



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

Giudizio n° 4390 Del 31/10/2024
Prot. n° 24/0297559 Del 18/07/2024

Ditta Proponente: LA TERNA S.R.L.

Oggetto: Apertura di una cava di ghiaia il Loc. Piane Vomano nel comune di Morro d'Oro

Comune di Intervento: Morro D'Oro (TE)

Tipo procedimento: Verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Presenti (in seconda convocazione)

Direttore Dipartimento Territorio – Ambiente (Presidente)	<i>ing. Erika Galeotti (Presidente delegata)</i>
Dirigente Servizio Valutazioni Ambientali	-
Dirigente Servizio Gestione e Qualità delle Acque	<i>dott. Antonello Colantoni (delegato)</i>
Dirigente Servizio Politica Energetica e Risorse del Territorio - Pescara	<i>dott. Enzo Franco De Vincentiis (delegato)</i>
Dirigente Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche - Pescara	<i>dott.ssa Silvia De Melis (delegata)</i>
Dirigente Servizio Pianificazione Territoriale e Paesaggio	<i>ing. Eligio Di Marzio (delegato)</i>
Dirigente Servizio Foreste e Parchi - L'Aquila	ASSENTE
Dirigente Servizio Opere Marittime	ASSENTE
Dirigente Servizio Genio Civile competente per territorio	
Teramo	ASSENTE
Dirigente del Servizio difesa del suolo - L'Aquila	<i>dott. Luciano Del Sordo (delegato)</i>
Dirigente Servizio Sanità Veterinaria e Sicurezza degli Alimenti	ASSENTE
Direttore dell'A.R.T.A	<i>ing. Simonetta Campana (delegata)</i>
Relazione Istruttoria	<i>ing. Andrea Santarelli</i>
Titolare istruttoria:	<i>dott.ssa Chiara Forcella</i>
Gruppo Istruttorio:	

Si veda istruttoria allegata

Preso atto della documentazione trasmessa dalla La Terna S.r.l. in merito all'intervento "Apertura di una cava di ghiaia il Loc. Piane Vomano nel comune di Morro d'Oro", acquisita al prot. n. 0297559 del 18/07/2024;





IL COMITATO CCR-VIA

Richiamata la normativa che regola il funzionamento del Comitato di Coordinamento Regionale per la V.I.A., e in particolare:

- la Legge Regionale del 29 luglio 2010, n. 31 e s.m.i. “Norme regionali contenenti la prima attuazione del Decreto Legislativo del 03 Aprile 2006, n. 152”;
- le DGR 660 del 14/11/2017 Valutazione di Impatto Ambientale - Disposizioni in merito alle procedure di Verifica di assoggettabilità a VIA ed al Provvedimento autorizzatorio unico regionale di VIA ex art. 27 bis del Dlgs 152/2006 così come introdotto dal Dlgs 104/2017 e riformulazione del CCR-VIA
- DGR 713/22 L.R. N. 11/1999 - Aggiornamento del documento Criteri ed indirizzi in materia di procedure ambientali (approvato con DGR 119/2002 e smi) alla luce delle disposizioni di cui al D.L. 76/2020, convertito, con modificazioni, nella L. 120/2020 e del D.L. 77/2021, convertito, con modificazioni, nella L. 108/2021;

Richiamata la disciplina costituente il quadro di riferimento dei procedimenti di valutazione ambientale, e in particolare i principi e le norme concernenti la verifica di assoggettabilità a VIA (c.d. “screening”):

- la Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE del 13/11/2011 concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- il D. Lgs. del 3 aprile 2006, n.152 recante “Norme in materia ambientale” come novellato dal D. Lgs 16.06.2017, n. 104, recante “Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la Direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114”, e in particolare: l'art. 5, recante ‘definizioni’, e in particolare il comma 1, lett. m), secondo cui “si intende per” m) Verifica di assoggettabilità a VIA di un progetto”: “La verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se un progetto determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e deve essere quindi sottoposto a procedimento di VIA secondo le disposizioni di cui al Titolo III, Parte seconda del presente decreto”;
- l'art. 19, recante ‘Modalità di svolgimento del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA’, e in particolare il comma 5, secondo cui “L’ autorità competente, sulla base dei criteri di cui all’ Allegato V alla parte seconda del presente decreto, tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso dei risultati di altre valutazioni degli effetti sull’ ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali, verifica se il progetto ha possibili impatti ambientali significativi”;
- gli Allegati di cui alla parte seconda del D. Lgs. n. 152/2006 IV-bis, recante “Contenuti dello Studio Preliminare Ambientale di cui all'articolo 19” e V, recante “Criteri per la verifica di assoggettabilità di cui all'art. 19”;

Considerato che ai dati e alle affermazioni forniti dal Proponente occorre riconoscere la veridicità dovuta in applicazione dei principi della collaborazione e della buona fede che devono improntare i rapporti tra il cittadino e la pubblica amministrazione ai sensi dell’art. 1, comma 1 bis della l. 241/90, fatte salve in ogni caso le conseguenze di legge in caso di dichiarazioni mendaci;

Sentita la relazione istruttoria;





Vista la presenza di recettori adiacenti al perimetro ovest del sito di cava;

Vista la “Valutazione di Impatto Acustico” datata 03/07/2024 e ritenuto che non si possano accettare le conclusioni sul criterio differenziale, tenuto conto, in particolare, che il livello di rumore residuo appare piuttosto elevato e non risulta né descritto (in termini di sorgenti e di rappresentatività dell’area) né documentato;

Considerato inoltre che, con riferimento alla valutazione previsionale di impatto acustico, non viene cartografato il recettore presso cui si è verificato il rispetto dei limiti;

Visto lo studio sulla valutazione delle emissioni diffuse di polveri, e rilevato che lo stesso presenta diverse imprecisioni che non permettono di comprendere se tutte le attività suscettibili di generare emissioni diffuse siano state considerate;

Rilevato che il predetto studio non permette di valutare la correttezza di quanto calcolato ma che, comunque, i valori ottenuti rientrano nell’intervallo per il quale è e necessario realizzare un monitoraggio presso i recettori più vicini; tali valori devono essere cumulati con quelli delle cave limitrofe;

Ritenuto che l’effetto cumulo possa essere valutato solo attraverso una modellistica ambientale; tale valutazione si rende peraltro necessaria sulla base dei risultati ottenuti dalla valutazione delle polveri diffuse presentata;

ESPRIME IL SEGUENTE GIUDIZIO DI RINVIO PER LE SEGUENTI MOTIVAZIONI

È necessario:

- 1. Riformulare le valutazioni previsionali relative alle emissioni di polveri, sulla base di quanto indicato in premessa ed eventualmente proporre idonee misure per evitare e prevenire impatti significativi e negativi, inserendole nell’apposito allegato al Modello 1 approvato con DGR 898/2023.**
- 2. Prevedere per il ripristino l’utilizzo di materiale permeabile al fine di non alterare le caratteristiche idrogeologiche locali;**
- 3. Aggiornare la valutazione di impatto acustico, caratterizzando il clima acustico ante operam (livello residuo), descrivendo le sorgenti che vi contribuiscono, le loro distanze dai punti di misura e la durata; qualora necessario, considerata la prossimità del ricettore alla cava, prevedere opportune misure per evitare e prevenire impatti significativi e negativi, inserendole nell’apposito allegato al Modello 1 approvato con DGR 898/2023.**

Si assegnano 10 gg dalla pubblicazione del presente giudizio per la presentazione della documentazione richiesta.

