



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

Giudizio n° 2912 del 12/06/2018

Prot n° 201760131 del 08/03/2017

Ditta proponente Ludovici Raffaele e Figli S.R.L.

Oggetto Rinnovo autorizzazione per coltivazione e risanamento ambientale di una cava in loc. Forfona

Comune dell'intervento BARISCIANO **Località** Forfona

Tipo procedimento VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 23 e ss. del D.Lgs. N° 152/2006 e ss.mm.ii. - Esame a seguito di giudizio 2826/2017

Tipologia progettuale

Presenti (in seconda convocazione)

Direttore Generale Dott. V. Rivera (Presidente)

Dirigente Servizio Valutazione Ambientale Ing. D. Longhi (dirigente)

Dirigente Servizio Governo del Territorio arch. B. Celupica

Dirigente Politica energetica, Qualità dell'aria ing. M. Carlini (delegato)

Dirigente Servizio Risorse del Territorio dott. D. Melchiorre (dele)

Dirigente Servizio Gestione e Qualità delle Acque dott.ssa S. Masciola

Dirigente Servizio OO.MM a Acque Marine

Segretario Gen. Autorità Bacino

Direttore ARTA dott.ssa Di Croce (delegata)

Dirigente Servizio Rifiuti: dott. F. Gerardini

Dirigente Servizio Sanità Vet. Ingiene e Sicurezza Alimenti

Dirigente Genio Civile AQ-TE

Dirigente Genio Civile CH-PE

Esperti esterni in materia ambientale

Dott. M. Colonna



Relazione istruttoria

Istruttore

ing. De Iulio

Vedasi allegato.

Preso atto della documentazione tecnica trasmessa dalla ditta Ludovici Raffaele e Figli S.R.L.



GIUNTA REGIONALE

per l'intervento avente per oggetto:

Rinnovo autorizzazione per coltivazione e risanamento ambientale di una cava in loc. Forfona da realizzarsi nel Comune di BARISCIANO

IL COMITATO CCR-VIA

Sentita la relazione istruttoria.

ESPRIME IL SEGUENTE PARERE

FAVOREVOLE CON LE PRESCRIZIONI SEGUENTI

- 1) Incrementare il sistema di irrorazione fisso con almeno un punto in prossimità del sedime di pertinenza dell'azienda (es. ingresso);
- 2) In fase di autorizzazione dell'attività estrattiva, il proponente dovrà produrre all'Autorità Competente una relazione di verifica sperimentale tesa a dimostrare il rispetto dei valori limite in coerenza con le stime previsionali; la relazione dovrà essere integrata con un'ipotesi di individuazione delle classi acustiche sulla base dei criteri tecnici stabiliti dalla Giunta Regionale ai sensi dell'Art. 2, comma 1 della L.R. 23 del 17/07/2007 e corredata di planimetria aggiornata recante oltre a quella della sorgente, anche le destinazioni urbanistiche attese per un intorno sufficiente alla caratterizzazione acustica dell'aria, i ricettori e i limiti corrispondenti alle classi attribuite.

I presenti si esprimono all'unanimità

Dott. V. Rivera (Presidente)

Ing. D. Longhi (dirigente)

arch. B. Celupica

ing. M. Carlini (delegato)

dott.ssa S. Masciola (DELEGATA)

dott. D. Melchiorre (delegato)

dott. F. Gerardini

dott.ssa Di Croce (delegata)

Dott. M. Colonna

Dott.ssa M. Taranta

(segretario verbalizzante)

Il presente atto è definitivo e nei confronti dello stesso è ammesso ricorso giurisdizionale al TAR entro il termine di 60 gg o il ricorso straordinario al capo dello Stato entro il termine di 120 gg. Il giudizio viene reso fatti salvi i diritti di terzi e l'accertamento della proprietà o disponibilità delle aree o immobili a cura del soggetto deputato.





**Dipartimento Opere Pubbliche, Governo del Territorio e Politiche Ambientali
Servizio Valutazioni Ambientale**

**Istruttoria Tecnica
Progetto**

Valutazione di Impatto Ambientale - VIA
Ludovici Raffaele e Figli S.r.l. – Rinnovo autorizzazione per coltivazione e risanamento ambientale di una cava in località “Forfona” – Barisciano (AQ)

Oggetto

Titolo dell'intervento:	Rinnovo autorizzazione cava in località “Forfona”
Descrizione sintetica del progetto fornita dal proponente	Rinnovo autorizzazione del D.P.G.R. n. 849/99 per coltivazione e ripristino ambientale di una cava di inerti in località “Forfona”.
Azienda Proponente:	Ludovici Raffaele e Figli S.r.l.
Procedimento:	Verifica di Assoggettabilità a VIA (VA) - Esame integrazioni a seguito di giudizio CCR-VIA 2826/2017

Localizzazione del progetto

Comune:	BARISCIANO
Provincia:	L'AQUILA
Altri Comuni Interessati:	-
Località:	Forfona
Rif. catastali	Foglio n. 44 – Particelle n. 421, 422, 423, 424, 425, 426, 428, 429, 430, 431, ecc

Contenuti istruttoria

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

- I. Anagrafica del progetto
- II. Quadro di riferimento programmatico
- III. Quadro di riferimento progettuale
- IV. Quadro di riferimento ambientale
- V. Precedenti giudizi CCR-VIA ed integrazioni
- VI. Conclusioni

Referenti del Dipartimento

Titolare Istruttoria:

Ing. Patrizia De Iulio

Gruppo di lavoro istruttorio

Ing. Daniele Carosella

Geol. Alessandra Di Domenica





SEZIONE I ANAGRAFICA DEL PROGETTO

1. Responsabile Azienda Proponente

Cognome e nome	Ludovici Raffaele
e-mail / PEC	ludovicisrl@live.com / ludovici2012@pec.it

2. Estensore dello studio

Cognome e nome	Dott. Geol. Oscar Moretti
Albo Professionale e N. iscrizione	Ordine degli Geologi n. 101
e-mail	oscar.t.moretti@gmail.com

3. Avvio della procedura

Avviso e acquisizione in atti domanda	Pubblicazione del 08.03.2017 Prot. n. 0060131/17 del 08.03.2017
---------------------------------------	---

4. Osservazioni pervenute

Nei termini di pubblicazione (60 giorni dall'avvio della procedura) non è pervenuta alcuna osservazione:

5. Iter amministrativo

Oneri istruttori	Versati € 77,83
Precedenti giudizi CCR-VIA	Giudizio n. 2826 del 14/09/2017 (vedasi successiva sezione V)
Integrazioni	In esito a quanto richiesto dal CCR-VIA con il giudizio 2826/2017 la Ditta con pec del 28.03.2018, acquisita con prot. 91130 dello stesso giorno, chiede di poter inserire le integrazioni richieste. Con pec del 9.04.2018 la Ditta ha comunicato l'avvenuto inserimento delle integrazioni richieste. (vedasi successiva sezione V)

6. Elenco Elaborati

Publicati sul sito - Sezione “Elaborati VIA” (avvio della procedura)	Publicati sul sito - Sezione “Integrazioni” (richieste ufficio)	Altro
<ul style="list-style-type: none"> LUDOVICI - FORFONA - EFFETTO CUMULO-min - signed LUDOVICI - FORFONA - STUDIO GEOLOGICO-min - signed LUDOVICI - FORFONA - S.I.A.-min - signed PERIZIA GIURATA SINTESI NON TECNICA V.I.A. - Forfona - Deposito atti al comune-signed V.I.A. Forfona - doc. varia- precedenti aut-signed V.I.A. Forfona - Tav.4-signed V.I.A. Forfona - Tav.5-signed V.I.A. Forfona - Tav.6-signed V.I.A. Forfona - Tav.1 - Relazione completa-signed V.I.A. Forfona - Tav.7 - Rilievo fonometrico-signed 	<ul style="list-style-type: none"> RELAZIONE PRELIMINARE ESISTENZA LUDOVICI - EFFETTO CUMULO CON INTEGRAZIONI VALUTAZIONE PRELIMINARE IMPATTO ACUSTICO COMPLETA CON ALLEGATI (AUDIO) 	

7. Premesse generali

Il presente progetto è stato già valutato attraverso una procedura di VA, avviata nel 2016. In tale precedente procedimento il CCR-VIA si è espresso con i seguenti giudizi:

Primo giudizio CCR-VIA 2631/2016

Nella seduta del 15.03.2016 il CCR-VIA (Comitato di Coordinamento Regionale per la Valutazione di Impatto Ambientale) con giudizio n. 2631 ha esaminato il progetto in oggetto con il seguente parere:

“RINVIO PER LE MOTIVAZIONI SEGUENTI:

È necessario **acquisire**:

1. Un dettagliato cronoprogramma dei lavori di coltivazione e di ripristino con allegata planimetria su base catastale





- (planovolumetrico);
2. Studio relativo al calcolo di stabilità del versante (ante, durante e post operam);
 3. Piano di dettaglio sui sistemi di abbattimento delle polveri;
 4. Verifica dell'effetto cumulo con le altre attività limitrofe autorizzate (discarica, cava, ecc)."

