

AZIENDA PUBBLICA DI SERVIZI ALLA PERSONA

dott. Vincenzo Zaccagnino

località San Nazario - 71015 San Nicandro G.co (Fg)

sito istituzionale: www.aspzaccagnino.it - tel. 329/8325400 - pec: aspvincenzozaccagnino@legalmail.it

COPIA

DETERMINAZIONE DEL DIRETTORE GENERALE

Reg.Serv. n. 154 del 12.12.2025

Oggetto: Avviso esplorativo per la concessione in gestione della cava e dell'area circostante, finalizzata al rilascio delle necessarie autorizzazioni, di proprietà dell'azienda Pubblica di Servizi alla Persona Dr. Vincenzo Zaccagnino in Località Olivastrone San Nazario per progetti di sviluppo su estrazione della pietra, sull'energia alternativa integrando la valorizzazione ambientale, paesaggistica e culturale. Approvazione avviso pubblico di manifestazione di interesse, domanda di partecipazione, e allegati di gara. Pubblicazione.

L'anno **duemilaventi cinque**, il giorno **dodici** del mese di **dicembre**, nel proprio ufficio.

IL DIRETTORE GENENRALE

Vista la deliberazione del Consiglio di Amministrazione n.56 del 27.11.2025 con la quale, si è deciso di attivare specifica procedura pubblica attraverso un apposito avviso di "Manifestazione di Interesse", che vada a recuperare la cava e l'intera area in Località Olivastrone San Nazario, attraverso progetti di sviluppo, finalizzata al rilascio delle necessarie autorizzazioni ,e cioè:

1. Il settore dell'estrazione della pietra;
2. Il settore della valorizzazione ambientale, paesaggistica e culturale
3. Il settore dello sviluppo delle energie alternative;

Precisato che:

- l'intestata ASP, dispone di una un'area di sua proprietà della complessiva estensione di ha. 8.00.00, sita in San Nicandro Garganico (FG) – alla località "Olivastrone-San Nazario", individuata in catasto al foglio di mappa n. 21, particelle 18-19-64;
- sulle particelle in oggetto si evidenzia la presenza di esemplari secolari di alberi di ulivo che presentano un sesto di impianto irregolare, una forma di allevamento a globo ed una elevatissima presenza di legno con altezze fino a 10 metri;
- sulle particelle non è presente una viabilità strutturata;

Acclarato che il soggetto imprenditoriale che partecipa alla presente manifestazione di interesse pubblico, finalizzata al rilascio delle necessarie autorizzazioni, dovrà

- a) mallevare la ASP Dr. Vincenzo Zaccagnino da qualsiasi responsabilità derivante dalla propria proposta progettuale, dall'organizzazione delle attività, per la realizzazione gestione della cava, come dovrà essere mallevato l'Ente da eventuali danni accorsi a cose e/o persone;
- b) assumerà a proprio carico tutte le responsabilità, le incompatibilità e le spese derivanti dalla progettazione, organizzazione e realizzazione delle attività necessarie per sviluppare la cava e l'intera area;
- c) proporre iniziative consone e compatibili con la storia, le attività e l'immagine dell'ASP;

Esaminato lo schema di avviso pubblico della manifestazione di interesse, la domanda di partecipazione, e gli atti a corredo dell'intera procedura, finalizzata al rilascio delle necessarie autorizzazioni, che, si allegano in copia per costituire parte integrale e sostanziale del presente atto;

Precisato che la procedura di aggiudicazione, sarà tenuta con il metodo delle offerte segrete al rialzo sul prezzo base indicato nel presente avviso, senza limiti di aumento. Non saranno considerate valide e,

pertanto, saranno escluse dalla gara, le offerte condizionate, in ribasso o senza alcun aumento sul prezzo base riferito indicato nel presente avviso;

Precisato che in caso di pluralità di istanze sulla cava e sull'area oggetto della presente manifestazione di interesse , verrà assegnato all'impresa che offrirà l'importo maggiore rispetto alla base di gara stabilito in € 1.000,00 annuali, in base a criteri di convenienza economica, per l'ASP;

Precisato, altresì, che la scadenza dell' avviso pubblico di gara-manifestazione di interesse, scade il prossimo 29.12.2025, alle ore 14,00;

Puntualizzato che l'ASP si riserva la facoltà di non procedere, anche dopo l'aggiudicazione definitiva e prima della stipula del contratto preliminare, qualora provvedimenti regionali assunti ai sensi dell'art. 26 L.R. Puglia n.15/2004 ovvero altre ragioni di pubblico interesse, o ancora insindacabili valutazioni a tutela del proprio patrimonio da concedere;

Visto il D.Lgs. 36/2023;

Visto il R.D. n. 2440/1923

Visto lo Statuto nel testo in vigore;

D E T E R M I N A

- 1) **di approvare** avviso pubblico di gara-manifestazione di interesse, la domanda di partecipazione, e gli allegati al presente atto, per costituirne parte integrante e sostanziale;
- 2) **di precisare che**, il soggetto imprenditoriale che partecipa al presente avviso pubblico, finalizzata al rilascio delle necessarie autorizzazioni, dovrà
 - a) mallevare la ASP Dr. Vincenzo Zaccagnino da qualsiasi responsabilità derivante dalla propria proposta progettuale, dall'organizzazione delle attività, per la realizzazione gestione della cava, come dovrà essere mallevato l'Ente da eventuali danni accorsi a cose e/o persone;
 - b) assumerà a proprio carico tutte le responsabilità, le incombenze e le spese derivanti dalla progettazione, organizzazione e realizzazione delle attività necessarie per sviluppare la cava e l'intera area;
 - c) proporre iniziative consone e compatibili con la storia, le attività e l'immagine dell'ASP;
- 3) **di puntualizzare che** l'ASP si riserva la facoltà di non procedere alla concessione, anche dopo l'aggiudicazione definitiva e prima della stipula del contratto preliminare, qualora provvedimenti regionali assunti ai sensi dell'art. 26 L.R. Puglia n.15/2004 ovvero altre ragioni di pubblico interesse, o ancora insindacabili valutazioni a tutela del proprio patrimonio dei terreni da concedere; in tal caso la ditta aggiudicataria avrà diritto unicamente alla restituzione della cauzione provvisoria e null'altro a pretendere a qualsiasi titolo;
- 4) **di puntualizzare** in caso di pluralità di istanze sulla cava e sull'area oggetto della presente manifestazione di interesse , verrà assegnato a chi offrirà l'importo maggiore rispetto alla base di gara stabilito in € 1.000,00 annuali, in base a criteri di convenienza economica, per l'ASP;
- 5) **di precisare che** la scadenza dell' avviso pubblico della presente manifestazione di interesse, scade il prossimo 29.12.2025, alle ore 14,00;
- 6) **di pubblicare** il presente avviso pubblico sui siti istituzionali dell'ASP, e dei Comuni ove insistono le proprietà dell'Ente.

La presente determinazione, ai sensi dell'art.15 del vigente regolamento di organizzazione e accesso all'impiego.

- viene pubblicata all'albo pretorio dell'Ente da oggi per 15 giorni consecutivi.
- viene trasmessa al Presidente ed ai responsabili di servizio interessati.
- non comportando impegno di spesa, non viene trasmessa al responsabile del servizio finanziario per la prescritta attestazione di regolarità contabile.

San Nicandro G.co, 12.12.2025

IL DIRETTORE GENERALE
f.to dr. Tommaso Pasqua



Azienda Pubblica di Servizi alla Persona

dr. Vincenzo Zaccagnino

Località San Nazario - 71015 San Nicandro G.co (FG) P. IVA 00134370717

sito istituzionale: www.aspzaccagnino.it – tel. 329/8325400 – pec: aspvincenzozaccagnino@legalmail.it

Prot. n. del

AVVISO PUBBLICO

**MANIFESTAZIONE DI INTERESSE PER IL RECUPERO DELLA CAVA FINALIZZATO PER IL
SETTORE DELL'ESTRAZIONE DELLA PIETRA, PER IL SETTORE DELLA
VALORIZZAZIONE AMBIENTALE, PAESAGGISTICA E CULTURALE, PER IL SETTORE
DELLO SVILUPPO DELLE ENERGIE ALTERNATIVE**

Si rende noto che l'ASP "Dr. Vincenzo Zaccagnino" (di seguito indicata per brevità "ASP"), con sede legale in San Nicandro Garganico (FG), al fine della valorizzazione della cava in un'area di sua proprietà della complessiva estensione di ha. 8.00.00, sita in San Nicandro Garganico (FG) – alla località "Olivastrone-San Nazario", individuata in catasto al foglio di mappa n. 21, particelle 18-19-64, meglio specificata nella Relazione Tecnica del 12/07/2012 e nel Rilievo Topografico del 31/07/2012 a firma del geologo incaricato dott. Biagio Ciuffreda, (che qui si allega in copia) per l'esercizio delle attività estrattive di calcare da taglio per uso ornamentale (blocchi ed informi), nel rispetto delle condizioni di legge e l'acquisizione delle prescritte autorizzazioni.

La presente procedura, finalizzata al rilascio delle necessarie autorizzazioni, non vincola in alcun modo l'ASP, che si riserva di non assegnare la cava e un'area di sua proprietà della complessiva estensione di ha. 8.00.00, sita in San Nicandro Garganico (FG) – alla località "Olivastrone-San Nazario", individuata in catasto al foglio di mappa n. 21, particelle 18-19-64 oggetto del presente avviso.

INFORMAZIONI GENERALI.

La cava e l'intera area verranno concessi in uso nello stato di fatto e di diritto in cui si trovano.

Saranno a carico dell'aggiudicatario tutti i costi per le autorizzazioni necessarie all'utilizzo della Cava che l'impresa partecipante riterrà opportuno proporre nei tre settori indicati nella deliberazione del C.d.A. n. 56/2025, previo parere dell'amministrazione dell'ASP.

È vietata ogni variazione d'uso non espressamente autorizzata dall'ASP.

La concessione della cava e dell'intera area sarà effettuata per la durata massima di 36 (trentasei) mesi, tempo necessario per ottenere le autorizzazioni necessarie.

Il canone di concessione stabilito e messo a base d'asta, parte da una base di € 1.000,00 annuali.

I soggetti interessati, al momento della domanda, debbono essere in possesso dei REQUISITI SOGGETTIVI di seguito elencati:

- essere in possesso dei diritti politici e civili;
- non avere a proprio carico sentenze definitive di condanna che determinino incapacità a contrattare con la Pubblica Amministrazione ai sensi dell'art. 120 della Legge n° 689/81;
- non essere interdetti, inabilitati o falliti e non avere in corso procedure per la dichiarazione di uno di tali stati;
- essere in regola con la legislazione antimafia;
- essere iscritti al Registro delle Imprese per l'attività compatibile con quella che si intende svolgere;
- non avere pendenze legali od economiche con l'ASP o con altri Enti Pubblici.



TERMINI E MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELLE MANIFESTAZIONI D'INTERESSE.

Le manifestazioni di interesse, finalizzata al rilascio delle necessarie autorizzazioni, da parte dei soggetti interessati alla concessione della cava e di un'area di sua proprietà della complessiva estensione di ha. 8.00,00, sita in San Nicandro Garganico (FG) – alla località “Olivastrone-San Nazario”, individuata in catasto al foglio di mappa n. 21, particelle 18-19-64 oggetto del presente avviso, compilate secondo l'Allegato 1, dovranno pervenire, esclusivamente, inviando la documentazione richiesta, firmata digitalmente dal legale rappresentante, mediante PEC con oggetto:

**“MANIFESTAZIONE DI INTERESSE PER IL RECUPERO DELLA CAVA FINALIZZATO PER IL SETTORE
DELL'ESTRAZIONE DELLA PIETRA, PER IL SETTORE DELLA VALORIZZAZIONE AMBIENTALE,
PAESAGGISTICA E CULTURALE, PER IL SETTORE DELLO SVILUPPO DELLE ENERGIE ALTERNATIVE”**,
all'indirizzo aspvincenzozaccagnino@legalmail.it, entro le ore 14:00 del giorno 29.12.2025.

Farà fede data/ora della ricevuta di avvenuta consegna della pec.

Nel plico (consegnato al protocollo dell'ente) o nella PEC dovrà essere presente il seguente contenuto:

1. l'Allegato 1 debitamente firmato digitalmente dal legale rappresentante (le dichiarazioni sono rese secondo quanto previsto dal D.P.R. n. 445/00);
2. Documento di identità in corso di validità del legale rappresentante;
3. Verbale di avvenuto sopralluogo, nei giorni dal 15 al 19 dicembre, e nei giorni 22 e 23 dicembre.

VALORE DELL'AVVISO

L'avviso è finalizzato esclusivamente a promuovere la consultazione e la partecipazione al procedimento da parte del maggior numero di operatori del settore interessati alla concessione in uso temporaneo del bene, finalizzata al rilascio delle necessarie autorizzazioni.

In seguito all'aggiudicazione del soggetto affidatario, e alle autorizzazioni necessarie ottenute, verranno definite le modalità di affidamento in termini economici e finanziari.

In caso di pluralità di istanze sulla cava e di un'area di sua proprietà, come sopra descritto, verrà assegnato a chi offrirà l'importo maggiore rispetto alla base di gara stabilito in € 1.000,00 annuali, in base a criteri di convenienza economica, per l'ASP.

La pubblicazione del presente avviso e la ricezione delle manifestazioni di interesse non comportano per l'Amministrazione alcun obbligo o impegno nei confronti dei soggetti interessati né danno diritto a ricevere prestazioni da parte della stessa a qualsiasi titolo, l'ASP si riserva la facoltà di non procedere, anche dopo l'aggiudicazione definitiva e prima della stipula del contratto preliminare, qualora provvedimenti regionali assunti ai sensi dell'art. 26 L.R. Puglia n.15/2004 ovvero altre ragioni di pubblico interesse, o ancora insindacabili valutazioni a tutela del proprio patrimonio da concedere.

La presentazione di manifestazioni di interesse non comporta per l'Amministrazione alcun obbligo in merito alla effettiva concessione in uso dell'immobile oggetto del presente avviso.

Ai sensi della Legge 241/90, Responsabile del Procedimento è il Dott. Tommaso Pasqua, eventuali ulteriori informazioni nonché per effettuare il prescritto sopralluogo, possono essere richieste all'ASP alla seguente pec: aspvincenzozaccagnino@legalmail.it.

Il sopralluogo per la visione dei locali dovrà essere richiesto entro e non oltre la data del 23.12.2025, alle ore 14,00.

Il Responsabile UTA

Dr. Michele Rendina

Il Direttore Generale

dr. Tommaso Pasqua



Azienda Pubblica di Servizi alla Persona
dr. Vincenzo Zaccagnino

Località San Nazario - 71015 San Nicandro G.co (FG) P. IVA 00134370717
sito istituzionale: www.aspzaccagnino.it – tel. 329/8325400 – pec: aspvincenzozaccagnino@legalmail.it

Spett.le
ASP “Dr Vincenzo Zaccagnino”
Località San Nazario
aspvincenzozaccagnino@legalmail.it

**OGGETTO: MANIFESTAZIONE DI INTERESSE PER IL RECUPERO DELLA CAVA
FINALIZZATO PER IL SETTORE DELL’ESTRAZIONE DELLA PIETRA, PER IL SETTORE
DELLA VALORIZZAZIONE AMBIENTALE, PAESAGGISTICA E CULTURALE, PER IL
SETTORE DELLO SVILUPPO DELLE ENERGIE ALTERNATIVE**

Il/La sottoscritto /a _____

nato/a _____ il _____

residente a _____ in via _____ n. _____ ,

nella qualità di _____ della ditta/società
_____, con sede legale in _____

(_____) alla via/p.zza _____ n. _____, codice fiscale

_____ partita iva _____,

MANIFESTA IL PROPRIO INTERESSE, finalizzata al rilascio delle necessarie autorizzazioni, per partecipare alla selezione in oggetto per la concessione in uso, per le autorizzazioni necessarie, all’utilizzo della Cava che l’impresa partecipante riterrà opportuno proporre nei tre settori indicati nella deliberazione del C.d.A. n. 56/2025, previo parere dell’amministrazione dell’ASP.

Durata della presente Manifestazione di interesse massima di 36 (trentasei) mesi, tempo necessario per ottenere le autorizzazioni necessarie.

Il canone di concessione stabilito e messo a base d’ asta, parte da una base di € 1.000,00 annuali.

