



GIUNTA REGIONALE

CCR-VIA -- COMITATO DI COORDINAMENTO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE

Giudizio n° 3175/20 del 14/05/2020

Prot. n° 2020/0130557 del 04/05/2020

Ditta Proponente: EDILINERTI Srl

Oggetto: Cava di calcare Navelli

Comune di Intervento: Comune di Navelli (AQ)

Tipo procedimento: VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' AMBIENTALE ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. N° 152/2006 e ss.mm.ii.

Tipologia progettuale: pt.8 lett.s) All.IV D.Lgs 152/2006 e smi

Presenti (in seconda convocazione)

Direttore Dipartimento Territorio – Ambiente (presidente)	arch. Pierpaolo Pescara
Dirigente Servizio Valutazioni Ambientali	ing. Domenico Longhi
Dirigente Servizio Gestione e Qualità delle Acque	dott.ssa Sabrina Di Giuseppe
Dirigente Servizio Politica Energetica e Risorse del Territorio	dott.ssa Iris Flacco
Dirigente Servizio Gestione dei Rifiuti e Bonifiche	dott. Franco Gerardini
Dirigente Servizio Pianificazione Territoriale e Paesaggio	ing. Eligio Di Marzio (delegato)
Dirigente Servizio Foreste e Parchi	dott. Iginio Chiuchiarelli
Dirigente Servizio Opere Marittime	ing. Luca Iagnemma (delegato)
Dirigente Servizio Genio Civile competente per territorio L'Aquila	Assente
Dirigente del Servizio Difesa del Suolo	Luciano Del Sordo (delegato)
Dirigente Servizio Sanità Veterinaria e Sicurezza degli Alimenti	dott. Paolo Torlontano (delegato)
Direttore dell'A.R.T.A	dott.ssa Luciana Di Croce (delegata)
Esperti in materia Ambientale	

Relazione Istruttoria Titolare Istruttoria: ing. Erika Galeotti
Gruppo Istruttoria: dott.ssa Serena Ciabò

Si veda istruttoria Allegata

Preso atto della documentazione tecnica trasmessa dalla ditta EDILINERTI Srl

Per l'intervento avente per oggetto:

Cava di calcare Navelli

da realizzarsi nel Comune di Navelli (AQ)

IL COMITATO CCR-VIA

Sentita la relazione istruttoria.

Lette le dichiarazioni del Sindaco e del R.U.P. del Comune di Navelli, inviate con nota prot. 141222/20 del 13/05/2020;

Letta la nota dell'Ufficio Attività Estrattive DPC025, con prot. 99133/20 del 10/04/2020 che ha prescritto "l'esecuzione di un rilievo piano volumetrico della situazione attuale con l'indicazione puntuale della volumetria estratta ad oggi in forma di perizia giurata in Tribunale da trasmettere agli Enti in indirizzo entro 30gg." (Temporalità sospesa e prorogata causa COVID).

ESPRIME IL SEGUENTE PARERE

DI RINVIO PER LE SEGUENTI MOTIVAZIONI:

- 1) È necessario acquisire il rilievo piano volumetrico della situazione attuale al fine di disporre degli elementi necessari all'applicazione della sanzione ex art. 29 del D.Lgs 152/06;
- 2) E' necessario integrare lo studio geologico con la realizzazione di piezometri che accertino l'eventuale presenza di acque di falda nell'area di cava ed escludano interferenze con le stesse. In caso di presenza della falda dovrà essere ricostruita la superficie piezometrica, le sue oscillazioni nel corso del tempo e individuate la modalità con cui avviene la circolazione idrica sotterranea. In caso di rinvenimento di acque sotterranee dovrà essere previsto un monitoraggio quali-quantitativo delle stesse con un piano da concordare con il Distretto ARTA de L'Aquila competente per territorio.
- 3) E' necessario integrare lo studio con una relazione che descriva in modo dettagliato quali siano i materiali utilizzati per il ripristino dei volumi previsti e le modalità operative del loro utilizzo secondo le norme vigenti. Ad ogni modo i terreni riutilizzati in sito, gli scavi e gli sterri devono essere gestiti secondo quanto previsto dalla Normativa vigente (art. 185 comma c del D.lgs. 152/06 e s.m.i. e le norme in materia delle terre e rocce da scavo).
- 4) È necessario integrare il documento "Valutazione Previsionale Impatto Acustico - Relazione" in conformità alle indicazioni di cui alla DGR 770/p del 14/11/2011. È inoltre necessario che la trattazione degli impatti acustici nel documento relativo all'effetto cumulo sia redatta da tecnico competente in acustica.
- 5) Poiché nella relazione relativa alle emissioni in atmosfera si riscontrano dei refusi ed una conseguente sottostima del flusso emissivo, si ritiene necessario la riformulazione dell'impatto delle emissioni in atmosfera e del loro effetto cumulo. Produrre evidenza dello stato autorizzativo rispetto alle emissioni in atmosfera.

I presenti si esprimono all'unanimità

<i>arch. Pierpaolo Pescara</i>	<i>(firmato digitalmente)</i>
<i>ing. Domenico Longhi</i>	<i>(firmato elettronicamente)</i>
<i>dott.ssa Sabrina Di Giuseppe</i>	<i>(firmato elettronicamente)</i>
<i>dott.ssa Iris Flacco</i>	<i>(firmato elettronicamente)</i>
<i>dott. Franco Gerardini</i>	<i>(firmato elettronicamente)</i>



ing. Eligio Di Marzio (delegato) (firmato elettronicamente)
dott. Iginò Chiuchiarelli (firmato elettronicamente)
ing. Luca Iagnemma (delegato) (firmato elettronicamente)
dott. Paolo Torlontano (firmato elettronicamente)
dott. Luciano Del Sordo (delegato) (firmato elettronicamente)
dott.ssa Luciana Di Croce (delegata) (firmato elettronicamente)

Il Verbalizzante del Giudizio

dott. Dario Raffaele Cosmi

Al Dirigente del
Servizio Valutazioni Ambientali
dpc002@pec.regione.abruzzo.it
dpc002@regione.abruzzo.it

Oggetto: richiesta di partecipazione alla seduta del CCR-VIA.

Il/La sottoscritto/a (Nome e Cognome) FONTANA LAURA, nato/a a
POPOLI il [REDACTED] identificato tramite documento
di riconoscimento [REDACTED] n. C.I. rilasciato il [REDACTED]
da Comune di Pratola Pelicciola in qualità di (specificare se in rappresentanza di un Ente, Associazione, privato cittadino,
ecc...) 'RUP' - COMUNE DI NAVELLI (AQ)
chiede di poter partecipare, *tramite l'invio della presente comunicazione*, alla seduta del CR-
VIA relativa alla discussione del procedimento di (Verifica di Assoggettabilità, VIA, VIncA) Specificare Intervento
VIA - Cava di Calcere di Navelli,
in capo alla ditta proponente EDILINERTI SRL,
che si terrà il giorno 14-05-2020.

