



COMUNI DI DOMANICO E GRIMALDI
PROVINCIA DI COSENZA (CS)



**PROGETTO DI RIATTIVAZIONE, AMPLIAMENTO
E RECUPERO AMBIENTALE DI UNA CAVA DI CALCARE SITA
IN LOCALITA' "MAGARI" NEI
COMUNI DI DOMANICO (CS) E GRIMALDI (CS)**

COMUNE DI DOMANICO
Foglio di Mappa: n° 25
Particella: 6 (Porzione)

COMUNE DI GRIMALDI
Foglio di Mappa: n° 1
Particelle: 10, 7 (Porzione),
8 (Porzione), 35 (Porzione), 39 (Porzione)

Committente: Inerti Potame s.r.l.

Il Geologo

Dott. Maria Rosaria Stillo

REVISIONE		TAVOLA	
1	Settembre 2025	RELAZIONE GEOLOGICA SINTESI	
2			
3			

**PROGETTO DI RIATTIVAZIONE, AMPLIAMENTO E RECUPERO AMBIENTALE DI UNA CAVA DI CALCARE
SITA IN LOCALITÀ “MAGARI” NEI COMUNI DI DOMANICO (CS) E GRIMALDI (CS)
*RELAZIONE GEOLOGICA- SINTESI***

RELAZIONE GEOLOGICA - *SINTESI*

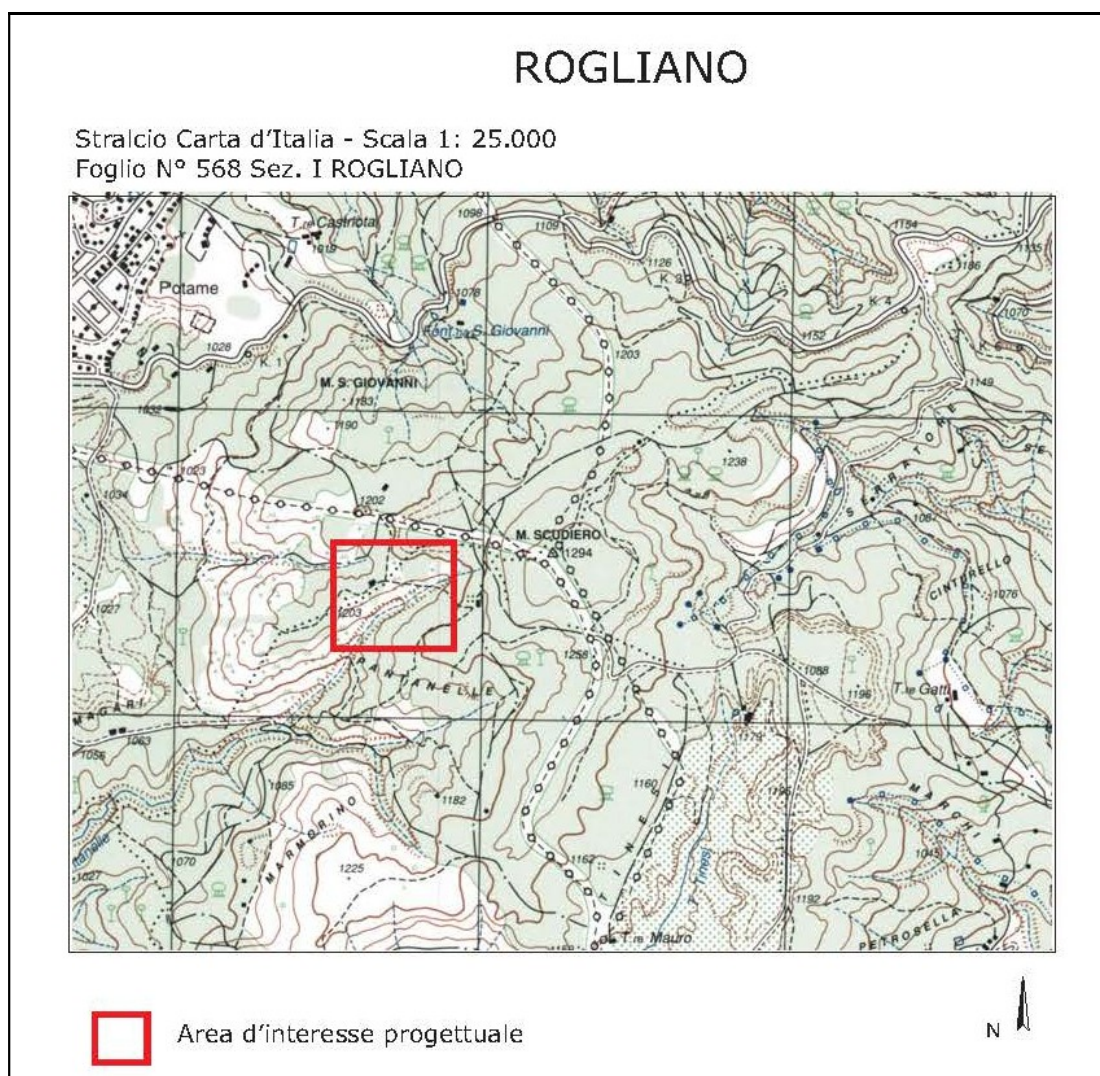
PREMESSA	PAG. 2
STATO DEI LUOGHI	PAG. 6
GEOLOGIA – GEOMORFOLOGIA	PAG. 8
IDROLOGIA - IDROGEOLOGIA	PAG. 11
PARAMETRIZZAZIONE GEOTECNICA	PAG. 13
DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE TECNICHE PROGETTUALI	PAG. 14

