



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

Giudizio n° 2970 del 15/11/2018

Prot n° 2018184549 del 28/06/2018

Ditta proponente Panone srl

Oggetto Ampliamento cava di ghiaia esistente - esame integrazioni a seguito di giudizio 2956/2018

Comune dell'intervento SAN PIO DELLE CAMERE **Località** Piano S. Silvestro

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

Tipologia progettuale

Presenti (in seconda convocazione)

Direttore Generale ing. D. Longhi(Presidente delegato)

Dirigente Servizio Valutazione Ambientale ing. E. Galeotti (delegata)

Dirigente Servizio Governo del Territorio

Dirigente Politica energetica, Qualità dell'aria Dott. E. De Vicentiis (delegato)

Dirigente Servizio Risorse del Territorio

Dirigente Servizio Gestione e Qualità delle Acque

Dirigente Servizio OO.MM a Acque Marine

Segretario Gen. Autorità Bacino

Direttore ARTA arch. F. Chiavaroli

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

avv. M. Pellegrini

ing. R. Brandi

dott. M. Colonna

Relazione istruttoria

Vedasi allegato.

Preso atto della documentazione tecnica trasmessa dalla ditta Panone srl

Istruttore

ing. De Iulis





per l'intervento avente per oggetto:

Ampliamento cava di ghiaia esistente - esame integrazioni a seguito di giudizio 2956/2018

da realizzarsi nel Comune di SAN PIO DELLE CAMERE

IL COMITATO CCR-VIA

Considerato che, alla seduta odierna sono presenti inoltre:

- per l'ARTA, la Dott.ssa Luciana Di Croce, Dott. Dario di Muzio, Ing. Carlo Spatola Mayo.

- per il DPC025-Servizio Politica Energetica, Qualità dell'Aria, S.I.N.A. e Risorse Estrattive del Territorio, il Geom. Giuseppe Ciuca. Sentita la relazione istruttoria

Rilevato che la Giunta Regionale con DGR n. 683 del 7/9/2018 avente ad oggetto "PIANO REGIONALE ATTIVITA' ESTRATTIVE (P.R.A.E.) Proposta di Piano, Vinca e Rapporto Ambientale" ha deliberato di prendere atto della proposta di Piano, VINCA e Rapporto Ambientale, chiede ai rappresentanti del DPC025, se tale presa d'atto ed adozione renda necessario che i progetti in esame rispettino le previsioni del nuovo piano.

I rappresentanti del DPC025, considerato che l'atto deliberativo, di cui sopra, è relativo ad una presa d'atto, ritengono che non si determini la vigenza delle norme in itinere.

ESPRIME IL SEGUENTE PARERE

DI RINVIO PER LE MOTIVAZIONI SEGUENTI

- 1) Come già richiesto con giudizio n. 2956/18, è necessario che il programma di escavazione preveda la contestuale ricomposizione ambientale, tenuto conto anche dello stato di fatto della cava autorizzata;
- 2) l'attività estrattiva deve essere suddivisa in lotti successivi di coltivazione e ricomposizione ambientale con intervalli di tempo fissati nel progetto;
- 3) si richiede di fornire le schede tecniche costruttive dei sondaggi/piezometri;
- 4) è necessario effettuare un monitoraggio della soggiacenza della falda acquifera da concordare con il Distretto ARTA competente;
- 5) per quanto riguarda il ripristino con MPS, si chiede di relazionare circa il rispetto delle verifiche di conformità per lotti secondo quanto previsto dal Manuale ISPRA (DOC. 89/16-CF) e dalla Circolare del MATTM UL/2005/5205;
- 6) nella fase di rinaturalizzazione dell'area, deve essere impiegato un miscuglio di specie e cultivar, soprattutto graminacee e leguminose, autoctone delle aree di intervento.

I presenti si esprimono all'unanimità

ing. D. Longhi (Presidente delegato)

ing. E. Galeotti (delegata)

Dott. E. De Vicentiis (delegato)

dott. F. Gerardini

arch. F. Chiavaroli

avv. M. Pellegrini

ing. R. Brandi





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 Governo del Territorio e Politiche Ambientali
Servizio Valutazioni Ambientali

Istruttoria Tecnica
Progetto

Verifica di assoggettabilità a VIA - VA
PANONE S.r.l. – Ampliamento di una cava di ghiaia esistente in loc. Piano S. Silvestro di Castelnuovo – San Pio Delle Camere (AQ)

Oggetto

Titolo dell'intervento:	Ampliamento cava di ghiaia esistente
Descrizione sintetica del progetto fornita dal proponente	Ampliamento di una cava di ghiaia esistente in loc. Piano S.Silvestro di Castelnuovo-
Azienda Proponente	PANONE S.r.l.
Procedimento	Verifica di Assoggettabilità a VIA (VA)
Tipologia	pt.8 lett. i) All.IV D.Lgs 152/2006 e smi

Localizzazione del progetto

Comune:	SAN PIO DELLE CAMERE
Provincia:	AQ
Altri Comuni Interessati:	-
Località:	Piano S. Silvestro
Rif. catastali	Fg. n. 2, part. n. 1272-152-292-281-282-283-284-125-126-127 ecc

Contenuti istruttoria

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

- I. Anagrafica del progetto
- II. Sintesi dello Studio Preliminare Ambientale (SPA)
- III. **Precedenti** giudizi CCR-VIA ed integrazioni

Referenti della Direzione

Titolare Istruttoria:

Ing. Patrizia De Iulio

Gruppo di lavoro istruttorio:

Ing. Daniele Carosella





SEZIONE I ANAGRAFICA DEL PROGETTO

1. Responsabile Azienda Proponente

Cognome e nome	Panone Pietro
email/PEC	segreteria@panone.it / comunicazioni@pec.panone.it

2. Estensore dello studio

Studio professionale	Studio tecnico
Cognome e nome	Sinistoro Giovanni
Albo Professionale e n. Iscrizione	Ordine dei geometri, n. 1525
email/PEC	giovanni.sinistoro@gmail.com / giovanni.sinistoro@geopec.it

3. Avvio della procedura

Acquisizione in atti domanda	Prot. 184549/18 del 28/06/2018
Comunicazione avvenuta pubblicazione della documentazione	La comunicazione ai sensi dell'art. 19, comma 3 del D.Lgs. 152/2006 è stata disposta con nota prot 188085 del 02.07.2018

4. Osservazioni pervenute

Nei termini di pubblicazione (45 giorni dall'avvio della procedura) non è pervenuta alcuna osservazione.