A tal fine ai sensi degli articoli 46, 47 del d.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, consapevole delle sanzioni penali previste dall’articolo 76 del medesimo d.P.R. n. 445/2000, per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate,

DICHIARA:

- a) di essere cittadino italiano e/o comunitario;
- b) di non trovarsi in stato di fallimento, di liquidazione coatta, di concordato preventivo, o nei cui riguardi sia in corso un procedimento per la dichiarazione di una di tali situazioni;



- c) che nei propri confronti non è pendente alcun procedimento per l'applicazione di una delle misure di prevenzione di cui all'articolo 3 della Legge 27 dicembre 1956, n. 1423 o di una delle cause ostative previste dall'articolo 10 della Legge 31 maggio 1965, n. 575;
- d) che nei propri confronti non è stata pronunciata sentenza di condanna passata in giudicato, o emesso decreto penale di condanna divenuto irrevocabile, oppure sentenza di applicazione della pena su richiesta, ai sensi dell'articolo 444 del codice di procedura penale, per reati gravi in danno dello Stato o della Comunità che incidono sulla moralità professionale;
- e) che nei propri confronti non è stata pronunciata sentenza di condanna passata in giudicato, per uno o più reati di partecipazione a un'organizzazione criminale, corruzione, frode, riciclaggio, quali definiti dagli atti comunitari citati all'articolo 45, paragrafo 1, direttiva CE 2004/18;
- f) che nei propri confronti non è stata pronunciata alcuna condanna con sentenza passata in giudicato; *oppure* che nei propri confronti sono state pronunciate le seguenti condanne penali:

—

- g) che nei propri confronti non sussistono carichi pendenti e/o procedimenti penali in corso; *oppure* che nei propri confronti sussistono carichi pendenti e/o procedimenti penali in corso e precisamente:
- h) che nei propri confronti non sono state pronunciate eventuali condanne per le quali ha beneficiato della non menzione; *oppure* che nei propri confronti sono state pronunciate le seguenti condanne per le quali ha beneficiato della non menzione:
- i) che nei propri confronti non sono state emesse sentenze ancorché non definitive relative a reati che precludono la partecipazione alle gare di appalto;
- j) di non aver commesso grave negligenza o malafede nell'esecuzione di lavori affidati da codesta stazione appaltante e di non aver commesso un grave errore nell'esercizio della propria attività professionale;
- l) di non essere tra i soggetti di cui all'art. 38, comma 1, lett. m-ter) ovvero che pur essendo stato vittima dei reati previsti e puniti dall'art. 317 e 629 del Codice Civile, aggravati ai sensi dell'art. 7 del decreto-legge 13 maggio 1991, n. 152, convertito, con modificazioni, dalla legge 12 luglio 1991, n. 203, di aver denunciato i fatti all'autorità giudiziaria;
- m) di non aver violato il divieto di intestazione fiduciaria posto dall'articolo 17 della Legge 19 marzo 1990, n. 55;
- n) di partecipare alla manifestazione di interesse per la concessione in uso temporaneo per la durata di 36 (trentasei) mesi della cava e di un'area di sua proprietà della complessiva estensione di ha. 8.00.00, sita in San Nicandro Garganico (FG) – alla località "Olivastrone-San Nazario", individuata in catasto al foglio di mappa n. 21, particelle 18-19-64 oggetto del presente avviso, di proprietà dell'ASP, dr. Vincenzo Zaccagnino Località San Nazario,

in qualità di _____ dell'impresa _____

con sede in _____

con codice fiscale n. _____ con partita IVA n. _____

è iscritta nel registro delle imprese della Camera di Commercio di _____ per la
seguita attività _____
ed attesta i seguenti dati (per le ditte con sede in uno stato straniero, indicare i dati di iscrizione nell'Albo o Lista ufficiale dello Stato di appartenenza):



- a. numero di iscrizione.....
b. data di iscrizione,
c. durata della ditta/data termine,
d. forma giuridica,
e. titolari, soci, direttori tecnici, amministratori muniti di rappresentanza, soci accomandatari:

(per i quali devono essere rese le dichiarazioni di cui ai suddetti punti a), b), c), d), e), f), e g) come previsto dall'art. 38, comma 1, lettere b) e c) del D. l.gs. n. 163/2006 e s.m.i.);

- o) di essersi recato sul posto, aver preso visione del locale in oggetto e preso conoscenza di tutte le circostanze generali, particolari e locali, nessuna esclusa ed eccettuata, ritenendolo idoneo alla tipologia di attività che si intende svolgere nell'immobile;
- p) dichiara di accettare, senza condizione o riserva alcuna, tutte le norme dell'avviso pubblico;
- q) i sensi e per gli effetti 79 comma 5-quinques del D.lgs. n. 163/2006 s.m.i. si indica: il seguente indirizzo di posta elettronica certificata
e il seguente numero di telefono e di cell. ;
- r) di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui al D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa;
- s) **Di offrire un canone di concessione annuale pari ad € _____.**

Data

FIRMA

N.B.

La domanda e dichiarazione deve essere corredata da fotocopia, non autenticata, di documento di identità del sottoscrittore, in corso di validità.

ALLEGATO

**DICHIARAZIONE DI PRESA VISIONE DEI LUOGHI OVE INSISTE LA CAVA E
L'INTERA AREA DI PROPRIETA' DELL'ASP DR VINCENZO ZACCAGNINO**

Azienda Pubblica di Servizi alla Persona
DR. VINCENZO ZACCAGNINO
*Località San Nazario
71015 San Nicandro Garganico (Fg)*

Il sottoscritto

.....
Nato il a

In qualità di

Dell'impresa

Con sede in, CAP.....

Alla via

Con codice fiscale n.

Con partita IVA n.

Tel. - Cellulare Posta elettronica certificata

DICHIARA

di aver preso visione e cognizione, in ogni sua parte, dei luoghi oggetto del presente avviso dell'area di proprietà dell'Azienda Pubblica di Servizi alla Persona "Dr. Vincenzo Zaccagnino" di Ha 08.00 foglio di mappa n.21, particelle 18-19-64, loc. Olivastrone - San Nazario in San Nicandro Garganico, per proposta di sviluppo ai sensi della delibera n. 56 del 27.11.2025.

Data

FIRMA

(leggibile e per esteso)

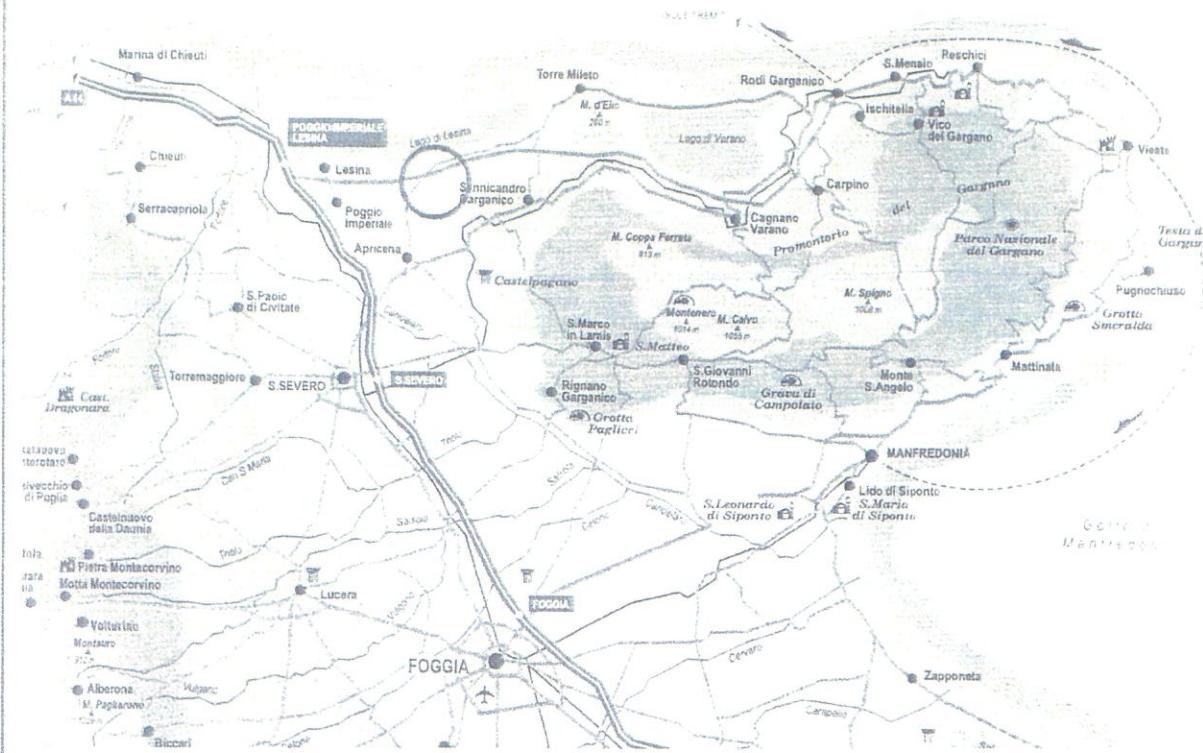
Il Responsabile del III Settore

Dr. Michele Rendina

N.B.: *La dichiarazione deve essere sottoscritta dal titolare, legale rappresentante o dal procuratore.* Allegare documento identità.



COMUNE DI SANNICANDRO GARGANICO



**STUDIO TECNICO PRELIMINARE PER L'AFFITTO DELL'AREA DI PROPRIETÀ
“AZIENDA PUBBLICA DI SERVIZI ALLA PERSONA DR VINCENZO ZACCAGNINO”
IN LOCALITÀ “OLIVASTRONE-S. NAZARIO”
COMUNE SANNICANDRO GARGANICO.**

Relazione tecnica

DATA: 30/05/2012

SCALA:

IL TECNICO

dott. geol. Biagio CIUFFREDA



IL COMMITTENTE

AZIENDA PUBBLICA DI SERVIZI ALLA PERSONA

Dr. VINCENZO ZACCAGNINO

AZIENDA PUBBLICA DI SERVIZI ALLA PERSONA
Dr. VINCENZO ZACCAGNINO
S. Nicola da Cris (Foggia)

13 lug 2012

Pref. N. 1074



SOMMARIO

1. Premessa	pag.	2
2. Ubicazione	pag.	3
3. Verifica dei vincoli	pag.	6
4. Caratteristiche principali della cava	pag.	14
5. Proiezione economica della coltivazione della cava di calcare	pag.	27
Allegati		

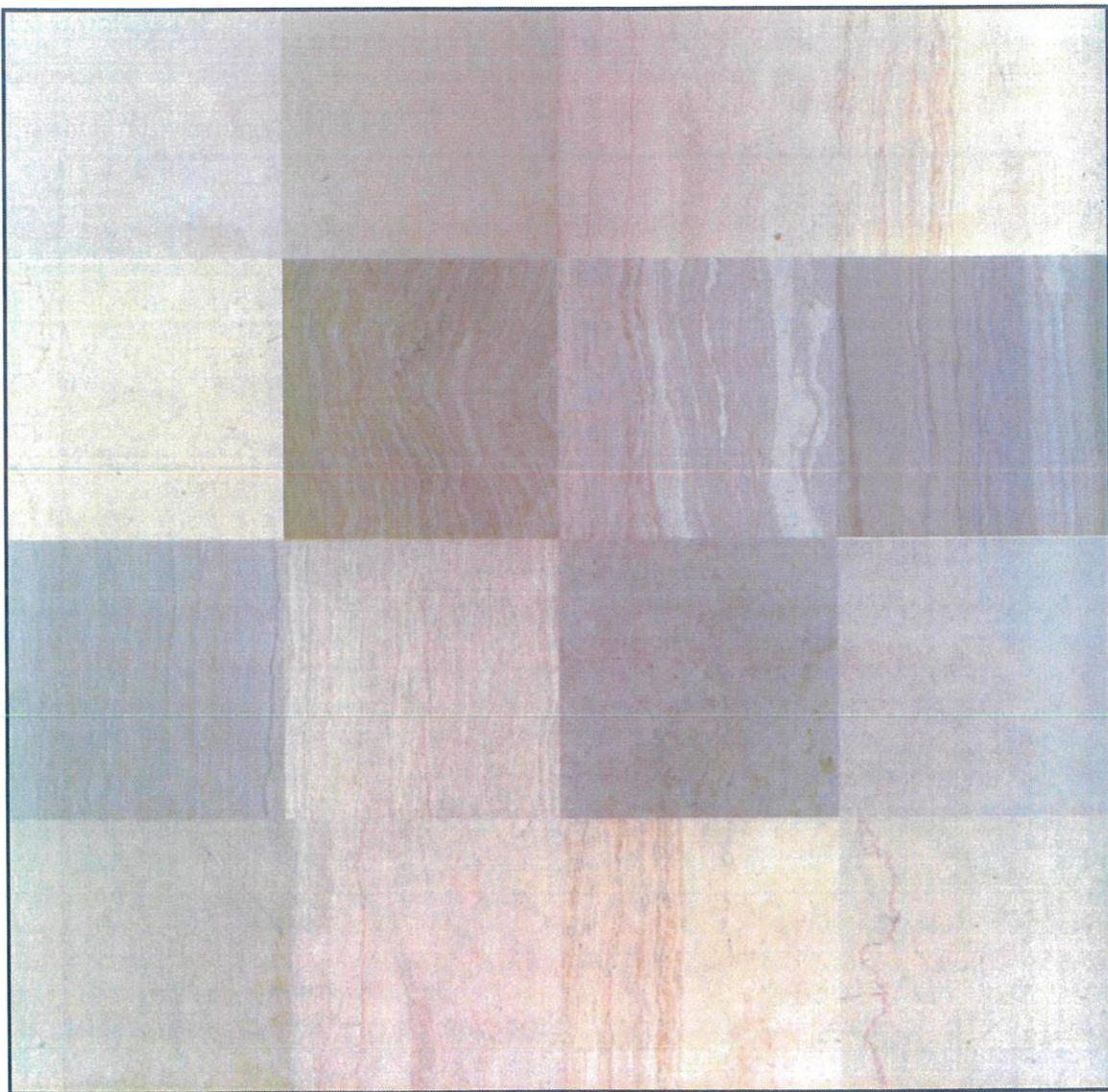


1. Premessa

La presente relazione, redatta su incarico della “Azienda pubblica di servizi alla persona dr. Vincenzo Zaccagnino” (ex Istituzione Pubblica di Assistenza e Beneficenza) e in collaborazione con la dott.ssa Immacolata Panettieri, riferisce sulla caratterizzazione giacentologica dell’area destinata alla coltivazione della pietra calcarea ornamentale (cava).

Lo scopo è di fornire, in linea di massima, informazioni sui vincoli esistenti nell’area in oggetto, sulle potenzialità di estrazione e una ipotesi di gestione della cava (quadro economico), il tutto finalizzato al bando di concessione in affitto dell’area in oggetto.