**PROGETTO DI RIATTIVAZIONE, AMPLIAMENTO E RECUPERO AMBIENTALE DI UNA CAVA DI CALCARE
SITA IN LOCALITÀ “MAGARI” NEI COMUNI DI DOMANICO (CS) E GRIMALDI (CS)
RELAZIONE GEOLOGICA- SINTESI**

PREMESSA

La sottoscritta GEOLOGO MARIA ROSARIA STILLO, iscritta all’ALBO DEI GEOLOGI DELLA CALABRIA con il n° 312, ha avuto incarico dalla INERTI POTAME s.r.l. (Amantea – Cosenza) di redigere tale *studio geologico* parte integrante del:

*PROGETTO DI RIATTIVAZIONE, AMPLIAMENTO E RECUPERO AMBIENTALE
DI UNA CAVA DI CALCARE
SITA IN LOCALITA’ “MAGARI” NEI COMUNI DI DOMANICO (CS) E GRIMALDI (CS)*



**PROGETTO DI RIATTIVAZIONE, AMPLIAMENTO E RECUPERO AMBIENTALE DI UNA CAVA DI CALCARE
SITA IN LOCALITÀ “MAGARI” NEI COMUNI DI DOMANICO (CS) E GRIMALDI (CS)
RELAZIONE GEOLOGICA- SINTESI**

In particolare, il sito in oggetto, destinato ad area di cava per una superficie complessiva pari a 225.243 mq, ricade alla Loc. MAGARI compresa tra il COMUNE DI DOMANICO ED IL COMUNE DI GRIMALDI (COSENZA), ed è catastalmente individuato sul FOGLIO DI MAPPA N° 25 – PARTICELLA N° 6 (porzione) del COMUNE DI DOMANICO; FOGLIO DI MAPPA N° 1 - PARTICELLE N° 7 (porzione), N° 8 (porzione), N° 10, N° 35 (porzione), N° 39 (porzione) del COMUNE DI GRIMALDI

La presente relazione delinea il quadro della situazione geologico - strutturale, geomorfologica, idrogeologica e stratigrafica dell'area in oggetto fornendo, al contempo, le necessarie indicazioni sulle caratteristiche fisico - meccaniche dei terreni costituenti il primo sottosuolo del sito in esame; tutto ciò per la definizione del modello geologico e geotecnico di dettaglio proprio di tale ambito fondamentale per la valutazione della qualità della roccia lapidea affiorante e per la pianificazione della attività estrattiva nel rispetto della sicurezza, dell'ambiente e delle norme vigenti.