Qualora necessario, prima della scadenza del termine dei giorni sopra indicato, ai sensi dell’art. 19, comma 6, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., codesta Società potrà inoltrare all’Autorità competente richiesta motivata di sospensione dei termini fino a 45 giorni per la trasmissione della documentazione





integrativa. Tale richiesta si intende accolta decorsi cinque giorni dalla sua presentazione in mancanza di un esplicito rigetto.

ing. Erika Galeotti (Presidente delegata)

FIRMATO DIGITALMENTE

dott. Antonello Colantoni (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Enzo Franco De Vincentiis (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott.ssa Silvia De Melis (delegata)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

ing. Eligio Di Marzio (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Luciano Del Sordo (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

ing. Simonetta Campana (delegata)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

Per la verbalizzazione

Titolare: ing. Silvia Ronconi

Gruppo: dott.ssa Paola Pasta

FIRMATO ELETTRONICAMENTE





Progetto: LA TERNA SRL - Apertura di una cava di ghiaia il Loc. Piane Vomano nel comune di Morro d'Oro

Oggetto

Titolo dell'intervento:	Apertura di una cava di ghiaia il Loc. Piane Vomano nel comune di Morro d'Oro
Descrizione del progetto:	Apertura di una cava di ghiaia il Loc. Piane Vomano nel comune di Morro d'Oro
Azienda Proponente:	LA TERNA SRL

Localizzazione del progetto

Comune:	MORRO D'ORO
Provincia:	TE
Altri Comuni interessati:	Nessuno
Numero foglio catastale:	31
Particella catastale:	13-71-85-87

Contenuti istruttoria

La presente istruttoria riassume quanto riportato negli elaborati prodotti e caricati dal Proponente nello Sportello Regionale Ambiente.

Per semplicità di lettura la presente istruttoria è stata così suddivisa:

- 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

Gruppo Istruttoria: Ing. Andrea Santarelli

Dott. ssa Chiara Forcella



Progetto:

LA TERNA SRL - Apertura di una cava di ghiaia il Loc. Piane Vomano nel comune di Morro d'Oro

ANAGRAFICA DEL PROGETTO

Responsabile Azienda Proponente

Cognome e nome	CAPONI PATRIZIO (tecnico incaricato con procura)
----------------	--

Estensore dello studio

Nome dello Studio	Studio 23
Cognome e nome	CAPONI PATRIZIO
Albo Professionale e num. iscrizione	Ordine dei Geologi della Regione Marche - num. 902

Iter Amministrativo

Acquisizione in atti domanda	Prot. n. 0297559/24 del 18/07/2024
Comunicazione enti e avvio procedura	Prot. n. 315693 del 01/08/2024
Oneri istruttori versati	50,00 €

Elenco Elaborati

Elaborati pubblicati al link: <https://www.regione.abruzzo.it/content/istanza-lavvio-del-procedimento-di-verifica-di-assoggettabilita-ai-sensi-dellart-19-del-3>

Documentazione generale:

- 24 - 07 - 18 - 0297559 - SPA
- 24 - 08 - 01 - 0315693 - comunicazione avvenuta pubblicazione della documentazione
- 2024-09-02-0342777-provincia-di-teramo-d-d-n-927-del-30-08-2024-invio-parere-reso-come-sca.pdf

Allegati:

- 24 - 07 - 18 - 0297564 - valutazione impatto acustico
- 24 - 07 - 18 - 0297564 - valutazione polveri diffuse
- 24 - 07 - 18 - 0297564 - effetto cumulo
- 24 - 07 - 18 - 0297564 - risanamento ambientale
- 24 - 07 - 18 - 0297564 - tavola 1
- 24 - 07 - 18 - 0297564 - tavola 2
- 24 - 07 - 18 - 0297564 - tavola 3
- 24 - 07 - 18 - 0297564 - relazione geologica e geomorfologica

Osservazioni e comunicazioni

Nei termini di pubblicazione (30 giorni dall'avvio della procedura) è pervenuta la Determina Dirigenziale della Provincia di Teramo n. 927 del 30/08/2024 acquisita in atti al prot. n. 0342777 del 02/09/2024 che verrà letta integralmente ai membri del Comitato.

**Progetto:****LA TERNA SRL - Apertura di una cava di ghiaia il Loc. Piane Vomano nel comune di Morro d'Oro**

PREMESSA

Con nota acquisita in atti al **prot. n. 0297559/24 del 18/07/2024**, la ditta LA TERNA SRL, ha presentato, ai sensi del **pt. 8 lett. i) dell'Allegato IV alla Parte II del D lgs 152/06 "cave e torbiere"**, una procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA, ex. art. 19 del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., per il progetto di "*Apertura di una cava di ghiaia il Loc. Piane Vomano nel comune di Morro d'Oro*", nel Comune di Morro d'Oro (TE).

Il presente procedimento di Verifica di Assoggettabilità a VIA riguarda un progetto in diminuzione esaminato il 16/11/2023 dal Comitato di Coordinamento Regionale per la V.I.A., che nel merito ha espresso il Giudizio n. 4074 di Rinvio a VIA.

E' dichiarato che l'area è di proprietà della ditta Soc. Agr. Savini che autorizza la ditta "*LA TERNA srl*" alla presentazione del progetto ed allo sfruttamento della cava. Schematicamente i dati del progetto sono così riassumibili.

- Volume totale: 143.425 mc
- Terreno vegetale e cappellaccio: 62.064 mc
- Volume netto: 81.361 mc
- Numero dei lotti: 4
- Giorni lavorativi anno: 100 (variabile in funzione delle necessità di approvvigionamento dell'impianto)
- Vita della cava: 6 anni



Progetto:

LA TERNA SRL - Apertura di una cava di ghiaia il Loc. Piane Vomano nel
comune di Morro d'Oro

PARTE 1 LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

1. Localizzazione e inquadramento territoriale

L'area interessata dall'intervento è individuata catastalmente alle **particelle 13-71-85-87 (tutte in parte) del Foglio 31 del NCT/NCEU del Comune di Morro D'Oro (TE)**.