MATERIALI DEL BACINO “MARMIFERO”

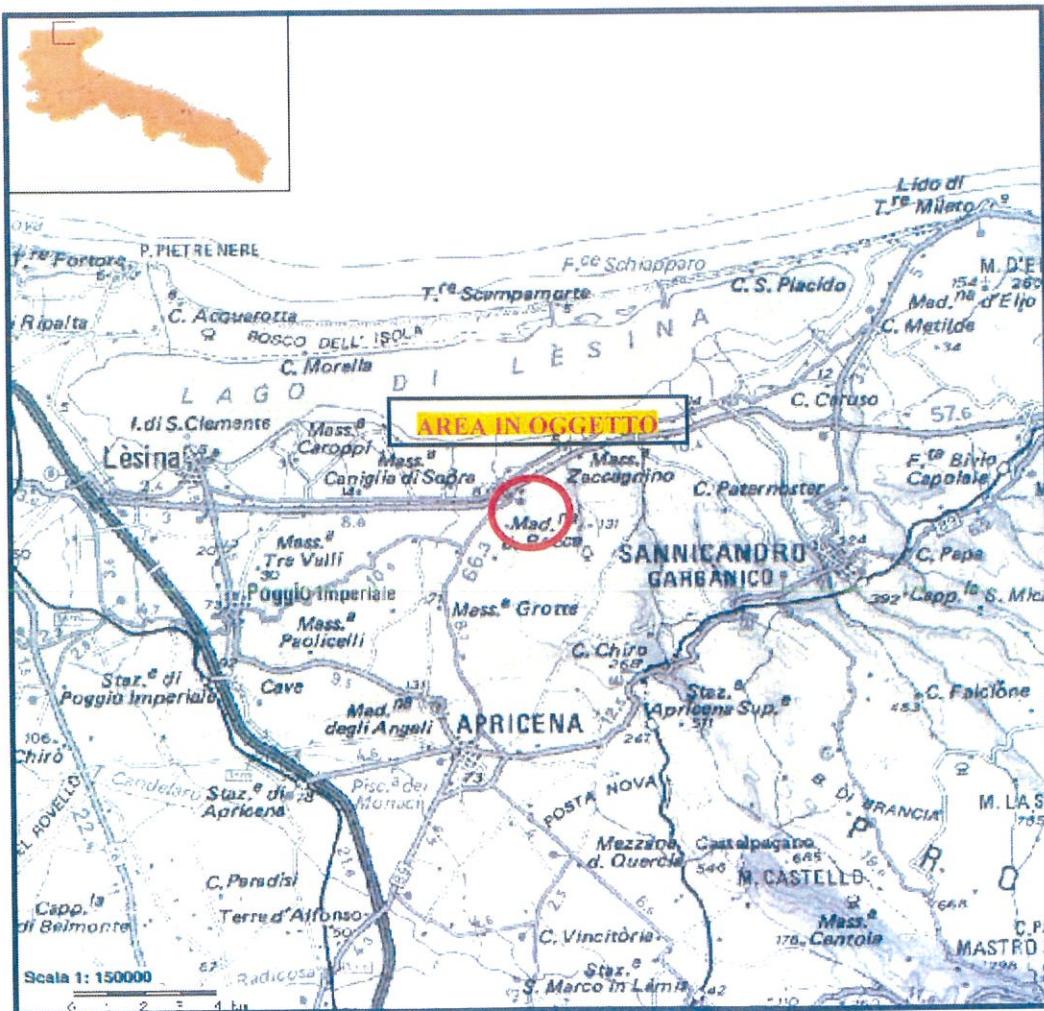


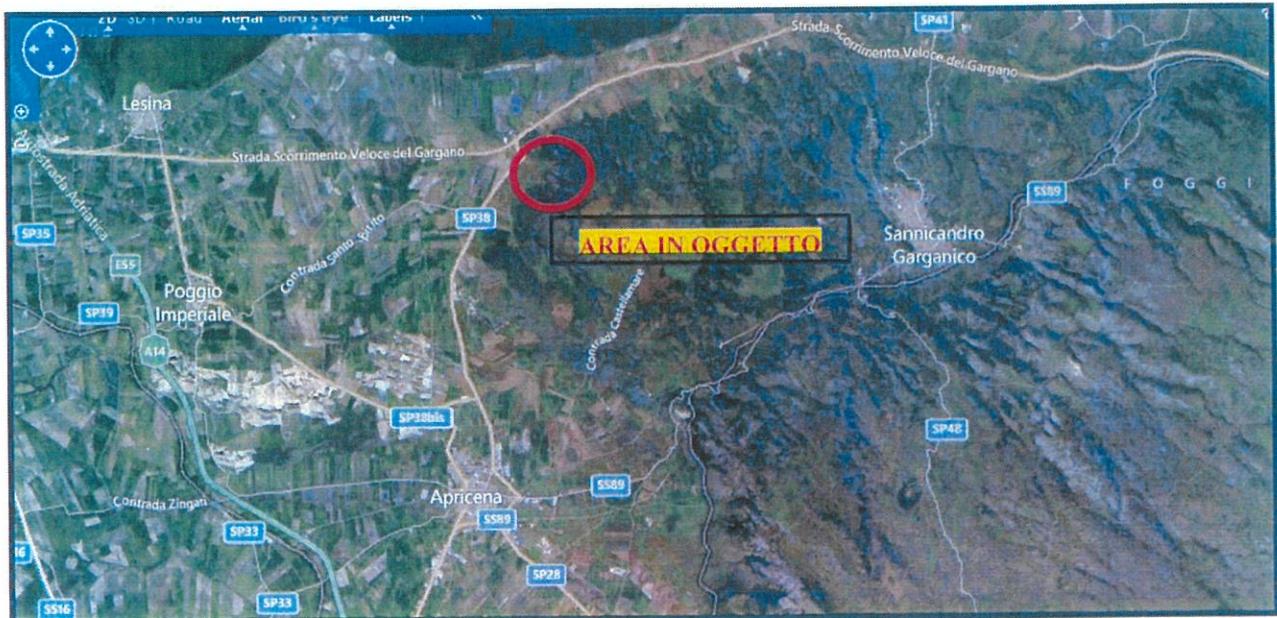


2. Ubicazione

L'area in oggetto (vedi allegati) ricade all'interno dei seguenti documenti cartografici ufficiali:

- F. 156 "San Marco in Lamis" della Carta Geologica d'Italia, scala 1:100.000;
- F. 383 "Sannicandro Garganico" della Carta d'Italia redatta dall'I.G.M., scala 1:50.000;
- F. 156 Tav. IV S.O. - "Sannicandro Garganico" - della Carta d'Italia redatta dall'I.G.M., scala 1:25.000;
- Foglio di Mappa catastale n. 21, particella n. 29 (parte) del comune censuario di Sannicandro Garganico.
- Coordinate geografiche:
 - 41° 51' 9.864" N
 - 15° 27' 58.752" E
- Quota: ~ 55 m s.l.m.
- Località: "Olivastrone-S. Nazario

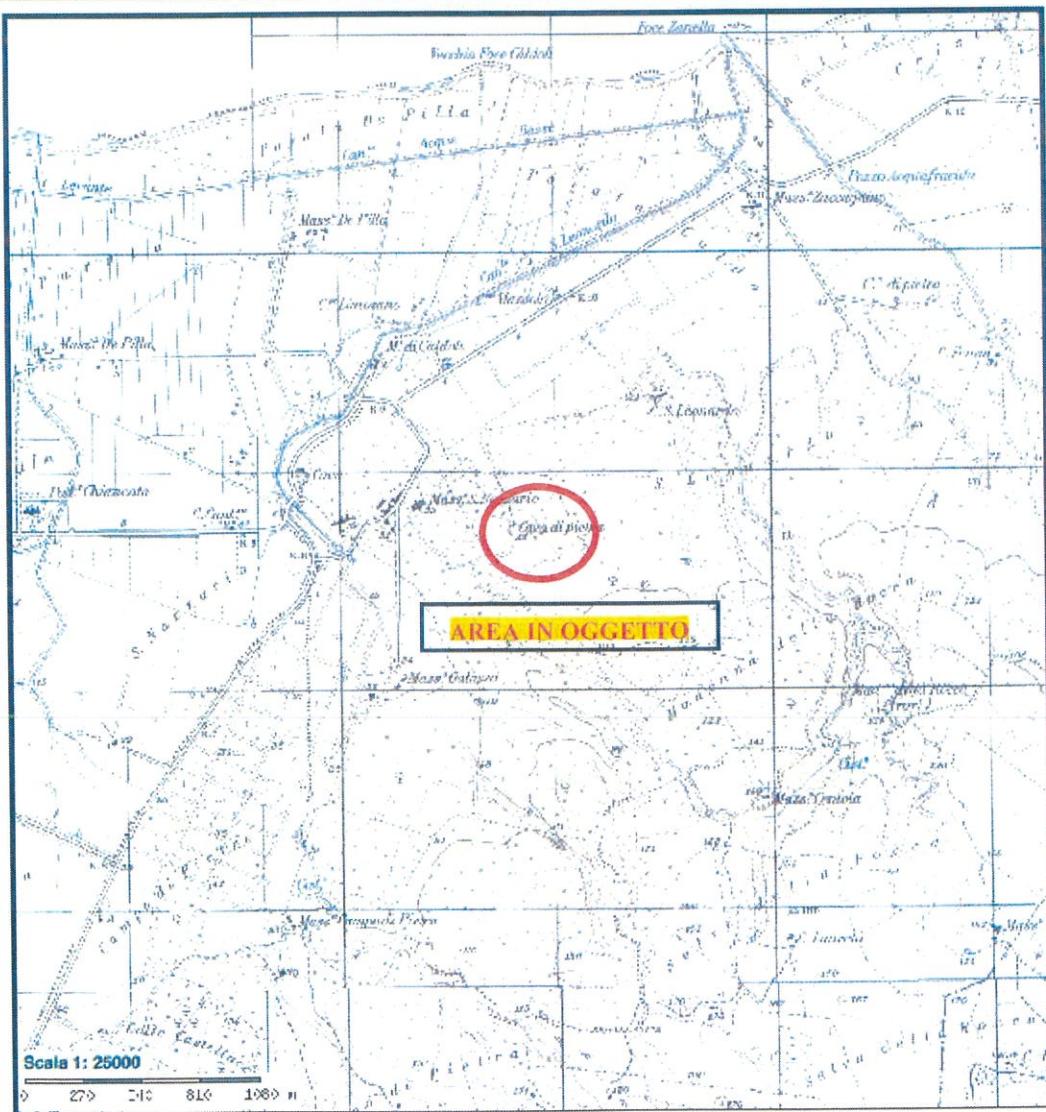






Studio GEOS
dott. geol. Biagio CIUFFREDA

STUDIO PROFESSIONALE
Corso Manfredi, 166
71043 Manfredonia (FG)
tel e fax 0884/534973
cell. 339/5775070
e-mail biagio.ciuffreda@tin.it

