



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

Giudizio n° 4150 Del 15/02/2024
Prot. n° 23/0507073 Del 18/12/2023

Ditta Proponente: FERRETTI S.R.L.

Oggetto: Progetto per la coltivazione e ripristino ambientale di una cava di ghiaia, sita in loc. Piano Delfico del Comune di Teramo, ai sensi della L.R. 57/88

Comune di Intervento: Teramo

Tipo procedimento: Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 27 – bis del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Presenti (in seconda convocazione)

Direttore Dipartimento Territorio – Ambiente (Presidente) ing. Erika Galeotti (Presidente Delegata)

Dirigente Servizio Valutazioni Ambientali -

Dirigente Servizio Gestione e Qualità delle Acque ASSENTE

Dirigente Servizio Politica Energetica e Risorse del Territorio - Pescara dott. Giovanni Cantone (delegato)

Dirigente Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche - Pescara dott.ssa Silvia De Melis (delegata)

Dirigente Servizio Pianificazione Territoriale e Paesaggio ing. Eligio Di Marzio (delegato)

Dirigente Servizio Foreste e Parchi - L'Aquila dott.ssa Serena Ciabò (delegata)

Dirigente Servizio Opere Marittime ing. Daniele Danese (delegato)

Dirigente Servizio Genio Civile competente per territorio

Teramo ASSENTE

Dirigente del Servizio difesa del suolo - L'Aquila dott. Luciano Del Sordo (delegato)

Dirigente Servizio Sanità Veterinaria e Sicurezza degli Alimenti ASSENTE

Direttore dell'A.R.T.A ing. Simonetta Campana (delegata)

Relazione Istruttoria Titolare istruttoria: ing. Andrea Santarelli
Gruppo: dott. Pierluigi Centore

Si veda istruttoria allegata





Preso atto della documentazione integrativa presentata da Ferretti S.r.l. in merito all'intervento "Progetto per la coltivazione e ripristino ambientale di una cava di ghiaia, sita in loc. Piano Delfico del Comune di Teramo, ai sensi della L.R. 57/88" acquisita al prot. n. 0507073 del 18 dicembre 2023;

IL COMITATO CCR-VIA

Sentita la relazione istruttoria;

Sentito in audizione Antonio di Carlo coadiuvato da Mario Massucci di cui alla richiesta di audizione acquisita al prot. n. 56949 del 13 febbraio 2024;

Considerato che la ditta ha dichiarato che le attività estrattive delle due cave, poste in località "Castagneto" e "Piano Delfico", non si svolgeranno mai contemporaneamente, affermando che i 240 giorni di attività annuale previsti per la cava oggetto della presente istruttoria, saranno suddivisi per le due attività estrattive;

Ritenuto pertanto necessario aggiornare il cronoprogramma proposto sulla base delle considerazioni sopra espresse;

Rilevate le incongruenze all'interno del documento Valutazione emissione polveri diffuse e considerato che lo stesso non appare coerente con quanto richiesto con Giudizio VIA n. 3912/2023 e con il documento denominato "O.risposta" che riassume le integrazioni che la ditta ha inteso fornire a valle della richiesta di integrazioni di cui sopra;

Fatta salva, in sede di conferenza dei Servizi del PAUR, la verifica, da parte degli Enti preposti, della corretta distanza dell'area di scavo da fossi e torrenti;

ESPRIME IL SEGUENTE GIUDIZIO DI RINVIO PER LE SEGUENTI MOTIVAZIONI

È necessario integrare la documentazione come segue:

1. aggiornare il cronoprogramma proposto sulla base della non contemporaneità delle attività delle due cave;
2. aggiornare, qualora necessario, la documentazione progettuale in relazione al nuovo cronoprogramma e di conseguenza il documento di previsione dell'impatto delle emissioni diffuse di polveri, secondo le informazioni ed ai dati atualizzati, utilizzando valori coerenti con i volumi lavorati e i tempi di coltivazione, tenendo conto dei ritmi di coltivazione coordinati con quelli necessari per la coltivazione della cava Castagneto.

Si assegnano 30 giorni dalla data di pubblicazione del presente giudizio per la presentazione delle integrazioni sopra richieste.





Si chiede infine, ove la risposta alla richiesta di integrazioni porti non già alla consegna di ulteriore documentazione esclusivamente riferita alla medesima o a chiarimento, ma ad una revisione della documentazione già depositata, di evidenziare graficamente in modo idoneo le parti che sono state modificate o revisionate.

Resta ferma la richiesta di un documento unitario contenente le risposte ad ogni singola richiesta di integrazioni e l'esplicazione delle modifiche documentali con il raffronto, ove necessario, con la versione originaria dei documenti emendati. Tale documento deve contenere il richiamo esplicito ai differenti elaborati allegati, ove presenti.

ing. Erika Galeotti (Presidente Delegata)

FIRMATO DIGITALMENTE

dott. Luciano Del Sordo (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Giovanni Cantone (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott.ssa Silvia De Melis (delegata)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

ing. Eligio Di Marzio (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott.ssa Serena Ciabò (delegata)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

ing. Daniele Danese (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

ing. Simonetta Campana (delegata)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

Per la verbalizzazione

ing. Silvia Ronconi

dott.ssa Paola Pasta

FIRMATO ELETTRONICAMENTE





Istruttoria Tecnica
Progetto

Valutazione di Impatto Ambientale-V.I.A

PAUR - Progetto per la coltivazione e ripristino ambientale di una cava di ghiaia, sita in loc. Piano Delfico del Comune di Teramo, ai sensi della L.R. 57/88

Oggetto

Titolo dell'intervento:	PAUR - Progetto per la coltivazione e ripristino ambientale di una cava di ghiaia, sita in loc. Piano Delfico del Comune di Teramo, ai sensi della L.R. 57/88
Azienda Proponente:	Ferretti Srl
Procedimento:	Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 27 – bis del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.

Localizzazione del progetto

Comune:	Teramo
Provincia:	TE
Altri Comuni interessati:	Nessuno
Località	Piano Delfico
Numero foglio catastale:	50
Particella catastale:	1089,1201,1215,1218,1199,1214,1219,1226,1200,1220,1225,1269,1071,1217

Contenuti istruttoria

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

- Anagrafica del progetto
- Premessa
- Parte 1: Localizzazione e caratteristiche del progetto
- Parte 2: Analisi della documentazione integrativa trasmessa

Referenti della Direzione

Titolare istruttoria: Ing. Andrea Santarelli

Gruppo Istruttorio Dr. Pierluigi Centore



Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Istruttoria Tecnica
Progetto

Valutazione di Impatto Ambientale-V.I.A

PAUR - Progetto per la coltivazione e ripristino ambientale di una cava di ghiaia, sita in loc. Piano Delfico del Comune di Teramo, ai sensi della L.R. 57/88

ANAGRAFICA DEL PROGETTO

Responsabile Azienda Proponente

Cognome e nome	Aldo Di Carlo
----------------	---------------

Estensore dello studio

Cognome e nome	Massucci Mario
Albo Professionale e num. iscrizione	Ordine dei Geologi della Regione Abruzzo. n. 105

Iter Amministrativo

Acquisizione in atti domanda	Prot. n. 22/0386967 del 04/10/22 perfezionata con nota prot. n. 19886 del 19/01/2023
Oneri istruttori versati	si
Atti di sospensione	Prot.n 0084442 del 28/02/2023
Atti di riattivazione	Prot. n. 147695 del 03/04/2023
Comunicazione enti e avvio procedura	Prot. n 0026244 del 24/01/2023

Elenco Elaborati

Publicati sul sito - Sezione "Elaborati VIA"	Publicati sul sito - Sezione "Integrazioni"
<ul style="list-style-type: none">0.atto notorio veridicit� dati.pdf.p7m0.Cava piano delfico giuramento.pdf.p7m0.elenco elaborati di progetto.pdf.p7m1.TAV 1 scavo.pdf2.Relazione tecnica - economica.pdf3.Relazione cronologica.pdf.p7m3b.TAV 3 lotti e comparti.pdf4.termini DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.pdf.p7m4b.TAV 4 termini.pdf5.relazione ripristino.pdf5b.TAV 2 ripristino.pdf6.relazione sulla Viabilit�.pdf6b.TAV 5 viabilit�.pdf7.relazione agronomica.pdf.p7m7b.TAV 6 rimboschimento compensativo.pdf8.relazione geologica.pdf9.Verifica Idraulica (Dr. MASSACESE).pdf10.documentazione fotografica.pdf11.relazione verifica ambientale.pdf2019-04-12 Pec Avv Vanni - Nota Cogepa del 12-04-19.pdfCAVA PIANO DELFICO -QUESITO A REGIONE.pdfELABORATO CARTOGRAFICO DI DETTAGLIO.pdfFERRETTI SRL - CAVA PIANO DELFICO - DICHIARAZIONE MARCA DA BOLLO.pdf.p7mFERRETTI SRL - CAVA PIANO DELFICO - PROCURA A GEOL. MASSUCCI-signed.pdf.p7mFERRETTI SRL - CONTRATTO POMANTI CAVA PIANO DELFICO REGISTRATO AGENZIA ENTRATE - 29.10.21...FERRETTI SRL - ISCRIZIONE WHITE LIST - 27.12.21.pdfFERRETTI SRL - VISURA CAMERALE DEL 04.10.22.pdfSorelle Pomanti - comunicazione.pdfSTUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE.pdfTav 1.pdfTAV 2.pdfTav 3.pdfTav 4.pdfTav 5.pdfTav 6.pdfTav 7.pdfTav 8.pdfValutazione Impatto Ambientale.pdfValutazione_emissioni_polveri_diffuse(1).pdfValutazione_previsionale_impatto_acustico(1).pdf	<ul style="list-style-type: none">10.documentazione fotografica.pdfPiano Monitoraggio Ambientale Piano Delfico.pdfRELAZIONE PAESAGGISTICA.pdfrisposta 29-3-23.pdfTav 7.pdfIntegrazioni n. 0507073 del 18.12.23



Osservazioni, contributi e/o richieste integrazioni

All'esito della pubblicazione della documentazione riservata agli enti trasmessa ai sensi dei c.i 2/3 dell'art 27 bis del D.lgs 152/06 dal Servizio Valutazioni Ambientali, con nota n. 0026244 del 24/01/2023, sono stati acquisiti i seguenti contributi:

- Comune di Teramo, nota n. 77461 del 23/02/2023;
- DPD021, Servizio Foreste e Parchi, nota n. 82397 del 27/02/2023;
- DPC002 Servizio Valutazioni Ambientali, nota n. 84442 del 28/02/2023.

In particolare, con la nota sopra richiamata, il Servizio scrivente, sentita anche l'ARTA, ha richiesto di integrare la documentazione pubblicata con quanto di seguito indicato:

- *Progetto di Monitoraggio Ambientale redatto secondo le "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs 152/2006 e s.m.i.; D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.)";*
- *Elaborati cartografici, in scala adeguata, che riportino:*
 - a) la sovrapposizione del perimetro di cava con la pianificazione sovraordinata ed i vincoli presenti nell'area;*
 - b) la distanza del perimetro di cava dai corsi d'acqua superficiali;*
- *Verifiche di stabilità dei fronti di scavo e di ripristino;*
- *descrizione delle alternative ragionevoli prese in esame dal proponente, adeguate al progetto ed alle sue caratteristiche specifiche, compresa l'alternativa zero, con indicazione delle ragioni principali alla base dell'opzione scelta, prendendo in considerazione gli impatti ambientali.*

La ditta proponente, con nota acquisita in atti al n. 0147288 del 03/04/2023, ha comunicato l'avvenuta pubblicazione della documentazione integrativa sul sito internet della Regione Abruzzo, all'indirizzo <http://ambiente.regione.abruzzo.it>, nella sezione "Integrazioni" della pratica in oggetto.

Successivamente all'esito della pubblicazione della documentazione, di cui al comma 1 dell'art. 23 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., avvenuta con nota del Servizio prot n. 0147695 del 03/04/2023 sono pervenuti i seguenti contributi:

- Comune di Teramo, nota n. 152555 del 05/04/2023;
- DPD021-Servizio Foreste e Parchi, nota n. 198260 del 09/05/2023.

Successivamente, il giorno 11/05/2023, la pratica è stata sottoposta all'attenzione del CCR VIA, il quale ha espresso il Giudizio n. 3912 di Rinvio per le seguenti integrazioni:

- 1. individuare ulteriori modalità per mitigare l'impatto sui recettori abitativi a carattere residenziale più prossimi;*
- 2. ubicare su planimetria la posizione dei piezometri che saranno realizzati ed utilizzati per monitorare il livello piezometrico e la qualità della falda;*
- 3. aggiornare la valutazione delle emissioni di polveri tenendo conto nel modello di dispersione sia di quelle derivanti dal transito dei mezzi su strade non asfaltate (trasporto di materiale di cava) sia delle ulteriori modalità individuate in relazione al punto n. 1;*
- 4. produrre:*
 - *il rilievo planoaltimetrico dell'area di scavo a firma di tecnico abilitato, con il Fascicolo dei calcoli sulla volumetria dichiarata (metodo delle sezioni ragguagliate o triangoli prismatici);*
 - *una planimetria a curve di livello, prima degli scavi e dopo l'ultimazione degli stessi;*

**Istruttoria Tecnica****Valutazione di Impatto Ambientale-V.I.A****Progetto****PAUR - Progetto per la coltivazione e ripristino ambientale di una cava di ghiaia, sita in loc. Piano Delfico del Comune di Teramo, ai sensi della L.R. 57/88**

- una planimetria a curve di livello contenente le quote altimetriche della fase di ripristino dell'area, tenendo conto anche dell'utilizzo del materiale non commercializzabile e del cappellaccio accantonato;
 - un congruo numero di sezioni trasversali che rappresentino le quote altimetriche per stato di fatto, fondo scavo e ripristino;
5. realizzare uno studio di stabilità dei fronti di scavo e del profilo finale di ripristino;
 6. chiarire univocamente i tempi necessari alla coltivazione della cava anche tenendo conto delle misure di mitigazione proposte;
 7. indicare il tracciato e il progetto sia della strada di accesso all'impianto che confluisce sulla Strada Provinciale 50 sia dell'adeguamento del tratto di circa 150 metri della S.C. Fonte del Latte.