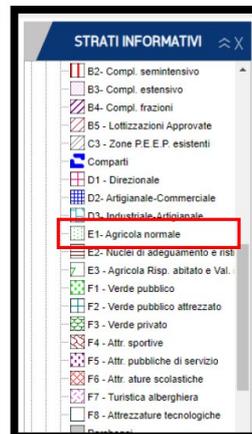
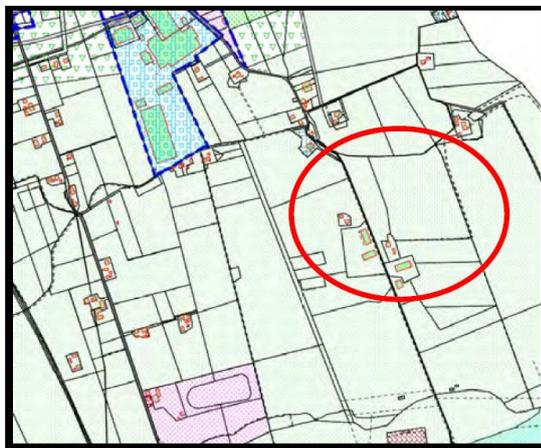
Il progetto è individuabile territorialmente con le seguenti coordinate UTM: 42°38'03" N; 13°57'37" E.

L'area oggetto di intervento è ubicato in una zona con quote sul livello del mare pari a circa 26 m.



2. P.R.G. - Piano Regolatore Generale

L'area oggetto di intervento è classificata a livello urbanistico come "Sottozona E1: Agricola normale." (art. 15 delle N.T.A. del P.R.G. Comunale).



3. PAI – Piano Assetto Idrogeologico

L'area interessata dal progetto non è cartografata nel Piano alla Carta del rischio né alla Carta della Pericolosità.

4. P.R.P.– Piano Regionale Paesistico

L'area è ricompresa in zona a "trasformabilità condizionata C1".



Progetto:

**LA TERNA SRL - Apertura di una cava di ghiaia il Loc. Piane Vomano nel
 comune di Morro d'Oro**

11. Ex DPR 128/1959 – art. 104

Il Tecnico riporta la tabella riepilogativa dei criteri di localizzazione dell'area rispetto al DPR 128/1959:

Vincolo	Definizione	Stato dei luoghi	Verifica
10 m	Strade di uso pubblico non carrozzabili	assenti	coerente
	Da luoghi cinti da muro destinati ad uso pubblico	assenti	coerente
20 m	Da strade di uso pubblico carrozzabili, autostrade, tramvie	Via Padova, 157 m	coerente
	Da corsi d'acqua senza opere di difesa	F. Vomano, 500 m	coerente
	Da sostegni o cavi interrati di elettrodotti, di linee telefoniche o telegrafiche o da sostegni di teleferiche che non siano ad uso esclusivo delle escavazioni predette	assente	coerente
	Da edifici pubblici e da edifici privati non disabitati	Casa rurale, 30 m	coerente
50 m	Da ferrovie	assente	coerente
	Da opere di difesa dei corsi d'acqua, da sorgenti, acquedotti (*) e relativi serbatoi	assenti	coerente
	Da oleodotti e gasdotti	assenti	coerente
	Da costruzioni dichiarate monumenti nazionali	assenti	coerente
(*) lungo il confine occidentale corre una linea interrata del consorzio di bonifica marcata da pozzetti e bocchettoni: avvicinamento in deroga a 5 m da ottenere			

12. Siti SIC – ZPS – Aree Protette

Il Tecnico dichiara che l'area non ricade all'interno di aree protette.

13. Vincolo Sismico

E' asserito che Comune di Morro d'Oro ricade in zona sismica 3.

14. Uso Suolo

La Carta regionale dell'Uso del Suolo, individua la zona come ambiente dedito principalmente a seminativo, semplice o irriguo.

Progetto:

LA TERNA SRL - Apertura di una cava di ghiaia il Loc. Piane Vomano nel comune di Morro d'Oro

PARTE 2

CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

1. Coltivazione della cava

Il Tecnico allega la seguente tabella riassuntiva delle caratteristiche relative al progetto di coltivazione della cava:

Comune	Morro d'Oro (TE)	
Fogliocatastale	31	
particelle	85, 87, 71, 13, tutte in parte	
Superficie	42.050 mq.	
Lotti operativi	4	
Durata	6 anni	
Fasce di rispetto	da confine	: 5 m
	Casa	: 30 m;
	Linea aerea Enel	: 5 m
	B/T	: 5 m
	Consorzio di bonifica	: 5 m
Falda acquifera	- 6 m	
Profondità di scavo	- 3.5 m	
Modalità di scavo	Approfondimento diretto previo accantonamento terreno vegetale	
Volume di scavo (in banco)	Volume totale:	143.425 m ³
	Terreno vegetale e cappellaccio:	62.064 m ³
	Volume netto:	81.361 m ³
Uso del suolo	Seminativo semplice	
Uso finale del suolo	Seminativo semplice	
Risanamento	Ricollocazione del terreno vegetale e del cappellaccio e terreno da cava di prestito (se necessario potranno essere apportati anche terre e rocce da scavo – non rifiuto – e M.P.S., in accordo con tutte le procedure vigenti al momento)	

I lavori previsti vengono ricompresi nelle seguenti 3 fasi:

1. attività preparatorie e preliminari:
 - picchettamento e delimitazione dell'area di cava secondo le distanze previste dal progetto;
 - predisposizione della cartellonistica: autorizzazioni e divieti di accesso con indicazione dei pericoli;
 - scopertura del terreno vegetale e del cappellaccio e accantonamento ai margini.
2. coltivazione della cava: coltivazione del banco ghiaioso come da cronoprogramma, con approfondimento del piano campagna fino alla quota di progetto, facendo arretrare il fronte di scavo fino al limite previsto;
3. risanamento ambientale.

Di seguito si riporta la planimetria allegata dal Tecnico con schematizzata la suddivisione in lotti della cava:



Progetto:

LA TERNA SRL - Apertura di una cava di ghiaia il Loc. Piane Vomano nel comune di Morro d'Oro

SCHEMA TECNICA DELLA CAVA

COLTIVAZIONE			
a	dato	Superficie cava	42.050 mq
b	dato	Volume totale	143.425 mc
c	dato	terreno veg. e cappellaccio	62.064 mc
d	(b - c)	Ghiaia (volume in banco)	81.361 mc
e	dato	Peso di volume terreno vegetale : H (0,5)m	1,50 t/mc
f	dato	Peso di volume banco limo sabbioso : H (1,0)m	1,70 t/mc
g	dato	Peso di volume banco ghiaioso: H (2,0)m	2,00 t/mc
h	(nota)	Peso di volume ponderato t.veg+limo sabb.+ghiaia	2,23 t/mc
i	(nota)	Peso di volume ponderato t. veg + limo sabb.	1,60 t/mc
l	(b * h)	Peso totale	305.495 t
m	(c * i)	Peso terr.veg.+limo sabbioso	99.302 t
n	(d * g)	Peso totale banco ghiaioso da trasportare	162.722 t
o	dato	Peso volume ghiaia su cassone	1,50 t/mc
p	dato	Peso trasportato per ogni viaggio	26 t
q	(n / p)	Numero viaggi richiesti	6.258 viaggi totali
r	dato	Viaggi giorno per autocarro: max teorico	10,0 n
s	dato	Vita utile della cava	6 anni
t	dato	Giorni lavorativi annui	100 gg
u	q/(r*s*t)	Autocarri minimi richiesti	1 n
v	(r / 8 h/g)	viaggi ora per autocarro: 8 h/g	1,25 n
x	dato	Personale in cava (escavatorista/ruspista)	1 n