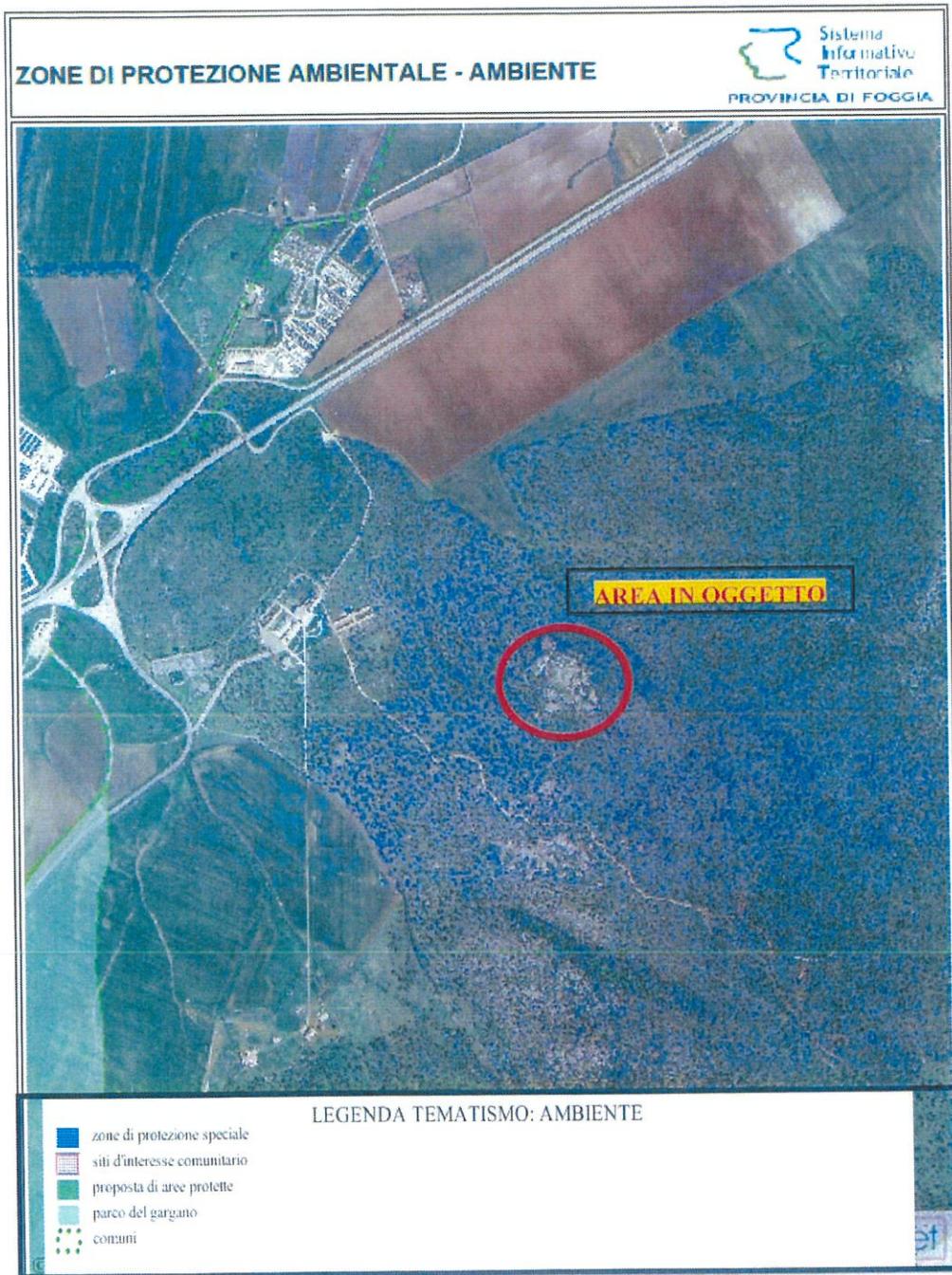


Base Cartografica



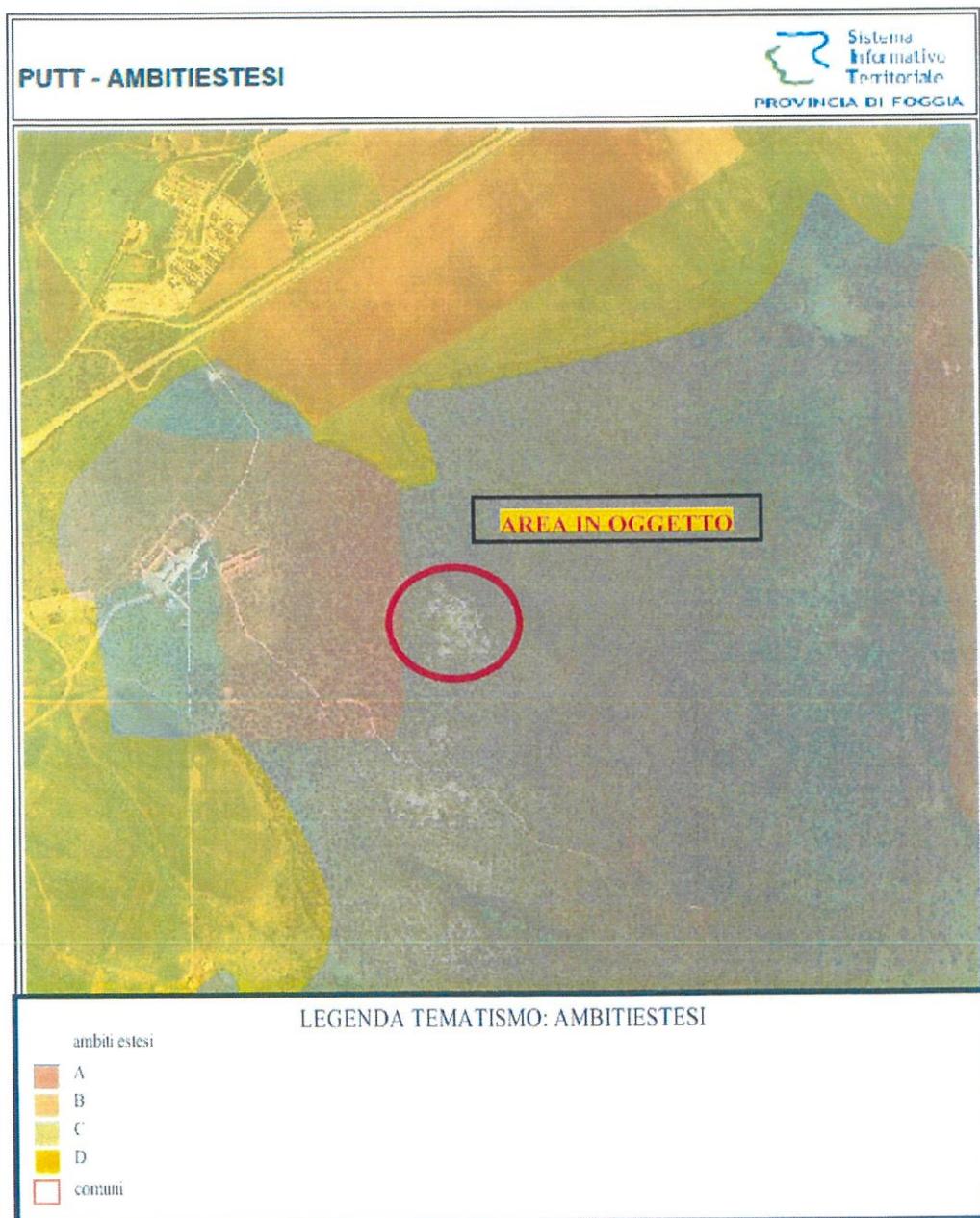
3. Verifica dei vincoli

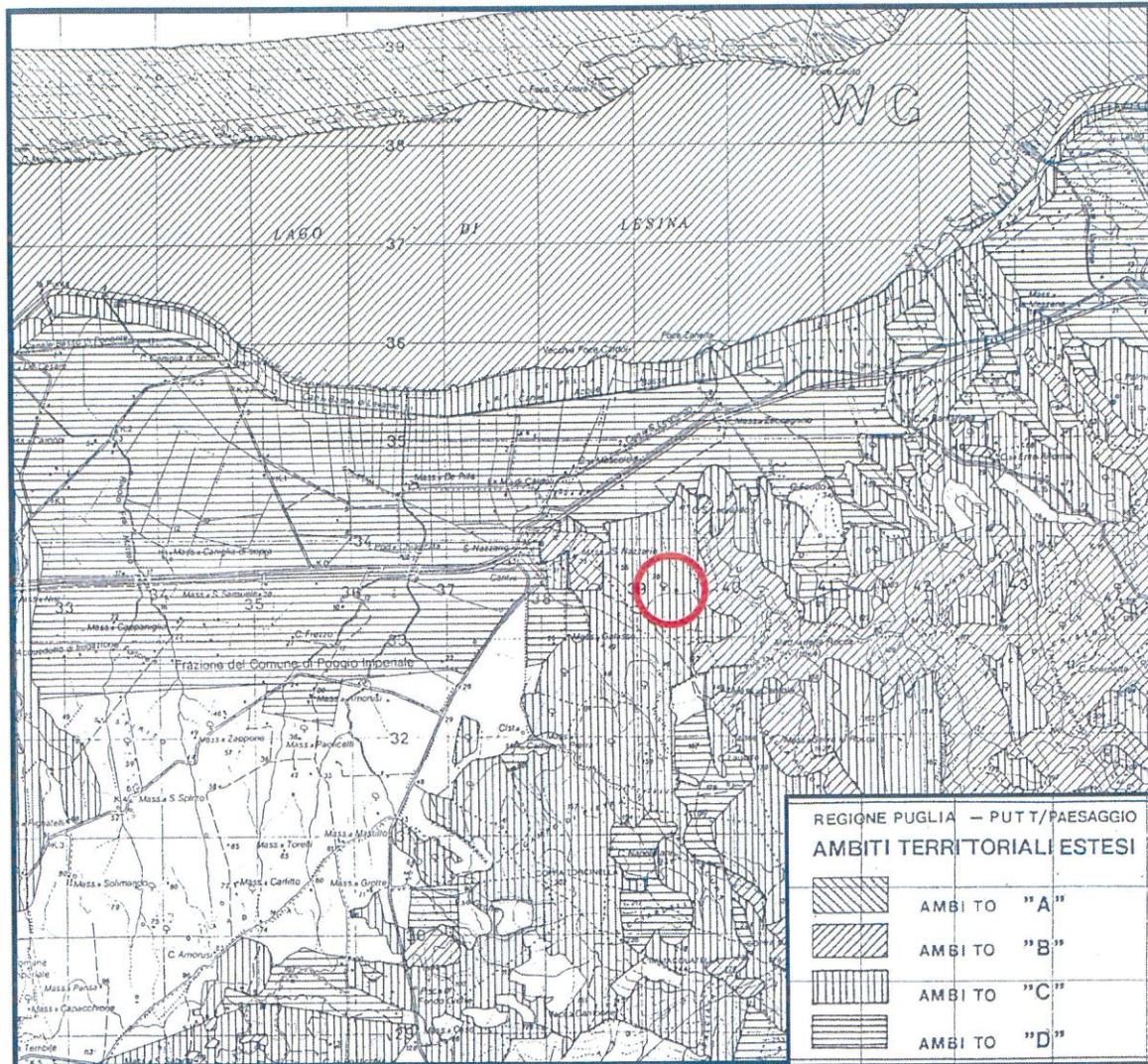
- Parco Nazionale del Gargano: NO
- S.I.C. (Sito Interesse Comunitario): NO
- Z.P.S. (Zona Protezione Speciale): NO





- I.B.A. (Important Bird Area): SI n. 203
- P.U.T.T.: Ambito Territoriale Esteso (A.T.E.) di tipo "C"
- P.U.T.T.: Ambiti Territoriali Distinti (A.T.D.):
Usi Civici
Vincolo ex lege 1497/39 (V. Paesaggistico)

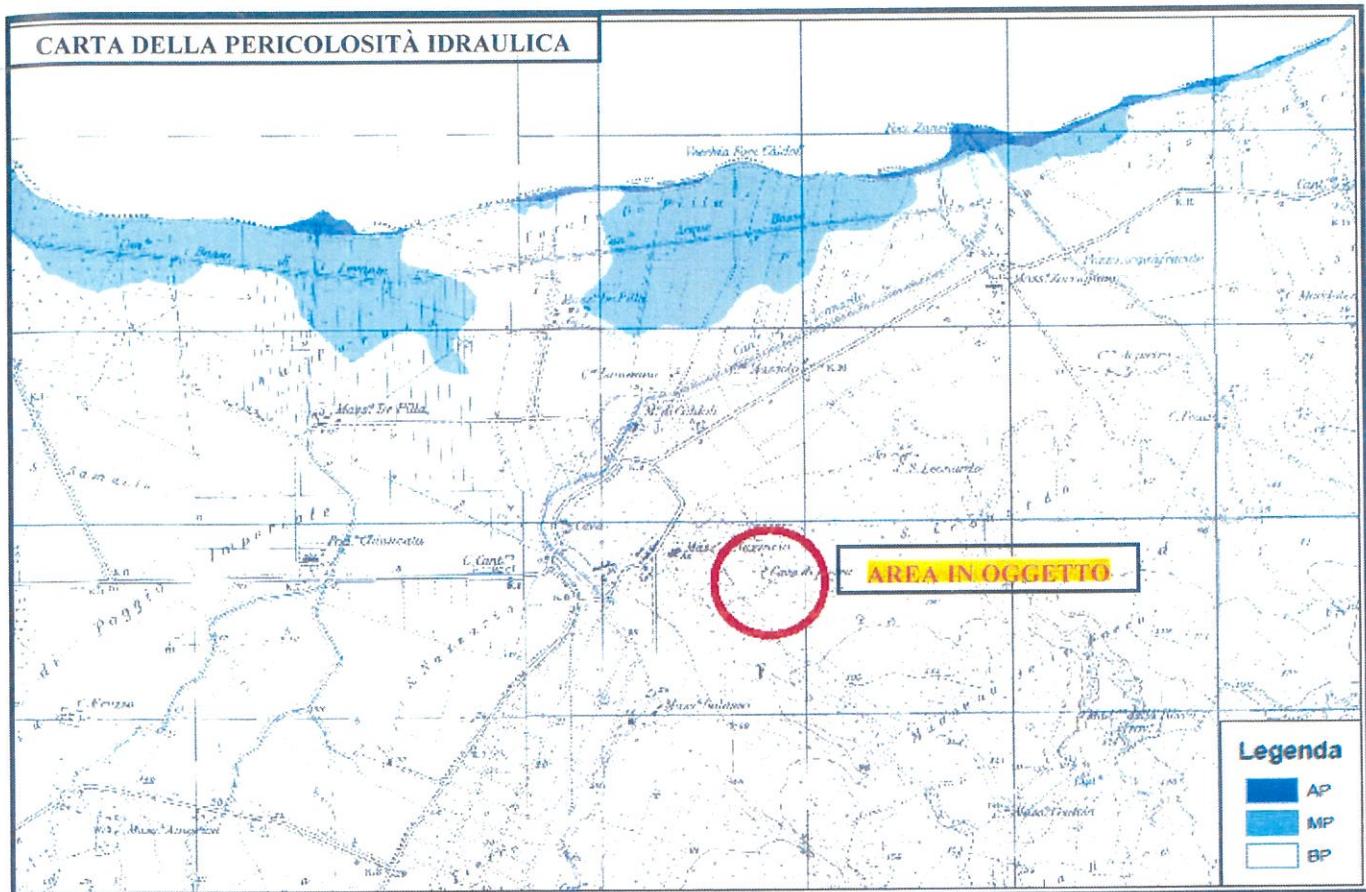




“Nei bacini ricadenti in A.T.E. di tipo “C” sono consentiti, previa autorizzazione paesaggistica, l’ampliamento di attività esistenti legalmente in esercizio e/o la riattivazione di cave dimesse; sono consentite altresì nuove attività estrattive solo se connesse al reperimento di materiali sia di inderogabile necessità (cave di prestito connesse alla realizzazione di rilevanti opere pubbliche) sia di difficile reperibilità (pietra ornamentale da taglio, inerti silicei, inerti alluvionali, argille).”



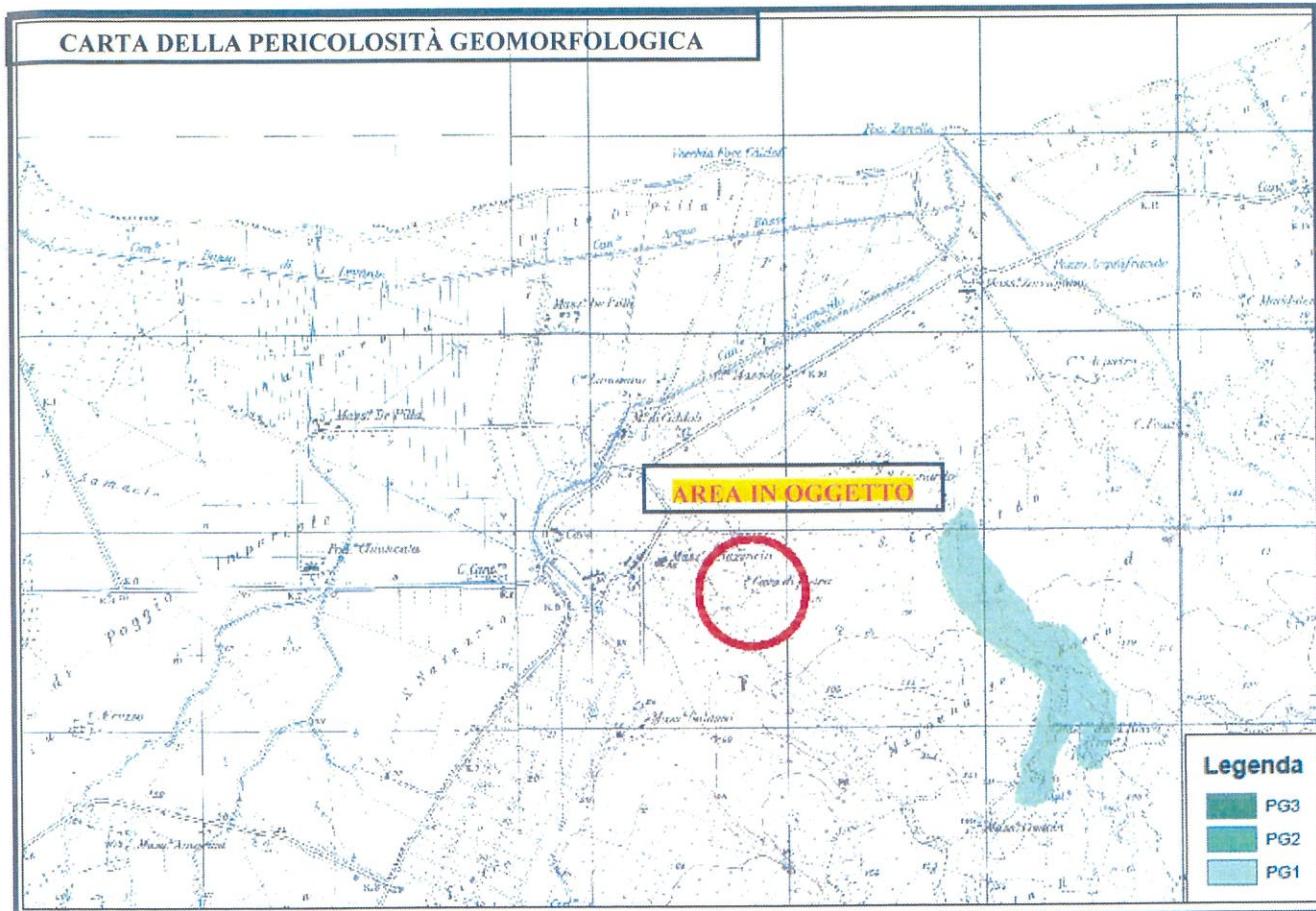
- P.A.I. (Piano Assetto Idrogeologico):
 - Pericolosità idraulica: NO
 - Pericolosità geomorfologica: NO



AP = alta pericolosità di inondazione

MP = media pericolosità di inondazione

BP = bassa pericolosità di inondazione



PG3 = area a pericolosità geomorfologica molto elevata

PG2 = area a pericolosità geomorfologica elevata

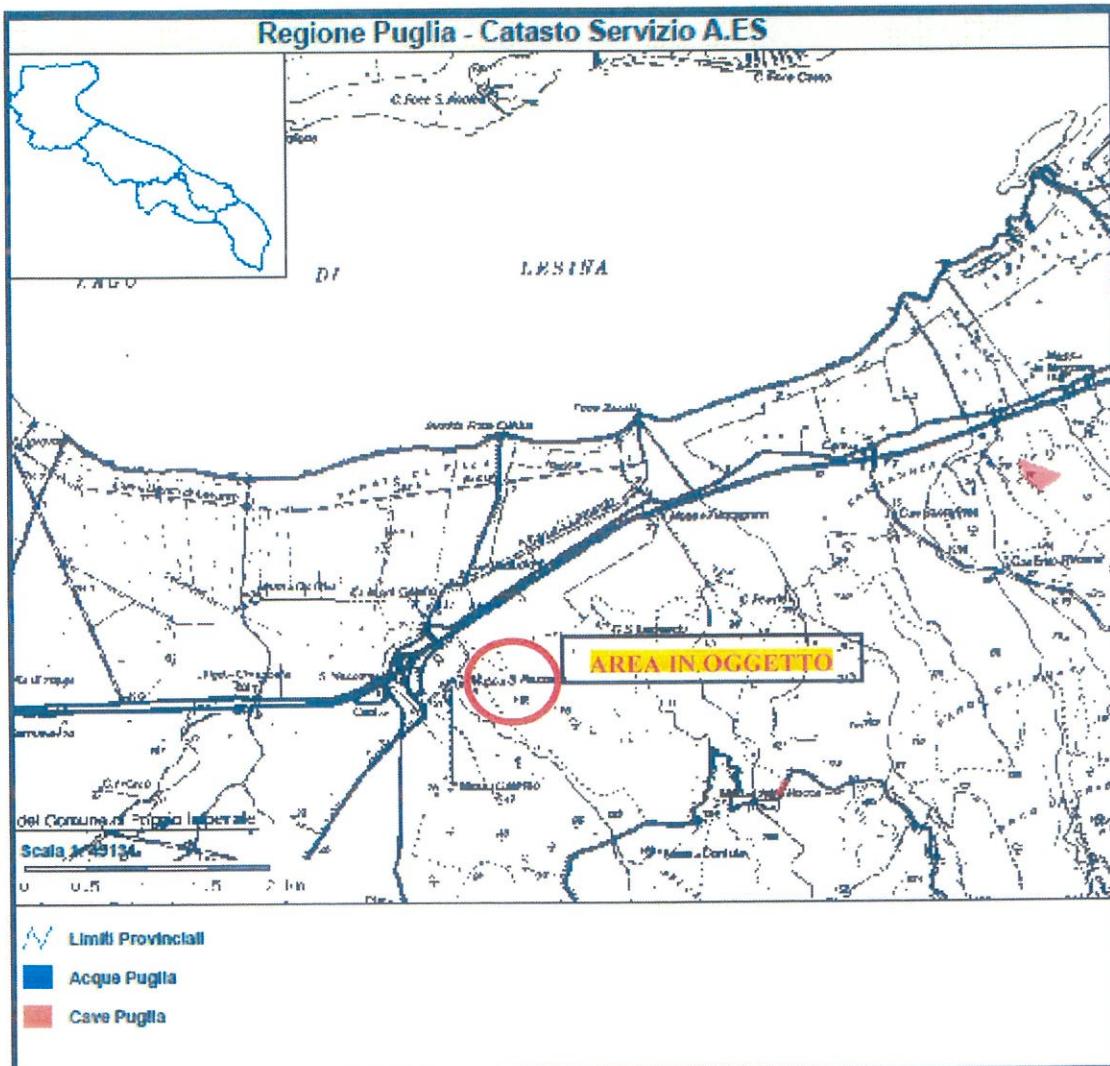
PG1 = area a pericolosità geomorfologica media e moderata