La ditta, a valle della sospensione del procedimento per 180 giorni, prevista dal comma 5 dell'art. 27 bis del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., con nota acquisita in atti al n. 0507073 del 18/12/20323, ha inviato la documentazione integrativa richiesta dal CCR VIA e dal Servizio rispettivamente con le note n. 262334/23 e n. 452283/23.

La presente istruttoria riassume i contenuti di tutta la documentazione presentata dal proponente, redatta e firmata dai tecnici incaricati. Per quanto non espressamente riportato, si rimanda agli elaborati tecnici di progetto pubblicati sullo Sportello Regionale Ambiente.

Premessa

La Ditta Ferretti Srl, in qualità di soggetto proponente, con nota inviata in data. 04/10/22, prot. n. 22/0386967, perfezionata con la successiva prot. n. 19886 del 19/01/2023, ha fatto richiesta di avvio, nell'ambito del P.A.U.R., del procedimento di VIA di cui all'art. 23 del D. Lgs 152/06 e smi, per l'intervento denominato "Progetto per la coltivazione e ripristino ambientale di una cava di ghiaia, sita in loc. Piano Delfico del Comune di Teramo, ai sensi della L.R. 57/88", ricadente nel comune di Teramo (TE).

La ditta, per il medesimo progetto, aveva avviato, con istanza n. 00023661 del 04/01/2022, il procedimento di VA, che sottoposto all'attenzione del CCR VIA in data 28/04/2022, era stato rinviato a VIA con Giudizio n. 3646.

PARTE 1

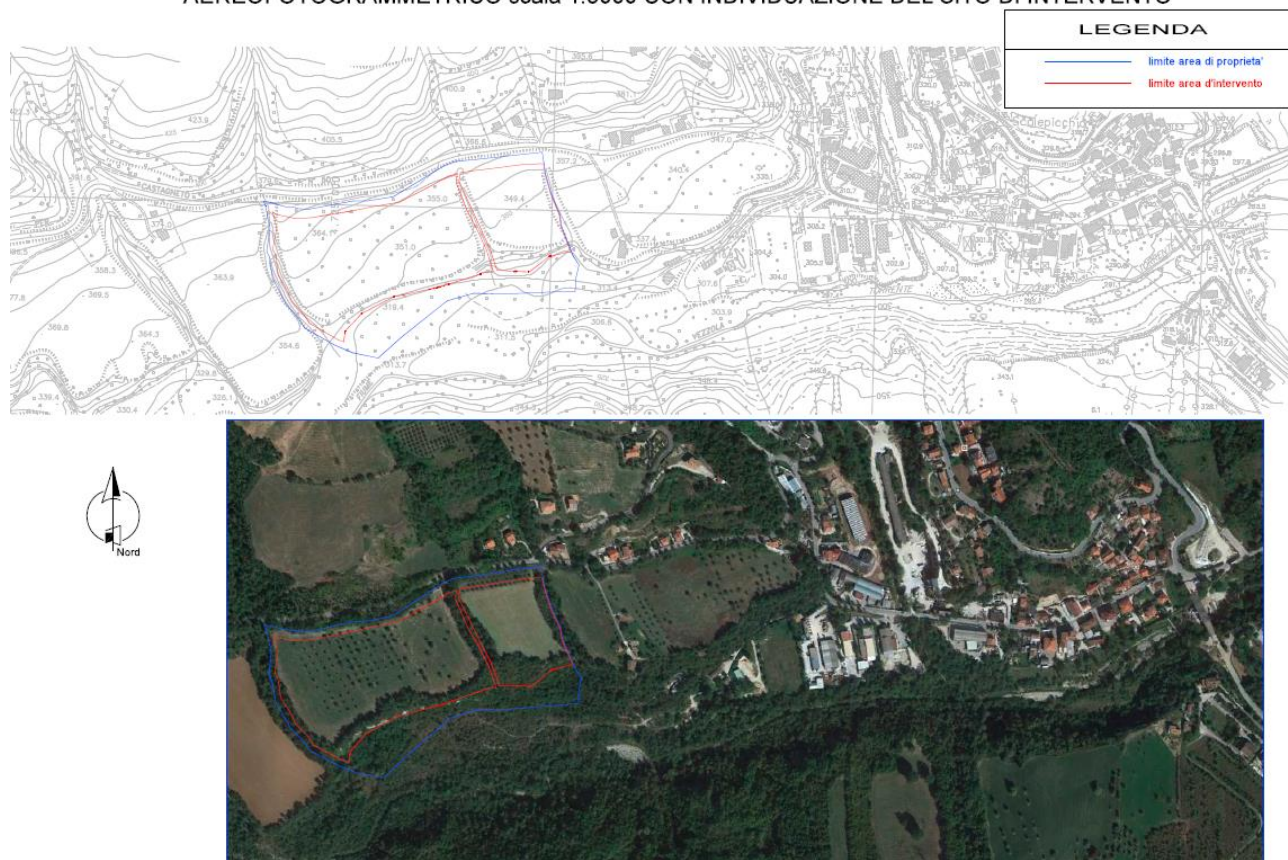
LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

1. Localizzazione e inquadramento catastale

L'area interessata dall'attività estrattiva ricade in C.da Piano Delfico in Comune di Teramo (TE). L'accesso all'area avverrà dalla S.P. n° 50 per Castagneto, che si innesta nella S.S. n° 81 *Piceno-Aprutina*. L'area si pone a quote comprese tra 320 e 360 metri s.l.m. circa, lungo la fascia inferiore del versante settentrionale, che si eleva in sinistra idrografica dal fondovalle del T.Vezzola.

PLANIMETRIA CON CURVE DI LIVELLO

AEREOFOTOGRAMMETRICO scala 1:5000 CON INDIVIDUAZIONE DEL SITO DI INTERVENTO



2. Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

L'area risulta interessata dalla presenza di *scarpate* (graficismo lineare azzurro); in merito a tale problematica, il tecnico richiama quanto riportato nelle Norme di Attuazione del PAI, relativamente al fatto che:

- *L'eliminazione delle condizioni di pericolosità costituisce, di fatto, eliminazione dei vincoli;*
- *Per realizzare tale tipologia di intervento, non è richiesto il parere/autorizzazione dell'Autorità del Bacini;*
- *Sono ammesse trasformazioni dello stato di fatto dei luoghi, non escludendo l'attività estrattiva, quando finalizzata al risanamento ambientale, ed alla difesa idrogeologica.*

Secondo il tecnico l'attività estrattiva progettata costituisce un intervento di riqualificazione ambientale, che elimina le attuali condizioni di pericolo e che la stessa non è soggetta all'autorizzazione dell'Autorità di Bacino.

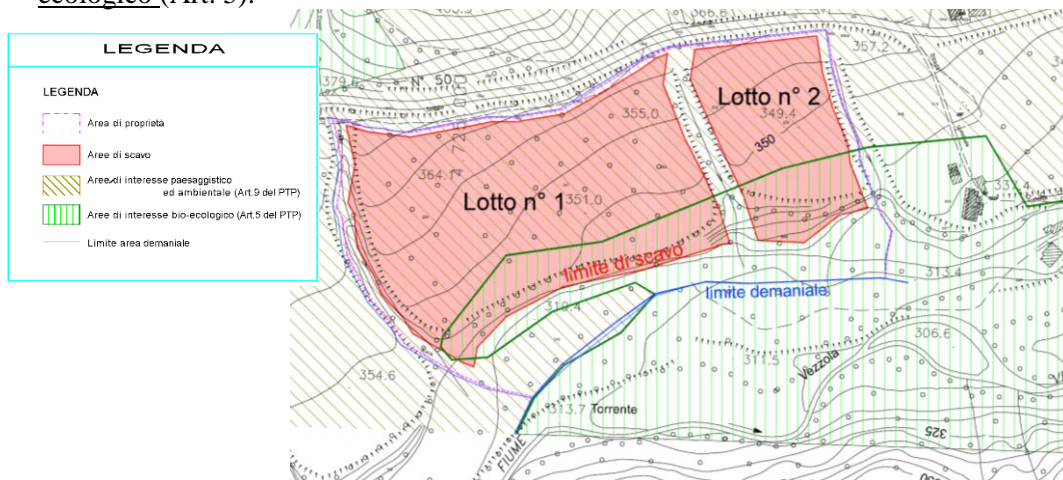


3. Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/23).

L'area in oggetto ricade all'interno di zone caratterizzate dalla presenza del vincolo idrogeologico.

4. Piano Territoriale Provinciale della Provincia di Teramo

Il tecnico dichiara che il vigente Piano Territoriale Provinciale classifica la zona d'intervento come Area di interesse paesaggistico ed ambientale (Art.9) mentre il fondovalle, esterno all'area d'intervento, in quanto sostanzialmente coincidente con l'area demaniale, è classificato come Aree ed oggetti di interesse bio-ecologico (Art. 5).



Il tecnico sottolinea che il limite tra queste due classificazioni coincide, per un buon tratto, con il limite della proprietà demaniale, come osservabile nello stralcio della cartografia sopra riportata e che mentre nelle zone soggette all'Art. 9 l'attività estrattiva è ammessa, una ristretta parte della scarpata di raccordo tra il piano di fondovalle e la piana superiore (dove avviene l'estrazione), presenta una insolita ed anomala "estroflessione" delle aree soggette all'Art.5, che non si ritrova negli altri tratti della scarpata che si estende



lungo la valle del T.Vezzola. Il tecnico ritiene che questa imprecisione sia dovuta ad un refuso, anche per la definizione stessa delle categorie a cui sono ricondotte queste aree, riportata nelle N.T.A.

5. Vincolo paesaggistico

L'area di intervento, secondo la mappatura SITAP, ricade in parte all'interno del vincolo "Aree di rispetto, coste e corpi idrici".



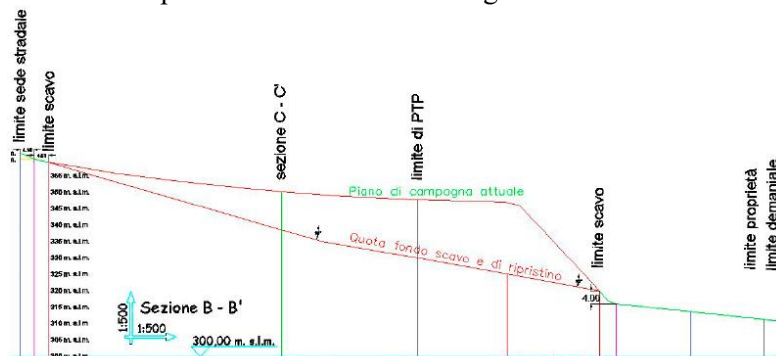


PARTE II

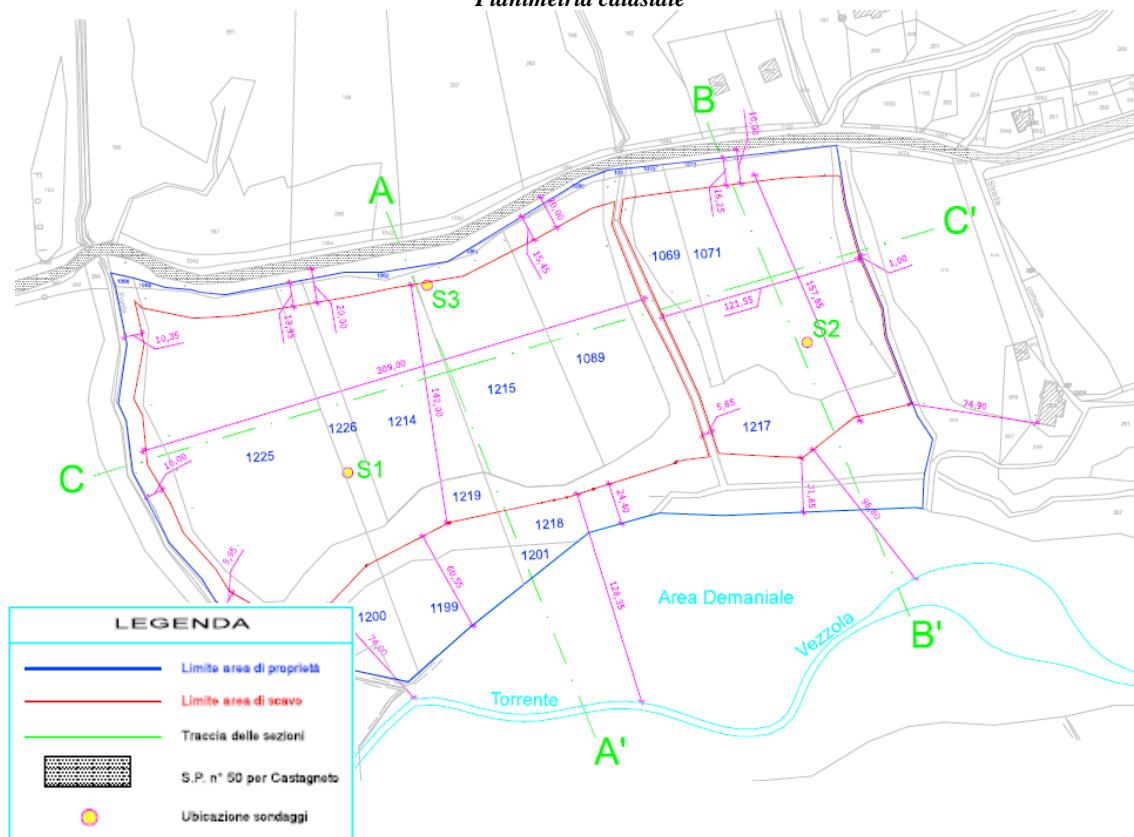
CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

1. Dimensioni e caratteristiche

L'intervento consiste nella coltivazione e successivo recupero ambientale della cava ubicata in C. da Piano Delfico nel Comune di Teramo. Nello specifico è previsto il prelievo di materiale alluvionale mediante il rimodellamento del fianco della valle, creando un declivio di raccordo con il fondovalle, riducendo l'altezza della scarpata subverticale a 4/6 m. circa, che in questo tratto, attualmente, supera i 30 m. di altezza, e successiva preparazione del suolo per riattivare l'attuale uso agricolo al termine della coltivazione.



