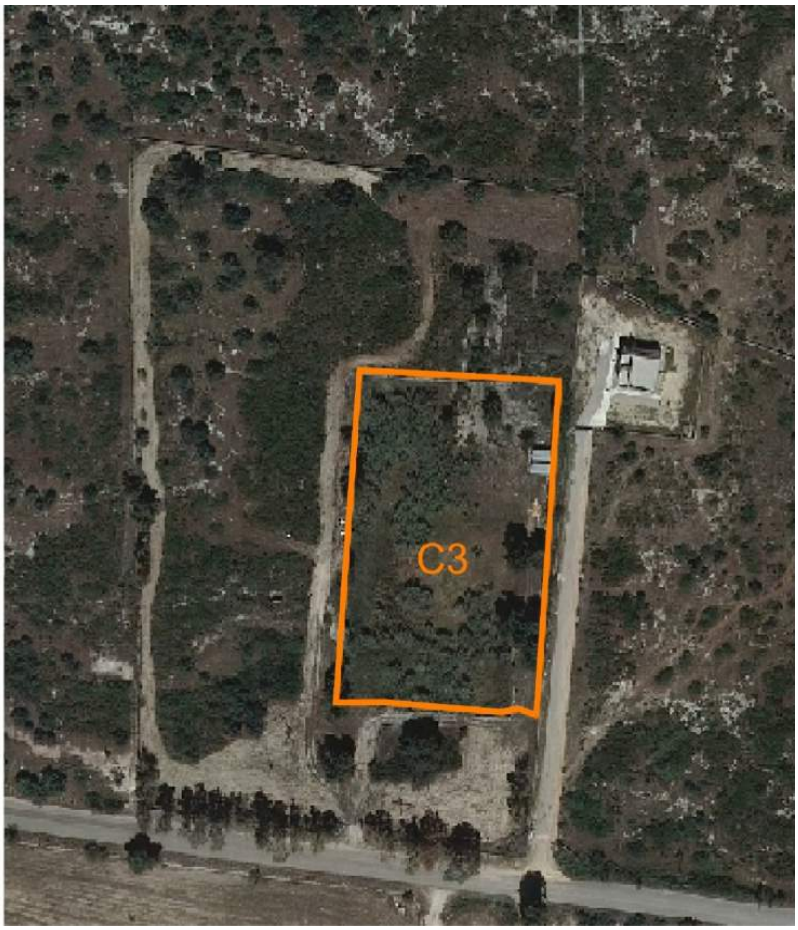
Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
09-05-2019 10:48:39
Scala 1:1000
N
W
E
S
9
8
81
86
149
19
23
66
24
82
25
137
22
94
87
21
26
C2
95
88
89
65
68

**CATASTALE**

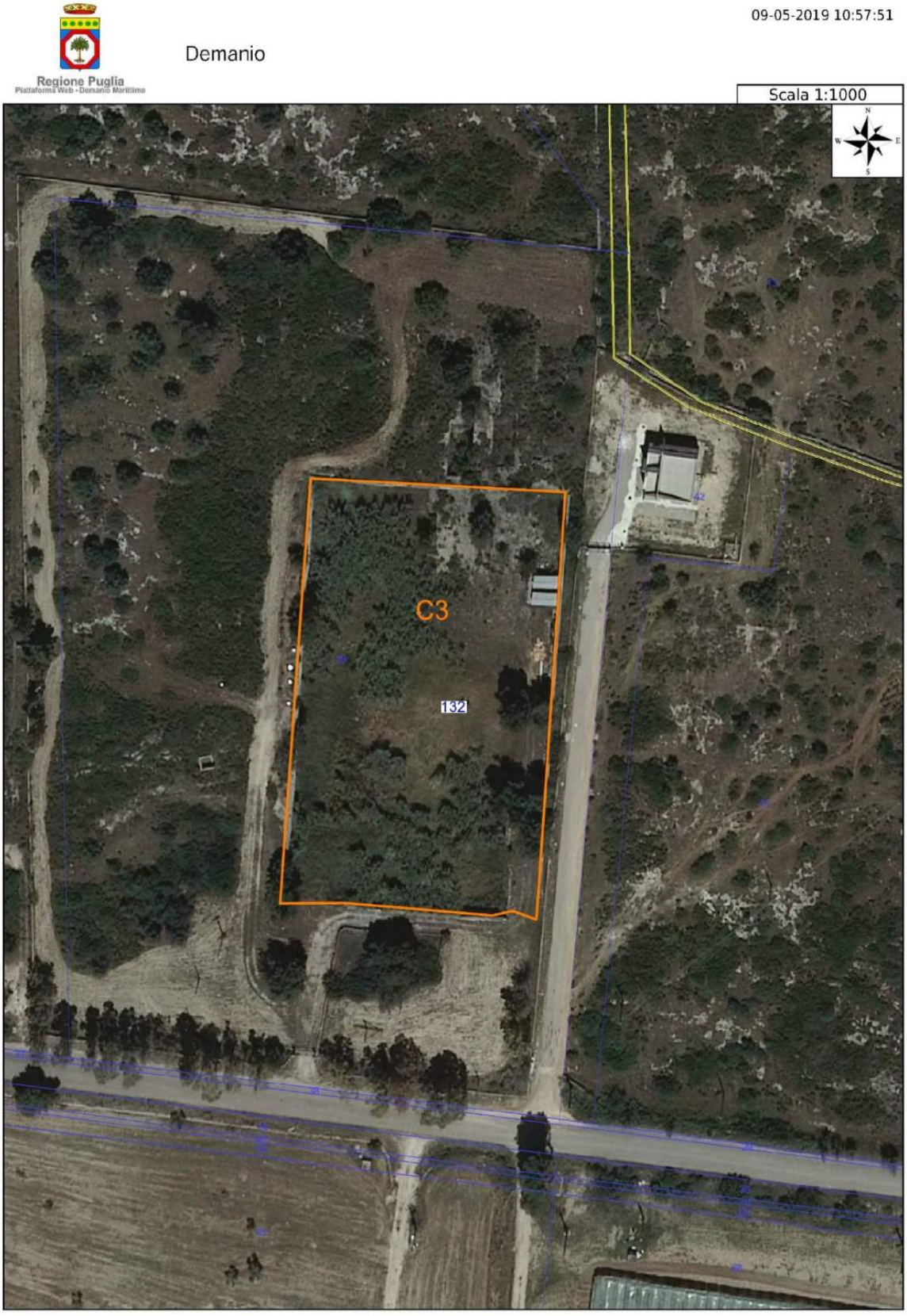
**Foto 4**

**Foto 5**

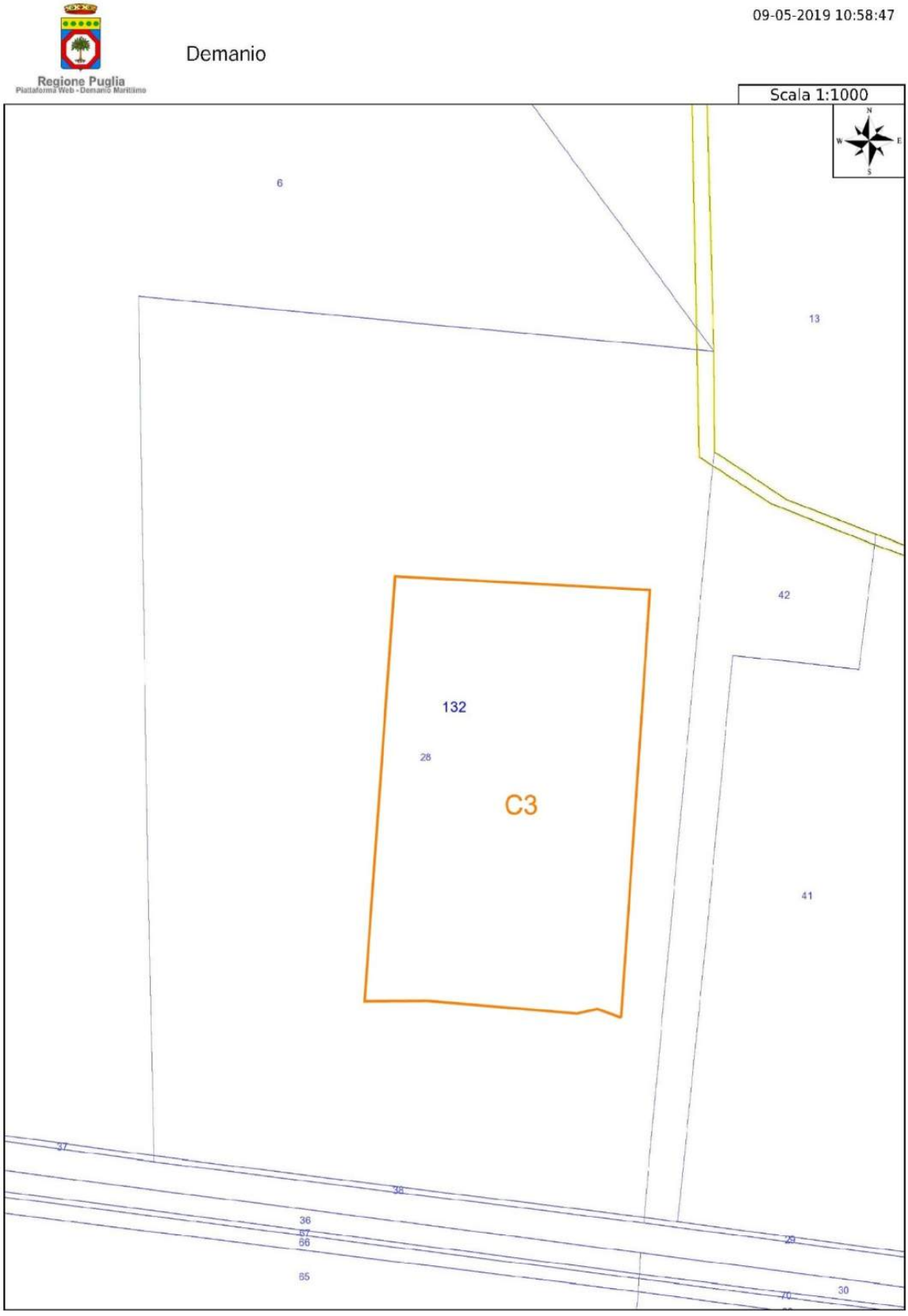
**CAVA C3–CLCR/DS/VS/H5**




**ORTOFOTO**




**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
09-05-2019 10:58:47
Scala 1:1000
N
W
E
S
6
13
42
132
28
C3
41
37
38
36
87
56
85
29
30

**CATASTALE**

**Foto 6**

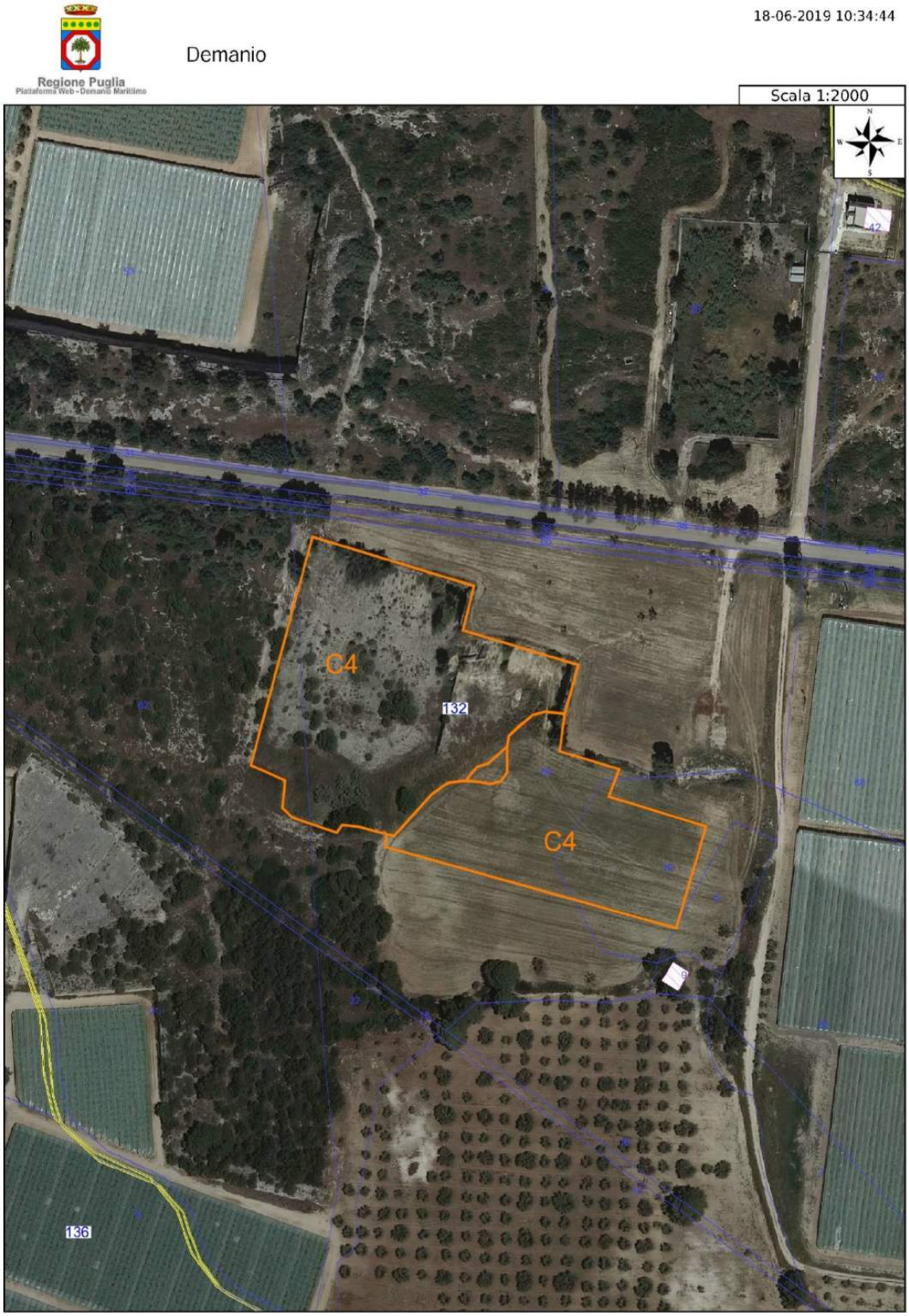
**Foto 7**

**Foto 8**

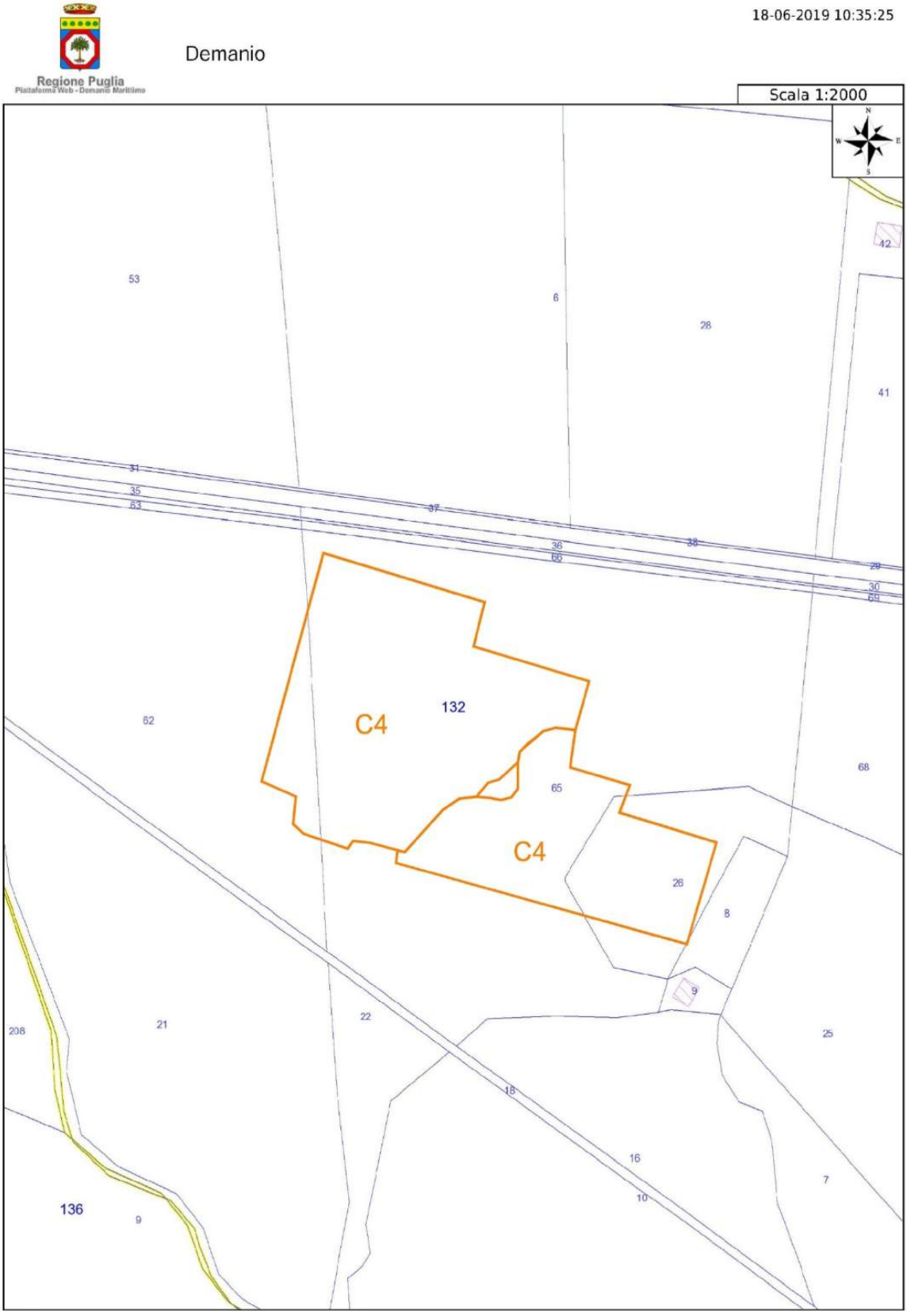
**CAVA C4–CLCR/DS/VS/H12 RN (In parte)**

**ORTOFOTO**

**FOTO DA DRONE (VISTA DA OVEST)**




**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
18-06-2019 10:35:25
Scala 1:2000
N
W
E
S
53
6
28
42
41
31
35
63
37
36
66
38
29
30
69
62
132
C4
C4
65
68
26
8
9
208
21
22
25
18
16
10
7
136
9

**CATASTALE**

**Foto 9**

**Foto 10**

**Foto 11**

**CAVA C5–CLCR/DS/RN/H12 VS (In parte)**

**La parte occidentale della cava (bacino dismesso), è utilizzata come bacino di laminazione degli eventi di piena generati dal vicino reticolo idrografico (fonte proprietà)**

**ORTOFOTO**

**FOTO DA DRONE (VISTA DA SUD-OVEST)**

ORTOFOTO E CATASTALE

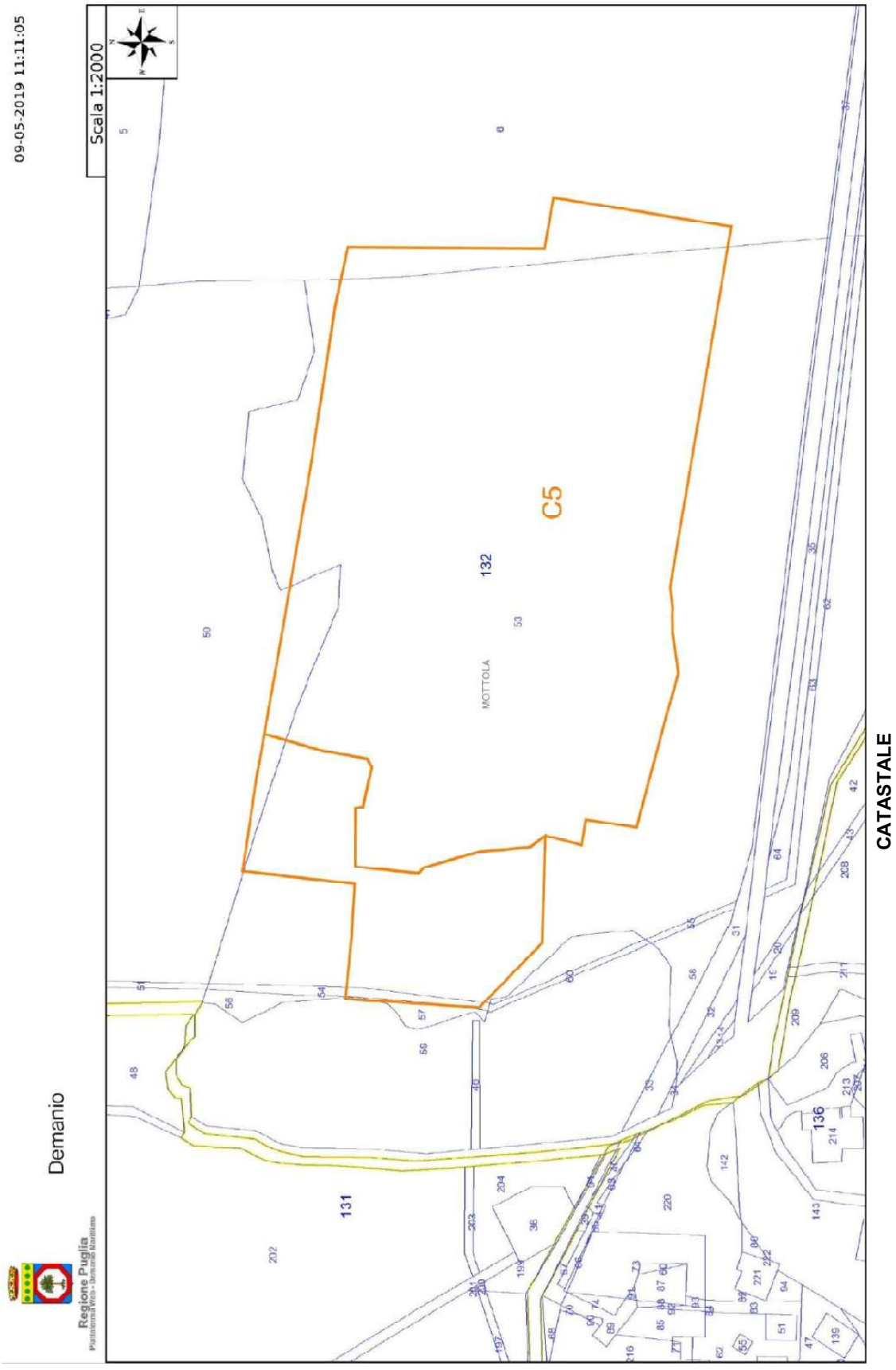

09-05-2019 11:11:05
Scala 1:2000
Demanio
Regione Puglia
C5
132
131
136
MOTTOLA
CATASTALE

**Foto 12**

**Foto 13**

**Foto 14**

**Foto 15**

**Foto 16**

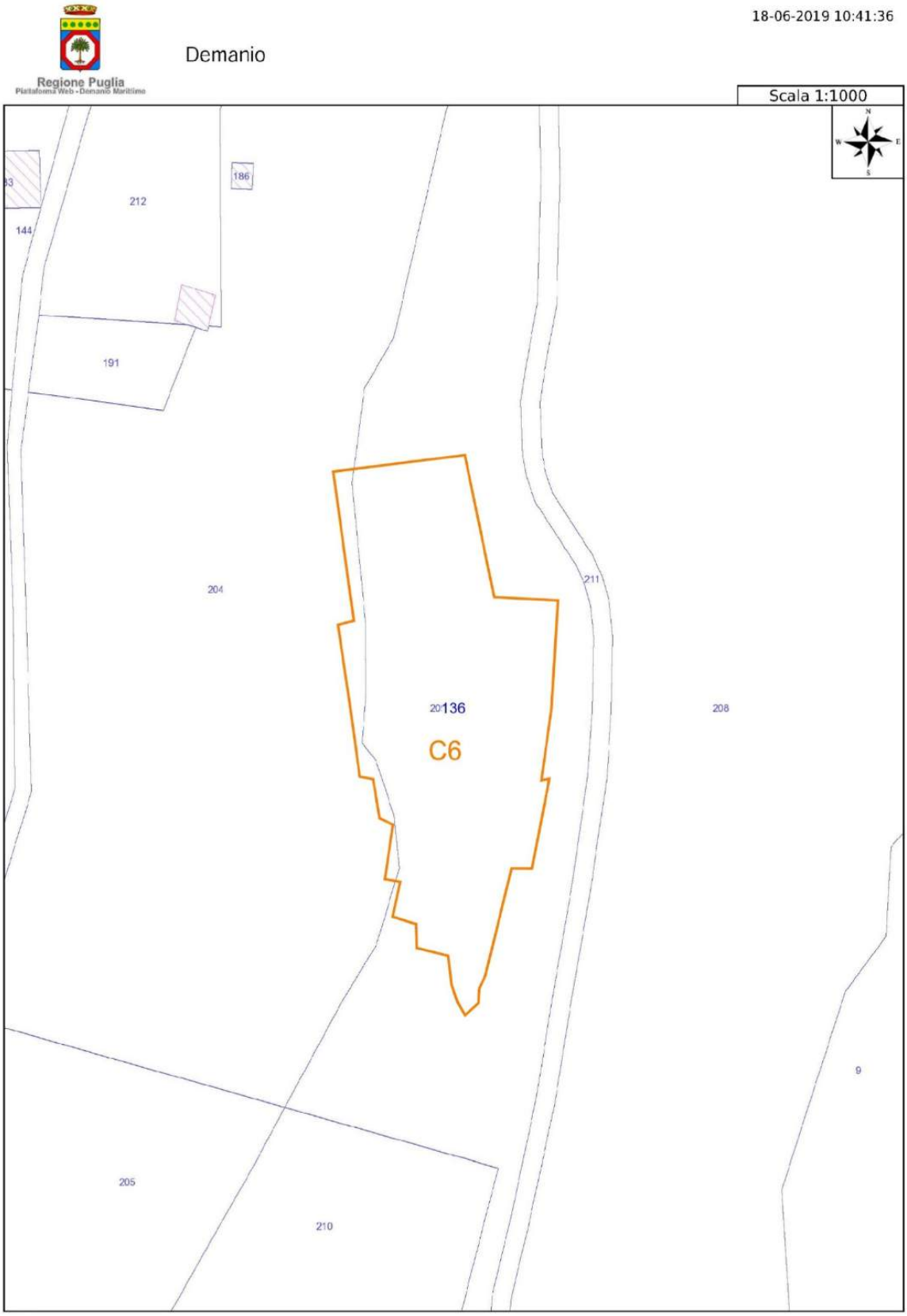
**Foto 17**

**CAVA C6–CLCR/DS/RN/H3**

**ORTOFOTO**

**FOTO DA DRONE (VISTA DA EST)**

**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
18-06-2019 10:41:36
Scala 1:1000
N
W
E
S
33
212
186
144
191
204
211
20136
C6
208
9
205
210

**CATASTALE**

**Foto 18**

**Foto 19**

**CAVA C7–CLCR/DS/RN/H7**

**ORTOFOTO**

**FOTO DA DRONE (VISTA DA NORD-EST)**

**ORTOFOTO E CATASTALE**

**Foto 20**

**Foto 21**

**Foto 22**

**CAVA C8–CLCR/DS/RN/H3 VS (In parte)**

**ORTOFOTO**

**FOTO DA DRONE (VISTA DA NORD-OVEST)**

ORTOFOTO E CATASTALE

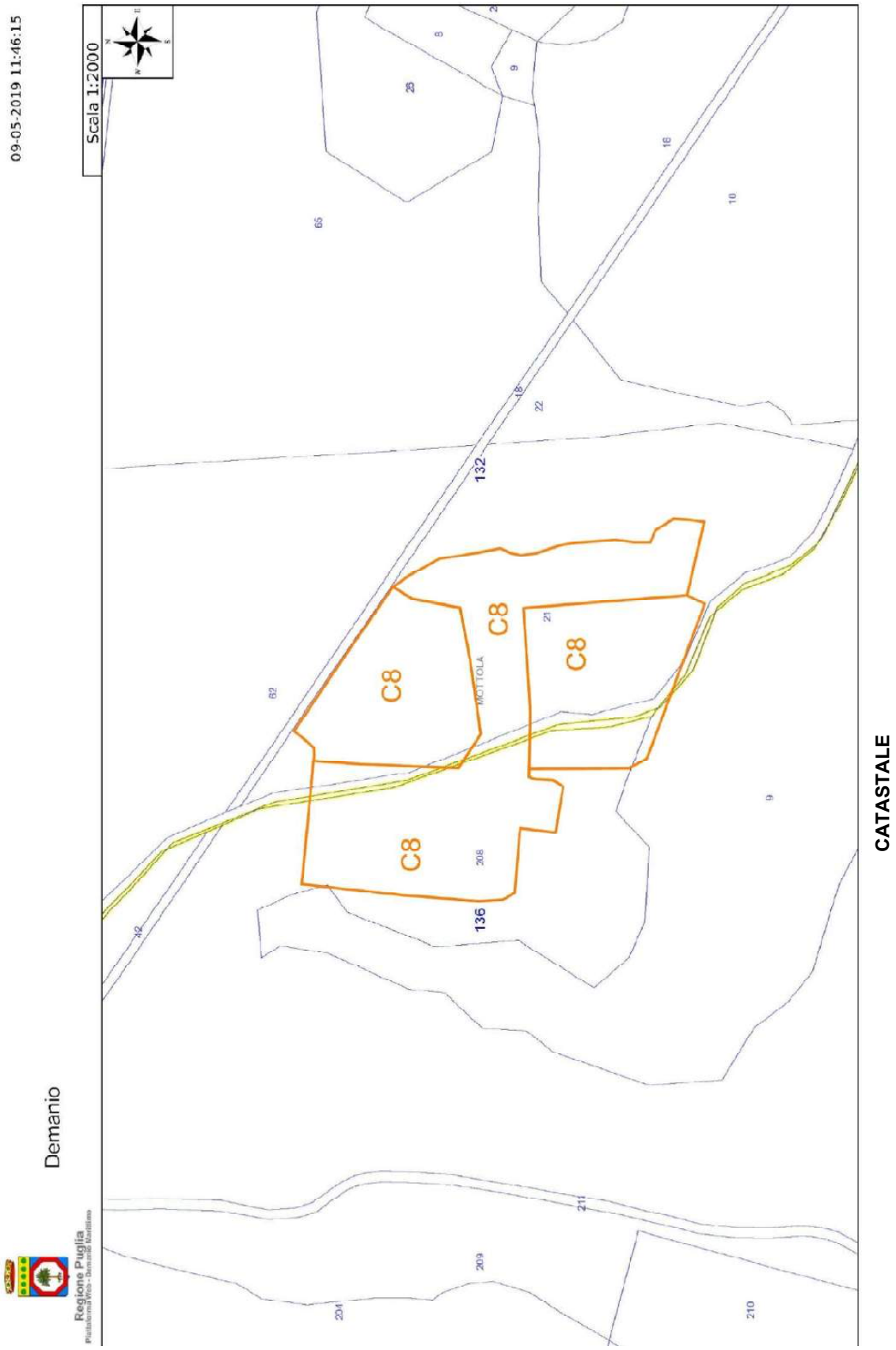
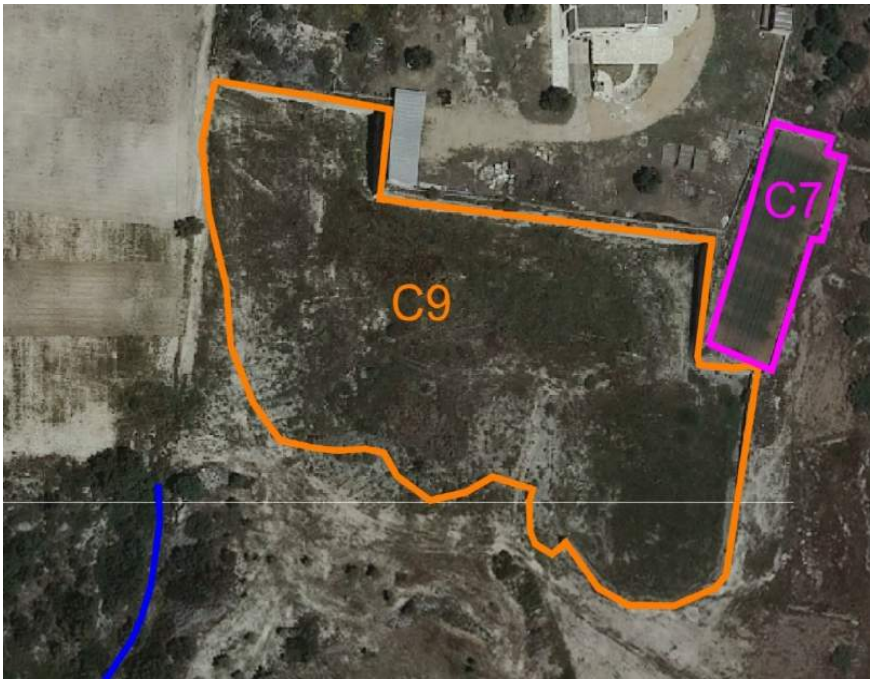

09-05-2019 11:46:15
Scala 1:2000
Demanio
Regione Puglia
CATASTALE
C8
C8
C8
132
136
MOTTOLA
65
62
42
22
16
10
9
211
209
210
234