5. Iter amministrativo

Oneri istruttori	€ 50.00
Precedenti giudizi del CCR-VIA	Giudizio CCR-VIA n. 267 del 14/10/2003 (vedasi successivo p. 7) Giudizio CCR-VIA n. 2956 del 13.09.2018 (vedasi successiva Sezione III)

6. Elenco Elaborati

Publicati sul sito - Sezione "Elaborati VA" (avvio della procedura)	Publicati sul sito - Sezione "Integrazioni" (richieste d'ufficio)	Altro - Controdeduzioni
1° Decreto cava Castelnuovo PANONE Srl_cava Castelnuovo_tax2-signed PANONE Srl_cava Castelnuovo_tax4-signed PANONE Srl_cava Castelnuovo_tax5-signed relazione geologica PANONE CASTELNUOVO.pdf VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO SAN PIO DELLE CAMERE PANONE Srl_cava Castelnuovo_tax3-signed PANONE Srl_rel. per V.A. ampliame. Castelnuovo_tax1-signed	Tav. 1a_Panone_Castelnuovo 2018-emissioni_cronoprogramma Tav. 1b_Panone_Castelnuovo 2018-effetto cumulo-signed Tav. 4_Panone_Castelnuovo 2018-emissioni_cronoprogramma	

7. Premessa generale

Nello SPA si comunica che la Ditta è in possesso attualmente della seguente documentazione:

- V.A. con giudizio favorevole n. 267 del 14/10/2003;
- Apertura cava con Determina Regionale n. D13/108 del 22/12/2003;
- Variante al ripristino ambientale con Determinazione Dirigenziale D18/20 del 25/03/2014 con scadenza al 24/12/2019.





SEZIONE II SINTESI DELLO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE (SPA)

PARTE I QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1. Localizzazione geografica

Nello SPA si riferisce che l'area interessata dall'intervento è sita nel Comune di San Pio delle Camere - fraz. Castelnuovo - loc. "Piano S. Silvestro" o "Campo Rosso". L'accesso avviene direttamente dalla S.S. 17, al km 56+804, tramite una strada a servizio diretto ed esclusivo della cava.



Fig. 1 – Inquadramento della zona d'intervento e di ampliamento (dallo SPA)

2. Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

Il PAI cartografa l'area d'intervento in un'area bianca. Di seguito la cartografia di progetto.



Fig. 2 – Stralcio PAI (da Tav. 2 allegata allo SPA)





3. Piano Regionale Paesistico (PRP)

La superficie dell'intervento ricade in un'area bianca del Piano Regionale Paesistico.

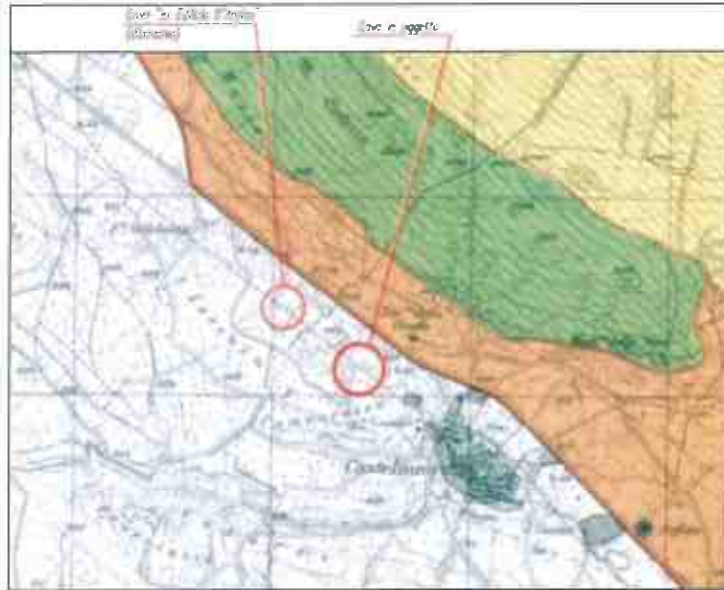


Fig. 3 – Stralcio PRP (da Tav. 2 allegata allo SPA)

4. Altri vincoli

L'area di intervento:

- Non rientra nelle aree soggette a vincolo idrogeologico;
- Non rientra in Aree Protette (L. 394/1991) – Rete Natura 2000 (SIC e ZPS);
- Non è soggetta ai vincoli del D.Lgs. 42/2004;
- Non rientra nel Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni (PSDA);
- Rientra in formazioni di “Prati stabili” e zone con “Colture temporanee associate a colture permanenti” definite nella Carta di Uso del Suolo.

PARTE 2

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

1. Descrizione del progetto di ampliamento

1.1 Premessa

Da quanto desumibile dal precedente giudizio 267 del 14.10.2003 la cava già esaminata interessava un'area di 86.000 mq per un volume estraibile di 560.000 mc con una durata di 6 anni. Come già riferito risulta già autorizzata una “Variante al ripristino ambientale” con Determinazione Dirigenziale DI8/20 del 25/03/2014 con scadenza al 24/12/2019. Ad oggi la cava appare ancora attiva, ma non vengono fornite indicazioni circa lo stato di fatto della coltivazione.

1.2 Dimensioni del progetto

Si riferisce che sul lato ovest, ad una distanza di circa 160 m c'è la cava ex Edilizia D'Amico, situata nel territorio del Comune di Barisciano che risulta ad oggi dismessa e non recuperata.

La porzione oggetto di ampliamento è arretrata rispetto al pendio del lato Nord e si presenta quasi pianeggiante con una pendenza del 2% circa verso Sud. Lo scavo è previsto fino a quota di 10 - 12 m sotto il p.c. attuale, mentre il ripristino prevede una lieve pendenza (4%) in direzione Nord.

Di seguito si riporta una vista panoramica dell'intera area d'intervento (esistente + ampliamento):





Fig. 4 – Vista area d'intervento (da Tav. 3 allegata allo SPA)



Fig. 5 – Vista area d'intervento (da Tav. 3 allegata allo SPA)

La superficie complessiva del terreno per l'ampliamento è di circa 30.000 mq, mentre quella di fatto interessata dall'intervento è di circa 20.000 mq.

1.3 Volumetrie e tempistiche di progetto

I volumi complessivi di scavo sono riportati nella tabella seguente:

▷ Sez. 1-2	$(517+960)/2 \times 30,00$	= 22155 mc.
▷ Sez. 2-3	$(960+1037)/2 \times 30,00$	= 29955 mc.
▷ Sez. 3-4	$(1037+1153)/2 \times 30,00$	= 32850 mc.
▷ Sez. 4-5	$(1153+1202)/2 \times 30,00$	= 35325 mc.
▷ Sez. 5-6	$(1202+1454)/2 \times 30,00$	= 39840 mc.
▷ Sez. 6-7	$(1454+1656)/2 \times 30,00$	= 46650 mc.
▷ Totale		= 206775 mc.