Secondo giudizio CCR-VIA 2740/2016

Nella seduta del 20.12.2016 il CCR-VIA (Comitato di Coordinamento Regionale per la Valutazione di Impatto Ambientale) con giudizio n. 2740 ha esaminato il progetto in oggetto con il seguente parere:

“DI RINVIO A PROCEDURA DI V.I.A. PER LE MOTIVAZIONI SEGUENTI:

Considerato che la valutazione dell'effetto cumulo tra la cava in oggetto e le limitrofe attività (discarica, impianto rifiuti ed altra cava) non risulta idonea ad escludere la possibilità di impatti sulle componenti ambientali, si ritiene opportuno approfondire tale aspetto nell'ambito della procedura di VIA ex artt. 23 e ss del D.Lgs 152/2006.”

SEZIONE II QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1. Localizzazione geografica

L'area di progetto è localizzata nel territorio del Comune di Barisciano (AQ). Il cantiere è situato in località "Forfona" lungo il versante montano ad ovest dell'abitato di Barisciano. La cava si inserisce nel foglio catastale n. 44 ed in particolare interessa le seguenti particelle: 431-430-429-428-427-426-425-424-423-422-421-420-419-418-417-416-415-437-464-457-951-489-97-468-469-470-471-472-409-408-478-973-474-475-476-477-478-479-480-463-484-485-486-487-488-489-490-49.

Si riferisce che i terreni occupati da tale intervento sono o di proprietà della ditta proponente, Ludovici Raffaele & Figli S.r.l., o sono terreni ad uso civico in uso alla ditta stessa. Inoltre l'accesso all'area di cava è garantito da una strada che connette il cantiere con la sottostante viabilità statale della S.S. 17.



Fig. 1 – Stralcio CTR (da Tav. 4 allegata allo SIA)



Fig. 2 – Planimetria catastale (da Tav. 5 allegata allo SIA)





2. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Nello SIA si riferisce che l'area di cava non ha interferenza con il PTCP della Provincia di L'Aquila. Si riporta di seguito la cartografia allegata al progetto:

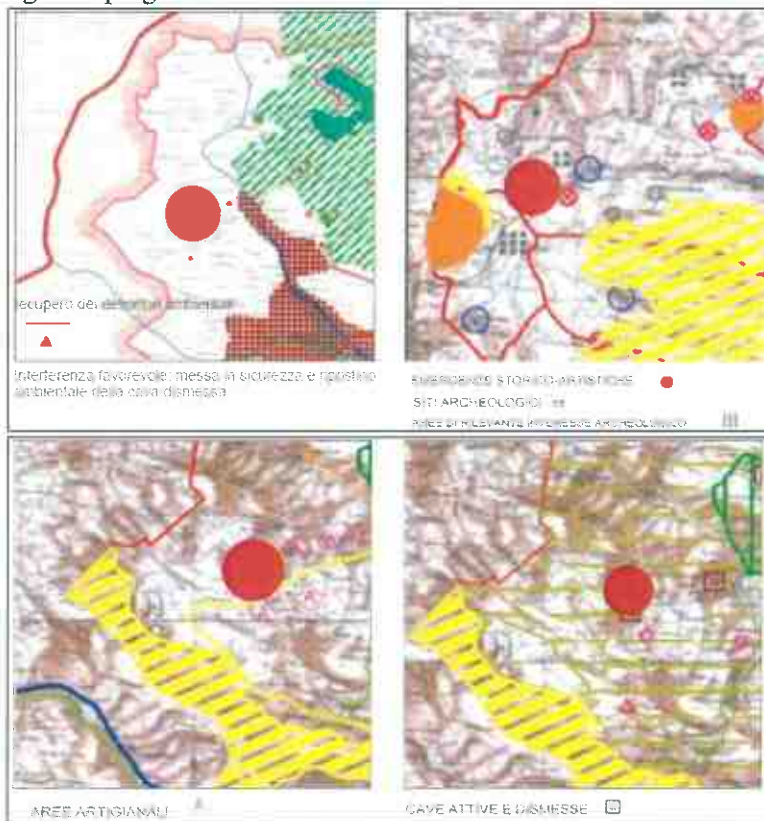


Fig. 3 – Stralcio Cartografia PTCP (dallo SIA)

3. Piano Regionale Paesistico (PRP)

Dalle cartografie del PRP allegato allo SIA risulta che l'area di cava è esterna alla perimetrazione del piano.

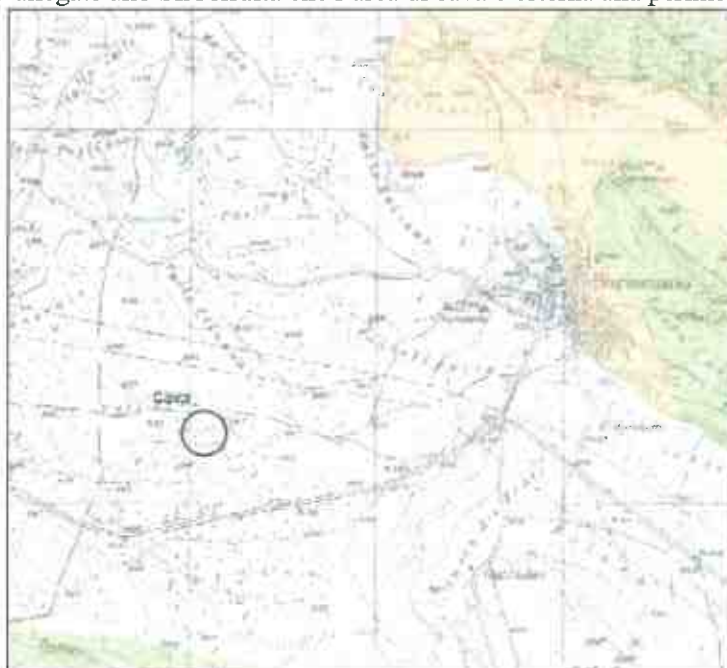


Fig. 4 – Cartografia PRP (dallo SIA)





4. Vincolo D.Lgs 42/2004

Nello SIA si riferisce che l’area di cava è esclusa dal “Vincolo Paesaggistico” ai sensi del D.Lgs 42/2004 (art. 136, 157, 142 c.1 lett. m); ma in parte risulta gravata da usi civici e soggetta a tutela ai sensi dell’art.142. c. 1. lett. h).



Fig. 5 – Stralcio da SITAP (dallo SIA)

Risulta, pertanto, necessario il rilascio del N.O. da parte dell’Autorità Competente (Comune).

5. Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) - Aree protette

Come riporta la cartografia allegata allo SIA, il sito di estrazione non risulta essere incluso nel perimetro di SIC, ZPS e Aree protette:

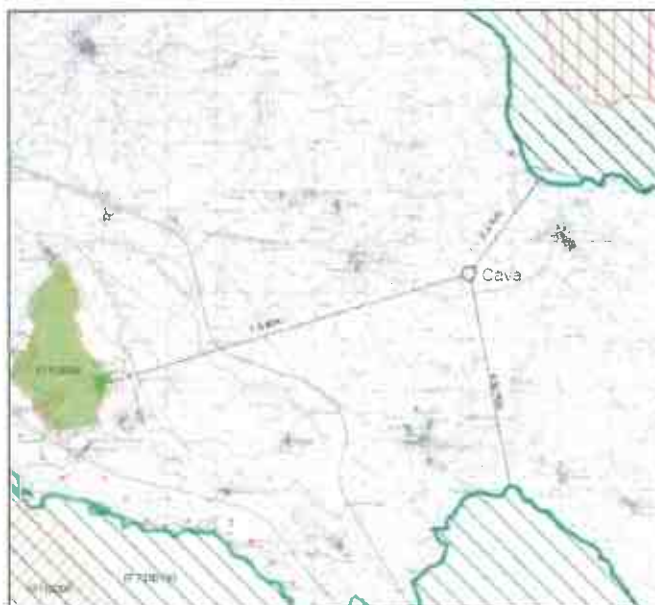


Fig. 6 – SIC, ZPS e Aree Protette (dallo SIA)

L’area di coltivazione risulta avere tali distanze dai perimetri dei SIC, delle ZPS e delle Aree Protette, ovvero:

- SIC - “Doline di Ocre – IT7110086”, distanza 7,5 km;



- ZPS | Aree protette – “Sirente Velino – IT7110130”, distanza 4,5 km;
- ZPS | Aree protette – “Parco Nazionale Gran Sasso – Monti della Laga – IT7110128”, distanza 2,3 km.

6. Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)

Dalla lettura della carta si riscontra che l'area interessata dalla coltivazione risulta essere esterna alle perimetrazioni del PAI. Si riporta la cartografia allegata allo SIA:



Fig. 7 – Piano di Assetto Idrogeologico (dallo SIA)

7. Piano Regolatore Generale (PRG)

Nello SIA si riferisce che: *“L'area in oggetto, in base al vigente strumento urbanistico comunale, non rientra tra le aree zonizzate. La zonizzazione copre le sole aree urbanizzate e poco oltre fino a comprendere la vicina area artigianale. All'esterno di questa abbiamo una campitura interrotta ben prima di raggiungere il nostro sito che definisce tutta l'area extra-urbana come area agricola “E1” (normale, secondo la definizione classica delle legende dei PRG). Si fa riferimento probabilmente al cosiddetto Programma di Fabbricazione e detto programma, con la cosiddetta legge ponte n. 765/67 è equiparato al PRG. In assenza di una zonizzazione specifica il territorio non urbano è quindi ricondotto alla zonizzazione urbanistica “agricola” che non individua uno specifico utilizzo produttivo ma semplicemente tutto ciò che si trova all'esterno della perimetrazione urbana edificata o edificabile. Posto che le leggi che disciplinano – direttamente o indirettamente (R.D. 1443/1927 a livello nazionale e L.R 57/84 a livello regionale) – l'attività estrattiva tipo cava non individuano in nessun caso quale debba essere la destinazione urbanistica del territorio utilizzabile allo scopo limitandosi sempre ad indicare il “come” e mai il “dove””.*

Allo SIA non risulta allegata alcuna cartografia che esplicita quanto sopra riportato.

8. Altri vincoli

L'area di intervento:

- Non rientra nelle aree precedentemente percorse da incendi negli anni 2008-2015;
- Non rientra nel Piano Stralcio Difesa Alluvioni (L. 183/1989 e D.G.R. 1386/2004);
- Non rientra nell'area soggetta a Vincolo Idrogeologico (R.D.3267/1923).

SEZIONE III

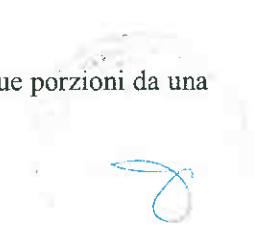
QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

1. Descrizione del progetto

1.1 Premessa sul progetto

Nello SIA si legge quanto segue:

- La cava in oggetto è stata autorizzata nel 1985; l'area interessata dall'intervento era divisa in due porzioni da una strada comunale.



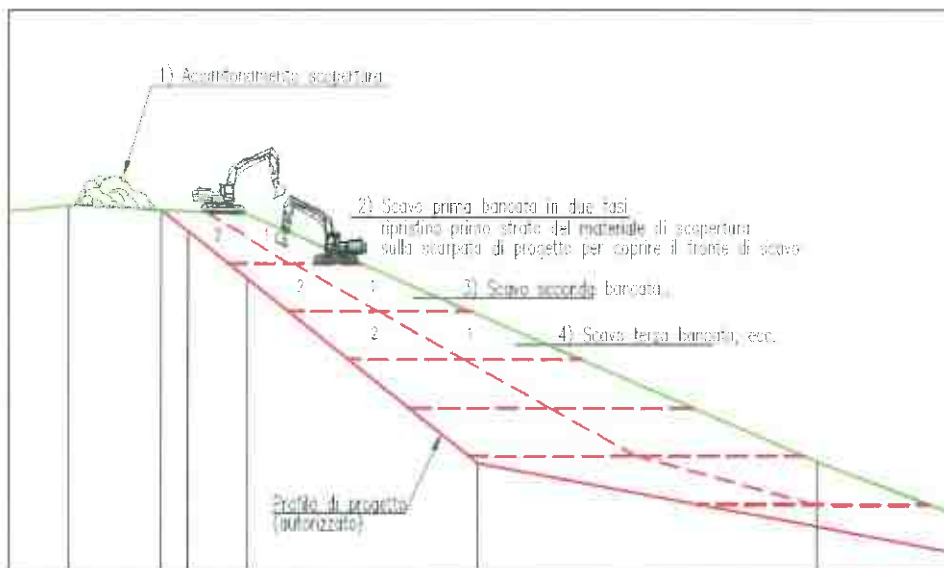


Fig. 10 – Particolare fasi di scavo (da Tav. 6 allegata allo SIA)

1.4 Mezzi d'opera utilizzati

Nello SIA si riferisce che nel cantiere si impiegheranno soltanto mezzi meccanici: escavatori cingolati idraulici e pale meccaniche. In particolare i mezzi d'opera previsti sono:

- N. 1 escavatore cingolato da 300 q.li;
- N. 1 autocarro con portata 260 q.li per i movimenti in cava;
- N. 1 autocarro dalla portata di 300 q.li per il trasporto agli impianti.

1.5 Fasi di coltivazione

Le fasi di coltivazione si possono riassumere nei seguenti punti:

- Rimozione e accantonamento del terreno di copertura vegetale;
- Estrazione del materiale inerte;
- Stoccaggio temporaneo sul piazzale o caricamento diretto su autocarro per il trasporto in azienda;
- Recupero ambientale.

Il materiale di scopertura verrà accumulato inizialmente sul capo-scarpata. La prima bancata (e le successive) saranno scavate secondo due porzioni mantenendo il taglio/fron­te di scavo con una inclinazione simile a quella del profilo finale.

Scendendo, ad ogni bancata, parte del materiale di scopertura della scarpata sarà man mano riadagiato sul declivio della scarpata finale in modo da rendere già meno vistoso il fronte di scavo e mitigare l'intervento.

Il maggior quantitativo di materiale per il ripristino (accumulato nell'area più ad est della cava in fig. 12) sarà trasportato con gli autocarri attraverso la strada comunale che arriva sulla sommità del colle e scaricato sulle scarpate per assumere un declivio pressoché naturale.

Successivamente sarà eseguita la semina a spaglio e la messa a dimora di specie arbustiva.

Si riporta di seguito la planimetria di cava ed alcune sezioni di scavo che evidenziano le volumetrie di coltivazione.