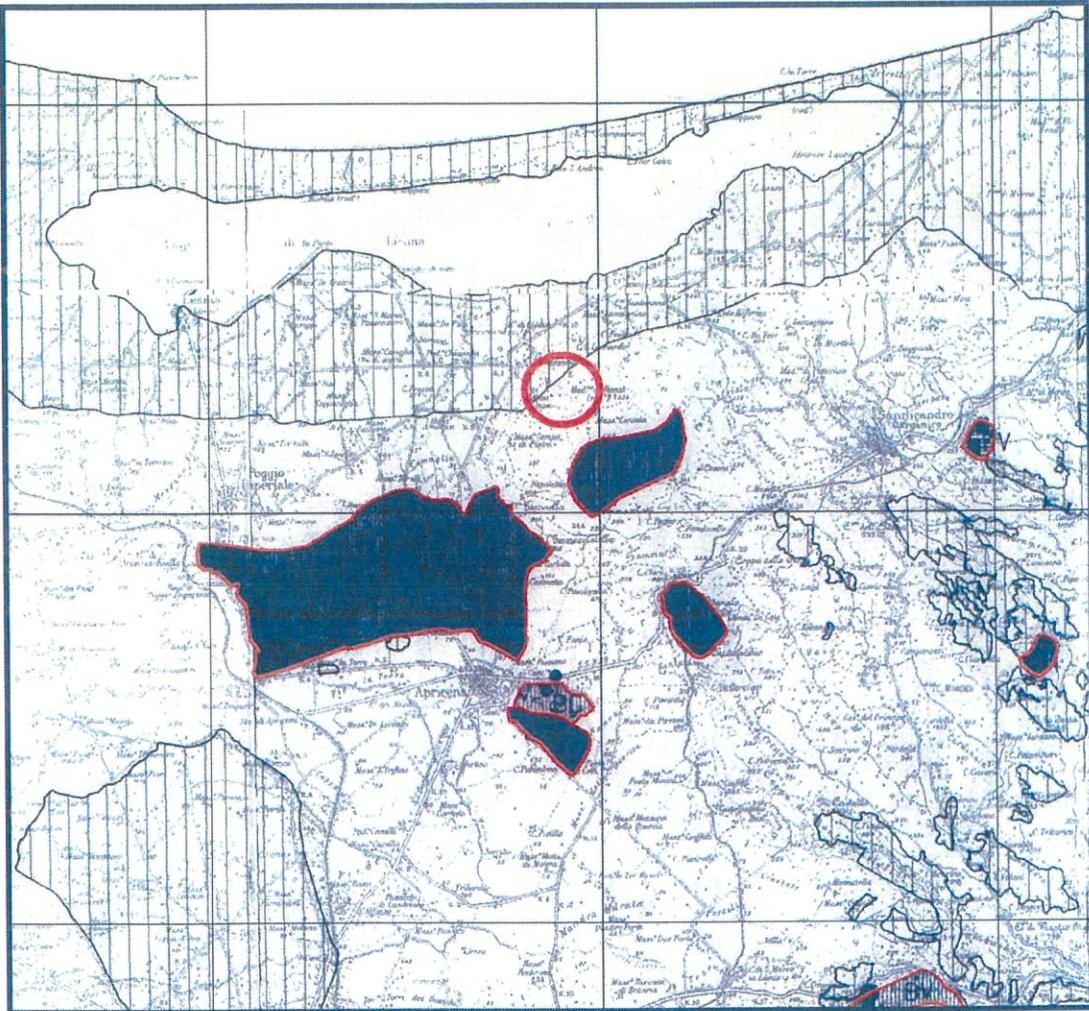
- P.R.A.E. (Piano Regionale Attività Estrattive):

Piano Particolareggiato: NO

Aree estrattive pietra ornamentale: NO

Cava autorizzata: NO





CARTA DEI VINCOLI ESTRATTIVI



Arearie di salvaguardia ambientale



Studio *GEOS*

dott. geol. Biagio CIUFFREDA

STUDIO PROFESSIONALE

CORSO MANFREDI, 166

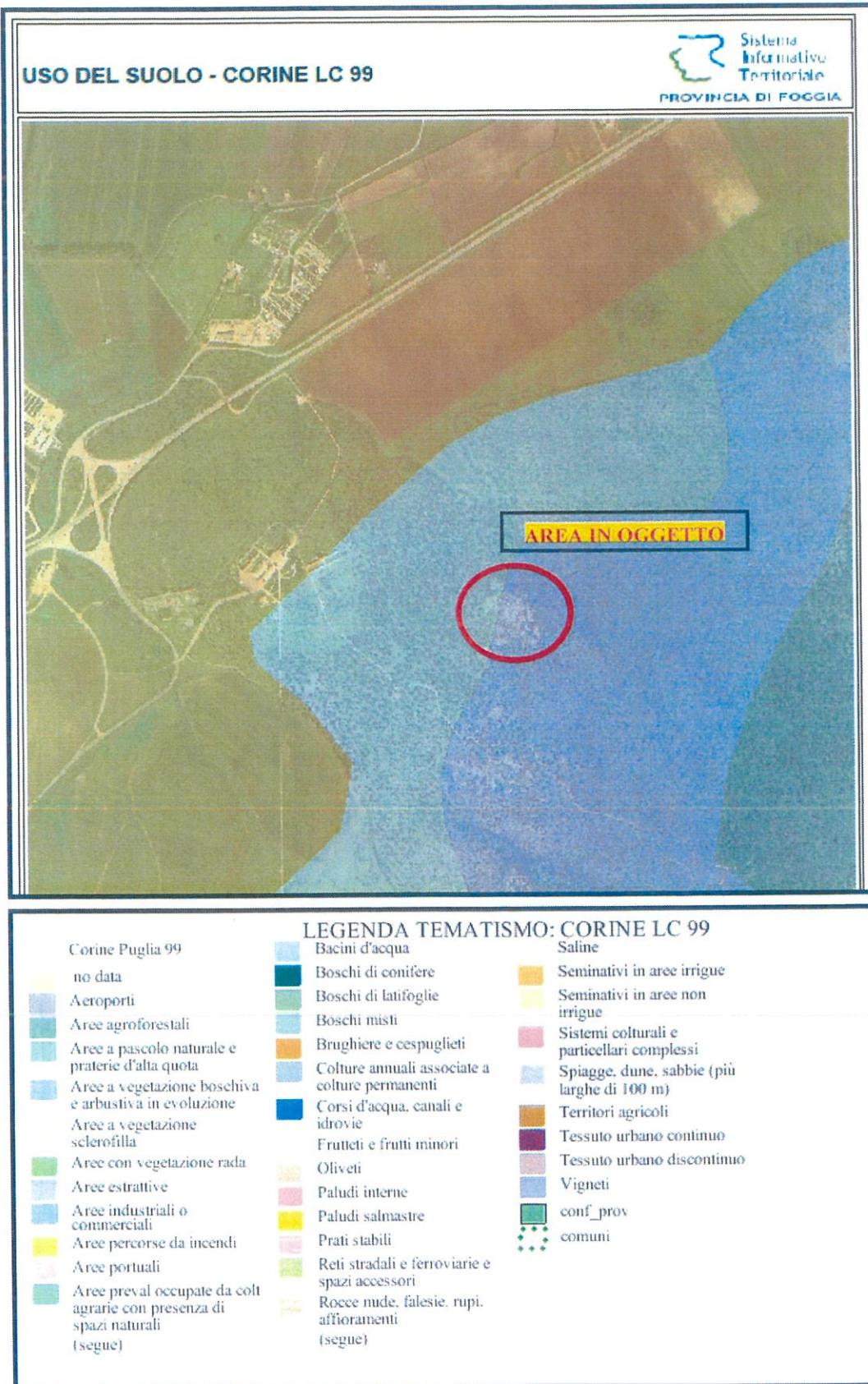
71043 MANFREDONIA (FG)

TEL E FAX 0884/534973

CELL. 339/5775070

E-MAIL biagio.ciuffreda@tin.it

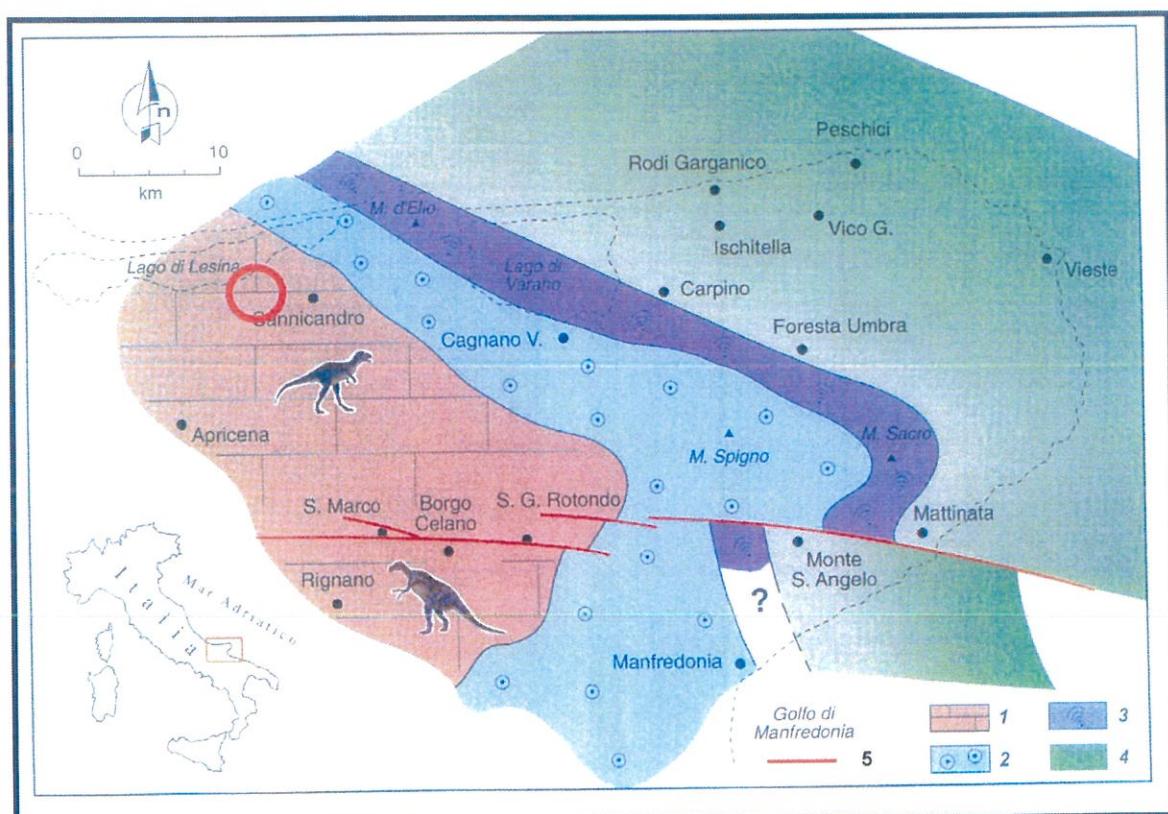
- CORINNE LC 99: uso del suolo



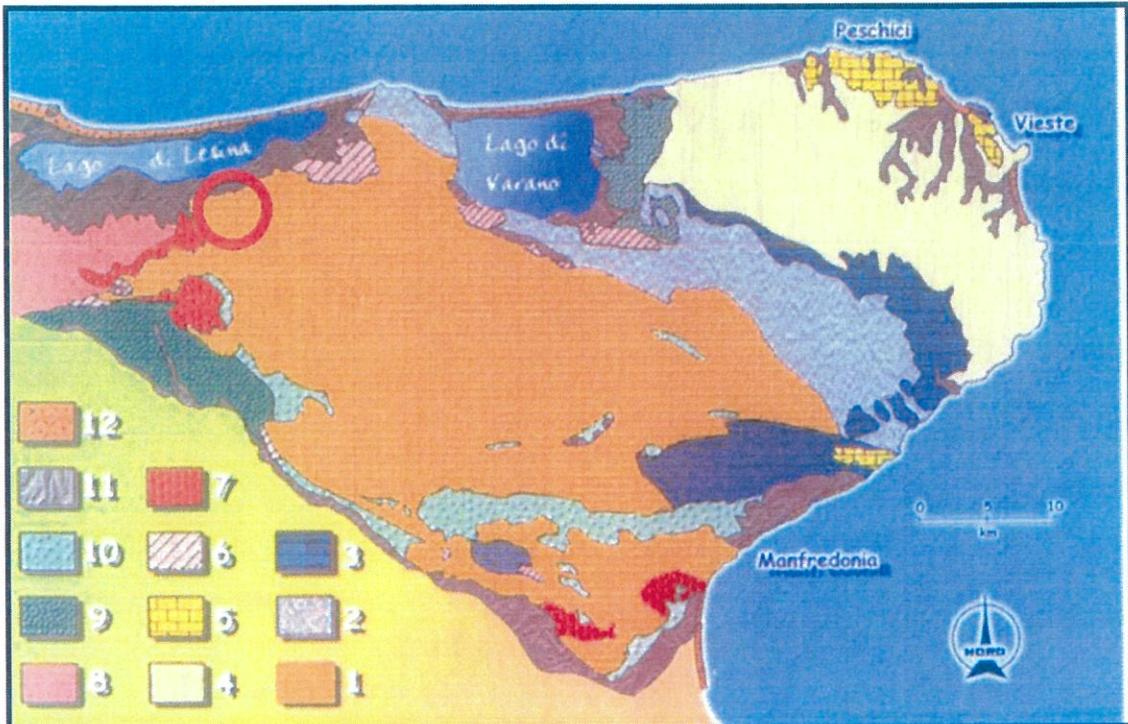


4. Caratteristiche principali della cava

- Altitudine: ~ 55 m s.l.m.
- Estensione: ~ 60.000 – 80.000 m²
- Profondità: variabile da pochi metri a circa 10-12 m.
- Natura litologica: calcari compatti microcristallini o a grana fine di colore grigio-avana e rosato.
- Intervallo stratigrafico: è riferibile al tratto di serie della Formazione di S. Giovanni Rotondo del Cretaceo inferiore (Barrisano sup. – Barrisano inf.). Facies di piattaforma interna.
- Dal punto di vista morfologico, l'area in oggetto è ubicata sul terrazzo di quota più bassa che cinge le falde nord-occidentali del Gargano (C). L'origine di questo terrazzo, modellato dall'abrasione marina post-mesozoica, è dovuta a fenomeni disgiuntivi che hanno provocato il graduale sprofondamento delle zolle mesozoiche del Tavoliere.

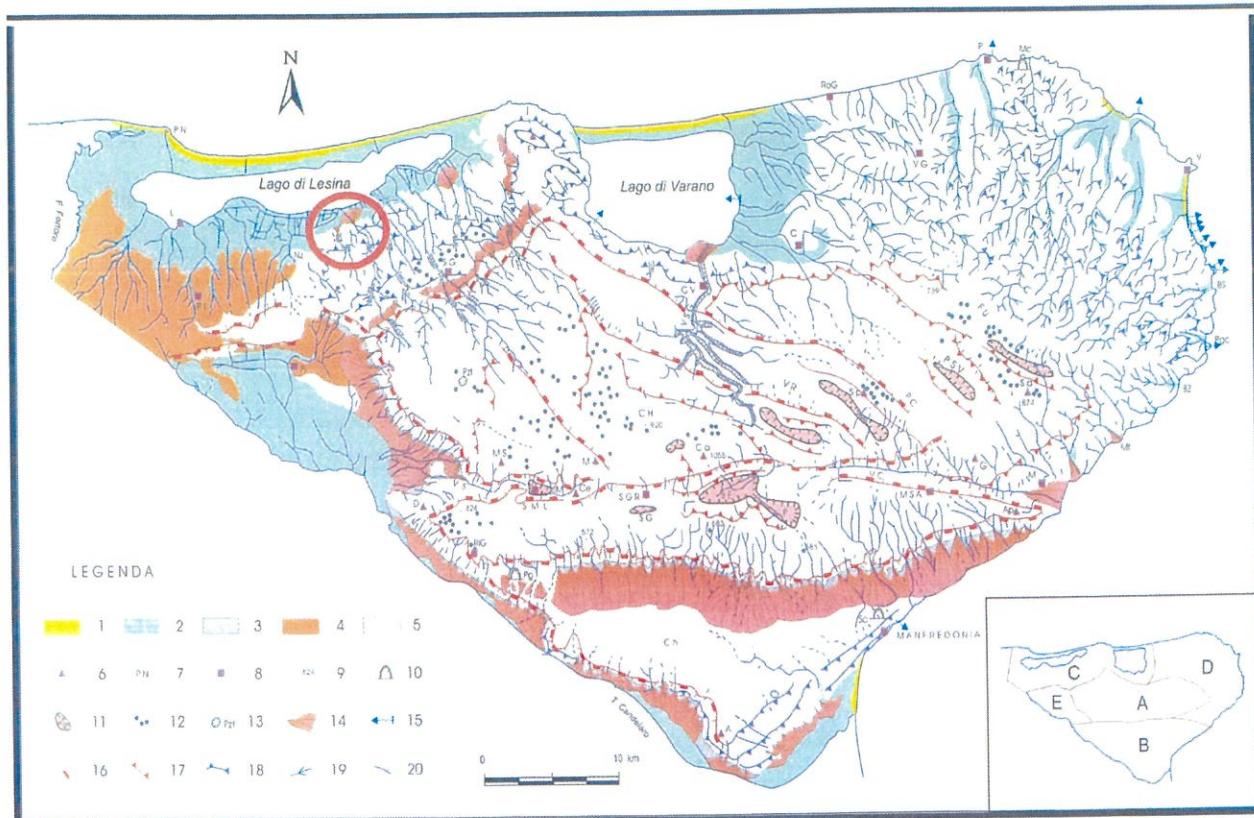


Distribuzione areale delle principali facies garganiche durante il Giurassico superiore e il Cretaceo inferiore.
1) Facies di piattaforma interna; 2) Facies di margine interno; 3) Facies di margine esterno, 4) Facies di scarpata e bacino; 5) Faglia di Mattinata (modificato da Morsilli & Borsellini 1997).