Le voci "h" e "T" sono state calcolate considerando che:

- profondità totale di scavo	H =	3,5 m
- spessore terreno vegetale	h ₁ =	0,5 m
- spessore banco limo sabbioso	h ₂ =	1 m
- spessore banco ghiaioso coltivato	h ₃ =	2 m
il peso di volume ponderato è dato da:	$\Sigma ((h_{1,2,3}/H) / \gamma_{1,2,3})$	

RISANAMENTO AMBIENTALE			
1	nota	Conferimento da esterno	81.361 mc
2	nota	Peso : peso di volume medio in banco - t/mc	1,85 t
3	dato	Peso trasportato per singolo viaggio	26 t
4	2/3	Numero totale di viaggi	5.789 n
5	dato	durata del conferimento	0 anni
6	dato	Giorni lavorativi annui	100 gg
7	dato	Ore lavorative quotidiane	8 h
8	dato	Autocarri minimi richiesti	1 n
9	4 / (5*6)	Viaggi giorno medi	9,6 v/g
10	9 / 7	Viaggi ora medi	1,2 v/h

Per calcolare i viaggi necessari per il risanamento ambientale a compensazione del volume di ghiaia asportato si è considerato che il terreno per il riempimento, adeguatamente addensato raggiunga un peso di volume pari a circa 1,85 t/mc. Quindi, noto il volume di ghiaia asportato pari al volume da compensare possiamo calcolare il peso da conferire: (Vol * Peso di volume addensato)

Risanamento Ambientale

Il Tecnico asserisce che la coltivazione e le opere di risanamento ambientale saranno realizzate in sequenza con le fasi di coltivazione, al fine di accelerare la ripresa vegetazionale della zona; l'operazione di rilascio prevede il riposizionamento del terreno vegetale asportato e del sottostante banco limo sabbioso, accantonati durante la fase di esercizio, a completamento del ritombamento.

I lavori di risanamento ambientale, almeno per quanto riguarda le voci relative allo spandimento e regolarizzazione dello strato di terreno vegetale saranno eseguiti in economia nei frequenti tempi non operativi connessi con il ciclo produttivo di scavo si prevede una operatività media di 10 giorni ogni mese.

L'operazione di rilascio prevede il ritombamento totale dell'area utilizzando i terreni della copertura integrati con quelli della cava di "terra" della ditta "Gentile Inerti srl" con la quale è da sempre in vigore un rapporto di collaborazione e che ha già sin qui contribuito al risanamento di altre attività della stessa ditta nella stessa piana di Morro d'Oro.

Lo strato di terreno vegetale più un sottostante banco di limo sabbioso o comunque non commercializzabile ha uno spessore medio di 1,5 m su tutta l'area. Pertanto si hanno a disposizione 62.064 mc circa di terreno da



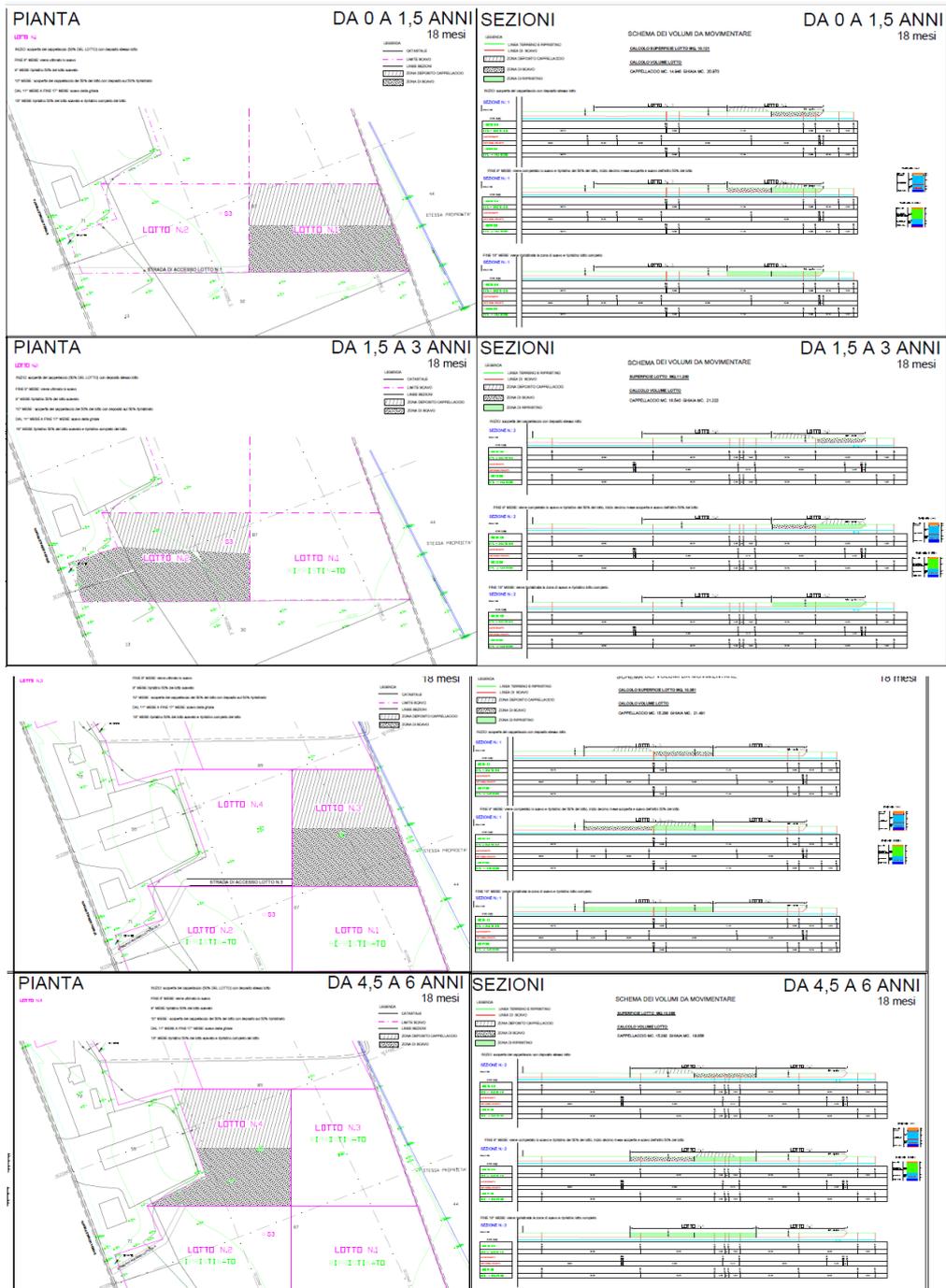
Progetto:

LA TERNA SRL - Apertura di una cava di ghiaia il Loc. Piane Vomano nel comune di Morro d'Oro

utilizzare per il rinterro, accantonato durante la fase di apertura della cava e il restante provverrà come detto in precedenza. È da conferire quanto serve per rimanenti 81.361 mc.