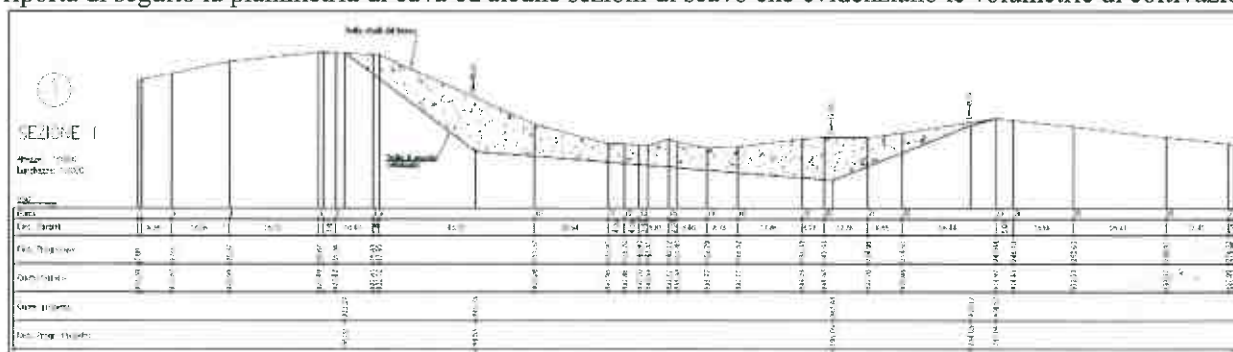


Fig. 11 – Sezione di scavo con progetto già autorizzato (dalla Tav. 5 allegata allo SIA)

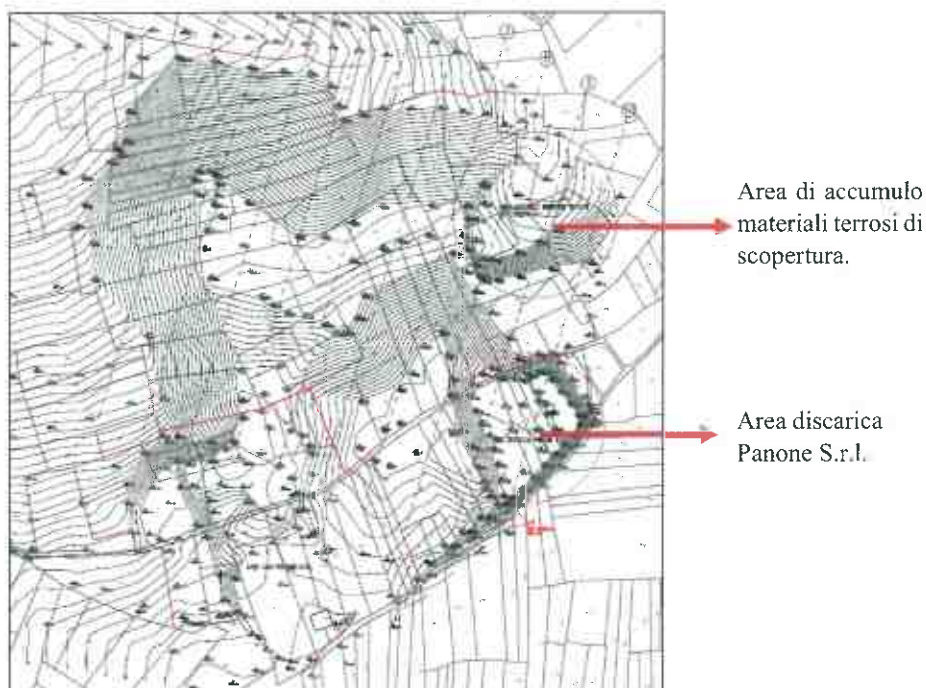


Fig. 12 – Stato di fatto con aree di lavorazione (dallo SIA)

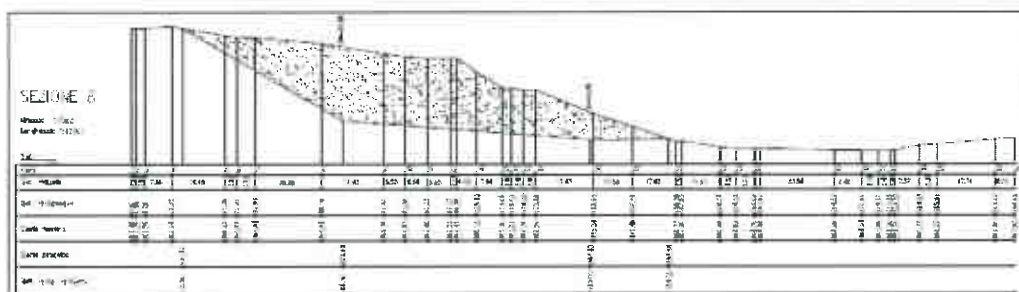


Fig. 13 – Sezione di scavo con progetto già autorizzato (dalla Tav. 5 allegata allo SIA)

1.6 Rifiuti di lavorazione

Nello SIA si riferisce che, facendo riferimento al D.Lgs 117/2008 – “Gestione dei Rifiuti delle Industrie Estrattive”, non vengono pertanto prodotti rifiuti da estrazione e conseguentemente non sono previste nell’area di progetto strutture di deposito per rifiuti inerti.

1.7 Traffico e viabilità interessata

Si riferisce che con delibera del Consiglio Comunale di Barisciano n. 23 del 16.11.2016, la confinante ditta Panone S.r.l. attiva una permuta di terreni tra la ditta stessa e il Comune, per la dismissione di un tratto di strada vicinale con cessione al comune da parte della medesima ditta di alcune particelle di terreno dove insiste una strada già realizzata ed il cui accesso è stato autorizzato dall’ANAS.

Con questa permuta e cessione si regolarizza l’accesso tra la S.S. 17 e la Strada vicinale che consente poi di raggiungere l’area di progetto. L’incidenza dei trasporti sulla viabilità esistente è calcolata come segue:

Ogni giorno si prelevano circa 250 mc (3800q.li) di materiale; con un carico medio di 300 q.li per ogni autocarro si prevede una media di 12-13 viaggi al giorno.

Il materiale così prelevato sarà conferito presso l’impianto di lavorazione della ditta in località “La Fossa” lungo la strada statale Subequana e comunque all’interno dello stesso territorio comunale con un percorso di circa 6 km.

I tempi medi per ogni viaggio sono circa: 5-10 minuti per il carico, 5-10 minuti per il viaggio, 5-10 minuti per lo scarico e 5-10 minuti per il ritorno. Quindi ogni viaggio A/R impegna dai 20 ai 40 minuti. Un solo autocarro in una giornata lavorativa di 8 ore potrà quindi agevolmente trasportare la quantità prevista dal programma lavori (per approfondimenti sui flussi di traffico vedasi sez. II punto IV).





Sono riportate le particelle che vengono cedute al comune per regolarizzare l'accesso e il percorso cava-impianto:

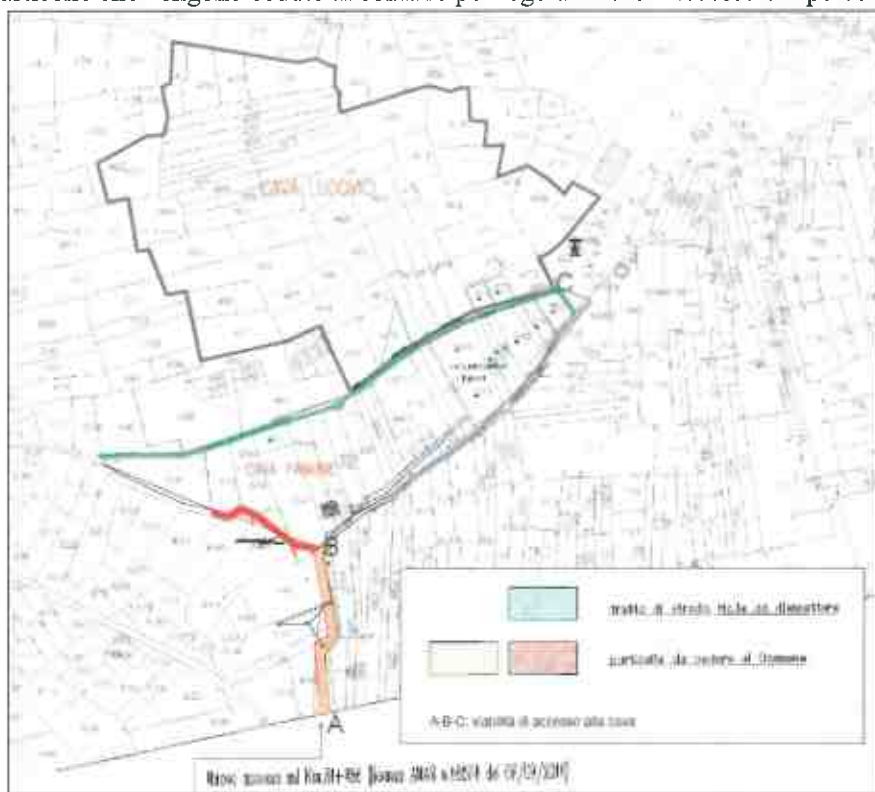


Fig. 14 – Viabilità, in arancione le porzioni cedute al comune per l'accesso (dallo SIA)



Fig. 15 – Percorso cava - impianto (da elaborato "Effetto cumulo" allegato allo SIA)

1.8 Recupero Ambientale

Nello SIA si riferisce che per quanto riguarda la messa a dimora delle essenze, essa sarà realizzata con preventivo riporto di terreno vegetale. La progressiva rinaturalizzazione delle porzioni più antiche del cantiere farà sì che sia sempre più folta e continua la formazione vegetale, cuscinetto che si interpone tra il cantiere operativo e l'ambiente naturaleggiante circostante.