CARTA GEOLOGICA SCHEMATICA DEL GARGANO (rielaborata dalla "Carta Geologica dell'Appennino Meridionale" del 74° Congr. Soc. Geol. It. e da Morsilli, 1998).

1. Unità di piattaforma interna (Malm-Cretaceo inferiore); 2. Unità di margine (Malm-Cretaceo inferiore); 3. Unità di scarpata (Cretaceo inferiore); 4. Unità di bacino "Maiolica" e "Scaglia" (Cretaceo); 5. Calcarei a Nummuliti (Eocene medio); 6. Calcareniti bioclastiche (Miocene superiore); 7. Calcareniti bioclastiche (Pliocene medio); 8. Depositi marini terrazzati (Pleistocene); 9. Depositi alluvionali terrazzati (Pleistocene superiore) 10. Detriti di falda e depositi eluviali (Pleistocene superiore - Olocene); 11. Alluvioni, sedimenti lacustri e lagunari (Olocene); 12. Spiagge e dune costiere attuali.



SCHEMA GEOMORFOLOGICO DEL PROMONTORIO DEL GARGANO.

Distretti morfologici (Caldara e Palmentola, 1991). **A** = l'altopiano carsico centrale, **B** = la regione dei terrazzi meridionali, **C** = la regione dei terrazzi nord-occidentali, **D** = il versante orientale di modellamento torrentizio, **E** = lembo di Tavoliere.

LEGENDA: 1 = sabbie e cordoni dunari; 2 = sedimenti alluvionali; 3 = detriti di falda; 4 = coperture marine terrigene; 5 = substrato carbonatico; 6 = Monte (**A** = Aquilone, **Ca** = M. Calvo, **Ce** = M. Celano, **D** = M. della Donna, **E** = M. D'Elio, **M** = Montero, **Sa** = M. Sacro, **Sp** = M. Spigno, **Coppa** (**Ap** = C. D'Apolito, **G** = C. della Guardiola, **MS** = C. di Mastro Stefano); 7 = altri toponimi (**BS** = Baia di San Felice, **BZ** = Baia delle Zagare, **C** = Chiancate, **Ch** = Chiancarella, **FU** = Foresta Umbra, **Mt** = Mattinatella, **Nz** = Sorgente di San Nazario, **PC** = Piano Canale, **Pgc** = Pugnochiuso, **PMC** = Piano di Monte Calvo, **PN** = Punta Pietre Nere, **PSV** = Piano di S. Vito, **VC** = Valle Carbonara, **VI** = Valle dell'Inferno, **VR** = Valle Ragusa, **VS** = Valle di Stignano, **VSG** = Valle di S. Giovanni); 8 = centri abitati (**A** = Apricena, **C** = Carpino, **CV** = Cagnano Varano, **L** = Lesina, **M** = Mattinata, **MSA** = Monte Sant'Angelo, **P** = Peschici, **PI** = Poggio Imperiale, **RiG** = Rignano Garganico, **RoG** = Rodi Garganico, **SG** = Sannicandro Garganico, **SGR** = San Giovanni Rotondo, **SML** = San Marco in Lamis, **V** = Vieste, **VG** = Vico del Sannicandro Garganico, **SG** = San Giovanni Rotondo, **SM** = San Marco in Lamis); 9 = punti quotati; 10 = grotte (**Pg** = G. Paglicci, **Sc** = G. Scaloria, **Mc** = G. di Manaccore); 11 = polje (**P** = Pantanello, **SE** = S. Egidio, **SG** = San Giovanni Rotondo, **SM** = San Marco in Lamis); 12 = doline e campi di doline; 13 = grosse doline (**Pzt** = Pozzatina); 14 = conoidi alluvionali; 15 = risorgenze; 16 = scarpate di faglia principali; 17 = scarpate di origine prevalentemente tettonica; 18 = orli di terrazzi marini; 19 = tratti di valli a V; 20 = tratti di corsi d'acqua incassati.



Area di indagine



- La coltivazione della cava si è sviluppata a cielo aperto in fossa, ora è in fase “*sospesa*”, in attesa di una ripresa economica del settore lapideo.
- La cava è localizzata in un’area a vocazione estrattiva: settore del “*Serpeggiante*” - varietà lapidea ornamentale.
- Lo studio effettuato da Baldassarre et al (2000) nell’ambito della successione calcarea mesozoica (Formazione di S. Giovanni Rotondo) affiorante nel Bacino di Apricena-Sannicandro Garganico-Lesina-Poggio Imperiale, ha consentito di individuare tre aree o successioni stratigrafiche a vocazione estrattiva come pietre ornamentali (“settori”). Queste successioni, stratigraficamente sovrapposte, sono state indicate con i termini delle principali varietà marmifere finora estratte ossia, dal basso verso l’alto, “*Successione del Fiorito*”, “*Successione del Biancone*” e “*Successione del Serpeggiante*”; gli spessori di tali varietà in coltivazione sono rispettivamente 45 m, 70 m e 100 m. Nell’ambito di queste tre varietà, il “*Bronzetto*” si estrae solo nell’area del “*Serpeggiante*”, a diverse altezze della successione. La “*Successione del Serpeggiante*” affiora nell’area di cava. È rappresentata da litotipi con distinta laminazione evidenziata da variazioni cromatiche. Le lamine hanno andamento da parallelo a ondulato fino a deformato; presentano contorni da netti a sfumati e spessore da millimetrico a centimetrino. Questa laminazione è il carattere in base al quale la successione viene denominata, nel suo complesso, *Serpeggiante*. In particolare solo i litotipi in cui le lamine sono piano-parallele corrispondono alla varietà nota come *Serpeggiante s.s.* Pertanto nell’ambito della successione, a seconda dell’andamento delle lamine, le varietà assumono diverse denominazioni quali, ad esempio, per citarne solo alcune, i litotipi a laminazione prevalentemente ondulata sono indicati come varietà “*Silvabella*”, quelli a lamine deformate “*Ondagata*”, quelli con una evidente variabilità di spessore “*Filettato*”. A diverse altezze nella successione, sono presenti strati con caratteristiche litologiche notevolmente diverse, in quanto costituite da calcari granulari di colore uniforme beige - marrone, tendente al bronzo. Sono presenti anche piccole cavità riempite di calcite che conferiscono al materiale una caratteristica punteggiatura. Questa varietà è commerciata come “*Bronzetto*”, soprattutto per l’uniformità e costanza del colore.



Per quanto riguarda la composizione chimico-mineralogica, risultano valori di CACO_3 superiori al 98%, di MgCO_3 e di altri ossidi inferiori allo 0.7% e di residuo insolubile inferiore allo 0.3%. La fase mineralogica presente è la calcite. È da segnalare, inoltre, una leggera dolomitizzazione di alcuni strati della parte alta della successione.

Dalle indagini litologico petrografiche effettuate dall'Università di Bari, si è accertato che le tre successioni sono in continuità stratigrafica.

- Caratteristiche geostrutturali: necessarie per una preliminare valutazione della resa in blocchi della coltivazione nella cava. L'acquisizione di questo parametro può contribuire alla definizione dei volumi disponibili per tipo merceologico e, in definitiva, della resa prevista "a monte". La caratterizzazione geostrutturale ai fini estrattivi delle rocce carbonatiche è basata sulle evidenze dei fronti di cava e degli affioramenti e sono rappresentate dai giunti di strato e dalle fratture che intersecano i giunti di strato, interrompendone la continuità.

Per quanto riguarda i giunti di strato, le relative superfici risultano tutte piano-parallele e assai poco scabre, il cui spessore è compreso tra 0.5 m e 6.0 m. Al riguardo, a partire dal basso (*Successione del Fiorito*) verso l'alto (*Successione del Serpeggiante*) si rileva una graduale diminuzione dello spessore degli strati, un graduale aumento della tonalità del colore e una prevalenza di calcari omogenei nella successione bassa-intemedia e di calcari laminati in quella superiore.

Lo studio della fratturazione degli strati ha evidenziato che nella Successione del Serpeggiante le direzioni preferenziali sono di 40°-70° NW e 20°-30° NE con inclinazioni delle fratture subverticali (80°-90°). Il valore medio della distanza che intercorre tra le fratture adiacenti (spaziatura) è compreso tra 1.0 m e 3.0 m.

Le misure della persistenza (Pa), intesa come estensione areale percentuale di una discontinuità, sono state raggruppate in tre classi:

$\text{Pa} < 50$

$\text{Pa} > 90$

$50 < \text{Pa} < 90$.

L'ultima è più frequente. Infine, la conformazione dei piani delle fratture è pressoché rettilinea con profilo, a grande scala, piano e liscio, e che la roccia, quasi sempre ben integra, a luoghi appare decolorata lungo le superfici di discontinuità.



- Valori medi dei volumi rocciosi unitari ((V.R.U.).

Varietà commerciale: Serpeggiante

Strati:

Spessore: 1.5 m – 2.0 m – 3.0 m

Immersione: N-NW

Inclinazione: 25° (inclinazione media)

V.R.U. = 1.5 - 3.0 m³ (mediamente elevati).

Una condizione ottimale è quella rappresentata dall'andamento della inclinazione delle fratture, quasi sempre perpendicolare ai giunti di strato. Questo andamento, opportunamente valutato nella pianificazione della coltivazione di cava, può consentire l'estrazione di "blocchi" a forma parallelepipedo, con il solo sezionamento parallelo al fronte di cava. Segnalazione significativa in quanto il rapporto tra il materiale abbattuto e riquadrato in dimensioni utili (in questi ultimi anni del 35%-45% sulla base dei dati forniti dai cavatori e/o desunti da archivi) potrebbe subire un significativo incremento con conseguenti benefici non solo economici ma anche di volume di scarti (Baldassarre e Reina- 2001).



SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE MINERO-PETROGRAFICA E TECNICA

SERPEGGIANTE

INFORMAZIONI / INFORMATION

Varietà / Variety	serpeggianti
Tipo di materiale / Type of material	calcare pelbiomicritico / pelbiomeric limestone
Colore / Color	giallo tendente al marrone con filamenti bruni / yellow tending to brown with brown filaments
Bacino / Basin	Aprirena
Comune / City	Aprirena, San Giovanni Rotondo (FG)
Tipologia d'uso / Type of use	particolarmente adatto per pavimenti, rivestimenti ed elementi di arredo e design di interni / Particularly suited for flooring and wall coverings and for interior décor and design furnishings.

DESCRIZIONE / DESCRIPTION

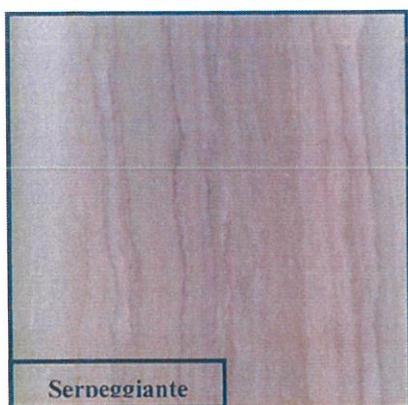
calcare pelbiomicritico con pellets e bioclasti; tra questi alghe calcaree e foraminiferi; plaghe di ricristallizzazione con incipiente dolomitizzazione; frequenti stiloliti / Pelbiomeric limestone with pellets and bioclasts; these include limestone and foramminifera algae; recrystallization zones with incipient dolomitization, frequent stylolites

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL CHARACTERISTICS

Sistema / System	Requisiti fisici / Physical requirements	Norma / Standards	Unità di misura / Unit of measure	Valore / Value
ASTM	peso per unità di volume / weight per unit of volume	C97	kg/m ³	2692*
ASTM	coefficiente d'imbibizione / imbibing coefficient	C97	%	0,21*
AT	coefficiente di compattezza / compactness coefficient	RD 2232-2234 del 1939		0,974**
AT	coefficiente di porosità / coefficient of porosity	RD 2232-2234 del 1939		0,026**
AT	coefficiente di dilatazione lineare termica / linear thermal expansion coefficient	RD 2232-2234 del 1939	mm/m°C	0,0031**
Sistema / System	Requisiti meccanici / Mechanical requirements	Norma / Standards	Unità di misura / Unit of measure	Valore / Value
ASTM	resistenza alla compressione / compression strength	C170	MPa	142,22*
ASTM	resistenza a flessione mediante trazione / tensile bending strength	C880	MPa	10,74*
ASTM	resistenza all'abrasione / abrasion resistance	C241	mm/kg	32,24*
AT	resistenza all'urto / shock resistance	RD 2232-2234 del 1939	kg/cm	(b) 17,5**

- direzione della sollecitazione rispetto al piano di stratificazione / direction of stress with respect to the stratification plane

- (a) Normale / normal
- (b) Parallello / parallel
- (c) non riconoscibile in laboratorio alla scala del campione / unrecognizable in the lab given the size of the sample





SERPEGGIANTE CLASSICO

INFORMAZIONI / INFORMATION

Varietà / Variety	serpeggiante classico
Tipo di materiale / Type of material	calcare pelintramicritico / pelintramictic limestone
Coloro / Color	giallo pallido con filamenti più scuri / pale yellow with darker filaments
Bacino / Basin	Apreneca
Comune / City	Apreneca (FG)
Tipologia d'uso / Type of use	elementi architettonici in generale, con particolare riferimento a pavimenti e rivestimenti per interni / architectural components in general and interior flooring and wall coverings in particular

DESCRIZIONE / DESCRIPTION

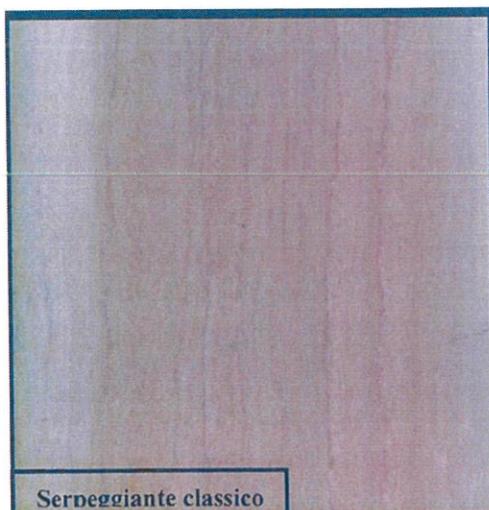
calcare palmicritico dato da lamina algali e da lamina a pellets; intraclasti e bioclasti; plague calcitiche di ricristallizzazione; fondo giallognolo, venature ondulate più scure il cui andamento è anche seguito da insiemi di puntini e macchietture delle medesime tonalità i pelinmicritic limestone generated by algal lamina and pellet lamina; intraclasts and bioclasts; calcitic recrystallization zones; yellowish background, darker wave veins with their pattern followed by groups of spots and dotting of the same color tone