La stessa è stata svolta in osservanza alla normativa vigente in materia e, in particolare:

- Legge Sismica n°64 del 02 /03/1974;
- D.M. 11/03/1988;
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) della Regione Calabria (D.C.R. n° 115 del 28.12.2001 e s.m.i.);
- O.P.C.M. n° 3274 del 20.03.2003 – “primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica”;
- D.M. 14.01.2008 – “norme tecniche per le costruzioni”;
- L.R. 05.11.2009 – “attività estrattiva nel territorio della Regione Calabria e s.m.i.”;
- L.R. 35/2009 - “Procedure per la denuncia, il deposito e l'autorizzazione di interventi di carattere strutturale e per la pianificazione territoriale in prospettiva sismica”;
- R.R. n 7 del 28.06.2012 (relativo alla L.R. 35/2009) – art. 3 – allegato 3 “valutazione degli effetti di sito per interventi di tipo edilizio” - testo coordinato con le modifiche ed integrazioni di cui al R.R. n. 2 del 19 marzo 2013;

**PROGETTO DI RIATTIVAZIONE, AMPLIAMENTO E RECUPERO AMBIENTALE DI UNA CAVA DI CALCARE
SITA IN LOCALITÀ “MAGARI” NEI COMUNI DI DOMANICO (CS) E GRIMALDI (CS)
RELAZIONE GEOLOGICA- SINTESI**

- L.R. 37/2015 - “Modifiche alla L.R. n 35/2009 e s.m.i.”;
- R.R. n 1 del 29.11.2016 (relativo alla L.R. 37/2015);
- R.R. del 10.08.2017 – allegato 3 (relativo alla L.R. 37/2015);
- D.M. 17.01.2018 – “aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni”;
- C.M. 7/2019 – “Istruzioni per l’applicazione dell’aggiornamento delle N.T.C. di cui al D.M. 17.01.2018”;
- L.R. 16/2020 - “Procedure per la denuncia, il deposito e l’autorizzazione di interventi di carattere strutturale e per la pianificazione territoriale in prospettiva sismica”;
- R.R. n 344 del 09.11.2020 (relativo alla L.R. 16/2020);
- R.R. n 1 del 04.01.2021 (relativo alla L.R. 16/2020).

Per la definizione del modello geologico - geotecnico dell'area in esame si è proceduto secondo le seguenti fasi di lavoro:

- ricerca bibliografica e cartografica di base del materiale esistente sull'area esaminata con particolare riguardo alla CARTA GEOLOGICA DELLA CALABRIA, in scala 1:25.000 (F 236 I SO ROGLIANO), edita dalla CASSA PER IL MEZZOGIORNO;
- studio aerofotogrammetrico per una prima ricognizione dell’assetto geomorfologico ed idrografico dell'area di interesse;
- individuazione dell’area oggetto d’intervento all’interno della cartografia P.A.I. (PIANO STRALCIO DI BACINO PER L’ASSETTO IDROGEOLOGICO DELLA REGIONE CALABRIA) e P.G.R.A. (PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI DELL’AUTORITA’ DI BACINO DISTRETTUALE DELL’APPENNINO MERIDIONALE - DAM);
- rilevamento geologico di superficie mediante sopralluoghi in situ mirati alla definizione delle condizioni geologiche, idrogeologiche, geomorfologiche e della dinamica morfo-evolutiva dell’area in oggetto e degli ambiti più prossimi;
- determinazione delle condizioni di permeabilità sia superficiali che profonde dei terreni impegnati, nonché delle condizioni di deflusso idrico superficiale e sotterraneo;

PROGETTO DI RIATTIVAZIONE, AMPLIAMENTO E RECUPERO AMBIENTALE DI UNA CAVA DI CALCARE
SITA IN LOCALITÀ “MAGARI” NEI COMUNI DI DOMANICO (CS) E GRIMALDI (CS)
RELAZIONE GEOLOGICA- SINTESI

- acquisizione delle indagini geognostiche (*carotaggio con prelievo campioni - prove di laboratorio – prospezione sismica di tipo MASW*) già espletate nell’ambito in oggetto, parte integrante dello STUDIO GEOLOGICO relativo al sito in esame (dicembre 2023) a firma del Geologo Dott. Alessandra Pezzo (O.R.G. Calabria n 942);
- proposta di caratterizzazione geotecnica (valore caratteristico dei parametri) dei materiali lapidei costituenti l’attività estrattiva in esame;
- verifica di stabilità nelle condizioni attuali e future al fine di verificare e garantire le condizioni di sicurezza durante le operazioni di estrazione
- elaborazione e sintesi dei dati acquisiti.