Planimetria catastale



Lo sbancamento avverrà per strati successivi; nel caso di lenti/depositi di limi/argille non idonee alla commercializzazione, potranno essere realizzati fronti di scavo provvisori, in relazione alle caratteristiche dei materiali ed ai mezzi di scavo impiegati, conformati a gradoni di altezza massima 5.00 metri e con una pedata di almeno 3.00 metri. Le pendenze temporanee non superano mai il valore di 5/3, ad eccezione delle



scarpate in corrispondenza dei confini con le proprietà circostanti, dove corrispondono fin da subito alle pendenze di finitura.

Le pendenze di finitura hanno valori massimi inferiori a: $\alpha = 20^\circ$. La profondità massima raggiunta con il fondo dello scavo è tale da garantire almeno 2 metri di spessore di materiale ghiaioso al di sopra del livello più elevato della superficie piezometrica, ovvero al contatto con le argille di base (**in caso di falda assente**). Per contro, l'intervento permetterà di ridurre le elevate pendenze delle attuali scarpate naturali che delimitano a Sud l'area di cava che attualmente raggiungono in alcune sezioni l'85% determinando potenziali situazioni di instabilità e pericolo per l'incolumità

2. Descrizione dell'area

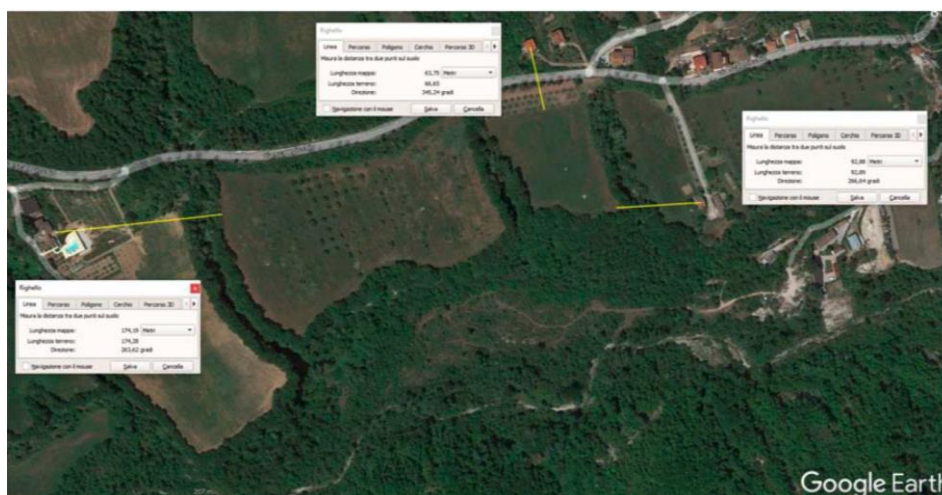
L'area si pone a quote comprese tra 320 e 360 metri s.l.m. circa, lungo la fascia inferiore del versante settentrionale, che si eleva in sinistra idrografica dal fondovalle del T. Vezzola. Il tratto della valle del T. Vezzola può essere delimitato dal Fosso Brignoli e dal Fosso Rimaiano, entrambi tributari nel T. Vezzola dalla sponda sinistra. All'interno dell'area di cava non vi sono costruzioni od edifici, linee elettriche e/o idriche e/o condotte di gas; **l'unica abitazione circostante dista oltre 35 m.** dal confine di proprietà, a garanzia di sicurezza. I due lotti sono separati da un modesto impluvio, non demaniale, profondamente inciso nelle alluvioni, ma di brevissima lunghezza, che convoglia lo sgrondo delle acque meteoriche del versante soprastante; **è prevista una fascia di tutela dall'alveo di almeno 10 metri per lato da cui l'attività estrattiva di terrà distante, in modo anche da conservare un alveo in grado di contenere i deflussi idrici, anche in caso di piene eccezionali, così frequenti negli ultimi tempi; a tale riguardo i profili sono adeguatamente raccordati al con pendenze che non superano mai il 30%.**

3. Distanza dai centri abitati

Il perimetro dell'area di cava dista 2.426 metri da Piazza Garibaldi (da cui è interdetta la circolazione) al centro di Teramo e 652 metri da Piano della Lenta, pur non essendo visibile da entrambe i siti per l'orografia dei luoghi. Da Torricella S. dista 1286 metri, mentre gli agglomerati urbani più prossimi al perimetro della cava sembrano essere a 583 m. e 373 m.

4. Distanza dai fabbricati residenziali

Il perimetro dell'area di cava dista sempre oltre 50 metri dai fabbricati residenziali circostanti la cava.

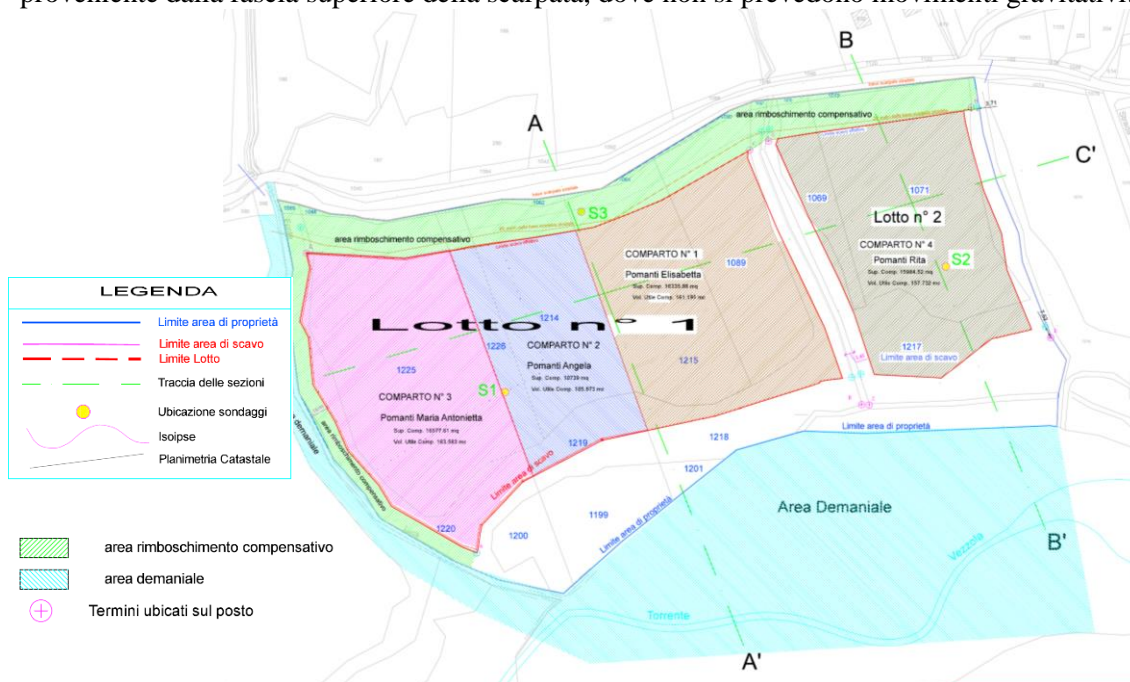


5. Condizioni di stabilità geomorfologica

Il tecnico dichiara che l'intervento di coltivazione avverrà su pendici prive di condizioni morfologiche indicanti fenomeni d'instabilità in atto o incipienti, se si escludono localizzati fenomeni di erosione lungo la



scarpata. Il piede della pendice è esente da fenomeni di erosione o esondazione da parte del T. Vezzola, in quanto dista oltre 70 m. ed è posto anche 10 m. più in basso. **Il tecnico dichiara che i fronti di scavo provvisori saranno conformi alla L.R. 54/83 pertanto ritenuti stabili.** I fronti di scavo del profilo finale hanno inclinazioni ridotte, oscillando da un massimo di $\alpha = 20^\circ$ per un tratto della sez A-A' per poi ridursi a $\alpha = 6^\circ$, mentre nella sez. B-B' oscilla tra $16^\circ > \alpha > 10^\circ$. In merito alla restante parte di scarpata naturale oltre il limite di scavo lungo il lato Sud parallelo al T. Vezzola, il tecnico afferma che la conservazione dell'attuale carattere strutturale naturale **avviene conservando un dislivello di 4/6 metri** con pendenza naturale, pari all'angolo di pendio naturale essendo costituita dall'accumulo di materiale proveniente dalla fascia superiore della scarpata, dove non si prevedono movimenti gravitativi.



6. Configurazione di progetto

Utilizzo delle risorse naturali

Per la caratterizzazione geologica del giacimento sono stati eseguiti **3 sondaggi geognostici**, ubicati nei punti più significativi dell'area d'intervento, che hanno permesso la ricostruzione delle caratteristiche stratigrafiche e litologiche del sottosuolo del sito.

Franco dalla falda

Non è stata riscontrata la presenza di falda, anche oltre 2 m. al di sotto della quota del fondo dello scavo, probabilmente in quanto non ci sono aree di alimentazione a monte sufficientemente vaste per consentire una vera e propria falda idrica sotterranea. Per tale motivo, si sono riportati, nell'elaborato grafico di scavo, i profili degli alvei dei due displuvi e del Fosso Fonte Luca, che sono posti significativamente a quote inferiori del fondo dello scavo, ad oltre 2 metri, per garantire un adeguato franco anche da eventuali falde freatiche effimere, direttamente connesse con le precipitazioni e con i deflussi idrici convogliati nei compluvi. Inoltre si sono evidenziati i dislivelli tra gli alvei ed i profili di scavo e ripristino, al fine di evitare alluvionamenti dalla rete di sgrondo naturale delle precipitazioni.

Fasce di rispetto e limiti dell'area

Il progetto prevede di lasciare una *fascia di rispetto dalla area d'intervento/distacco*:

- dai confini di proprietà non inferiore a m. 5.00;
- dalle Strade Provinciali non inferiore a m. 20.00;
- dal Fosso Fonte Luca (demaniale) non inferiore a m. 10.00;



Istruttoria Tecnica
Progetto

Valutazione di Impatto Ambientale-V.I.A

PAUR - Progetto per la coltivazione e ripristino ambientale di una cava di ghiaia, sita in loc. Piano Delfico del Comune di Teramo, ai sensi della L.R. 57/88

- dai compluvi non demaniali che delimitano i lotti non inferiore a m. 10.00;
- dal limite demaniale del T. Vezzola non inferiore a m. 10.00;
- dalla sponda del T. Vezzola non inferiore a m. 70.00.

L'area demaniale, interamente compresa nella piana di fondovalle, delimita a Sud l'area di proprietà, ma è posta varie decine di metri dal limite di scavo; **la distanza dell'area d'intervento dal confine demaniale varia tra i 30 ed i 50 m.; dal T. Vezzola è sempre superiore a 50.00 m., raggiungendo anche 75/80 m.** Il tecnico dichiara che nell'area perimetrale alla cava, compresa in un cerchio di raggio di ml 200, non insistono sorgenti né opere di captazione ad uso idrico e potabile, a norma dell'art.21 del D.lgs 152/99.

I dati sopra riportati sono ribaditi dal proponente in risposta alla nota del Servizio (n. 0084442 del 28/02/2023) con la quale si chiedeva di indicare la distanza del perimetro di cava dai corsi d'acqua superficiali.

Approfondimento in merito alla demanialità dell'impluvio che marca il limite Ovest

Il tecnico dichiara che nel caso in esame, il compluvio centrale (che separa il Lotto 1 dal lotto 2) e l'altro displuvio (che delimita a est l'area) non sono considerati corsi d'acqua, non essendo riportati nella cartografia catastale. È invece demaniale il Fosso Fonte Luca, che delimita a Ovest, l'area. Ad ogni buon conto, come detto sopra verrà rispettata una fascia di non meno di 10 metri da tutti, anche per conservare una adeguata capacità idraulica (certamente superiore agli attraversamenti sotto la S.P. n° 5), in grado di garantire lo smaltimento anche delle piene eccezionali, tanto frequenti negli ultimi tempi.

7. Coltivazione del giacimento

Il tecnico dichiara che l'area di cava sarà coltivata senza bisogno di nessuna struttura fissa, solo con l'apertura di **una strada provvisoria** adeguata ai mezzi di cantiere, che verrà eliminata con la sistemazione finale. Avendo, l'area di intervento, una morfologia di declivio, il metodo di coltivazione è previsto *a strati successivi*, che consentiranno di procedere alla sistemazione finale insieme al progredire dell'estrazione. Al fine d'evitare fenomeni di ruscellamento, anche se la ridotta acclività della superficie finale permette di escludere il fenomeno, **sarà opportuno regimare le acque di ruscellamento superficiale mediante fossi di guardia sul perimetro della cava**, raccordati con le linee naturali di sgrondo, garantendo il deflusso delle acque anche nel caso di piogge abbondanti. La profondità di escavazione è estremamente variabile, assumendo una forma sostanzialmente triangolare (cuneiforme) in una sezione perpendicolare all'asse della valle; verrà creato un versante regolare ed omogeneo, naturale prosecuzione del pendio soprastante, con inclinazione variabile tra 15/20° e 5/7° verso il centro della valle del T. Vezzola, ben al di sotto della inclinazione indicata dalla normativa e del limite della lavorabilità con mezzi agricoli; il "fronte di scavo" corrisponde infatti alla superficie di finitura, su cui riprenderà l'attività agricola previa preparazione del suolo, e sarà raccordata con le aree circostanti.