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL CHARACTERISTICS

Sistema / System	Requisiti fisici / Physical requirements	Norma / Standards	Unità di misura / Unit of measure	Valore / Value
AT	peso per unità di volume / weight per unit of volume	RD 2232-2234 del 1939	kg/m ³	2680*
AT	coefficiente di imbibizione / imbibing coefficient	RD 2232-2234 del 1939	% in peso / % by weight	0,32*
AT	coefficiente di compattezza / compactness coefficient	RD 2232-2234 del 1939		0,986*
AT	coefficiente di porosità / coefficient of porosity	RD 2232-2234 del 1939		0,012*
AT	coefficiente di dilatazione lineare termica / linear thermal expansion coefficient	RD 2232-2234 del 1939	mm/m°C	0,00407*
Sistema / System	Requisiti meccanici / Mechanical requirements	Norma / Standards	Unità di misura / Unit of measure	Valore / Value
AT	carico di rottura a compressione semplice / compression strength	RD 2232-2234 del 1939	MPa	(a) 193,2* (b) 194,2**
AT	carico di rottura a compressione semplice dopo trattamento di gelatina / compression strength after freezing treatment	RD 2232-2234 del 1939	MPa	(a) 190,7*
AT	carico unitario di rottura a flessione / bending strength	RD 2232-2234 del 1939	MPa	(b) 182,9* (a) 16,2* (b) 12,3*
AT	usura per attrito radente / sliding friction wear	RD 2232-2234 del 1939	mm/kg	(a) 2,87*
AT	resistenza all'urto / shock resistance	RD 2232-2234 del 1939	kg/cm	(b) 15*

direzioni della sollecitazione rispetto al piano di stratificazione / direction of stress with respect to the stratification plane

- (a) Normale / normal
- (b) Parallelo / parallel
- (c) non riconoscibile in laboratorio alla scala del campione / unrecognizable in the lab given the size of the sample





BRONZETTO DI APRICENA

INFORMAZIONI / INFORMATION

Varietà / Variety	bronzetto di apricena
Tipo di materiale / Type of material	calcare intrabiosparitico / intrabiosparitic limestone
Colore / Color	beige tendente al bronzo / beige tending to bronze
Bacino / Basin	Apricena
Comune / City	Apricena (FG)
Tipologia d'uso / Type of use	elementi architettonici sia interni che esterni, pavimenti e rivestimenti, oggetti di artigianato e di design / Interior and exterior architectural components, flooring and wall coverings, handcrafting and design

DESCRIZIONE / DESCRIPTION

calcare intrabiosparitico, con intraclasti, pellets e bioclasti; questi sono rappresentati da foraminiferi, gasteropodi, lamellibranchi; cemento spartico / Intrabiosparitic limestone with intraclasts, pellets and bioclasts; these are represented by foraminifera, gasteropods, lamellibranchs, sparitic cement

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL CHARACTERISTICS

Sistema / System	Requisiti fisici / Physical requirements	Norma / Standards	Unità di misura / Unit of measure	Valore / Value
AT	peso per unità di volume / weight per unit of volume	RD 2232-2234 del 1939	kg/m ³	2670*
AT	coefficiente d'imbibizione / imbibing coefficient	RD 2232-2234 del 1939	% in peso / % by weight	0,24*
AT	coefficiente di compattezza / compactness coefficient	RD 2232-2234 del 1939		0,985*
AT	coefficiente di porosità / coefficient of porosity	RD 2232-2234 del 1939		0,015*
AT	coefficiente di dilatazione lineare termica / linear thermal expansion coefficient	RD 2232-2234 del 1939	mm/m°C	0,0044*
Sistema / System	Requisiti meccanici / Mechanical requirements	Norma / Standards	Unità di misura / Unit of measure	Valore / Value
AT	carico di rottura a compressione semplice / compression strength	RD 2232-2234 del 1939	MPa	(a) 172,6* (b) 187,8*
AT	carico di rottura a compressione semplice dopo trattamento di gelività / compression strength after freezing treatment	RD 2232-2234 del 1939	MPa	(a) 169,2* (b) 144,6*
AT	carico unitario di rottura a flessione / bending strength	RD 2232-2234 del 1939	MPa	(c) 20,1*
AT	usura per attrito radente / sliding friction wear	RD 2232-2234 del 1939	mm/kg	(a) 3,17*
AT	resistenza all'urto / shock resistance	RD 2232-2234 del 1939	kg/cm	(b) 17,5*

- Direzione del sollecitazione rispetto al piano di stratificazione / direction of stress with respect to the stratification plane

- (a) Normale i normar
- (b) Parallello l'paralle
- (c) non riconoscibile in laboratorio alla scala del campione i unrecognizable in the lab given the size of the sample

Bronzetto



SILVABELLA

INFORMAZIONI / INFORMATION

Varietà / Variety	silvabella
Tipo di materiale / Type of material	calcare stromatolitico / stromatolitic limestone
Colore / Color	giallognolo tendente al marrone con leggere striature / yellowish tending to brown with light veins
Bacino / Basin	Apennina
Comune / City	Aprirena (FG)
Tipologia d'uso / Type of use	particolarmente adatto per pavimenti, rivestimenti ed elementi di arredo interno / particularly suited for interior furnishing and design components, flooring and wall coverings

DESCRIZIONE / DESCRIPTION

calcare stromatolitico, leggermente dolomizzato costituito da una fitta alternanza di lamina algali, lamina a pellets e bioclasti ad andamento irregolare; abbondanti le stiloliti / stromatolitic limestone, slightly dolomitized, composed of a dense alternation of algal lamina, pellet lamina and irregular bioclasts; abundant stylolites

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL CHARACTERISTICS

Sistema / System	Requisiti fisici / Physical requirements	Norma / Standards	Unità di misura / Unit of measure	Valore / Value
AT	peso per unità di volume / weight per unit of volume	RD 2232-2234 del 1939	kg/m ³	2680*
AT	coefficiente d'imboschimento / imbibing coefficient	RD 2232-2234 del 1939	% in peso / % by weight	0,13*
AT	coefficiente di compattezza / compactness coefficient	RD 2232-2234 del 1939		0,988*
AT	coefficiente di porosità / coefficient of porosity	RD 2232-2234 del 1939		0,012*
AT	coefficiente di dilatazione lineare termica / linear thermal expansion coefficient	RD 2232-2234 del 1939	mm/m°C	0,00299*
Sistema / System	Requisiti meccanici / Mechanical requirements	Norma / Standards	Unità di misura / Unit of measure	Valore / Value
AT	carico di rottura a compressione semplice / compression strength	RD 2232-2234 del 1939	MPa	(a) 171,6* (b) 148,6* (a) 174,6*
AT	carico di rottura a compressione semplice dopo trattamento di gelatività / compression strength after freezing treatment	RD 2232-2234 del 1939	MPa	
AT	carico unitario di rottura a flessione / bending strength	RD 2232-2234 del 1939	MPa	(b) 187,8* (a) 14,2* (b) 12,5*
AT	usura per attrito radente / sliding friction wear	RD 2232-2234 del 1939	mm/kg	(a) 2,61*
AT	resistenza all'urto / shock resistance	RD 2232-2234 del 1939	kg/cm	(b) 17,5*

direzione della sollecitazione rispetto al piano di stratificazione / direction of stress with respect to the stratification plane

- (a) Normale i normal
- (b) Parallelo i pareti
- (c) non riconoscibile in laboratorio alla scala del campione / unrecognizable in the lab given the size of the sample





ONDAGATA

INFORMAZIONI / INFORMATION

Varietà / Variety	ondagata
Tipo di materiale / Type of material	calcare stromatolitico / stromatolitic limestone
Colore / Color	beige con filamenti bruni e rossastri / beige with brown and reddish filaments
Bacino / Basin	Aprirena
Comune / City	Aprirena, Poggio Imperiale (FG)
Tipologia d'uso / Type of use	elementi di arredo e di design, pavimenti e rivestimenti in particolare nell'architettura di interni / furnishing and design components, flooring and wall coverings in particular in interior design

DESCRIZIONE / DESCRIPTION

calcare a grana fine beige, fitamente laminato; stromatolitico con laminae organiche micritiche e laminae a pellets; scarsi bioclasti; plage calciche e incipiente dolomitizzazione / Fine beige grain limestone, densely laminated, stromatolitic with organic micritic lamina and pellet lamina, few bioclasts: calcitic zones and incipient dolomitization

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL CHARACTERISTICS

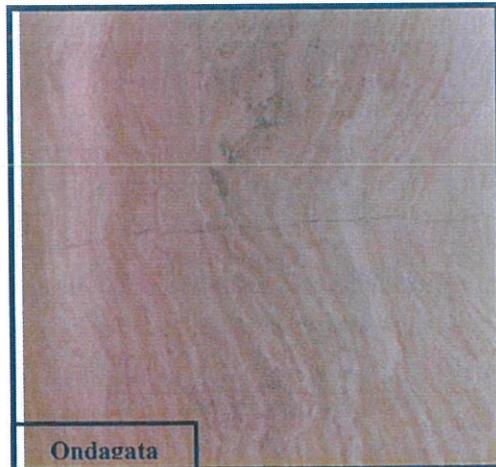
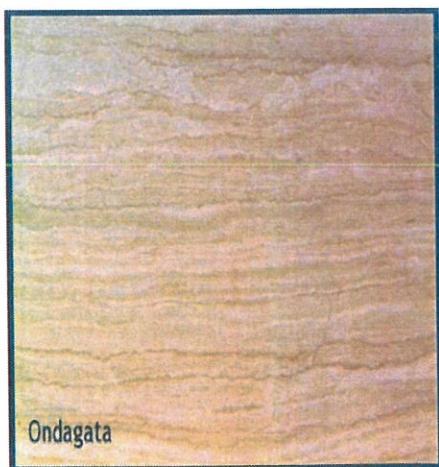
Sistema / System	Requisiti fisici / Physical requirements	Norma / Standards	Unità di misura / Unit of measure	Valore / Value
AT	peso per unità di volume / weight per unit of volume	RD 2232-2234 del 1939	kg/m ³	2670*
AT	coefficiente d'imbibizione / imbibing coefficient	RD 2232-2234 del 1939	% in peso / % by weight	0,985*
AT	coefficiente di compattezza / compactness coefficient	RD 2232-2234 del 1939		0,015*
AT	coefficiente di porosità / coefficient of porosity	RD 2232-2234 del 1939		0,14*
AT	coefficiente di dilatazione lineare termica / linear thermal expansion coefficient	RD 2232-2234 del 1939	mm/m°C	0,00367*
Sistema / System	Requisiti meccanici / Mechanical requirements	Norma / Standards	Unità di misura / Unit of measure	Valore / Value
AT	carico di rottura a compressione semplice / compression strength	RD 2232-2234 del 1939	MPa	(a) 204*
AT	carico di rottura a compressione semplice dopo trattamento di gelatività / compression strength after freezing treatment	RD 2232-2234 del 1939	MPa	(b) 194,2*
AT	carico unitario di rottura a flessione / bending strength	RD 2232-2234 del 1939	MPa	(a) 193,2*
AT	usura per attrito radente / sliding friction wear	RD 2232-2234 del 1939	mm/kg	(b) 154,5*
AT	resistenza all'urto / shock resistance	RD 2232-2234 del 1939	kg/cm	(a) 16,2*
				(b) 12,3*
				(a) 3,52*
				(b) 17,5*

- direzione della sollecitazione rispetto al piano di stratificazione / direction of stress with respect to the stratification plane

(a) Normale / normal

(b) Parallelo / parallel

(c) non riconoscibile in laboratorio alla scala del campione / unrecognizable in the lab given the size of the sample





FILETTATO

INFORMAZIONI / INFORMATION

Varietà / Variety	filettato (filettato righina, filettato america)
Tipo di materiale / Type of material	calcare micritico / micritic limestone
Colore / Color	beige con filettature brune e rossastre / beige with brown and reddish veins
Bacino / Basin	Aprirena
Comune / City	Poggio Imperiale (FG)
Tipologia d'uso / Type of use	elementi architettonici in genere, rivestimenti e pavimenti interni ed esterni / architectural components in general, interior and exterior flooring and coverings

DESCRIZIONE / DESCRIPTION

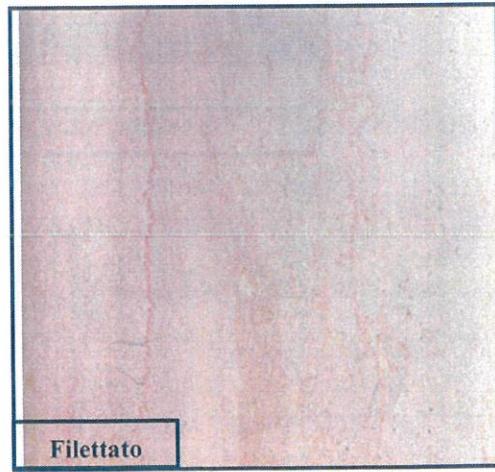
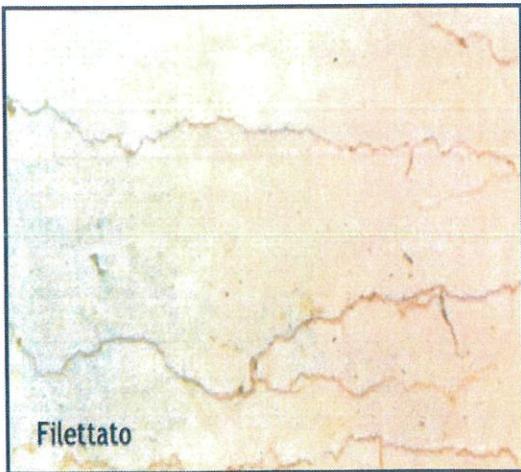
calcare biomictitico luoghi dolomitizzati; fita alteranza di laminae bioclasti (ostracodi, foraminiferi, alghe) e di laminae micritiche a plaghe spirliche / biomictitic limestone, dolomitized sites; dense alternation of bioclast lamina (ostracods, foraminifera, algae) and micritic lamina with spiritic zones

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL CHARACTERISTICS

Sistema / System	Requisiti fisici / Physical requirements	Norma / Standards	Unità di misura / Unit of measure	Valore / Value
AT	peso per unità di volume / weight per unit of volume	RD 2232-2234 del 1939	kg/m ³	2680*
AT	coefficiente d'imbibizione / imbibing coefficient	RD 2232-2234 del 1939	% in peso / % by weight	0,21*
AT	coefficiente di compattezza / compactness coefficient	RD 2232-2234 del 1939		0,98*
AT	coefficiente di porosità / coefficient of porosity	RD 2232-2234 del 1939		0,012*
AT	coefficiente di dilatazione lineare termica / linear thermal expansion coefficient	RD 2232-2234 del 1939	mm/m°C	0,00358*
Sistema / System		Requisiti meccanici / Mechanical requirements	Unità di misura / Unit of measure	Valore / Value
AT	carico di rottura a compressione semplice / compressive strength	RD 2232-2234 del 1939	MPa	(a) 201,3*
AT	carico di rottura a compressione semplice dopo trattamento di gelatina / compression strength after freezing treatment	RD 2232-2234 del 1939	MPa	(b) 170,1* (a) 193,2*
AT	carico unitario di rottura a flessione / bending strength	RD 2232-2234 del 1939	MPa	(b) 152* (c) 14,7*
AT	usura per attrito radente / sliding friction wear	RD 2232-2234 del 1939	mm/kg	(a) 2,81*
AT	resistenza all'urto / shock resistance	RD 2232-2234 del 1939	kg/cm	(b) 17,5*

- direzione della selezione rispetto al piano di stratificazione / direction of stress with respect to the stratification plane

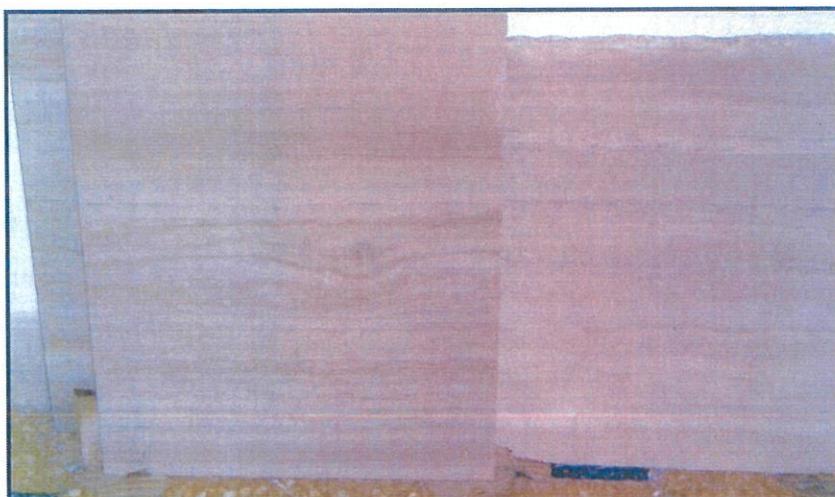
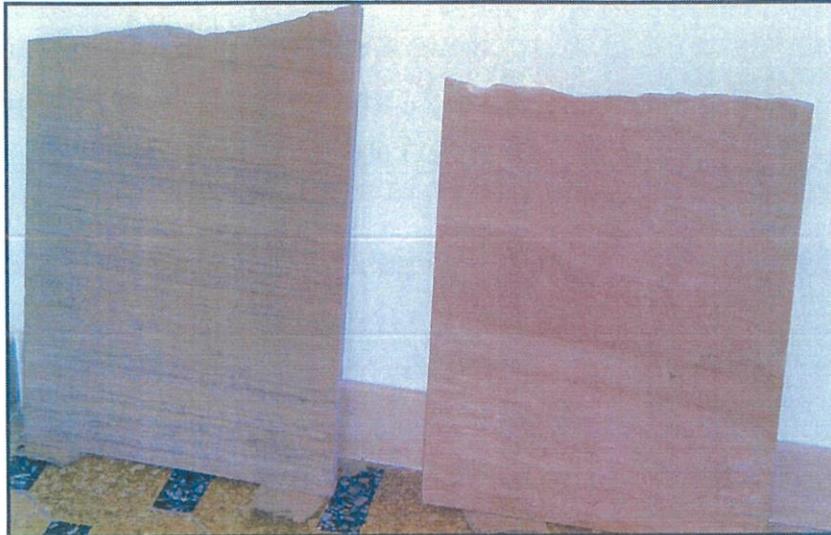
- (a) Normale / normal
- (b) Parallello / parallel
- (c) non riconoscibile in laboratorio alla scala del campione / unrecognizable in the lab given the size of the sample





Studio GEOS
dott. geol. Biagio CIUFFREDA

STUDIO PROFESSIONALE
Corso Manfredi, 166
71043 Manfredonia (FG)
tel e fax 0884/534973
cell. 339/5775070
e-mail biagio ciuffreda@tin.it



CAMPIONI DI MARMI ESTRATTI DALLA CAVA IN OGGETTO



5. Proiezione economico-finanziaria della cava di calcare ornamentale (Serpeggiante)

Dati da inserire nel bando di gara.

