



GIUNTA REGIONALE

Preso atto della documentazione presentata dalla La Terna S.r.l. in relazione all'intervento "Progetto apertura cava di ghiaia" acquisita al prot. n. 0338940/22 del 20 settembre 2022;

IL COMITATO CCR-VIA

Sentita la relazione istruttoria;

Preso atto che il proponente non ha tenuto conto, nella valutazione del quadro programmatico, dell'area interessata dall'accumulo dei materiali, cappellaccio e TRS;

Considerato che, vista la vicinanza con il Fiume Vomano ed ai fini della tutela della falda, il proponente non ha fornito le letture piezometriche e la relativa carta piezometrica, mancando di specificare se i sondaggi effettuati sono stati attrezzati a piezometro;

Preso atto che alcune sezioni indicano che lo scavo non rispetterà il franco di due metri rispetto alla falda;

Considerato che l'area di deposito delle TRS ricade in area vincolata dal PSDA e che le norme di attuazione dello stesso, vietano di "*effettuare interventi che incrementino i dislivelli tra il fondo dell'alveo ed i piani di campagna*" (art. 10, c. 2 lett. b delle NTA del PSDA);

Vista la necessità che la Ditta riformuli la valutazione di impatto acustico tenendo conto di quanto segue:

- allegare le schede tecniche dei macchinari o indicare i riferimenti di letteratura da cui ricavare i livelli di potenza acustica;
- caratterizzare il clima acustico ante operam (livello residuo), descrivendo le sorgenti che vi contribuiscono, le loro distanze dai punti di misura e la durata; i rilievi devono essere rappresentativi della condizione più cautelativa (minore impatto);
- caratterizzare il clima acustico ad attività in funzione (livello ambientale), descrivendo le sorgenti che vi contribuiscono, le loro distanze dai punti di misura e la durata; le misure devono essere rappresentative della situazione in esame con riferimento alla condizione di maggior impatto;
- esplicitare i calcoli per le stime dei livelli assoluti e differenziale, indicando tempi di misura/riferimento;
- allegare per ogni rilievo i Rapporti di Prova da cui si evincano orario e durata che dovrà essere tale da garantire la rappresentatività della misura;

Preso atto della necessità di chiarire, con apposita cartografia, l'esatta collocazione dell'area di cava rispetto al PRG;

Considerata la necessità di verificare l'effetto cumulo, dato atto che nelle zone limitrofe all'area oggetto della presente istanza, risultano presenti altre attività estrattive imputabili alla stessa ditta, di cui alle seguenti autorizzazioni:





GIUNTA REGIONALE

- Determinazione n. DI3/40/2006 relativamente al Foglio 31, P.lla 18 del Comune di Morro D'Oro;
- Determinazione n. DI3/42/2006 relativamente al Foglio 31, P.lle 15,17, 19 e 20 del Comune di Morro D'Oro e Foglio 56, P.lla 22 del Comune di Roseto;

Vista la necessità che la ditta integri la relazione sulle emissioni in atmosfera al fine di valutare l'impatto derivante dal transito dei mezzi sulla strada sterrata di accesso all'area di cava;

ESPRIME IL SEGUENTE GIUDIZIO DI RINVIO ALLA PROCEDURA DI VIA

per le motivazioni indicate in premessa che si intendono integralmente richiamate e trascritte.

Ai sensi dell'articolo 3, ultimo comma, della Legge n. 241 del 7 agosto 1990 e ss.mm.ii. è ammesso il ricorso nei modi di legge contro il presente provvedimento alternativamente al T.A.R. competente o al Capo dello Stato rispettivamente entro 60 (sessanta) giorni ed entro 120 (centoventi) giorni dalla data di ricevimento del presente atto o dalla piena conoscenza dello stesso

dott. Dario Ciamponi (Presidente delegato)

FIRMATO DIGITALMENTE

dott. Giancaterino Giammaria (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Gabriele Costantini (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

ing. Eligio Di Marzio (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

arch. Elena Pucci (delegata)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Luciano Del Sordo (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Paolo Torlontano (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott.ssa Giovanna Mancinelli (delegata)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

La Segretaria Verbalizzante

Ing. Silvia Ronconi

FIRMATO ELETTRONICAMENTE





Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Istruttoria Tecnica
Progetto

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A. art. 19 D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.
La Terna Srl - PROGETTO APERTURA CAVA DI GHIAIA

Oggetto

Oggetto dell'intervento:	Apertura cava di ghiaia
Descrizione del progetto:	L'oggetto dell'intervento è la richiesta di coltivazione di una cava di ghiaia, necessaria alla fornitura di inerti allo stabilimento industriale di prefabbricati della ditta RDB-Italprefabbricati in località Casoli di Atri.
Azienda Proponente:	La Terna srl
Procedimento:	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A. art. 19 D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Localizzazione del progetto

Comune:	ROSETO DEGLI ABRUZZI
Provincia:	TE
Altri Comuni interessati:	Nessuno
Località:	Santa Lucia
Numero foglio catastale:	56
Particella catastale:	37,40,59,77

Contenuti istruttoria

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

- Anagrafica del progetto
- Premessa
- Parte 1: Localizzazione del progetto
- Parte 2: Caratteristiche del progetto
- Parte 3: Tipologia e caratteristiche dell'impatto potenziale

Referenti del Servizio Valutazioni Ambientali

Titolare istruttoria:

Ing. Erika Galeotti

Gruppo istruttorio:

Dr. Pierluigi Centore





ANAGRAFICA DEL PROGETTO

Responsabile Azienda Proponente

Cognome e nome	D'Eugenio Gianna
PEC	laterna@pec.it

Estensore dello studio

Cognome e nome referente	Abramo Antoniani
Albo Professionale e num. iscrizione	Geometri, n. 864
pec	abramo.antoniani@geopec.it

Iter Amministrativo

Acquisizione in atti domanda	Prot. n. 338940 del 20/09/2022
Oneri istruttori versati	50,00 €
Comunicazione enti e avvio procedura	Prot.n. 0348227/22 del 26/09/2022

Elenco Elaborati

Pubblicati sul sito - Sezione "Elaborati"	Pubblicati sul sito - Sezione "Integrazioni"
ELABORATI.ZIP SPA.pdf	

Osservazioni e comunicazioni

Nei termini di pubblicazione (30 giorni dall'avvio della procedura) non sono pervenute osservazioni.



PREMESSA

Come dichiarato nello SPA, l'oggetto dell'intervento è la coltivazione di una cava di ghiaia, necessaria alla fornitura di inerti allo stabilimento industriale di prefabbricati della ditta RDB-Italprefabbricati in località Casoli di Atri.

Il tecnico dichiara che l'intervento non ricade in aree naturali protette, così come definito dalla L. 394/1991 (art. 1 comma 4 del D.P.R. 12/04/1996); interessa un'area di coltivazione non superiore a 20 Ha e non supera le soglie dimensionali di 500.000 mc/a di materiale estratto.

Il progetto rientra nella procedura di Verifica di Assoggettabilità alla V.I.A. ai sensi del D.Lgs. 152/06 e successive modifiche e integrazioni, PARTE II, Allegato IV: punto 8, lettera i.

PARTE 1

LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

1. Inquadramento territoriale ed urbanistico

L'area in oggetto per l'apertura della cava è ubicata nel Comune di Roseto degli Abruzzi, in località Piano Vomano di S. Lucia, in sinistra idrografica del Fiume Vomano. L'area è di proprietà della ditta FINARE S.r.l. che autorizza la ditta LA TERNA srl allo sfruttamento della cava.



Il tecnico afferma che all'interno del PRG vigente del Comune di Roseto degli Abruzzi, l'area è compresa nella zona agricola E1 descritta all'art.25, "è consentita l'attività estrattiva subordinata al rilascio della concessione edilizia" a "distanza non inferiore a mt.100 da edifici o strade di grande traffico".