**PROGETTO DI RIATTIVAZIONE, AMPLIAMENTO E RECUPERO AMBIENTALE DI UNA CAVA DI CALCARE
SITA IN LOCALITÀ “MAGARI” NEI COMUNI DI DOMANICO (CS) E GRIMALDI (CS)
RELAZIONE GEOLOGICA- SINTESI**

STATO DEI LUOGHI

L'area di cava che si intende realizzare, per una superficie complessiva pari a 225.243 mq, ricade nel settore meridionale del Comune di Domanico (CS) e continua la sua estensione nella zona nord-occidentale del territorio comunale di Grimaldi (CS). Nella stessa si osserva una variazione di quota di circa 130 m passando dai 1064 m s.l.m. del piazzale di cava ai 1194 m s.l.m. della sua zona apicale.



VEDUTA AEREA AREA DI INTERESSE PROGETTUALE - LOC. MAGARI - DOMANICO/GRIMALDI (CS)

Nello specifico si riportano i dati catastali dei terreni interessati dall'attività estrattiva:

COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA	SUPERFICIE (mq)
Domanico	25	6 (porzione)	164.997,79
Grimaldi	1	7 (porzione)	11.143,23
Grimaldi	1	8 (porzione)	28.670,66
Grimaldi	1	10	5242,47
Grimaldi	1	35 (porzione)	12.894,31
Grimaldi	1	39 (porzione)	2.201,96
TOTALE		SUPERFICIE	225.150,42

**PROGETTO DI RIATTIVAZIONE, AMPLIAMENTO E RECUPERO AMBIENTALE DI UNA CAVA DI CALCARE
SITA IN LOCALITÀ "MAGARI" NEI COMUNI DI DOMANICO (CS) E GRIMALDI (CS)
RELAZIONE GEOLOGICA- SINTESI**

Il presente studio costituisce parte integrante della progettazione relativa alla riattivazione dell'attività di coltivazione, all'ampliamento dell'area estrattiva e al contestuale recupero ambientale della cava di materiale lapideo già precedentemente autorizzata, la quale però, interessava esclusivamente il territorio comunale di Domanico (CS).

Tale area risulta infatti essere stata soggetta a precedenti attività di coltivazione a cielo aperto che si sono susseguite nel corso degli anni.

In particolare, il materiale oggetto di estrazione è un calcare dolomitico, con ottima resistenza all'erosione, poco fratturato (ad eccezione della coltre superficiale) e quindi a bassa permeabilità nel resto dell'ammasso roccioso. Le caratteristiche geommeccaniche e la sostanziale assenza di falda rendono tale litotipo idoneo all'impiego nelle costruzioni edilizie, stradali, marittime e per la produzione di conglomerati cementizi e bituminosi.

Il piano di coltivazione, per come stabilito progettualmente, prevede l'estrazione complessiva di circa 6.397.291 m³ di tale materiale nell'arco temporale di 5 anni.

I rilievi di dettaglio effettuati nell'ambito di interesse progettuale confermano la presenza, al di sopra del litotipo costituente il terreno di sedime, di una coltre di materiale vegetale superficiale, facilmente asportabile con l'uso dei mezzi meccanici da escavazione, per una profondità di circa 0,40 m. Si specifica che la coltre di materiale vegetale è presente solo nell'area in cui si prevede l'ampliamento; nell'area già interessata dallo scavo, infatti, la roccia risulta nuda e quindi priva di copertura.

A profondità maggiori, la compattezza e la resistenza del litotipo calcareo sono tali da rendere necessario l'utilizzo dell'esplosivo come metodo per la sua preliminare escavazione. L'uso di tale tecnica impone la qualificazione del personale all'uso degli esplosivi e per la specifica spiegazione delle fasi di utilizzo di tale tecnica e delle procedure inerenti alla sicurezza del personale si rimanda alle relazioni specifiche parte integranti degli atti progettuali.

PROGETTO DI RIATTIVAZIONE, AMPLIAMENTO E RECUPERO AMBIENTALE DI UNA CAVA DI CALCARE
SITA IN LOCALITÀ “MAGARI” NEI COMUNI DI DOMANICO (CS) E GRIMALDI (CS)
RELAZIONE GEOLOGICA- SINTESI

GEOLOGIA - GEOMORFOLOGIA

L'area oggetto di studio si colloca nella regione centro-occidentale della Calabria, nel territorio montuoso del litorale tirrenico cosentino, che si eleva a Ovest della valle del Fiume Crati. L'area d'interesse progettuale è ubicata sulle pendici occidentali di Monte Scudiero (1294 m s.l.m.), nel settore meridionale del territorio del Comune di Domanico, precisamente a sud della località di Potame.