Il lato inferiore dell'area d'intervento, di raccordo con la piana di fondovalle, è marcato da una scarpata la cui attuale altezza, che supera oltre 30 m. In questo tratto, verrà portata a 4/6 m., ridotta acclività (alfa < 25/30°) e la protezione vegetale della fascia inferiore di scarpata, che non verrà interessata dall'estrazione, garantiscono sulle condizioni di stabilità geomorfologica.

Nella direzione parallela alla valle principale, verrà creato un declivio di raccordo dei compluvi che delimitano i lotti, che avrà una pendenza variabile tra 2° e 15°, per facilitare lo sgrondo naturale delle acque meteoriche, impedendo erosioni, come indicato nelle sezioni di scavo, coincidenti con le sezioni di ripristino. A ripristino ultimato, si realizzeranno scoline adeguatamente raccordate con la rete di scolo naturale, al fine di facilitare il deflusso delle acque superficiali evitando ristagni idrici e/o erosioni, dannose per l'utilizzazione agricola dell'area. **Il tecnico dichiara che l'attività estrattiva non interferirà con l'attuale reticolato idrografico, in accordo con la normativa vigente, in quanto l'area da coltivare si manterrà a 10 m. dal limite demaniale del Fosso Fonte Luca, in ottemperanza all'art. 41 del D.L.vo n.152/99, e conserverà una fascia di 10 m. di larghezza dal centro dei modesti compluvi, non demaniali, che sgrondano, nel T. Vezzola, le acque meteoriche dal pendio soprastante e dalla S.P. 50; la distanza di 10 metri dal centro del displuvio consente di conservare arginature in grado di contenere anche eventuali**



apporti meteorici eccezionali, avendo conservato una sezione idraulica nettamente superiore alle portate per cui sono stati dimensionati gli attraversamenti al di sotto della strada provinciale che taglia trasversalmente il versante, immediatamente a monte dell'area di cava.

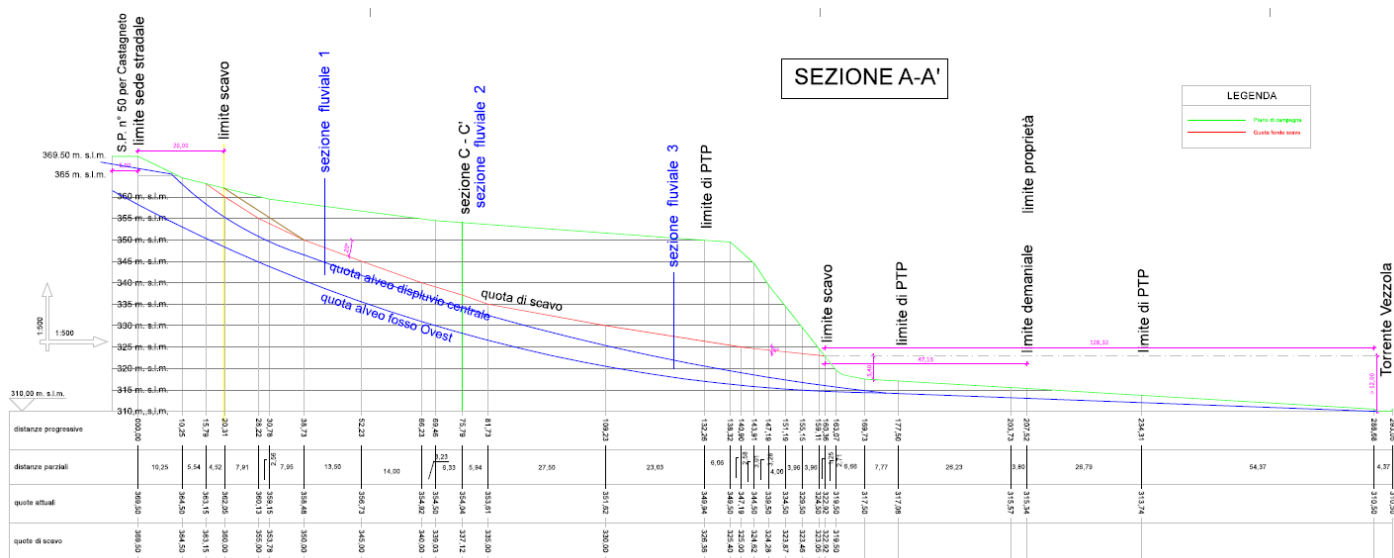
Dimensioni dell'area

La superficie totale della proprietà, quale somma delle superfici di ciascuna particella catastale è di m2 104.600. La superficie di proprietà e la superficie utile alla coltivazione, divisa in due lotti e quattro comparti su cui si estende l'intervento sono esposte nella seguente tabella (in metri quadrati):

	superficie	% del totale
Lotto N° 1	43.651	73,20%
comparto n° 1	16.335	27,39%
comparto n° 2	10.739	18,01%
comparto n° 3	16.577	27,80%
Lotto N° 2	15.984	26,80%
comparto n° 4	15.984	26,80%
area utile totale	59.635	57,01%
area proprietà	104.600	100,00%

	superficie	% del totale
Lotto N° 1	43.651	73%
Lotto N° 2	15.984	27%
area utile totale	59.635	57%
area proprietà	104.600	

La superficie totale oggetto di coltivazione è di 59.635 m2 circa, quindi comunque inferiore a 20 Ha.





agronomica che seguirà, proverrà dall'accantonamento temporaneo derivante dallo scotico superficiale dell'area d'intervento, opportunamente concimato arricchendolo con materiale stallatico;

5. le operazioni conclusive saranno costituite dal preparare lo strato di suolo agrario, per uno spessore non inferiore a m. 0.60.

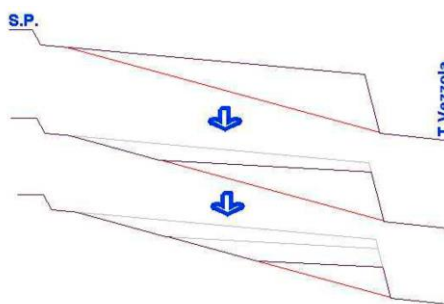


Figura 10: schema esplicativo delle fasi di estrazione e realizzazione del pendio di finitura.

9. Estrazione per lotti

La morfologia dell'area, interrotta da un compluvio, impone di compiere lo sfruttamento in due lotti successivi; l'intervento è effettuato in quattro comparti progressivamente successivi. **Dato che il ripristino ambientale procede contemporaneamente allo scavo, l'inizio dell'attività di sfruttamento del lotto/comparto successivo avverrà solo al termine dell'attività nel lotto/comparto precedente**, in modo da:

- ridurre l'impatto delle operazioni antropiche sul luogo e l'ambiente circostante, intervenendo su superfici poco estese;
- limitare nelle quantità e nel tempo lo spostamento del materiale da riutilizzare;
- intervenire con gradualità ed ottenere una miglior accuratezza nell'esecuzione.

10. Viabilità

I mezzi di trasporto del materiale estratto avranno accesso all'area dall'ingresso posto lungo la Strada Provinciale n° 50 per Castagneto. Dall'accesso, in uscita, percorreranno per circa 1 Km, in discesa, la S.P. n° 50 fino alla S.S. n° 81 *Piceno-Aprutina*, in corrispondenza del Ponte sul T. Vezzola, al margine Nord di Teramo, da cui si potranno raggiungere tutte le destinazioni. Il tecnico ha individuato/proposto un percorso alternativo costituito da due tratti, lungo la Strada Comunale Fonte del Latte che percorre il fondovalle, **in parte da adeguare al transito degli automezzi, in parte da ripristinare**; tali interventi saranno preventivamente concordati con l'Ente gestore, a cui compete la volontà programmatica della viabilità. Questa proposta alternativa comporta:

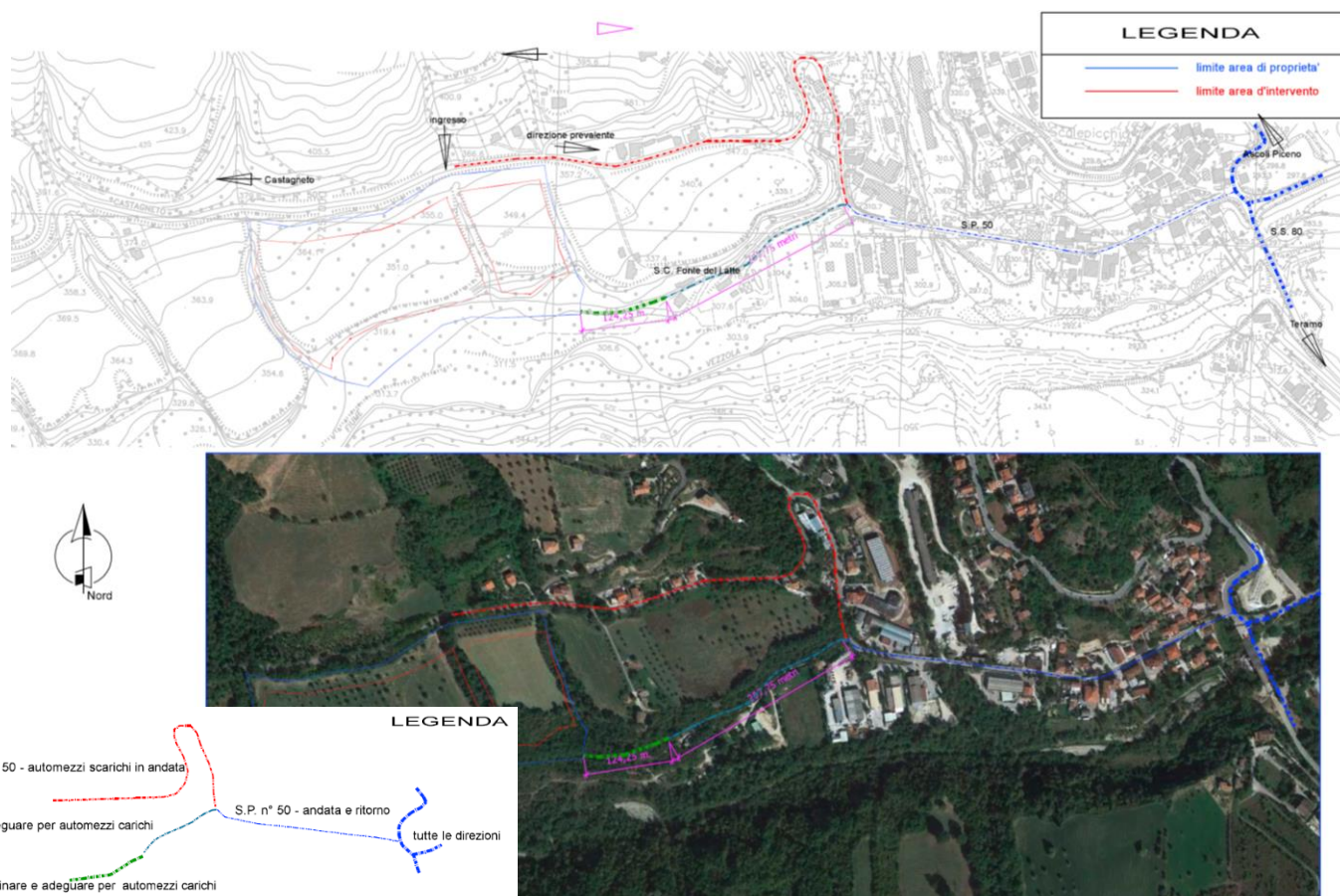
- 1) un miglioramento delle condizioni di traffico e di usura della S.P. n°50, in quanto il tratto (in rosso) in salita verrà percorso da automezzi scarichi;
- 2) l'adeguamento di un tratto di circa 250 metri della S.C. Fonte del Latte, già tuttora transitato dagli automezzi delle attività presenti lungo la strada; l'adeguamento e la manutenzione per tutta la durata dell'attività estrattiva potrà essere concordato a carico della ditta;
- 3) il ripristino e l'adeguamento di un ulteriore tratto di circa 150 metri della S.C. Fonte del Latte, ora in totale abbandono e percorribile solo con fuoristrada o mezzi agricoli; anche in questo caso, la manutenzione per tutta la durata dell'attività estrattiva potrà essere concordata a carico della ditta. Il tecnico dichiara che tale proposta, oltre che risultare più funzionale per l'estrazione, comporta un indubbio vantaggio per il Comune di Teramo, oltre che per la viabilità provinciale, e per la Sicurezza Stradale.



Istruttoria Tecnica
Progetto

Valutazione di Impatto Ambientale-V.I.A

PAUR - Progetto per la coltivazione e ripristino ambientale di una cava di
ghiaia, sita in loc. Piano Delfico del Comune di Teramo, ai sensi della L.R. 57/88



11. Tempistica e volumi

Sulla base delle nuove planimetrie quotate, prodotte a seguito delle richieste del CCR VIA, il tecnico ha ricalcolato, con metodologia informatica, i volumi di scavo e ripristino, e quindi prodotto il Fascicolo dei Calcoli della volumetria determinata con il metodo dei triangoli prismatici. Il tecnico evidenzia che la differenza rispetto ai calcoli precedenti è una riduzione di circa il 10% del volume totale da movimentare, con una riduzione di $905.359,48 - 812.051 = 93.308,48 \text{ m}^3$.

La variazione nella stima dei volumi comporta che la durata dei lavori prevista si riduce di 3/4 mesi passando dai 5 anni e 3 mesi a 23 giorni in meno dei 5 anni.