2. Piano Regionale Paesistico

Il Piano Regionale Paesistico perimetra l'area come C1 "trasformabilità condizionata"; la verifica preliminare ambientale assolve le condizioni di fattibilità.

3. Piano di Assetto Idrogeologico

L'area di progetto è esterna alle perimetrazioni del piano.

4. Vincolo idrogeologico

L'area di progetto è esterna alle perimetrazioni di vincolo.

5. Aree protette e Rete Natura 2000

Il sito di progetto non ricade all'interno di aree naturali protette né all'interno di Aree Natura 2000.

6. Vincolo Paesaggistico (D.Lgs 42/04 e ss.mm.ii.)

Il tecnico dichiara che l'area di progetto rispetta la distanza minima di 50 m.

7. Piano di tutela delle acque

Il tecnico dichiara che non si rilevano acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile e che l'area non richiede specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento. Il rilevamento diretto dei luoghi esclude la presenza nell'ambito di 200 m dell'area di progetto di opere di presa o captazioni di acque destinate al consumo umano.

8. Carta uso del suolo

Il sito viene qualificato come seminativo, quindi coerente con l'attività di cava.

9. Art. 80 L. 18/83

Il tecnico dichiara che l'area di progetto si colloca a 53 mt dal Fiume Vomano.

PLANIMETRIA CATASTALE 1:2000

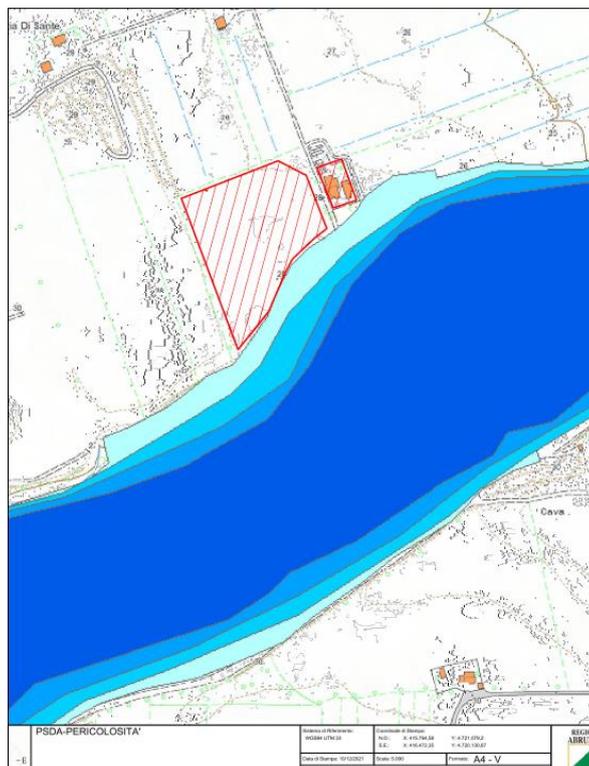
AREA DI CAVA - Foglio 56 particelle 37,40,59,77

AREA DI PROPRIETA' - Foglio 56 particelle 37,40,59,64,77,78,79,80,81



10. Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni

Il tecnico afferma che l'area di progetto è esterna sia alle perimetrazioni del piano sia alla fascia di 25 m oltre il limite P4.



11. Altri vincoli

Distanza da edifici pubblici o privati non disabitati

La norma prevede una distanza minima di 20 m. Il tecnico afferma questa distanza è rispettata. I fabbricati ricadenti nell'area di cava saranno demoliti.



Corsi d'acqua senza opere di difesa: 20 m

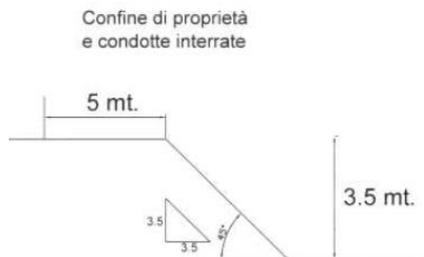
Il tecnico afferma che, a parte il F. Vomano non sono presenti altri "corsi d'acqua".

Strade carrozzabili

Il tecnico afferma che tra le due aree di cava, insiste una strada vicinale interpodereale e viene rispettata la distanza di mt.5.00 in coerenza con la normativa.

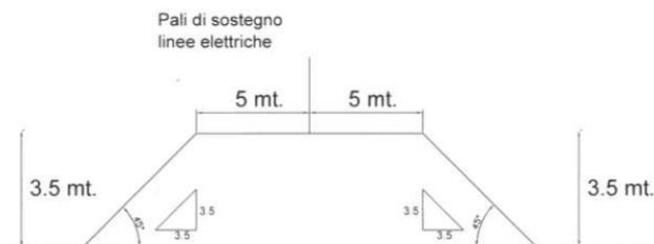
Condotte Consorzio Bonifica

Il tecnico afferma che il progetto adotta una distanza di 5 m dal ciglio dello scavo. La scelta è validata dalla verifica del fattore di sicurezza del fronte di scavo pari a FS 2,03, e con la determinazione del cuneo di Rankine.



Pali di sostegno Enel

Il progetto adotta una distanza di 5 m dal ciglio dello scavo. La scelta è validata dalla verifica del fattore di sicurezza del fronte di scavo pari a FS 2,03 (relazione geologica) e con la determinazione del cuneo di Rankine.



Piano gestione delle acque

Il tecnico dichiara che la posizione del progetto lo pone al riparo dalle interferenze con le acque superficiali e che lo stesso non interferisce con la falda di fondo valle rispettando per il fondo cava un franco di due metri sopra di essa.

Distanza da altra cave. Effetto cumulo

Il tecnico afferma che oltre mt.1000, ci sono due cave di ghiaia in esercizio e poiché le strade d'accesso alle cave sono distinte, non si creano interferenze per il transito dei camion.

PARTE II

CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

1. Descrizione

Il sito utilizzato per attività estrattiva, interessa un giacimento di alluvioni terrazzate del F. Vomano in un ambito di ampia piana alluvionale, con metodo di coltivazione a fossa con ritombamento totale. La stratigrafia del deposito vede un cappellaccio superficiale, costituito da uno strato di terreno vegetale e quindi il giacimento ghiaioso fino al sottostante passaggio alle argille prealluvionali.

Il piano di coltivazione proposto, si articola nell'asportazione dei materiali litoidi, con metodo di coltivazione a fossa con ritombamento totale.

2. Dimensioni del progetto

Superficie.

Il progetto di coltivazione della cava prevede l'utilizzazione di mq. 17.725 (area di escavazione) su una superficie totale di mq. 28.023.

Volume.

La profondità massima di scavo è di **mt. 5,00** dal piano di campagna e si attesta a mt. 2,00 dalla falda dell'acqua, come meglio evidenziato nella relazione geologica. Il terreno agrario di cappellaccio, ha uno spessore medio su tutta la superficie proposta a coltivazione di mt. 0,50, ed uno spessore di ghiaia di mt.3,00, quindi si avranno le sottoelencate quantità:

Volume totale

LOTTO N.	SUPERFICIE MQ.	VOLUME CAPP.	VOLUME GHIAIA
1	7.720	3.860	23.160
2	8.860	4.435	26.580
3	1.145	575	3.435
SOMMANO	17.725	8.870	53.175

TOTALE VOLUME MOVIMENTATO MC. 62.045

Durata

E' stata preventivata una durata di anni 5 per la coltivazione e il ripristino dell'area.

Potenzialità

In base al volume totale e alla durata la potenzialità sarà:

- Primo e secondo anno Volume totale/Durata = 13.510 mc/a;
- Terzo e quarto anno Volume totale/Durata = 15.507 mc/a;
- Quinto anno Volume totale/Durata = mc. 4.010 mc/a.