DICHIARAZIONE:

SI CONFERMANO TUTTE LE ATTI AUTORIZZATI, PRELATA
A VALUTAZIONE DELLA RICHIESTA DI PROSECUZIONE DELLA
CAVA, COME ANCHE SPECIFICATO NELLA AUTORIZZAZIONE
PAESAGGISTICA RILASCIATA IL 13-06-2018 A
FIRMA DELLA SCRIVENTE



Oggetto

Titolo dell'intervento:	Cava di calcare Navelli
Descrizione del progetto:	Il progetto si propone il completamento della cava di calcare in località Madonnelle del Comune di Navelli (AQ) la cui concessione è scaduta nel 2016 senza aver completato la coltivazione areale del giacimento in accordo con le geometrie approvate ma avendo raggiunto le volumetrie accordate.
Azienda Proponente:	EDILINERTI Srl

Localizzazione del progetto

Comune:	Navelli
Provincia:	AQ
Altri Comuni interessati:	Nessuno
Numero foglio catastale:	9
Particella catastale:	540-560-561-562-564-565-566-567-569-614-615-616-617

Contenuti istruttoria:

La presente istruttoria riassume quanto riportato nello Studio Preliminare Ambientale e nei relativi allegati prodotti e firmati dal Dott. Geol. Oscar Moretti, iscritto all'Ordine dei Geologi della Regione Abruzzo con num. matr. 101.

Per semplicità di lettura la presente istruttoria è suddivisa nelle seguenti sezioni:

- I. Anagrafica del progetto
- II. Sintesi dello Studio Preliminare Ambientale (SPA)

Referenti della Direzione

Titolare istruttoria:

Ing. Erika Galeotti

Gruppo di lavoro istruttorio:

Dott.ssa Serena Ciabò





SEZIONE I ANAGRAFICA DEL PROGETTO

1. Responsabile Azienda Proponente

Cognome e nome	Paris Giuseppe
e-mail	edilinertisrl@gmail.com
PEC	edilinerti@pec.it

2. Estensore dello studio

Cognome e nome	Moretti Oscar
Albo Professionale e num. iscrizione	Ordine dei Geologi della Regione Abruzzo, matr. N. 101
Telefono	0861249040
e-mail	oscar.t.moretti@gmail.com
PEC	o.moretti@epap.sicurezzaepostale.it

3. Avvio della procedura

Acquisizione in atti domanda	Prot. n. 286251/19 del 14/10/2019
Comunicazione enti e avvio procedura	Prot. n. 294992/19 del 22/10/2019

4. Iter Amministrativo

Oneri istruttori versati	50,00 €
Precedenti pareri CCR_VIA	Giudizio n. 579 del 19.07.2005 Valido per la configurazione attualmente autorizzata

5. Elenco Elaborati

Publicati sul sito - Sezione "Elaborati VA" (avvio della procedura)	Publicati sul sito - Sezione "Integrazioni" (integrazioni richieste)
<p>Progetto Preliminare: EDILINERTI-CAVA NAVELLI - RELAZIONI E TAVOLE DI PROGETTO</p> <ul style="list-style-type: none"> 📎 R01 - EDILINERTI - STUDIO GEOLOGICO.pdf 📎 R02 - EDILINERTI - STUDIO TECNICO ECONOMICO.pdf 📎 R03 - EDILINERTI - RELAZIONE DEL RISANAMENTO AMBIENTALE.pdf 📎 R04 - EDILINERTI - EMISSIONI IN ATMOSFERA.pdf 📎 R05 - EDILINERTI - IMPATTO ACUSTICO.pdf 📎 R06 - EDILINERTI - NAVELLI - EFFETTO CUMULATO.pdf 📎 R07 - EDILINERTI - NAVELLI - TEMATISMI AMBIENTALI.pdf 📎 R08 - EDILINERTI - NAVELLI - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.pdf 📎 TAV 0-A PROGETTO ORIGINARIO COLTIVAZIONE SCURA.pdf 📎 TAV 0 - B PROGETTO ORIGINARIO RIPRISTINO.pdf 📎 TAV 1 INQUADRAMENTO.pdf 📎 TAV 2 PLANIMETRIE A CURVE DI LIVELLO.pdf 📎 TAV 3 PLAN 2000 SEZ MULT. E MORF. 2005-2010-2018-2020.pdf 📎 TAV 4 CRONOGRAMMA.pdf 📎 TAV 5 PLAN E SEZ. RISANAMENTO 2025.pdf 📎 TAV 6 LAYOUT CANTIERE E IMPIANTO.pdf <p>Studio preliminare ambientale: VA01 - EDILINERTI - NAVELLI - STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE.pdf</p> <p>Altri elaborati:</p>	<p>Integrazione 1: EDILINERTI - CAVA MADONNELLE - NAVELLI - INTEGRAZIONI.pdf.zip</p> <ul style="list-style-type: none"> 📎 EDILINERTI - CAVA MADONNELLE - NAVELLI - INTEGRAZIONI.pdf 📎 EDILINERTI - RELAZIONE TECNICA SANATORIA.pdf

6. Osservazioni

Nei termini di pubblicazione (45 giorni dall'avvio della procedura), non sono pervenute osservazioni.



Premessa

Il presente progetto prevede il completamento della cava di calcare in località Madonnelle del Comune di Navelli (AQ) la cui concessione è scaduta nel 2016 senza aver completato la coltivazione areale del giacimento, secondo quanto rappresentato nelle geometrie approvate, ma avendo raggiunto le volumetrie accordate.

Il Comitato di Coordinamento Regionale per la V.I.A. in data 27/02/2020,

“sentita la relazione istruttoria e vista l’autorizzazione n. 3409/2007 rilasciata dal Comune di Navelli e il Parere n. 579 del 19/07/2005 del CCR-VIA; considerato che l’attività è stata esercitata in modo difforme agli atti sopraccitati;” ha espresso il parere n. 3169 di SOSPENSIONE

- *“ai sensi dell’art. 29, comma 2, lettera b) del D.Lgs. 152/06 si procede alla diffida con contestuale sospensione delle attività per 180 giorni e comunque fino alla regolarizzazione del procedimento di autorizzazione.*

- *L’Ufficio Cave dovrà fornire apposita relazione contenente gli elementi necessari ai fini dell’applicazione della sanzione ex art. 29 del D.Lgs 152/06.”*

La Ditta, con nota n. 130557/20 del 04/05/2020, ha chiesto la riattivazione della procedura di V.A. a V.I.A., dichiarando di aver sospeso ogni attività all’interno dell’area di cava e di aver provveduto al pagamento della sanzione amministrativa comminata dall’Ufficio Attività Estrattive, DPC025 con verbale n. 01/2020 di accertamento d’infrazione.

L’ Ufficio Attività Estrattive, nel suddetto verbale, ha precisato che la violazione è “non molto grave in quanto la coltivazione della cava è stata effettuata nei limiti degli elaborati progettuali allegati all’autorizzazione Comunale n. 3409/07 ma in difformità del Giudizio CCR-VIA n. 579 del 19/07/2005 rilasciato per lo stesso progetto”.