12. Progressione dei Lavori

La coltivazione avverrà da ovest verso est, iniziando dal comparto n° 3 del Lotto n° 1, per poi passare al comparto n° 2 e terminare il Lotto n° 1 coltivando il Comparto n° 1. Quindi, l'attività estrattiva passerà al lotto n° 2, corrispondente al comparto n° 4. **Si stima che per ciascun comparto siano necessari circa 2 anni per esaurire l'estrazione;** nella precedente tabella si sono calcolati i mesi necessari nel caso di una movimentazione ipotizzata di 230 mc/uomo/giorno:

13. Ripristino ambientale e fase di chiusura

Il modellamento finale della superficie prevede la creazione di un nuovo pendio, **di acclività superiore all'attuale**, ma con eliminazione della pericolosità, riducendo l'altezza della scarpata che delimita a Sud l'area, ed il raccordo con il piano di campagna delle aree circostanti e le sponde dei corsi d'acqua. **In merito ai volumi necessari per il ripristino ambientale, si è programmato di riutilizzare interamente sia la quantità di materiale non commercializzabile movimentato durante la estrazione, sia il cappellaccio**



accantonato. Le pendenze di finitura hanno valori massimi inferiori a $\alpha < 20^\circ$, con valori generalmente di circa $6/10^\circ$. Il ripristino si concluderà con il riporto di uno strato di terreno sull'intera superficie, per uno spessore non inferiore a 0.30/0.60 metri, proveniente dal deposito temporaneo dello scotico superficiale dell'area d'intervento, miscelato a materiale stallatico. **Gli accumuli temporanei del terreno agrario accantonato saranno posizionati lungo la fascia di rispetto adiacente la sommità della cava, a lato della Strada Provinciale n° 50 che delimita a nord l'area, e non supereranno 2.50 metri di altezza, al fine di limitare il possibile dilavamento ad opera delle acque di ruscellamento superficiali.**

Piano di Rimboschimento compensativo

Il tecnico dichiara che si procederà ad effettuare il rimboschimento compensativo nel rispetto, sia degli elaborati progettuali che del contenuto della nota Prot. n. 7166 Pos. /V-2-3/42, del 12.06.2015, del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali Corpo Forestale dello Stato Comando Provinciale di Teramo. Inoltre, l'espianto ed il reimpianto delle piante di olivi, ubicati all'interno dell'area di cava, saranno effettuati nel rispetto delle indicazioni della Direzione Agricoltura, Foreste e Sviluppo Rurale Alimentazione Caccia e Pesca, ai sensi della L. R. n. 6 art. 4 del 20.05.2008 e s.m.i.

Il tecnico indica che l'areale che sarà disboscato ha una superficie di circa 12.000 mq. Le **equivalenti** superfici da rimboschire saranno quelle poste in prossimità della strada provinciale n° 50 non interessate dallo scavo per rispettare il limite dei 20 m dalla stessa strada e le particelle poste tra l'area di scavo e la zona demaniale, precisamente le particelle n° 1199, 1200 e 1201 del foglio 50.

14. Regimazione idraulica finale

A ripristino ultimato, si realizzeranno scoline adeguatamente raccordate con la rete di scolo naturale, al fine di facilitare il deflusso delle acque superficiali evitando ristagni idrici ed erosioni, dannose per l'utilizzazione agricola dell'area. **L'installazione di piezometri, a monte e valle dell'area d'intervento, potrà consentire il monitoraggio delle eventuali oscillazioni nella soggiacenza della falda in relazione al progredire dello scavo,** e la verifica delle caratteristiche chimico-fisiche della matrice ambientale rappresentata dalle acque sotterranee, per l'individuazione di eventuali fonti di contaminazione, anche esterne all'intervento di estrazione. Gli scavi non modificano l'andamento dei drenaggi naturali, sia superficiali (dai quali saranno distanti non meno di 10 metri) che/o sotterranei (per il franco di almeno 2 metri), in quanto l'intervento non prevede abbassamento degli acquiferi.

15. Verifica idraulica

L'area di cava si presenta con due pendenze pressoché costanti e ben definite, di cui una nella direzione Nord – Sud, perpendicolare all'asse della valle principale del T. Vezzola, e l'altra, appena accennata, da ovest ad est, parallela all'asse della valle. Lo smaltimento delle acque meteoriche è assicurato da tre displuvi, situati rispettivamente al confine lato est (Fosso Fonte Luca), nella zona centrale e al confine lato ovest, tutti confluenti nel torrente Vezzola, in cui vanno a scaricare le caditoie stradali della S.P. n° 50 per Castagneto. Il progetto di coltivazione della cava ed il successivo ripristino ambientale dell'area prevedono la modifica della livelletta nella direzione Nord - Sud, incrementando l'acclività a $6^\circ/10^\circ$ con un massimo di 20° , riducendo progressivamente la quota delle aree ai lati dei displuvi. Questi sono profondamente incisi e i loro alvei risultano a quote inferiori rispetto al fondo dello scavo progettato. L'abbassamento progressivo delle quote comporta anche la **riduzione delle sponde delle incisioni**, e conseguentemente la riduzione delle sezioni idrauliche dei suddetti fossi. Tuttavia, restano approfonditi rispetto al fondo dello scavo non meno di 4/6 metri, con una larghezza di numerosi metri, che garantisce una sezione idraulica certamente superiore a 10 m². Il tecnico dichiara che tale sezione idraulica è nettamente in grado di contenere le acque provenienti dagli attraversamenti della S.P. 50. Ad ogni modo è stata effettuata la verifica idraulica dei displuvi avente lo scopo di verificare che le portate dei fossi, così come modificati dall'attività di cava, siano in grado di smaltire tutta l'acqua meteorica proveniente sia dalla strada provinciale che dal terreno circostante. La verifica delle portate viene effettuata separatamente per i tre fossi nelle seguenti condizioni: 1) Displuvio lato est: la portata massima prevista è pari a quella immessa dalla caditoia stradale, dotata di un tubo del diametro di 60 cm, in quanto i bacini scolanti dei terreni limitrofi non scaricano su di esso; 2) Displuvio centrale: la



portata massima prevista è pari alla somma di quella immessa dalla caditoia stradale più quella dei due bacini scolanti situati in ambedue i lati nella direzione est-ovest; 3) Fosso Fonte Luca: la portata massima prevista è pari a quella immessa dalla caditoia stradale in quanto i bacini scolanti dei terreni limitrofi non scaricano su di esso.

PARTE III

ANALISI DELLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA TRASMESSA

Premessa

Con nota acquisita in atti al n. 507073 del 18/12/2023, la ditta Ferretti ha inviato la documentazione integrativa richiesta con il Giudizio del CCR VIA n. 3912 del 11/05/2023 e con la nota n. 452283 del 07/11/2023. In particolare il CCR VIA con il Giudizio sopra richiamato, ha richiesto le seguenti integrazioni:

1. *individuare ulteriori modalità per mitigare l'impatto sui recettori abitativi a carattere residenziale più prossimi;*
2. *ubicare su planimetria la posizione dei piezometri che saranno realizzati ed utilizzati per monitorare il livello piezometrico e la qualità della falda;*
3. *aggiornare la valutazione delle emissioni di polveri tenendo conto nel modello di dispersione sia di quelle derivanti dal transito dei mezzi su strade non asfaltate (trasporto di materiale di cava) sia delle ulteriori modalità individuate in relazione al punto n. 1;*
4. *produrre:*
 - *il rilievo planoaltimetrico dell'area di scavo a firma di tecnico abilitato, con il Fascicolo dei calcoli sulla volumetria dichiarata (metodo delle sezioni ragguagliate o triangoli prismatici);*
 - *una planimetria a curve di livello, prima degli scavi e dopo l'ultimazione degli stessi;*
 - *una planimetria a curve di livello contenente le quote altimetriche della fase di ripristino dell'area, tenendo conto anche dell'utilizzo del materiale non commercializzabile e del cappellaccio accantonato;*
 - *un congruo numero di sezioni trasversali che rappresentino le quote altimetriche per stato di fatto, fondo scavo e ripristino;*
5. *realizzare uno studio di stabilità dei fronti di scavo e del profilo finale di ripristino;*
6. *chiarire univocamente i tempi necessari alla coltivazione della cava anche tenendo conto delle misure di mitigazione proposte;*
7. *indicare il tracciato e il progetto sia della strada di accesso all'impianto che confluisce sulla Strada Provinciale 50 sia dell'adeguamento del tratto di circa 150 metri della S.C. Fonte del Latte".*

P.to 1) Individuare ulteriori modalità per mitigare l'impatto sui recettori abitativi a carattere residenziale più prossimi;

P.to 3) Aggiornare la valutazione delle emissioni di polveri tenendo conto nel modello di dispersione sia di quelle derivanti dal transito dei mezzi su strade non asfaltate (trasporto di materiale di cava) sia delle ulteriori modalità individuate in relazione al punto n. 1.

In relazione alle richieste di cui sopra la ditta ha prodotto il documento ***Valutazione emissione polveri diffuse*** di cui si riporta un breve sunto.

Il tecnico dichiara che, data la tipologia dell'attività considerata, per la descrizione degli impatti sull'atmosfera e la qualità dell'aria, l'inquinante di riferimento considerato sono le polveri e in particolare la frazione sottile del particolato sospeso, cioè il particolato PM10 (frazione di particolato con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm). Per garantire la validità della metodologia utilizzata nella stima delle emissioni, ci si è attenuti il più possibile alle indicazioni fornite a proposito dell'utilizzo della quantificazione delle emissioni da parte enti di rilevanza nazionale e internazionale:



- Linee Guida ARPAT (D.G.P. 213/2009);
- AP-42 “Compilation of Air Pollutant Emission Factors” EPA

Identificazione e caratterizzazione delle sorgenti di emissione

In ragione della tipologia dell'attività produttiva svolta, le emissioni in atmosfera generate dall'esercizio della cava in esame sono esclusivamente di tipo diffuso: l'attività di coltivazione e sistemazione comporta escavazione, movimentazione e trasporto del materiale escavato e pertanto genera emissioni diffuse di polveri in atmosfera. Il tecnico evidenzia inoltre che le emissioni diffuse associate all'esercizio della cava sono costituite solamente da polveri, e non da altre sostanze inquinanti; in particolare non si verificano emissioni diffuse di composti organici volatili (COV), in quanto la tipologia delle lavorazioni svolte non prevede l'utilizzo o la presenza di tale tipologia di sostanze. Precisa inoltre che presso la cava non saranno né presenti né previste emissioni convogliate di polveri o di altre sostanze inquinanti.

Emissioni in atmosfera correlate all'attività

Relativamente alle attività oggetto del progetto di realizzazione di coltivazione e ripristino ambientale del sito estrattivo, si possono individuare emissioni di polveri derivanti in particolar modo dal sollevamento da parte delle ruote degli automezzi e dall'attività di movimentazione del materiale di scotico e degli inerti nella predisposizione del cantiere e nell'attività estrattiva. 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.**

Mezzi e mano d'opera

Per lo svolgimento delle attività interne all'area di cava è previsto l'utilizzo dei seguenti mezzi operativi:

- n°1 escavatore cingolato, presente costantemente in cava;
- n°1 pala meccanica cingolata, presente costantemente in cava ed utilizzata dallo stesso operatore dell'escavatore per lavorazioni diverse, durante i tempi di attesa degli autocarri da caricare;
- n° 3 autocarri di capienze adeguate alle necessità.

Viabilità

I mezzi di trasporto del materiale estratto avranno accesso all'area dall'ingresso posto lungo la Strada Provinciale n° 50 per Castagneto. Si è individuato/proposto un percorso alternativo costituito da due tratti differenti, lungo la Strada Comunale Fonte del Latte che percorre il fondovalle, in parte da adeguare al transito degli automezzi e in parte da ripristinare. Nel calcolo delle emissioni diffuse di polveri si è fatto riferimento esclusivamente alla viabilità interna non asfaltata, in quanto tale percorso alternativo risulta ad oggi ancora in fase di valutazione; le emissioni di polveri dai gas di scarico dei mezzi lungo la viabilità asfaltata sono decisamente trascurabili rispetto al sollevamento polveri su piste non asfaltate. Per quanto concerne i transiti dei mezzi pesanti, il numero è stato calcolato sulla base del volume di ghiaia (il cappellaccio sarà riutilizzato sul posto) e su una portata media di 18/20 mc. a mezzo.

Calcolo dei fattori di emissione

Ai fini del calcolo delle emissioni il tecnico ha considerato le seguenti sorgenti di polvere

1. Scotico e sbancamento del materiale superficiale
2. Formazione e stoccaggio di cumuli
3. Erosione del vento dai cumuli
4. Transito di mezzi su strade non asfaltate.

Le informazioni utilizzate per la stima delle emissioni sono 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 stima 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.



Di seguito in Tabella 9 e Tabella 10, la sequenza delle principali attività divise per fasi produttive, indicando le corrispondenti emissioni diffuse di polveri.

Tabella 9 – Emissioni diffuse

EMISSIONI DIFFUSE	
N. Emissione	Tipologia emissione
Emissione diffusa 1	Scotico
Emissione diffusa 2	Sbancamento o estrazione
Emissione diffusa 3	Fase di carico
Emissione diffusa 4	Trasporto del materiale
Emissione diffusa 5	Fase di scarico
Emissione diffusa 6	Formazione e stoccaggio cumuli
Emissione diffusa 7	Erosione del vento dei cumuli
Emissione diffusa 8	Movimentazione terre di ripristino

Tabella 10 – Fasi operative

FASI OPERATIVE	
Tipologia fase	Tipologia emissione
Scotico e sbancamento del materiale superficiale	<ul style="list-style-type: none"> Emissione diffusa 1 Emissione diffusa 3 Emissione diffusa 4 Emissione diffusa 5 Emissione diffusa 6 Emissione diffusa 7
Sbancamento e estrazione del materiale di produzione	<ul style="list-style-type: none"> Emissione diffusa 2 Emissione diffusa 3 Emissione diffusa 4
Ripristino della superficie	<ul style="list-style-type: none"> Emissione diffusa 8

Il tecnico ha quindi indicato nello studio, *cui si rimanda*, per ogni tipologia di fase, i valori di emissione diffusa.

Analisi dei dati e azioni correttive

Il tecnico una volta determinate le emissioni relative alle singole lavorazioni è in grado di calcolare le emissioni totali. Nelle tabelle seguenti sono riportate le emissioni relative alle singole fasi di lavorazione della cava per fase, senza considerare eventuali opere di mitigazione.