Essendo stati previsti n° 3 lotti di intervento avremo:

LOTTE N°	SUPERFICIE MQ	VOLUME MC	DURATA ANNI	MC/A
1	7.720	27.020	2	13.510
2	8.860	31.015	2	15.507
3	1.145	4.010	1	4.010
Sommano	17.725	62.045	5	12.409



Per calcolare il volume di scavo si è calcolato il volume come: (Area) * (altezza di scavo), considerando ininfluenza la pendenza delle pareti e depauperando il risultato dello spessore del terreno vegetale pari a uno strato medio di 0.50 m su tutta la superficie utile.

LOTTO N.	SUPERFICIE MQ.	VOLUME CAPP.	VOLUME GHIAIA
1	7.720	3.860	23.160
2	8.860	4.435	26.580
3	1.145	575	3.435
SOMMANO	17.725	8.870	53.175
		Volume totale	62.045

I 5 anni di tempo previsti saranno così ripartiti:

- Lotto I = 2 anni di cui 1,5 per la coltivazione e 0,5 per il ripristino
- Lotto II = 2 anni di cui 1,5 per la coltivazione e 0,5 per il ripristino
- Lotto III = 1 anno di cui 6 mesi per la coltivazione e 6 mesi per il ripristino.

Sintesi progettuale

Soggetto proponente: ditta LA TERNA S.r.l.		
Comune interessato: Roseto degli Abruzzi (TE)		Località: Santa Lucia
catastale	Fg 56	Particelle 37-40-59-77
Oggetto: Progetto cava di inerti		
Superficie lorda: 28.023 mq		Superficie netta di cava: 17.725 mq
Scavo: Approfondimento diretto previo accantonamento terreno vegetale in 3 lotti		
Profondità di scavo: max – 3.5 m p.c. (mt.0.50 cappellaccio mt.3.0 ghiaia)		
Q.I.m.: p.c. m.26.70 – scavo m.23.20 – ripristino 26.00 – falda m.21.20		
Volume totale movimentato mc. 62.045		
Terreno vegetale: 8.870 mc		
Volume ghiaia : 53.175 mc		
Durata totale fino al rilascio: 5 anni		
Produzione media annua totale: 12.409		
Produzione media annua netta: 10.635 mc		
Mezzi d'opera in cantiere: 1 ruspa, 1 escavatore		
Numero viaggi giorno: 8- Frequenza oraria: 0.9 viaggio/ora		
Uso attuale del suolo: seminativo		Uso finale del suolo: seminativo
Modalità di risanamento: ritombamento totale con: terre e rocce da scavo (non rifiuto), fornitura da propria cava di "terra"		

3. Progetto di coltivazione e risanamento

La cava in oggetto è in pianura a fossa sopra falda, a cielo aperto con gradone unico.

La prima operazione consisterà nella rimozione del terreno agrario di copertura sino a raggiungere il materiale ghiaioso sottostante. La rimozione e l'accumulo del terreno suddetto comportano sempre una degradazione delle sue caratteristiche pedologiche ed agronomiche a causa del parziale inquinamento con il materiale sottostante ed alla perdita di sostanze humiche. Occorrerà pertanto limitare arealmente l'asportazione del terreno alla minima superficie necessaria alle operazioni programmate, evitando in tal modo accumuli soggetti a graduale degradazione nel tempo.

Il tecnico dichiara che al fine di evitare o contenere allagamenti del fondo cava, sarà necessario regimare le acque con fossi di guardia sul perimetro esterno degli scavi.

All'esterno della zona di intervento, oltre alle indicazioni delle autorizzazioni e della proprietaria, saranno esposti tutti i cartelli di divieti atti ad avvertire i terzi sulla inaccessibilità agli estranei. Durante i lavori saranno messe in atto tutte le accortezze al fine di garantire l'incolumità e la sicurezza degli operatori e delle altre persone autorizzate all'accesso.

I mezzi d'opera previsti sono n. 1 escavatore, n. 1 ruspa; n. 1 autocarro (equivalente.)



Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Istruttoria Tecnica
Progetto

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A. art. 19 D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.
La Terna Srl - PROGETTO APERTURA CAVA DI GHIAIA

Il tecnico dichiara che al termine della coltivazione è previsto il ritombamento totale utilizzando lo strato di terreno vegetale della copertura **integrato con terreni quali “terre e rocce da scavo” coerenti** con le normative vigenti in termini di classificazione come “non rifiuto” secondo le disposizioni vigenti al momento, “terreno naturale” proveniente dalla cava in località Trapannara del Comune di Morro d’Oro (TE) di proprietà della ditta Gentile Inerti srl.

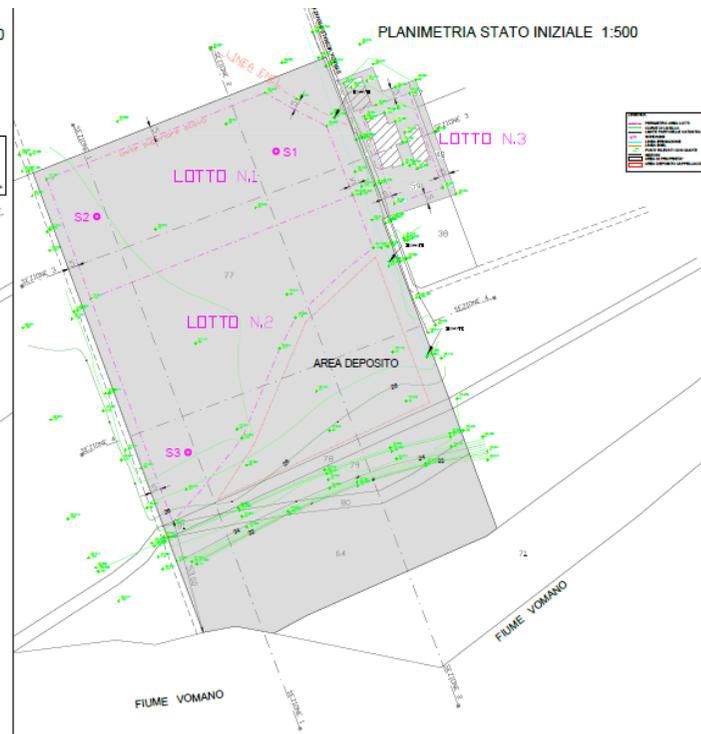
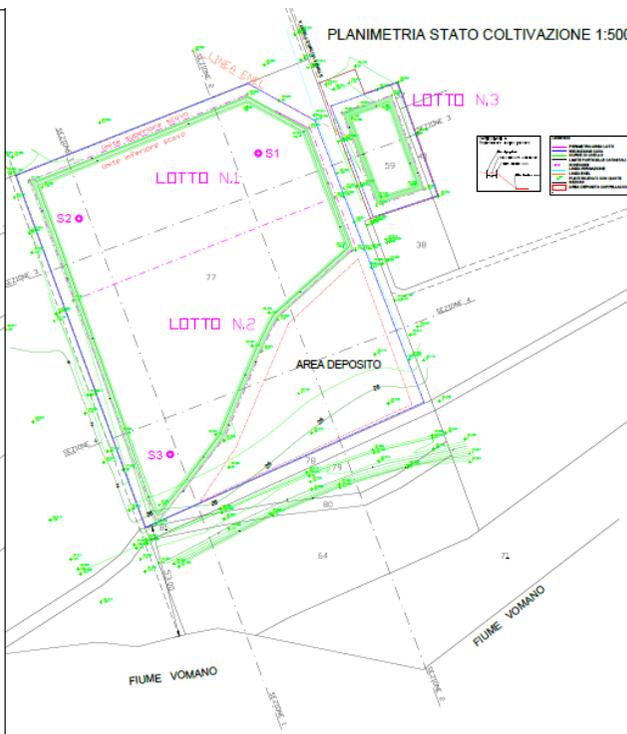
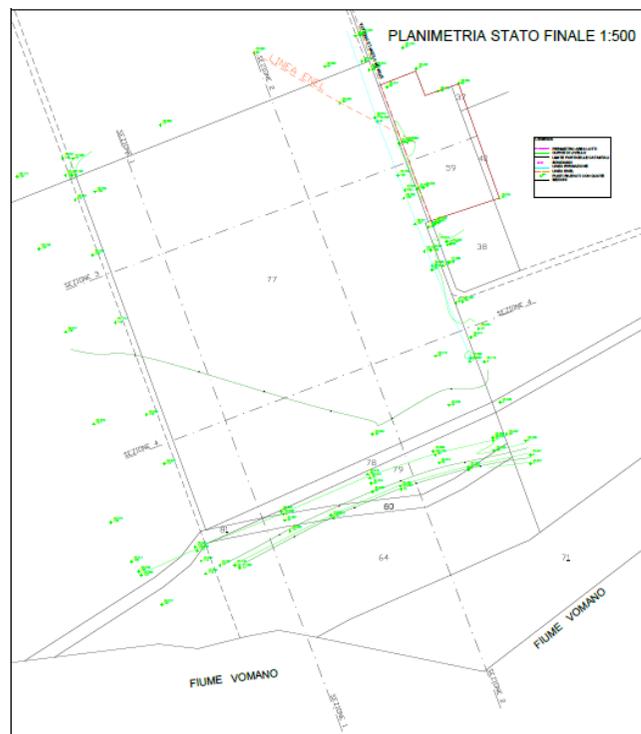




Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Istruttoria Tecnica
Progetto

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A. art. 19 D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.
La Terna Srl - PROGETTO APERTURA CAVA DI GHIAIA



PARTE III

TIPOLOGIA E CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE

1. Atmosfera

Le emissioni sono quelle legate alla tipologia dei lavori previsti. Il cantiere prevede la presenza di mezzi d'opera idonei alla coltivazione del banco: escavatore e pala, e mezzi in transito per il trasporto dei materiali coltivati (autocarri) e per il conferimento in cantiere dei terreni per il risanamento.

Il tecnico dichiara quindi che:

- le emissioni considerabili sono quindi quelle legate ai gas di scarico, alla potenziale diffusione di polveri dovute alla movimentazione dei materiali e al transito dei mezzi sulla viabilità di cantiere non pavimentata;
- che entrambe le tipologie non sono convogliabili e classificabili come emissioni diffuse.

Per i gas di scarico è da considerarsi che le lavorazioni sono discontinue nel tempo sia per l'escavatore sia per i mezzi in transito nel cantiere per le operazioni di carico e scarico. I mezzi per il conferimento dei terreni dalla cava e quelli operativi per lo spandimento emettono gas di scarico in atmosfera.

Facendo riferimento alle Linee Guida AQMD "Air Quality Analysis Guidance Handbook" (Handbook) Off-Roads Mobile Source Emission Factors, che utilizza i fattori di emissione stimati dall'Agenzia di Monitoraggio della Qualità dell'Aria dello Stato della California i fattori di emissione sono riportati per i parametri CO, NO_x, SO_x, PM₁₀, CO₂ e sono riferiti a mezzi pesanti alimentati con combustibile diesel di potenza pari a 175 Hp. I fattori di emissione sono proposti in termini di flusso d'inquinanti per ora di funzionamento.

Tipo di mezzo	FATTORI di EMISSIONE (in Kg/h)					
	Fonte: AQMD - Anno 2017					
	CO	NO _x	SO _x	PM ₁₀	CO ₂	CH ₄
Escavatore (175 Hp)	0,3014	0,2623	0,0006	0,014	50,904	0,0037

Il tecnico dichiara che poiché l'attività lavorativa non avrà carattere continuo, le emissioni collegate sono da considerare modeste.

2. Polveri

La ditta ha prodotto il documento "Valutazione emissione polveri diffuse", del quale si riporta un breve sunto.

Emissioni in atmosfera correlate all'attività

Relativamente all'attività oggetto della presente valutazione, si può individuare l'emissione di polveri derivanti principalmente dal sollevamento che effettuano le ruote degli automezzi e da parte dell'attività di movimentazione del materiale di scotico e degli inerti sia nella fase di predisposizione del cantiere sia durante la effettiva attività di estrazione.

Le attività significative in termini di emissioni sono quindi costituite da:

- attività di movimentazione delle terre di scavo;
- temporaneo stoccaggio in cumuli del materiale di scotico;
- traffico indotto dal transito degli automezzi sulla viabilità esistente e sulle piste di cantiere, per il raggiungimento delle aree operative.

Per quanto riguarda la quantificazione delle emissioni polverulente e la verifica del loro impatto sull'atmosfera si presenta di seguito l'analisi previsionale, redatta seguendo le "Linee guida ARPAT per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti" sviluppate dal dipartimento AFR Modellistica previsionale, e finalizzata all'esame da parte delle Autorità competenti per il rilascio dei pareri di competenza.

Al fine di stimare le suddette emissioni di particolato occorre:

- La descrizione delle attività presenti nell'impianto con l'indicazione del tipo di materiale trattato;
- La definizione delle ore/ giorno e dei giorni/ anno presunti di attività: gli orari di apertura prevedono una
- finestra temporale di circa 8 ore al giorno dal lunedì al venerdì per un totale di 100 giorni/anno, e dunque un quantitativo di 800 ore all'anno;
- L'individuazione delle sorgenti emissive presenti nel sito legate alle lavorazioni effettuate;
- La quantificazione dei flussi trattati nei processi: per individuare i flussi in gioco (Mg/h) occorre partire dalle quantità coinvolte.

Per il sito di escavazione oggetto della presente analisi il volume totale da escavare è pari a circa 62.045 m³ di materiale comprensivo del materiale necessario al ripristino, cosiddetto cappellaccio, che sarà considerato ai fini della valutazione della polverosità; considerando un periodo di coltivazione della cava di 5 anni compreso il successivo ripristino dell'area, si può stimare una quantità di materiale trattata equivalente a circa 12.409 m³/anno equivalenti a 22.336 Mg/anno (per una densità media di 1,8 Mg/m³): pertanto viste le ore lavorate è possibile stimare un flusso orario di circa 27,92 Mg/h che considereremo costanti in ciascuna delle due fasi di coltivazione e di ripristino.

Modalità di valutazione delle emissioni diffuse

Ai fini della stima delle emissioni diffuse di polveri si fa riferimento nel seguito essenzialmente al parametro Polveri, intese come polveri totali sospese (PTS), comprensive di tutte le frazioni granulometriche, ed al parametro PM10.

Le operazioni esplicitamente considerate sono le seguenti:

Processi relativi alle attività di frantumazione e macinazione del materiale e all'attività di agglomerazione del materiale;

- Scotico e sbancamento del materiale superficiale;
- Formazione e stoccaggio di cumuli;
- Erosione del vento dai cumuli;
- Transito di mezzi su strade non asfaltate;
- Utilizzo di mine ed esplosivi.

Queste operazioni sono state valutate e caratterizzate secondo i corrispondenti modelli USEPA o gli eventuali fattori di emissione proposti nell'AP-42, con opportune modifiche/specificazioni/semplificazioni in modo da poter essere applicati al caso di specie.

Alle attività in oggetto risultano applicabili esclusivamente le operazioni di:

- scotico e sbancamento del materiale superficiale;
- erosione del vento dai cumuli;
- transito di mezzi su strade non asfaltate.

Nella sezione seguente si riporta la descrizione delle modalità di valutazione delle emissioni correlate.

Scotico e sbancamento del materiale superficiale

L'attività di scotico (rimozione degli strati superficiali del terreno) e sbancamento del materiale superficiale viene effettuata di norma con ruspa o escavatore e, secondo quanto indicato al paragrafo "*Heavy construction operations*" dell'AP-42, produce delle emissioni di PTS con un rateo di 5,7 kg/km. Per utilizzare questo fattore di emissione occorre quindi stimare ed indicare il percorso della ruspa nella durata dell'attività, esprimendolo in km/h.