Cronoprogramma

Vengono riportati di seguito degli estratti dell'elaborato "Tavola n. 3 – CRONOPROGRAMMA" presentato dal Tecnico:



Inoltre si riportano alcune delle sezioni allegatae dal Tecnico:



Progetto:

LA TERNA SRL - Apertura di una cava di ghiaia il Loc. Piane Vomano nel comune di Morro d'Oro

PARTE III

TIPOLOGIA E CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE

1. Emissioni in atmosfera

Il Proponente ha inviato il “Documento di Valutazione emissione polveri diffuse” il quale asserisce che le attività significative in termini di emissioni saranno:

- 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 è stata eseguita l'analisi previsionale, redatta seguendo le “Linee guida ARPAT per la valutazione delle emissioni di polveri”.

Il Tecnico, al fine di stimare le suddette emissioni, ha tenuto conto dei seguenti parametri:

- orari di apertura temporale di circa 8 ore al giorno dal lunedì al venerdì per un totale di 100 giorni/anno, pari a 800 ore all'anno;
- flussi trattati nei processi: viene stimata una quantità di materiale trattato equivalente a circa 23.904 m³/anno equivalenti a 40.637 Mg/anno (per una densità media di 1,7 Mg/m³); tenuto conto delle ore lavorate viene stimato un flusso orario di circa 50,8 Mg/h, considerato costante in ciascuna delle due fasi di coltivazione e di ripristino.

Alle attività di cava vengono associate le seguenti operazioni:

- scotico e sbancamento del materiale superficiale. Il Tecnico ha considerato un fattore di emissione pari a 1.30×10^{-3} lb/tons di PTS equivalente a 3.9×10^{-4} kg/Mg di PM10;
- carico camion. Viene individuato un fattore di emissione pari a 2.40×10^{-3} lb/tons, ovvero 1.20×10^{-3} kg/Mg di materiale caricato;
- erosione del vento dai cumuli. E' ipotizzato che si avrà una movimentazione del materiale dai cumuli per ogni mese con un quantitativo di PM10 emesso pari a circa 0,25 kg in un mese;
- transito di mezzi su strade non asfaltate. Il Tecnico considera un transito massimo di 1,2 camion/h che percorrono ciascuno tra andata e ritorno 300 m di pista non asfaltata; si ottiene quindi un'emissione complessiva di 262,4 g/h;
- Ripristino della superficie. Viene considerato che il materiale sia bagnato (umidità naturale), di conseguenza il fattore di emissione associato è ritenuto pari a 1.30×10^{-3} lb/tons di PTS equivalente a 3.9×10^{-4} kg/Mg di PM10.

Il Tecnico riporta le seguenti tabelle relative ai valori emissivi di PM10 per le operazioni di estrazione, di ripristino e totali:

6.1.5.Valori emissivi di PM10

Attività	Riferimento	Parametri e mitigazione	Fattore di emissione kg/Mg	Quantità Mg/h	Emissione media oraria g/h
Estrazione materiale	SCC 3-05-027-60	-	0,00039	50,8	19,8
Carico camion	SCC 3-05-025-06	-	0,0012	50,8	61,0
Trasporto	Unpaved Roads AP42	-	-	-	262,4
Erosione colica cumuli	Industrial Wind Erosion AP42	-	-	-	2,1
TOTALE - Estrazione materiale					345,3

6.2.2.Valori emissivi di PM10

Attività	Riferimento	Parametri e mitigazione	Fattore di emissione kg/Mg	Quantità Mg/h	Emissione media oraria g/h
Movimentazione materiale	SCC 3-05-027-60	-	0,00039	50,8	19,8
TOTALE - Ripristino					19,8

Progetto:

LA TERNA SRL - Apertura di una cava di ghiaia il Loc. Piane Vomano nel comune di Morro d'Oro

7.1. Valori emissivi di PM₁₀

Attività	Emissione media oraria (g/h)
Estrazione materiale	345,3
Ripristino	19,8
Totale	365,1

Il tecnico individua come ricettore sensibile un insediamento urbano sparso ad una distanza di 30 metri dall'area di cava.



Figura 4 Localizzazione dell'area di interesse e ricettori sensibili

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, mediante approvvigionamento dal consorzio idrico, 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	44,76	17,5
Carico camion	SCC 3-05-025-06	-	0,0012	44,76	53,7
Trasporto	Unpaved Roads AP42	materiale e strade bagnati	-	-	26,2
Erosione eolica cumuli	Industrial Wind Erosion AP42	-	-	-	2,1
TOTALE - Estrazione materiale					99,5



Progetto:

LA TERNA SRL - Apertura di una cava di ghiaia il Loc. Piane Vomano nel comune di Morro d'Oro

Attività	Emissione media oraria tenuto conto delle opere di mitigazione (g/h)
Estrazione materiale	99,5
Ripristino	19,8
Totale	119,3

Il Tecnico confronta i valori di emissione totale mitigati con limiti previsti dalla tabella 18 delle linee guida di valutazione dell'ARPAT.

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 (*)

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 il recettore numero 1 sito a 30 metri dal confine di cava durante la coltivazione.

E' asserito che sul versante est del sito oggetto di analisi sono presenti altri due siti già attivi per l'estrazione di materiale inerte; la distanza fra le due aree risulta essere pari a circa 15 m nel punto più vicino.

Viene ipotizzato che all'interno dei siti di estrazione confinanti l'emissione sia paragonabile a quella prodotta dalla cava in parola; la cava confinante sarebbe ad una distanza paragonabile al recettore 1, tale per cui riceverebbe un contributo accettabile di emissioni e viceversa.

Inoltre vengono proposte le seguenti azioni di mitigazione:

- 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 e dei movimenti dei mezzi all'interno dell'area di escavazione;
- 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 lo stoccaggio in cumuli (sia intermedi che finali) verrà prevista la bagnatura o la copertura con teli provvisori;
- non verranno effettuate le attività durante condizioni di elevata ventosità.

2. Suolo e sottosuolo

Il Proponente ha allegato la "Relazione Geologica e Geomorfologica", nella quale viene riportato che per definire compiutamente il quadro geologico, geomorfologico, geotecnico ed idrogeologico dell'area in studio è stato effettuato un rilievo geomorfologico di superficie e n. 3 indagini geognostiche. Sulla scorta delle suddette indagini è stata redatta la seguente stratigrafia.