Fig. 6 – Tabella quantitativi (dallo SPA)

Tenuto conto della richiesta di mercato e della quantità di materiale da estrarre si prevede che la **coltivazione della cava ed il ripristino ambientale avverranno in un arco temporale di 5 anni ed il ripristino sarà eseguito man mano durante l'avanzamento dei lavori di estrazione.**

La **capacità di prelievo sarà di circa 200 mc/giorno**; il materiale estratto sarà contestualmente caricato e trasportato fuori del territorio comunale, dove sarà opportunamente lavorato ed avviato alla produzione di inerti per essere commercializzato.

Si riferisce che la coltivazione, fermo restando quanto graficizzato nell'immagine seguente, avverrà da ovest verso est con due banchi successivi; tale modalità di lavorazione, data anche la scarpata di raccordo perimetrale, renderà poco visibile la coltivazione della cava dalle zone limitrofe circostanti.



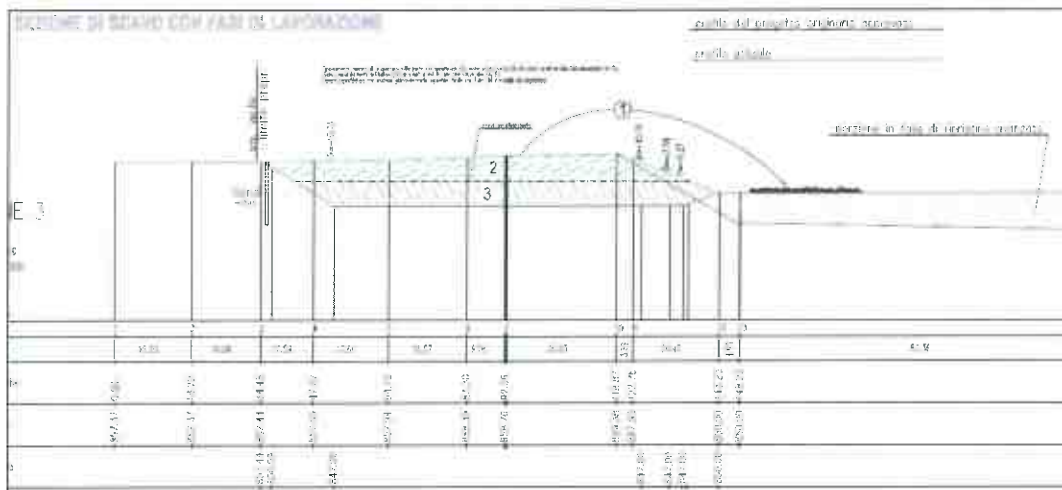


Fig. 7 – Fasi di lavorazione (da Tav. 4 allegata allo SPA)

In particolare le fasi sono:

- Spostamento terreno di scoperta sulla parte già ripristinata (1);
- Scavo a metà banco (2) da ovest a est in due fasi successive (A, B);
- Scavo seconda metà del banco (3) da ovest a est in due fasi successive (A, B);
- Ripporto/riprofilatura con materia prima seconda, ripristino finale con l'uso del materiale di scoperta.

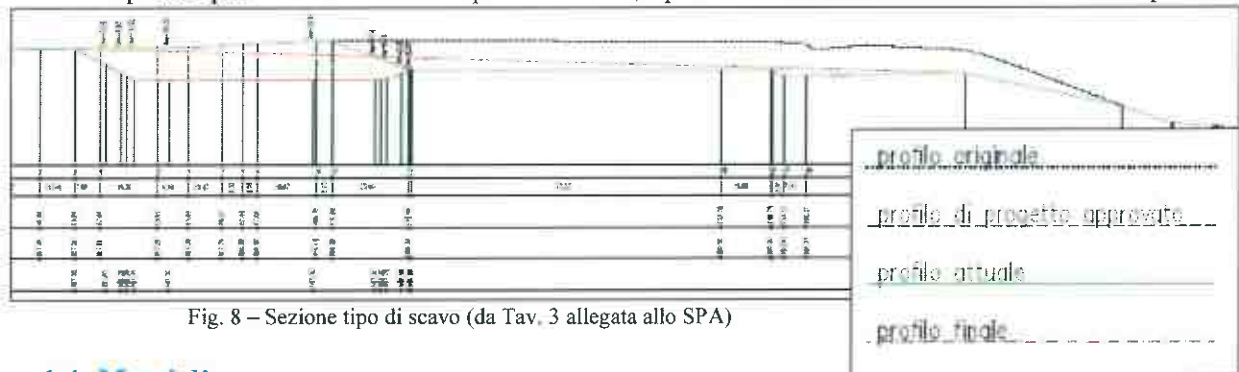


Fig. 8 – Sezione tipo di scavo (da Tav. 3 allegata allo SPA)

1.4 Mezzi d'opera

Nello SPA si riferisce che per la coltivazione saranno utilizzati i seguenti mezzi d'opera:

- Escavatore cingolato CAT 320C da 216 q.li;
- N. 1 autocarro della portata di 260 q.li per i movimenti in cava.

Il trasporto avverrà con l'uso di autocarri stradali da 360 q.li di portata.

1.5 Ripristino Ambientale

Nello SPA si riferisce che il fondo cava sarà riconfigurato in modo da avere un piano in lieve declivio verso Nord (pendenza max 4%) per facilitare il naturale deflusso delle acque meteoriche, evitando il ruscellamento. Tale intervento sarà operato con una serie di strati successivi di materiali prodotti dall'impianto di trattamento e trasformazione di materiali inerti non pericolosi provenienti dalle demolizioni edilizie che la Ditta ha in località "Forfona" del Comune di Barisciano. I materiali utilizzati saranno quindi:

- Derivano da un ciclo di trattamento e lavorazione per cui cessano la qualifica di rifiuto per essere avviati a recupero come materia prima-secondaria;
- Materiali provenienti da attività di escavazione in cantieri edili o stradali (terre e rocce da scavo) opportunamente miscelati con i materiali limosi e detriti di cava derivanti accantonati durante le operazioni di scavo;
- Ripporto di terra vegetale di spessore non inferiore a 20 cm su scarpate e rilevati e di spessore non inferiore a 50 cm sulle superfici pianeggianti sul fondo dello scavo. Tale ultima stratificazione sarà costituita principalmente dai materiali del cappellaccio accantonato precedentemente o, in assenza,





con terra vegetale dalle caratteristiche chimico-fisiche controllate e plausibilmente analoghe a quelle del sito d'intervento.