Formazione e stoccaggio di cumuli

Un'attività suscettibile di produrre l'emissione di polveri è l'operazione di formazione e stoccaggio del materiale in cumuli. Il modello proposto nel paragrafo "*Aggregate Handling and Storage Piles*" dell'AP-42 calcola l'emissione di polveri per quantità di materiale lavorato in base al fattore di emissione.

Erosione del vento dai cumuli

Le emissioni causate dall'erosione del vento sono dovute all'occorrenza di venti intensi su cumuli soggetti a movimentazione. Nell'AP-42 (paragrafo "*Industrial Wind Erosion*") tali emissioni sono trattate

tramite la potenzialità di emissione del singolo cumulo in corrispondenza di certe condizioni di vento. La scelta operata nella presente valutazione è quella di presentare l'effettiva emissione dell'unità di area di ciascun cumulo soggetto a movimentazione causata dalle condizioni anemologiche attese nell'area di interesse. Per il calcolo del fattore di emissione areale si distinguono i cumuli bassi da quelli alti a seconda del rapporto altezza/diametro. Per semplicità inoltre si assume che la forma di un cumulo sia conica, sempre a base circolare. Nel caso di cumuli non a base circolare, si ritiene sufficiente stimarne una dimensione lineare che ragionevolmente rappresenti il diametro della base circolare equivalente a quella reale.

Transito di mezzi su strade non asfaltate

Per il calcolo dell'emissione di particolato dovuto al transito di mezzi su strade non asfaltate si ricorre al modello emissivo proposto nel paragrafo "Unpaved roads" dell'AP-42. Il rateo emissivo orario risulta proporzionale a:

- volume di traffico;
- contenuto di limo (silt) del suolo, inteso come particolato di diametro inferiore a 75 μm .

Per il calcolo dell'emissione finale si deve determinare la lunghezza del percorso di ciascun mezzo riferito all'unità di tempo (numero di km/ora), sulla base della lunghezza della pista (km).

Quantificazione delle emissioni diffuse

Al fine di permettere una quantificazione delle emissioni in atmosfera, sono state considerate tutte le sorgenti di polvere indicate nella sezione precedente, individuate dalle Linee Guida di valutazione delle emissioni di polveri redatte da ARPA Toscana. Per poter effettuare la valutazione è necessario conoscere diversi parametri relativi a:

sito in esame (umidità del terreno, contenuto di limo nel terreno, regime dei venti);

- attività (quantitativi di materiale da movimentare ed estensione delle aree di cantiere);
- mezzi impiegati (tipologia e n. di mezzi in circolazione, chilometri percorsi, tempi di percorrenza, tempo di carico/scarico mezzi, ecc...).

Mentre alcune di queste informazioni sono state desumibili dalle indicazioni progettuali, per altre è risultato necessario fare alcune assunzioni, la cui scelta è stata operata sul principio di precauzione. Le informazioni utilizzate per la stima delle emissioni risultano dunque le seguenti:

- Aree di movimentazione e stoccaggio dei materiali;
- Attività di scavo (escavatore) e caricamento dei materiali sui camion;
- Transito mezzi su piste non asfaltate: ai fini della simulazione si considera che tutte le piste di cantiere percorse dai mezzi di interne al cantiere siano non pavimentate, non è prevista asfaltatura delle strade interne al cantiere.

Estrazione del materiale di produzione

Le attività effettuate nell'area oggetto di valutazione riconducibili all'estrazione del materiale di produzione risultano essere le seguenti:

- estrazione materiale;
- carico dei camion;
- transito dei mezzi su strade non asfaltate.

Estrazione materiale

Per quanto concerne il contributo dell'estrazione non è definito uno specifico fattore di emissione. Quindi considerando che il materiale estratto è bagnato (umidità naturale), si è scelto di considerare cautelativamente il fattore di emissione associato al SCC 3-05-027-60 "Sand Handling, Transfer, and Storage" in "Industrial Sand and Gravel", pari a 1.30×10^{-3} lb/tons di PTS equivalente a 3.9×10^{-4} kg/Mg di PM10 avendo considerato il 60% del particolato come PM10.

Carico Camion

Per quanto concerne il carico dei camion con il materiale estratto si fa riferimento al SCC 3-05-025-06 Bulk Loading "Construction Sand and Gravel" per cui FIRE indica un fattore di emissione pari a 2.40×10^{-3} lb/tons, ovvero 1.20×10^{-3} kg/Mg di materiale caricato.

Transito dei mezzi su strade non asfaltate

Per quanto attiene i mezzi (escavatori, pale gommate, camion in carico e scarico dei materiali ecc.) in transito sulle piste interne alla cava, l'azione di polverizzazione del materiale superficiale delle piste è indotta dalle ruote dei mezzi; le particelle sono quindi sollevate dal rotolamento delle ruote, mentre lo

spostamento d'aria continua ad agire sulla superficie della pista dopo il transito. Si assume che le piste interne non presentino tratti asfaltati e che al di fuori del sito, data la completa asfaltatura delle strade, il fattore di emissione relativo al contributo delle strade sia da considerarsi nullo.

La stima del quantitativo di particolato sollevato dal rotolamento delle ruote sulle piste non asfaltate, ha permesso di ottenere un quantitativo di PM10 pari a 0,729 kg/km*veicolo.

Per la movimentazione del materiale estratto, applicando il principio di precauzione, è ragionevole considerare un transito massimo di 1 camion/h che percorrono ciascuno tra andata e ritorno 1 km di pista non asfaltata; si ottiene quindi un'emissione complessiva di 729 g/h.

Erosione del Vento dai Cumuli

Per quanto riguarda l'erosione dei cumuli presenti nell'area oggetto di valutazione, l'emissione dipenderà sia dalla loro estensione sia dalla frequenza oraria con cui vengono movimentati

In particolare si sottolinea che il materiale cumuli in oggetto non verranno "coltivati" ma verranno stoccati il tempo necessario al loro utilizzo per il livellamento della porzione di cava coltivata; per tale motivo si ipotizza che le movimentazioni possano essere quantificate come una in un mese. Il fattore di emissione così ottenuto ha permesso di calcolare un quantitativo di PM10 emesse pari a circa 0,25 kg in un mese.

6.1.5.Valori emissivi di PM₁₀

Attività	Riferimento	Parametri e mitigazione	Fattore di emissione	Quantità	Emissione media oraria
			kg/Mg	Mg/h	g/h
Estrazione materiale	SCC 3-05-027-60	-	0,00039	27,92	10,9
Carico camion	SCC 3-05-025-06	-	0,0012	27,92	33,5
Trasporto	Unpaved Roads AP42	-	-	-	729
Erosione eolica cumuli	Industrial Wind Erosion AP42	-	-	-	2,1
TOTALE - Estrazione materiale					775,5

Movimentazione del materiale di Riporto

Per quanto concerne il contributo della Movimentazione del materiale di riporto non è definito uno specifico fattore di emissione. Quindi considerando che il materiale è bagnato (umidità naturale), si è scelto di considerare cautelativamente il fattore di emissione associato al SCC 3-05-027-60 "Sand Handling, Transfer, and Storage" in "Industrial Sand and Gravel", pari a 1.30x10⁻³ lb/tons di PTS equivalente a 3.9x10⁻⁴ kg/Mg di PM10 avendo considerato il 60% del particolato come PM10.

6.2.2.Valori emissivi di PM₁₀

Attività	Riferimento	Parametri e mitigazione	Fattore di emissione	Quantità	Emissione media oraria
			kg/Mg	Mg/h	g/h
Movimentazione materiale	SCC 3-05-027-60	-	0,00039	27,92	10,9
TOTALE - Ripristino					10,9

Valutazione della significatività delle emissioni diffuse

Si riporta la valutazione della significatività delle emissioni diffuse precedentemente quantificate. In particolare, la procedura di valutazione della compatibilità ambientale delle emissioni di polveri diffuse è stata effettuata sulla base dell'Appendice C all'allegato della DGP 213 del 03/11/2009 riportante le Linee Guida fornite dall'articolazione funzionale "modellistica previsionale" di ARPAT che fornisce valori di soglia di emissione di PM10 in relazione alla distanza del recettore più prossimo alla sorgente. Le emissioni di polveri, precedentemente calcolate, sono riportate di seguito espresse in g/h per ciascuna operazione considerata nell'analisi.