Per quanto detto, con nota prot. n. 0134033/20 del 06/05/2020 è stato comunicato alla Edilinerti SRL che, al fine di concludere il procedimento di cui all’art. 29 del D.lgs. 152/06 e permettere alla Ditta di procedere alla “regolarizzazione del procedimento di autorizzazione”, “l’istanza verrà sottoposta al Comitato di Coordinamento Regionale per la Via nella prima seduta utile, fermo restando che le attività dovranno rimanere sospese fino a quando non sarà accertata l’assenza di impatti ambientali significativi e negativi.”

Nel 2016 la ditta ha chiesto nei termini la proroga al fine di ottenere la regolarizzazione della concessione per poter completare il progetto così come “graficizzato” e approvato. Il Servizio Risorse del territorio e attività estrattive DPC023 si è espresso nel merito con nota 42182/17 del 21/02/2017 rilevando “una notevole discordanza tra quantitativo di materiale autorizzato e materiale residuo da scavare” e ritenendo pertanto necessario acquisire un nuovo Giudizio CCR VIA e Nulla Osta Paesaggistico.

Come si legge nello Studio Tecnico Economico “ad oggi pertanto la nuova concessione che si aggancia alla precedente prevede una tempistica di ulteriori 10 anni a partire dal 2016, e quindi fino al 2026”.

La proposta progettuale rientra tra le categorie di impianti di cui al punto 8, lett. s) dell’All. IV alla parte II del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e quindi da sottoporre a procedura di verifica di assoggettabilità.

Dopo aver avviato la procedura in data 14/10/2019, la Ditta ha integrato volontariamente la documentazione trasmessa con nota prot. 351266/19 del 13/12/2019 con i documenti “**D. Lgs. 152/2006 – art. 29 – sistema sanzionatorio così come sostituito dall’art. 18 del D.Lgs 104/2017. Relazione**” e “**Integrazione volontaria**”.

L’impianto è già stato esaminato dal CCR – VIA che, nell’ambito della procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA, ha emesso il parere n. 579 del 19/07/2005 favorevole all’esclusione di VIA con le prescrizioni seguenti:

1. *“Gli enti gestori delle strade interessate dovranno monitorare, con cadenza annuale, la sostenibilità della viabilità al maggior carico di traffico, conseguente all’attività estrattiva; gli oneri sono a carico della ditta, anche per quanto riguarda le eventuali attività di mitigazione che gli enti gestori ritengano necessarie. Nel caso gli enti gestori verifichino l’insostenibilità del maggior carico di traffico, il proponente dovrà concertare con essi forme mitigative degli impatti.*





2. *Al fine di contenere l'emissione delle polveri in atmosfera dovuto al traffico veicolare si prescrive la realizzazione di un'idonea vasca finalizzata al lavaggio dei pneumatici dei mezzi in uscita dall'attività della cava.*
3. *Dovrà essere verificata la disponibilità sulla particella n. 395 del Foglio 9;*
4. *E' fatto obbligo del rimboschimento compensativo su apposita area individuata dal comune così come previsto in progetto.”*

A tal proposito, nello Studio Tecnico Economico, il tecnico dichiara che:

1. *Le attività estrattive nel prosieguo degli anni non hanno mai dato particolari problemi alla viabilità locale, sia in termini di carico del traffico sia in termini di conservazione del manto stradale e l'Amministrazione comunale non ha mai inoltrato richieste particolari.*
2. *La ditta ha realizzato una vasca entro cui far transitare i mezzi in uscita, fermo restando che tra l'umidità naturale, il regime pluviometrico e le irrorazioni artificiali non si hanno mai particolari criticità sui pneumatici dei mezzi in transito.*
3. *Per quanto attiene il rimboschimento si rammenta che esso è stato regolarmente realizzato come richiesto dall'Amministrazione comunale con nota: 2407 di prot. del 01/09/2005 nelle seguenti località: Pineta Santucci, Discarica Comunale, Convento S. Antonio. In allegato lo stralcio planimetrico catastale delle tre aree e la copertina e l'incipit della relazione tecnica della ditta incaricata di effettuare i lavori regolarmente eseguiti come descritti in relazione.*
4. *Con nota del Servizio Foreste Demanio Civico e Armentizio (prot. 37716 del 20/07/2005) e dell'Amministrazione Comunale (prot. 2067 del 26/07/2005) si chiarisce l'errore materiale di denominazione delle particelle.*



SEZIONE II

SINTESI DELLO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE (SPA)

PARTE I

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1. Localizzazione

La **EDILINERTI Srl** il 04/03/2004 è subentrata all'autorizzazione comunale per l'esercizio dell'attività estrattiva rilasciata alla Ditta F.lli Di Fiore s.n.c., su terreni comunali concessi con contratto a rogito del Segretario Comunale Rep.n.222 del 12/12/1998 siti a Navelli in località "Madonnelle" riportati in catasto al foglio n. 9 particelle n. 540/p – 560/p – 561/p – 562/p – 564 – 565 – 566 – 567 – 569 – 614 – 615 – 616 -617/p per una superficie totale di 36.700 mq. Successivamente la Edilinerti srl è stata autorizzata all'ampliamento della cava su terreni gravati da "Uso Civico" concessi alla Ditta con Determina Dirigenziale DH/366/Usi Civici emessa in data 27/04/2005 riportati in catasto al foglio 9, p.lle 395/p – 495/p – 496 – 497 – 498/p – 535 – 536 – 537 – 538 – 539 – 540/p – 541 – 542 – 617/p – 618 – 619 con una superficie totale di mq 55.120. Complessivamente pertanto la cava si è sviluppata in questi anni su una superficie totale di 91.820 mq.