Tabella 11 - Stime emissive per ogni fase di coltivazione e ripristino cava

FASE 1			
N. Emissione	AP-42	Fase	PM10 g/h
Emissione 1	SCC 3-11-001-01	Scotico	22
Emissione 3	SCC 3-05-010-36	Carico	36
Emissione 4	SCC 3-05-010-42	Scarico	28
Emissione 5	Unpaved Roads	Trasporto interno	99
Emissione 6	Aggregate Handling and Storage Piles	Cumuli	6,9
Emissione 7	Industrial Wind Erosion	Erosione	0,07
TOTALE			192

FASE 2			
N. Emissione	AP-42	Fase	PM10 g/h
Emissione 2	SCC 3-05-027-60	Sbancamento	45
Emissione 3	SCC 3-05-010-36	Carico	74
Emissione 5	Unpaved Roads	Trasporto interno	643
TOTALE			762

FASE 3			
N. Emissione	AP-42	Fase	PM10 g/h
Emissione 8	SCC 3-05-027-45	Ripristino	52
TOTALE			52

Dalla tabella sopra riportata il tecnico evidenzia quanto segue:

- le emissioni medie orarie relative alle Fasi 1 e 3 sono minori rispetto alla Fase 2 dove i valori risultano superiori a causa del maggior percorso intrapreso dagli autocarri e dalla maggiore capacità estrattiva del materiale da produzione;
- nella fase di escavazione i contributi maggiori sono connessi al carico del materiale sugli autocarri e al trasporto del materiale;
- nella Fase 1, inerente alla fase di scavo, i contributi maggiori sono connessi al carico del materiale sugli autocarri, al trasporto ed allo scarico del materiale, mentre lo scavo, la formazione e l'erosione sui cumuli appaiono di minore entità.



Istruttoria Tecnica
Progetto

Valutazione di Impatto Ambientale-V.I.A

PAUR - Progetto per la coltivazione e ripristino ambientale di una cava di ghiacciaia, sita in loc. Piano Delfico del Comune di Teramo, ai sensi della L.R. 57/88

Il tecnico dichiara che al fine di determinare la compatibilità dell'intervento proposto con l'ambiente circostante i valori di emissione ottenuti devono essere confrontati con le soglie di emissione riportate nelle tabelle dell'All. 1 del D.G.P. 213/2009 (Linee Guida ARPAT) che consentono di proporre soglie assolute di emissioni di PM10 in funzione della variazione della distanza tra ricettore e sorgente e durata annua (in giorni/anno) delle attività che producono tali emissioni.

Tabella 12 - Proposta di soglie assolute di emissione di PM10 al variare della distanza dalla sorgente e al variare del numero di giorni di emissione (i valori sono espressi in g/h)

Intervallo di distanza (m)	Giorni di emissione all'anno					
	>300	300 + 250	250 + 200	200 + 150	150 + 100	<100
0 + 50	145	152	158	167	180	208
50 + 100	312	321	347	378	449	628
100 + 150	608	663	720	836	1038	1492
>150	830	908	986	1145	1422	2044

In pratica occorre definire delle situazioni che non comportino l'eventuale superamento del valore riportato in Tabella 12, ovvero condizioni di emissione per le quali si ha la ragionevole certezza che tale evento non si verifichi. Il criterio proposto nel D.G.P. 213/2009 consiste nell'impiegare un fattore di cautela (pari a 2) per definire tali soglie effettive, consentendo di individuare 3 situazioni differenti:

- quando un'emissione risulta essere inferiore alla metà delle soglie presentate in Tabella 12, tale emissione può essere considerata a priori compatibile con i limiti di legge per la qualità dell'aria;
- quando invece l'emissione è compresa tra la metà del valore soglia e la soglia, la possibilità del superamento dei limiti è soprattutto legato alle differenze tra le condizioni reali e quelle adottate per le simulazioni; in tali situazioni appare preferibile una valutazione diretta dell'impatto o una valutazione modellistica specifica che dimostri con strumenti e dati adeguati la compatibilità dell'emissione;
- quando i valori in Tabella 12 sono superati, l'attività non è compatibile con i valori limite normativi, in quanto si stima che possa creare emissioni superiori a tali valori.

Poiché per l'attività proposta è prevista una durata di **240 giorni/anno**, si è fatto riferimento ai valori riportati nella Tab. 16 dell'All. 1 del D.G.P. 213/2009 e di seguito fornita in Tabella 13.

Tabella 13 - Valutazione delle emissioni al variare della distanza tra recettore e sorgente per un numero di giorni di attività compreso tra 200 e 250 giorni/anno

Intervallo di distanza (m) del recettore dalla sorgente	Soglia di emissione di PM10 (g/h)	risultato
0 + 50	<79	Nessuna azione
	79 + 158	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 158	Non compatibile (*)
50 + 100	<174	Nessuna azione
	174 + 347	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 347	Non compatibile (*)
100 + 150	<360	Nessuna azione
	360 + 720	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 720	Non compatibile (*)
>150	<493	Nessuna azione
	493 + 986	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 986	Non compatibile (*)

Per poter valutare l'effettiva congruità dei valori di emissione calcolati in precedenza con le soglie indicate in Tabella 13, il tecnico ritiene necessario individuare i principali recettori presenti nei dintorni dell'area di intervento. Lo stesso sottolinea che nell'area non sono presenti recettori definiti "sensibili" (scuole, ospedali, luoghi di culto, ecc.), ma sono segnalati solamente alcuni nuclei a destinazione residenziale. Nel caso in esame il tecnico ha individuato 5 recettori, potenzialmente esposti all'emissione di polveri sottili PM10 oltre il limite consentito dalle Linee Guida. Di seguito sono riportate l'area della cava oggetto di coltivazione e la localizzazione dei cinque recettori individuati.



Nella tabella sottostante si riporta, per la sorgente di emissione localizzata differenziata per lotto, il relativo intervallo di distanza da ogni potenziale recettore e la soglia di emissione di PM10 facendo riferimento alle soglie della Tabella 13.

Tabella 14 - Distanza dai recettori rispettivamente del Lotto 1 e Lotto 2 e relative soglie di emissione

LOTTO 1			LOTTO 2		
Recettori	Distanza recettore e sorgente (m)	Soglia di emissione di PM10 (g/h)	Recettori	Distanza recettore e sorgente (m)	Soglia di emissione di PM10 (g/h)
R1	>150	493	R1	>150	493
R2	100 ÷ 150	360	R2	50 ÷ 100	174
R3	>150	493	R3	50 ÷ 100	174
R4	>150	493	R4	100 ÷ 150	360
R5	>150	493	R5	50 ÷ 100	174

Il tecnico afferma che, confrontando i valori calcolati nella Tabella 11 rispettivamente per le attività di scotico, di scavo e ripristino morfologico, essi, presi per singola fase siano per la maggior parte al di sotto delle soglie di emissione descritte in Tabella 14, ad eccezione della fase 2 per entrambi i lotti e della fase 1 per il singolo lotto n.2 come descritto in Tabella 15

Tabella 15 - Confronto stime delle emissioni per fasi con soglie emissive

LOTTO 1					LOTTO 2				
FASE	Recettori	Soglia emissione PM10 (g/h)	Stima emissione PM10 (g/h)	Giudizio	FASE	Recettori	Soglia emissione PM10 (g/h)	Stima emissione PM10 (g/h)	Giudizio
1	R1 - R3 - R4 - R5	493	192	POSITIVO	1	R2 - R3 - R5	174	192	NEGATIVO
	R2	360		POSITIVO		R4	360		POSITIVO
2	R1 - R3 - R4 - R5	493	762	NEGATIVO		R1	493		762
	R2	360		NEGATIVO	R2 - R3 - R5	174	NEGATIVO		
3	R1 - R3 - R4 - R5	493	52	POSITIVO	R4	360	52	NEGATIVO	
	R2	360		POSITIVO	R1	493		NEGATIVO	
					R2 - R3 - R5	174		POSITIVO	
	R4	360	POSITIVO	R1	493	POSITIVO			

Il tecnico, ragionando in termini cautelativi, suppone che il metodo di coltivazione per strati preveda la combinazione di più fasi nello stesso anno di lavorazione, determinando così un rateo totale emissivo orario diviso per anno di coltivazione descritto in Figura 5. Il metodo di coltivazione è previsto a strati successivi, consentendo di procedere alla sistemazione finale insieme al progredire dell'estrazione. **La coltivazione avverrà da ovest verso est, iniziando dal comparto n.3 del Lotto n°1, per poi passare al comparto n°2 e**



terminare il Lotto n°1 coltivando il comparto n°1. Quindi, l'attività estrattiva passerà al lotto n°2, corrispondente al comparto n°4.

Figura 5 - Cronoprogramma e rateo emissivo orario suddiviso per anno

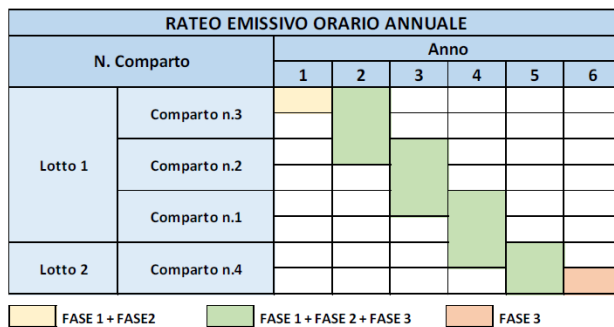


Tabella 16 - Combinazione di più fasi durante l'arco dell'anno

	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Totale
1 anno	192	762		954
2 anno	192	762	52	1006
3 anno	192	762	52	1006
4 anno	192	762	52	1006
5 anno	192	762	52	1006
6 anno			52	52

Come mostrato in figura 5 e Tabella 16, considerando la combinazione di più fasi nell'arco dell'anno di lavorazione, prendendo a riferimento la situazione più gravosa come combinazione di tutte e tre le fasi lavorative (1006 g/h) nello stesso anno, si evince che tale valore sia al di sopra delle soglie di emissione come descritto in Tabella 17.

Tabella 17 - Tabella riassuntiva combinazione stime delle emissioni e soglie emissive

LOTTO 1					LOTTO 2				
FASE	Recettori	Soglia emissione PM10 (g/h)	Stima emissione PM10 (g/h)	Giudizio	FASE	Recettori	Soglia emissione PM10 (g/h)	Stima emissione PM10 (g/h)	Giudizio
1 + 2 + 3	R1 - R3 - R4 - R5	493	1006	NEGATIVO	1 + 2 + 3	R2 - R3 - R5	174	1006	NEGATIVO
	R2	360				R4	360		
			R1	493					

Il tecnico sottolinea come, nonostante nell'area vi siano diverse lavorazioni in atto calcolando la sommatoria di esse (rateo totale emissivo orario), tali attività/fasi non è detto che si verifichino tutte con l'intensità dichiarata e nello stesso momento (nella realtà ciò si verifica di rado). Secondo il tecnico ci saranno, dunque, parecchi momenti in cui la sommatoria delle emissioni di particolato PM10 sarà ben più bassa di quella stimata, il che sta a significare che tale previsione sia essenzialmente a scopo cautelativo in termini di fattori di sicurezza ragionando nella condizione più gravosa possibile. A tal proposito si rendono necessarie misure di mitigazione atte a ridurre le emissioni, nello specifico durante la fase di trasporto del materiale superficiale e di scavo sulle piste interne di cava.

Azioni correttive

Al fine di evitare quanto più possibile l'aerodispersione di polveri diffuse che si dovessero generare durante l'attività di cava, si ritiene necessaria la bagnatura periodica delle piste di cava, dei piazzali e del materiale estratto e accatastato in cumuli a mezzo di irroratori ad acqua. L'acqua nebulizzata infatti, spruzzata sul materiale estratto e sulle piste di cava, lo rende leggermente umido e quindi incapace di generare polverosità diffusa. Il tecnico, calcolata la quantità di acqua richiesta attraverso la formula proposta da Cowherd et al. ed utilizzando per potenziale medio dell'evaporazione giornaliera (mm/h) il valore medio annuale del caso di studio riportato nel rapporto EPA (1998) pari $P = 0,34$ mm/h. dichiara che supponendo di utilizzare un'irrigazione pari a 1 l/m^2 , può essere raggiunta un'efficienza di abbattimento $C=90\%$ con una sola applicazione giornaliera (il range giornaliero di transito dei camion è entro 8 ore), tuttavia si preferisce per una maggiore capacità di abbattimento effettuare due applicazioni al giorno. Interpolando i valori della tabella per due irrigazioni giornaliere (a inizio giornata e dopo 4 ore) con una quantità pari a 1 l/m^2 si ottiene un abbattimento di circa il 95%. È opportuno inoltre sottolineare come la periodicità della bagnatura, eseguita con autobotte o comunque opportuni mezzi dotati di cisterne e inaffiatori, dovrà essere adeguata alle condizioni meteorologiche, in quanto in periodi di forte piovosità l'operazione stessa di bagnatura



Istruttoria Tecnica
Progetto

Valutazione di Impatto Ambientale-V.I.A

PAUR - Progetto per la coltivazione e ripristino ambientale di una cava di ghiaia, sita in loc. Piano Delfico del Comune di Teramo, ai sensi della L.R. 57/88

risulterà irrilevante e quindi la bagnatura delle piste non pavimentate dovrà essere effettuata solo durante i periodi di siccità prolungata, in particolare nella stagione estiva.

A seguito quindi degli interventi di mitigazione proposti si ottengono i valori riepilogati in Tabella 19.