A lavori di ripristino ultimati la zona di intervento sarà praticamente reintegrata nel contesto circostante e conserverà la stessa eco-struttura preesistente.

I limiti della zona di intervento saranno raccordati verso l'interno della cava (sia del vecchio progetto che dell'ampliamento) con delle pendenze finali minore di 5°; il ripristino superficiale avverrà con l'uso del terreno derivato dalla scopertura di cava miscelato con il materiale scavato verso nord nel banco di limo sottostante, per dare una modesta pendenza in tale direzione al ripristino finale. **La superficie totale di ripristino è di circa 20.000 mq.**

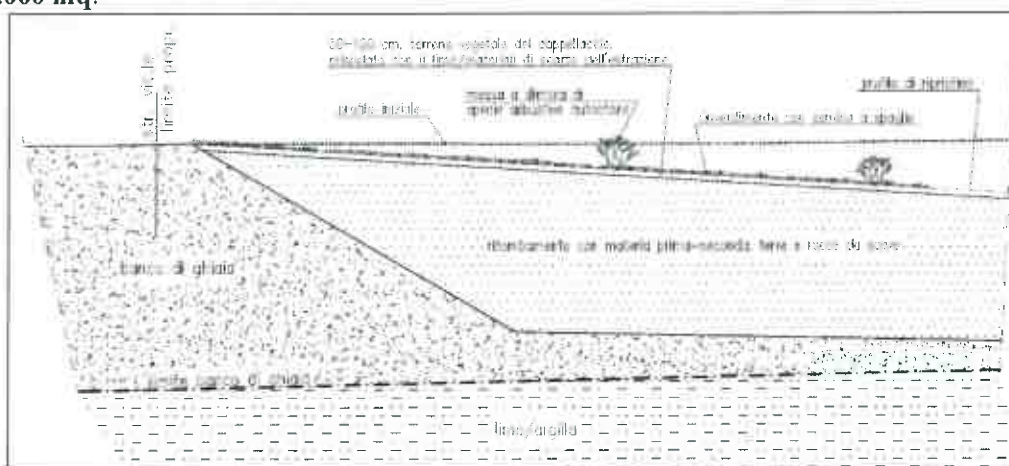


Fig. 9 – Sezione tipo di ripristino Ambientale (da Tav. 3 allegata allo SPA)

Dopo aver delineato la morfologia finale sarà eseguita la semina a spaglio per il rinverdimento di tutta la zona; il ripristino operato fino ad oggi sulla porzione già scavata con il progetto precedente e quello previsto nel progetto di variante tende a raccordare le due zone di intervento con una linea di pendenza da sud a nord che non supera il 4% (fig. 10) per consentire la normale lavorazione del terreno con l'uso dei classici mezzi agricoli gommati; infatti la zona sarà ricondotta alla normale attività agricola per la coltivazione di cereali e foraggio.

Il volume dei materiali da movimentare e sistemare è di circa 100.000 mc.

Si riferisce che circa il 15% del materiale estratto (circa 31.017 mc) sarà riutilizzato nel ripristino ambientale.

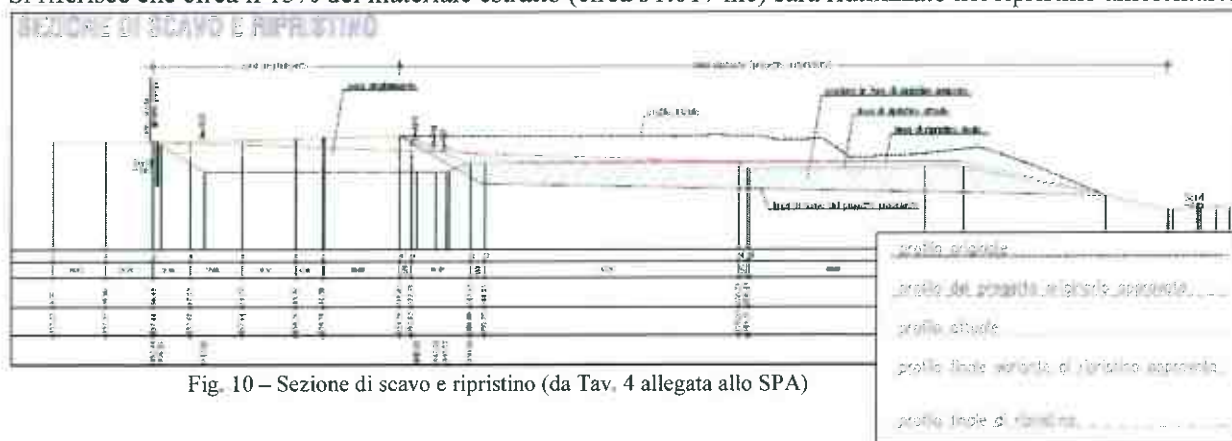


Fig. 10 – Sezione di scavo e ripristino (da Tav. 4 allegata allo SPA)

Allo SPA vengono allegate alcune simulazioni grafiche che mostrano la situazione attuale ed a termine del ripristino ambientale previsto:





Fig. 11 – Situazione attuale | fine scavo | fine ripristino (da Tav. 5 allegata allo SPA)

2. Studio previsionale di impatto acustico

È stata redatta una “Relazione previsionale di impatto acustico” a firma del Dott. Raffaele Macerata, tecnico competente in acustica.

Gli insediamenti abitativi più vicini all’area di cava sono rappresentati da un edificio di civile abitazione situato a circa 350 m di distanza in direzione Est e dalle abitazioni del Villaggio M.A.P., installato nel 2009, i cui edifici più vicini al perimetro dell’area oggetto dell’ampliamento, si trovano ad una distanza di circa 160 m. Risulta che il Comune di San Pio delle Camere non ha effettuato la zonizzazione acustica del proprio territorio, pertanto si applicano i limiti del D.P.C.M. 01/03/1991.

Sorgenti sonore

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

- N. 1 Escavatore cingolato Cat 320C da 216 q.li – 99 dB(A);
- N. 1 Autocarro da 260 q.li per il trasporto inerti all’interno dell’area di cava – 66 dB(A);
- N. 1 Autocarro da 300 q.li per il trasporto inerti all’esterno dell’area di cava – 70dB(A).

Si riporta che nell’ambito della Valutazione Previsionale di Impatto Acustico, si considerano operanti contemporaneamente tutti i mezzi utilizzati per l’attività estrattiva nell’area di cava.