**Foto 23**

**Foto 24**

**CAVA C9–CLCR/DS/VS/H12**




**ORTOFOTO**

**FOTO DA DRONE (VISTA DA NORD-EST)**

ORTOFOTO E CATASTALE

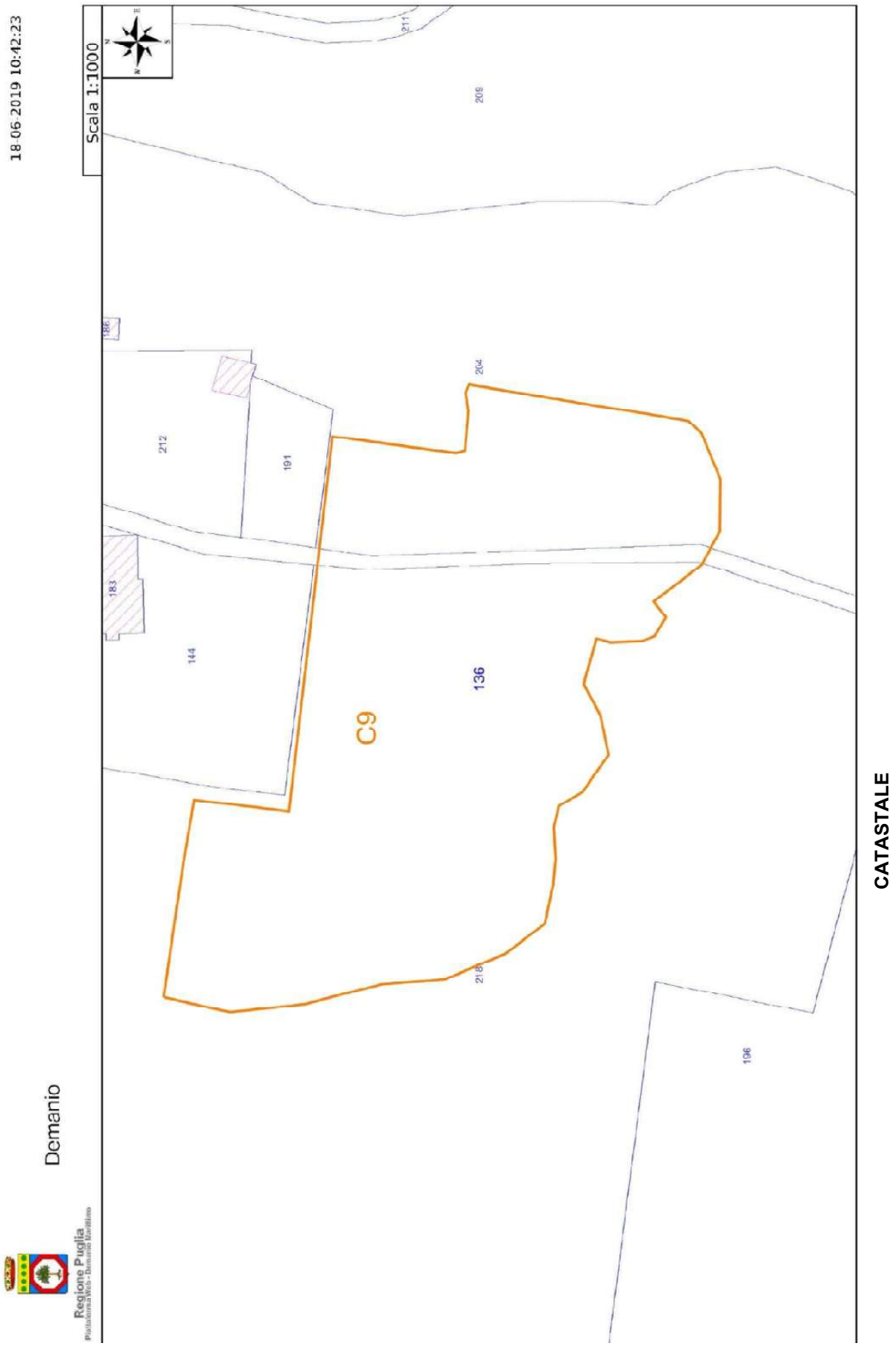
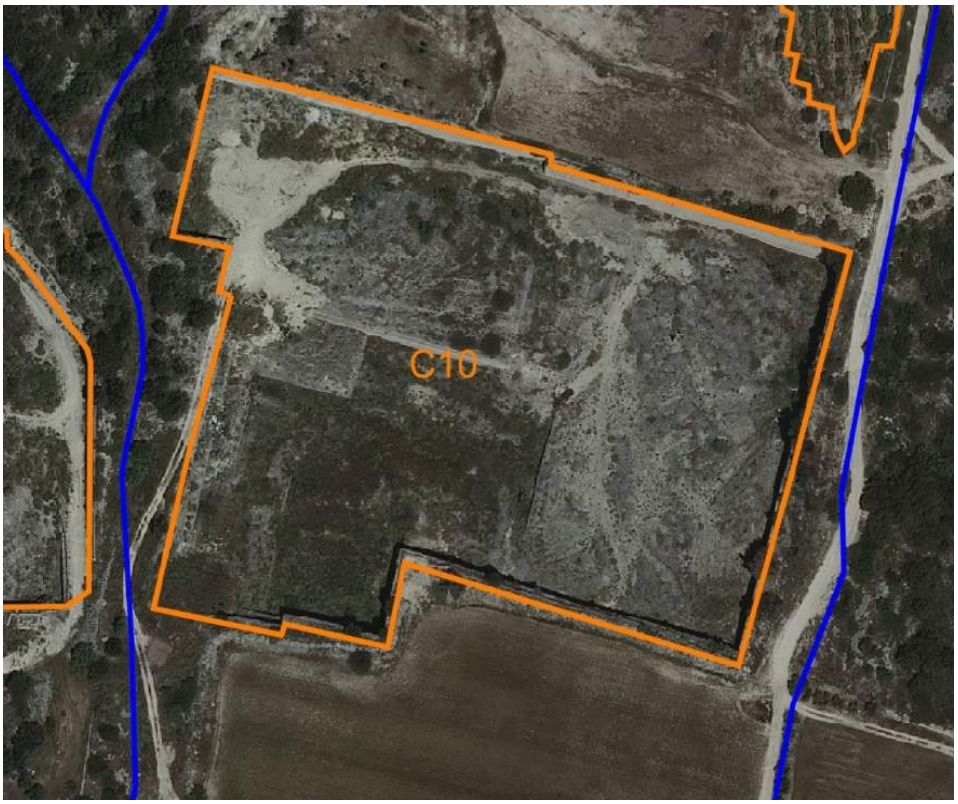

18-06-2019 10:42:23
Scala 1:1000
Demanio
Regione Puglia
CATASTALE
C9
136
144
183
212
191
186
204
211
209
218
196

**Foto 25**

**Foto 26**

**Foto 27**

**CAVA C10–CLCR/DS/VS/H13**




**ORTOFOTO**

**FOTO DA DRONE (VISTA DA NORD)**

ORTOFOTO E CATASTALE

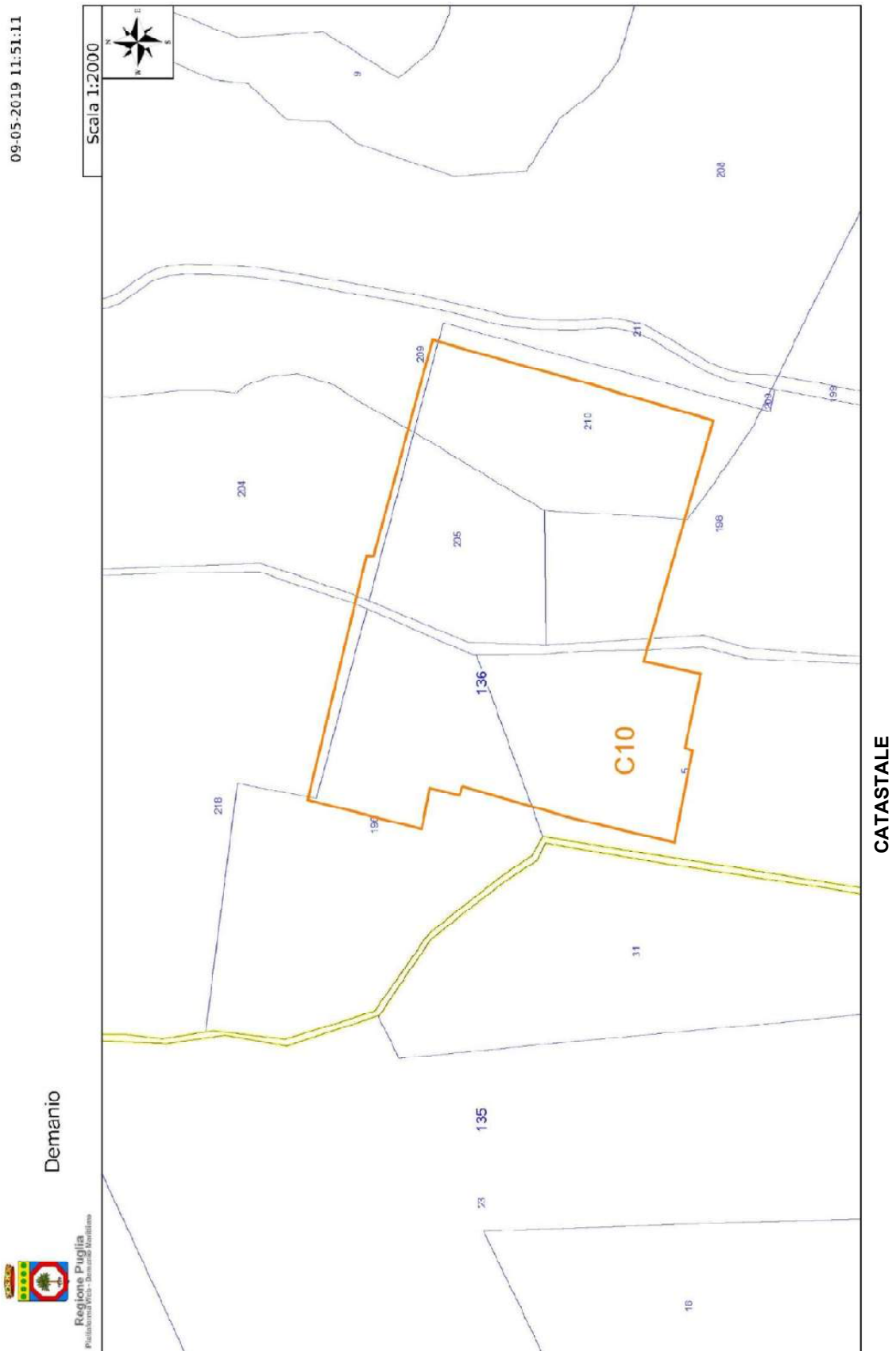

09-05-2019 11:51:11
Scala 1:2000
CATASTALE
Demanio
Regione Puglia
C10
136
135
209
210
211
204
205
208
199
198
218
31
23
16

**Foto 28**

**Foto 29**

**Foto 30**

**Foto 31**

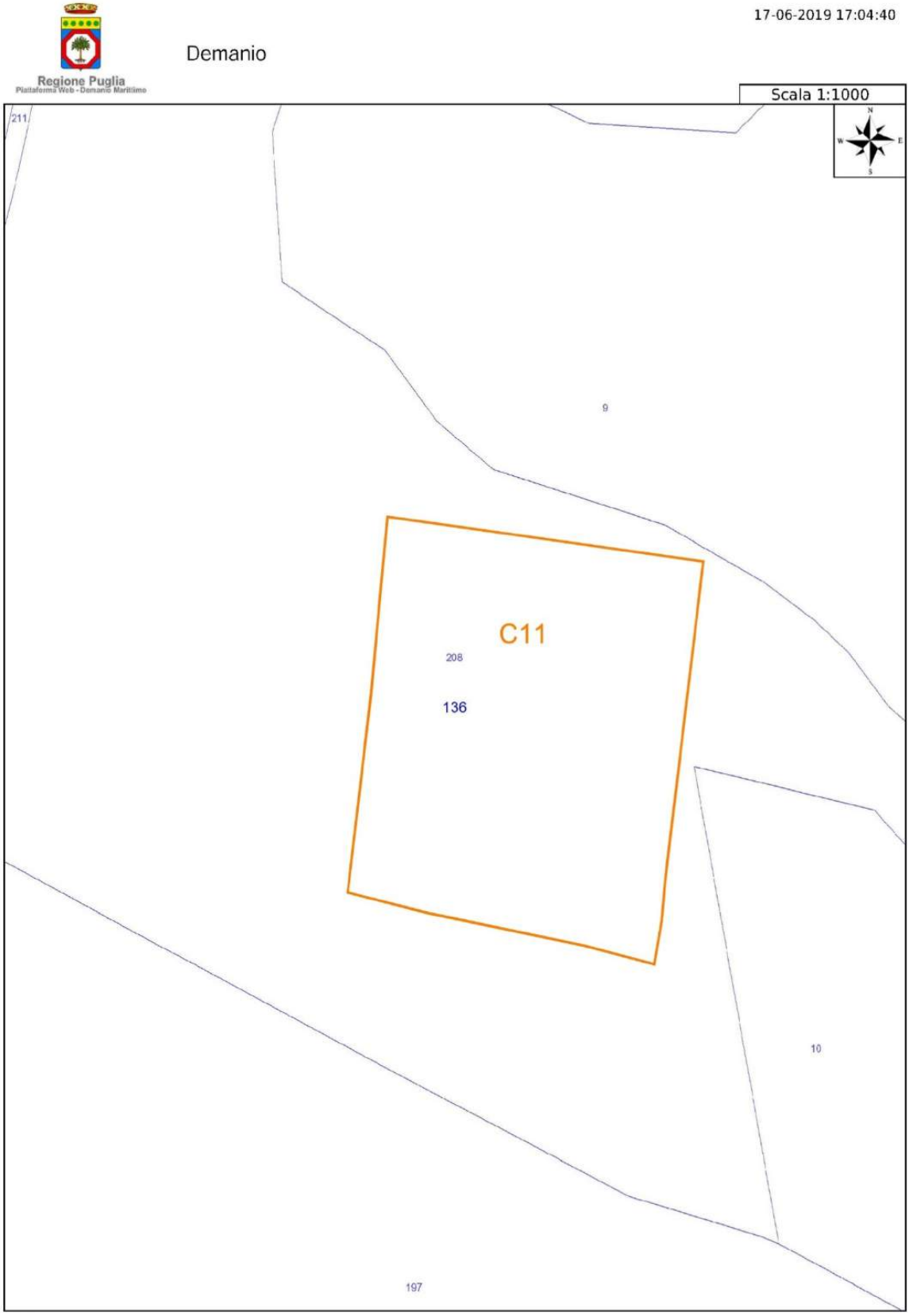
**Foto 32**

**Foto 33**

**CAVA C11–CLCR/DS/AN/H10**

**ORTOFOTO**

**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
17-06-2019 17:04:40
Scala 1:1000
N
W
E
S
211
9
C11
208
136
10
197

**CATASTALE**

**Foto 34**

**Foto 35**

**Foto 36**

**CAVA C12–CLCR/DS/RN/H4**

**ORTOFOTO**

ORTOFOTO E CATASTALE

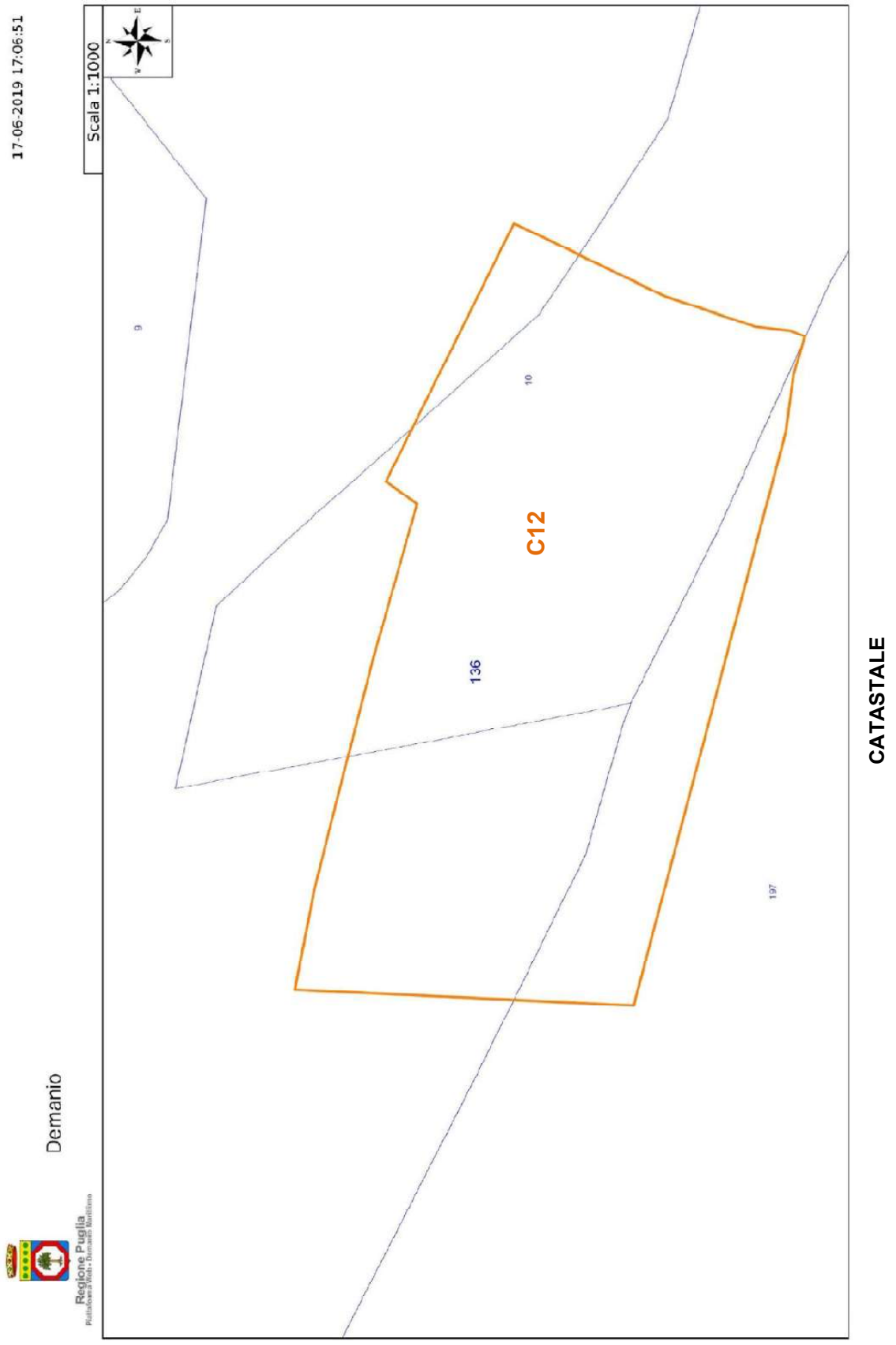

17-06-2019 17:06:51
Scala 1:1000
Demanio
Regione Puglia
C12
136
9
10
197
CATASTALE

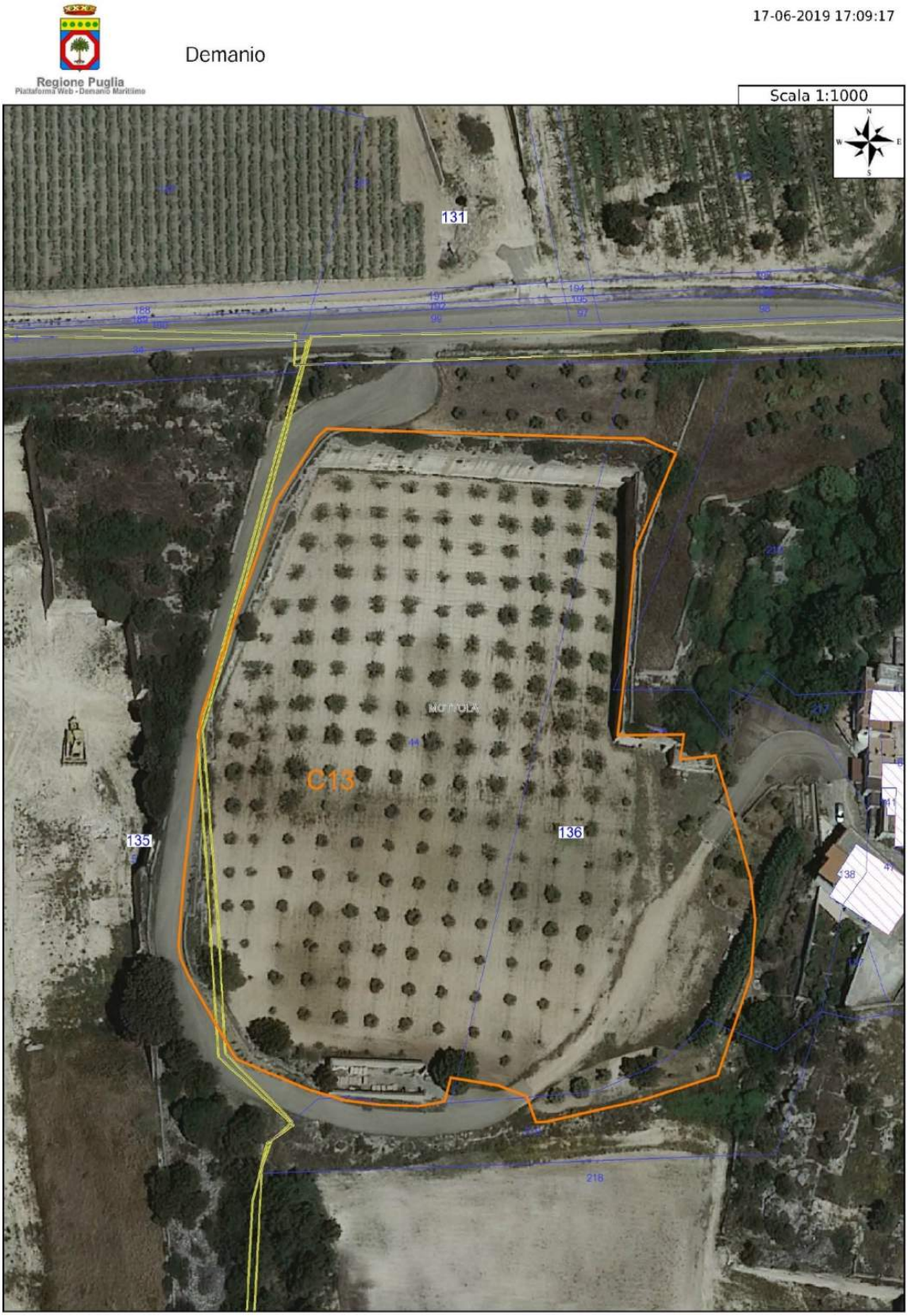
**Foto 37**

**Foto 38**

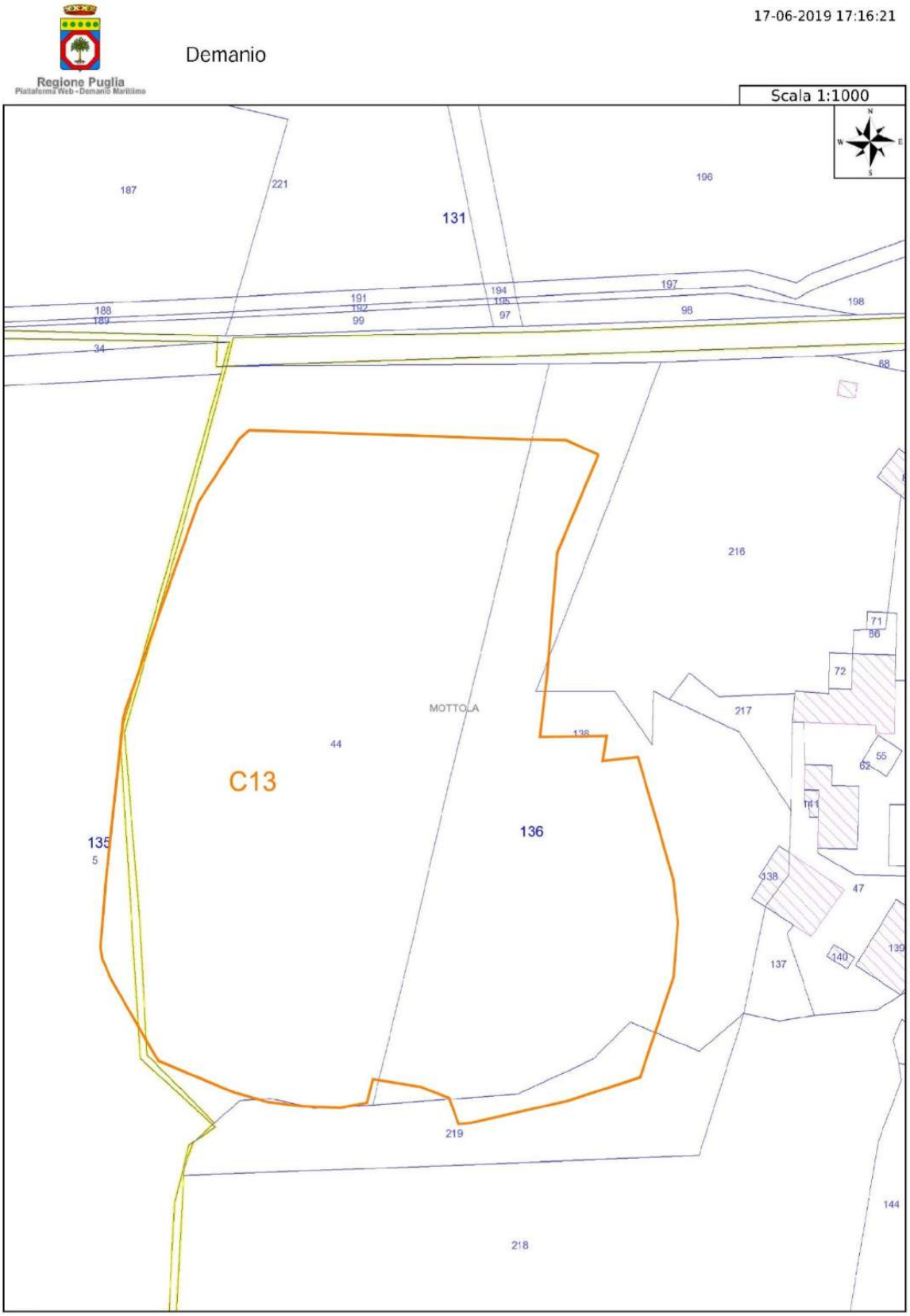
**CAVA C13–CLCR/DS/RN/H8**

**ORTOFOTO**

**FOTO DA DRONE (VISTA DA EST)**




**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
17-06-2019 17:16:21
Scala 1:1000
C13
MOTTOLA
131
135
136
187
221
196
188
189
191
192
99
194
195
97
197
98
198
34
88
216
71
86
72
217
44
55
62
111
5
138
47
139
140
137
219
144
218

**CATASTALE**

**Foto 39**

**Foto 40**

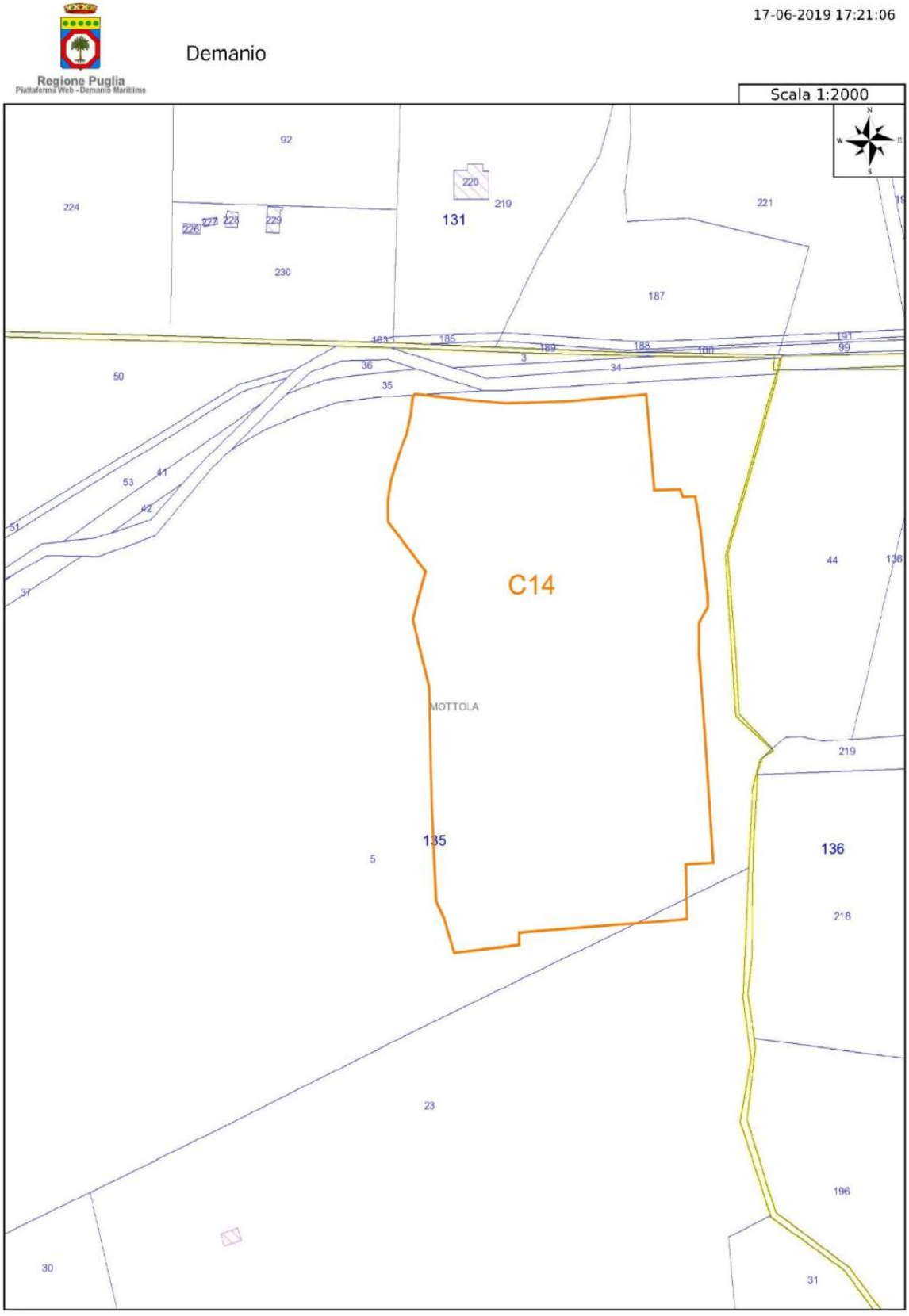
**Foto 41**

**CAVA C14–CLCR/DS/VS/H5**

**ORTOFOTO**

**FOTO DA DRONE (VISTA DA SUD-OVEST)**

**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
17-06-2019 17:21:06
Scala 1:2000
C14
MOTTOLA
131
135
136
92
224
220
219
221
230
187
50
36
35
34
3
53
41
42
51
37
44
136
219
5
218
23
196
30
31

**CATASTALE**

**Foto 42**

**Foto 43**

**Foto 44**

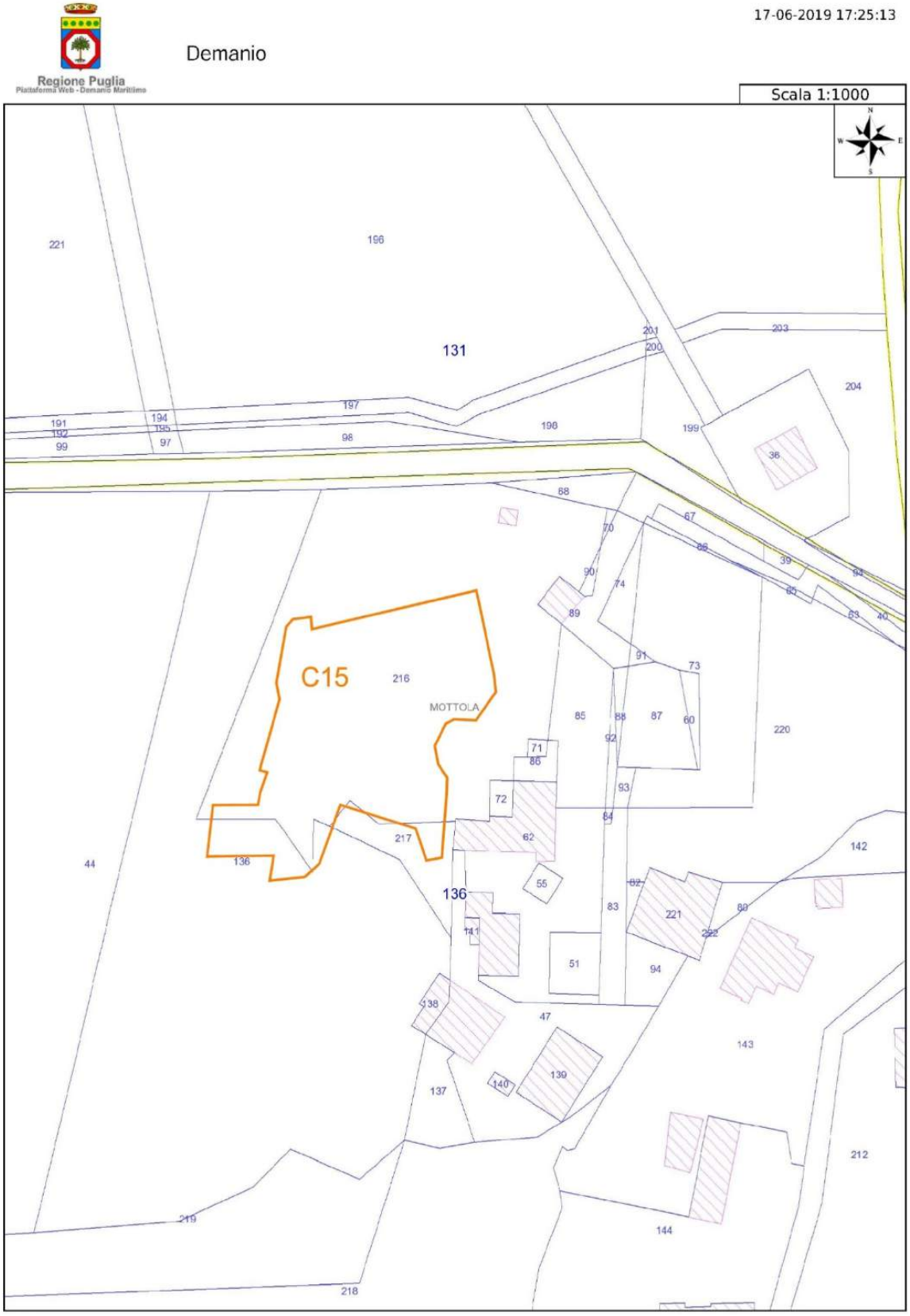
**Foto 45**

**CAVA C15–CLCR/DS/RN/H6**

**ORTOFOTO**

**FOTO DA DRONE (VISTA DA EST)**

**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
17-06-2019 17:25:13
Scala 1:1000
C15
MOTTOLA
131
136
216
217
221
196
197
198
199
200
201
203
204
191
192
194
195
97
98
99
88
67
70
68
39
90
74
89
91
73
85
86
87
60
92
71
72
93
62
55
83
82
80
141
51
94
138
47
143
139
140
137
144
212
219
218
44
142
220