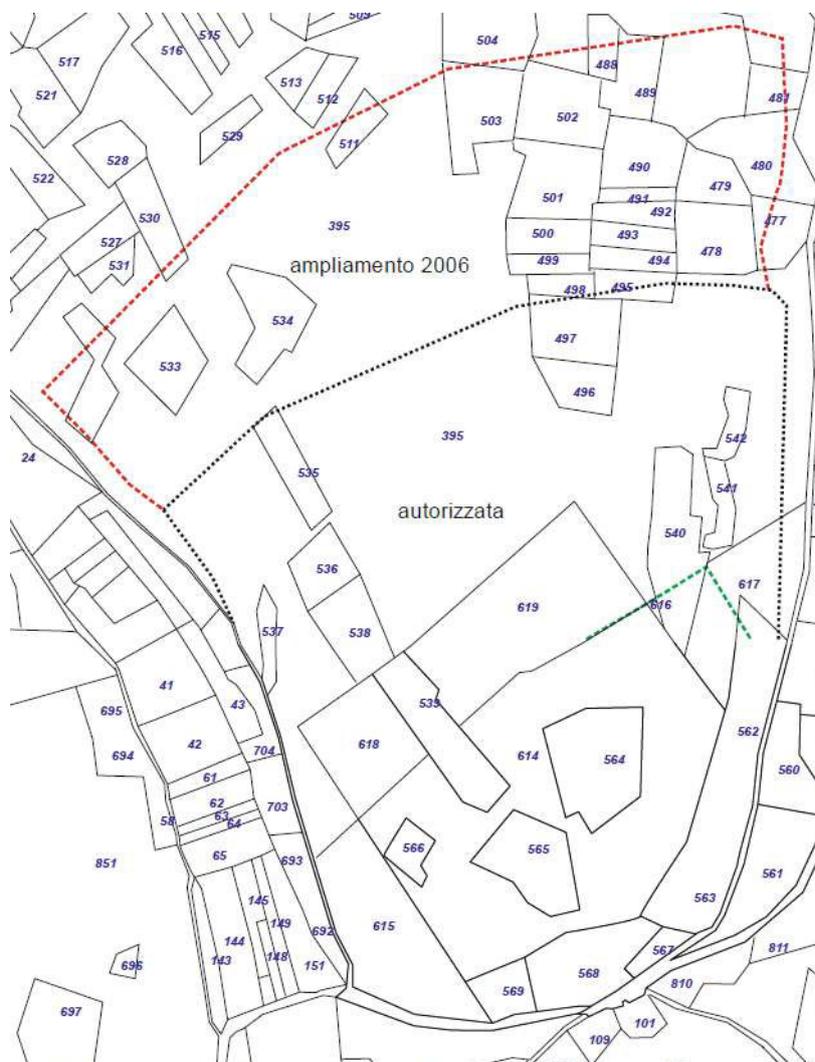


Figura 1 – Stralcio catastale



2. Inquadramento urbanistico



Figura 2 – Stralci del PRG e del PAI

Nel Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Navelli l'area è ricompresa in Zona agricola normale.

3. Inquadramento rispetto al PAI

L'area è parzialmente interessata da una perimetrazione P2 (superfici con forme di dilavamento), tuttavia dalla cartografia allegata allo SPA, l'area risulta essere parzialmente classificata in zona P1.

4. Classificazione sismica

Il tecnico dichiara che il "Comune di Navelli è classificato come sismico di I categoria" ai sensi dell'OPCM n. 3519/2006

5. Inquadramento rispetto al PRP

La cava ricade in zona bianca di PRP.

6. Vincolo idrogeologico

L'area è interessata da vincolo idrogeologico che verrà assolto successivamente e prima della conferenza dei servizi finale.

7. Acque – Aree di Salvaguardia (Art. 94 D.Lgs. n.152/2006)

Nell'area oggetto di studio non sono presenti opere di captazione o di derivazione di acque sotterranee destinate al consumo umano.

8. Vincolo Paesaggistico (L. 1497/39) – D. Lgs 42/04

L'area è soggetta a vincolo paesaggistico in quanto di "uso civico". A tal fine è stata ottenuta la dovuta autorizzazione.

Piano regionale di Tutela della Qualità dell'Aria

L'area rientra in una Zona di mantenimento.



PARTE 2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

1. Dimensioni del progetto

Il sito destinato all'attività estrattiva interessa un giacimento di roccia calcarea intensamente fratturato, ma non tanto da compromettere la stabilità dei fronti di scavo. Il grado di fratturazione presenta delle caratteristiche tali da renderlo idoneo ad un'escavazione meccanica senza uso di esplosivo.

Il tecnico dichiara che il progetto presenta una discrepanza tra quanto affermato in relazione tecnica e quanto rappresentato con la parte grafica in quanto la volumetria dichiarata nel progetto del 2005 è di 800.000 mc nei dieci anni (produzione media 80.000 mc anno), tuttavia pur rispettando le quote e le geometrie al termine dei 10 anni (estate 2016) è stato rilevato uno scavo di 953.966 mc (dei quali poco più di 54.000 ancora stoccati sul piazzale).

La cubatura scavata al 2019 è calcolata in 1.081.082 mc (con un esubero di 281.082 mc oltre quella approvata). Lo scostamento tra volumi autorizzati e volumi effettivamente scavati è imputato dal tecnico ad una discrasia tra i grafici del progetto e i contenuti della relazione tecnica. Risulterebbe infatti che la coltivazione della cava non ha comportato "sconfinamenti" planimetrici o in profondità rispetto alle planimetrie allegate al progetto del 2005. L'avanzamento è sempre abbondantemente nei limiti planimetrici approvati e autorizzati, così come il piano di fondo cava è coerente con quello approvato e autorizzato.

A tal proposito nello SPA si legge che *"La definizione corretta della cubatura è avvenuta proprio nel 2016 anno di scadenza della concessione e la ditta non si è resa conto fino ad allora delle reali volumetrie asportate rispetto alla precedente misurazione (misure biennali) in quanto ci si trovava ancora molto dentro i limiti fisici della concessione e quindi non c'era fino ad allora motivo di preoccuparsi"*. Il tecnico riporta i dati relativi al ri-calcolo dei volumi reali totali disponibili in base alla digitalizzazione della topografia dei luoghi nell'anno 2005 e la topografia come prevista al termine della coltivazione con lo sfruttamento totale del giacimento dal quale risulta una volumetria potenziale di 1.871.600 mc totali. La determina regionale definisce una cubatura nei dieci anni pari a 800.000 mc con una produzione media annua di 80.000 mc lasciando quindi, in realtà un cospicuo volume di oltre un milione di metri cubi residuo da coltivare per completare lo sfruttamento del giacimento secondo le tavole grafiche approvate.

Di seguito si riporta una sintesi dei dati volumetrici del sito:

- Volume totale dal progetto grafico: 1.871.600 mc (circa);
 - Scavato al 2016: 953.966 mc
 - Residuo in mucchi sul piazzale: 54.815 mc (circa);
 - Volume in banco residuo: $(1.871.600 - 953.966) = 917.634$ mc (circa)
 - Scavato 2016/2017-2017/2018-2018/2019: 130.116 mc (circa) (*)
- (*) - per i dettagli del calcolo si veda la relazione tecnica
- Residuo 2019: $(917.604 - 130.116)$ mc = 787.488 mc (circa)
- Volume
 - * disgiaggiato: $787.488 * 1,20 = 944.985$ mc
 - * totale in mucchio: $944.985 + 54.815 = 999.800$ arrotondato a 1.000.000 mc

La stratigrafia prevede uno strato superficiale di terreno vegetale per uno spessore di circa 0,15-0,20 m e a seguire si rinviene la formazione calcarea commercialmente interessante.

Il suolo è costituito da un mix limo sabbioso con un abbondante scheletro detritico. La coltivazione della cava avverrà per splateamenti successivi partendo dall'alto; si prevede la creazione di gradoni rompitratta di larghezza media non inferiore a 3-4 m i 10 massimi di dislivello. Il fronte di scavo avrà una direzione circa ENW-WNO con SSE; le condizioni di stabilità, anche in prospettiva sismica, sono state verificate (v. Relazione Geologica) e sufficienti.