La distribuzione del terreno vegetale avverrà per spandimento lungo le scarpate in modo che si formino piccole e diffuse tasche sufficienti all'attecchimento.

Dopo la semina a spaglio di sementi in ragione di $50 \div 150$ gr/mq nel periodo primaverile / estivo, il recupero ambientale si concluderà con la messa a dimora di 500 essenze arbustive autoctone sulle scarpate.





2. Aspetti geologici, geomorfologici e sismici dell'area di progetto

Al progetto è stata allegata la relazione denominata “Studio Geologico” (cui si rinvia per quanto non riportato), in cui si approfondiscono i seguenti aspetti:

- A. Caratteristiche idrogeologiche;
- B. Caratteristiche geologiche;
- C. Fattore di sicurezza.

- A. **Caratteristiche idrogeologiche.** Si riferisce che nella cava in esame non si rileva la presenza di falde, le pareti della cava sono sempre sterili e l'acqua di precipitazione viene drenata in profondità e convogliata verso le falde profonde. In ragione di queste caratteristiche idrogeologiche non si riscontra la presenza di sorgenti e di pozzi in un intorno di svariate centinaia di metri evitando pertanto ogni interferenza con il regime idraulico.
- B. **Caratteristiche geologiche.** Il complesso delle unità stratigrafiche degli affioramenti sono costituiti da diverse unità, partendo dal basso verso l'alto riscontriamo le seguenti unità:
Unità conglomeratica, costituita da alternanze di strati conglomeratici di diversa consistenza, in particolare si presentano inclinati di circa 20° costituiti da ciottoli di natura calcarea;
Unità sabbiosa, caratterizzata dalla presenza di intercalazioni ghiaiose.
- C. **Fattore di sicurezza.** Il valore del fattore di sicurezza ante operam calcolato in 2,177 garantisce una idonea stabilità a tutela delle maestranze chiamate ad operare. Il valore del fattore di sicurezza finale/durante pari a 1,417 (al netto del recupero ambientale che con il rinverdimento favorisce la stabilizzazione) è idoneo a garantire la sicurezza dei versanti così rilasciati.

Si precisa che il documento digitale è a firma del Geol. Oscar Moretti che riallega una relazione, datata gennaio 2004, a firma della Geol. Adele Agnelli.

3. Rilievo fonometrico

Al progetto è stata allegata la relazione denominata “Rilievo Fonometrico”, a firma del Geom. Giovanni Sinistoro. Si riferisce che lo scenario di cantiere è stato valutato direttamente con la messa in funzione contemporanea di tutte le attrezzature ed eseguendo rilevamenti diretti della pressione acustica in diverse postazioni perimetrali e anche in prossimità dell'accesso dalla S.S. 17. Durante le misurazioni, i mezzi d'opera presenti sono i seguenti:

- Trituratore primario bialbero scarrabile ed una pala meccanica gommata - Impianto di recupero, Panone S.r.l.;
- Pala gommata ed un autocarro -Sito di cava, Panone S.r.l.;
- Escavatore cingolato della tipologia di 300 q.li - Sito di cava, Ludovici S.r.l.

Le rilevazioni sono state eseguite tramite un fonometro facendo, per ogni punto, una misurazione della durata di 30” e rilevando il livello massimo di rumore generato.

L'aspetto è stato comunque approfondito nel paragrafo successivo.

4. Effetto cumulo

Al progetto è stata allegata la relazione denominata “Effetto cumulo”, a firma del Geol. Oscar Moretti. In tale relazione vengono approfonditi i seguenti aspetti ambientali:

- A. Acqua;
- B. Suolo e sottosuolo;
- C. Rumore;
- D. Viabilità;
- E. Polveri;
- F. Flora e fauna;
- G. Paesaggio.

In primo luogo si definisce un raggio d'azione della ricognizione identificando le tipologie di interferenze ambientali e antropiche possibili. Di seguito la schematizzazione:





Fig. 16 – Raggio d'azione cava (da elaborato "Effetto cumulo" allegato allo SIA)

A. Componente Acqua. Nella zona non sono state riscontrate falde acquifere che vengono in qualche modo interessate dall'attività. Lo stato dei luoghi, che gode di una buona permeabilità per porosità in condizioni naturali, non viene alterata né dalle singole lavorazioni né dalla loro eventuale contemporaneità. Procedendo verso valle la presenza dell'impianto di riciclaggio di Panone segue i rigidi protocolli per quanto riguarda la regimazione e il trattamento delle acque meteoriche di prima e seconda pioggia.

B. Suolo e sottosuolo. Attualmente la cava Panone ha quasi esaurito le proprie potenzialità e si accinge ad avviare le pratiche di ripristino ambientale previste con la rinaturalizzazione e restituzione all'uso agricolo delle superfici con profilo continuo delle scarpate finali.

C. Rumore. Come si è avuto modo di dire l'attività estrattiva prevedrà la presenza di un escavatore e di un autocarro in cava cui si aggiunge il flusso dei mezzi di trasporto. Le condizioni di sorgenti e recettori sono così schematizzabili:



Fig. 17 – Sorgenti e recettori (da elaborato "Effetto cumulo" allegato allo SIA)

In relazione alle singole attività presenti nella relazione si riferisce quanto segue:

Cava Ludovici – Cava Panone: 102 dB(A). Si riferisce che nella cava Ludovici è prevista la presenza di un escavatore di 300 q.li e di un autocarro per la movimentazione in cava oltre ad un autocarro per il trasporto del materiale a destinazione.





**Dipartimento Opere Pubbliche, Governo del Territorio e Politiche Ambientali
Servizio Valutazioni Ambientale**

**Istruttoria Tecnica
Progetto**

Valutazione di Impatto Ambientale - VIA
Ludovici Raffaele e Figli S.r.l. – Rinnovo autorizzazione per coltivazione e risanamento ambientale di una cava in località “Forfoua” – Barisciano (AQ)

La cava Panone dalla scheda del censimento cave risultava già nel 2012 ormai prossima all'esaurimento, ne deriva che la lavorazione è modesta e discontinua. L'escavatore del tipo previsto in cava, ha una emissione di 102 dB(A). Gli autocarri sviluppano una pressione acustica pari a circa 66,1 dB(A) ciascuno.

Impianto di riciclaggio: 90,05 dB(A). L'impianto di riciclaggio (sempre della ditta Panone) è stato oggetto di valutazione previsionale di impatto acustico nell'ambito del suo progetto di variante quali-quantitativa dell'attività così come reperibile sul sito della Regione Abruzzo.

L'insieme delle attrezzature non può funzionare contemporaneamente, ma a gruppi così come di seguito riportato perché le operazioni di trattamento avverranno un gruppo per volta:

Gruppo 1

– Trituratore primario bialbero scarrabile: 100-110 dB (A)

– Trituratore secondario mobile 80-90 dB(A)

Gruppo 2 – Maggiore pressione acustica

– Vaglio vibrante/rotante mobile: 80-90 dB(A)

– Separatore balistico scarrabile: 50-60 dB (A)

– Impianto aspirazione parti leggere: 60-70 dB(A)

Gruppo 3

– Pressa scarrabile per metalli 60-70 dB(A)

– Pressa continua fissa/scarrabile 50-60 dB(A)

Ante Operam. Sono stati presi in considerazione i tre ricettori più prossimi: S.S. 17, Barisciano e Poggio Picenze.