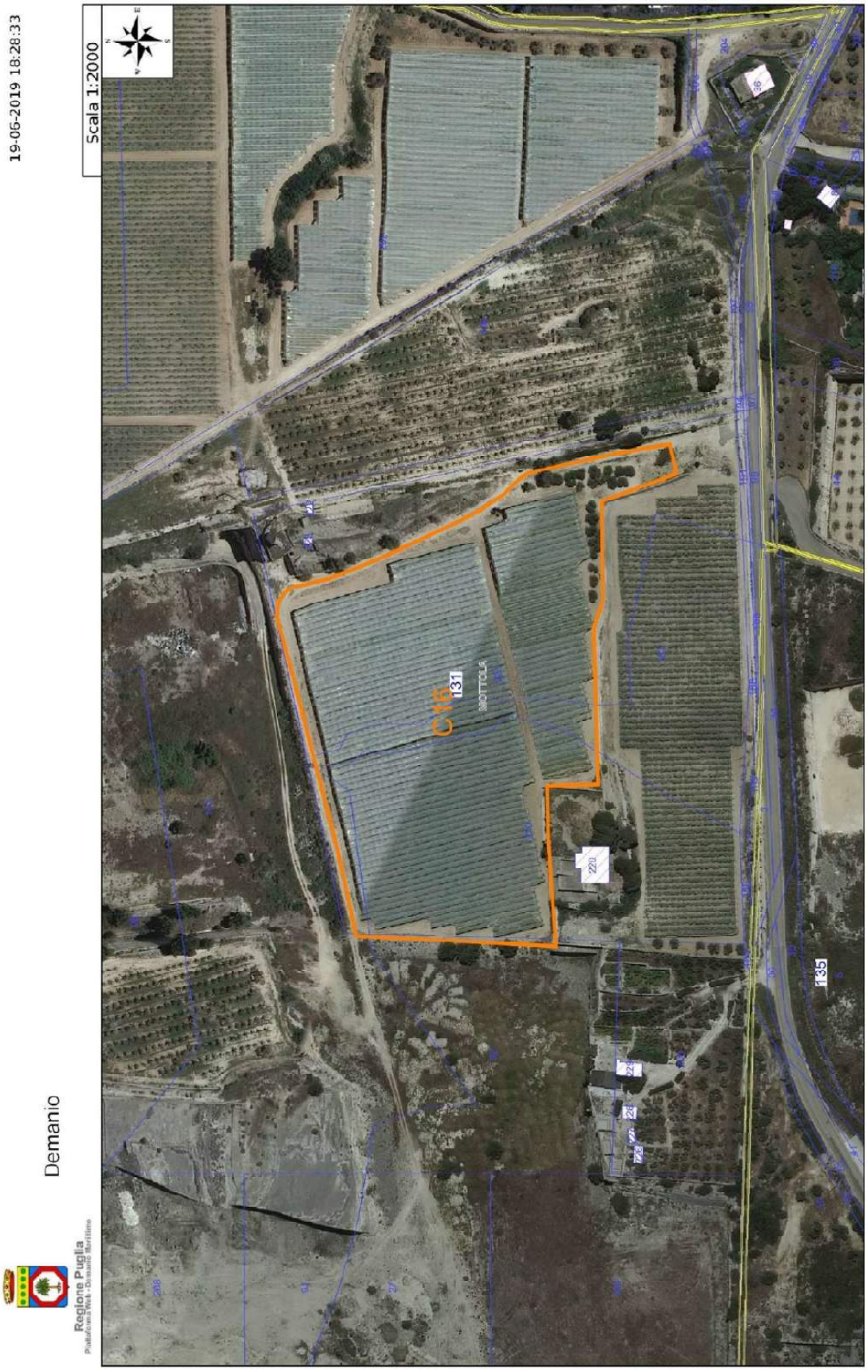
**CATASTALE**

**Foto 46**

**CAVA C16–CLCR/DS/RN/H7**

**ORTOFOTO**

**FOTO DA DRONE (VISTA DA SUD-EST)**




ORTOFOTO E CATASTALE

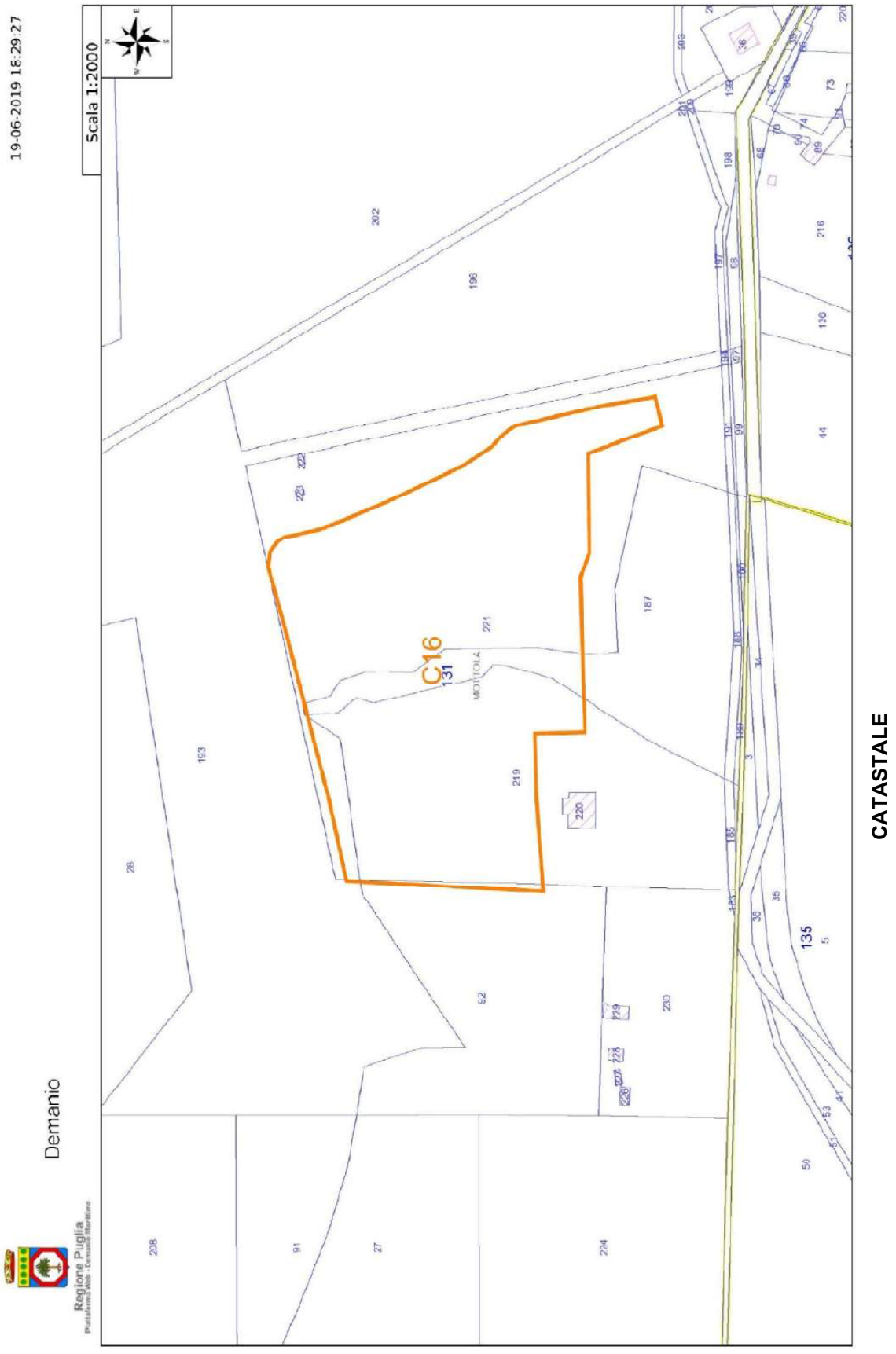

19-06-2019 16:29:27
Scala 1:2000
Demanio
Regione Puglia
CATASTALE
C16
131
MOTTOLA
202
196
198
216
130
44
221
187
219
220
193
26
52
203
135
208
91
27
224

**Foto 47**

**Foto 48**

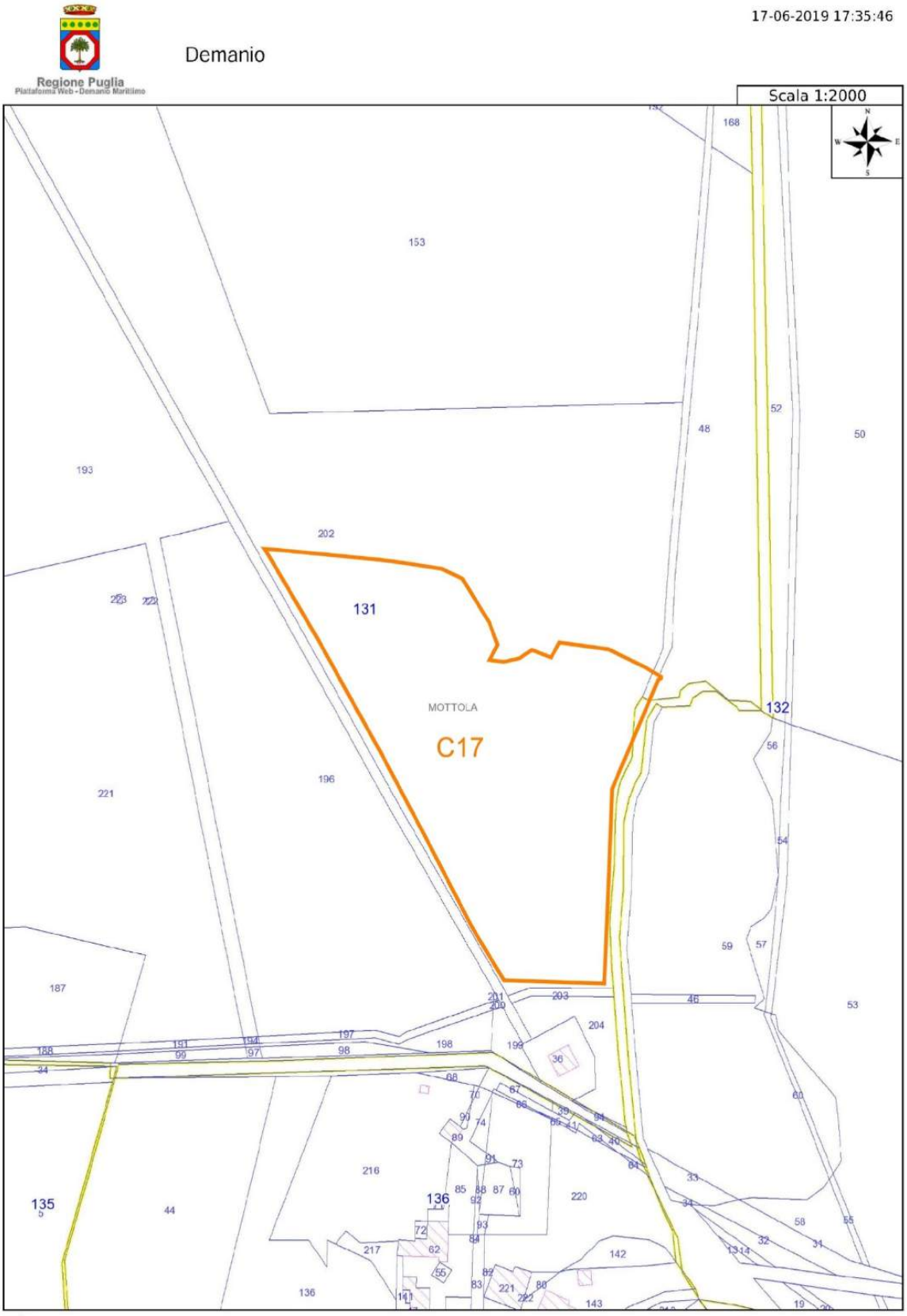
**Foto 49**

**CAVA C17–CLCR/DS/RN/H4**

**ORTOFOTO**

**FOTO DA DRONE (VISTA DA SUD-EST)**

**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
17-06-2019 17:35:46
Scala 1:2000
N
W
E
S
MOTTOLA
C17
131
132
135
136
153
168
52
48
50
193
202
223
222
221
196
56
54
59
57
187
201
200
203
46
53
204
188
191
99
194
197
198
199
34
98
36
60
216
44
220
33
58
55
32
31
72
62
217
142
55
83
221
222
80
143
136
19

**CATASTALE**

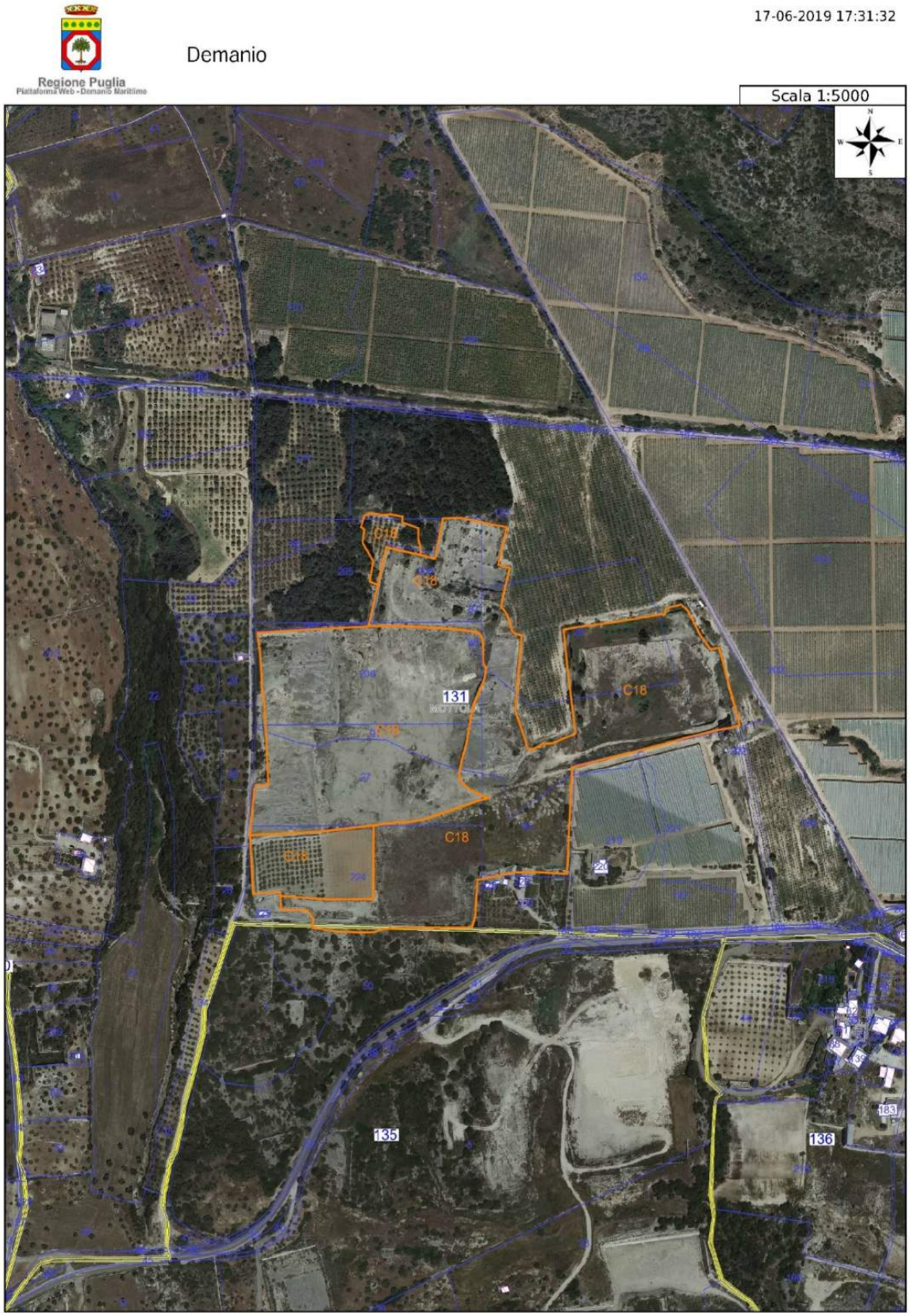
**Foto 50**

**Foto 51**

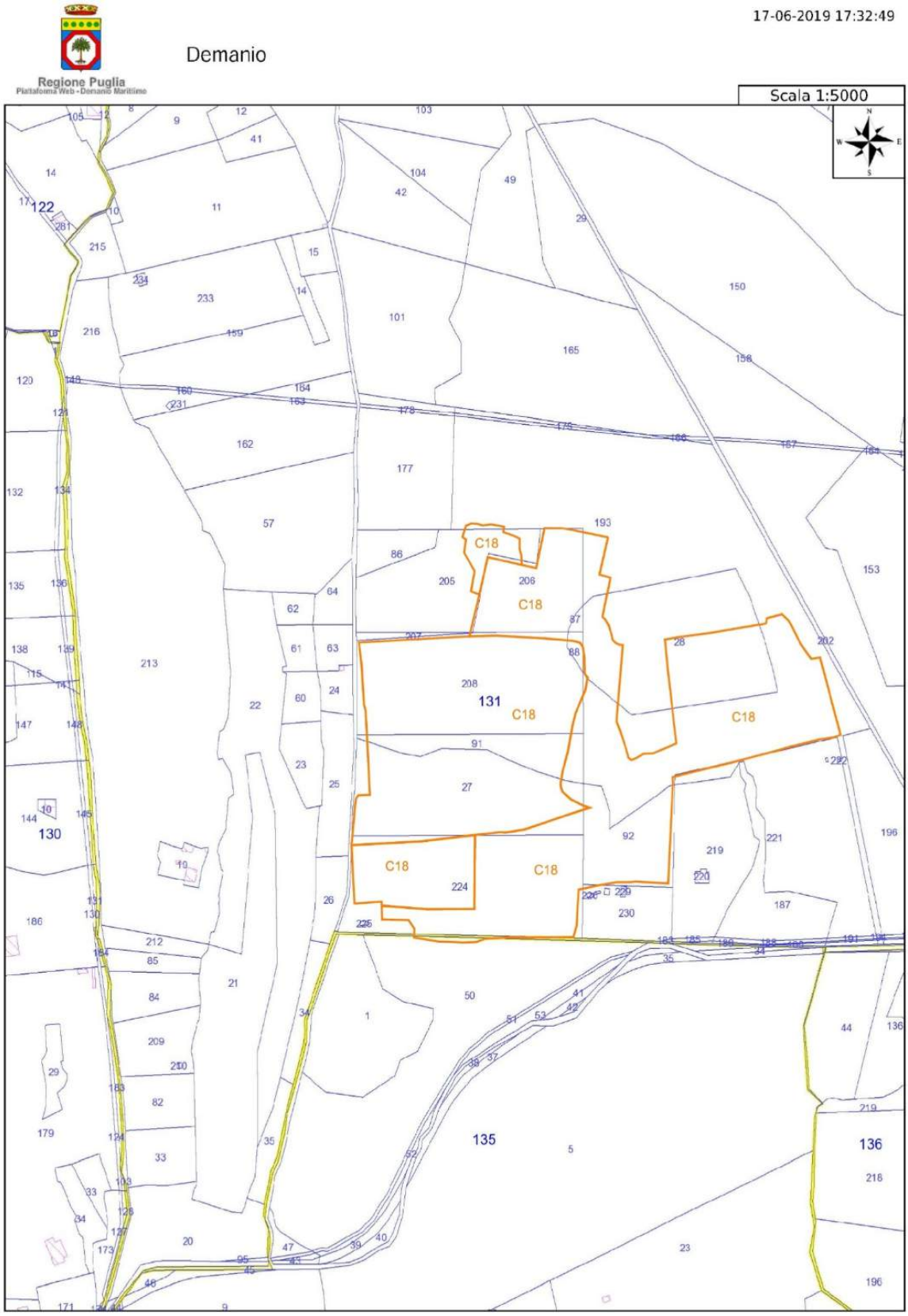
**CAVA C18–CLCR/DS/VS/H15 - CLCR/DS/RN/H15 (nord ovest e sud-ovest)**

**ORTOFOTO**

**FOTO DA DRONE (VISTA DA SUD)**




**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
17-06-2019 17:32:49
Scala 1:5000
C18
131
130
135
136
122

**CATASTALE**

**Foto 52**

**Foto 53**

**Foto 54**

**Foto 55**

**Foto 56**

**Foto 57**

**Foto 58**

**Foto 59**

**Foto 60**

**Foto 61**

**Foto 62**

**Foto 63**

**Foto 64**

**Foto 65**

**Foto 66**

**Foto 67**

**CAVA C19–CLCR/DS/VS/H5**

**ORTOFOTO**

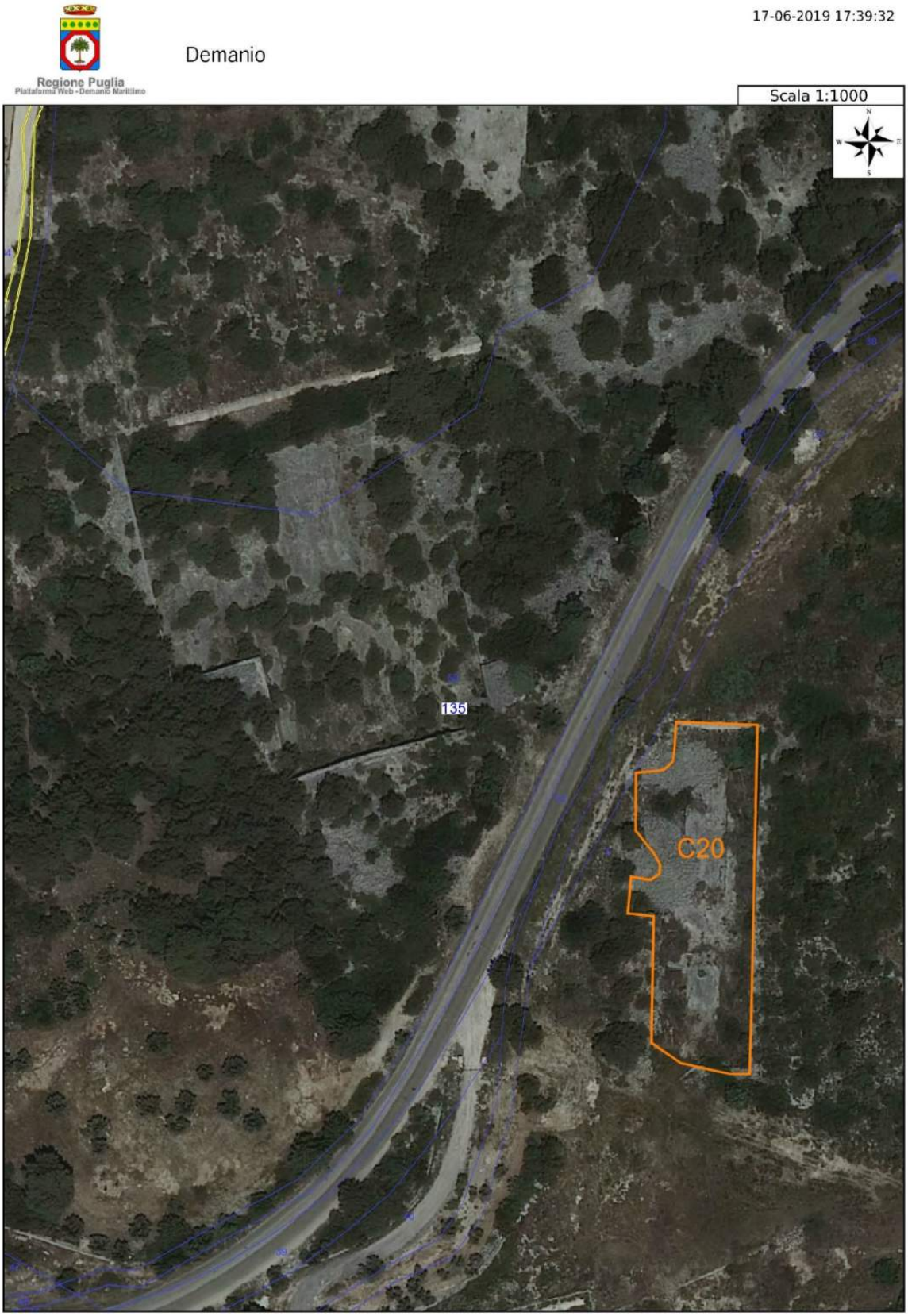
**ORTOFOTO E CATASTALE**

**Foto 68**

**Foto 69**

**CAVA C20–CLCR/DS/VS/H5**

**ORTOFOTO**



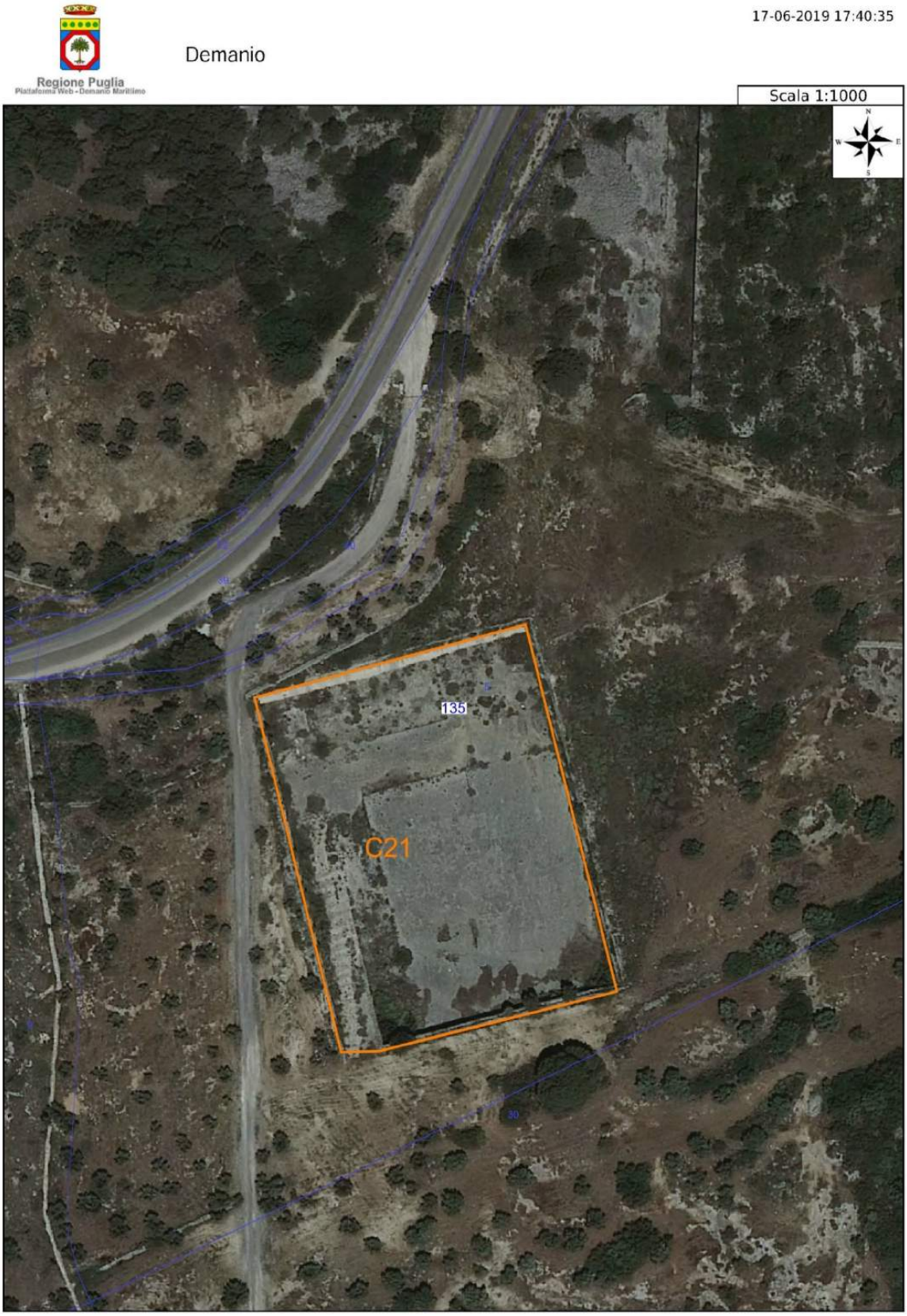

**ORTOFOTO E CATASTALE**

**Foto 70**

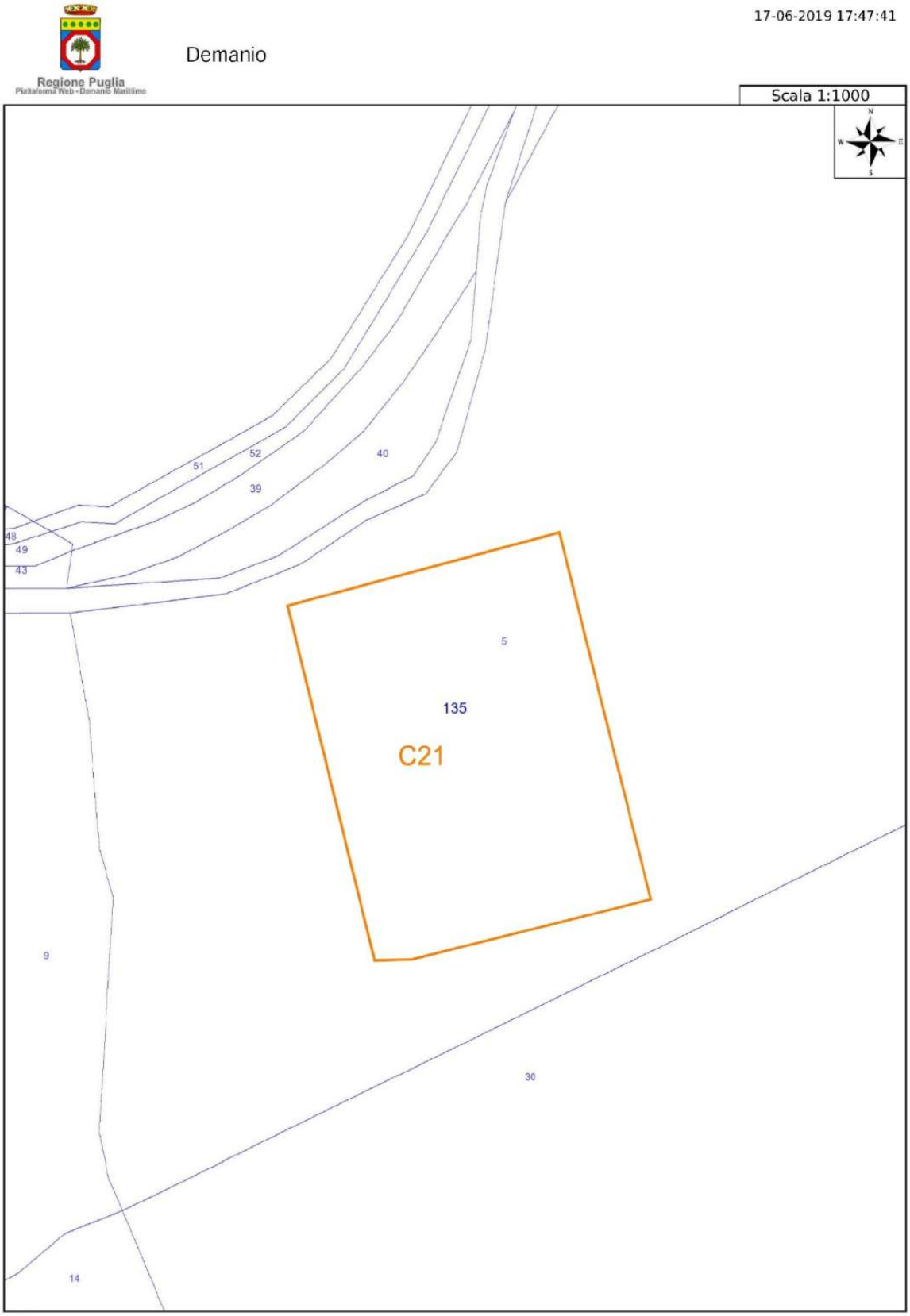
**CAVA C21–CLCR/DS/PV/H5**

**ORTOFOTO**

**FOTO DA DRONE (VISTA DA EST)**




**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
17-06-2019 17:47:41
Scala 1:1000
N
W
E
S
51
52
40
39
48
49
43
5
135
C21
9
30
14

**CATASTALE**

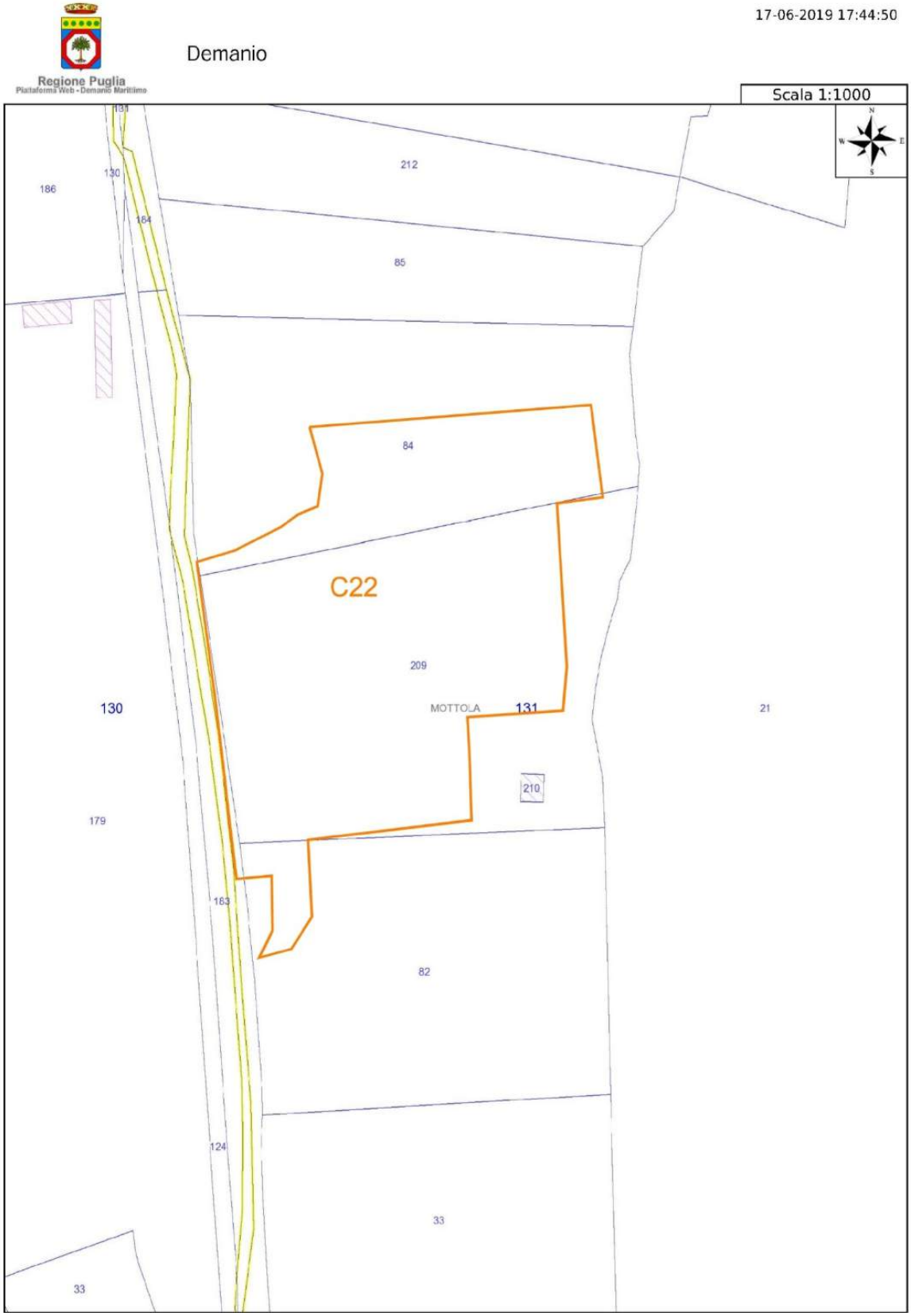
**Foto 71**

**Foto 72**

**CAVA C22–CLCR/DS/VS/H6**

**ORTOFOTO**

**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
17-06-2019 17:44:50
Scala 1:1000
N
W
E
S
131
130
186
184
212
85
84
C22
209
130
MOTTOLA
131
21
210
179
183
82
124
33
33