La morfologia del metodo di coltivazione sin qui seguita e che si adotterà anche nel prosieguo dipende dall'unica soluzione tecnicamente accettabile data la morfologia dei luoghi.



La qualità della roccia garantisce ottime garanzie di stabilità nel tempo e si farà affidamento al naturale smusso delle asperità dei bordi dei gradoni che si verifica nel tempo: degradazione dei gradoni con accumulo di detrito al piede. Questa azione conferisce un progressivo “arrotondamento” della scolpitura minimizzando la geometria dei gradoni.

I fronti di scavo ed il piano dei gradoni dovranno ospitare essenze vegetali in grado di colonizzare il versante, stabilizzarlo e quindi con la loro evoluzione creare le condizioni di un terraforming e mimetizzazione degli scavi.





Figura 3 – Rilievo stato di fatto al 2016



Figura 4 – planimetria stato di fatto 2018 (rilevato)



Mezzi d'opera in cantiere

n. 2 escavatori; n. 1 pala gommata; n. 1 autocarro; impianto mobile lavorazione inerti.

Viaggi

La smobilitazione di 1.000.000 di mc (su cassone) ad una media di 25 mc (capacità di un bilico) vede:

N. viaggi: $1.000.000 \text{ mc} / 25 \text{ mc/viaggio} = 40.000$ viaggi.

I lavori di coltivazione risentono molto delle condizioni atmosferiche (neve, gelo, pioggia battente ecc. anche per ragioni di sicurezza), quelli di carico e trasporto ne sono meno influenzati e in base alle esperienze pregresse si ha una vita lavorativa media di 240 gg/anno.

Quindi possiamo calcolare i viaggi medi giorno come: $(40.000 \text{ viaggi/anno}) / (7 \text{ anni} * 240 \text{ gg/anno}) =$
 $= (23,8 \text{ viaggi/giorno}) / (8 \text{ h/giorno}) = 3 \text{ viaggi/ora}$ (un viaggio ogni 20 minuti)

Posto che i tempi di caricamento di un bilico sono di circa 10 minuti la frequenza calcolata è ampiamente compatibile con i tempi a disposizione.

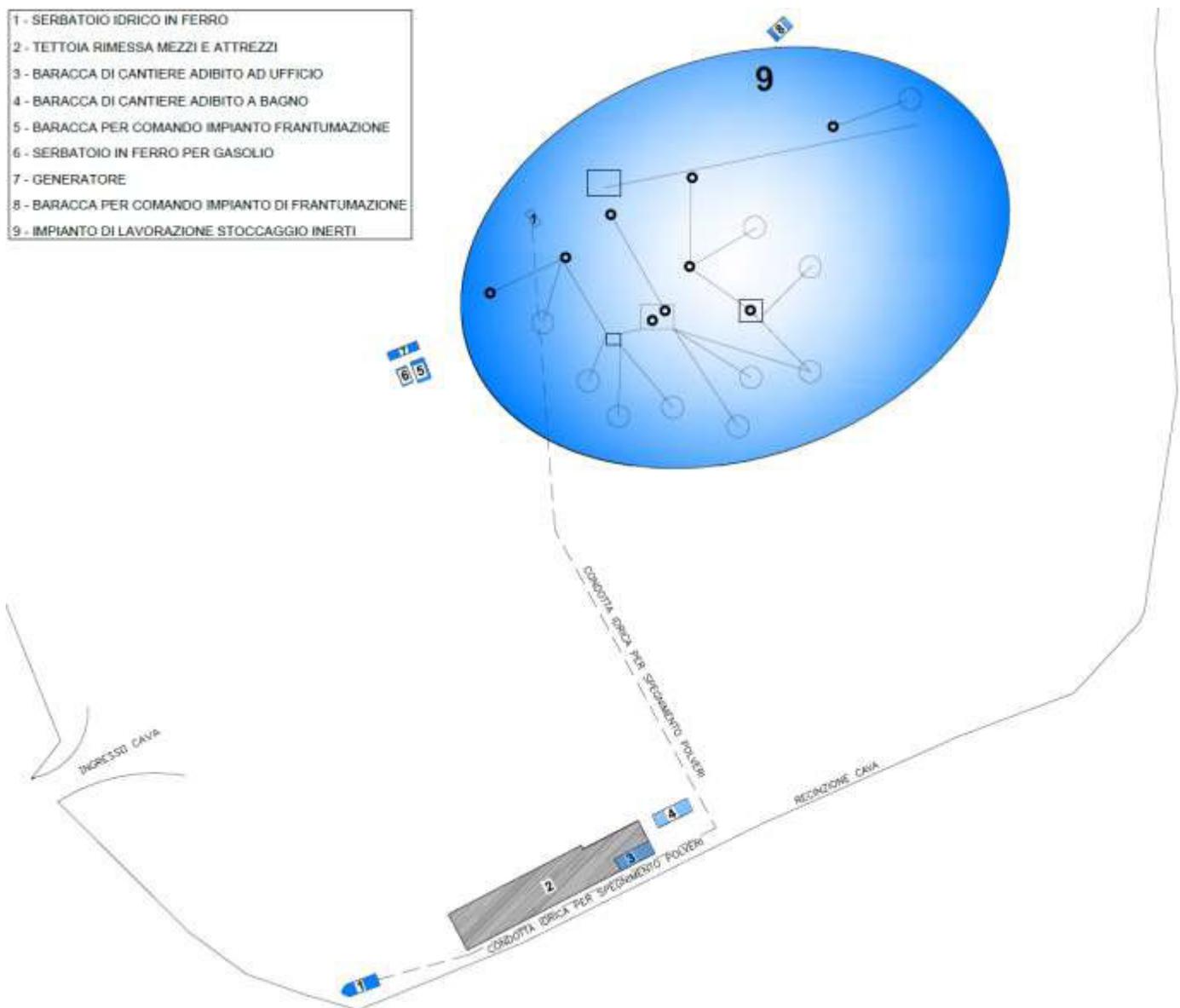


Figura 6 – Layout impianto

L'area di progetto è facilmente raggiungibile utilizzando la viabilità ordinaria. Lasciando la SS17 all'altezza della rotatoria di Navelli, dalla quale, con la viabilità ordinaria si raggiunge l'ingresso della cava.

2. Recupero e ripristino ambientale

Il progetto proposto, per il quale è stato acquisito il rinnovo dell'autorizzazione paesaggistica, introduce una variante al progetto di risanamento ambientale. Il progetto originale prevedeva infatti un rinfilanco rispetto al profilo gradonato che laddove dovesse essere realizzato prevederebbe il riporto di circa 800.000 mc che, secondo la ditta, non solo non si saprebbe come reperire ma rappresenterebbero un evidente problema di messa in posto in sicurezza e stabilità. La nuova progettazione approvata con autorizzazione paesaggistica prevede invece il rilascio a scarpata gradonata rinverditata perseguibile a partire dal 5° anno teorico, o meglio da quando il gradone superiore avrà ottenuto la sua conformazione definitiva e il cantiere si svilupperà solo in discesa.