Progetto:

LA TERNA SRL - Apertura di una cava di ghiaia il Loc. Piane Vomano nel comune di Morro d'Oro

• da 0,00 a -0,40/0,50 m	Terreno vegetale
• da -0,40/0,50 m a -1,40/1,50 m	Limi sabbiosi avana con sottili intercalazioni sabbiose
• da -1,40/1,50 a - 6,50/8,00	Conglomerati (ghiaie e ciottoli in matrice sabbioso-limosa, addensate, con intercalazioni sabbioso-limose
• da -6,50/8,00 ed oltre	Substrato argilloso costituito da argille marnose grigio-azzurre con intercalazioni sabbiose millimetriche

E' dichiarato che al contatto tra la formazione conglomeratica e quella argilloso-marnosa è presente una falda acquifera, di tipo freatico, il cui livello di max. escursione positiva è posta alla profondità di circa -6,00/7,00 mt, di conseguenza in considerazione della necessità di "mantenere la profondità di escavazione ad almeno due metri rispetto al massimo livello raggiunto dalla falda" lo sfruttamento del materiale non dovrà superare i 4,00 mt di profondità a partire dal locale piano campagna.

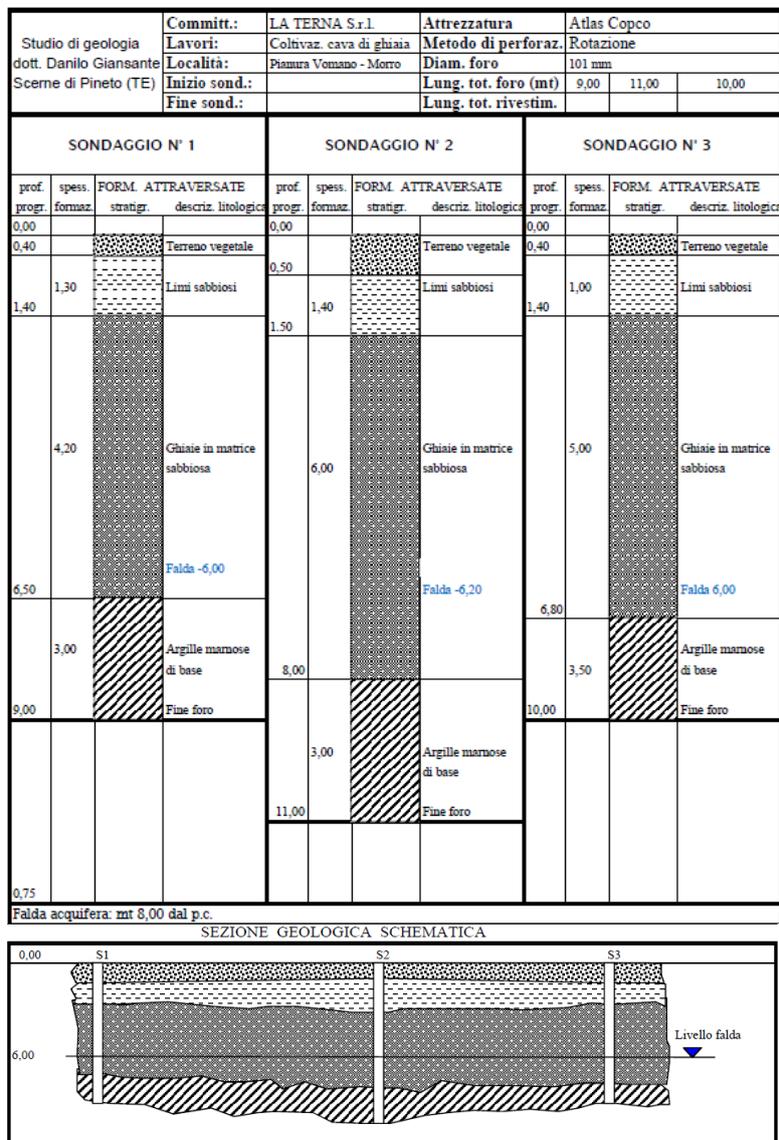
Si riportano di seguito la carta con l'ubicazione delle indagini geognostiche e le sezioni relative ai sondaggi.



Progetto:

LA TERNA SRL - Apertura di una cava di ghiaia il Loc. Piane Vomano nel comune di Morro d'Oro

COLONNE LITOSTRATIGRAFICHE



Lo schema della circolazione idrica, sia superficiale che profondo, è strettamente legato alla natura litologica delle formazioni geologiche costituenti il bed-rock dell'area in esame.

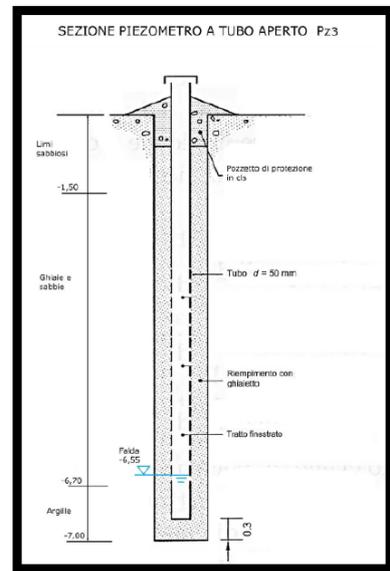
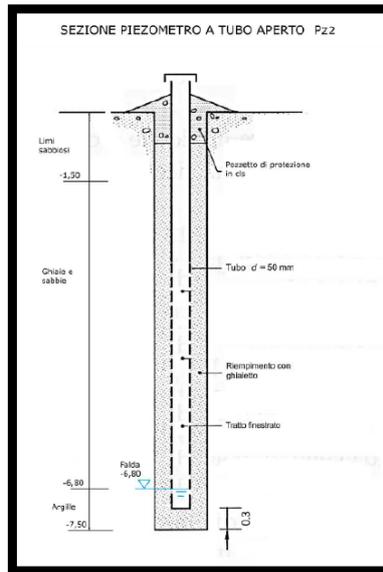
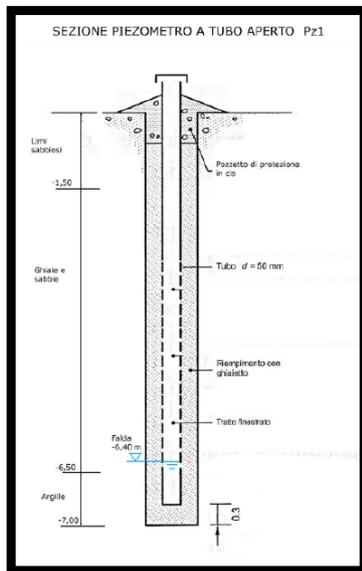
L'idrologia superficiale è, considerata la natura litologica dei terreni presenti (alluvioni, principalmente ghiaiose, dotate di medio-alto valore della conducibilità idraulica), rappresentata da bassi valori della densità di drenaggio con reticoli, per lo più, paralleli tra di loro ed ortogonali al corso d'acqua principale.

L'idrologia profonda è data da una falda di tipo freatico, posto al contatto fra i terreni pelitici di base (impermeabili) e la copertura alluvionale di superficie (permeabile per porosità), alimentata direttamente dalle acque circolanti in superficie (per filtrazione verticale). Si ritiene che, nel caso specifico, pur esistendo reciproci rapporti di interscambio idrico, sia la falda ad alimentare il fiume. **Non sono state rilevate sorgenti d'acqua all'interno della porzione di bacino idrografico esaminato.**

Per il rilevamento e monitoraggio della falda idrica sono stati realizzati, nell'area di cava, n. 3 piezometri a tubo aperto così come disposti in planimetria.