Tabella 19 - Stime emissive per ogni fase di coltivazione e ripristino cava comprensive di misure mitig

FASE 1				
N. Emissione	AP-42	Fase	PM10	Mitigazione
			g/h	%
Emissione 1	SCC 3-11-001-01	Scotico	22	
Emissione 3	SCC 3-05-010-36	Carico	36	
Emissione 4	SCC 3-05-010-42	Scarico	28	
Emissione 5	Unpaved Roads	Trasporto interno	5	95,00%
Emissione 6	Aggregate Handling and Storage Piles	Cumuli	6,9	
Emissione 7	Industrial Wind Erosion	Erosione	0,07	
TOTALE			98	

FASE 2				
N. Emissione	AP-42	Fase	PM10	Mitigazione
			g/h	%
Emissione 2	SCC 3-05-027-60	Sbancamento	45	
Emissione 3	SCC 3-05-010-36	Carico	74	
Emissione 5	Unpaved Roads	Trasporto interno	32	95,00%
TOTALE			151	

FASE 3				
N. Emissione	AP-42	Fase	PM10	Mitigazione
			g/h	%
Emissione 8	SCC 3-05-027-45	Ripristino	52	
TOTALE			52	

Il tecnico, confrontando tali valori presi per singola fase, afferma che essi sono al di sotto delle soglie di emissione relativamente ai lotti interessati.

Tabella 20 - Confronto stime delle emissioni per fasi con azioni mitigative

FASE	Recettori	LOTTO 1			LOTTO 2						
		Soglia emissione PM10 (g/h)	Stima emissione PM10 (g/h)	Giudizio	FASE	Recettori	Soglia emissione PM10 (g/h)	Stima emissione PM10 (g/h)	Giudizio		
1	R1, R3, R4, R5	493	98	POSITIVO	1	R2, R3, R5	174	98	POSITIVO		
	R2	360				R4	360				
2	R1, R3, R4, R5	493	151	POSITIVO		R1	493			151	POSITIVO
	R2	360				R2, R3, R5	174				
	R1, R3, R4, R5	493				R4	360				
3	R1, R3, R4, R5	493	52	POSITIVO		R1	493			52	POSITIVO
	R2	360			R2, R3, R5	174					
	R1, R3, R4, R5	493			R4	360					

Alla luce di quanto esposto, applicando quindi le misure di mitigazione sopra descritte il tecnico evince che il valore emissivo delle polveri sia perfettamente rientrante all'interno delle soglie emissive, stabilite dalla Linea guida ARPAT, nella quasi totalità dei casi. L'unica eccezione riguarda il contributo emissivo cumulativo nei riguardi dei recettori R2, R3 ed R5 data la loro vicinanza al perimetro del lotto n.2. A tal proposito si precisa che tale stima, come ampiamente descritto nei paragrafi precedenti, sia fortemente cautelativa poiché molto raramente tali fasi avvengono nello stesso momento e con la stessa intensità. Onde per cui, per il solo lotto n.2, lo svolgimento delle attività di scotico, scavo e ripristino non potranno svolgersi contemporaneamente ponendo particolare attenzione a svolgere una fase per volta durante l'anno di lavorazione, considerando che le singole fasi sono perfettamente compatibili con le soglie emissive stabilite dalle Linea guida ARPAT. Si deve inoltre tener conto che nei calcoli non viene considerato il piano di estrazione che man mano si abbassa fino a formare una barriera naturale alta fino a 20m che ha la capacità ulteriore di contenimento delle polveri. A conferma delle stime effettuate, considerando che i recettori R2, R3 ed R5 si collocano ad una distanza di 50÷100 metri dal confine del lotto n.2 e i valori emissivi cumulativi risultano essere superiori alla soglia critica di 174 g/h., il tecnico ritiene utile approfondire lo studio di impatto con una valutazione sulla dispersione areale delle polveri connesse con l'attività tramite opportuno **modello di dispersione**.

Le elaborazioni modellistiche sono state effettuate considerando lo scenario futuro direttamente con interventi di mitigazione, considerando inoltre la coltivazione della cava stessa a strati successivi come ampiamente descritto al par. 2 e par. 5.1. A tal proposito si sottolinea come la coltivazione avverrà da ovest verso est, iniziando dal comparto n.3 del lotto n.1 per concludersi con il comparto n.4 del lotto n.2. Di seguito vengono riportati graficamente, attraverso mappe di isoconcentrazione, i risultati ottenuti dalle simulazioni delle dispersioni delle polveri in atmosfera relative all'attività in esame per l'intera durata di 6



Istruttoria Tecnica
Progetto

Valutazione di Impatto Ambientale-V.I.A

PAUR - Progetto per la coltivazione e ripristino ambientale di una cava di ghiaia, sita in loc. Piano Delfico del Comune di Teramo, ai sensi della L.R. 57/88

anni (cfr. 3.3.2) ponendo l'attenzione sulla combinazione dei ratei emissivi orari delle tre fasi di lavorazione (scotico, sbancamento/estrazione e ripristino). Le isocone rappresentate nelle mappe seguenti hanno un passo di $5\mu\text{g}/\text{m}^3$ e le sorgenti emissive sono state considerate come sorgenti areali corrispondenti all'effettiva superficie del comparto esaminato.

È importante sottolineare che, i dati di ingresso fanno riferimento a dati statistici di direzione e velocità del vento rappresentati in forma grafica dalla rosa dei venti. Questa, per ovvie ragioni, non tiene conto della morfologia locale, caratterizzata da un asse vallivo che certamente influenza il percorso delle masse d'aria che trasportano le polveri, convogliandole in una direzione che non è esattamente quella adottata nelle simulazioni.

Effetti cumulativi per presenza cava Castagneto

Nelle immediate vicinanze della **Cava Delfico**, è stata avviata l'attività estrattiva denominata **Cava Castagneto**. Tale cava è parte della medesima entità societaria comprendente la "Cava Delfico" di Ferretti srl e la "Cava Castagneto" di Inerti Ferretti srl. Pertanto il tecnico afferma che, le reciproche interazioni, i mezzi operativi impiegati, i veicoli di lavorazione e le relative squadre opereranno in **modo alternato** tra le due cave. **I punti ricettori da R2 a R5, distanti oltre i 620 metri dalla cava Castagneto, non vengono considerati in quanto secondo il tecnico su di essi gli effetti risultano irrilevanti.** L'analisi si concentra unicamente sul **punto ricettore R1**, interposto tra le due cave e quindi potenzialmente esposto all'effetto cumulo. In tale posizione, secondo il tecnico, l'unico **impatto cumulativo** possibile sarà rappresentato dalla polvere generata **dall'erosione del vento sui cumuli**. Lo stesso sottolinea che la polvere generata durante le attività estrattive nelle due cave **non si accumula mai**, poiché le operazioni stesse avvengono esclusivamente su una cava alla volta e mai simultaneamente. **Sulla "Cava Delfico" si sono ipotizzati 240 giorni lavorativi all'anno, e tale durata sarà ripartita tra le due cave. Pertanto, secondo il tecnico le emissioni complessive per tutte le fasi, incluse le lavorazioni con l'impiego dei mezzi, rimarranno sostanzialmente invariate rispetto ai risultati del presente studio, che considera la presenza di una singola cava.**



Secondo il tecnico le emissioni polverulente causate dall'erosione eolica dei cumuli sono dovute all'occorrenza di venti intensi su cumuli soggetti a movimentazione. Queste emissioni sono trattate tramite la potenzialità di emissione del singolo cumulo in corrispondenza alla presenza di specifiche condizioni di vento. Lo stesso ipotizza che la modalità di lavoro e le tipologie di cumuli di materiali della Cava Castagneto sia simile alla Cava Delfico. Dai calcoli effettuati il valore di polvere PM10 erosi dai cumuli dal vento che andrà a sommarsi sul punto ricettore R1 sarà pari a $0,07\text{ g/h}$. e tale valore risultante a detta del tecnico si può ragionevolmente ritenere del tutto trascurabile per il caso in esame (valore < 1).



Stima delle emissioni

L'analisi dei potenziali scenari legati alla diffusione di polveri, associati alle attività di estrazione nella cava, è stata condotta seguendo le "Linee guida" formulate da ARPA Toscana. I risultati di questa analisi dimostrano che il progetto proposto è compatibile con l'ambiente circostante, persino nelle circostanze più critiche. Tale compatibilità è garantita attraverso l'implementazione delle seguenti misure di controllo delle emissioni:

- Durante il periodo estivo e in condizioni di forte siccità, le piste di servizio dovranno essere regolarmente irrigate, almeno due volte al giorno, con una quantità d'acqua di almeno 1 litro per metro quadrato;
- asfaltatura del tratto iniziale del nuovo accesso carrabile (come da progetto presentato al comune di Teramo);
- durante la fase di ripristino, le terre movimentate e accumulate in cumuli (sia intermedi che finali) saranno costantemente bagnate per mantenere un'umidità pari al 30%;
- le attività di scotico, scavo e ripristino relative al comparto n.4 del lotto n.2, non potranno essere eseguite contemporaneamente;
- la velocità dei mezzi utilizzati per il trasporto delle terre sulle piste non asfaltate non dovrà superare i 30 km/h;
- le lavorazioni dovranno essere sospese in caso di vento forte.

È importante sottolineare che le stime effettuate considerano le condizioni di massima criticità, sommando le diverse lavorazioni e i relativi tassi di emissione orari durante tutto l'anno. È fondamentale tenere presente che queste fasi lavorative raramente si sovrappongono e che, in gran parte dell'anno, specialmente durante i periodi piovosi, non si verificano problemi significativi di sollevamento di polveri.

Inoltre, è opportuno notare che vi sono fattori mitiganti intrinseci all'area della cava stessa. La presenza di una densa vegetazione perimetrale all'interno dell'area di interesse aiuta a catturare parzialmente la dispersione delle polveri. Inoltre, l'orografia dell'area, sia prima che dopo l'intervento, gioca un ruolo positivo, poiché la cava è situata a una quota inferiore rispetto ai recettori, soprattutto dopo il progressivo abbassamento del livello di scavo in alcuni punti fino a oltre 20 metri di profondità. Inoltre, è importante notare che, in base alle linee guida tecniche riportate nell'Allegato 1 del D.G.P. 213/2009, non è necessaria alcuna azione aggiuntiva (come il monitoraggio in situ o valutazioni modellistiche specifiche) per gestire le emissioni di polveri durante tutte le fasi di gestione della cava. Questo conferma la compatibilità del progetto rispetto alle emissioni di polveri.

Per ulteriori conferme delle stime effettuate, considerando che i recettori R2, R3 ed R5 sono situati a una distanza compresa tra 50 e 100 metri dal confine del lotto n.2 e che i valori cumulativi delle emissioni superano la soglia critica di 174 g/ora., si è approfondito lo studio di impatto con una valutazione sulla dispersione areale delle polveri connesse con l'attività tramite opportuno modello di dispersione tenendo conto dell'effetto mitigante delle bagnature delle piste come prescritto precedentemente.

Il tecnico ha inoltre effettuato alcune simulazioni modellistiche al fine di valutare i livelli di concentrazione media annuale di PM10 dovuti alle emissioni direttamente attribuibili alla cava. I risultati di tale valutazione modellistica confermano che si è pienamente in linea con i limiti stabiliti dal D.Lgs 155/2010 per il particolato PM10 (Limite di concentrazione media giornaliera: 50 µg/m³ e Limiti di concentrazione media annuale: 40 µg/m³) nei pressi dei recettori analizzati. I risultati della valutazione del modello confermano che l'opera rientra nei limiti previsti dalla normativa e che è compatibile con le emissioni di polveri

P.to 2) ubicare su planimetria la posizione dei piezometri che saranno realizzati ed utilizzati per monitorare il livello piezometrico e la qualità della falda

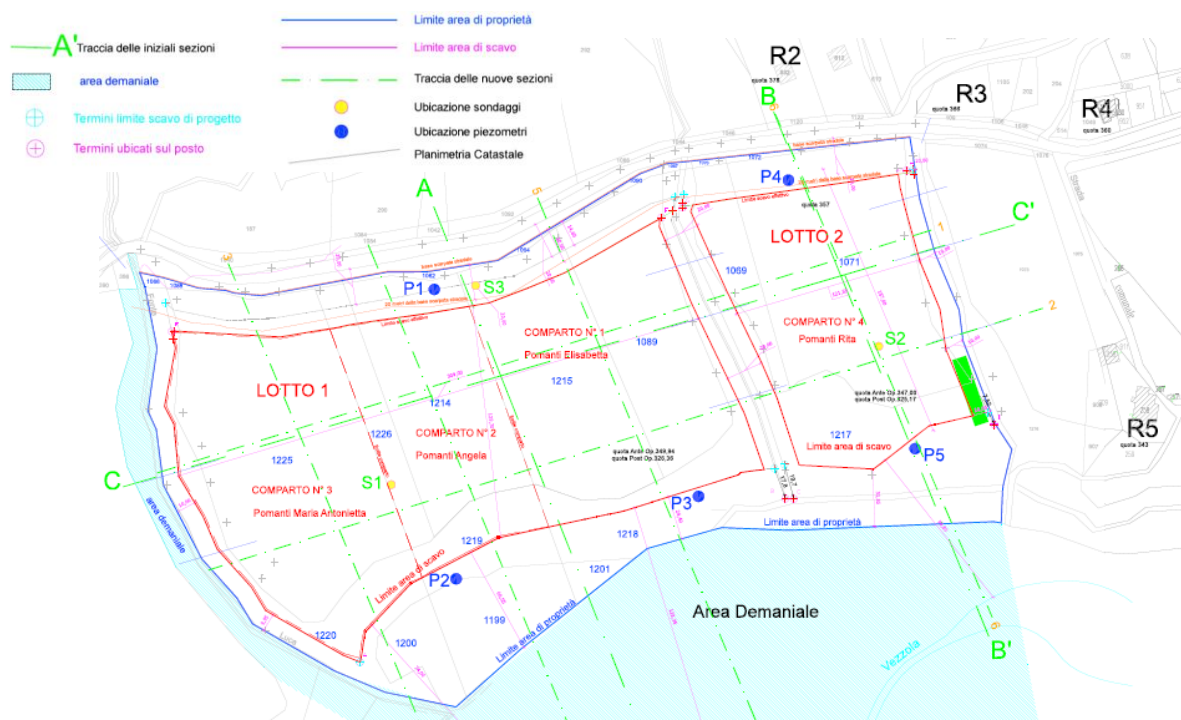
Il tecnico dichiara che sono stati ubicati n° 5 piezometri esternamente all'area d'intervento, a garanzia della funzionalità per tutto il periodo di tempo dell'attività. Saranno realizzati prima dell'inizio dell'attività estrattiva, contemporaneamente alle altre operazioni preliminari (realizzazione caposalda fissi, recinzione,

ecc...), consentendo di restituire una freaticimetria al “tempo zero”, e quindi monitorare le eventuali oscillazioni della soggiacenza.