**CATASTALE**

**Foto 73**

**Foto 74**

**Foto 75**

**CAVA C23–CLCR/DS/VS/H12**

**ORTOFOTO**

ORTOFOTO E CATASTALE

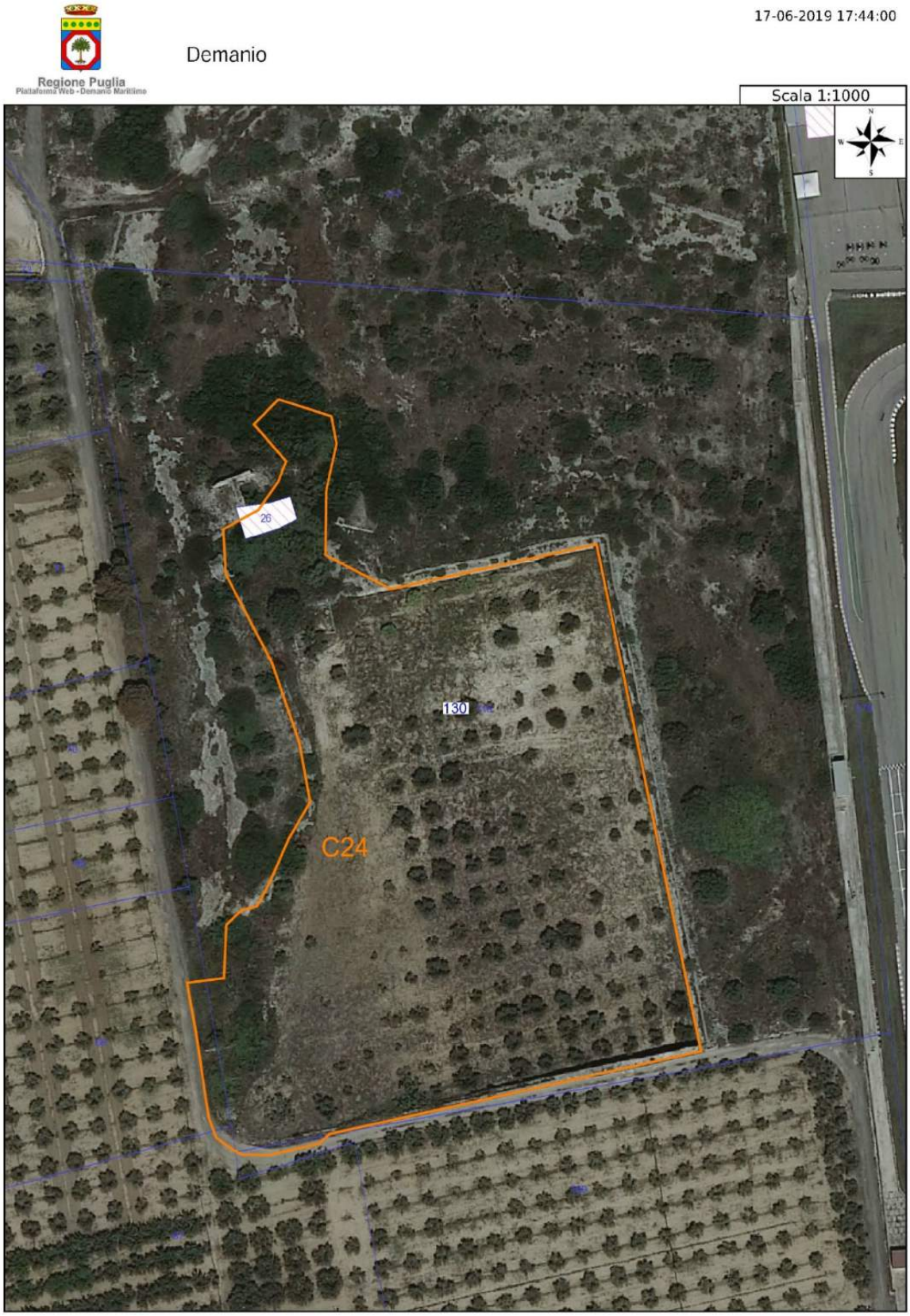
**Foto 76**

**Foto 77**

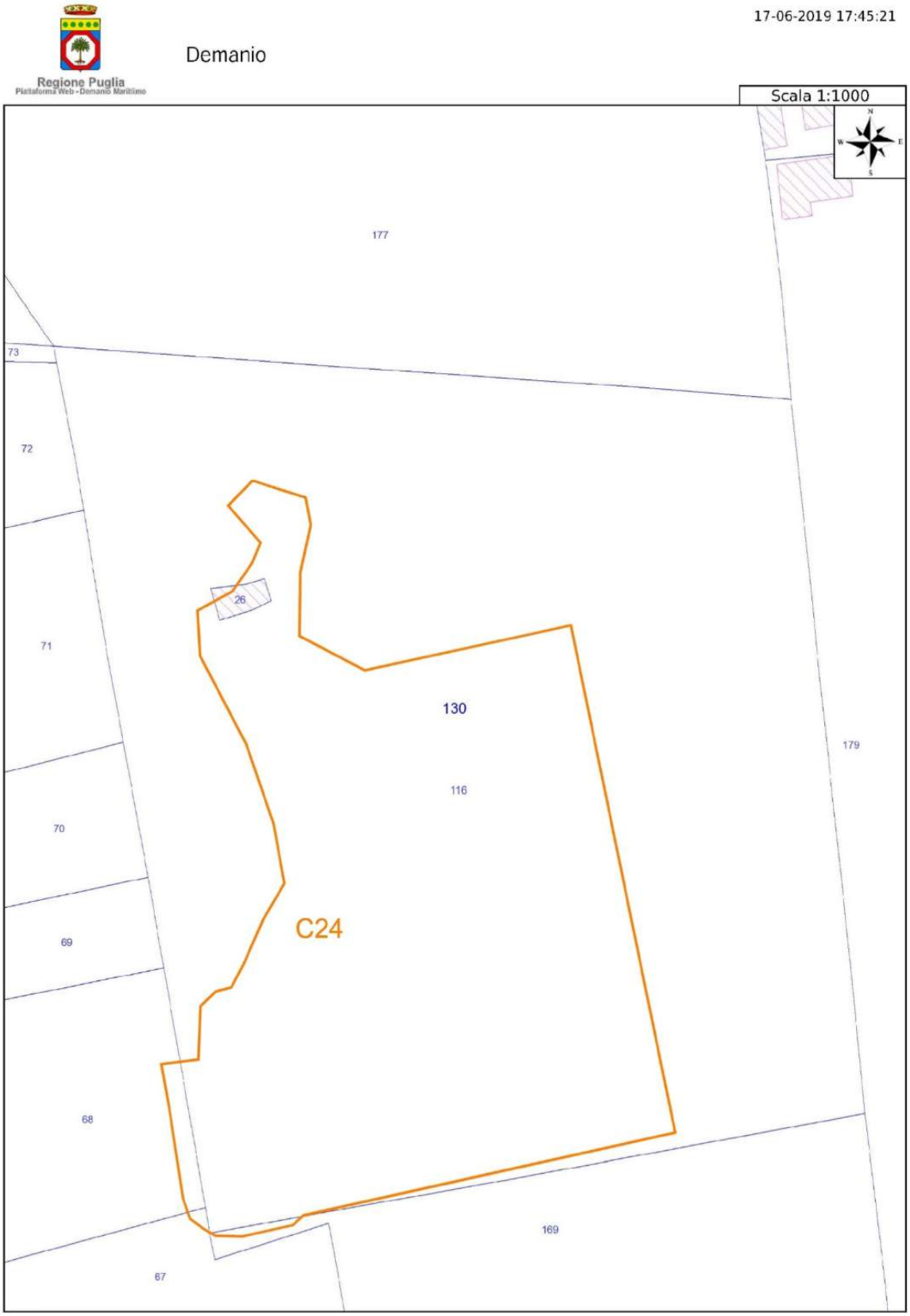
**Foto 78**

**CAVA C24–CLCR/DS/RN/H6**

**ORTOFOTO**




**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
17-06-2019 17:45:21
Scala 1:1000
177
73
72
71
70
69
68
67
26
130
116
C24
179
169

**CATASTALE**

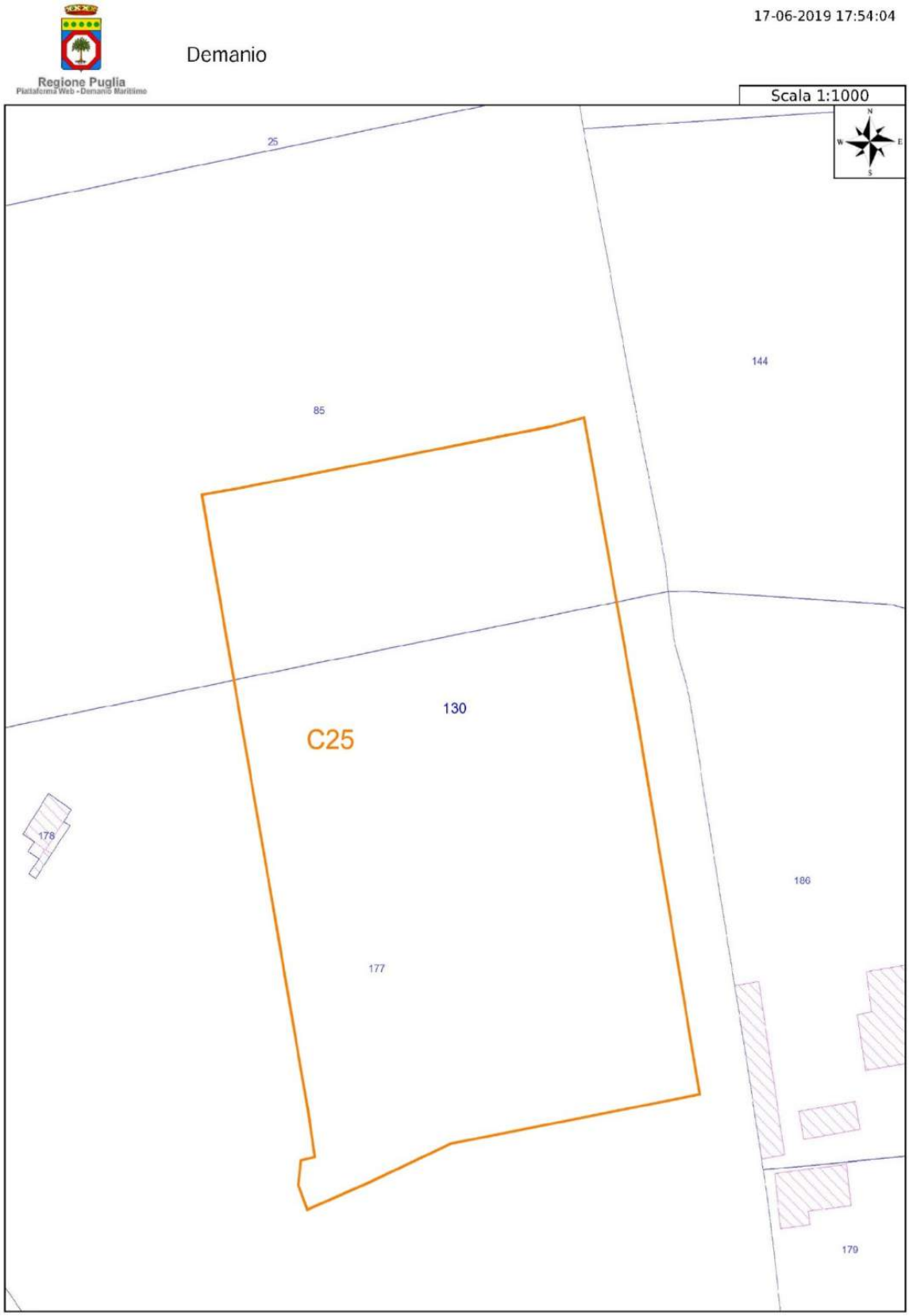
**Foto 79**

**Foto 80**

**CAVA C25–CLCR/DS/DIS/H15 (presenza di rifiuti speciali inerti e ferrosi)**

**ORTOFOTO**

**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
17-06-2019 17:54:04
Scala 1:1000
N
W
E
S
25
144
85
130
C25
178
186
177
179

**CATASTALE**

**Foto 81**

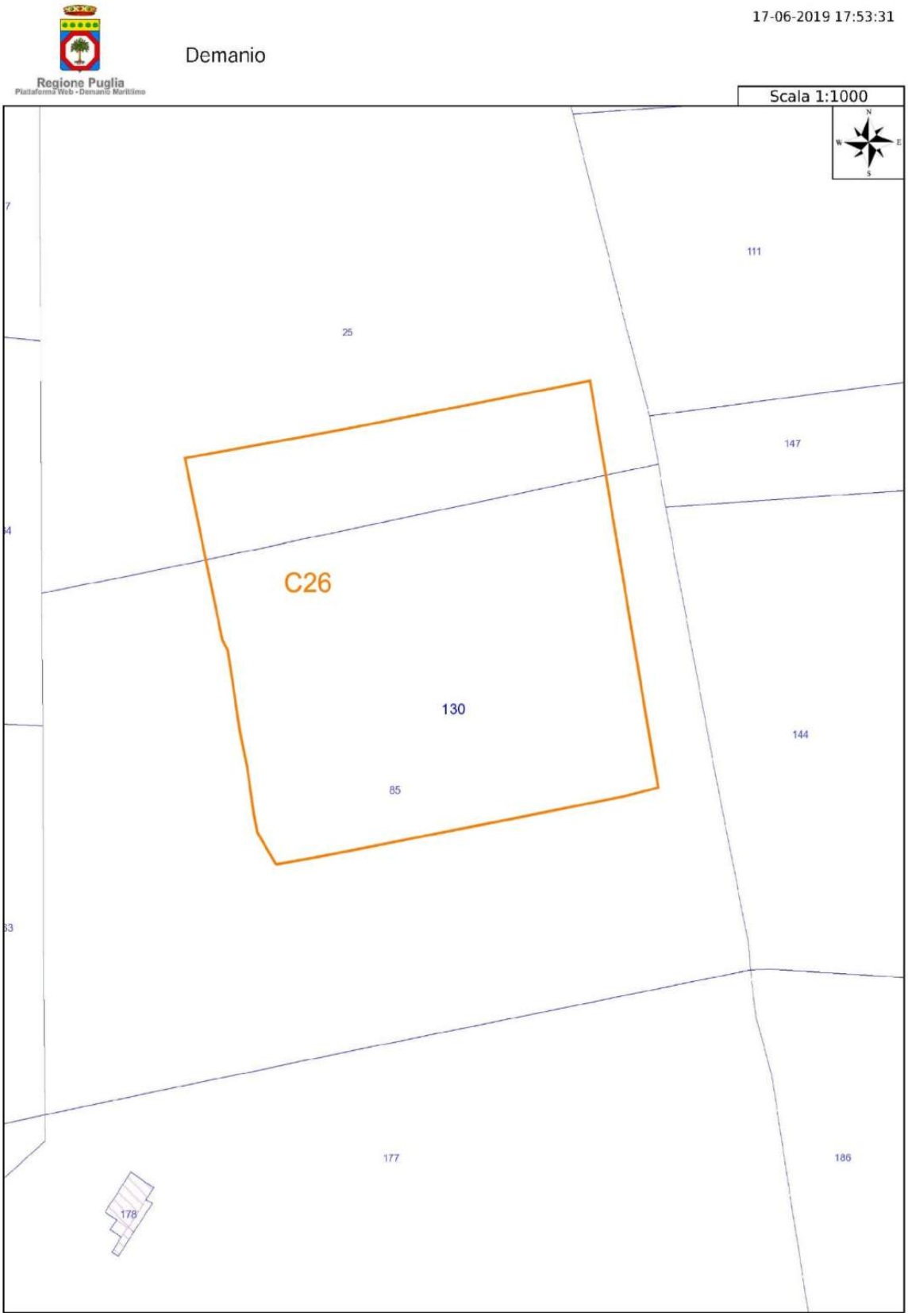
**Foto 82**

**Foto 83**

**CAVA C26–CLCR/DS/DIS/H12 (presenza di rifiuti speciali)**

**ORTOFOTO**

**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
17-06-2019 17:53:31
Scala 1:1000
N
W
E
S
7
111
25
147
4
C26
130
144
85
3
177
186
178

**CATASTALE**

**Foto 84**

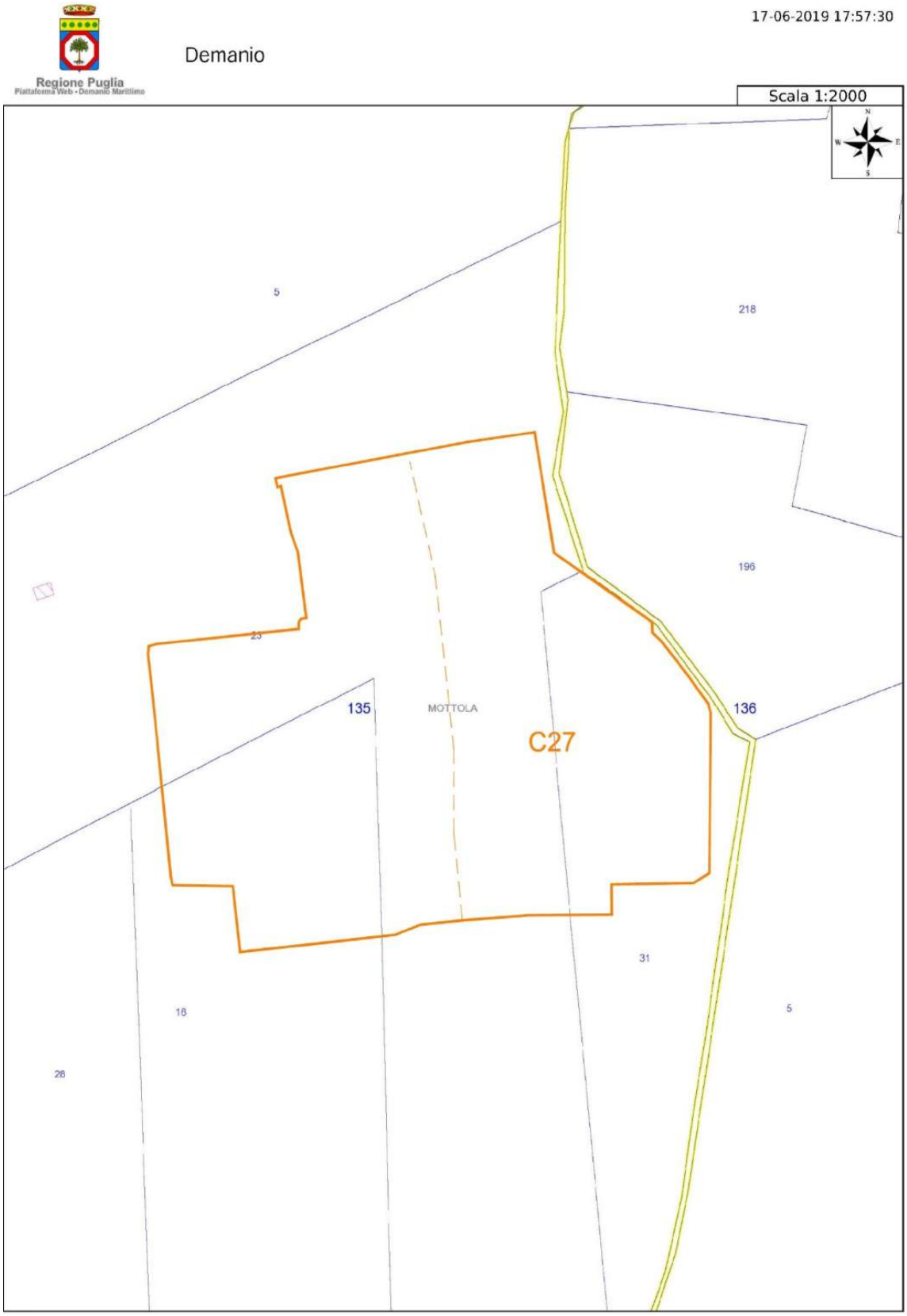
**Foto 85**

**CAVA C27–CLCR/DS/VS/H6**

**ORTOFOTO**

**FOTO DA DRONE (VISTA DA NORD-OVEST)**

**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
17-06-2019 17:57:30
Scala 1:2000
N
W
E
S
5
218
196
23
135
MOTTOLA
C27
136
31
16
5
28

**CATASTALE**

**Foto 86**

**Foto 87**

**Foto 88**

**Foto 89**

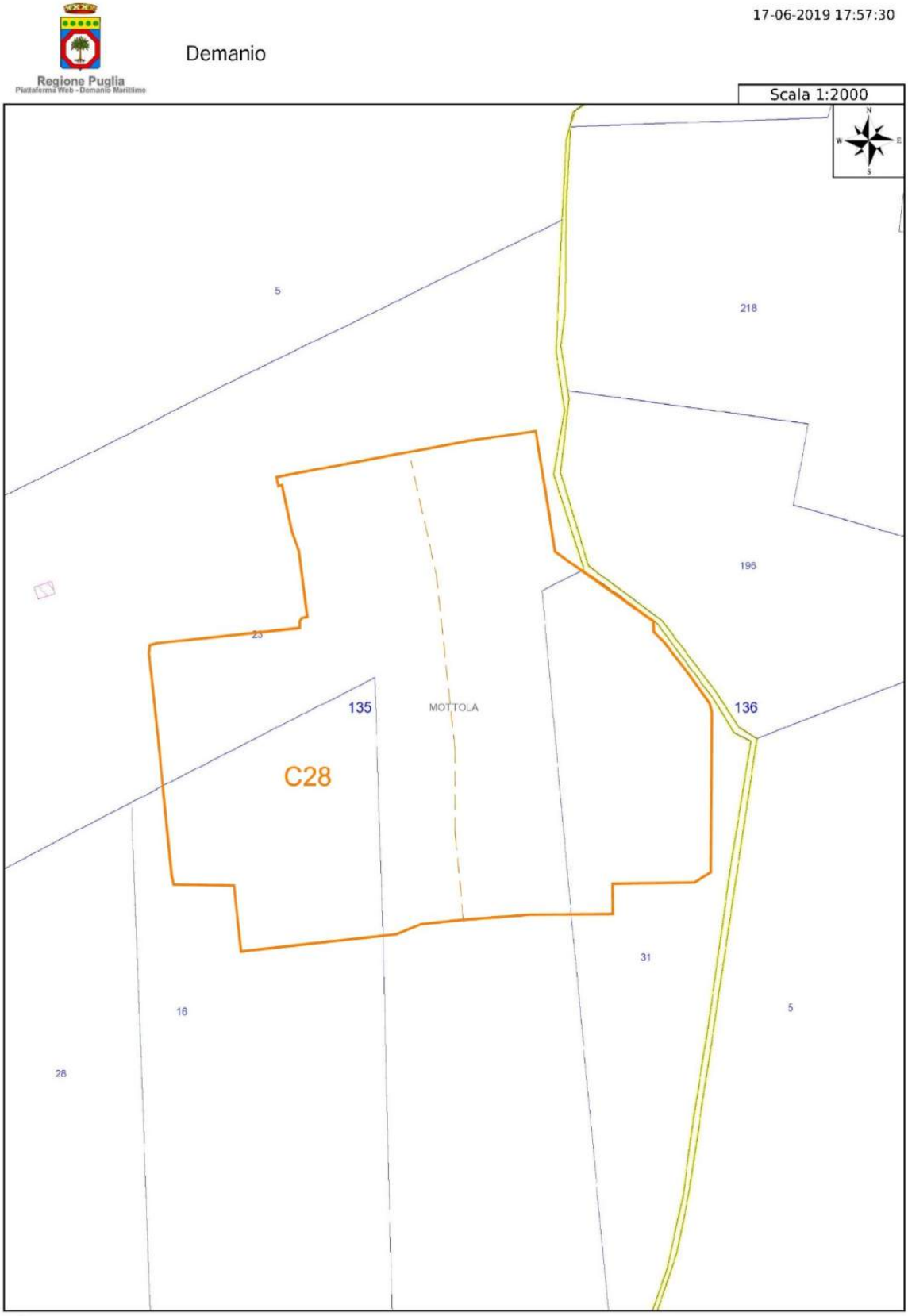
**Foto 90**

**CAVA C28–CLCR/DS/VS/H12**

**ORTOFOTO**

**FOTO DA DRONE (VISTA DA NORD-OVEST)**

**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
17-06-2019 17:57:30
Scala 1:2000
N
W
E
S
5
218
196
23
135
MOTTOLA
136
C28
31
16
5
28

**CATASTALE**

**Foto 91**

**Foto 92**

**Foto 93**

**Foto 94**

**Foto 95**

**Foto 96**

**Foto 97**

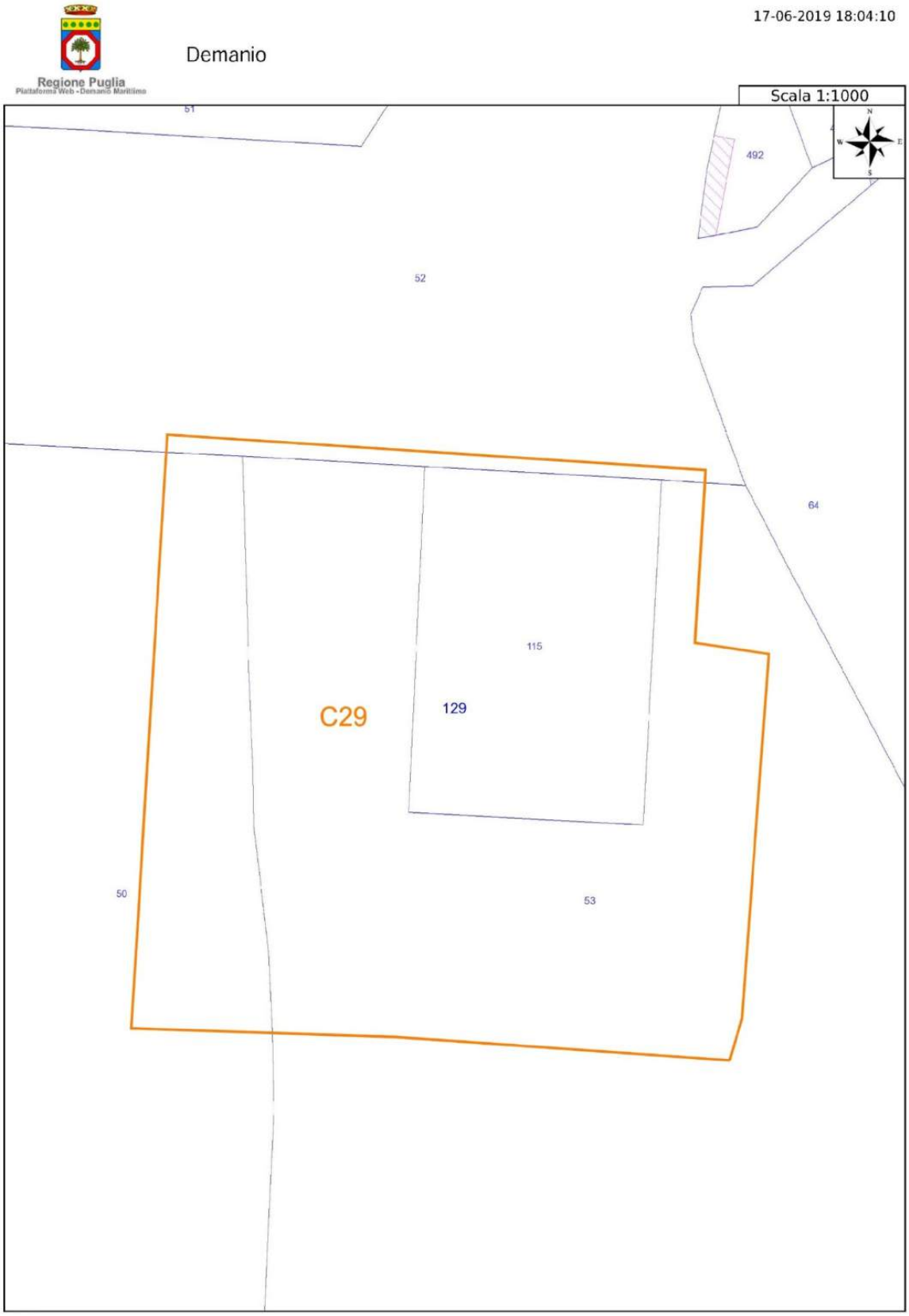
**Foto 98**

**Foto 99**

**CAVA C29–CLCR/DS/RN/H20**

**ORTOFOTO**

**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
17-06-2019 18:04:10
Scala 1:1000
N
W
E
S
51
492
52
64
115
C29
129
50
53

**CATATSTALE**

**Foto 100**

**Foto 101**

**Foto 102**

**CAVA C30–CLCR/DS/RN/H10**

**ORTOFOTO**

ORTOFOTO E CATASTALE

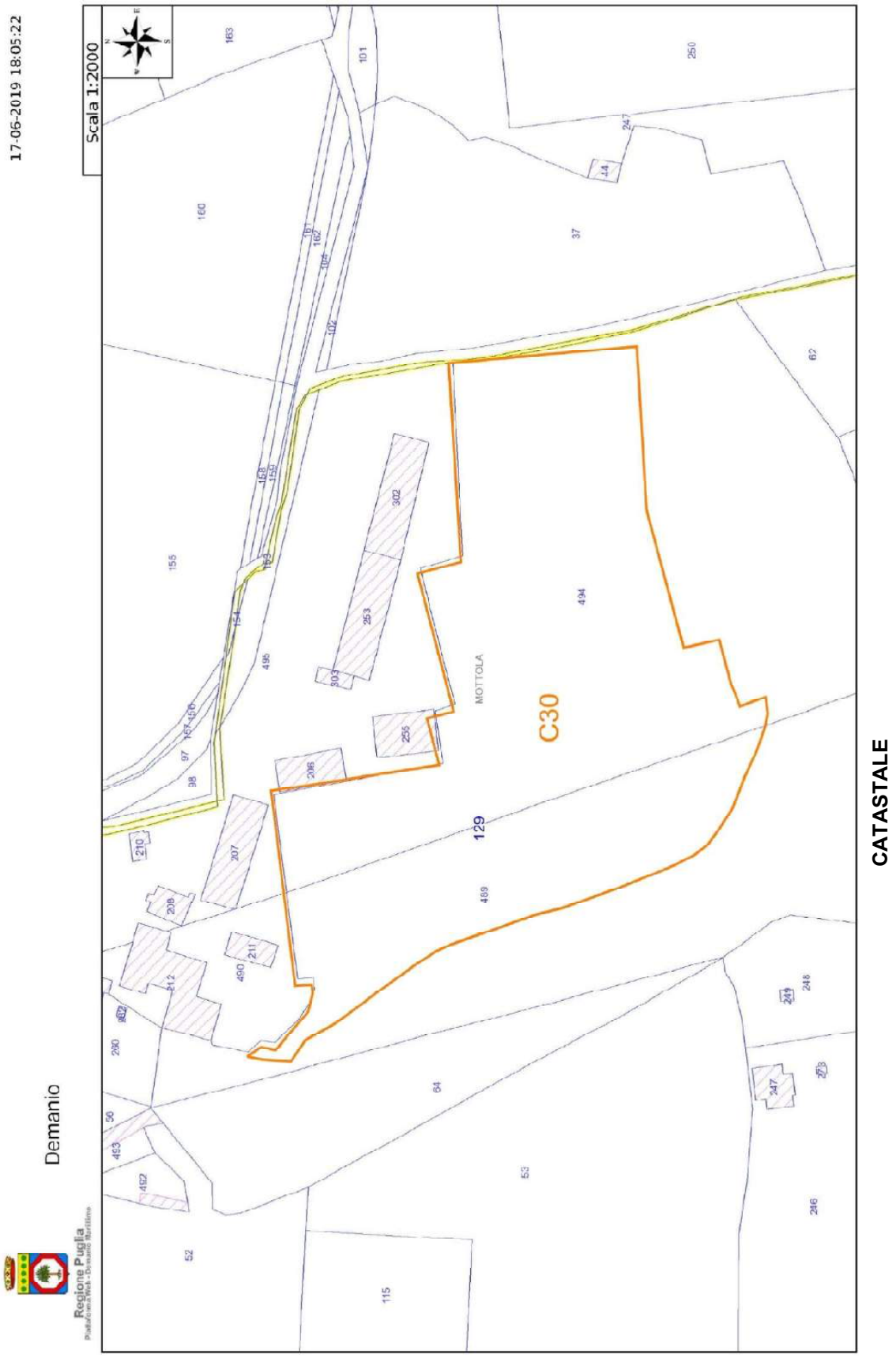
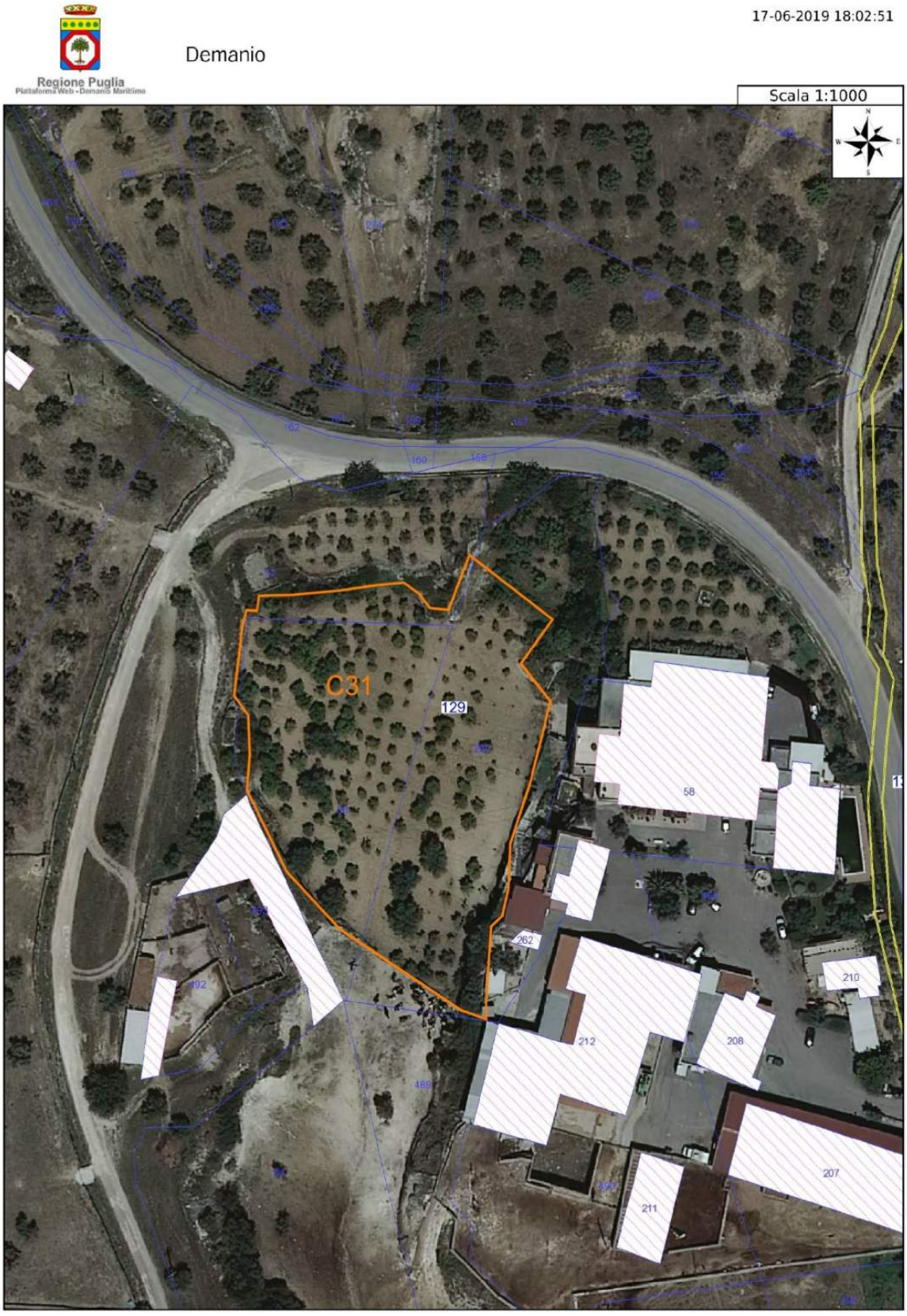

17-06-2019 18:05:22
Scala 1:2000
CATASTALE
Demanio
Regione Puglia
MOTTOLA
C30
129
163
101
250
247
44
160
37
62
162
102
168
159
155
302
253
494
498
154
803
256
208
97
98
210
207
209
211
490
212
469
248
249
290
64
56
453
452
53
247
273
246
52
115