7.1. Valori emissivi di PM₁₀

Attività	Emissione media oraria (g/h)
Estrazione materiale	775,5
Ripristino	10,9
Totale	786,4

Ricettori sensibili

Come meglio evidenziato nelle immagini seguenti, nei pressi dell'area oggetto d'esame insistono insediamenti urbani sparsi, tra i quali si individuano quali ricettori sensibili i due più vicini all'area oggetto di valutazione.

Recettore 1



Recettore 2



Calcolo emissioni tenuto conto delle misure di mitigazione

Si riportano di seguito le tabelle di calcolo dei valori di emissione diffuse di polveri relativi alle varie fasi operative della cava, tenendo in considerazione l'effetto delle misure di mitigazione. In particolare si provvederà alla bagnatura di materiale e pavimentazione stradale.

8.1. Valori emissivi di PM₁₀ - Estrazione del materiale

Attività	Riferimento	Parametri e mitigazione	Fattore di emissione	Quantità	Emissione media oraria
			kg/Mg	Mg/h	g/h
Estrazione materiale	SCC 3-05-027-60	-	0,00039	27,92	10,9
Carico camion	SCC 3-05-025-06	-	0,0012	27,92	33,5
Trasporto	Unpaved Roads AP42	-	-	-	729
Erosione eolica cumuli	Industrial Wind Erosion AP42	-	-	-	2,1
TOTALE - Estrazione materiale					775,5

Con riferimento alla tabella 11 della linea guida dell'ARPAT che rappresenta l'intervallo di tempo in ore tra due applicazioni successive per un valore di viaggi superiore a 10, considerando un'applicazione di acqua di 0,5 l/m² ed un'effettuazione della bagnatura due volte al giorno, quindi ogni 4 ore si ottiene un'efficienza di abbattimento del 90%. Ciò comporta il seguente ricalcolo delle emissioni totali nella fase di estrazione del materiale.

Attività	Riferimento	Parametri e mitigazione	Fattore di emissione	Quantità	Emissione media oraria
			kg/Mg	Mg/h	g/h
Estrazione materiale	SCC 3-05-027-60	-	0,00039	27,92	10,9
Carico camion	SCC 3-05-025-06	-	0,0012	27,92	33,5
Trasporto	Unpaved Roads AP42	materiale e strade bagnati	-	-	72,9
Erosione eolica cumuli	Industrial Wind Erosion AP42	-	-	-	2,1
TOTALE - Estrazione materiale					119,4

Valori emissivi di PM10 - totale

Considerando quindi le attività di mitigazione nelle fasi di trasporto del materiale all'interno del sito e verso l'esterno, si ottengono dunque i seguenti valori di emissione totale che rientrano all'interno dei limiti previsti dalla tabella 17 delle linee guida di valutazione dell'ARPAT, dal momento che i ricettori sensibili considerati potenziali bersagli si trovano ad una distanza compresa tra 0 e 50 m.

Attività	Emissione media oraria (g/h)	Emissione media oraria tenuto conto delle opere di mitigazione (g/h)
Estrazione materiale	775,5	119,4
Ripristino	10,9	10,9
Totale	786,4	130,3

L'andamento del valore di emissione totale oraria, a seguito delle misure di mitigazione, è stato confrontato con la tabella 17 riportata nel Capitolo 2 delle Linee Guida utilizzate nell'analisi, di seguito riproposta.

Intervallo di distanza (m) del recettore dalla sorgente	Soglia di emissione di PM10 (g/h)	risultato
0 ÷ 50	<90	Nessuna azione
	90 ÷ 180	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 180	Non compatibile (*)
50 ÷ 100	<225	Nessuna azione
	225 ÷ 449	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 449	Non compatibile (*)
100 ÷ 150	<519	Nessuna azione
	519 ÷ 1038	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 1038	Non compatibile (*)
>150	<711	Nessuna azione
	711 ÷ 1422	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 1422	Non compatibile (*)

(*) fermo restando che in ogni caso è possibile effettuare una valutazione modellistica che produca una quantificazione dell'impatto da confrontare con i valori limite di legge per la qualità dell'aria, e che quindi eventualmente dimostri la compatibilità ambientale dell'emissione.

In tabella vengono messe in relazione la distanza del recettore dalla sorgente di emissione e un intervallo di valori di soglia di emissione oraria di PM10, dando indicazione circa la compatibilità della situazione con o senza la necessità di eseguire ulteriori indagini di monitoraggio o valutazione modellistica, o decretandone la non compatibilità. Dal confronto con i dati in tabella emerge una compatibilità delle emissioni derivanti dalle attività svolte nella cava vincolata alla realizzazione di un monitoraggio presso i recettori durante la coltivazione.

Interferenze con aree limitrofe

Nei pressi del sito oggetto di esame è presente un impianto di trattamento inerti sito in Località Stracca nel comune di Atri. La distanza aerea fra le due aree (da confine a confine) risulta essere pari a circa 300 m. In merito alla polverosità ipotizzando che nell'impianto di trattamento inerti ci sia un'emissione paragonabile a quella prodotta dalla cava (ma così naturalmente non è dal momento che si tratta di polveri derivanti da

lavaggio e trasporto inerti e non da escavazione) la cava di Contrada Santa Lucia sarebbe ad una distanza tale per cui non riceverebbe un contributo significativo di emissioni e viceversa. Per questi motivi è parere degli scriventi che non ci siano motivi per considerare l'impianto inerti sito in località Stracca nel comune di Atri una sorgente interferente con le attività di cava sita in Contrada Santa Lucia dal punto di visto delle emissioni polveri.

Conclusioni

Sulla base del sopralluogo effettuato, delle caratteristiche del sito, della posizione reciproca tra sorgente di emissione e ricettori, si può dunque concludere che le emissioni di polveri diffuse dall'attività denominata LA TERNA srl presso il sito di estrazione di Località Piane Vomano - Contrada Santa Lucia nel comune di Roseto degli Abruzzi (TE), risultano del tutto compatibili con un quadro di impatto poco significativo sull'atmosfera circostante. Le azioni di mitigazione implementate sono:

- nei percorsi non asfaltati e all'uscita della cava, l'abbattimento delle polveri è garantito dall'innaffiatura con acqua. Tale operazione viene eseguita di norma quotidianamente ed in particolare in seguito a lunghi periodi di assenza di piogge, sia la mattina che nel primo pomeriggio. Ciò garantisce il totale abbattimento delle polveri derivanti dal passaggio dei camion;
- durante la fase di scavo sarà effettuata l'eventuale bagnatura;
- durante la fase di trasporto i camion saranno dotati di teli di copertura e si provvederà alla bagnatura dei percorsi;
- per stoccaggio in cumuli (sia intermedi che finali) si prevede ove necessario la bagnatura o la copertura con teli provvisori;
- si eviterà di effettuare le attività durante condizioni di elevata ventosità.

3. Impatto acustico

La ditta ha presentato il documento "Valutazione di impatto acustico", del quale si riporta un breve sunto.

Analisi acustica del sito

Sorgenti sonore dell'area

Relativamente alle sorgenti sonore presenti nell'area di studio, si segnala il traffico veicolare presente sulla Strada Comunale che costeggia l'area e l'attività agricola svolta con mezzi meccanici nei terreni limitrofi.