Ricettori



Fig. 12 – Individuazione Sorgente e Ricettori (da Relazione impatto acustico allegata allo SPA)

I recettori, identificati come R1 (edificio di civile abitazione) e R2 (complesso abitativo MAP) sono situati in aree classificate come Zona B.

Situazione “Ante Operam”

È stato calcolato il livello di rumore residuo (ossia a sorgente di rumore inattiva) sui punti di misura indicati sulla cartografia di seguito riportata:



Fig. 13 – Posizione punti di misura P1 e P2 (da Relazione impatto acustico allegata allo SPA)

A seguire i risultati delle misurazioni:

Situazione "ANTE OPERAM"		
Periodo DIURNO	Valori MISURATI	Valori CORRETTI
MISURA del RUMORE in <u>ASSENZA</u> di ATTIVITA' ESTRATTIVA nell'area di cava della Ditta PANONE S.r.l.		
Livello di Rumore Residuo L_R	L_{Aeq} [dB(A)]	L_{Aeq} [dB(A)]
Misura N. 1 – Punto di Misura P1 Ricettore R1	48.1	48.0
Misura N. 2 – Punto di Misura P2 Ricettore R2	45.1	45.0

Fig. 14 – Misurazioni Ante Operam (da Relazione impatto acustico allegata allo SPA)

Si riferisce che l'attività estrattiva sarà svolta partendo da distanze maggiori di 160 m dal Ricettore R2, procedendo da Ovest in direzione Est e in modo da restare sotto-quota rispetto alla linea perimetrale dell'area di scavo. In queste condizioni, il contributo alla pressione sonora sul ricettore R2 sarà di fatto trascurabile per effetto della distanza e dell'effetto barriera esercitato dalla scarpata perimetrale.

Il tecnico conclude affermando che "visti i risultati della Valutazione Previsionale di Impatto Acustico, è possibile prevedere l'attività estrattiva esercitata dalla Ditta Panone S.r.l., nell'area oggetto del Progetto di Ampliamento della cava esistente ed autorizzata, sita in Località "Piano S. Silvestro" – Frazione Castelnuovo, nel Comune di San Pio Delle Camere (AQ), sarà COMPATIBILE, dal punto di vista acustico, con i limiti di legge, NON GENERANDO IMPATTO ACUSTICO."

3. Aspetti geotecnici, geomorfologici e sismici dell'area di progetto

Allo SPA è stata allegata una "Relazione geologica" (cui si rinvia per quanto qui non riportato) a firma del Geol. Oscar Moretti che in sintesi conclude nel seguente modo:

"1) l'area studiata è parte di un terrazzamento morfologico, blandamente ondulato, di origine fluvio lacustre ascrivibile al Quaternario antico;

2) il giacimento risulta localmente abbastanza omogeneo e rappresentato da clasti e ciottoli calcarei marnosi, eterometrici, in matrice sabbiosa, talora debolmente cementata;

3) l'elevata permeabilità di queste alluvioni ciottolose terrazzate ($K = 10-1 \text{ cm/sec}$) consente un rapido drenaggio in profondità delle acque di precipitazione e non consente l'instaurarsi di falde nel sottosuolo almeno nei primi venti metri direttamente indagati mediante sondaggi geognostici;

4) Gli strati ghiaioso sabbiosi presentano buone caratteristiche fisiche e meccaniche e consentono l'esecuzione di sbancamenti temporanei con fronti tipo 5:1 di altezza pari a 5 m con un fattore di sicurezza pari a $F.S. = 1,19$;





5) È possibile prevedere una geometria finale dei fronti perimetrali della cava con un fronte di altezza definitiva massima pari a 10-11 m. sagomato secondo un unico piano inclinato con geometria 1:1 con un fattore di sicurezza pari a F.S. = 1,78;

6) Tutto il perimetro dello scavo sarà poi sagomato con un fronte di rilascio ad unico piano inclinato con una pendenza molto blanda che raccorda il ciglio del perimetro della cava con la porzione più distale dove con una blanda scarpata si raccorda col profilo esterno naturale.

Per quanto concerne gli aspetti idrogeologici sono stati presi in considerazione i n. 3 piezometri già esistenti. Si riferisce che dei tre sondaggi condizionati con piezometro solo quello più a valle con un dislivello di circa 25 m rispetto ai superiori, ha evidenziato la presenza di falda ad una ulteriore profondità media di 16 m dal p.c. e cioè circa quota 817 m s.l.m. Tra il fondo cava dell'ampliamento, che si colloca a 847 m s.l.m. ed il tetto dell'acquifero a 817 m s.l.m. si ha quindi un franco di circa 30 m, sufficiente a comprendere e compensare qualunque possibile escursione stagionale e garantire pertanto nessuna interferenza.

Utilizzando la sezione di progetto "3" e proiettandovi la posizione e le relative profondità dei piezometri è stato rappresentato graficamente l'assetto idrogeologico locale.

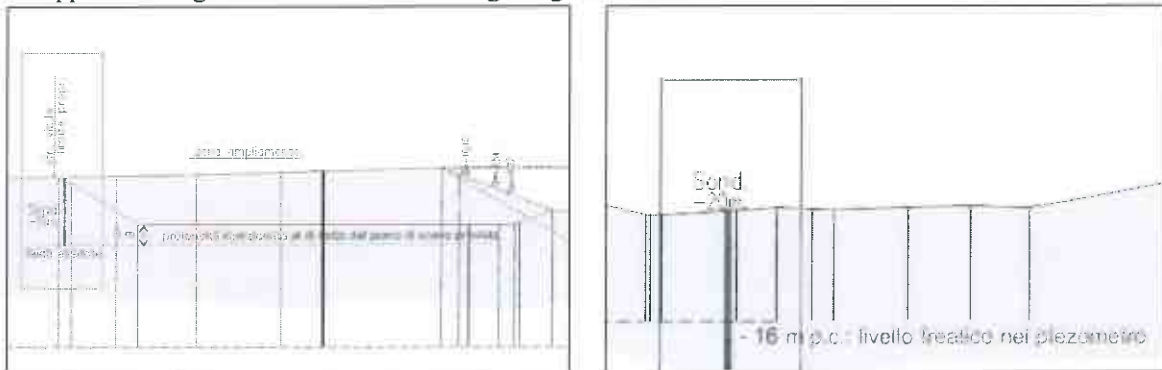


Fig. 15 – Stralcio 1 e 2 della Sezione 3 di progetto (da Relazione geologica allegata allo SPA)

PARTE 3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

1. Impatti ambientali

Nello SPA si riferisce che durante lo svolgimento delle attività previste, le tipologie di impatto possibili sono le seguenti:

1. Esposizione - visibilità della cava;
2. Inquinamento acustico durante gli scavi e carico degli inerti;
3. Produzione di polvere;
4. Incidenza sulla viabilità;
5. Inquinamento delle acque di superficie e di falda;
6. Alterazione del paesaggio;
7. Disturbo alla fauna;
8. Inquinamento accidentale da parte dell'uomo.