**Foto 103**

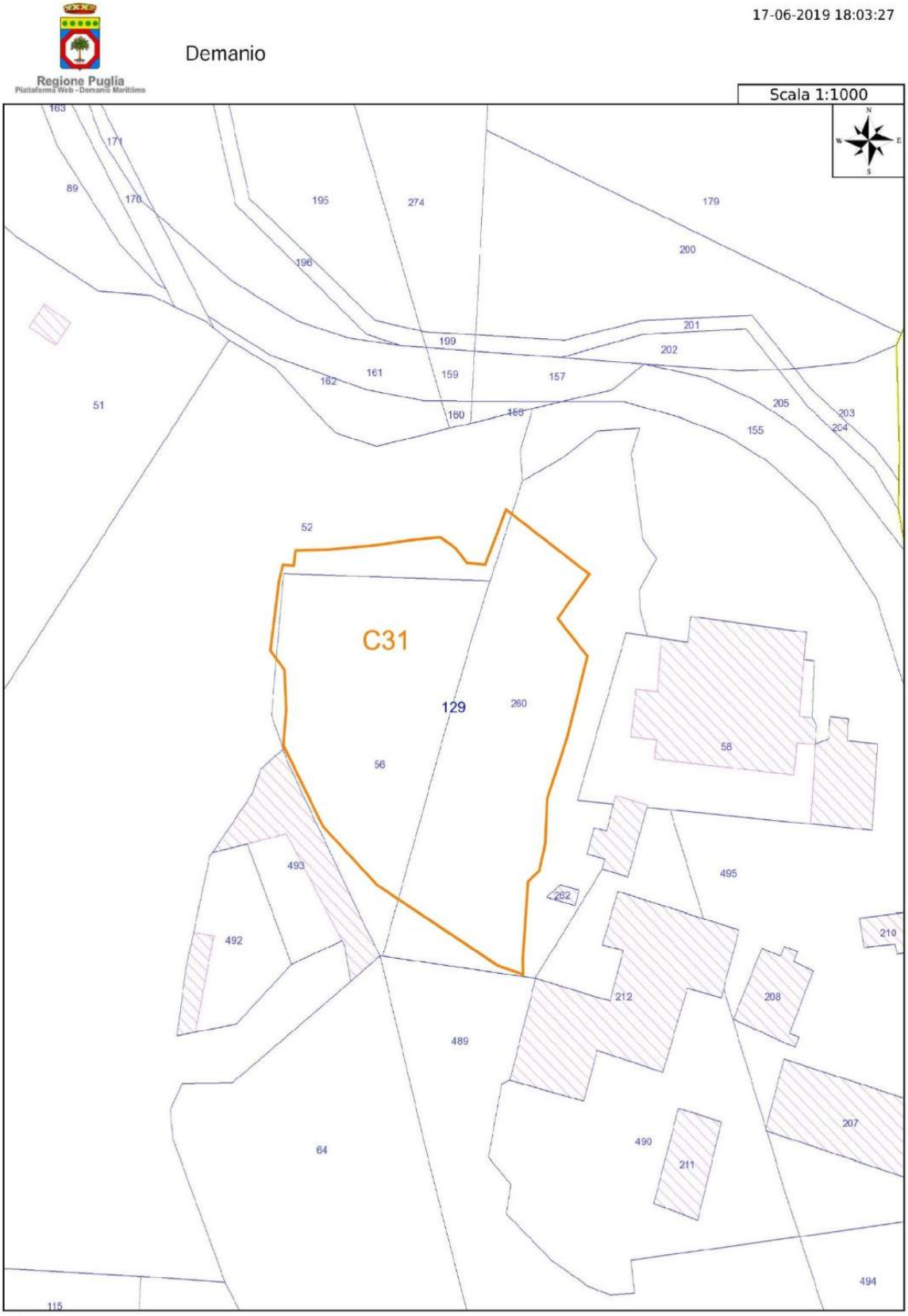
**Foto 104**

**CAVA C31–CLCR/DS/RN/H5**

**ORTOFOTO**




**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
17-06-2019 18:03:27
Scala 1:1000
N
W
E
S
C31
129
260
56
52
51
64
115
89
163
171
170
195
274
196
179
200
201
199
202
182
161
159
157
160
168
155
205
203
204
58
493
492
495
262
210
212
208
489
490
211
207
494

**CATASTALE**

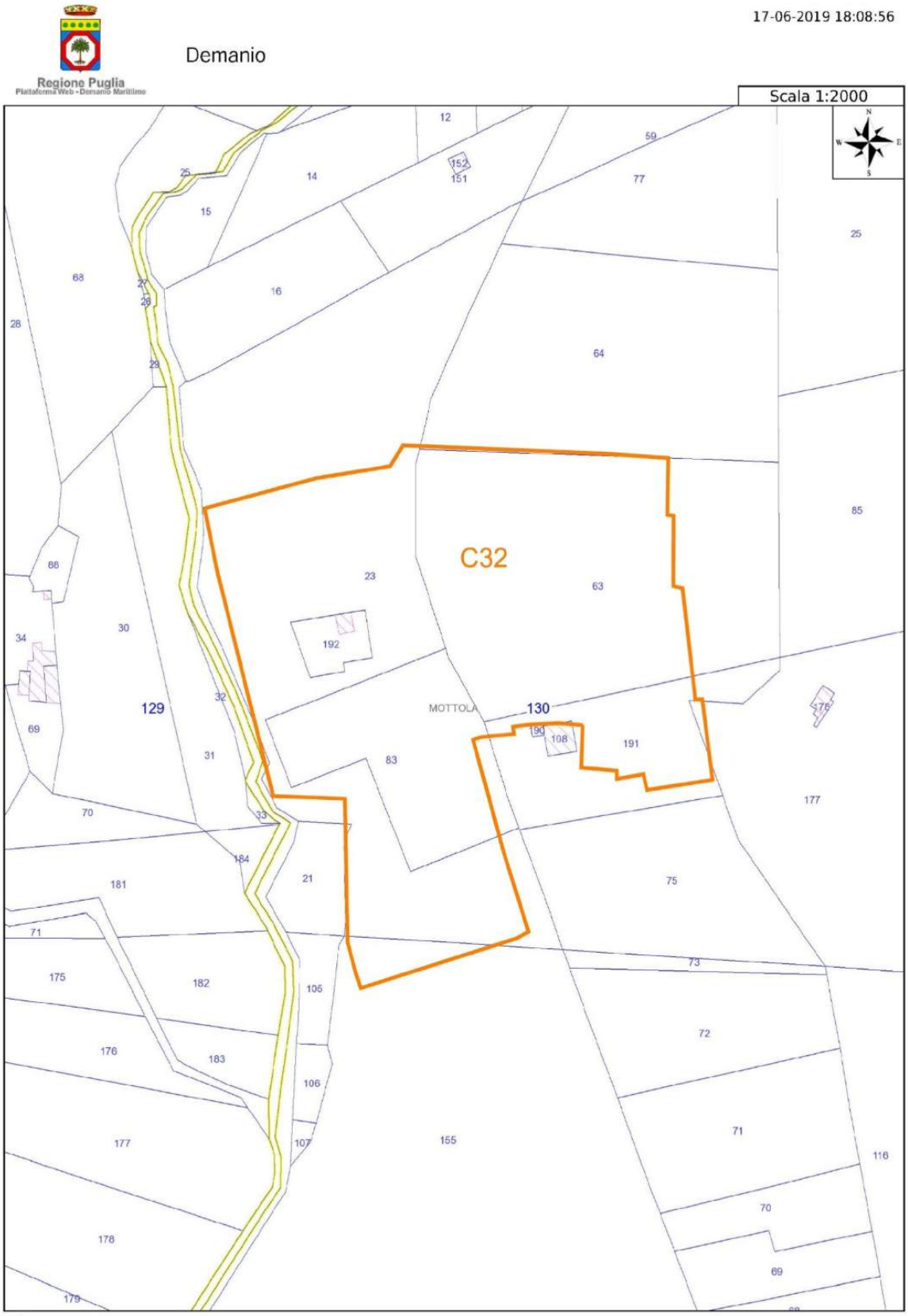
**Foto 105**

**Foto 106**

**CAVA C32–CLCR/DS/RN/H6**

**ORTOFOTO**

**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
17-06-2019 18:08:56
Scala 1:2000
C32
MOTTOLA
129
130
12
14
15
16
25
59
77
64
85
63
23
192
83
191
108
90
30
31
32
33
34
66
68
69
70
71
181
184
21
75
73
72
71
116
70
69
155
106
107
183
182
175
176
177
178
179

**CATASTALE**

**Foto 107**

**Foto 108**

**Foto 109**

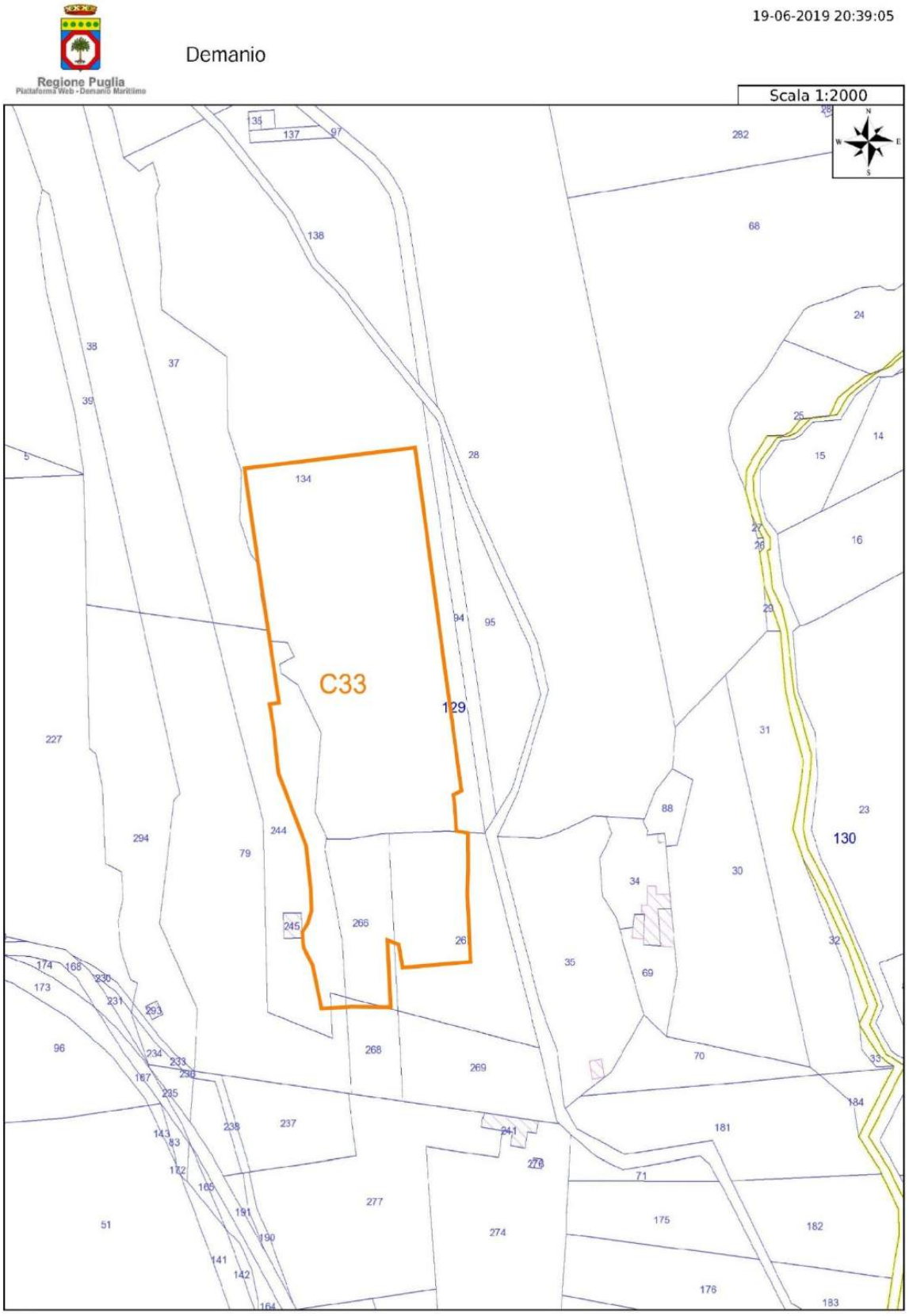
**Foto 110**

**Foto 111**

**CAVA C33–CLCR/DS/VS-AN/H25**

**ORTOFOTO**

**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
19-06-2019 20:39:05
Scala 1:2000
C33
129
130
134
135
137
97
138
282
68
24
38
37
39
5
28
25
14
15
16
27
26
94
95
227
31
88
23
294
244
79
34
30
245
266
26
35
69
32
174
168
230
173
231
293
96
234
233
236
167
235
268
269
70
33
184
238
237
241
181
143
83
172
165
276
71
191
277
51
190
274
175
182
141
142
176
164
183

**CATASTALE**

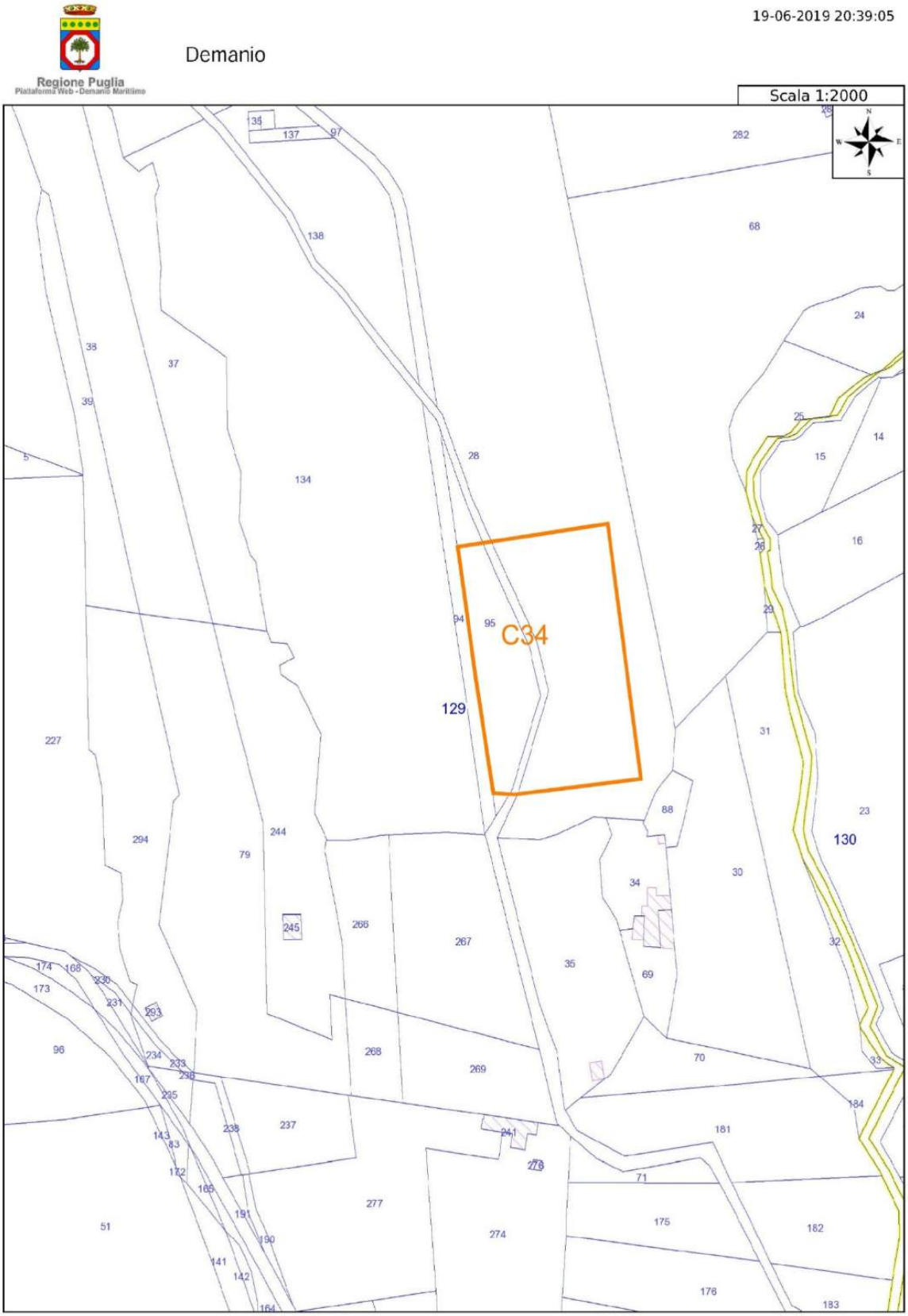
**Foto 112**

**Foto 113**

**CAVA C34 - DS/VS/H20**

**ORTOFOTO**

**ORTOFO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
19-06-2019 20:39:05
Scala 1:2000
C34
129
130
N
S
W
E

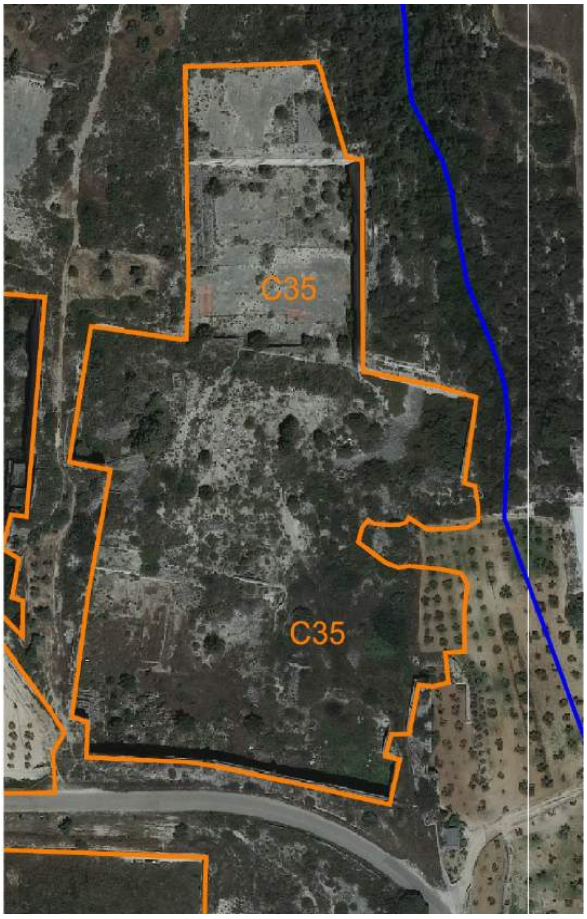
**CATASTALE**

**Foto 114**

**Foto 115**

**Foto 116**

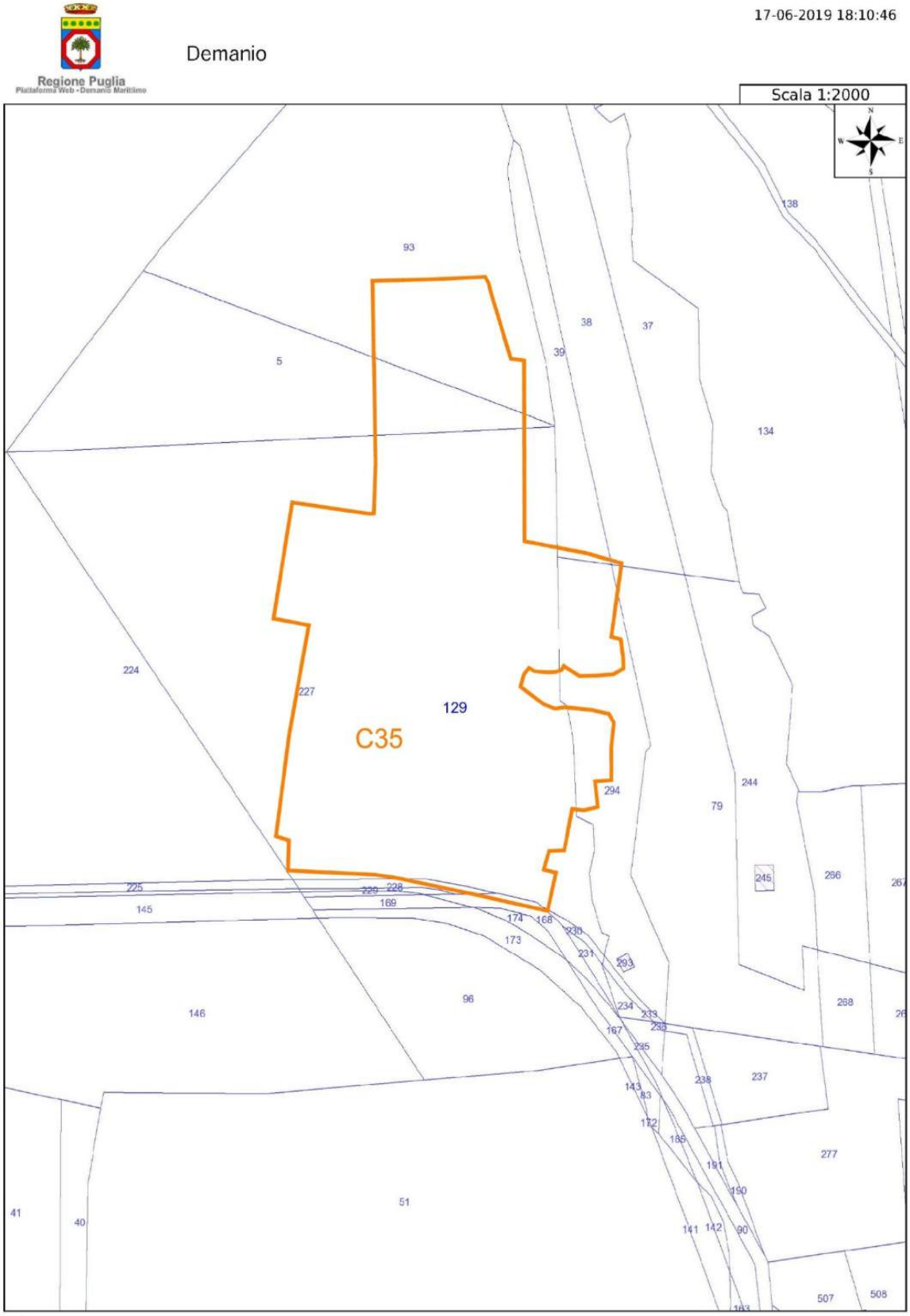
**CAVA C35–CLCR/DS/VS/H15**




**ORTOFOTO**

**FOTO DA DRONE (VISTA DA OVEST)**

**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
17-06-2019 18:10:46
Scala 1:2000
C35
129
93
5
38
37
39
134
138
224
227
294
244
79
245
296
225
145
169
174
168
230
231
173
293
96
146
234
233
167
235
238
237
143
83
172
186
191
277
190
51
41
40
141
142
90
507
508

**CATASTALE**

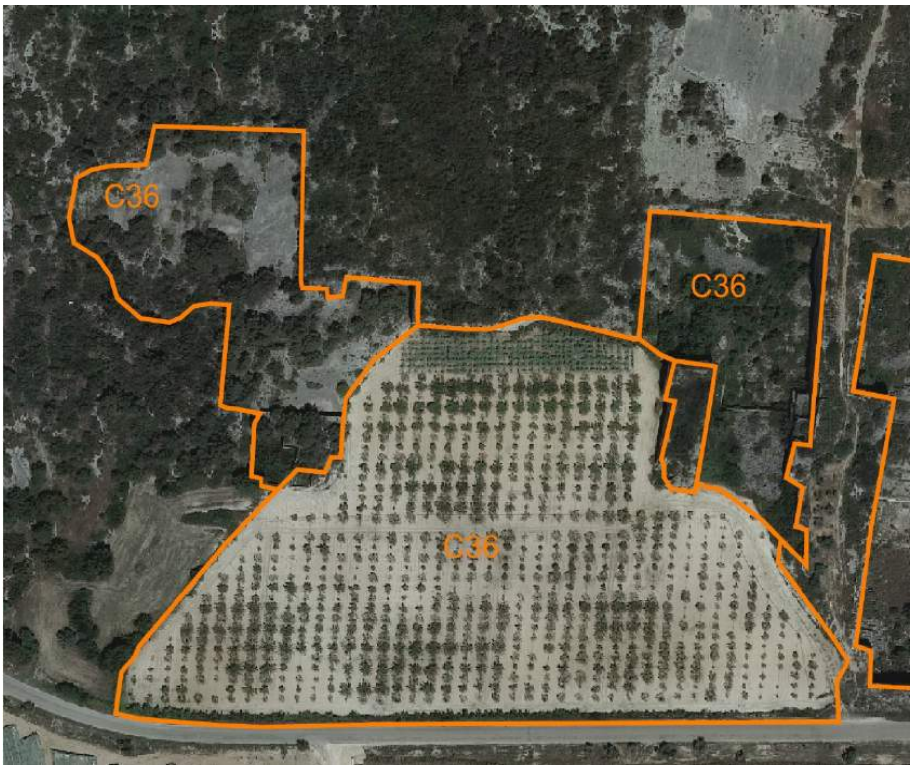
**Foto 117**

**Foto 118**

**Foto 119**

**Foto 120**

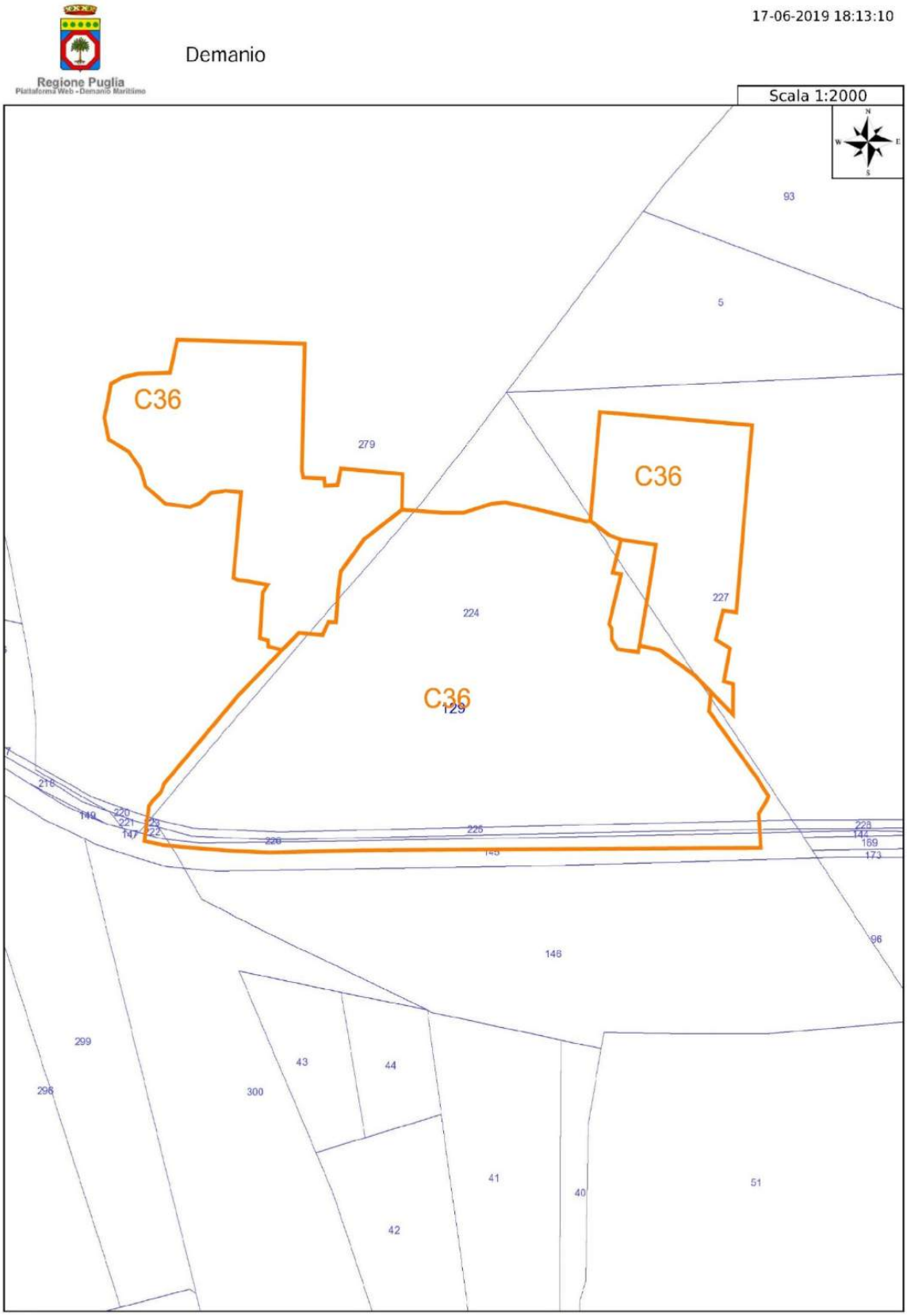
**CAVA C36 - CLCR/DS/VS-RN/H3-20**




**ORTOFOTO**

**FOTO DA DRONE (VISTA DA SUD)**

**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
17-06-2019 18:13:10
Scala 1:2000
C36
C36
C36
279
224
227
129
93
5
218
149
220
221
147
225
226
145
228
142
189
173
96
146
299
296
300
43
44
41
40
42
51

**CATASTALE**

**Foto 121**

**Foto 122**

**Foto 123**

**Foto 124**

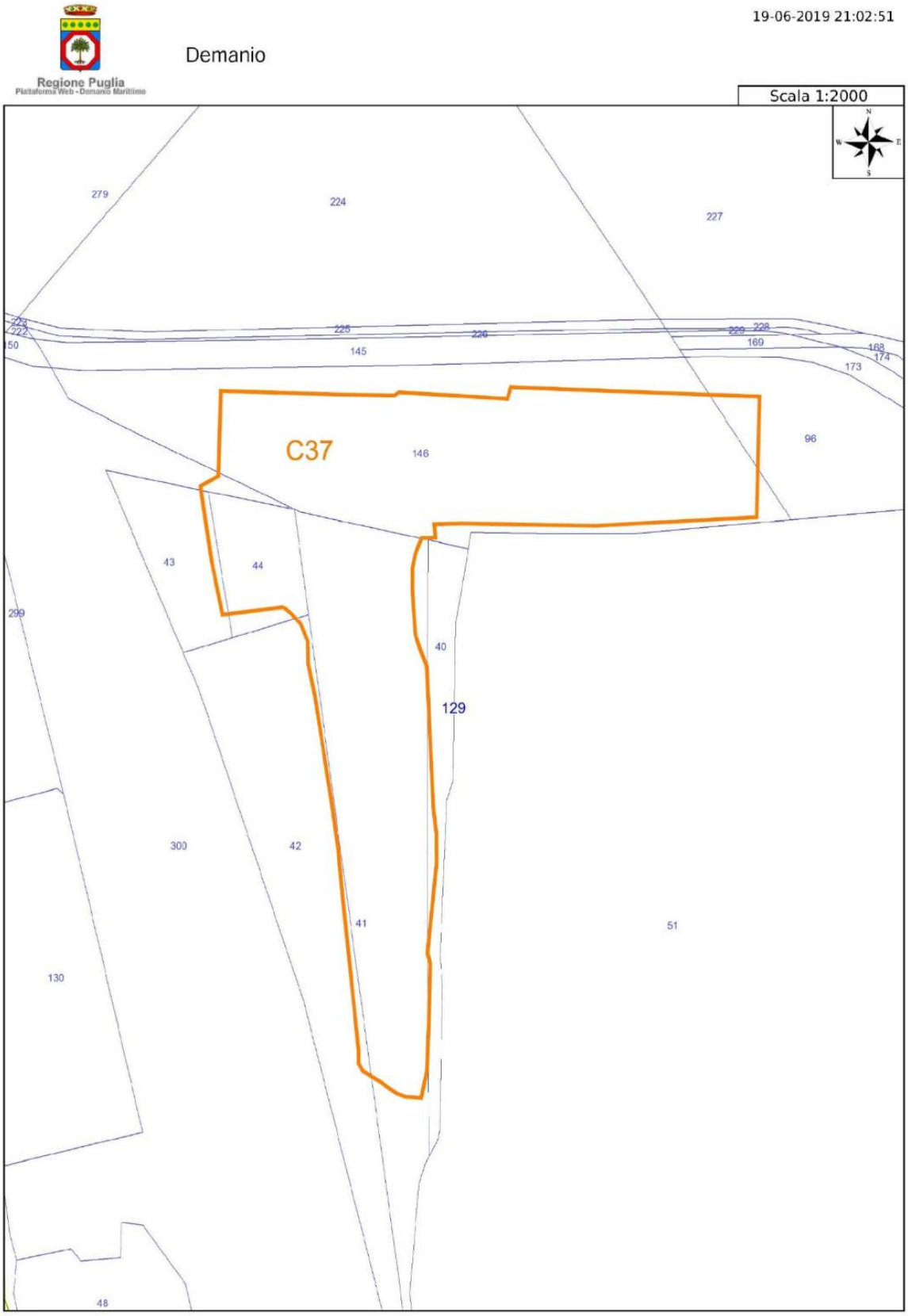
**CAVA C37–CLCR/DS/VS/H15**

**ORTOFOTO**

**FOTO DA DRONE VISTA DA OVEST)**

**FOTO DA DRONE (VISTA DA NORD)**

**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
19-06-2019 21:02:51
Scala 1:2000
N
W
E
S
279
224
227
223
222
50
225
226
145
229
228
169
168
174
173
C37
146
96
43
44
299
40
129
300
42
41
51
130
48

**CATASTALE**

**Foto 125**

**Foto 126**

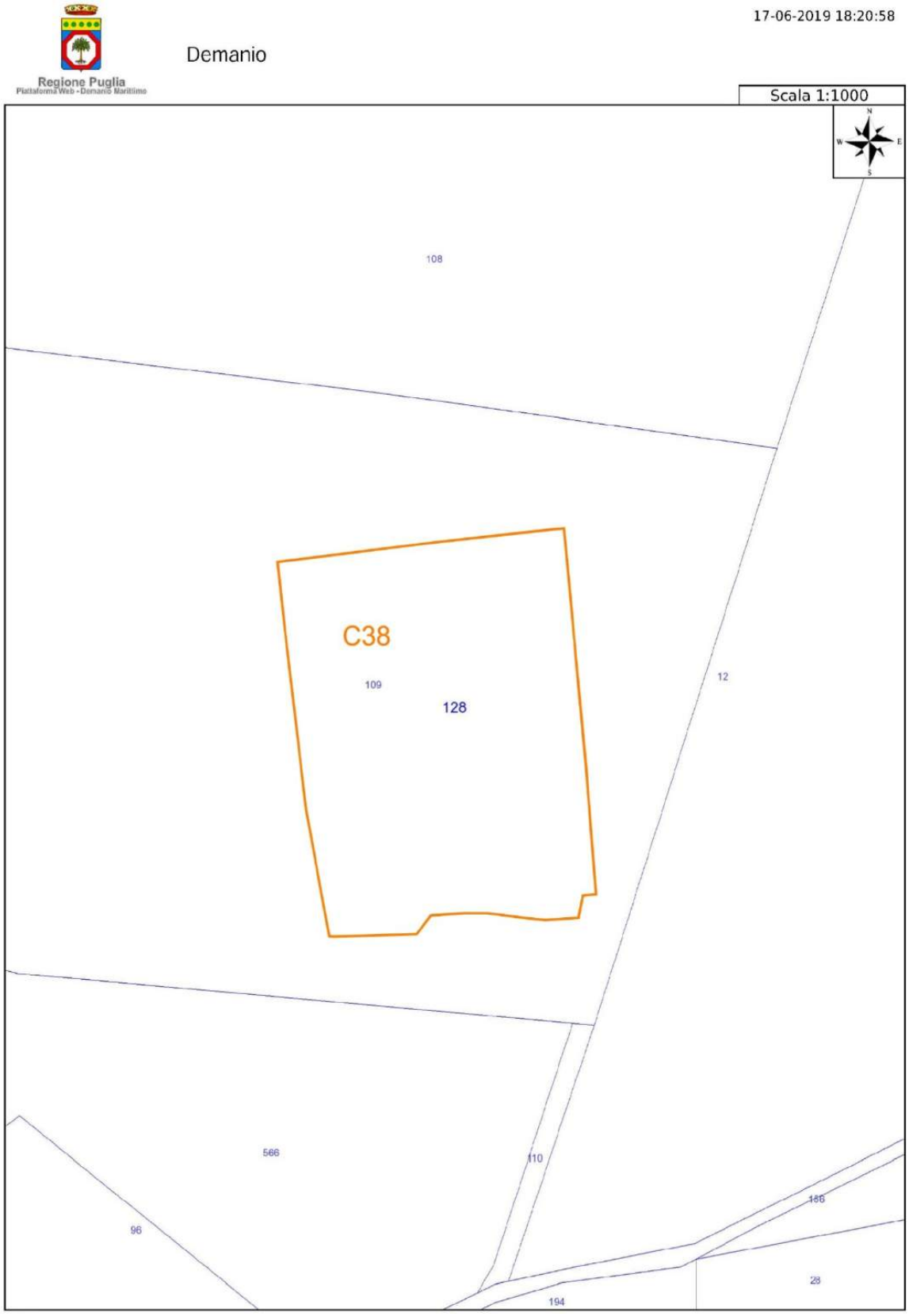
**Foto 127**

**Foto 128**

**CAVA C38–CLCR/DS/RN/H3**

**ORTOFOTO**

**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
17-06-2019 18:20:58
Scala 1:1000
N
W
E
S
108
C38
109
128
12
566
110
96
186
28
194