Sorgenti sonore introdotte Le sorgenti sonore a servizio della cava sono costituite dalle macchine operatrici presenti durante l'attività di escavazione e trasporto del materiale, in particolare:

- Escavatore idraulico attrezzato con benna;
- Autocarri per il trasporto del materiale estratto.

Il flusso veicolare giornaliero di autocarri di portata compresa fra 10 ed 18 mc, è valutabili in 8 transiti giornalieri, distribuiti tra le ore 8.00 e le ore 16.30 dei giorni lavorativi. Gli autocarri percorrono le aree di transito realizzate all'interno della cava dai piazzali di carico fino all'uscita, immettendosi quindi sulla Strada denominata SP n. 150.

Bersagli sensibili.

Nei pressi dell'area oggetto d'esame insistono insediamenti urbani sparsi, tra i quali si individuano quali ricettori sensibili i due più vicini all'area oggetto di valutazione, (*si vedano le immagini presenti nella relazione sulle polveri*).

Inquadramento normativo

Ai fini della caratterizzazione acustica dell'area occorre assegnare ad essa la relativa classe di appartenenza. Il Comune di Roseto degli Abruzzi ha ancora completato nel mese di gennaio 2009 la redazione e la successiva adozione del piano di Zonizzazione Acustica del proprio territorio. L'attività oggetto di studio si trova all'interno di una zona inquadrata nella Classe III ("aree di tipo misto"). La tabella A allegata al DPCM 14 Novembre 1997 dà le seguenti definizioni: "CLASSE III - aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici". Per le classi indicate sono stati stabiliti i seguenti limiti assoluti di rumorosità (cfr. Tab. B e C del DPCM 14 Novembre 1997):

<i>Classi di destinazione d'uso del territorio</i>	<i>Limite massimo diurno L_{EQ} (dB(A))</i>	<i>Limite massimo notturno L_{EQ} (dB(A))</i>
III - Aree di tipo misto Limiti di immissione	60	50
III - Aree di tipo misto Limiti di emissione	55	45

Determinazione dell'impatto acustico

A seguire vengono riportati i risultati delle valutazioni basate sul metodo induttivo e volte a caratterizzare l'impatto acustico generato dall'esercizio dell'attività in esame.

Riepilogo dati

Si riepilogano di seguito i valori analizzati:

Sorgente sonora	Tipologia di rumore analizzato	L _w	Fonte
Escavatore con benna nella fase di estrazione	Ambientale	86,0	Valore tratto da letteratura tecnica
Escavatore con benna nella fase di carico	Ambientale	83,5	Valore tratto da letteratura tecnica
Transito autocarro	Ambientale	79,0	Valore tratto da letteratura tecnica
Sorgente sonora	Tipologia di rumore analizzato	L _{A,eq}	Fonte
Residuo in corrispondenza del ricettore 1	Residuo	56,1	Valore rilevato in campo
Residuo in corrispondenza del ricettore 2	Residuo	59,0	Valore rilevato in campo

Dal ricettore 1 l'area più vicina nella quale si effettuano attività riferibili alla LA TERNA srl si trova a circa 160 m. Dal ricettore 2 l'area più vicina nella quale si effettuano attività riferibili alla LA TERNA srl si trova a circa 170 m. Da tali considerazioni derivano i valori riportati nella tabella seguente, nell'ipotesi di considerare la sorgente di rumore posizionata su una superficie riflettente.

Rilievo rumore residuo

Per la valutazione del rumore residuo in corrispondenza dei ricettori considerati, in data 27.04.2022 è stato effettuato un rilievo fonometrico. Nelle immagini seguenti si riporta un'indicazione dei punti di posizionamento del fonometro per i rilievi.



5.3. Dati per ricettore n. 1

Sorgente sonora	Tipologia di rumore analizzato	L _{A,eq}
Escavatore con benna nella fase di estrazione	Ambientale	34,0
Escavatore con benna nella fase di carico	Ambientale	31,4
Transito autocarro	Ambientale	27,0
Residuo rilevato in corrispondenza ricettore 1	Residuo	56,1

5.4. Dati per ricettore n. 2

Sorgente sonora	Tipologia di rumore analizzato	L _{A,eq}
Escavatore con benna nella fase di estrazione	Ambientale	33,4
Escavatore con benna nella fase di carico	Ambientale	30,9
Transito autocarro	Ambientale	26,4
Residuo rilevato in corrispondenza ricettore 2	Residuo	59,0

Verifica limiti normativi

Per quanto riguarda il confronto con i limiti normativi è possibile affermare quanto segue.

Ai sensi del Decreto 16 marzo 1998 (Allegato A) il rumore ambientale per il confronto con i limiti assoluti deve essere riferito al periodo di riferimento (TR) ossia, nel caso in esame, al periodo diurno di funzionamento dell'attività (08.00 - 17.00). Pertanto, riferendo il livello di rumore ambientale rilevato L_a al periodo **diurno è possibile affermare il rispetto del limite assoluto di immissione pari a 60 dBA per la Classe III**. Per quanto riguarda i valori di emissione, escludendo il contributo delle sorgenti sonore estranee all'attività in esame e riferendo tale contributo all'intero periodo di riferimento diurno, risulta verificato il limite di 55 dBA per la Classe III. Infine per i ricettori 1 e 2 è stato applicato anche il criterio differenziale, essendo i ricettori classificabili come ambienti abitativi. Anche tale limite di 5 dBA per la classe III risulta verificato.

Conclusioni

Sulla base del sopralluogo effettuato, delle caratteristiche del sito, della posizione reciproca tra sorgente sonora introdotta e ricevitori, dei calcoli basati su metodi induttivi, il tecnico conclude che la rumorosità introdotta dall'attività denominata LA TERNA srl presso il sito di estrazione di località Piane Vomano nel comune di Roseto degli Abruzzi (TE), non risulta causare il superamento dei limiti di legge durante la fascia oraria diurno di funzionamento, nei confronti dei bersagli sensibili individuati come maggiormente esposti, pertanto le medesime considerazioni possono essere estese anche ai ricettori posti a distanza maggiore.

4. Fauna e vegetazione

La perimetrazione del cantiere è tutta interna a un'estesa piana alluvionale dedita ad agricoltura e con diverse unità abitative che la punteggiano. Vi è poi il corridoio rappresentato dal F. Vomano con la sua fascia spondale orlata da vegetazione spontanea ripariale.

Le attività di tipo agrario e quelle legate alla stanzialità antropica sono quindi continue anche se discontinue e rappresentano un elemento di costante relazione sia con la fauna selvatica terricola o avicola sia con la vegetazione spontanea. Per la fauna la "puntualità" delle azioni di cava rappresenta un elemento meno "disturbante" rispetto alle altre perché precisamente localizzate e identificabili. Per la vegetazione come si vede dalle diverse proposizioni di foto satellitari, la piana è sostanzialmente "priva" di vegetazione spontanea perché dedita all'agricoltura. Inoltre la mitigazione delle polveri con la nebulizzazione - unico vero elemento di disturbo - circoscrive il problema all'interno del cantiere.

La strada vicinale poderale, attualmente imbrecciata ed in parte scoperta, dalla cava viene percorsa verso nord per un tratto di 1 Km, si prosegue su manto asfaltato per il raggiungimento della strada statale n. 150.

La strada è percorsa dagli autocarri - da e per la cava - con la giusta prudenza e a velocità molto ridotta.

Si ripete - come per le polveri in precedenza - che la carreggiata è spesso in ombra tra le piante e dotata di una persistente umidità grazie al vicino letto del fiume.

La velocità ridotta, quindi anche il basso livello di rumorosità, il contenimento delle polveri grazie all'umidità naturale, porta a un impatto complessivamente di basso livello e, importante, reversibile.

5. Paesaggio

Il tecnico afferma che non sono rilevati e rilevabili nel sito, beni storico-architettonici o insiemi di particolare valore come risulta dalla cartografia regionale di delimitazione delle aree d'interesse paesaggistico archeologico. L'areale nel suo insieme non possiede punti di vista o angoli visuali particolari che ne valorizzino l'aspetto paesaggistico.