Progetto:

LA TERNA SRL - Apertura di una cava di ghiaia il Loc. Piane Vomano nel comune di Morro d'Oro



Data misurazione	PZ1 - Quota 34,70 m.s.l.m.m.	PZ2 - Quota 33,31 m.s.l.m.m.	PZ3 - Quota 32,50 m.s.l.m.m.
10/11/2022	- 6,45	- 6,80 m	- 6,50 m
29/11/2022	- 6,40	- 6,80 m	- 6,55 m

E' asserito che è stata effettuata l'analisi di stabilità sul fronte di scavo più sfavorevole per la verifica, caratterizzato da un'altezza complessiva di ca. 4,0 mt e da un valore d'inclinazione della scarpata di 45°; per la verifica è stato adottato, il metodo di Janbu il quale utilizza soluzioni grafiche applicabili in condizioni idrauliche semplici e per superfici di scorrimento di forma circolare.

Il Geologo, infine, calcola un fattore di sicurezza sarà pari a: $F_s=1,81 > 1,3$ (limite previsto dalla normativa vigente) e asserisce che il valore dell'angolo β di progetto (pari a 45°) sia da ritenere valido.

3. Impatto acustico

Il Proponente ha allegato il “Documento di Valutazione d’Impatto Acustico” nel quale si riporta che nell’area di studio le sorgenti sonore sono relative al traffico veicolare presente sulla Strada Comunale che costeggia l’area e all’attività agricola svolta con mezzi meccanici nei terreni limitrofi.

Per la caratterizzazione del rumore residuo è stata condotta una campagna di rilevazione strumentale in corrispondenza dei ricettori sensibili più vicini all’area di lavorazione nelle condizioni rappresentative dell’area che ha fornito un valore di rumore residuo pari a 58,6.

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

Sorgente sonora	Tipologia di rumore analizzato	L_w	Fonte
Escavatore con benna	Ambientale	103	Valore ricavato dalla scheda tecnica
Transito autocarro	Ambientale	80,0	Valore ricavato dalla scheda tecnica

E' asserito che il flusso veicolare giornaliero di autocarri di portata compresa fra 10 ed 18 mc, è valutabili in **9 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.

Progetto:

LA TERNA SRL - Apertura di una cava di ghiaia il Loc. Piane Vomano nel comune di Morro d'Oro

Sono individuati come bersagli sensibili l'insediamento urbano più vicini all'area oggetto di valutazione posto ad una distanza di circa 30 ml.



Figura 4 Localizzazione dell'area di interesse e ricettori sensibili

Il Tecnico dichiara che il Comune di Morro d'Oro non ha ancora completato la redazione e la successiva adozione del piano di Zonizzazione Acustica del proprio territorio, per cui prende in considerazioni i limiti proposti dalla normativa (DPCM 14 Novembre 1997) e inquadra il territorio oggetto di analisi nella Classe III "aree di tipo misto", riportando, di seguito, i limiti assoluti di rumorosità contemplati nelle tabelle B e C del suddetto DPCM.

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

Il Tecnico, per quanto riguarda il rispetto dei limiti normativi, afferma che, ai sensi del Decreto 16 marzo 1998 (Allegato A), il livello di rumore ambientale rilevato LA, relativo al periodo diurno, rispetta il limite assoluto di immissione pari a 60 dBA per la Classe III; relativamente ai 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.

E' dichiarato che per il ricettore è stato applicato anche il criterio differenziale, essendo classificabile come ambienti abitativi e il limite di 5 dBA per la classe III risulta verificato.

I dati relativi alla verifica del ricettore n.1, rispettivamente per il limite assoluto di immissione, di emissione, e differenziale vengono riportati nelle sottostanti tabelle:

Limite assoluto immissione

Rilievo	Tempo (min)	L_{Aeq} (dBA)	$L_{Aeq,d}$ (dBA)
Escavatore con benna	45	63,9	58,8
Transito autocarro	90	42,3	
Residuo rilevato in corrispondenza ricettore 1	405	58,6	

Limite di emissione



Progetto:

LA TERNA SRL - Apertura di una cava di ghiaia il Loc. Piane Vomano nel comune di Morro d'Oro

Rilievo	L _{Aeq} (dBA)	L _{Aeq,d} (dBA)
Livello di rumore ambientale complessivo	59,2	50,3
Residuo rilevato in corrispondenza ricettore 1	58,6	

Limite differenziale

Valore	L _{Aeq} (dBA)
Valore riferito all'escavatore	63,9
Livello di rumore residuo	58,6
Criterio differenziale	5,3

Valore	L _{Aeq} (dBA)
Valore riferito all'autocarro	42,3
Livello di rumore residuo	58,6
Criterio differenziale	Valore residuo superiore al valore ambientale di emissione

A tale merito il tecnico dichiara che *“il valore differenziale riferito alla stima del contributo dovuto all'escavatore nei confronti del ricettore è di tre punti decimali superiore al limite normativo. Trattandosi di una stima in fase predittiva si ritiene non si rendano necessari accorgimenti per abbattere l'impatto acustico. In sede di collaudo acustico del sito, a fronte di verifica strumentale delle emissioni rumorose, qualora confermato il mancato rispetto del criterio differenziale, si valuteranno gli interventi di mitigazione necessari quali ad schermature del ricettore con barriere.”*

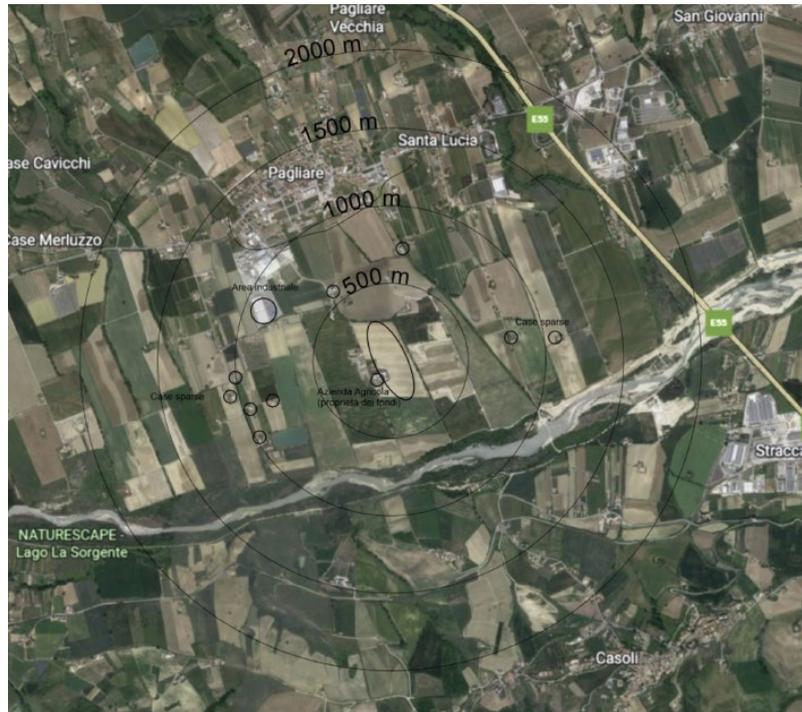
4. Effetto cumulo

Il Tecnico dichiara che progetto è previsto in un contesto territoriale nel quale sono presenti altre attività produttive e tra queste: due, sufficientemente vicine e dello stesso tipo: l'attività estrattiva della ditta Saline Srl l'attività estrattiva della stessa “La Terna Srl”. Quest'ultima è in fase di completamento e la (eventuale) nuova apertura sarà preceduta dalla chiusura di quella in corso.