1. Esposizione - visibilità della cava

Si riferisce che l'area interessata dall'intervento di ampliamento, essendo la parte più a Sud non è più visibile nemmeno dalla sottostante S.S. 17 da dove è visibile soltanto la porzione della cava esistente che, peraltro, è già ripristinata.

2. Inquinamento acustico durante gli scavi e carico degli inerti

L'area interessata dall'intervento è lontana da centri abitati ovvero dalla vicina frazione Castelnuovo la cui abitazione isolata più vicina si trova alla distanza di circa 350 m; Ad oggi, però, le abitazioni che troviamo più vicine sono quelle del villaggio M.A.P. del terremoto che sono situate alla distanza di circa 160 m.





Si riferisce che la rumorosità prevista è molto limitata (di basse ampiezza e frequenza) poiché derivante soltanto dall'uso di un escavatore. Il banco di ghiaia rinvenuto non ha bisogno dell'uso di martello demolitore né tanto meno di esplosivo; inoltre l'area di intervento è situata ad una quota maggiore di circa 10 m rispetto alla periferia del paese. Si ritiene trascurabile l'inquinamento acustico. Si rimanda alla relazione previsionale di impatto acustico del Dott. Raffaele Macerata.

3. Produzione di polvere

Nello SPA si dichiara che il lavoro svolto con i mezzi d'opera per l'escavazione del materiale produce una quantità molto limitata di polveri essendo il materiale appena scavato molto umido (per il contenuto di limo) e per il fatto che non si prevedono cumuli ma il carico immediato sugli autocarri per il trasporto all'impianto. Si riferisce che nel periodo più caldo e secco della stagione estiva, se capitano banchi di materiali più sciolti e molto polverosi si farà ricorso anche all'uso di un impianto amovibile di irrigazione nebulizzata che abbatta l'eventuale polvere residua; tale tipologia di impianto sarà eventualmente utilizzato anche sulla viabilità interna (non viene però fornito alcun dettaglio aggiuntivo in merito).

4. Incidenza sulla viabilità

Il materiale estratto sarà condotto presso l'azienda della Panone S.r.l. sita in località "Forfona", nel Comune di Barisciano. La viabilità utilizzata per raggiungere tale luogo è costituita da un tratto della S.S. 17 con un percorso di circa 5 km. Si riferisce che l'aggravio sulla S.S. interessata sarà comunque contenuto poiché prodotto da n. 2 autocarri con n. 2 passaggi giornalieri e quindi ritenuto trascurabile.

5. Inquinamento delle acque di superficie e di falda

Nell'area di cava non sono presenti fenomeni di sorgente, il sottosuolo è in particolare di tipo alluvionale e molto permeabile per cui le acque meteoriche vengono smaltite in prevalenza per infiltrazione. Tra il piano di cava e la falda esiste un dislivello maggiore di 30 m e l'andamento delle iso-piezometriche evidenzia che le falde non sono influenzabili dalle attività di cava. Si rimanda alla relazione geologica del Geol. Oscar Moretti.

6. Alterazione del paesaggio

Il territorio dove si colloca la cava in oggetto è del tipo collinare, non urbanizzato; l'uso del suolo è di tipo agricolo. Dal punto di vista plano-altimetrico, l'aspetto futuro sarà modificato ma a lavori di ripristino ultimati la zona di intervento sarà reintegrata nel contesto circostante e conserverà la stessa eco-struttura preesistente.

7. Disturbo alla fauna

Si riferisce che l'area non è interessata dalla presenza di alcuna specie particolare di fauna e che gli effetti dell'impatto sulla fauna non sono ancora ben conosciuti, mancano studi e ricerche specifiche così che non è possibile formulare ipotesi rigorose.

L'ampiezza dell'area inizialmente abbandonata dalla fauna varia a seconda della fase di attività lavorativa e della specie animale; nel caso in questione, essendo l'unica attività lavorativa quella di scavo e quindi con rumore limitato, si ipotizza che l'area inizialmente abbandonata potrà arrivare ad un intorno di 200 - 300 m.

8. Inquinamento accidentale da parte dell'uomo

Per evitare la dispersione dei carburanti, oli ed altri liquidi dei mezzi utilizzati durante gli scavi, saranno adottate attenzioni nelle manutenzioni e i mezzi stessi saranno parcheggiati su piazzole con pavimentazione idonea.





SEZIONE III PRECEDENTI GIUDIZI CCR-VIA ED INTEGRAZIONI

1. Precedente Giudizio CCR-VIA 2956/2018

Con giudizio n. 2956 del 13.09.2018 ha espresso parere di “*DI RINVIO PER LE MOTIVAZIONI SEGUENTI*”
1) *presentare un programma di escavazione che preveda il contestuale ripristino ambientale, tenuto conto anche dello stato di fatto della cava autorizzata;*

2) *effettuare una stima quantitativa delle emissioni di polveri derivanti dalle attività previste, valutando l'impatto sulla qualità dell'aria e presentare una relazione sull'assenza/presenza di effetto cumulo;*

3) *prevedere delle misure di mitigazione per ridurre le emissioni pulverulenti.”*

2. Integrazioni a seguito del giudizio CCR-VIA 2956/2018

In relazione a quanto richiesto nel suddetto giudizio sono state prodotte le integrazioni come segue:

Riscontro al punto 1 - programma di escavazione

E' stata prodotta una “*Relazione sulle emissioni diffuse e mitigazione. Relazione sul cronoprogramma dei lavori di escavazione e recupero ambientale*” (Tav.1a) a firma congiunta del geol. Oscar Moretti e del geom. Giovanni Sinistoro, alla quale si rinvia per quanto qui non riportato.

Nel capitolo “*volumetria e sviluppo temporale*” si riferisce quanto segue:

“*La relazione tecnica calcola un volume totale di 206.775 mc e stima una percentuale di circa il 15 % che include la copertura dello scarso e ghiaioso terreno vegetale e delle lenti intercluse a granulometria cangiante dal limo sabbioso all'argilloso. Queste non essendo commercialmente interessanti verranno accantonate, separatamente rispetto al terreno vegetale e riutilizzate in sede di riqualificazione ambientale per ottenere il profilo finale progettato.*

Il volume netto che sarà oggetto di trasporto a destinazione è stato calcolato in circa 175.000 mc (31.000 mc circa residuali di scarto).