In dettaglio, la stessa ricade sul versante occidentale di un rilievo, allungato in direzione Nord-Sud, le cui cime più elevate sono costituite dal Monte Scudiero e dal Monte San Giovanni. Tale versante è esposto ad occidente, sulle alture antistanti l'abitato di Potame.

La geomorfologia del settore di territorio oggetto dell'intervento estrattivo è caratterizzata da un'orografia montuosa. Le forme attuali del rilievo dell'area si sono determinate e sono state condizionate sia dalla storia geodinamica sia dalla natura dei terreni costituenti.

L'area oggetto di studio è costituita da litologie caratterizzate da proprietà meccaniche differenti che hanno determinato l'instaurarsi di processi geomorfologici diversi. Si passa, infatti, dai terreni metamorfici quali scisti filladici nell'area di monte, a dolomie e calcari grigiastri e cristallini, sulle pendici.

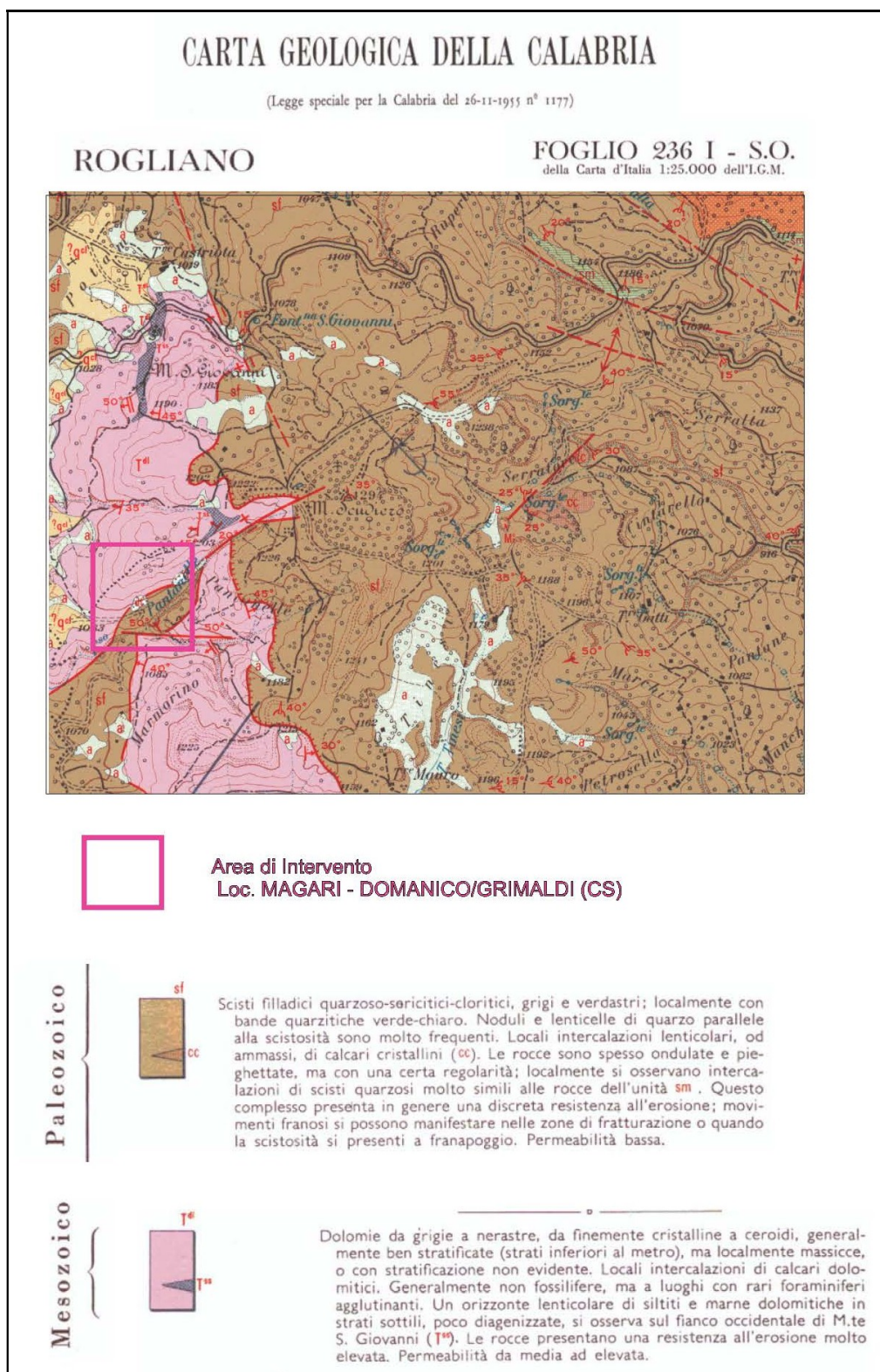
Sulle diverse litologie si sono impostate due differenti morfologie di paesaggio: gli scisti mostrano un andamento meno accidentato con colline dolci e crinali tondeggianti, le dolomie e i calcari sono caratterizzati da rilievi più aspri con valli profonde. L'erosione differenziale e la tettonica compressiva hanno permesso ai litotipi calcareo - dolomitici di spiccare nettamente rispetto alle litologie più plastiche come si può osservare in corrispondenza del rilievo di Monte Scudiero.