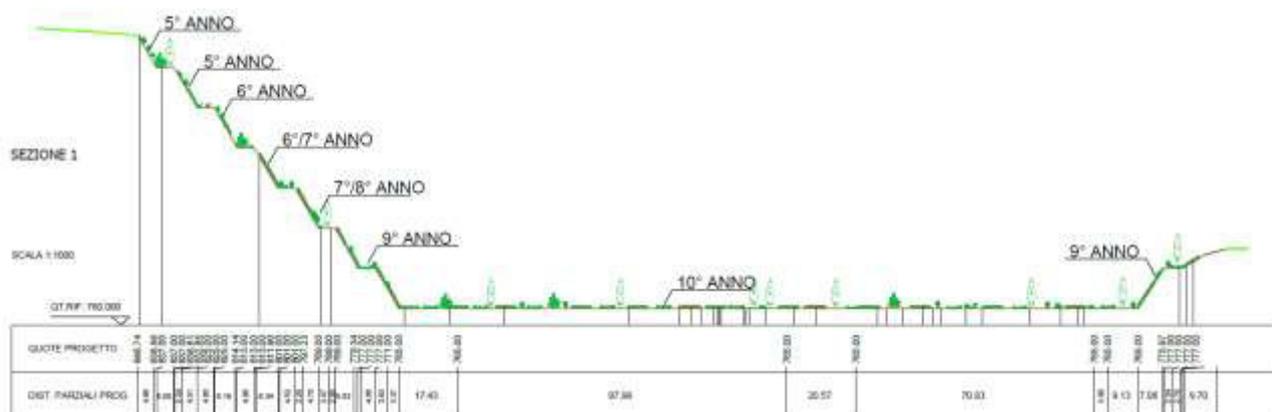


Figura 7 – Sezione di previsione del progetto di ripristino

Le superfici da riqualificare sono le seguenti:

- piazzale (mq 45.000 ca.), che sarà restituito con una coltre vegetazionale omogenea
- le bancate e le piste per la totalità della loro superficie (mq 40.000 ca.)

Su queste superfici verrà redistribuito uno strato di circa 0,5 m per complessivi: $(85.000) * 0,3 = 25.500$ mc che saranno approvvigionati dal mercato locale o da scavi e sterri per l'edilizia al di fuori della disciplina dei rifiuti, o dall'utilizzo di MPS sempre in accordo e nel rispetto delle normative e modalità di accettazione previste al momento. Le scarpate saranno soggette a colonizzazione vegetale naturale.

Il progetto di ripristino floristico e paesaggistico verte sulle seguenti attività:

- 1) rimozione della coltre terrosa dalle aree di cantiere (anche se frammista ad abbondante scheletro) e suo stoccaggio in cumuli in area dedicata al fine di evitarne la dispersione.
- 2) rimozione del materiale detritico di risulta della cava (posto prevalentemente ai suoi margini), costituito da una prevalenza di materiale carbonatico, sciolto, frammisto a sostanza organica e a terreno e suo stoccaggio in cumuli in area dedicata al fine di evitarne la dispersione.
- 3) approvvigionamento di terreno vegetale da aree possibilmente prossime per zona pedo - geografica, ad integrazione dei volumi di materiale terroso e detritico disponibili in loco.
- 4) riposizionamento del materiale di risulta (sciolto, carbonatico, frammisto a sostanza organica) e del terreno vegetale sulle aree di cantiere.
- 5) Fornitura e spandimento di sostanza organica humificata.
- 6) Bancate: semina di specie arbustive ed arboree
- 7) Piazzale: messa a dimora di specie arboree.
- 8) Manutenzione



PARTE 3

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

1. Emissioni in atmosfera

La valutazione previsionale delle emissioni in atmosfera non convogliabili ha fatto riferimento alle: “Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti – All. 1 parte integrante e sostanziale della DGP 213/2009 ARPA Toscana.

Le sorgenti fonte di polverulenza sono: fronti di scavo freschi; cumuli di inerti lavorati; transito di autocarri. Come detto in relazione tecnica avremo mediamente una media di 3 viaggi/ora che corrispondono a 6 passaggi/h A/R.

Le emissioni calcolate attengono alla scomposizione delle singole lavorazioni in cantiere.

A rigore non sarebbe sempre possibile la concomitanza di tutte le operazioni visto che gli operatori fissi sono solo due. Tuttavia, a titolo cautelativo e riepilogando la sommatoria di tutte le emissioni dovute alle singole attività, il cui calcolo puntuale è riportato nella relazione, si ottiene il seguente risultato teorico:

- scavo dal fronte di cava: 50,4 g/h
- carico movimentazione interna ...: 5,4 g/h
- trasporto interno: 80,5g/h
- carico nei frantoi.....: 0,86 g/h
- ciclo di lavorazione in impianti ...: 168,4 g/h
- formazione cumuli sotto impianti...: 5,46 g/h
- erosione del vento: 59,9 g/h
- carico su bilico: 5,6 g/h
- transito dei mezzi: 57,6 g/h

Sommatoria delle emissioni: 434,12 g/h

Il tecnico afferma che non si hanno recettori prossimi all'area di progetto Tutti i potenziali recettori sono sensibilmente lontani e topograficamente separati da barriere morfologiche importanti.