CANTIERE	Distanza recettori (m)		
	S.S. 17	BARISCIANO	POGGIO P.
CAVA PANONE	245	900	1600
PRESSIONE ACUSTICA dB(A)	48,2	34,5	29,9

CANTIERE	Distanza recettori (m)		
	S.S. 17	BARISCIANO	POGGIO P.
IMPIANTO DI RICICLAGGIO	70	900	1600
PRESSIONE ACUSTICA dB(A)	45,1	22,3	17,9

EFFETTO CONGIUNTO	RECETTORI		
	S.S. 17	BARISCIANO	POGGIO P.
CAVA PANONE dB(A)	48,2	34,5	29,9
IMPIANTO DI RICICLAGGIO dB(A)	45,1	22,3	17,9
PRESSIONE ACUSTICA dB(A)	48,5	35,2	30,2

Fig. 18 – Condizioni ante operam (da elaborato “Effetto cumulo” allegato allo SIA)

Si riferisce che nei tre punti più prossimi ai cantieri si registra un livello di pressione acustica attualmente coerente con la normativa di riferimento e poiché Barisciano non ha un proprio piano di zonizzazione acustica fa riferimento alla tabella valida per tutto il territorio nazionale.

Zonizzazione	Limite diurno Leq (A)	Limite notturno Leq (A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (Decreto ministeriale n. 1444/68) (*)	65	55
Zona B (Decreto ministeriale n. 1444/68) (*)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Fig. 19 – Limiti su territorio nazionale (da elaborato “Effetto cumulo” allegato allo SIA)

Post Operam. Lo scenario nel momento in cui si aggiunge la nuova cava sarà modificato come riportato nella tabella seguente. Si riferisce inoltre che i valori di pressione acustica risultano essere nei limiti della normativa presa in esame.





CONDIZIONI POST OPERAM			
CANTIERE	Distanza recettori (m)		
	S.S. 17	BARISCIANO	POGGIO P.
CAVA LUDOVICI	375	900	1600
PRESSIONE ACUSTICA dB(a)	42,5	34,9	29,9
EFFETTO CONGIUNTO	RECETTORI		
	S.S. 17	BARISCIANO	POGGIO P.
CAVA LUDOVICI dB(A)	46,2	34,9	29,9
STATO ANTE OPERAM	48,5	35,2	30,2
PRESSIONE ACUSTICA dB(A)	50,5	36	33,1

Fig. 20 – Condizioni post operam (da elaborato “Effetto cumulo” allegato allo SIA)

D. Viabilità. Cava Panone. In via previsionale attualmente possiamo stimare che la cava Panone non incida per più di 4-5 viaggi in A/R immettendosi immediatamente nel traffico dell'arteria importante rappresentata dalla vicina S.S. 17.

Impianto di riciclaggio. L'impianto di riciclaggio dichiara:

Quantitativi max suddivisi per attività				
Capacità max istantanea di stoccaggio (t)		Quantitativi max annui (t)		
D15	R13	D15	R13	R5
252	907	4.200	74.400	71.700

Fig. 21 – Quantitativi per attività autorizzate (da elaborato “Effetto cumulo” allegato allo SIA)

I quantitativi maggiori di rifiuti riguardano le 74.400 ton di messa in riserva R13 aumentate fino a 80.000 ton per gli inclusi rifiuti non trattabili e diversamente smaltiti. Ammettendo una portata media di 300 q.li tra le diverse tipologie di afferenza sono necessari: 800.000 / 300 q.li / viaggio \approx 2700 viaggi / anno.

I giorni lavorativi medi in un anno, considerando il maltempo e i fermi per festività sono circa 220 gg. Di conseguenza si determina una media di \approx 12-13 viaggi / giorno.

In base alla capacità max istantanea di stoccaggio (907 ton) che richiede: 9070 / 300 q.li / viaggio \approx 30 viaggi legati alla prima lavorazione con l'arrivo dei carichi in cantiere e alle diverse procedure di controllo e accettazione. Lo SIA riferisce che in base alle dimensioni dell'impianto si valuta che sia possibile gestire al meglio non più di 15 viaggi / giorno con una media di un paio di passaggi ogni ora.

“Stante le attuali autorizzazioni attive abbiamo quindi un carico di viabilità concorrente alla viabilità sulla vicina S.S. 17 pari ad una ventina di viaggi per complessivi **40 passaggi in A/R**”.

Si riferisce concludendo che l'incremento legato alla nuova attività della cava Ludovici è di **3 - 4 passaggi / ora**. La variazione percentuale si attesta attorno allo + 0,7% sul totale del traffico e un + 2,4% di traffico pesante.

E. Polveri. Si riferisce che le attività produttive che comportano la produzione di polveri legate alla movimentazione di materiali presenti nell'area sono: *cava Ludovici, cava Panone e Impianto riciclaggio*. Nessuna attività significativa è imputabile alla discarica che come ricordato è ormai esaurita e in fase di chiusura.

Nelle due cave le operazioni che comportano la produzione di polveri sono: l'escavazione, l'accumulo e le fasi di carico dei materiali

Per quanto riguarda i terreni naturali oggetto di escavazione si può osservare che si tratta di materiali a granulometria ghiaiosa ciottolosa con una matrice prevalentemente sabbiosa grossolana, pertanto le polveri disperse tendono a precipitare al suolo rapidamente.

Ciò si evince anche sulla vegetazione intorno che non risulta contaminata dalle polveri.

Si riferisce che durante le fasi di coltivazione di umidificare mediante nebulizzatori la viabilità e i cumuli in modo che le particelle più fini siano trattenute al suolo; tale metodo è utilizzato anche dall'impianto di riciclaggio.

F. Flora e fauna. Si riferisce che la presenza delle pregresse attività e la vicinanza con le aree stabilmente residenziali fa sì che la riattivazione della cava non rappresenti un carico aggiuntivo significativo rispetto all'attuale, difatti nonostante la temporanea sospensione dei lavori non si è verificato un reinsediamento di specie di rilievo.





G. Paesaggio. La riattivazione della cava Ludovici consentirà in tempi brevi di concludere il progetto già approvato con la ricomposizione ambientale del sito. Nella fase operativa le aree denudate aumenteranno rispetto alle attuali. L'aspetto positivo è che si tratta comunque di un detrattore incrementale finito nel tempo e reversibile che si risolve con il progressivo recupero ambientale mediante geometrie compatibili e coerenti con l'ambiente.

SEZIONE IV QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

1. Matrici ambientali degli impatti

Nello SIA sono state messe in relazione le componenti ambientali presenti nelle aree di cantiere nelle diverse fasi di lavorazione. Lo svolgimento dei lavori così come programmati prevede una fase iniziale nella quale si sviluppano tutte le operazioni di ampliamento planimetrico con occupazione di nuovo suolo. Si riportano, pertanto, tutte le principali interferenze con l'ambiente, tornando successivamente nelle condizioni che nel tempo si sono stabilizzate. Sono state individuate cinque classi di impatto in base alle quali è stata redatta la matrice che segue:

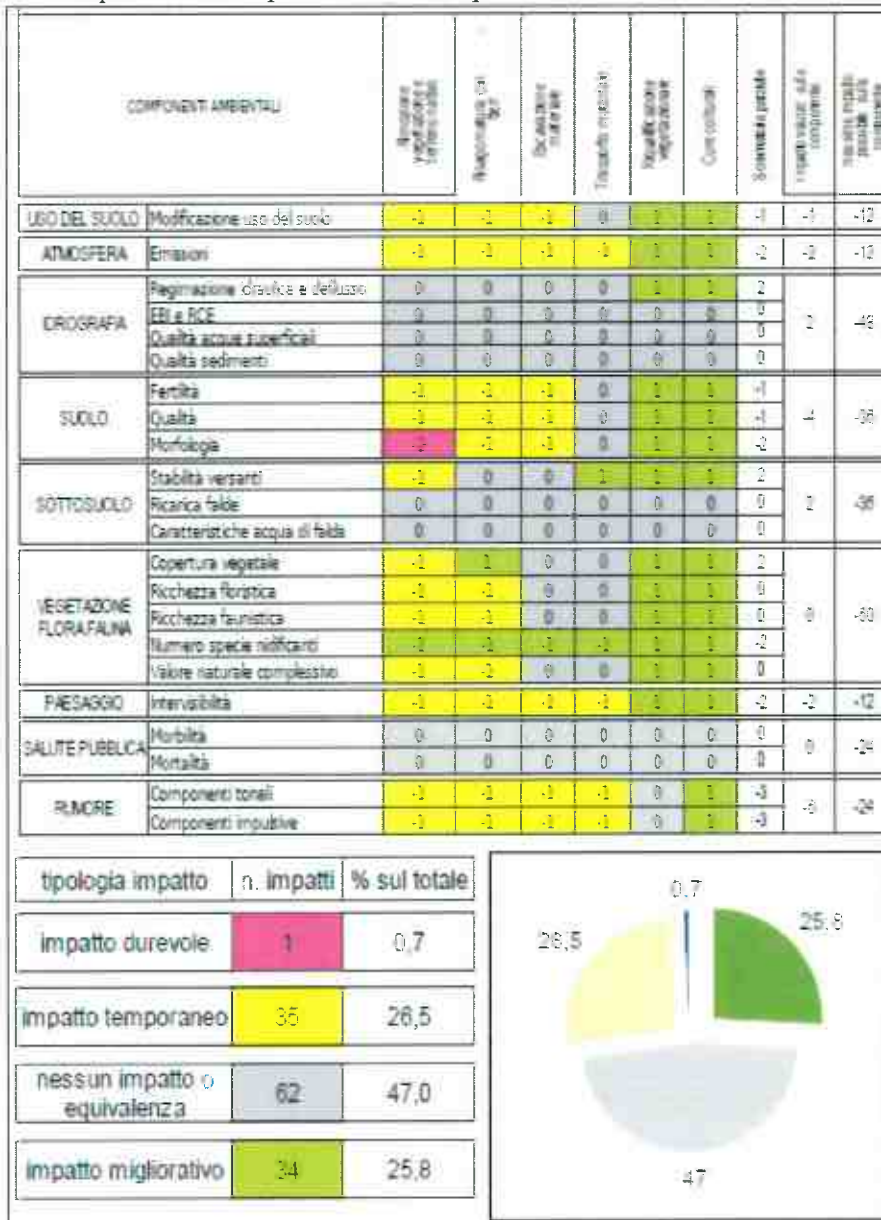


Fig. 22 – Matrice ambientale: fasi di cantiere (dallo SIA)





Si riferisce che nella fase post-operativa si ha la stabilizzazione ed annullamento degli impatti con il riassorbimento tendente a zero delle componenti ambientali sollecitate e interagenti con l'attività di cantiere. Si valuta un 71,2% di "nessun impatto" che testimonia il ritorno ad una condizione di equilibri simili all'ante-operam.

Si nota la presenza (17,4%) di miglioramenti degli equilibri naturali abbastanza diffusi in ognuna delle classi ma più specificatamente nella ricostituzione della copertura vegetazionale che consente il rapido reintegro della ricchezza floristica.

2. Monitoraggio

Nello SIA si riferisce che gli interventi di monitoraggio intendono verificare quanto previsto nel progetto nella fase di cantiere (pre e post dismissione) relativa alla realizzazione delle opere di ripristino e mitigazione.

Sarà inoltre verificato per la durata del progetto che gli impatti siano quelli previsti, mentre saranno approntate quelle azioni miranti a controllare eventuali impatti imprevisi in fase di redazione del progetto.

Suolo. Saranno messe in opera le verifiche periodiche di avanzamento dei fronti di estrazione attraverso rilievi topografici. Sarà inoltre eseguita:

- La verifica la sicurezza dei fronti e delle scarpate;
- La verifica della corretta estrazione in merito al consumo di suolo nei tempi e nelle quantità previsti in progetto.

Aria. I dati storici acquisiti sul sito il cui sfruttamento perdura da lungo tempo, confermano la non influenza di emissioni polverulenti ed acustiche impattanti in atmosfera.

Acqua. Sarà verificato periodicamente che non si formino ruscellamenti e lagunaggi sui piazzali.

Paesaggio. Saranno condotte azioni periodiche di monitoraggio a verifica che siano avviate le operazioni di sistemazione agro forestale, di ripristino vegetazionale, di riqualificazione ambientale nei tempi e modi previsti in progetto. La verifica sarà effettuata dai punti di vista paesaggistici panoramici e locali riportati nell'analisi di progetto.

SEZIONE V PRECEDENTI GIUDIZI CCR-VIA ED INTEGRAZIONI

1. Contenuti giudizio 2826/2017

Nella seduta del 14.09.2017 il CCR-VIA (Comitato di Coordinamento Regionale per la Valutazione di Impatto Ambientale) con **giudizio** n. 2826 ha esaminato il progetto in oggetto con il seguente parere:

"RINVIO PER LE SEGUENTI MOTIVAZIONI:

- 1) *Approfondire l'effetto cumulo tra la cava in oggetto e le attività limitrofe con l'analisi di tutti i detrattori ambientali presenti nell'intorno dell'area;*
- 2) *Occorre effettuare la ricostruzione della superficie piezometrica che mostri la profondità della falda ed il rispetto del franco minimo di 2 m attraverso l'installazione di almeno n. 3 piezometri;*
- 3) *Redigere lo studio previsionale di impatto acustico a cura di un tecnico competente in **acustica**;*
- 4) *Prevedere e **dettagliare** il sistema di abbattimento delle polveri anche in merito alla presenza di case sparse."*

2. Contenuti documentazione integrativa al giudizio 2862/2017

I documenti integrativi inviati (a cui si rinvia per quanto qui non riportato) contengono in sintesi quanto di seguito:

2.1 Risposta al punto 1)

Si riferisce che l'effetto cumulo è stato implementato con le valutazioni effettuate attraverso lo studio previsionale di impatto acustico e con il monitoraggio dei n. 4 piezometri.

Come prima indicazione si caratterizzano le strutture circostanti presenti nell'area di cava che di seguito si evidenziano:

- 1) Resti di una vecchia stalla oggi in disuso;
- 2) Stalla per bovini in disuso oggi utilizzata per rimessa attrezzi ecc;
- 3) Baracca con un pollaio e deposito di attrezzi;
- 4) Baracca in lamiera per rimessa attrezzi agricoli.





Fig. 23 – Ubicazione strutture circostanti l’area di cava (da Relazione effetto cumulo integrata allo SIA)

Si riferisce che non si hanno abitazioni ad uso residenziale tipo “case sparse” ma installazioni o irrilevanti non abitative e tutte le altre realtà insediative di diversa natura, abitativa o produttiva, si posizionano almeno a 800-900 m di distanza (vedasi fig. 16).

Rumore

L’effetto cumulo inerente il rumore è stato trattato in risposta al punto 3) ed ha riscontrato impatti trascurabili.

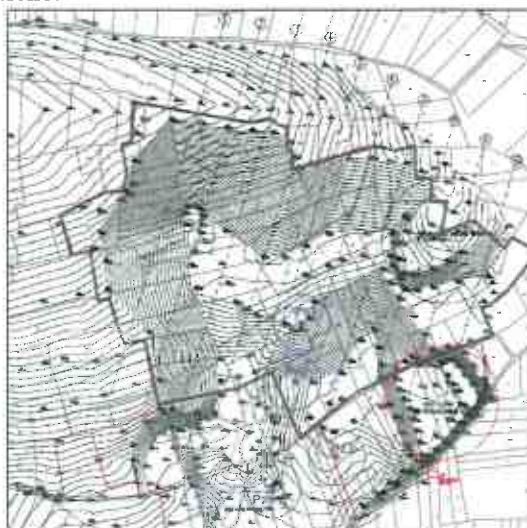
Polveri

L’effetto cumulo inerente le polveri è stato trattato in risposta al punto 4), dettagliando il sistema di abbattimento delle polveri come richiesto dal CCR-VIA.

Le restanti componenti ambientali restano invariate rispetto alla prima analisi presentata.