Sotto l'aspetto litologico, l'area d'interesse progettuale si presenta omogenea, in quanto affiorano esclusivamente i calcari dolomitici del Triassico; ciò conferisce all'insieme profili regolari. I pendii dell'area circostante il sito estrattivo presentano pendenze medie che si aggirano attorno ai 30°.

L'attività estrattiva che si svolge nella cava in località “Magari” ha generato dei versanti caratterizzati da una pendenza diversa da quella originaria. Nell'area di stretto interesse estrattivo, la coltivazione ha prodotto un progressivo arretramento dei fronti ed ha modificato la morfologia primaria del terreno.

PROGETTO DI RIATTIVAZIONE, AMPLIAMENTO E RECUPERO AMBIENTALE DI UNA CAVA DI CALCARE
SITA IN LOCALITÀ "MAGARI" NEI COMUNI DI DOMANICO (CS) E GRIMALDI (CS)

RELAZIONE GEOLOGICA- SINTESI



PROGETTO DI RIATTIVAZIONE, AMPLIAMENTO E RECUPERO AMBIENTALE DI UNA CAVA DI CALCARE
SITA IN LOCALITÀ “MAGARI” NEI COMUNI DI DOMANICO (CS) E GRIMALDI (CS)
RELAZIONE GEOLOGICA- SINTESI

L'attività estrattiva, sempre a cielo aperto, si è sviluppata, negli anni precedenti, mediante l'abbattimento con mezzi meccanici ed esplosivi con l'estrazione dal basso del calcare frantumato. La tecnica di coltivazione impostata è stata quella “a gradoni” con conseguenziale arretramento del versante originario.

Tale tipo di evoluzione geomorfologica prodotta dall'attività antropica ha cancellato le eventuali forme riconducibili a fenomeni geomorfologicamente attivi. Oggi il sito presenta dei gradoni con fronti di scavo caratterizzati da un profilo sub- verticale, che si raccordano con ripiani posti a diverse altezze e con il piazzale di base, sede dell'impianto e dello stoccaggio del materiale.

L'attività di cava ha sfruttato un versante che ha la sua parte sommitale a circa 1170 m s.l.m. e fa parte del rilievo di Monte S. Giovanni.

L'area d'interesse estrattivo ha una copertura arbustiva molto rada che lascia a nudo la roccia di base, che è molto resistente all'erosione. La copertura pedologica e quindi arbustiva è limitata a zone localizzate nei terreni metamorfici, nelle aree pianeggianti o pedemontane.

Nell'area di coltivazione non si rilevano processi geomorfologicamente attivi, né esistono condizioni morfologiche predisponenti al dissesto idrogeologico.

Gli unici processi di evoluzione del versante che potrebbero manifestarsi nelle attuali condizioni climatiche, si riconducono ai seguenti fenomeni:

- dissoluzione chimica della roccia dolomitica, esposta agli agenti atmosferici;
- degradazione fisica di tipo crioclastico e termoclastico, con carattere puntuale in zone dove la roccia è più intensamente fratturata;
- crolli e scivolamenti di blocchi di roccia.