- Superficie cava in affitto: 6-8 Ha;
- Fitto annuale della cava: 10.000 €/anno/^{Ha} con una autorizzazione contrattuale estrattiva di 30.000 m³/anno/Ha;
- Surplus volume estrattivo: per ogni = 4.0 m³ (circa 10 t) l'affittuario dovrà versare alla fondazione (0.40 €/m³ x 4 m³) = 1.6 €;

$$V_E = 1 \text{ m}^3; V_u = 15\% V_E = 0.15 \text{ m}^3 = (1/3 V_B + 2/3 V_I) = (0.05 \text{ m}^3 V_B + 0.1 \text{ m}^3 V_I);$$

Blocchi = 150 €/m³

$$0.05 \text{ m}^3 \times 150 \text{ €/m}^3 = 7.5 \text{ €} = 5\% \times 7.5 \text{ €} = 0.375 \text{ €};$$

Informi = 9 €/m³

$$0.1 \text{ m}^3 \times 9 \text{ €/m}^3 = 0.9 \text{ €} = 5\% \times 0.9 \text{ €} = 0.045 \text{ €};$$

$$\textbf{Totale (0.375 + 0.045) €/m}^3 = \textbf{0.42 €/m}^3$$

- Periodo di attivazione cava = 6 mesi dalla firma del contratto.

Legenda:

- Volume estratto (**V_E**);
- Volume utile (**V_u**);
- Produzione blocchi (**V_B**);
- Produzione informi (**V_I**).

La presente relazione è composta di 27 pagine dattiloscritte e di un allegato:

- Corografia – scala 1:50.000.
- Stralcio catastale – scala 1:10.000.

Manfredonia, li 12 LUG. 2012

Il tecnico
dott. geol. Biagio Ciuffreda

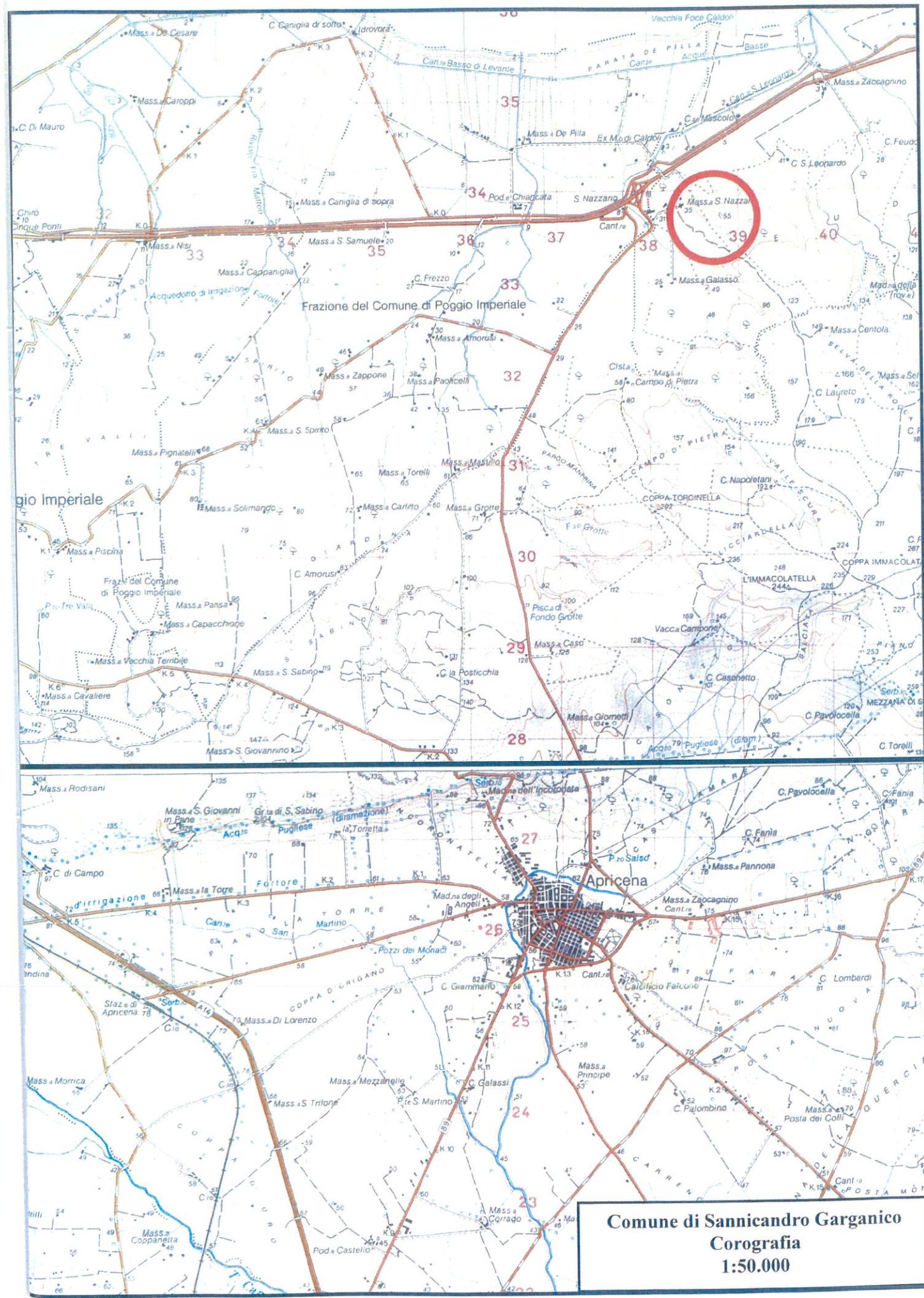


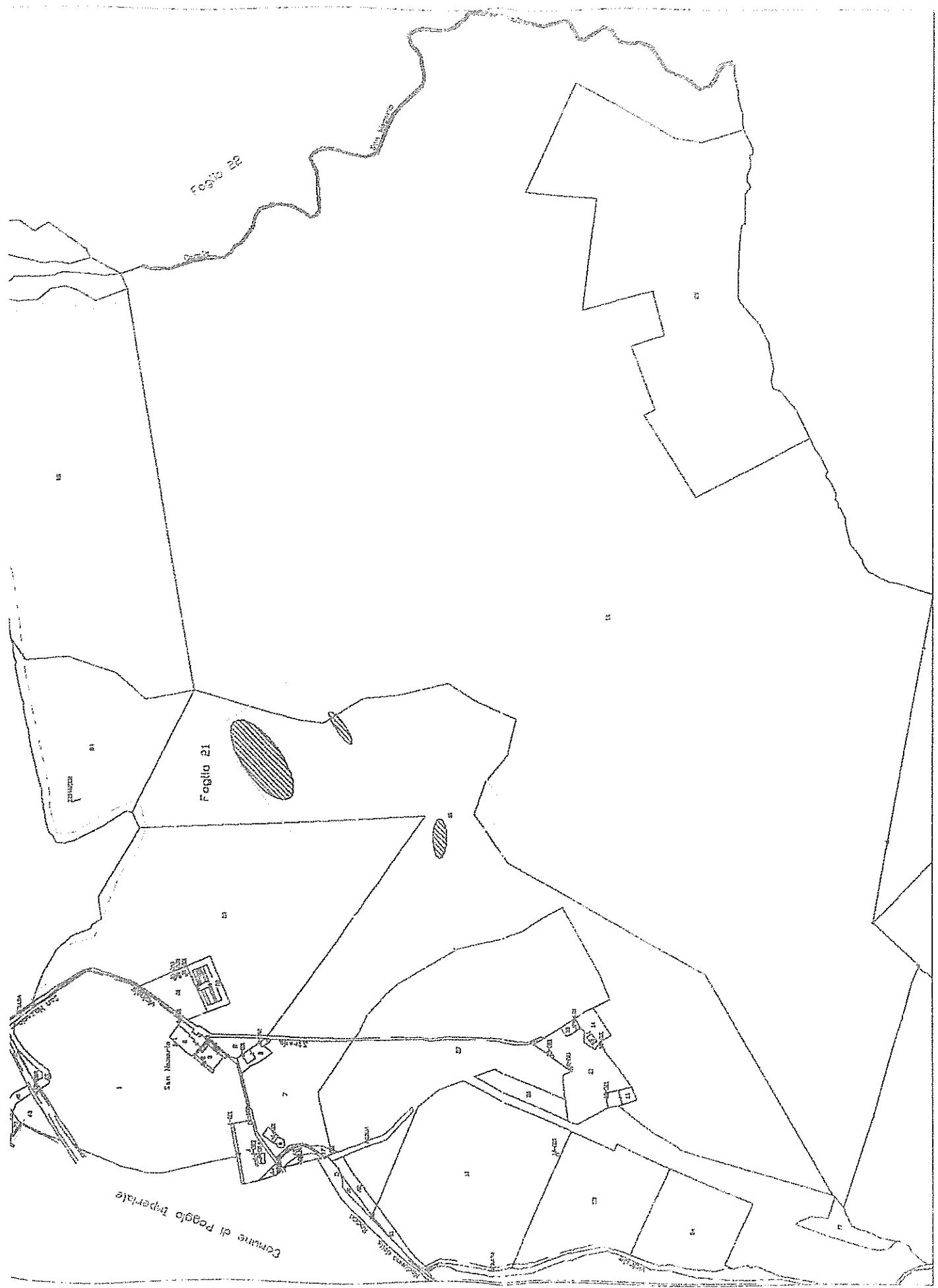


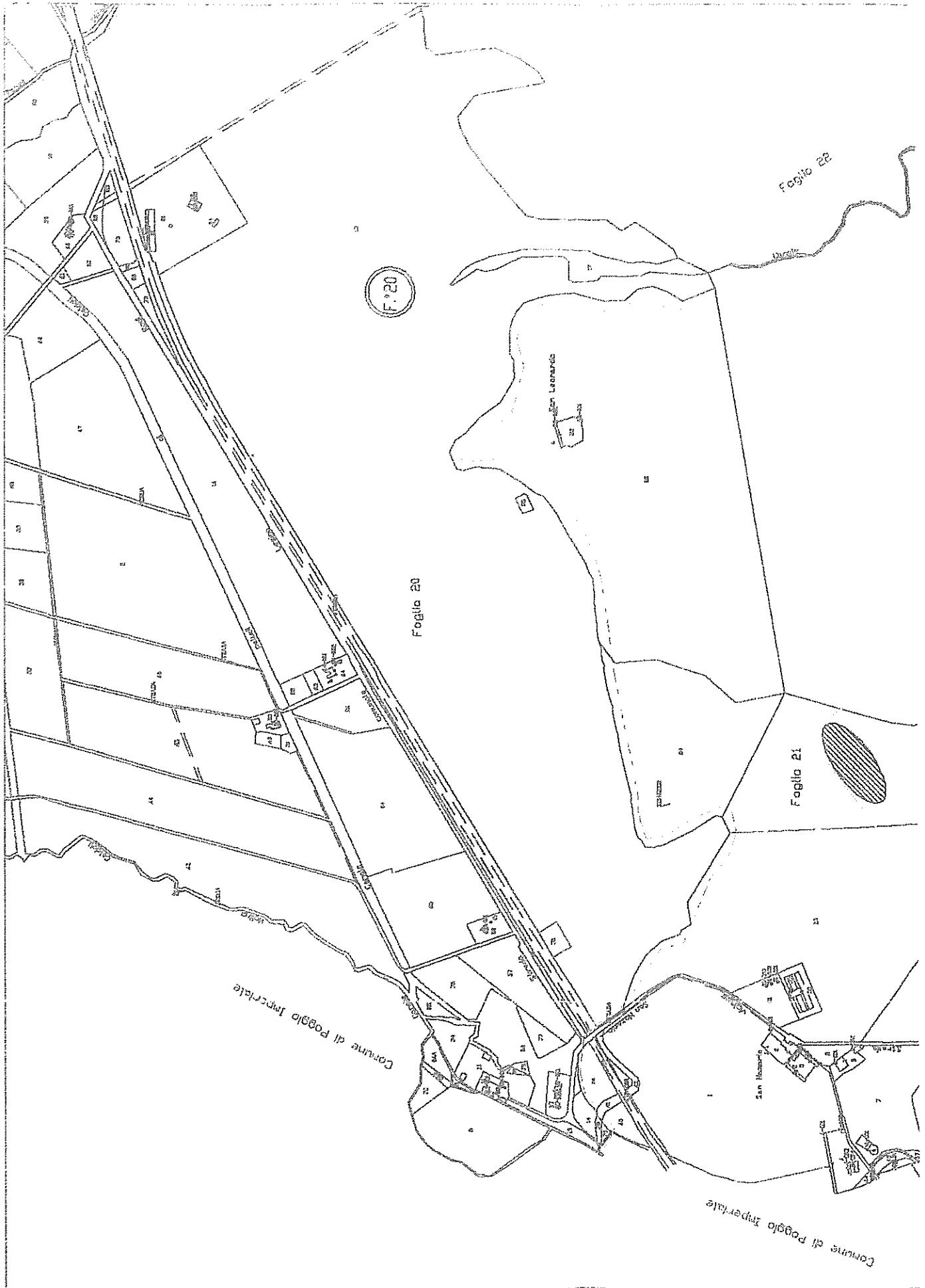
Studio GEOS
dott. geol. Biagio CIUFFREDA

STUDIO PROFESSIONALE
Corso Manfredi, 166
71043 Manfredonia (FG)
tel e fax 0884/534973
cell. 339/5775070
e-mail biagio.ciuffreda@tin.it

ALLEGATI







N. 13035 del registro delle

PUBBLICAZIONI ALL'ALBO PRETORIO

La presente determinazione, ai fini della pubblicità degli atti e della trasparenza dell'azione amministrativa, viene pubblicata all'albo pretorio dell'Ente per quindici giorni consecutivi.

dal 12.12.2025 al 27.12.2025

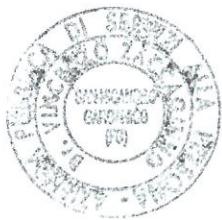
San Nicandro G.co, 12.12.2025



L'Addetto al Servizio
X. comit Pasqua

È copia conforme al suo originale, per uso amministrativo.

San Nicandro G.co, 12 DIC. 2025



Il Direttore Generale
dr. Tommaso Pasqua
T. Pasqua