2.2 Risposta al punto 2)

Si riferisce che, al fine di verificare le ipotesi pregresse, sono stati realizzati n. 4 piezometri, dei quali n. 2 all’interno dell’area di progetto e altri n. 2 all’esterno verso valle per esplorare la massima profondità al di sotto della quota prevista come fondo cava. Le installazioni sono state eseguite nei giorni 10-13 Ottobre 2017 ed hanno le seguenti caratteristiche:



Denominazione	Quota assoluta (m slm)	Profondità dal p.c. (m)
Pz 1	889,6	22
Pz 2	877,24	17
Pz 3	874,16	25
Pz 4	872,23	19

Fig. 24 – Ubicazione piezometri (da Relazione Idrogeologica integrata allo SIA)





Utilizzando la sezione di progetto n. 5 e prolungandola adeguatamente verso valle sono stati posizionati i n. 4 piezometri e si evince come le profondità raggiunte siano tali da rispettare adeguatamente le quote di progetto.

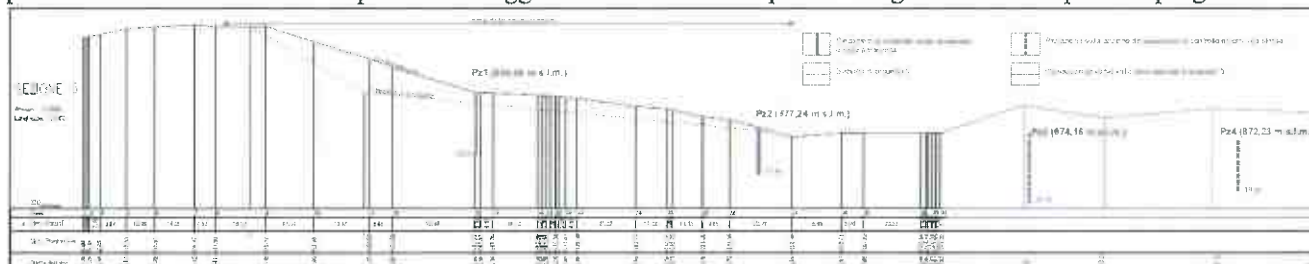


Fig. 25 – Sezione di progetto (da Relazione Idrogeologica integrata allo SIA)

In nessuno dei quattro piezometri è stata rilevata la presenza di acqua di falda, sia durante la loro realizzazione sia successivamente nei periodici controlli effettuati, come si riporta in tabella:

Sigla	Quota (m s.l.m.)	Profondità (m)	Data				
			27/10/17	15/11/17	18/12/17	16/01/18	19/02/18
Pz 1	889,6	22	assente	assente	assente	assente	assente
Pz 2	877,24	17	assente	assente	assente	assente	assente
Pz 3	874,16	25	assente	assente	assente	assente	assente
Pz4	872,23	19	assente	assente	assente	assente	assente

Fig. 26 – Rilevamenti nei piezometri (da Relazione Idrogeologica integrata allo SIA)

Si conclude affermando che “l’area di progetto è idrogeologicamente sterile.”

2.3 Risposta al punto 3)

La documentazione integrativa si compone anche di una “Relazione previsionale di impatto acustico” (cui si rinvia quanto qui non riportato) a firma del Dott. Raffaele Macerata, tecnico competente in acustica.

Si riferisce che il Comune di Barisciano non ha eseguito la zonizzazione acustica del territorio, pertanto i limiti da applicare sono quelli del DPCM del 01.03.1991, ovvero 70 dB(A) per tutto il territorio nazionale 60 dB(A) per la zona B (ai sensi del D.M. 1444/1968).

Sorgenti sonore

Nel corso della normale attività estrattiva in cava la Ditta prevede di utilizzare i seguenti mezzi per l’estrazione e la movimentazione degli inerti:

- N. 1 escavatore cingolato da 300 q.li – Livello di potenza sonora, 102 dB(A);
- N. 1 autocarro da 260 q.li per il trasporto all’interno dell’area di cava - Livello di potenza sonora, 66 dB(A);
- N. 1 autocarro da 300 q.li per il trasporto all’esterno dell’area di cava - Livello di potenza sonora, 66 dB(A).

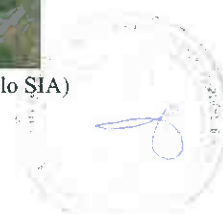
Gli insediamenti abitativi più vicini all’area della cava, in zone a destinazione urbanistica residenziale, si trovano a:

- circa 900 m in direzione Est, identificati come **Ricettore R1**;
- circa 1.600 m in direzione Ovest, identificati come **Ricettore R2**;

In aggiunta, può essere identificato come **Ricettore R3** la S.S. 17, situata a circa 370 m in direzione Sud.



Fig. 27 – Individuazione della Sorgente (S) e dei Recettori (R) (da Relazione impatto acustico integrata allo SIA)





Situazione Ante Operam

Al fine di valutare la situazione Ante Operam nello studio si procede alla misurazione del rumore prodotto dalla Ditta Panone S.r.l. nelle condizioni di massimo regime produttivo, in prossimità dei punti di misura P1, P2, P3 situati rispettivamente a:

- circa 90 m dall’impianto di frantumazione e vaglio e a circa 180 m dall’area di cava in direzione Est (P1);
- circa 50 m dall’impianto di frantumazione e vaglio e a circa 140 m dall’area di cava in direzione Ovest (P2);
- circa 70 m dall’impianto di frantumazione e vaglio e a circa 240 m dall’area di cava in direzione Sud (P3).

Le posizioni dei punti di misura P vengono indicate nello stralcio aereofotogrammetrico di seguito riportato.



Fig. 28 – Individuazione punti di misura Ante Operam (da Relazione impatto acustico integrata allo SIA)

Di seguito si riportano i risultati delle misurazioni effettuate:

Situazione “ANTE OPERAM”		
Periodo DIURNO	Valori MISURATI	Valori CORRETTI
MISURA del RUMORE prodotto dall’impianto della Ditta PANONE S.r.l. (CAVA + IMPIANTO RECUPERO INERTI)		
Livello di Rumore Ambientale L_A	L_{Aeq} [dB(A)]	L_{Aeq} [dB(A)]
Misura N. 1 – Punto di Misura P1	57.8	58.0
Misura N. 2 – Punto di Misura P2	58.1	58.0
Misura N. 3 – Punto di Misura P3	57.5	58.0

Fig. 29 – Situazione Ante Operam (da Relazione impatto acustico integrata allo SIA)

Verifica dei risultati nella situazione Post Operam e verifica dell’effetto cumulo

Livello di pressione sonora, $L_{p,tot} = 43$ dB(A).

Il tecnico conclude affermando che è possibile affermare che l’effetto cumulo per il rumore prodotto dall’attività della ditta Ludovici Raffaele e della ditta Panone, risulta trascurabile.

2.4 Risposta al punto 4)

Per ciò che concerne l’abbattimento delle polveri sulla viabilità si farà ricorso anche all’uso di cannone/nebulizzatore amovibile carrellato che sarà posizionato secondo l’esigenza nei punti e per il tempo necessari; si procederà col mantenere umide le superfici della viabilità.

Al fine di minimizzare ogni possibile polverulenza, il progetto prevede l’installazione di un sistema di irrorazione della viabilità sterrata interna oltre quelli già esistenti. Nella planimetria che segue si riportano i punti di installazione dei nebulizzatori con i relativi raggi d’azione. In particolare i punti indicati con “*neb.1*” sono relativi a nebulizzatori fissi mentre i punti “*neb.2*” indicano le posizioni di impiego dei nebulizzatori amovibili.



Viabilità e localizzazione nebulizzatori per abbattimento emissioni diffuse

Fig. 30 – Ubicazione nebulizzatori (da Relazione effetto cumulo integrata allo SIA)

SEZIONE VI CONCLUSIONI

Si rimette al CCR-VIA la valutazione del progetto tenuto conto delle integrazioni presentate.

Referenti del Dipartimento

Titolare Istruttoria:

Ing. Patrizia De Iulis

Gruppo di lavoro istruttorio

Ing. Daniele Carosella

Geol. Alessandra Di Domenico