Il ripristino consiste nel raccordare a tesa unica la quota attuale del confine meridionale di ampliamento con il confine settentrionale dell'ampio pianoro dell'autorizzazione in corso con un apporto complessivo di circa 100.000 mc.

Una volta raggiunta la quota di fondo scavo le modalità operative prevedono il riempimento progressivo seguendo l'avanzamento dei lavori e l'arretramento del fronte. Inizialmente avremo un periodo nel quale tutta l'area di ampliamento risulterà “scoperta” perché sarà stato asportato ovunque il primo strato di 4-5 m e solo successivamente si procederà con l'approfondimento fino alla quota prevista ripartendo da nord. Mentre il fronte di scavo continuerà ad avanzare, quando si sarà raggiunta la quota di approfondimento su una superficie sufficientemente ampia, alle sue spalle, a meno di un piazzale di manovra si comincerà a “riempire” secondo la geometria prevista.

Avremo quindi un andamento che prevede inizialmente l'aumento progressivo delle superfici scoperte e l'accumulo dello scarto immediatamente al di fuori dell'area di ampliamento. Accumulo che potrà essere utilizzato per perfezionare il ripristino della cava in corso. Quindi avendo calcolato 5 anni per il completamento dei lavori e prevedendo una fase iniziale di preparazione e almeno gli ultimi sei mesi di perfezionamento del ripristino, tutto lo scavo si concentrerà in poco più di quattro anni. Calcolando forfettariamente una aliquota di scavo uguale nei due strati, il massimo della scoperta si avrà pertanto circa all'inizio del terzo anno. A questo punto si comincerà ad approfondire dalla parte iniziale e si può calcolare che nel giro di qualche mese si potrà iniziare il riempimento alle spalle e che grosso modo verso la fine del terzo anno una parte avrà raggiunto la quota desiderata compreso lo stendimento dello strato di terreno vegetale a copertura e inizierà il processo naturale di colonizzazione erbacea.

Complessivamente pertanto possiamo calcolare che almeno per sei mesi avremo il massimo denudamento, ovvero una superficie di circa 20.000 mq che si andrà progressivamente riducendo fino alla fine dei lavori.”

Nella Tav.1b viene inoltre riportata la seguente cronologia:

1. Spostamento terreno di scoperta sulla parte già ripristinata del vecchio progetto;
2. Scavo metà banco (altezza 4-5 m) da ovest a est in fasi successive (A1, A2, A3, B1, B2, B3)





3. Scavo seconda metà del banco da ovest a est in due fasi successive (A4, A5, A6, B4, A5, B6). Con l'avanzamento delle fasi di scavo A4, A5, da ovest verso est si procederà contemporaneamente a riempire con MPS il banco appena scavato in modo da aver ritombato metà banco alla fine dei lavori di estrazione;
4. Riporto/riprofilatura con materia-prima seconda, ripristino finale con l'uso del materiale di scopertura.



Fig. 16 – Fasi di scavo successive (da Integrazioni allo SPA)

Riscontro al punto 2 - stima quantitativa delle emissioni di polveri ed effetto cumulo;

Nella Relazione suddetta (Tav.1a), alla quale si rinvia per quanto qui non riportato, sono state quantificate le emissioni diffuse prendendo come riferimento le "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 (A. Barbaro, F. Giovannini, S. Maltagliati)). Sono state quindi individuate e descritte le sorgenti, calcolando le relative emissioni come segue:

- Carico/scarico: 1,2 g/h;
- Movimentazione del materiale: 27,3 g/h;
- Esposizione pareti denudate: 0;
- Erosione del vento dai cumuli: 66 g/h;
- Carico dei materiali: 5,6 g/h;
- Transito dei mezzi sui piazzali e sulla viabilità non pavimentata: 11,2 g/h;

Si conclude quindi che "nell'ipotesi di contestuale azione di tutte le attività, improbabile ma non impossibile l'emissione media oraria come sommatoria di tutte le azioni precedentemente calcolate è pari a: $(1,2+27,3+0+66+5,6+11,2)$ g/h = **111,3 g/h**

Per quel che attiene i recettori più prossimi si indicano la Strada Statale, che disterà circa 300/400 m dal cantiere operativo e il quartiere dei Moduli Abitativi Provvisori (MAP) dell'abitato di Castelnuovo a circa 100 m:





Fig. 17 – Area di ampliamento e relative distanze (da Integrazioni allo SPA)

Sempre in riferimento alle Linee Guida Apat e utilizzando la tabella di riferimento per una lavorazione compresa tra i 150 e i 200 giorni all'anno è la seguente:

Intervallo di distanza (m) del ricevitore dalla sorgente	Soglia di emissione di PM10 (g/h)	risultato
0 + 50	< 83	Nessuna azione
	83 + 167	Monitoraggio presso il ricevitore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 167	Non compatibile (*)
50 + 100	= 159	Nessuna azione
	159 + 318	Monitoraggio presso il ricevitore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	= 318	Non compatibile (*)
100 + 150	= 415	Nessuna azione
	415 + 830	Monitoraggio presso il ricevitore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	= 830	Non compatibile (*)
= 150	= 572	Nessuna azione
	572 + 1145	Monitoraggio presso il ricevitore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	= 1145	Non compatibile (*)

Nella relazione si conclude pertanto che *“facendo riferimento alla distanza di circa 160 m dell'obiettivo MAP la soglia minima al di sotto della quale non è prevista nessuna azione mitigatrice è di 572 g/h ovvero circa 5 volte il valore teorico. Le misure di mitigazione adottate hanno quindi valore cautelativo rispetto ad uno stato di fatto comunque nei limiti di ammissibilità”*.

Per quel che attiene l'effetto cumulo è stata prodotta una *“Relazione di verifica dell'effetto cumulo”* (Tav.1b) a firma congiunta del geol. Oscar Moretti e geom. Giovanni Sinistoro (cui si rinvia per quanto qui non riportato) nella quale viene effettuata una disamina del disturbo prodotto dall'attività di cava per i seguenti aspetti:

- Emissione di polveri in atmosfera;
- Pressione acustica;
- Incremento del traffico;
- Interferenza con l'ambiente idrogeologico: rapporti con la falda.