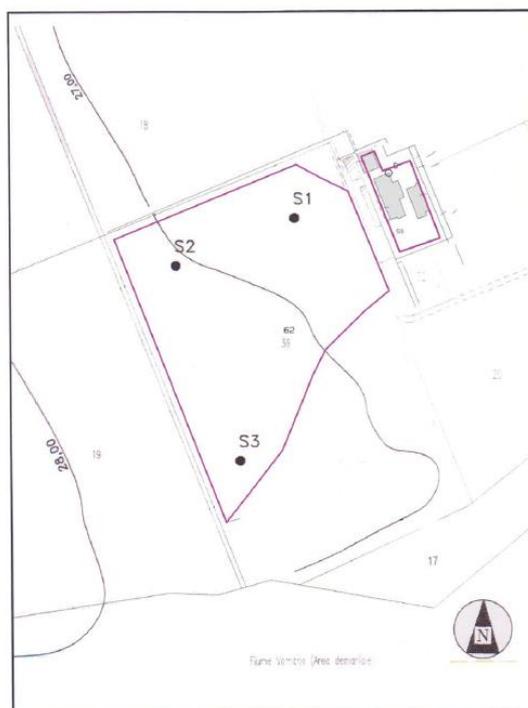
6. Effetto cumulo

Il tecnico dichiara che:

- la progettazione della cava in oggetto non ha l'effetto cumulo, in quanto altre attività estrattive sono ad una distanza di oltre mt.1000, quindi non possono interagire rispetto alla pressione ambientale,
- i mezzi in spostamento dalle cave alla strada statale n. 150 non si incrociano e/o si accumulano.

7. Ambiente idrologico

La ditta ha inoltre presentato una “*Relazione geologica*” nella quale il tecnico indica che, allo scopo di definire l’assetto stratigrafico dell’area in esame e di rilevare l’eventuale quota della falda acquifera sono stati eseguiti **n.3 indagini geognostiche** sull’area dove è prevista la coltivazione, così come indicato in planimetria.



La successione stratigrafica rilevata sia dalle indagini eseguite è così di seguito schematizzata, a partire dall’alto verso il basso:

• da 0,00	a -0,50 m	terreno vegetale
• da -0,50	a -7,50/8,00 m	Ghiaie in matrice sabbiosa con lenti sabbiose e talora limo-argillose
• da -7,50/8,00	a fine indagini (8,50 m)	Argille marnose di base

Il tecnico afferma che il contatto con il substrato argilloso-marnoso è presente, secondo indagini eseguite in area, a circa - 7,50/8,00 dal locale p.c.. Al contatto tra le due formazioni è presente una falda acquifera, di tipo freatico, il cui livello di max. escursione positiva è posta alla profondità **di – 5,50 mt dal locale p.c.**

Considerando che, in ottemperanza alle disposizioni legislative regionali in materia, è d’obbligo mantenersi, con lo scavo, almeno 2,00 mt sopra al massimo livello raggiungibile dalla falda, lo sfruttamento del materiale non dovrà superare i 3,50 mt di spessore a partire dal locale piano di campagna. Il tecnico afferma che prima dell’inizio dei lavori saranno realizzati due piezometri per il monitoraggio durante l’esercizio del cantiere.

8. Suolo e sottosuolo

Il tecnico dichiara che l’attività di cantiere interviene preliminarmente asportando e conservando il “suolo” quale patrimonio indispensabile per la fase finale di risanamento ambientale: momento nel quale con la regolarizzazione morfologica e la redistribuzione dello strato di terreno vegetale già conservato si perfeziona la chiusura del cantiere e della cava restituendo l’intera area all’uso proprio precedente l’attività estrattiva. Di per sé quindi l’asportazione preliminare e la sua conservazione preserva il suolo da eventuali

ancorché accidentali contaminazioni. Il suo riutilizzo esclude l'attività da quelle classificabili come “perdita” di suolo: la trasformazione è temporanea e reversibile

Il tecnico conclude quindi che l'impatto sul suolo è pertanto temporaneo e reversibile e consente in tempi ragionevolmente brevi di essere riassorbito e annullato, restituita all'uso agricolo.

9. Analisi del traffico

La valutazione del potenziale impatto che il trasporto del materiale estratto avrà sulla viabilità e sul traffico, in particolare la S.P. 150 e la S.S. 16 da cui si raggiungerà l'impianto di trattamento, passa per la determinazione dell'area su cui l'intervento stesso va ad esplicare la propria influenza (BACINO DI UTENZA), che a sua volta determina la forma dell'area da analizzare dal punto di vista dei trasporti (AREA DI STUDIO).

L'identificazione del bacino di utenza, se da un lato consente di definire il quadro d'insieme necessario alla verifica di compatibilità ambientale, dall'altro risulta elemento essenziale ai fini della ricostruzione della struttura, dell'identificazione della porzione di rete stradale da sottoporre ad analisi e dell'entità della mobilità attuale e futura.

Dal punto di vista del sistema dei trasporti, l'area di studio è interessata da:

- spostamenti veicolari giornalieri complessivi aventi origine/destinazione nell'area di studio e diretti/originati dall'area di zona;
- spostamenti giornalieri su veicoli privati aventi origine/destinazione nell'area di studio;
- flussi di veicoli merci giornalieri aventi origine/destinazione nell'area di studio e diretti/originati dall'area di zona;
- flussi di veicoli merci giornalieri aventi origine/destinazione nell'area di studio.

Per la nostra cava è stato calcolato il numero di viaggi degli autocarri necessari a movimentare il volume utile del materiale da commercializzare, considerato una portata di 18 mc ciascuno.

Dalle caratteristiche progettuali dell'intervento si rileva che il volume totale da trasportare dalla cava all'impianto è di circa 75.000 mc che suddivisi per la vita utile di 5 anni dell'attività indica una produzione annuale di 15.000 mc.

Nella seguente tabella è indicato:

- il numero di autocarri totali;
- il numero di autocarri che circoleranno quotidianamente, considerando 20 giorni lavorativi al mese;
- il numero di autocarri che circoleranno in un'ora, considerando le 8 ore lavorative giornaliere.

a) Quantitativo materiale da trasportare.....	mc 53.175
b) Trasporti annuali complessivi della ditta.....	mc 12.409
c) Portata/viaggio massima degli autocarri.....	mc 18
d) Numero complessivo autocarro/anno da destinare al trasporto (b/c).....	889
e) Giorni lavorativi/anno degli addetti autocarri.....	100
f) Numero complessivo autocarri al giorno (d/e).....	7
g) Numero ore lavorative giornaliere per addetto.....	8
h) <u>Viaggi totali ogni ora (f/g).....</u>	<u>0,9</u>

Il numero dei viaggi giornalieri da considerare per confrontarlo con il traffico esistente viene quindi assunto pari a 8 per una media di n. 0,9 transiti ogni ora. Alla luce delle stime effettuate il tecnico ritiene che l'influenza sull'incremento di traffico possa essere ritenuto irrisorio, avendo un ordine di grandezza di appena qualche punto percentuale rispetto al traffico totale della S.P. 150 e della S.S. 16 e della S.P. 27/A.

Rispetto ai dati sopra tabellati, infatti, il valore assoluto viene incrementato di solo 1,0 unità per le rispettive voci in tutte le fasce orarie. Il tecnico quindi asserisce che lungo le strade utilizzate l'incidenza percentuale del carico di traffico previsto per la cava in esercizio è decisamente irrilevante.



Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Istruttoria Tecnica
Progetto

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A. art. 19 D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.
La Terna Srl - PROGETTO APERTURA CAVA DI GHIAIA

Referenti del Servizio Valutazioni Ambientali

Titolare istruttoria:

Ing. Erika Galeotti

Gruppo istruttoria:

Dr. Pierluigi Centore