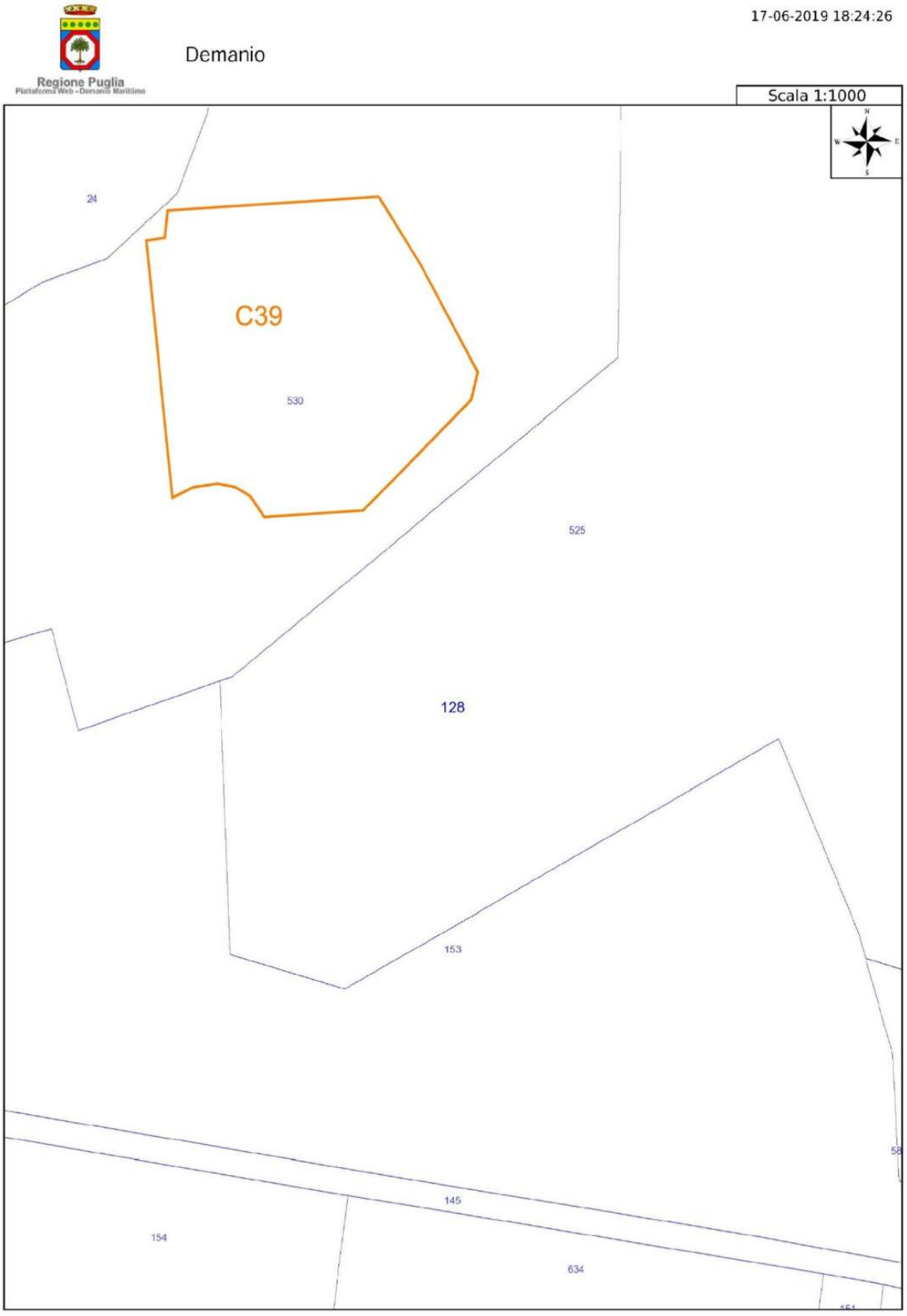
**CATASTALE**

**Foto 129**

**CAVA C39–CLCR/DS/VS/H3**

**ORTOFOTO**

**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
17-06-2019 18:24:26
Scala 1:1000
N
W
E
S
24
C39
530
525
128
153
145
154
634

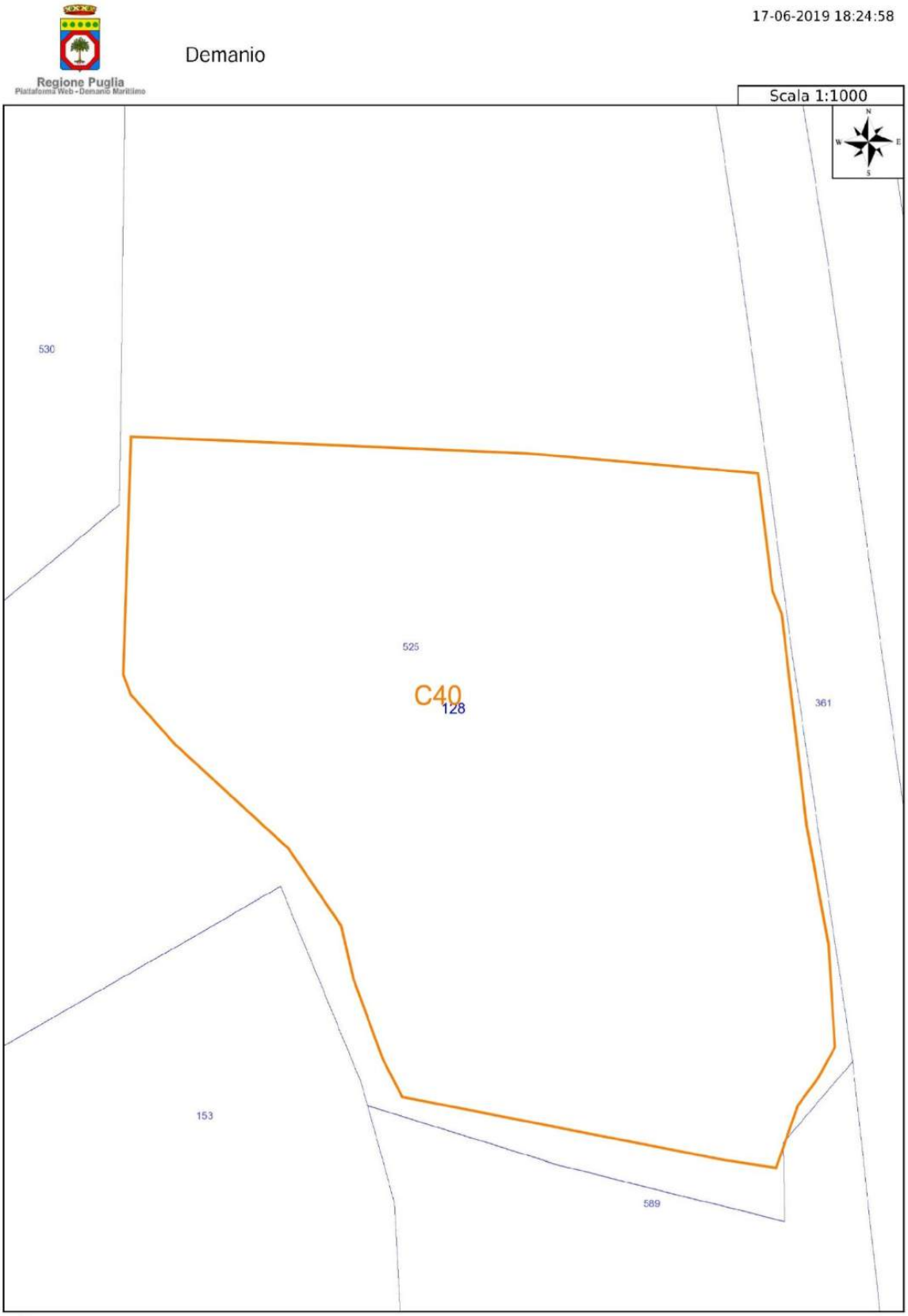
**CATASTALE**

**Foto 130**

**CAVA C40–CLCR/DS/RN/H0**

**ORTOFOTO**

**OR>TOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
17-06-2019 18:24:58
Scala 1:1000
N
W
E
S
530
525
C40
128
361
153
589

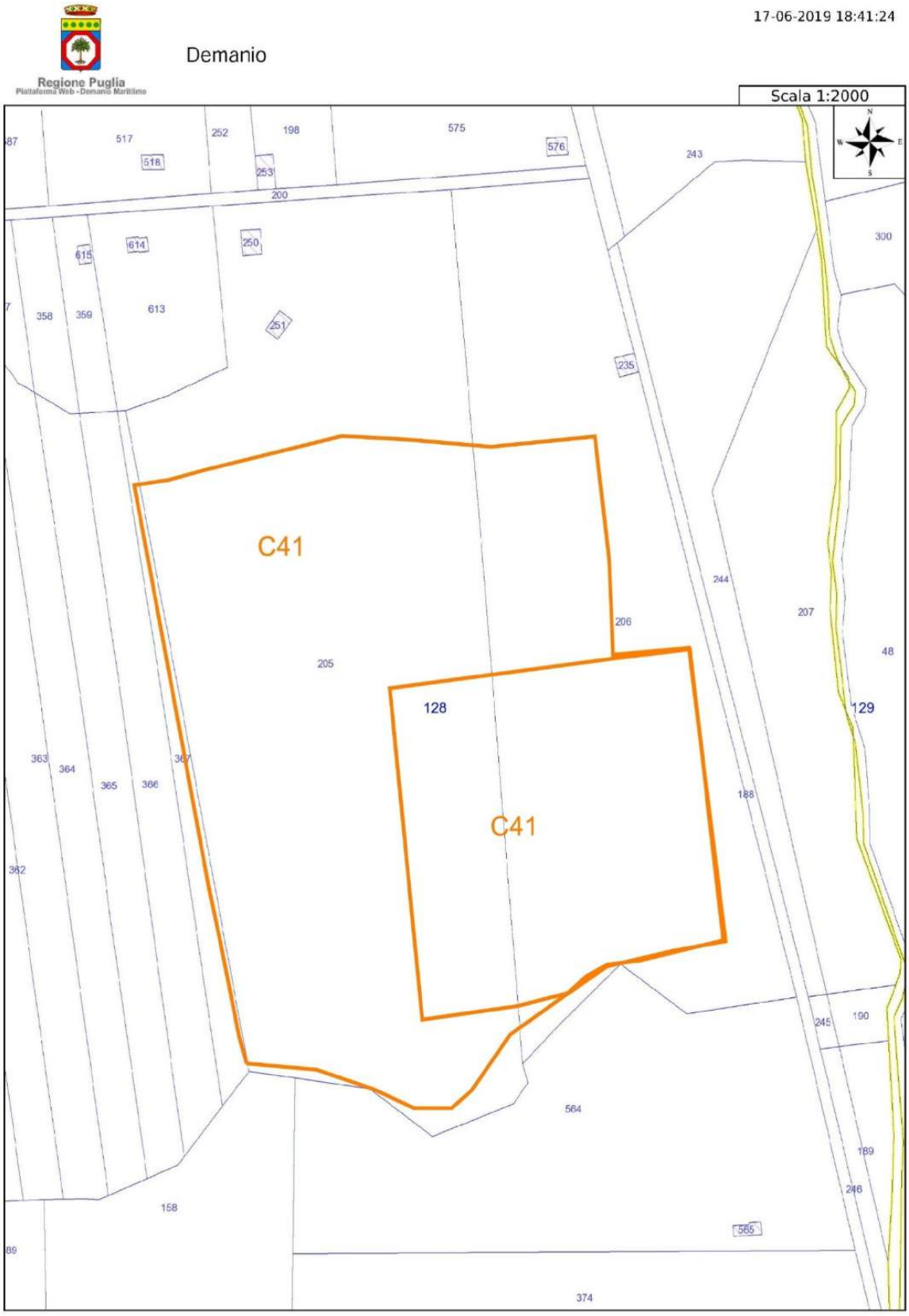
**CATASTALE**

**Foto 131**

**CAVA C41–CLCR/ES-FE/H15**

**ORTOFOTO**

**ORTOFOTO E CATASTALE**

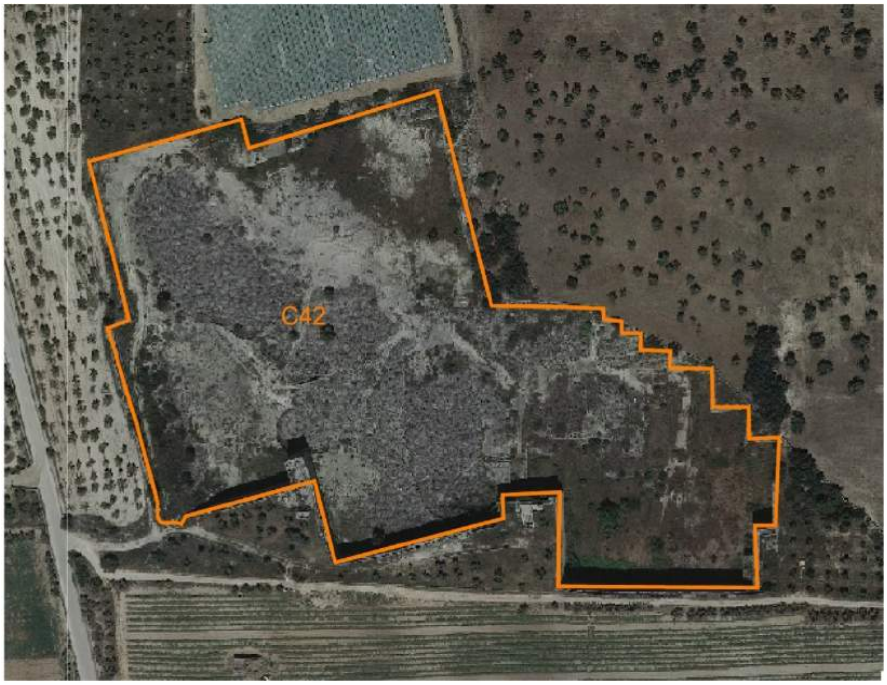

Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
17-06-2019 18:41:24
Scala 1:2000
C41
C41
128
129
205
206
207
235
243
244
245
246
188
189
190
48
300
564
585
374
158
200
251
253
517
518
575
576
613
614
615
250
358
359
362
363
364
365
366
367

**CATASTALE**

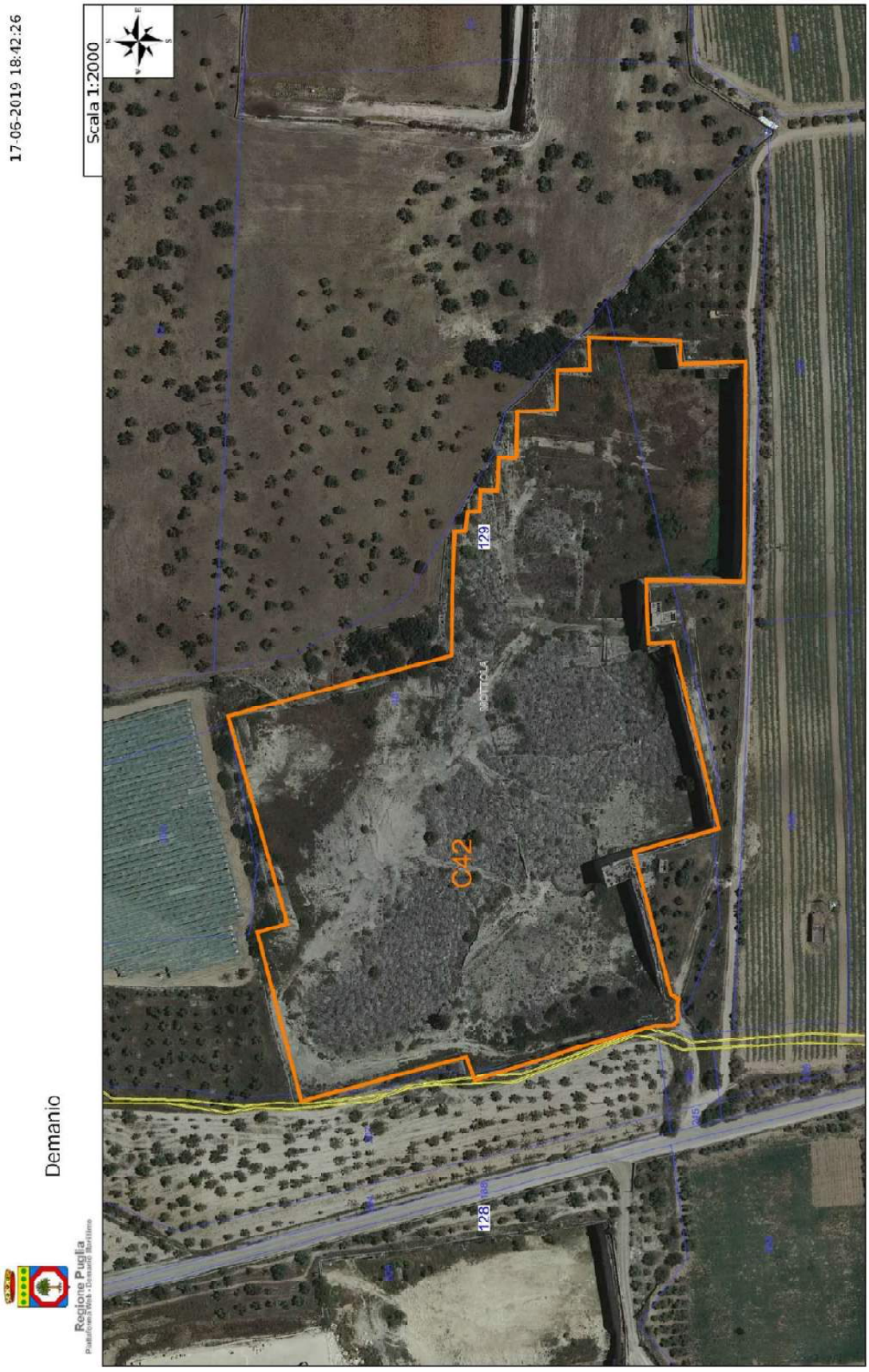
**Foto 132**

**Foto 133**

**CAVA C42–CLCR/DS/VS/H15 (presenza di inerti abbandonati)**




**ORTOFOTO**




ORTOFOTO E CATASTALE

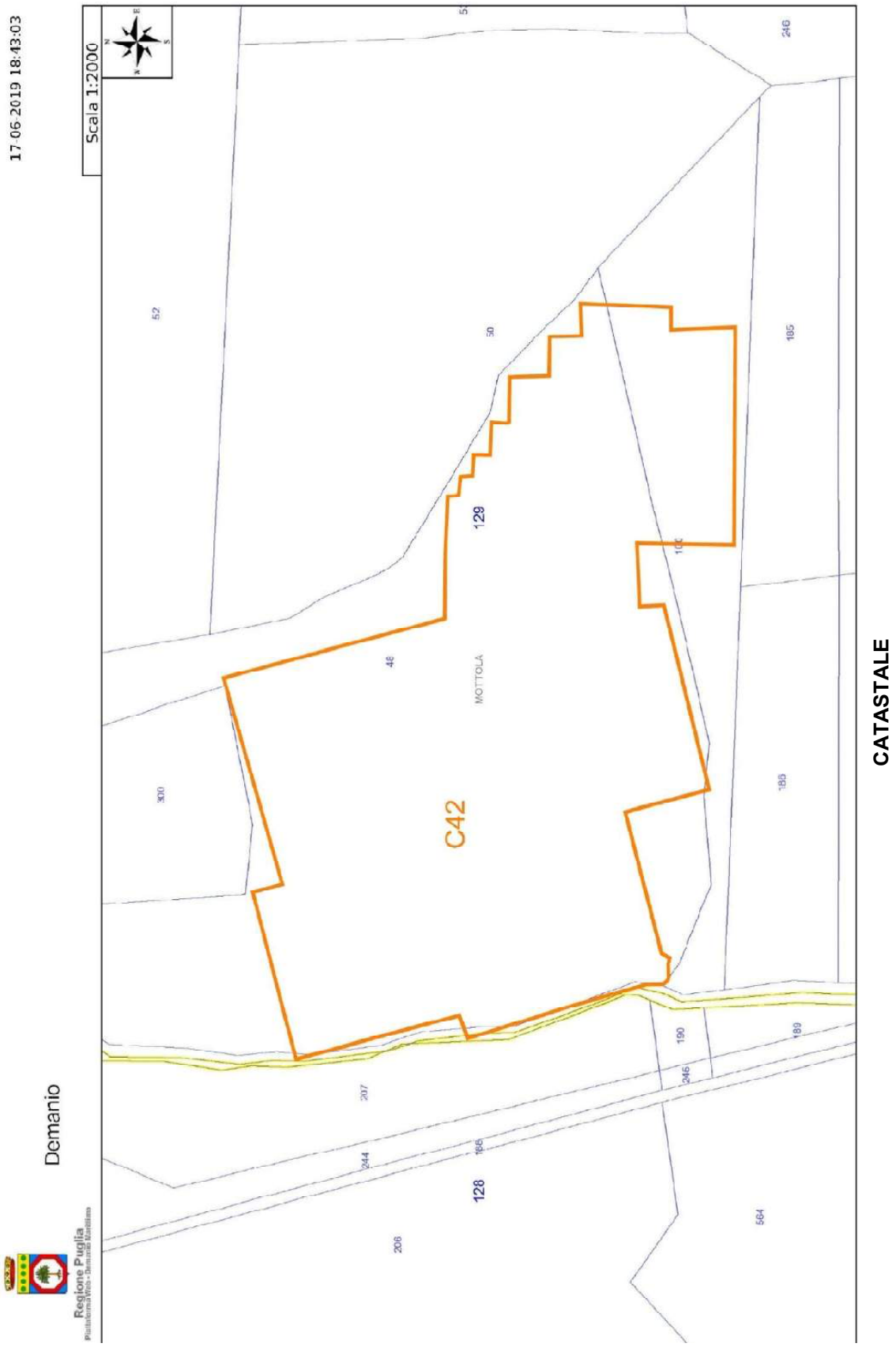

17-06-2019 18:43:03
Scala 1:2000
CATASTALE
Demanio
Regione Puglia
C42
MOTTOLA
129
128
52
50
48
300
207
244
206
564
246
185
186
189
190

**Foto 134**

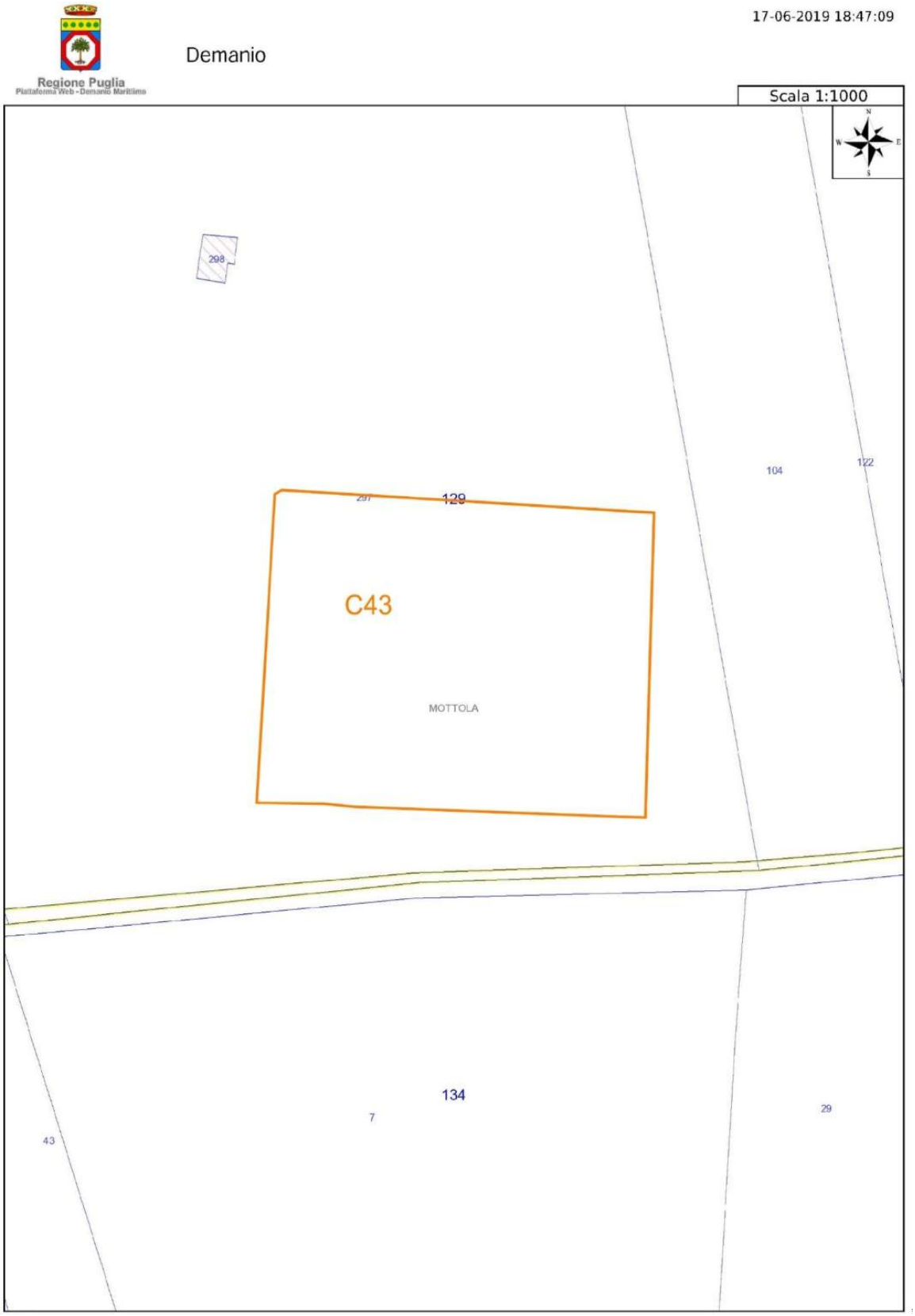
**Foto 135**

**Foto 136**

**CAVA C43–CLCR/DS/RN/H15**

**ORTOFOTO**

ORTOFOTO E CATASTALE


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
17-06-2019 18:47:09
Scala 1:1000
N
W
E
S
298
104
122
297
129
C43
MOTTOLA
134
7
43
29

**CATASTALE**

**Foto 137**

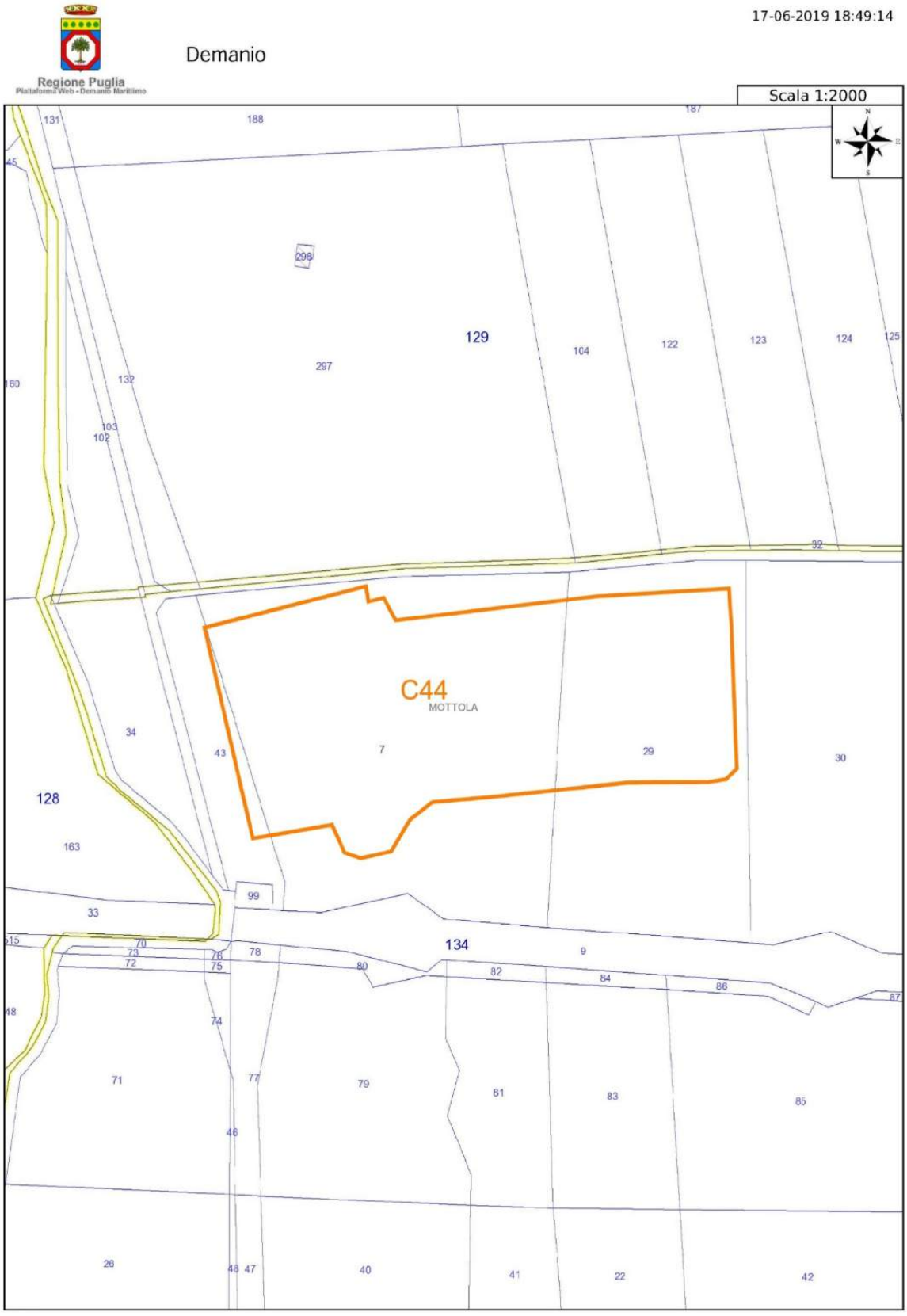
**Foto 138**

**Foto 139**

**CAVA C44–CLCR/DS/RN/H12 (tendoni abbandonati)**

**ORTOFOTO**

**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
17-06-2019 18:49:14
Scala 1:2000
C44
MOTTOLA
129
128
134
131
188
187
45
298
297
104
122
123
124
125
160
132
103
102
32
34
43
7
29
30
163
99
33
134
9
78
80
82
84
86
87
74
71
77
79
81
83
85
46
26
48
47
40
41
22
42

**CATASTALE**

**Foto 140**

**Foto 141**

**Foto 142**

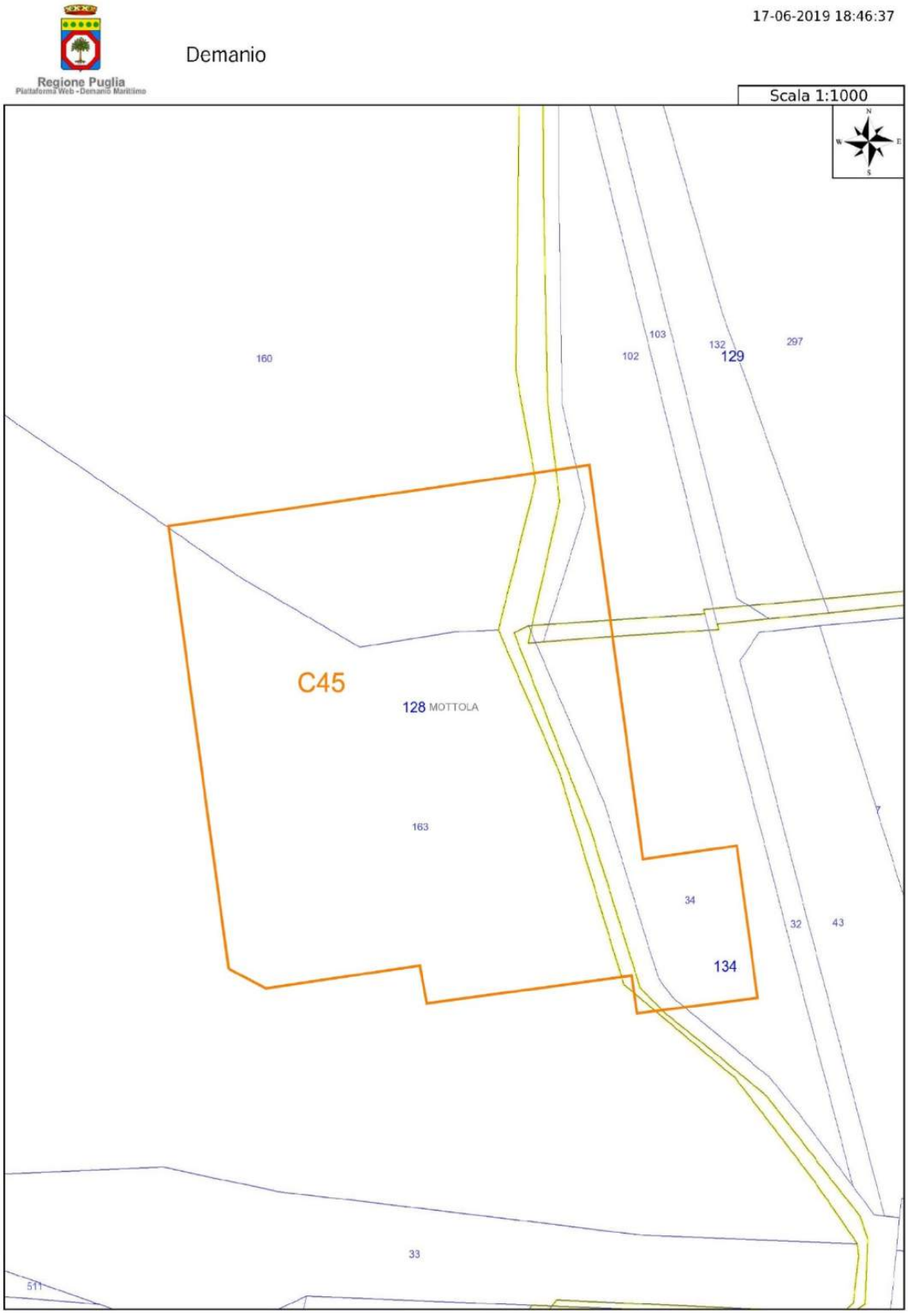
**Foto 143**

**Foto 144**

**CAVA C45–CLCR/DS/RN/H10-20**

**ORTOFOTO**

**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
17-06-2019 18:46:37
Scala 1:1000
N
W
E
S
160
102
103
132
129
297
C45
128 MOTTOLA
163
34
32
43
134
7
33
511