In tale relazione si conclude come segue:





Dipartimento Governo del Territorio e Politiche Ambientali
Servizio Valutazioni Ambientali

Istruttoria Tecnica
Progetto

Verifica di assoggettabilità a VIA - VA
PANONE S.r.l. – Ampliamento di una cava di ghiaia esistente in loc. Piano S. Silvestro di
Castelnuovo – San Pio Delle Camere (AQ)

- ACQUA: non comporta interferenze con la componente acqua. Nell'area non sono presenti falde acquifere potenzialmente contaminabili come dimostrato dai tre piezometri installati e monitorati in questo scorcio di tempo (v. relazione idrogeologica);
- SUOLO E SOTTOSUOLO: l'ampliamento della cava comporta la rimozione solo temporanea del terreno vegetale sulla porzione di superficie nuova da coltivare per ampliare la superficie di scavo. Trattasi tuttavia di un impatto reversibile e annullato con la progressiva riqualificazione ambientale;
- RUMORE: l'ampliamento della cava non implementa nell'area ulteriori fonti di impatto acustico costituite dai mezzi d'opera e di trasporto dei materiali. La disamina svolta e integrata con le indagini di campo del dott. Macerata (v. studio impatto acustico) ha stabilito che comporta una pressione acustica che si cumula con l'esistente ma rimanendo sempre nell'ambito della norma e comunque trattasi di azioni temporalmente limitate alla vita necessaria al completamento della cava;
- ARIA-VIABILITA': il materiale prelevato dalla cava verrà conferito presso l'impianto Panone a circa 5 km utilizzando la S.S. 17. Rispetto al carico del traffico esistente, è stato effettuato in tre giorni un rilevamento sperimentale del traffico, indicativo ancorché puntuale, confermando che il traffico da e per la cava avrà un'incidenza sul traffico complessivo di un ordine inferiore all'unità percentuale e rispetto al traffico pesante nell'ordine di un paio di punti percentuali. Oltre che essere molto ridotto tanto da poter essere considerato influente è da sottolineare che trattasi di un incremento reversibile e limitato alla durata della cava;
- POLVERI: posto che i materiali oggetto di escavazione hanno granulometrie grossolane e povere di parti fini, le attività adottano sistemi di abbattimento delle polveri mediante nebulizzazione e irrorazione dei cumuli e della viabilità integrata esplicitate nella tavola integrativa allegata. L'ampliamento della cava pertanto non comporta un valore incrementale significativo rispetto allo stato di fatto;
- FLORA E FAUNA: la cava 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 progetto procede alla ricomposizione ambientale già a partire dal terzo anno, cioè appena possibile. La lavorazione ha una durata finita nel tempo e l'impatto aggiunto rispetto all'attualità è reversibile.

Riscontro al punto 3 - misure di mitigazione

Si conferma la presenza del sistema di mitigazione previsto l'irrorazione sistematica delle piste e di sistema mobile posizionabile a tutela dei cumuli o del piazzale operativo all'occorrenza. Nella tav. 4i viene riportata l'ubicazione degli ugelli fissi e mobili come segue:



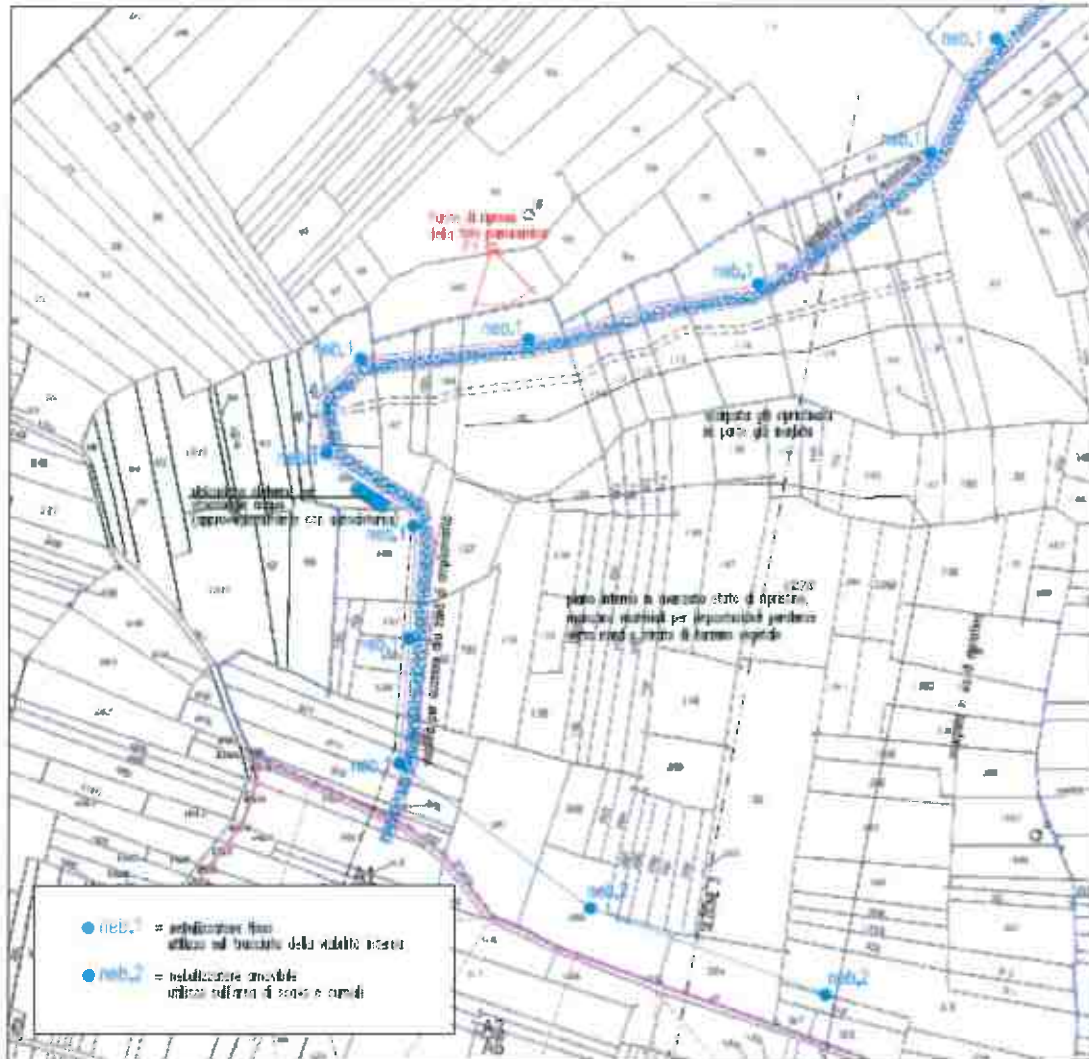


Fig. 18 – Planimetria ubicazione nebulizzatori (da Tav. 4i)

Referenti della Direzione

Titolare Istruttoria:

Ing. Patrizia De Iulio

Gruppo di lavoro istruttorio:

Ing. Daniele Carosella