I primi due fenomeni elencati hanno scarsa rilevanza nell'area di interesse estrattivo. La natura litoide dei terreni, la loro buona resistenza all'erosione non hanno consentito la formazione di una spessa coltre di terreno vegetale. Le acque meteoriche hanno velocità di dilavamento tale da non provocare fenomeni di ruscellamento e di erosione accelerata grazie anche alle inclinazioni modeste dei pendii. Il fenomeno della dissoluzione è poco favorito dalla composizione chimica della roccia dolomitica, dal basso grado di fratturazione a grande scala e dalla mancanza di circolazione idrica sotterranea. Non sono presenti forme legate né al carsismo ipogeo (grotte) né al carsismo epigeo (doline, inghiottitoi).

La possibilità di crolli di pezzi di roccia e di scivolamenti di cunei rocciosi è stata investigata ed approfondita attraverso un rilievo geomeccanico ed un'analisi di stabilità su roccia come esplicitato nella *relazione geologica* (Tav. N 4 - allegati progettuali).

PROGETTO DI RIATTIVAZIONE, AMPLIAMENTO E RECUPERO AMBIENTALE DI UNA CAVA DI CALCARE
SITA IN LOCALITÀ "MAGARI" NEI COMUNI DI DOMANICO (CS) E GRIMALDI (CS)
RELAZIONE GEOLOGICA- SINTESI

IDROLOGIA - IDROGEOLOGIA

L'idrografia sotterranea è stata desunta da considerazioni di carattere geolitologico e dall'assenza di manifestazioni sorgentizie nel territorio circostante.

Dal punto di vista idrogeologico, il complesso roccioso calcareo-dolomitico costituente l'area di cava in esame ha caratteristiche tali che, nell'insieme, può essere ritenuto a bassa permeabilità.

La circolazione idrica nelle dolomie e nei calcari dolomitici avviene attraverso un sistema di vuoti, presenti nelle rocce particolarmente dotate di sistemi di frattura (permeabilità per fratturazione), e possiede dinamiche di infiltrazione delle acque completamente diverse da quelle delle terre sciolte.

La circolazione dell'acqua, infatti, può avvenire attraverso le eventuali discontinuità primarie (stratificazione, scistosità) e acquisite o secondarie (fratture, faglie, cavità carsiche).

Nelle rocce dolomitiche dell'area in esame i vuoti, quando presenti, sono determinati dalla fratturazione, dalla dissoluzione che allarga discontinuità preesistenti e dalla mancata cementazione di una parte della roccia durante il processo di dolomitizzazione. Nel corpo roccioso della cava la permeabilità è molto bassa in quanto, come già evidenziato, il corpo roccioso è molto compatto e poco fratturato.

La permeabilità del corpo roccioso varia da bassa a media nella coltre superficiale. Il calcare dolomitico, infatti, mostra, in alcune porzioni, una permeabilità per fessurazione dell'ordine di 10^{-6} e, dove è più compatto, diventa meno permeabile con una permeabilità dell'ordine di 10^{-8} - 10^{-9} .

Nella zona di estrazione non è presente nessuna circolazione idrica sotterranea, vista la natura impermeabile e litoide delle dolomie triassiche. Si può, però, instaurare in particolari condizioni, una piccola circolazione idrica, dovuta alla fratturazione della roccia in alcuni punti. Si tratta comunque di quantitativi modesti e a carattere stagionale, che potranno essere convogliati verso i drenaggi naturali insieme alle acque meteoriche. A tal fine deve essere prevista dal progetto la realizzazione di una rete drenante in occorrenza di eventuali emergenze idriche, che affiorino dal fronte di scavo.

Date le caratteristiche geologiche e idrogeologiche dei terreni dell'area fin qui esposte, si può escludere che la superficie piezometrica si trovi a profondità tali da influire sul progetto da realizzare.

**PROGETTO DI RIATTIVAZIONE, AMPLIAMENTO E RECUPERO AMBIENTALE DI UNA CAVA DI CALCARE
SITA IN LOCALITÀ “MAGARI” NEI COMUNI DI DOMANICO (CS) E GRIMALDI (CS)
RELAZIONE GEOLOGICA- SINTESI**

Per quanto concerne il bilancio ed il regime idrico, la fase di escavazione sottrae ai fossi circostanti un quantitativo di acque meteoriche, che originariamente li alimentava. Affinché il bilancio idrico rimanga immutato, il progetto prevede che le acque intercettate in cava siano immesse nel sistema di drenaggio superficiale. Le acque raccolte, attraverso canali di scolo opportunamente progettati, saranno convogliate verso il sottostante vallone.