**CATASTALE**

**Foto 145**

**Foto 146**

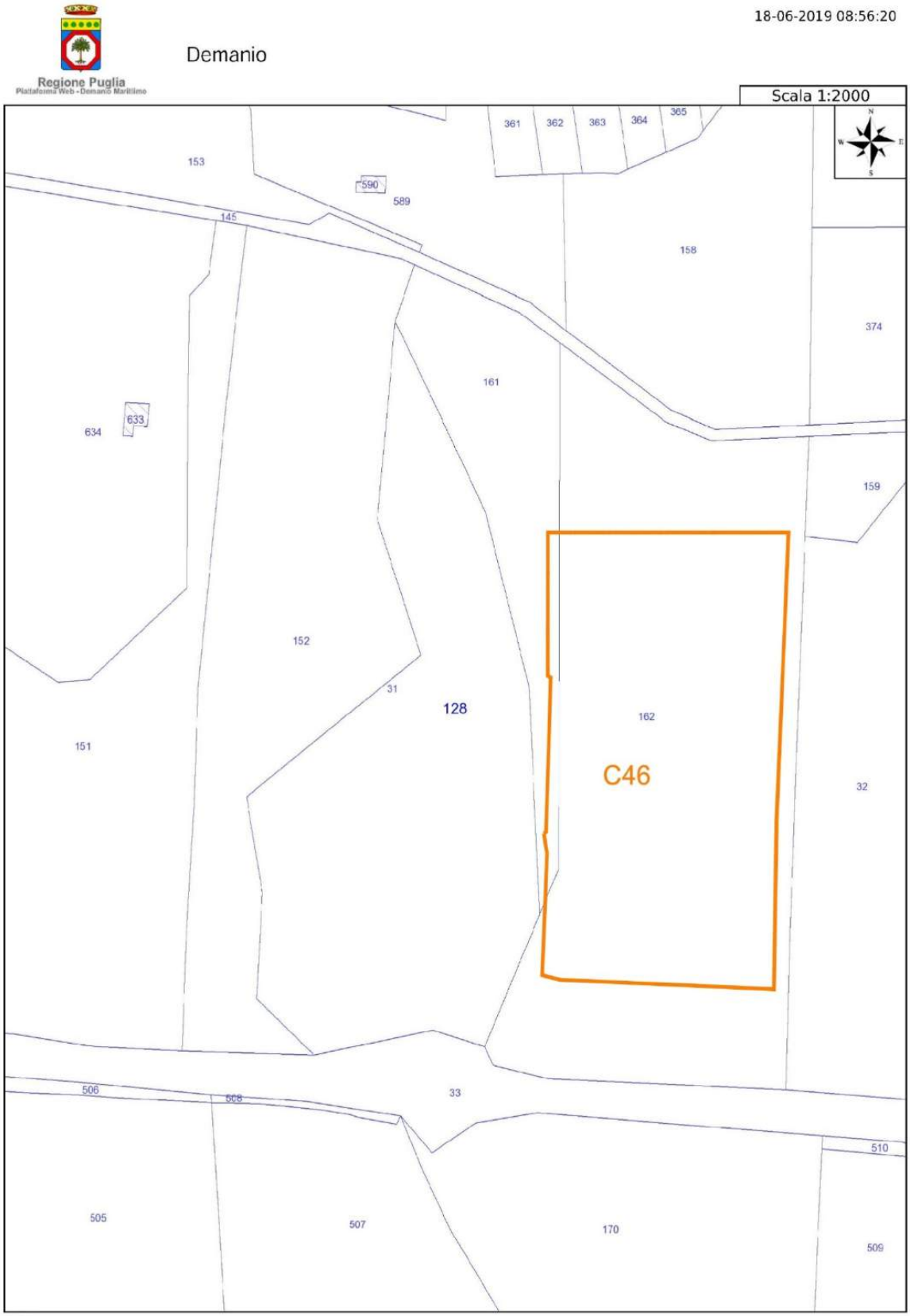
**Foto 147**

**Foto 148**

**CAVA C46–CLCR/DS/VS/H15**

**ORTOFOTO**

**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
18-06-2019 08:56:20
Scala 1:2000
N
W
E
S
361
362
363
364
365
153
590
589
145
158
374
161
633
634
159
152
31
128
162
C46
151
32
506
508
33
510
505
507
170
509

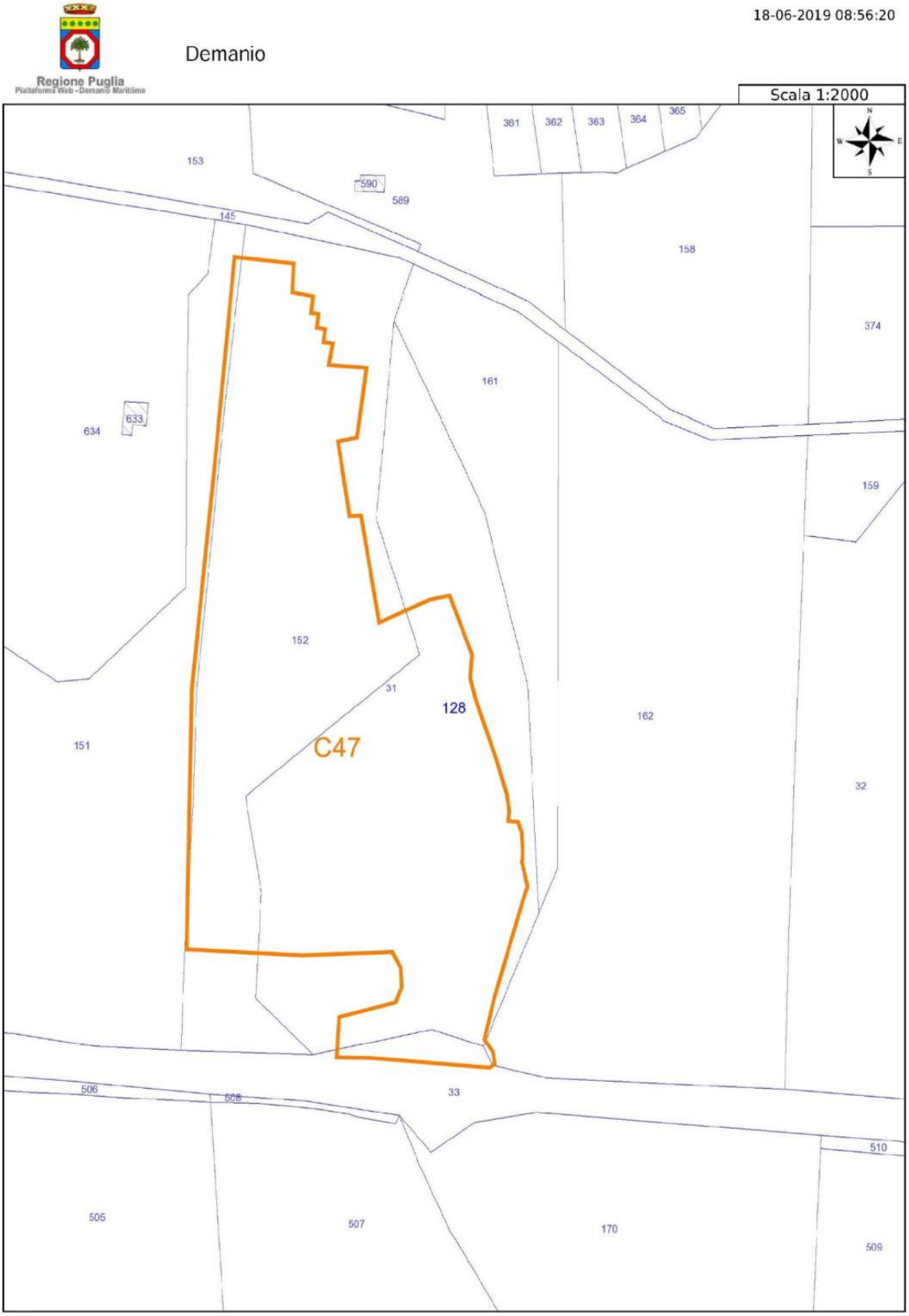
**CATASTALE**

**Foto 149**

**CAVA C47–CLCR/DS/VS/H15**

**ORTOFOTO**

**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
18-06-2019 08:56:20
Scala 1:2000
N
W
E
S
361
362
363
364
365
153
590
589
145
158
374
161
633
634
159
152
31
128
C47
162
151
32
33
506
508
510
505
507
170
509

**CATASTALE**

**Foto 150**

**Foto 151**

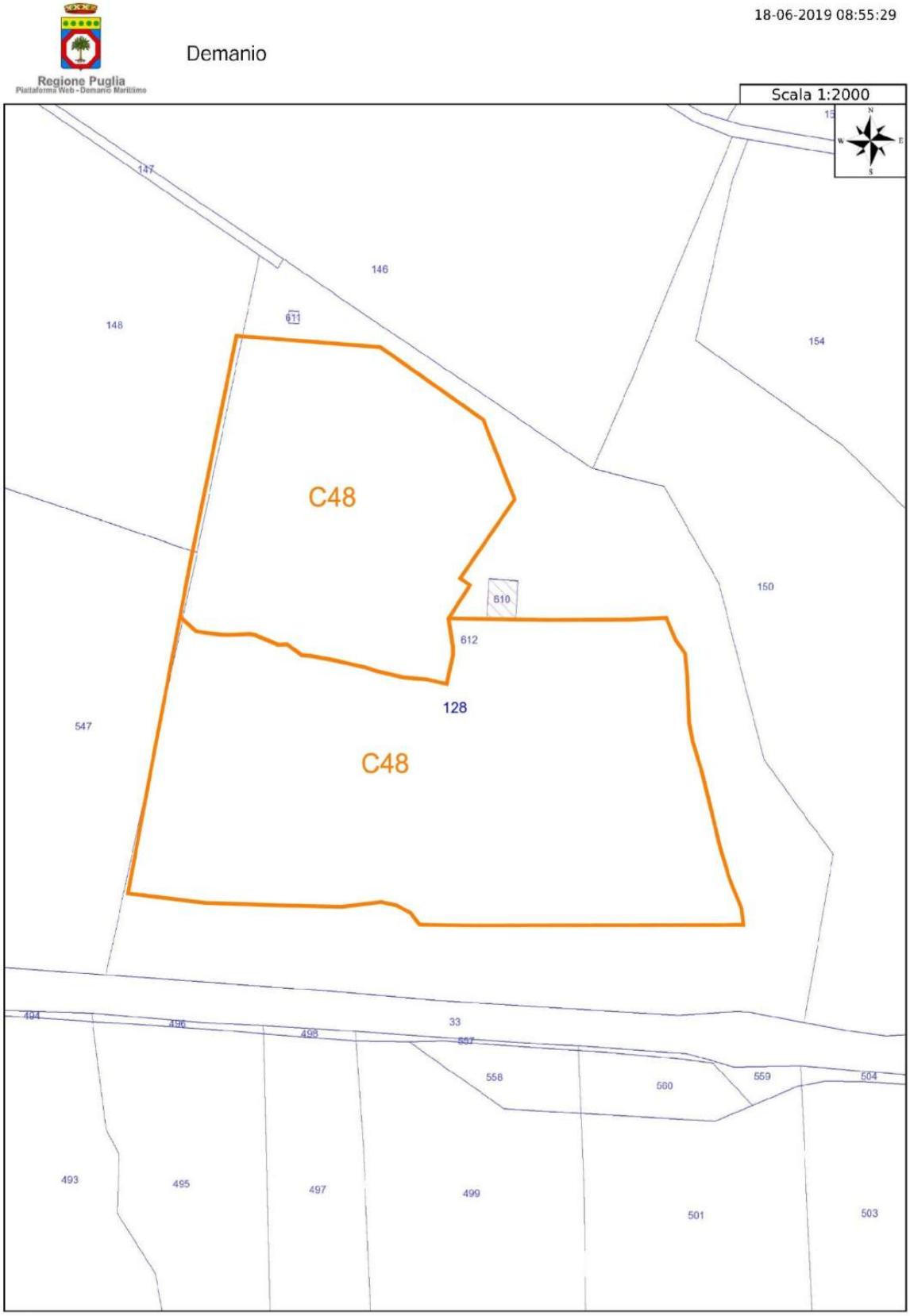
**Foto 152**

**Foto 153**

**CAVA C48–CLCR/DS/VS/H10**

**ORTOFOTO**

**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
18-06-2019 08:55:29
Scala 1:2000
147
146
148
611
154
C48
610
150
612
128
547
C48
494
496
498
33
557
558
560
559
504
493
495
497
499
501
503

**CATASTALE**

**Foto 154**

**Foto 155**

**Foto 156**

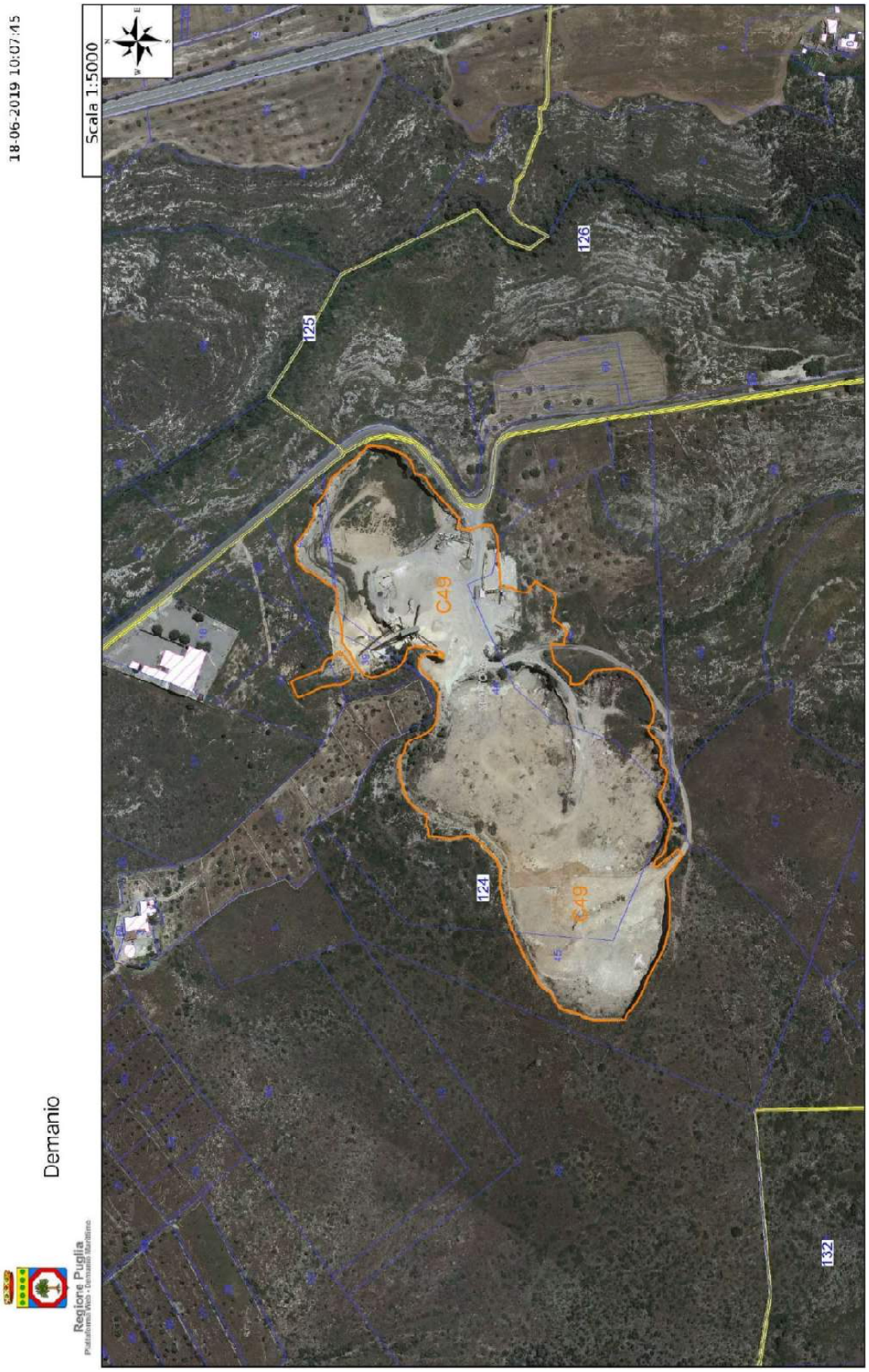
**Foto 157**

**Foto 158**

**CAVA C49–CL - DS/VS/H20 - DS/VS/H6 - ES/H25 (inerti calcarei)**

**La parte NE della cava, allo stato attuale è dismessa ma in attesa di concessione per il prosieguo delle attività di coltivazione**

**ORTOFOTO**




ORTOFOTO E CATASTALE

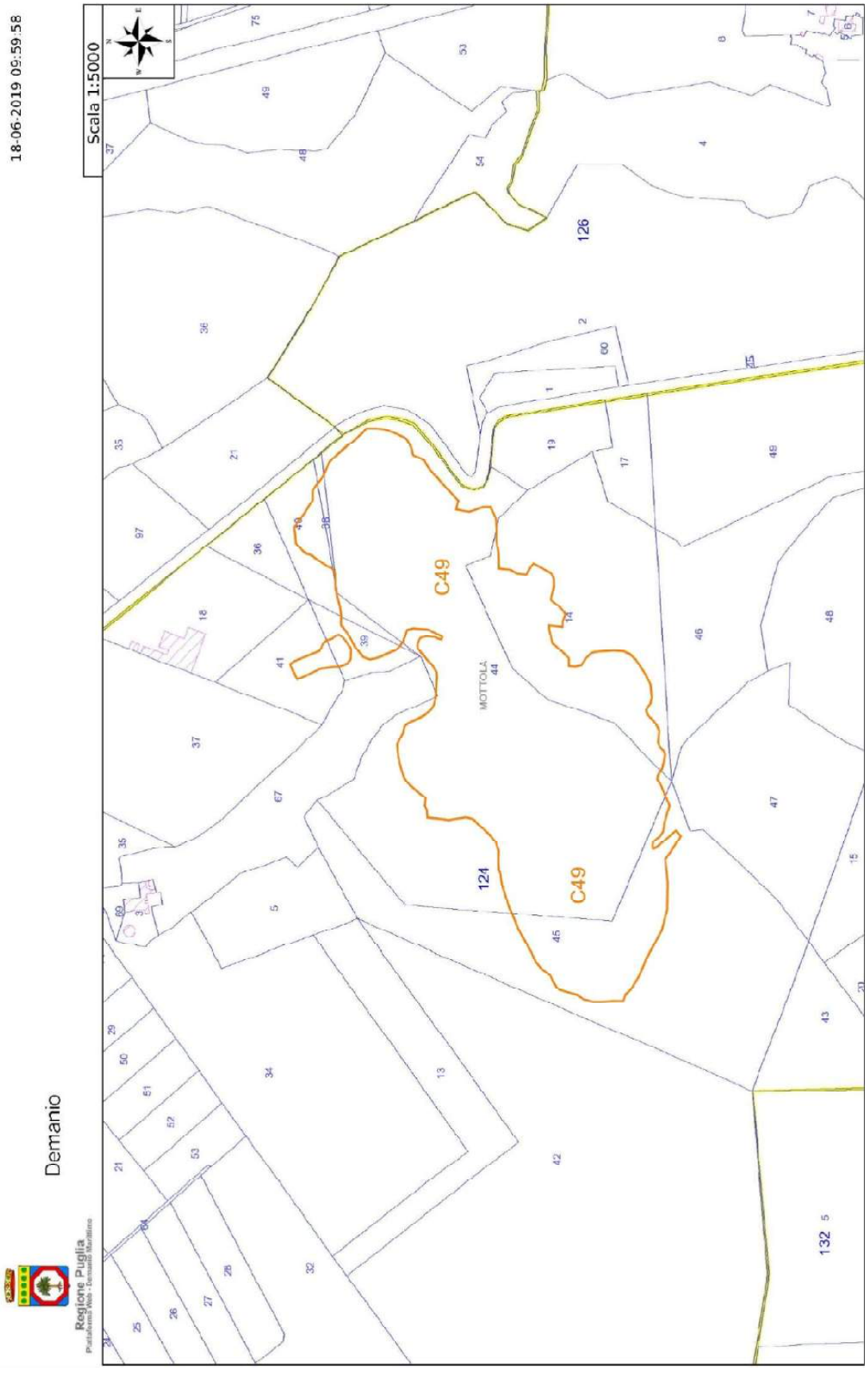

18-06-2019 09:59:58
Scala 1:5000
Demanio
Regione Puglia
CATASTALE
C49
C49
126
121
MOTTOLA
44
132

**Foto 159**

**Foto 160**

**Foto 161**

**Foto 162**

**Foto 163**

**Foto 164**

**Foto 165**

**Foto 166**

**Foto 167**

**Foto 168**

**Foto 169**

**CAVA C50–CL/ES/FE/H35 inerti calcarei e calce**

**ORTOFOTO**

ORTOFOTO E CATASTALE

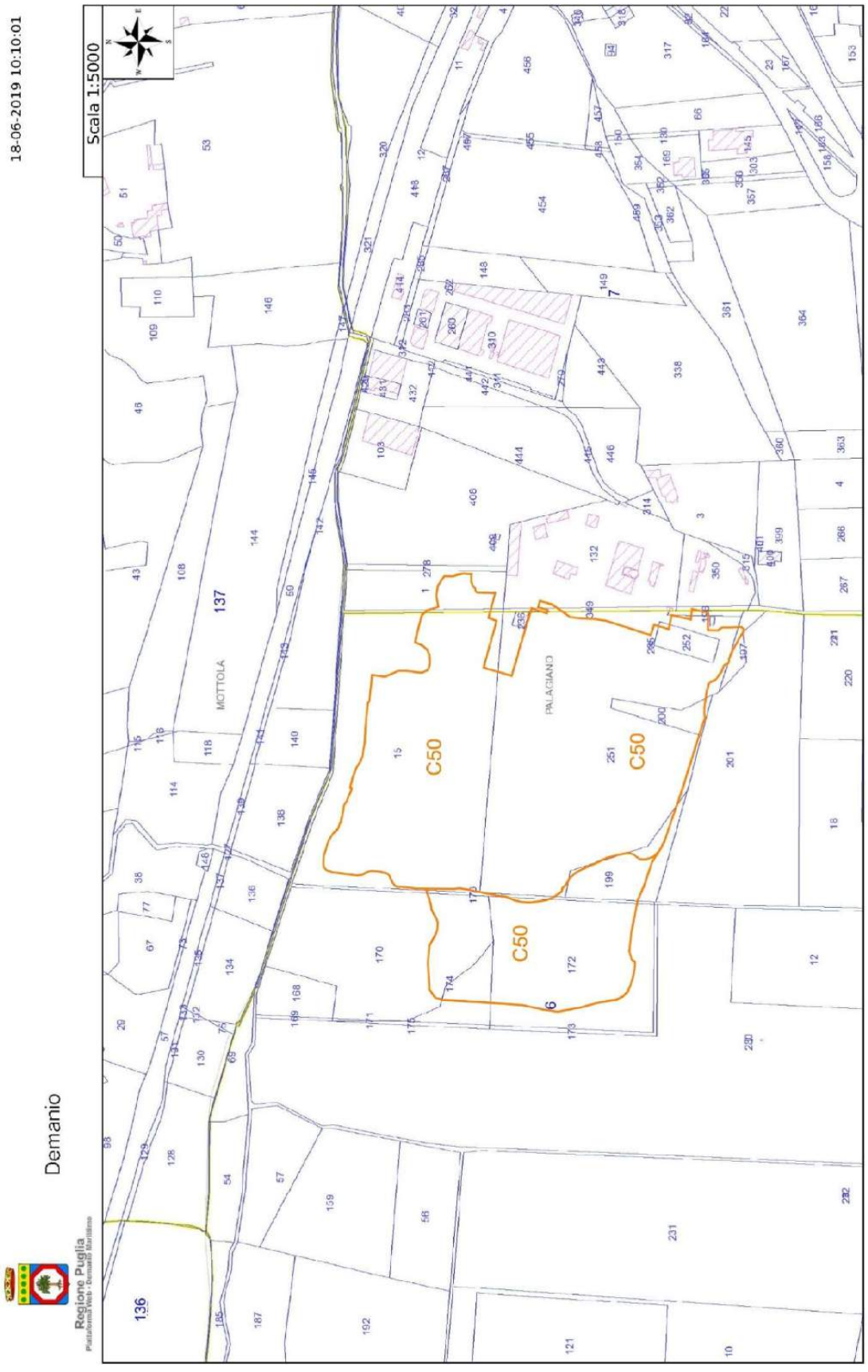

18-06-2019 10:10:01
Scala 1:5000
Demanio
Regione Puglia
MOTTOLA
PALAGIANO
C50
C50
C50
CATASTALE

**Foto 170**

**Foto 171**

**Foto 172**

**Foto 173**

**Foto 174**

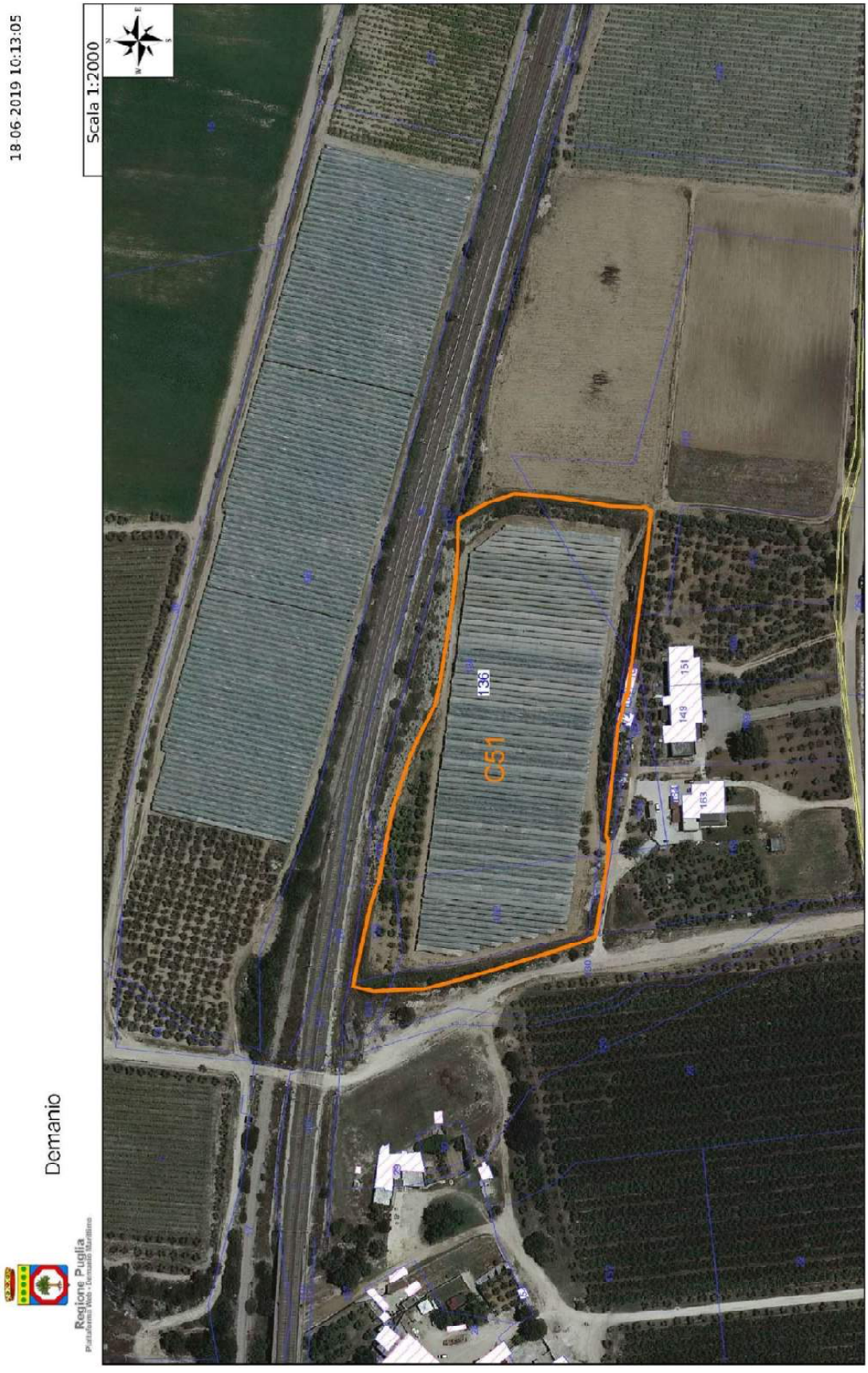
**Foto 175**

**Foto 176**

**Foto 177**

**CAVA C51–CLCR/DS/RN/H5 inerti calcarenitici**

**ORTOFOTO**




ORTOFOTO E CATASTALE

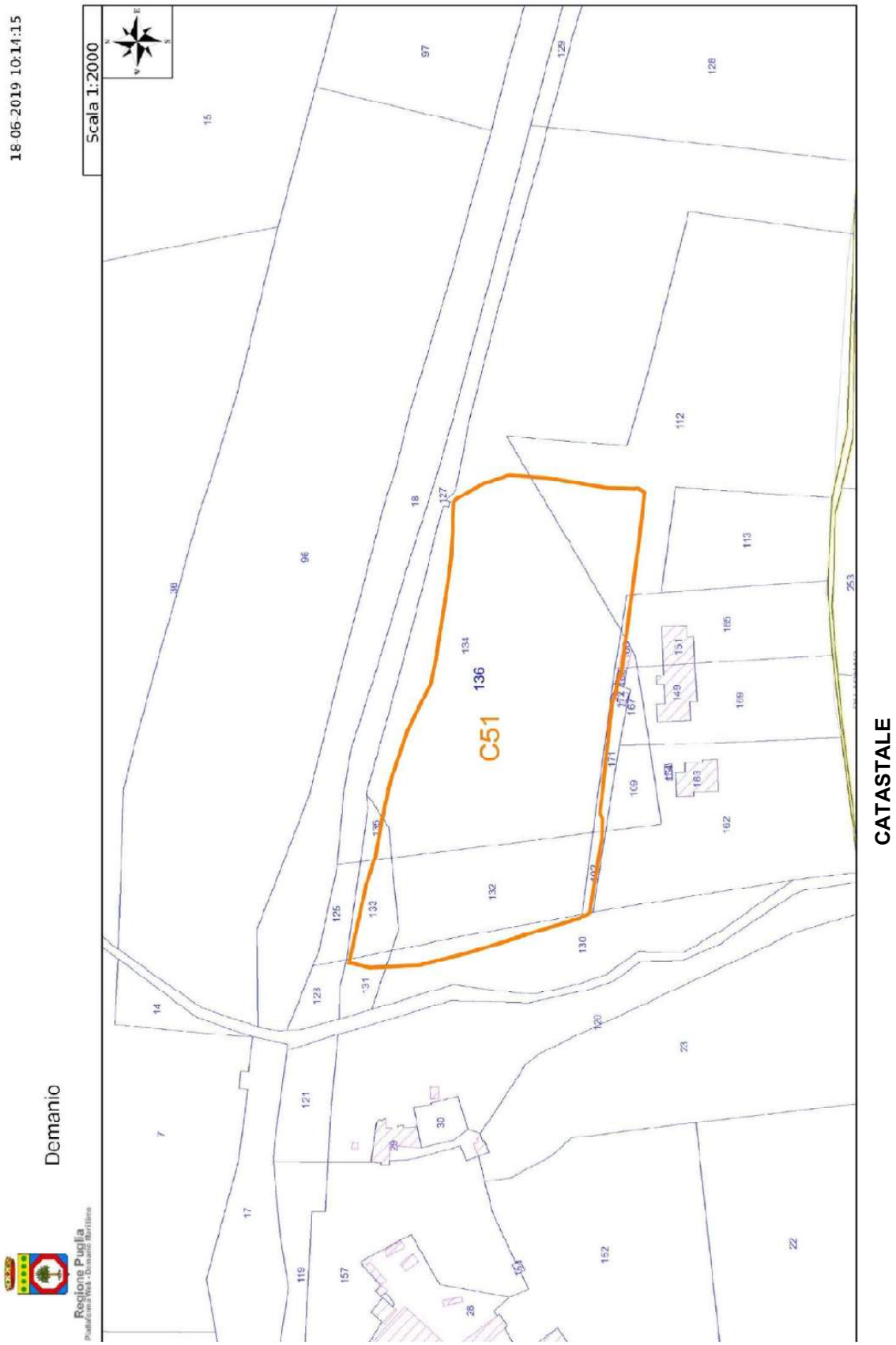

18/06/2019 10:14:15
Scala 1:2000
Demanio
Regione Puglia
C51
136
CATASTALE

**Foto 178**

**Foto 179**

**CAVA C52–CL/DS/DIS/H5**

**ORTOFOTO**

ORTOFOTO E CATASTALE

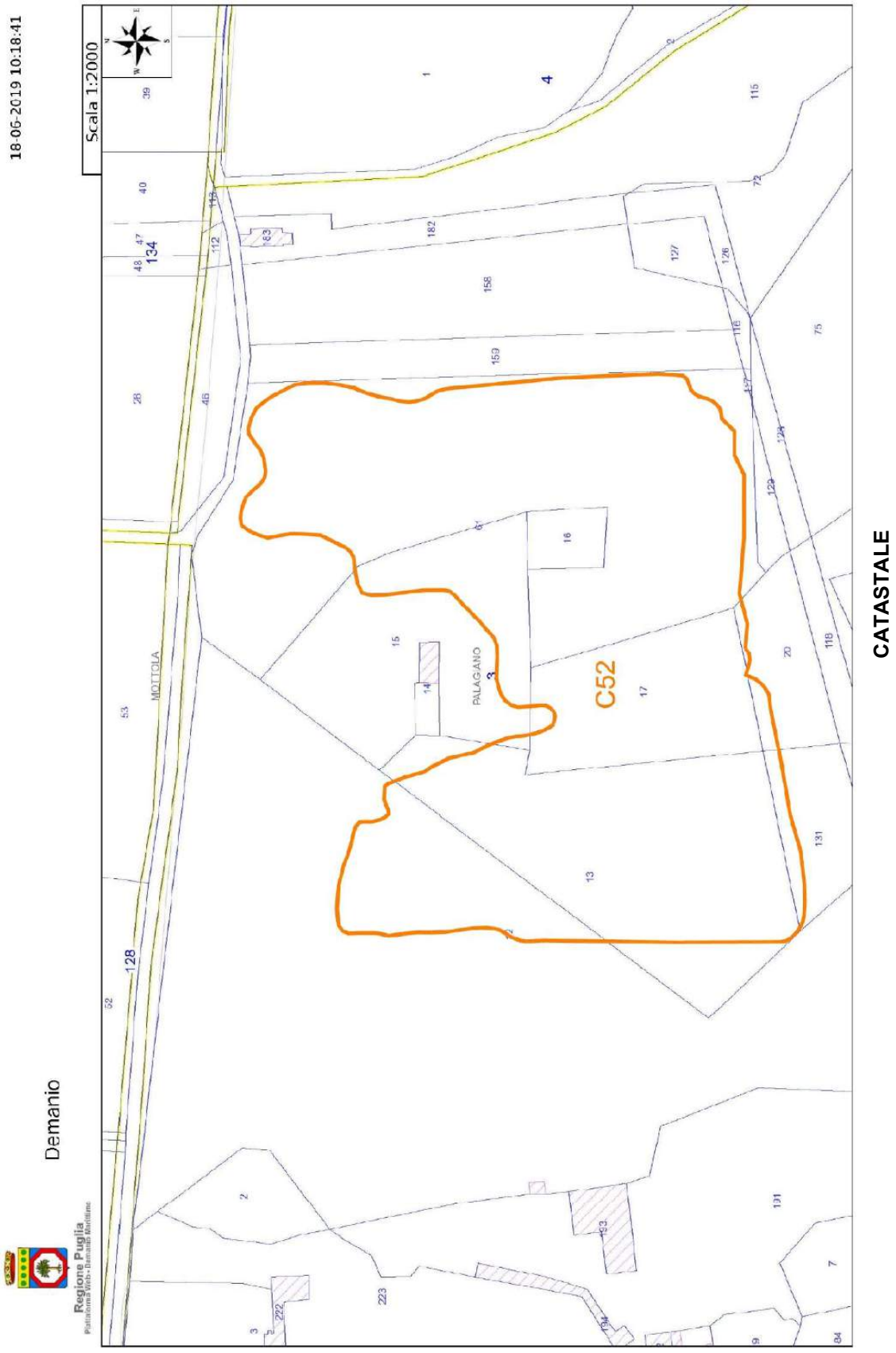

18-06-2019 10:18:41
Scala 1:2000
CATASTALE
Demanio
Regione Puglia
C52
PALAGANO
MOTTOLA
128
134
4