Sulla stessa sponda sinistra a circa 800 m c'è la frazione di Pagliare e a circa 400 m alcune attività produttive nell'area industriale di Pagliare. In sponda destra la piana è meno ampia e si ha rapidamente il raccordo con i rilievi collinari e in lontananza al culmine gli insediamenti abitativi stabili di Casoli e la sua area industriale.

Progetto:

LA TERNA SRL - Apertura di una cava di ghiaia il Loc. Piane Vomano nel
comune di Morro d'Oro



È assertedo che le attività estrattive concorrenti con interferenza comparabile per le matrici ambientali sono:

- Saline Srl; proseguirà con i successivi lotti dell'ampliamento denominati 7, 8, 9 e 10 e come da cronoprogramma si svilupperanno negli anni dal 2023 al 2027.
- La Terna Srl; in fase di coltivazione dell'ultimo lotto.



Progetto:

LA TERNA SRL - Apertura di una cava di ghiaia il Loc. Piane Vomano nel comune di Morro d'Oro

Emissioni in atmosfera

Il tecnico dichiara che si avrà “concorrenza” temporale, per gli anni che andranno dal 2025 al 2027, derivante dalla sovrapposizione tra i lotti 7-8-9 della ditta Saline e il lotto 1-2-3 del presente progetto.

In ogni caso il tecnico ritiene che la distanza tra i cantieri contemporaneamente attivi sarà sempre maggiore di 40 m, distanza che rappresenta l'abbattimento totale delle polveri residue conseguenti l'umidificazione prevista in entrambi i siti.



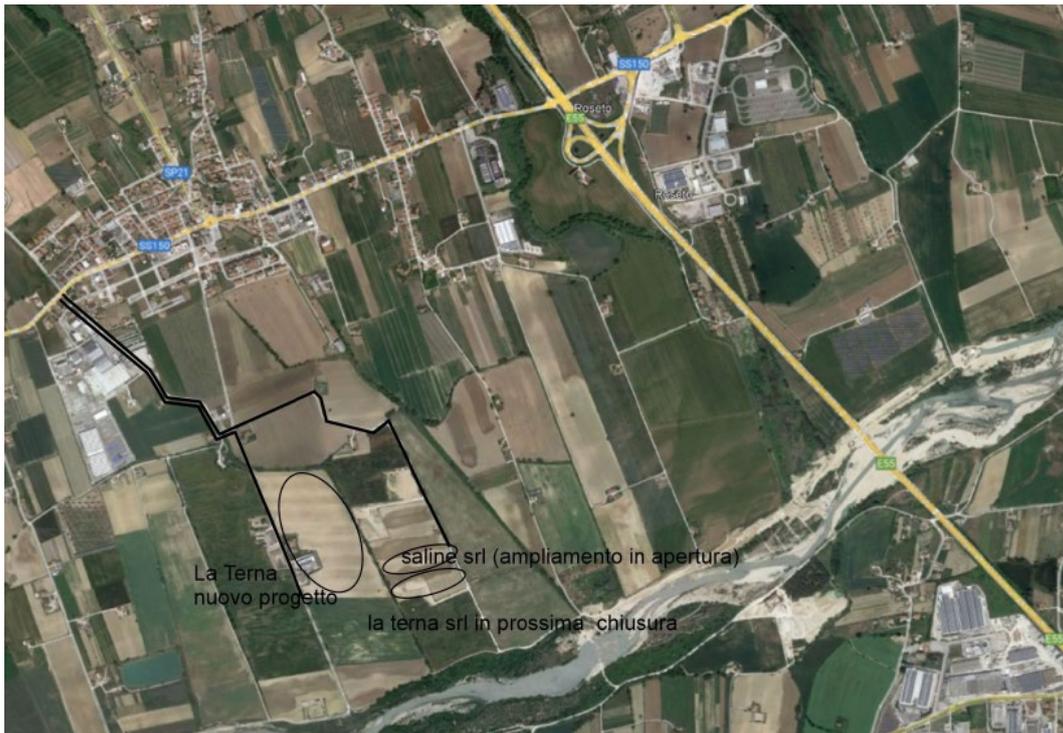
Componente rumore

Il Tecnico dichiara che nella “Valutazione previsionale dell'impatto acustico”, nella definizione dello scenario “ante operam”, per la nuova cava “La Terna” viene evidenziato come le misure ambientali in corrispondenza dei recettori sia già affette dalla presenza delle attività in corso sia nella cava Saline sia, attualmente, anche nella cava “La Terna” in completamento. Simulando previsionalmente l'attività estrattiva nelle condizioni più critiche per i recettori più prossimi e tenendo conto dello sviluppo temporale delle attività da prendere in considerazione i recettori sono: l'azienda agricola “Savini” (proprietaria di tutti i fondi) distante una trentina di metri dal ciglio degli scavi, e poi, un'abitazione residenziale al confine settentrionale lato Ovest e un'altra abitazione in posizione simmetrica, lato Est del confine settentrionale, entrambe lontane circa 400 m dal ciglio degli scavi. Per le distanze dei cantieri contemporaneamente attivi vale la stessa scansione già evidenziata nelle pagine precedenti per quanto riguarda le polveri. In particolare le due abitazioni a circa 400 m dal confine settentrionale si troveranno, per gli anni in cui sarà attivo l'ampliamento della cava “Saline” a circa 440 e 675 m dalle due.



Componente traffico

Viene asserito che il traffico di autocarri lungo la viabilità secondaria che collega le cave con la SS 151 rimarrà sostanzialmente invariato rispetto all'attuale, in quanto si avrà continuità del traffico relativo alla cava "Saline" e sostituzione del traffico della cava "La Terna" con la chiusura di una cava e l'apertura della nuova.



Ambiente idrogeologico

Il Tecnico dichiara che, nel contesto prospettato, non si verificano interferenze, relativamente alla libera circolazione della falda nel sottosuolo, né individualmente né in forma cumulata tra le attività.

I referenti del Servizio

Gruppo Istruttorio:

Ing. Andrea Santarelli

Dott. ssa Chiara Forcella