Sui due lati dell'area dell'attuale cava sono presenti due brevi solchi vallivi, uno dei quali denominato Fosso Pantanelle, a sud dell'area dell'attuale cava. Essi drenano le acque piovane superficiali e le convogliano verso le quote più basse della breve piana antistante. Tali segmenti fluviali sono di secondo ordine ed hanno andamento parallelo e deflusso circa Est-Ovest e fanno parte del grande bacino idrografico del Fiume Oliva.

Oltre a tali impluvi non esistono nei dintorni del sito d'intervento altri elementi idrografici, quali aste torrentizie, forme carsiche né ipogee né epigee; le suddette vie di drenaggio intercettano la maggior parte degli apporti meteorici affluenti sull'area d'estrazione.

I corsi d'acqua dell'area vasta hanno inciso valli piuttosto profonde. Tale sistema di impluvi è abbastanza inciso, quindi, salvo locali ed episodici fenomeni di ristagno, non dovrebbe dare luogo a fenomeni di allagamento.

La struttura geologica, la morfologia, la situazione climatica e il regime pluviometrico condizionano i regimi di deflusso della rete di drenaggio, che risente immediatamente delle precipitazioni atmosferiche. Si possono raggiungere valori notevoli di portata in tempi ridotti, come testimonia il tempo di corrivazione piuttosto ristretto.

PROGETTO DI RIATTIVAZIONE, AMPLIAMENTO E RECUPERO AMBIENTALE DI UNA CAVA DI CALCARE
SITA IN LOCALITÀ "MAGARI" NEI COMUNI DI DOMANICO (CS) E GRIMALDI (CS)
RELAZIONE GEOLOGICA- SINTESI

PARAMETRIZZAZIONE GEOTECNICA

Gli aspetti lito-stratigrafici dell'area sono stati estrapolati mediante un rilievo geomeccanico di superficie, da un sondaggio diretto mediante il carotaggio di un campione di roccia. Sono quindi stati determinati parametri quali coefficiente di compressione monoassiale, angolo di attrito interno, coesione e peso di volume.

Dai rilievi di superficie dell'area presa in esame si è potuto constatare che il litotipo affiorante nell'area di intervento è di origine sedimentaria.

Possiamo suddividere la porzione di sottosuolo investigata nei seguenti due livelli litologici:

Terreno vegetale

Il primo livello è una coltre di alterazione con materiale vegetale, a granulometria sabbioso-limosa, costituito da materiali molto sciolti. Ha spessore variabile tra 0,20 e 0,40 metri circa.

Calcere dolomitico

Il secondo livello, con potenza fino alle profondità investigate, può essere classificato come roccia moderatamente alterata. I parametri geotecnici di tale livello sono riassumibili nella tabella seguente

Peso di volume	Angolo d'attrito	Coesione
$Y = 3,0 \text{ t/m}^3$	$\varnothing = 41^\circ$	$C = 0,35 \text{ t/mq}$

Per eventuali altri dettagli si rimanda alla *relazione geologica* parte integrante degli atti progettuali (Tav. N 4).

PROGETTO DI RIATTIVAZIONE, AMPLIAMENTO E RECUPERO AMBIENTALE DI UNA CAVA DI CALCARE
SITA IN LOCALITÀ “MAGARI” NEI COMUNI DI DOMANICO (CS) E GRIMALDI (CS)
RELAZIONE GEOLOGICA- SINTESI

DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE TECNICHE PROGETTUALI

In dettaglio, la coltivazione del materiale lapideo nell’area di cava in oggetto, con la tecnica “a gradoni”, prevede la realizzazione di berme con larghezza pari ad 8 metri e con una scarpata inclinata di 65° sull’orizzontale.

Pertanto saranno realizzati in tale ambito, nei tempi programmati, circa 11 gradoni con una altezza di 10 metri ciascuno.

Per i particolari si rimanda alle *tavole tematiche* parte integrante dei documenti progettuali.

Cosenza, settembre 2025

IL GEOLOGO INCARICATO
DOTT. MARIA ROSARIA STILLO
ISCRITTA O.R.G.C. AL N° 312