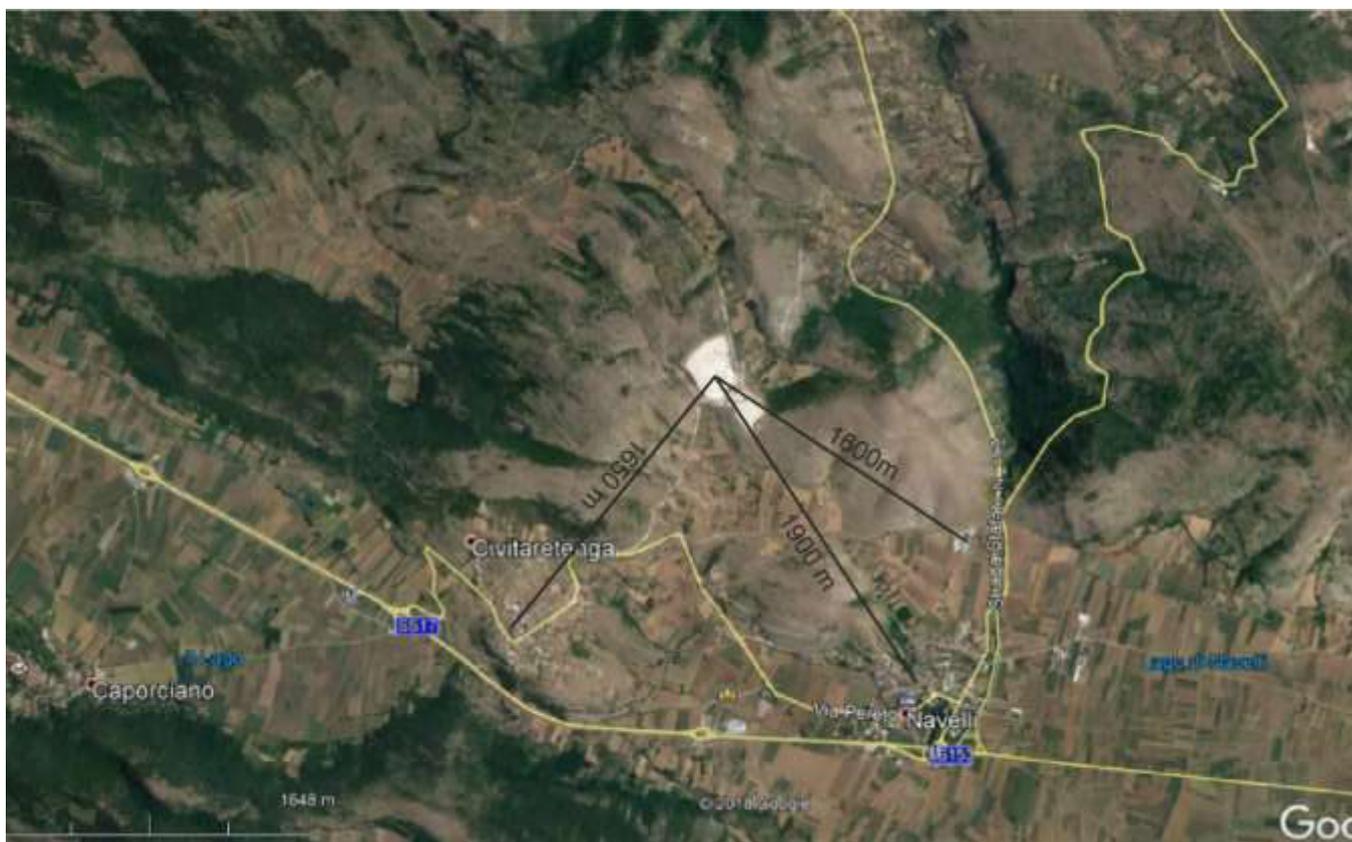


Figura 8 – posizionamento dei recettori



La stima delle emissioni in base alla tabella della Regione Toscana, pure nelle condizioni di massima esposizione teorica risulta inferiore ai limiti di ammissibilità e quindi coerente.

Intervallo di distanza (m) del recettore dalla sorgente	Soglia di emissione di PM10 (g/h)	risultato
0 + 50	<83	Nessuna azione
	83 + 167	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 167	Non compatibile (*)
50 + 100	<189	Nessuna azione
	189 + 378	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 378	Non compatibile (*)
100 + 150	<418	Nessuna azione
	418 + 836	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 836	Non compatibile (*)
>150	<572	Nessuna azione
	572 + 1145	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 1145	Non compatibile (*)

2. Acqua

Nell' SPA si riporta che nell'ambito di 200 m esternamente al perimetro di progetto non sono stati individuati punti di captazione, di derivazione o quant'altro a questi assimilabili, per usi potabili o di altro genere. Le indagini eseguite escludono la presenza di falda acquifera fino alla profondità di 20 m investigata. E l'esperienza dei lavori certifica l'assenza di falda.

Nella relazione geologica sono stati calcolati i tempi di corrvazione che risulta pari a circa 2h e ¼ e il deflusso superficiale definito modesto. Tali dati confermano quanto osservato in sito circa la mancanza di canalizzazioni preferenziali e l'instaurarsi di linee di erosione. Ciò detto il tecnico evidenzia che non è necessario ricorrere a presidi artificiali di intercettazione e regolarizzazione delle acque meteoriche, potendo confidare sul drenaggio naturale. Nella zona e in un raggio di almeno 200 m non sono presenti pozzi né per l'uso agricolo né per altre utilizzazioni e non sono presenti sorgenti nell'arco delle svariate centinaia di metri del rilevamento eseguito.

3. Suolo

4.

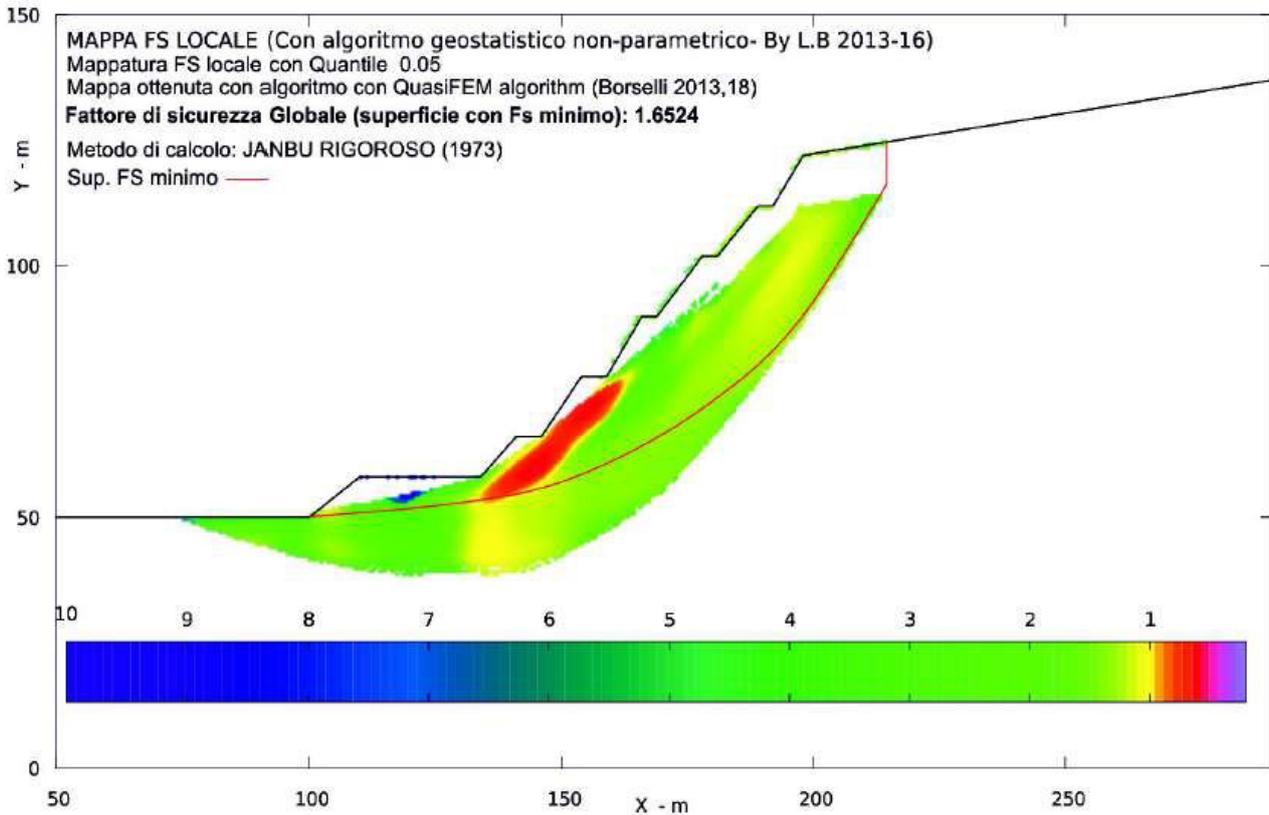
Nello studio geologico si legge che “considerando lo stato di affioramento della roccia non è stato possibile effettuare un regolare rilevamento geomeccanico” pertanto i sistemi di classificazione sono stati basati sull'esame di parametri caratteristici scelti per formare un giudizio il più possibile completo delle caratteristiche globali dell'ammasso roccioso.