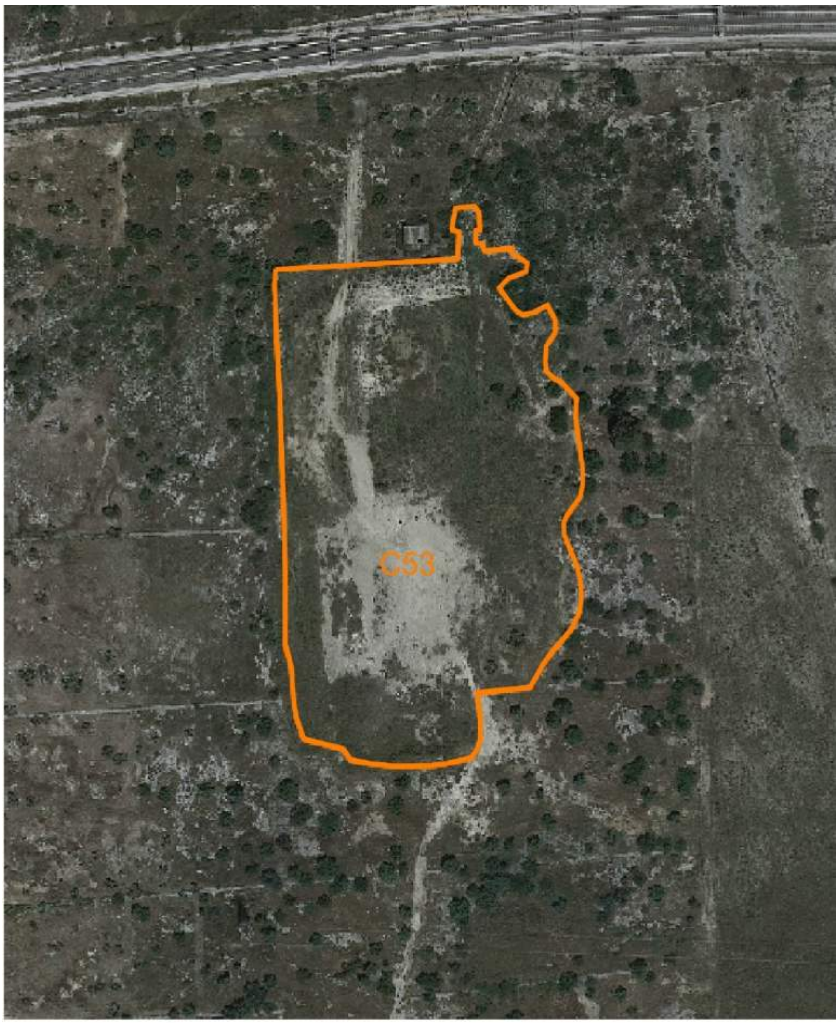
**Foto 180**

**Foto 181**

**Foto 182**

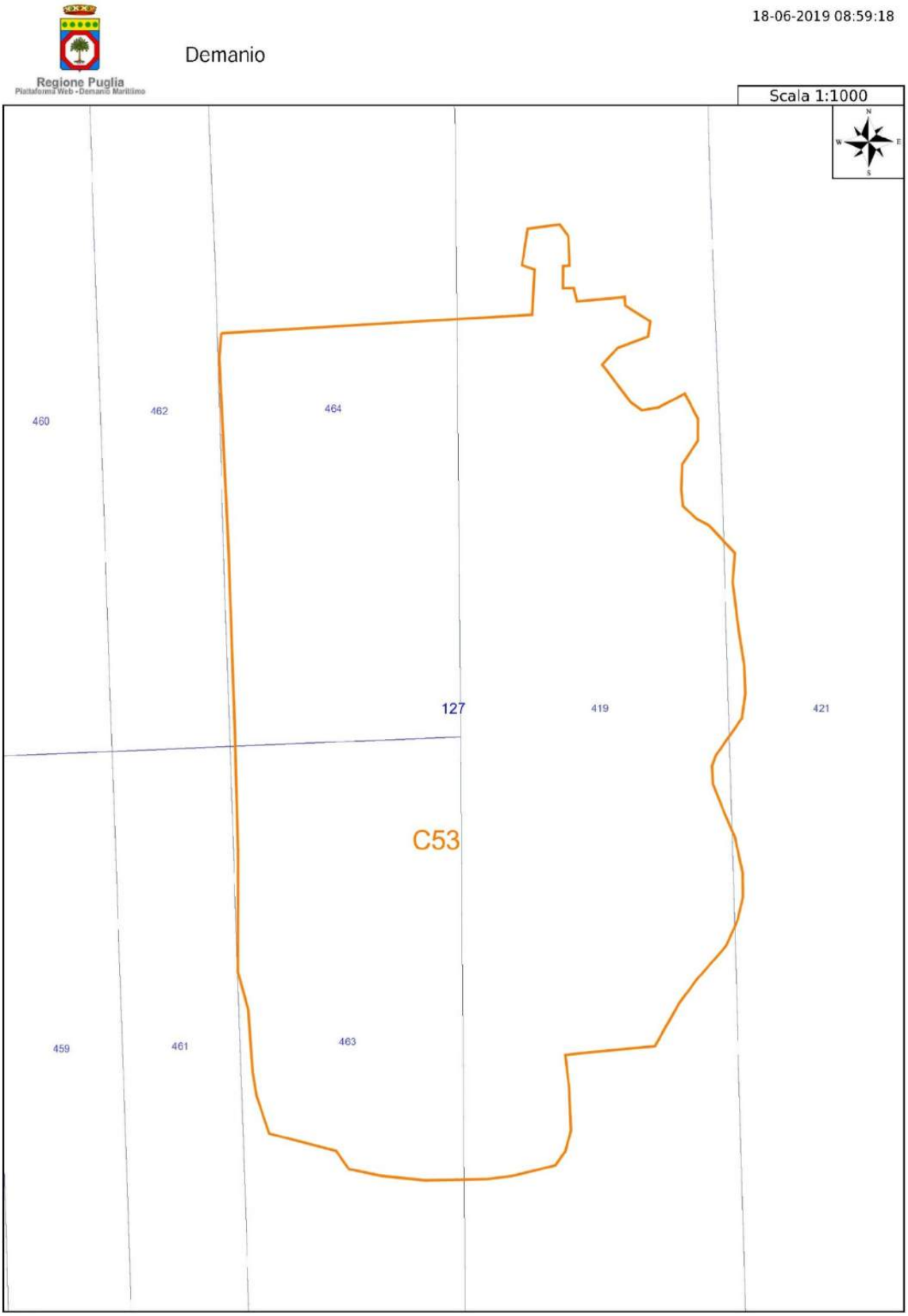
**Foto 183**

**CAVA C53–CLCR/DS/VS/H3**




**CTR-ORTOFOTO**

**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
18-06-2019 08:59:18
Scala 1:1000
N
W
E
S
460
462
464
127
419
421
C53
459
461
463

**CATASTALE**

**Foto 184**

**Foto 185**

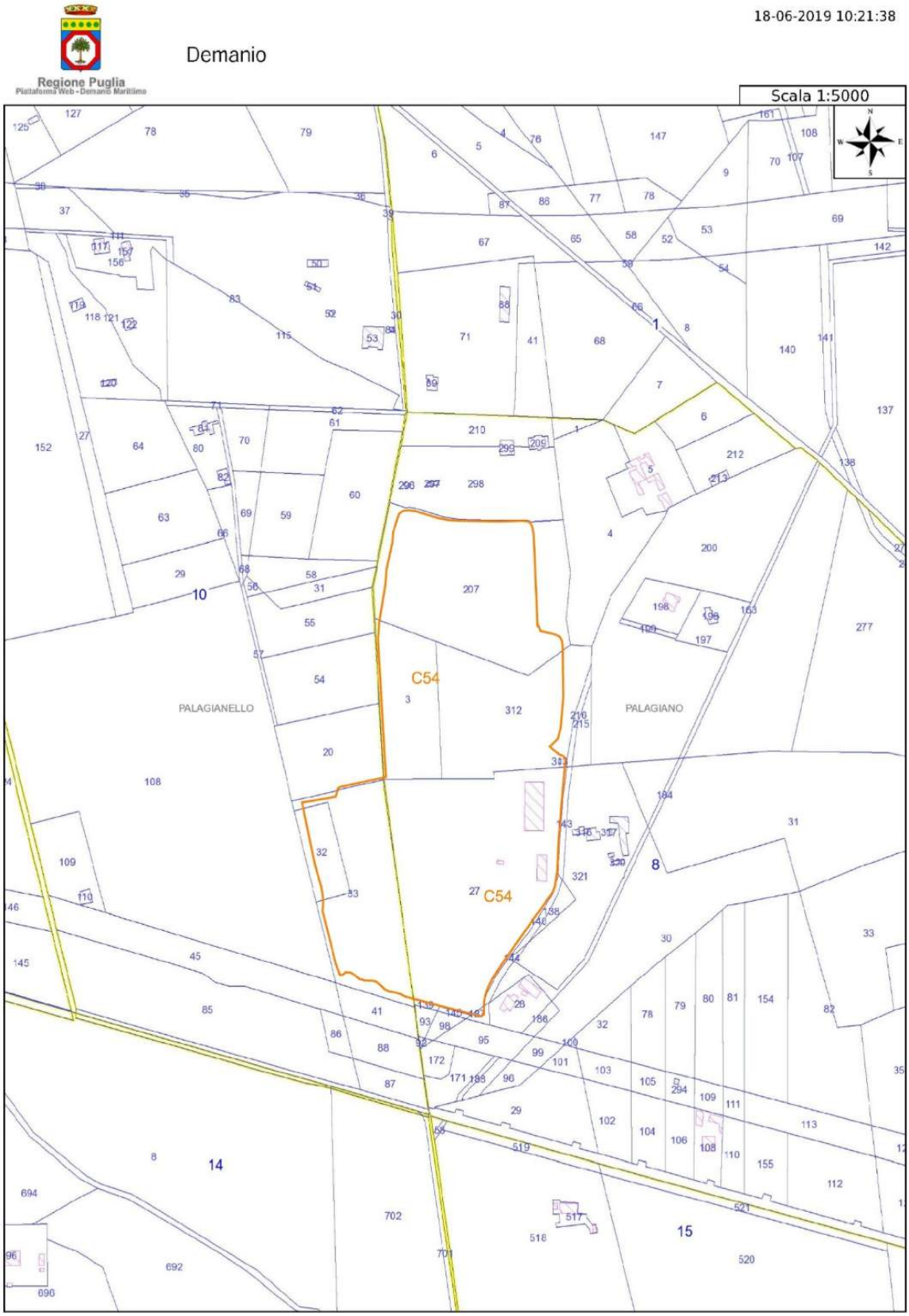
**Foto 186**

**Foto 187**

**CAVA C54–CL/ES/H40 inerti calcarei**

**ORTOFOTO**

**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
18-06-2019 10:21:38
Scala 1:5000
C54
C54
PALAGIANELLO
PALAGIANO
10
14
15
8

**CATASTALE**

**Foto 188**

**Foto 189**

**Foto 190**

**Foto 191**

**Foto 192**

**Foto 193**

**Foto 194**

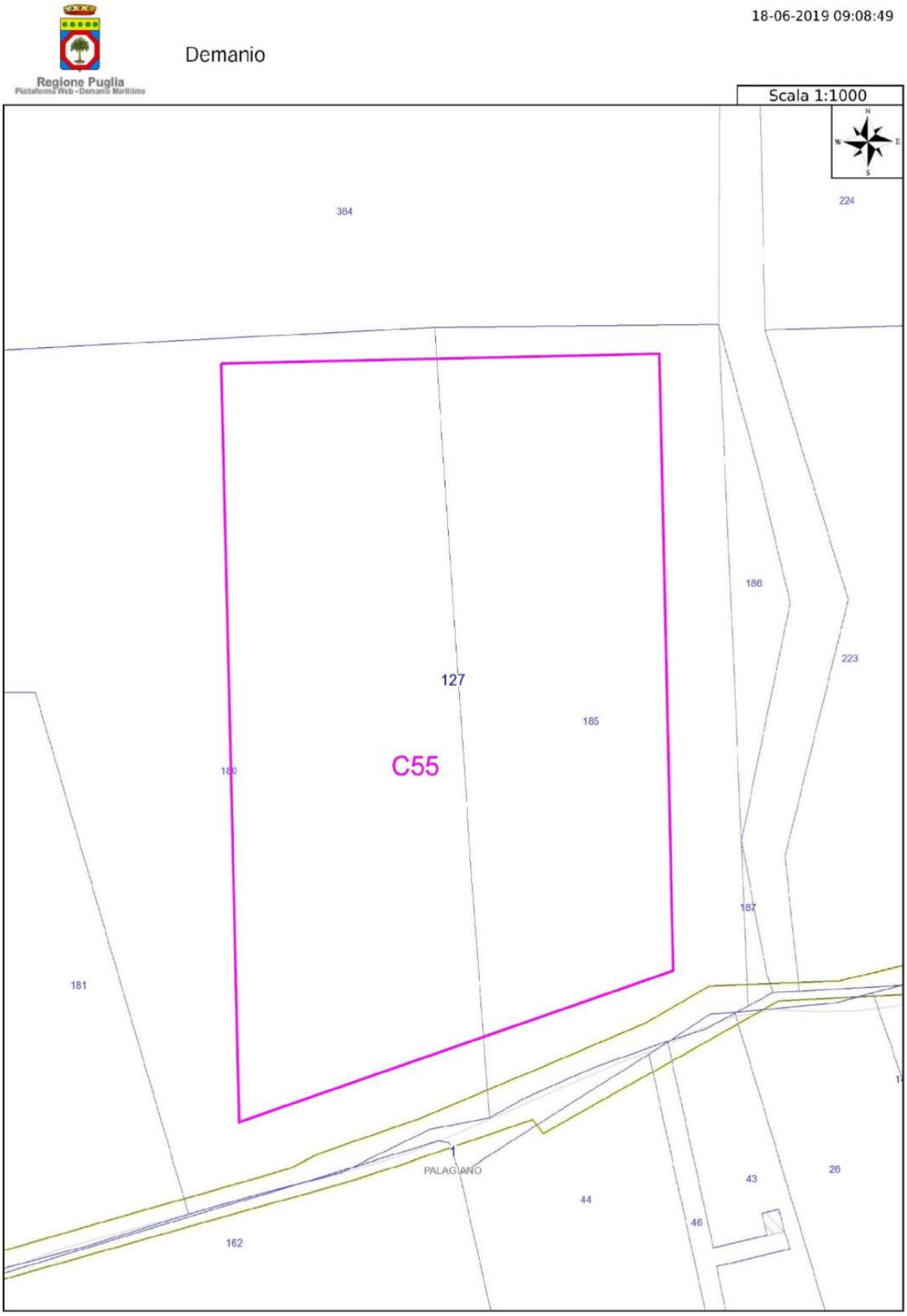
**Foto 195**

**Foto 196**

**CAVA C55–CLCR/DS/RN/H10**

**ORTOFOTO**

**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
18-06-2019 09:08:49
Scala 1:1000
N
W
E
S
384
224
186
223
127
185
C55
180
187
181
1
PALAGIANO
44
43
26
46
162

**CATASTALE**

**Foto 197**

**CAVA C56–CLCR/DS/VS/H3**

**ORTOFOTO**

ORTOFOTO E CATASTALE

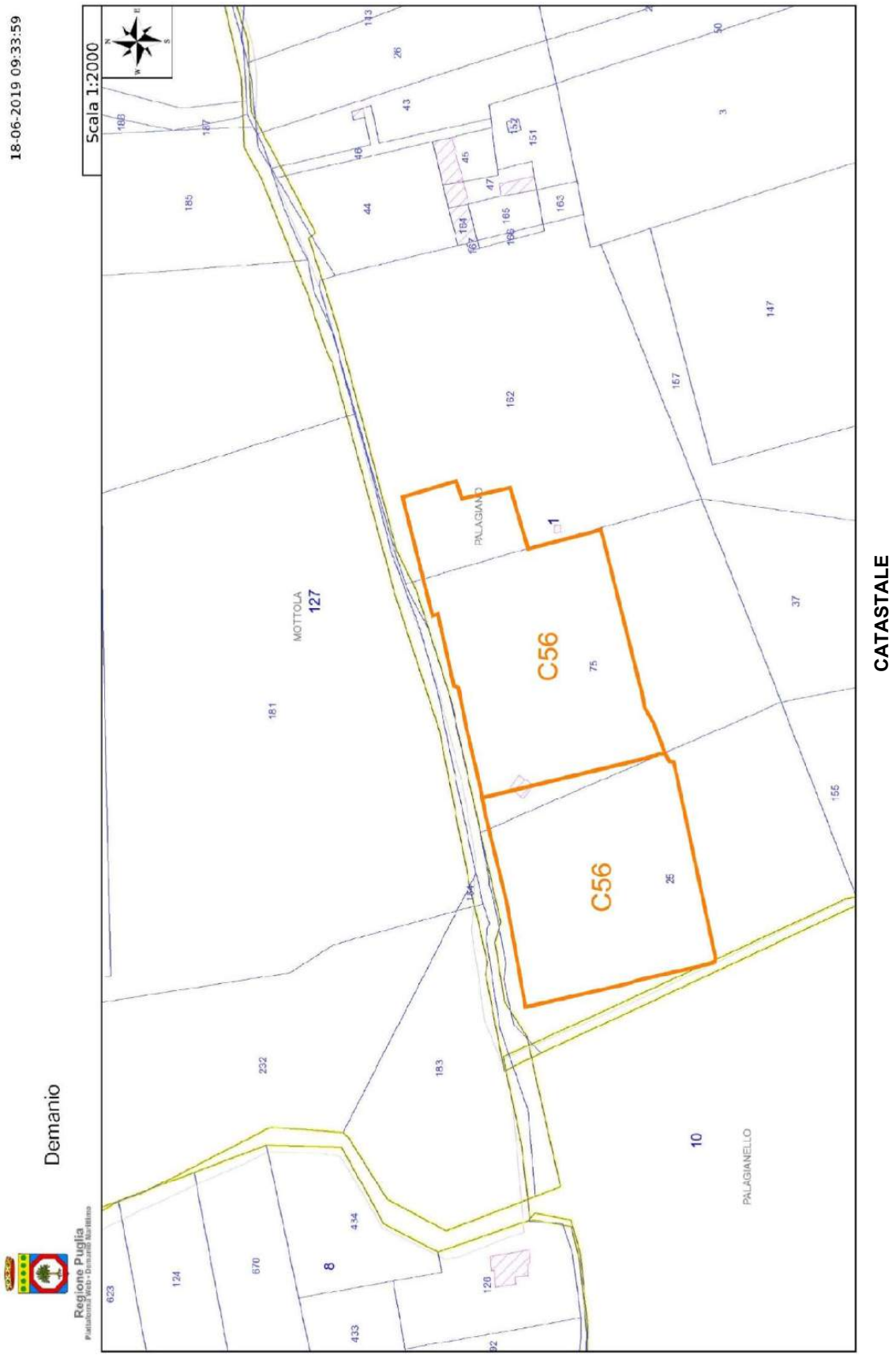

18-06-2019 09:33:59
Scala 1:2000
Demanio
Regione Puglia
CATASTALE
MOTTOLA
127
PALAGIANO
PALAGIANELLO
C56
75
C56
25
1
8
10
181
182
183
232
44
147
167
37
155
434
670
124
623
433
126

**Foto 198**

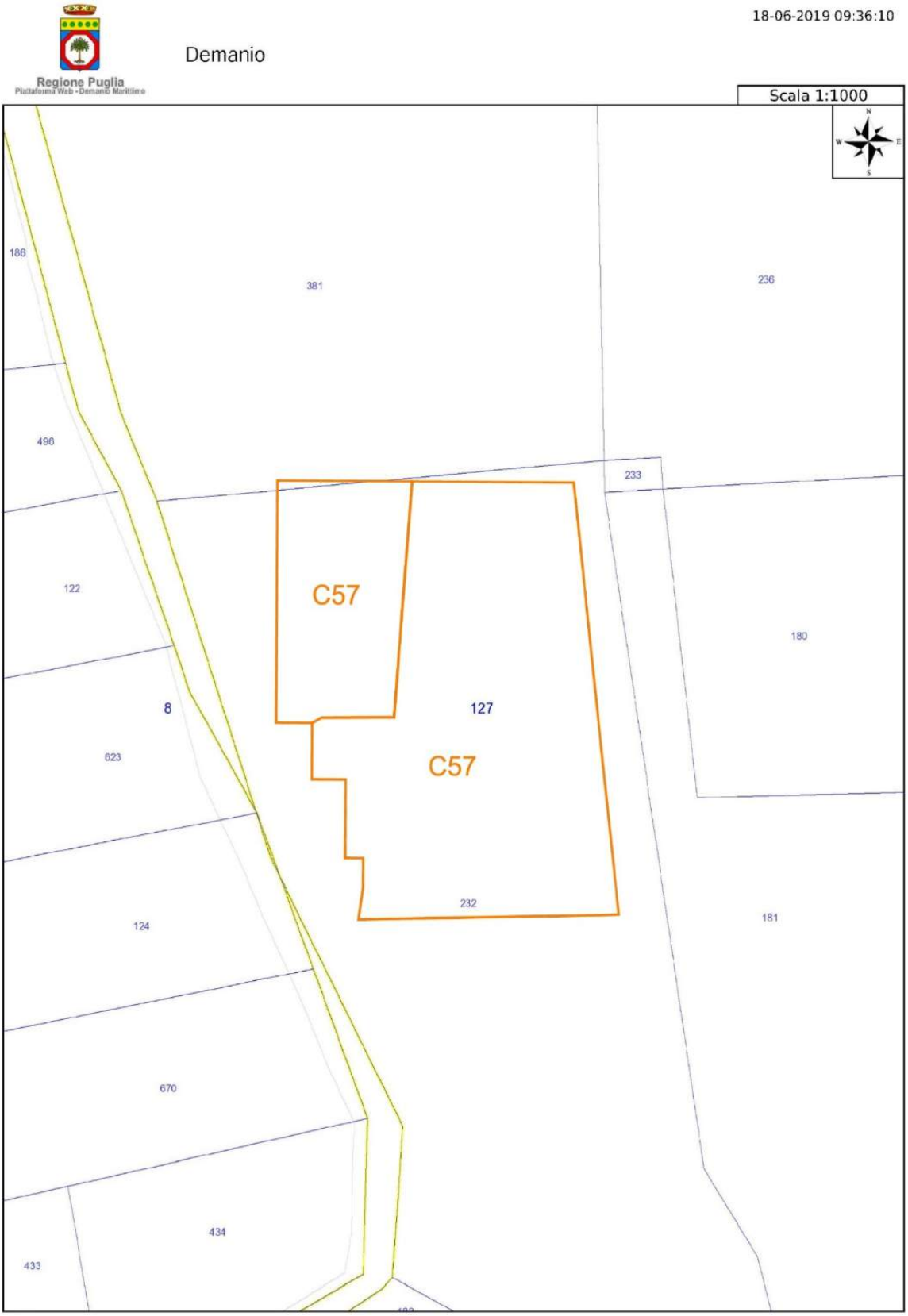
**Foto 199**

**Foto 200**

**CAVA C57–CLCR/DS/VS/H6 (In parte RN)**

**ORTOFOTO**

**ORTOFOTO E CTASTALE**


Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
18-06-2019 09:36:10
Scala 1:1000
N
W
E
S
186
381
236
496
233
122
C57
180
8
127
623
C57
232
124
181
670
434
433

**CATASTALE**

**Foto 201**

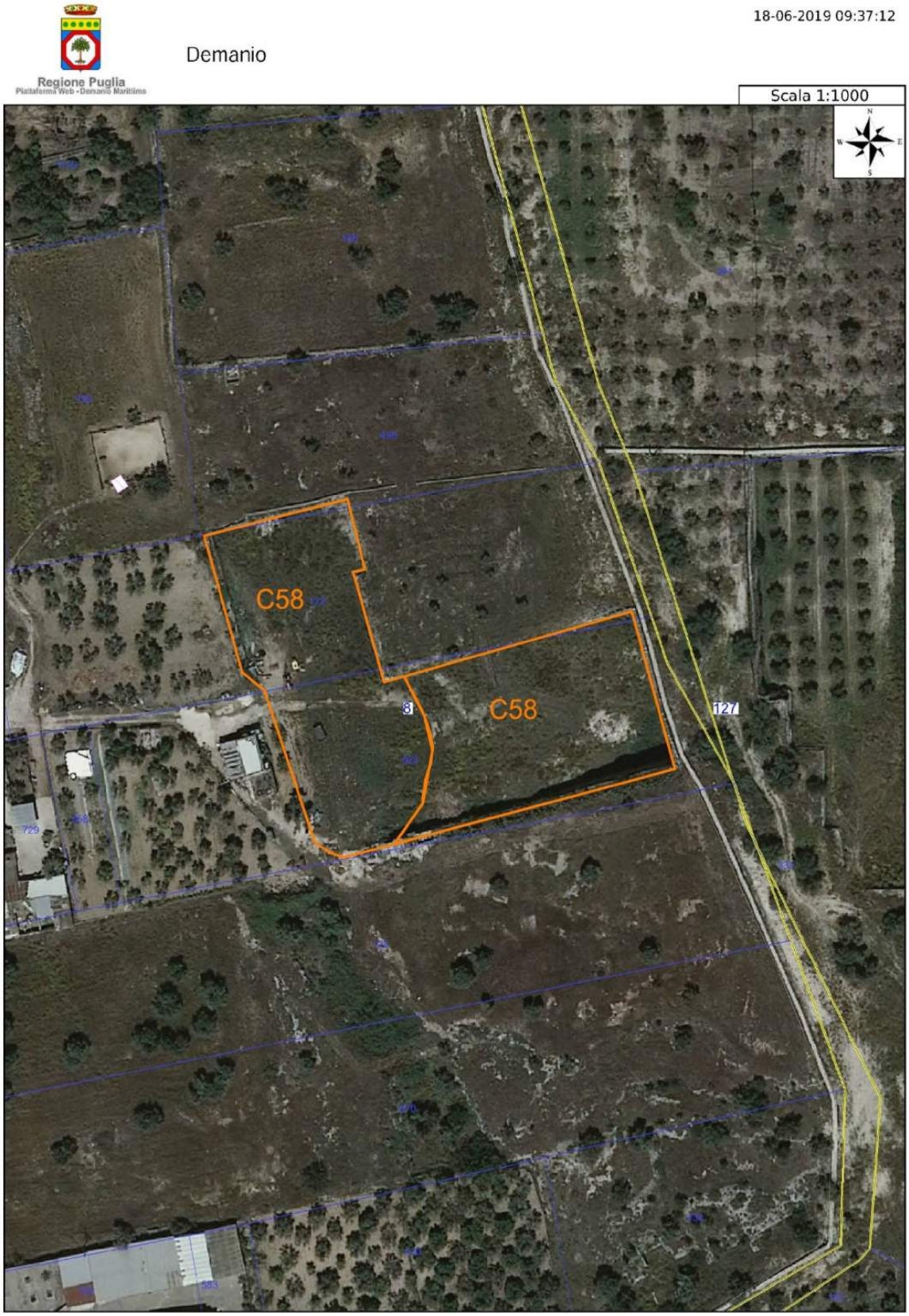
**Foto 202**

**Foto 202**

**Foto 203**

**CAVA C58–CLCR/DS/VS/DISC/H5**

**ORTOFOTO**




**ORTOFOTO E CATASTALE**

Regione Puglia
Piattaforma Web - Demanio Marittimo
Demanio
18-06-2019 09:38:42
Scala 1:1000
1199
186
381
495
496
94
C58 122
8
C58
MOTTOLA
623
324
729
658
263
232
124
670
434
433
582
583
183

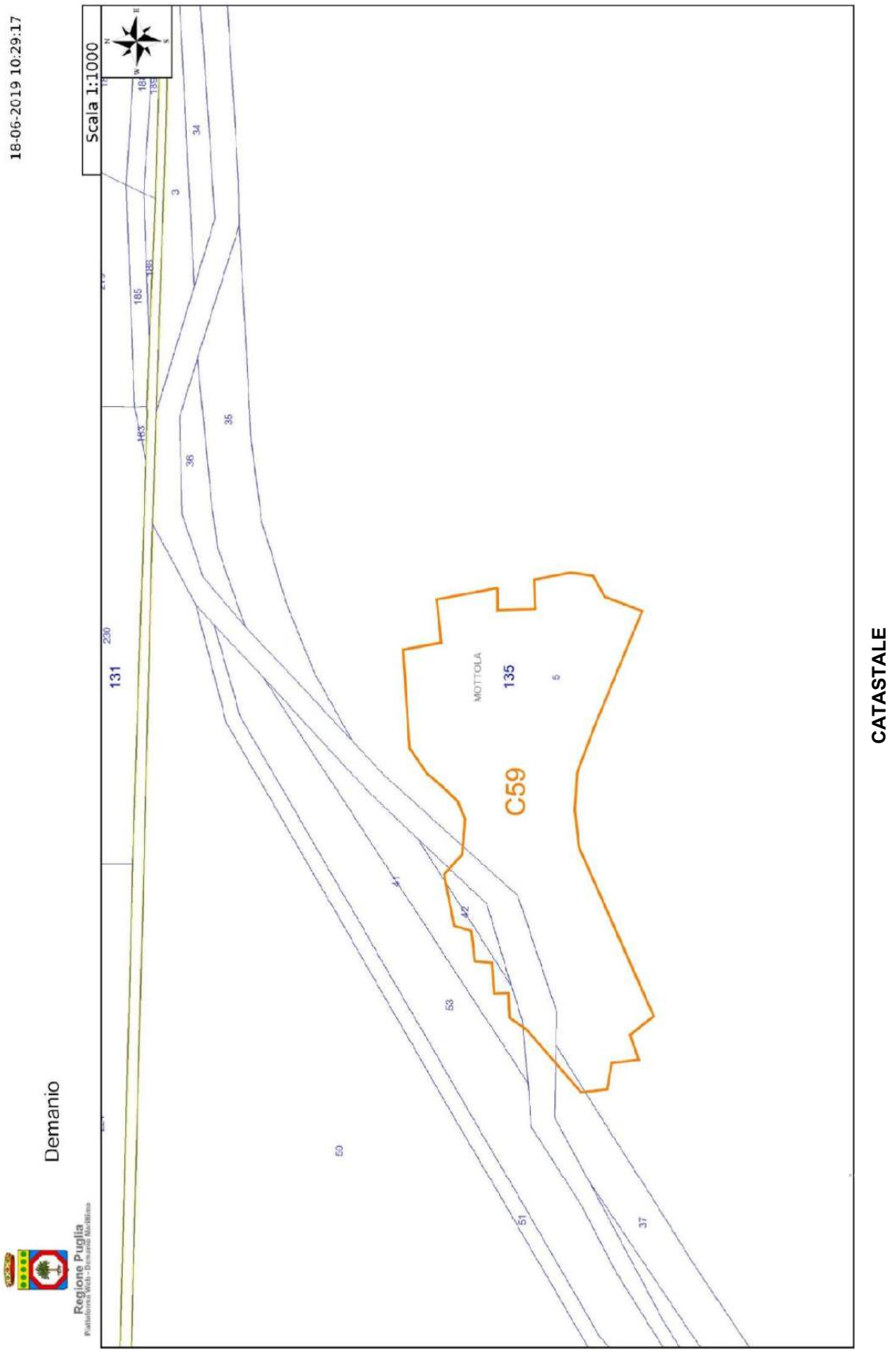
**CATATALE**

**Foto 204**

**Foto 205**

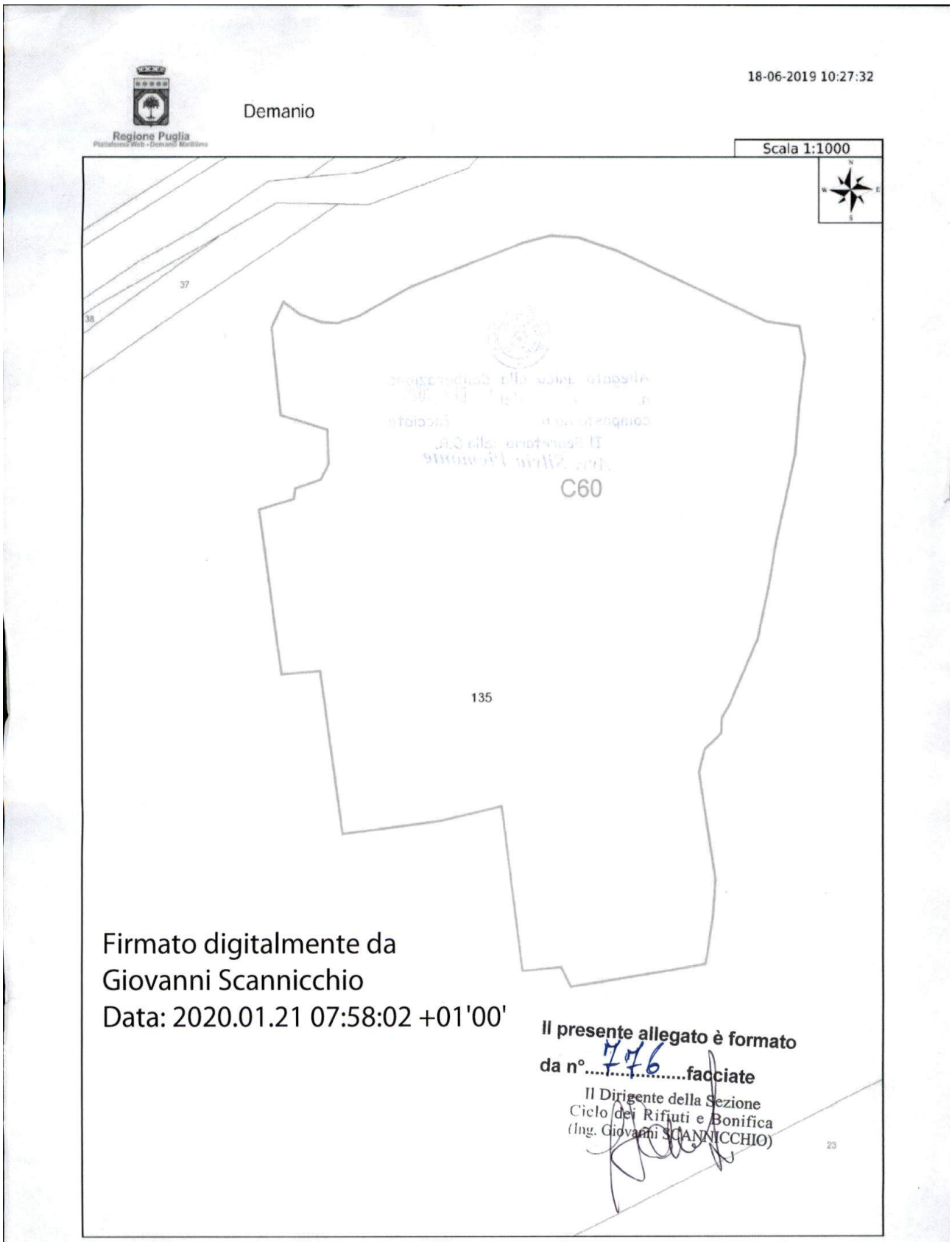
**CAVA C59–CLCR/ES/??**

ORTOFOTO E CATASTALE


18-06-2019 10:29:17
Scala 1:1000
Demanio
Regione Puglia
CATASTALE
C59
MOTTOLA
135
131
230
34
3
185
186
183
35
36
41
42
53
50
51
37
5

**CAVA C60–CLCR/ES/???**

**ORTOFOTO E CATASTALE**


Regione Puglia
18-06-2019 10:27:32
Demanio
Scala 1:1000
37
38
C60
135
23
Firmato digitalmente da
Giovanni Scannicchio
Data: 2020.01.21 07:58:02 +01'00'
Il presente allegato è formato
da n°....776.....facciate
Il Dirigente della Sezione
Ciclo dei Rifiuti e Bonifica
(Ing. Giovanni SCANNICCHIO)

**CATASTALE**