In particolare con il programma freeware SSAAP2010 e utilizzando la sezione di progetto già utilizzata anche per costruire la sezione geo-litologica è stata eseguita la verifica del fattore di sicurezza (attuale) del fronte di cava nelle sue condizioni più critiche.

Il programma consente, una volta fissate le opzioni e i parametri di calcolo, di elaborare 10.000 superfici random vincolate alle scelte effettuate. Il profilo temporaneo legato all'avanzamento dei lavori di coltivazione è costituito da una serie di gradoni interrotti da banche rompitratta. La geometria è regolare e visivamente non si evidenziano situazioni critiche.

Per la verifica del fattore di sicurezza è stata imposta la condizione di cercare la superficie più critica tra 10000 che passano per il piede e per la parte apicale del fronte.

La superficie più critica ha fornito un fattore di sicurezza pari a 1,65- valore definito dal tecnico come molto soddisfacente.



5. Impatto acustico

Le informazioni relative all'impatto acustico sono desunte dalla Relazione di Valutazione previsionale di Impatto Acustico firmata dalla Dott.ssa Barbara Palestini, Tecnico Competente in Acustica Ambientale (N.1182 dell'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica) alla quale si rimanda per maggiori approfondimenti.



Figura 9 – Punti di misura

Le misure sono state effettuate presso 2 punti di misura dislocati all'interno dello stabilimento, a ridosso del recinto.



In attesa della zonizzazione acustica del territorio comunale, tenendo conto della classificazione urbanistica del territorio e che il DPCM 1/03/1991 non prevede una Zona Cava, si applicano i limiti di accettabilità per una Zona esclusivamente industriale: limite diurno e notturno 70 dB(A).

Come corpo ricettore viene individuato esclusivamente l'ambiente circostante in quanto il tecnico dichiara che "non ci sono edifici civili nelle vicinanze la struttura più vicina dista circa 12 km", sebbene da figura 8 si evinca che sono presenti recettori a 1600, 1650 e 1900 m.

I risultati delle misurazioni sono riportati nella seguente tabella:

P.to	L_{Aeq} Diur.	CT	CI	Cbf	$L_c = L_{Aeq} + K_t + K_i + K_{bf}$ dB(A)	Limite Inquinazione dB(A) Zona Ind.le
	dB(A)	Hz			Diurno	Diurno
1	47,5	No	Si	No	50,5	70,0
2	50,0	No	No	No	50,0	70,0
Misure effettuate con impianto di lavorazione inerti acceso						
1	50,0	No	No	No	50,0	70,0
2	53,0	No	No	No	53,0	70,0

Il tecnico conclude che la ditta Edilinerti s.r.l., con la sua attività non è fonte di inquinamento acustico ambientale.

6. Effetto cumulo

Alla cava EDILINERTI si affianca la confinante cava della Carbocalcio Sud: che impegna una superficie di circa 4 Ha totali, con criterio di coltivazione analogo alla EDILINERTI. Le due cave svolgono, separatamente, attività simili: abbattaggio dal fronte, caricamento sui mezzi di trasporto. A queste EDILINERTI aggiunge le attività di lavorazione inerti. Le due cave sono sensibilmente lontane da ogni altra attività produttiva e da centri

-ARIA-VIABILITA': Rispetto al carico del traffico esistente e di prossima abitati o case isolate. L'effetto cumulo è dato dalle attività svolte nei due impianti e dall'incremento di traffico sulla strada comunale di confine e la S.S. 17 per il numero di autocarri in A/R.

Si riportano di seguito le conclusioni dello studio sull'effetto cumulo al quale si rimanda per eventuali approfondimenti:

-ACQUA: non comporta interferenze con la componente acqua in quanto l'ambiente geologico costituito da formazioni carbonatiche molto fratturate, disaggregate e molto permeabili con rapido drenaggio in profondità e assenza di falde di qualsiasi natura.

-SUOLO E SOTTOSUOLO: le attività comportano la rimozione del terreno vegetale sulla porzione di superficie nuova da coltivare per completare le superficie di scavo. Trattasi tuttavia di un impatto parzialmente reversibile con la progressiva riqualificazione ambientale sia per le bancate sia soprattutto per i piazzali di fondo.

-RUMORE: Per la cava CARBOCALCIO nella quale è operativo un escavatore e un autocarro, si è stimata un livello di pressione sonora stima dei "Valori Attesi" di Pressione Sonora L_p pari a 40,6 dB. Secondo il tecnico le contemporanee attività estrattive non comportano sforamenti del valore di soglia della pressione acustica tenendo conto della distanza dei recettori più prossimi.



-ARIA-VIABILITA': Rispetto al carico del traffico esistente e di prossima previsione le due attività in base ai dati ufficiali ANAS acquisiti indicano un incremento di pochi punti percentuale e irrilevante rispetto al volume di traffico registrato. Per la viabilità locale utilizzata la strada comunale è raramente utilizzata da traffico locale rispetto al quale il passaggio degli autocarri delle due cave non rappresentano un reale ostacolo. Oltre che essere ridotto è da sottolineare che trattasi di un incremento reversibile e limitato alla durata dei lavori.

-ARIA - POLVERI: Le due attività producono emissioni polverulenti in atmosfera per un valore quantitativo calcolato di: 387,3 g/h + 39,94 g/h per totali 409,9 g/h. Le attività che interagiscono cumulativamente rimangono nei limiti e si ha un valore cumulato coerente con le linee guida utilizzate ARPA Toscana.

- FLORA E FAUNA: il cantiere è parte di una area utilizzata da lungo tempo a fini produttivi rispetto ai quali la prosecuzione dei lavori sostanzialmente non può modificare gli equilibri sin qui instauratisi. Trattasi comunque di impatti temporanei e di breve durata destinati a ricomporsi rapidamente al termine delle rispettive attività.

-PAESAGGIO: Il tecnico parte dal presupposto che il progetto procede al risanamento ambientale. La lavorazione ha una durata finita nel tempo e l'impatto aggiunto rispetto all'attualità è largamente reversibile. Analogamente accade con la vicina cava CARBOCALCIO per il periodo di sovrapposizione tra i due progetti.

Referenti della Direzione

Titolare istruttoria:

Ing. Erika Galeotti

Gruppo di lavoro istruttorio:

Dott.ssa Serena Ciabò