Al fine di evitare che vengano resi inutilizzabili (distrutti o perduti) nel corso dell’attività, e quindi garantirne l’efficienza, saranno protetti da un chiusino in metallo e da un pozzetto prefabbricato in C/A.

L’ubicazione della perforazione garantirà la georeferenziazione secondo il sistema UTM e WGS84, la quotazione altimetrica del punto indagato, espressa anche come quota sul livello medio del mare, con precisione centimetrica . Al termine delle perforazione, nel foro di sondaggio sarà installato un piezometro a tubo aperto, da 3.0’’, con tratti microfessurati, e tratti ciechi come mostrato in figura .

Il completamento del tubo piezometrico nel foro di sondaggio sarà effettuato riempiendo l’intercapedine tubo-parete-foro, mediante ghiaietto siliceo calibrato, nell’intervallo fessurato. Successivamente, sopra il filtro sarà posto un adeguato tappo di bentonite in pellets mentre, la restante porzione di foro, sarà sigillata tramite boiaccia cementizia.



P.to 4) produrre:

- **il rilievo planoaltimetrico dell’area di scavo a firma di tecnico abilitato, con il Fascicolo dei calcoli sulla volumetria dichiarata (metodo delle sezioni ragguagliate o triangoli prismatici);**
- **una planimetria a curve di livello, prima degli scavi e dopo l’ultimazione degli stessi;**
- **una planimetria a curve di livello contenente le quote altimetriche della fase di ripristino dell’area, tenendo conto anche dell’utilizzo del materiale non commercializzabile e del cappellaccio accantonato;**
- **un congruo numero di sezioni trasversali che rappresentino le quote altimetriche per stato di fatto, fondo scavo e ripristino;**

In relazione a quanto sopra richiesto la ditta ha prodotto la tavola 10, **cui si rimanda**, contenente planimetrie a curve di livello (equidistanza 5 m.) in scala 1:1000 nelle seguenti condizioni:

1. ante operam, ovvero prima degli scavi
2. in operam, ovvero dopo l’ultimazione degli scavi stessi
3. post operam, ovvero a seguito del ripristino dell’area, tenendo conto dell’utilizzo del materiale non commercializzabile e del cappellaccio accantonato.



Sulla base di queste nuove planimetrie quotate, il tecnico ha ricalcolato, con metodologia informatica, i volumi di scavo e ripristino, e quindi prodotto il *Fascicolo dei Calcoli* della volumetria determinata con il metodo dei triangoli prismatici. Il tecnico evidenzia che la **differenza rispetto ai calcoli precedenti è una riduzione di circa il 10% del volume totale da movimentare, con una riduzione di 905.359,48 - 812.051 = 93.308,48 m³**. La variazione nella stima dei volumi comporta che la durata dei lavori prevista si riduce di 3/4 mesi passando **dai 5 anni e 3 mesi a 23 giorni in meno dei 5 anni**.

Anche in termini di influenza sul traffico, il tecnico dichiara che la variazione è tale che potrebbero avere maggiore influenza le condizioni meteo-climatiche avverse, ovvero con scostamenti dalle precedenti previsioni dell'ordine del 10%.

Sulla base degli ulteriori rilievi topografici di dettaglio, il tecnico ha prodotto nuovi e ulteriori profili/sezioni:

- n° 2 sezioni longitudinali (Est – Ovest) parallele all'asse vallivo in aggiunta a quella già presentata; n° 4 sezioni trasversali (monte – valle) perpendicolari al F. Vezzola.

Queste nuove sezioni, ricavate dalle rilevazioni topografiche di cui alle planimetrie a curve di livello indicate nei precedenti punti e riportate nella tav. 10 "curve di livello", cui si rimanda, riportano i profili ante operam (prima dell'inizio degli scavi), i profili topografici al termine delle operazioni di scavo, ed infine i profili post operam, ovvero al termine del ripristino ambientale, tenendo conto della distribuzione sull'area del materiale non commercializzabile e del cappellaccio accantonato.

P.to 5) Realizzare uno studio di stabilità dei fronti di scavo e del profilo finale di ripristino

Il tecnico dichiara che:

- sono stati eseguiti n° 6 nuovi calcoli del valore del Coefficiente di Sicurezza ante operam e post operam sulla base dei nuovi profili di cui al punto precedente, confrontando le condizioni prima e dopo l'intervento.
- Non sono state verificate le condizioni intermedie, in quanto situazioni dinamiche.
- **Non si sono verificati i fronti di scavo in quanto il metodo di scavo è lo splateamento, quindi non si creano scarpate di scavo, nemmeno temporanee; i fronti di scavo temporanei saranno conformi alle caratteristiche geometriche dettate dalla L.R. 54/83 .**

A seguire si riporta la sintesi dei risultati e le considerazioni relative ad ogni singola verifica. Per le sezioni geologiche utilizzate per i calcoli si rimanda alla tavola grafica n° 11 "verifiche di stabilità" basate sulla base delle successioni stratigrafiche riportate nei moduli della tavola grafica n° 8 "geologia" già presentata.

Il tecnico afferma che i risultati delle nuove verifiche confermano le potenziali condizioni geodinamiche della attuale scarpata di raccordo con il fondovalle. Queste verifiche confermano che l'intervento permetterà di ridurre le elevate pendenze delle attuali scarpate naturali che delimitano a Sud l'area di cava, che attualmente raggiungono inclinazioni fino all'85% determinando attualmente potenziali situazioni di instabilità e pericolo per l'incolumità."

Pertanto, secondo il tecnico, l'intervento di riduzione dell'altezza della scarpata morfologica individuata dal P.A.I. è inquadrabile, per effetti prodotti e per modalità operative, quale intervento di difesa idrogeologica, volto all'eliminazione del rischio di scarpata individuato dal P.A.I. della Regione Abruzzo .

Considerazioni del tecnico

Le potenziali condizioni di instabilità ante operam calcolate, interessano il volume più "esterno" del primo strato di sottosuolo, prevalentemente limoso, e la fascia più superficiale della scarpata vera è propria.

La verifica effettuata, in situazione post operam mostra, secondo il tecnico, la necessità dell'intervento di riduzione dell'altezza della scarpata anche per ciò che concerne la "pubblica utilità" ed il rilevante interesse pubblico dell'opera (articoli 14, 16 e 17 della legge 241/1990. Inoltre il tecnico dichiara che il confronto tra i risultati delle verifiche sulle potenziali condizioni di instabilità ante operam e post operam, mostra che gli effetti prodotti dallo sfruttamento della cava sono equiparabili ad un intervento di difesa idrogeologica, volto all'eliminazione della pericolosità della scarpata.



P.to 6) Chiarire univocamente i tempi necessari alla coltivazione della cava anche tenendo conto delle misure di mitigazione proposte

Il tecnico, in merito alla cronologia prevista per le fasi di lavorazione e il progredire areale delle lavorazioni, in relazione alle misure compensative proposte nelle conclusioni della Valutazione di Impatto Acustico, evidenzia che la valutazione previsionale è stata condotta senza considerare nella simulazione i successivi stadi di avanzamento, con la realizzazione di platee sempre più profonde; a titolo di esempio si evidenzia che, nel comparto 1 (il cui ripristino si aggiunge cronologicamente alle lavorazioni del Lotto 4) la quota di lavoro si abbassa fino a 326 metri s.l.m. quando nel comparto 4 si lavora a 347 metri s.l.m., con un dislivello di 20 metri circa, ovvero con una diffusione delle onde sonore che non è quella che si avrebbe lavorando alle stesse quote .

Questo significa che il rumore prodotto nel comparto 1 trova un ostacolo/schermatura di altezza fino 20 metri circa. A questo ostacolo si può aggiungere la fascia alberata lungo il fosso, di ulteriori 5/7 metri di altezza

Per ammissione dello stesso relatore le sorgenti risulteranno schermate in misura sempre maggiore per via dell'orografia stessa dell'area di interesse nel post intervento. Tale modifica orografica del terreno dovuta alle lavorazioni nel tempo **non vengono prese in considerazione dal modello previsionale adottato**, essendo implementato il 3D del terreno nella sua sola **condizione iniziale** (ante operam); a tal proposito si può ragionevolmente considerare il modello previsionale adottato totalmente (e forse eccessivamente) cautelativo e a favore di sicurezza.

Inoltre, il modello previsionale adottato prevede limitazioni nelle ore di lavoro nelle aree più prossime ai ricettori; si fa presente che il tempo in cui i mezzi (camion ruspe, escavatori...) sono effettivamente in attività (motore acceso e spostamenti) producendo rumore, nell'arco della giornata, non è continuativo; in altri termini, i mezzi d'opera ed i camion non sono costantemente operativi per 8 ore continuative .

Occorre infatti considerare che il lavoro consiste in :

- a) scavo del giacimento e carico direttamente sul camion (fermo e a motore spento) mediante escavatore per un tempo di 8 minuti ;
- b) spegnimento dell'escavatore che si pone in quiete e accensione del motore del camion e allontanamento dalla cava per un tempo di 3/5 minuti

Queste modalità operative si ripetono per 21 volte nell'arco della giornata lavorativa di 8 ore. Di seguito si riporta per comodità la tabella:

influenza-sul-traffico¶

produttività-mensile-(mc/mese) →	8.366¶
giorni-lavorativi-mensili→	20¶
produttività-media-giornaliera (mc/giorno)·	418¶
portata-dei-camion-(mc)·	20¶
numero-di-camion-giornaliero-(P)·	21¶
ore-al-giorno→	8¶
produttività-media-oraria-(mc/giorno)·	52¶
numero-di-camion-all'ora·	2,6·
flusso-equivalente-(P*2,5)·	52,29¶

Il tecnico afferma quindi che il transito sarà contenuto al di sotto di 3 camion all'ora, pari ad un totale di circa 21 camion giornalieri ovvero ad un volume di traffico equivalente di circa meno di 58 veicoli equivalenti .

Questo vuol dire che i mezzi saranno in attività per un tempo pari a:

attività-camion →	3· minuti¶
attività-escavatore → →	5· minuti·
attività-giornaliera-camion→ →	62,7· minuti·
attività-giornaliera-escavatore → →	104,6· minuti·
totale-attività-rumorosa →	167,3· minuti¶
	2,8· ore¶



Istruttoria Tecnica
Progetto

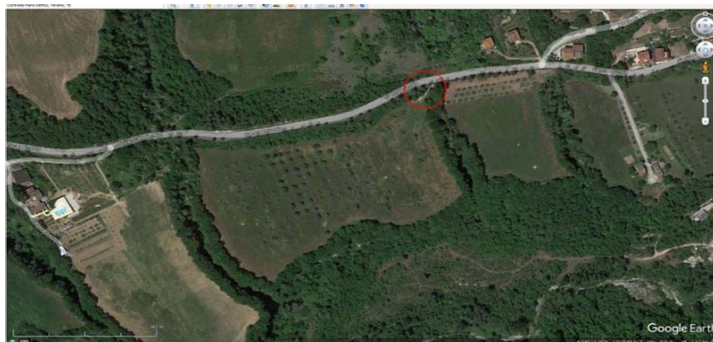
Valutazione di Impatto Ambientale-V.I.A

PAUR - Progetto per la coltivazione e ripristino ambientale di una cava di ghiaia, sita in loc. Piano Delfico del Comune di Teramo, ai sensi della L.R. 57/88

Il tecnico dichiara quindi che le macchine operatrici (ruspe, camion escavatori) saranno in attività per 2.8 ore nell'ambito delle 8 ore lavorative quotidiane, ben inferiore ai periodi prescritti nella Valutazione di Impatto Acustico.

P.to 7) indicare il tracciato e il progetto sia della strada di accesso all'impianto che confluisce sulla Strada Provinciale 50 sia dell'adeguamento del tratto di circa 150 metri della S.C. Fonte del Latte.

Il tecnico, in merito all'accesso sulla S.P. 50 precisa che questo è già presente da tempo, in quanto consente da sempre l'ingresso dei mezzi agricoli alle aree; la documentazione fotografica che segue ne attesta esistenza e dimensioni. Attualmente è stata presentata al SUAP del Comune di Teramo la documentazione per l'adeguamento della rampa carrabile come da distinta di riepilogo ed elaborato grafico allegato.



Non si tratta, quindi, di progettare e realizzare nuovi tracciati, bensì solamente di migliorare il fondo dell'accesso, per adeguarlo al transito dei camion, ed alla normativa provinciale e comunale

Il tecnico afferma che la Città di Teramo si è dotata di un **REGOLAMENTO COMUNALE PER LA DISCIPLINA DEGLI ACCESSI/PASSI CARRABILI** che disciplina la realizzazione, la modifica e la chiusura degli accessi carrabili su tutte le strade comunali e sovracomunali (provinciali e statali) correnti all'interno dei centri abitati perimetrati all'interno del territorio del Comune di Teramo.

Come mostrato nella seguente cartografia l'area di cava (evidenziata in rosso) ricade esternamente ai centri abitati perimetrati e l'accesso alle aree di cave avviene dalla S.P. 50.



Il tecnico ritiene che il Comune di Teramo non sia competente in merito all'accesso esistente, mentre occorre trovare applicazione al **Regolamento per l'applicazione dei canoni per l'occupazione di spazi ed aree pubbliche e dei canoni non ricognitori della Provincia di Teramo** Approvato con Deliberazione di Consiglio Provinciale n. 64 del 31.12.2019, che all'Art. 26 ART. 26 - Accessi e diramazioni definisce accessi le immissioni per veicoli da un'area privata laterale alla strada di uso pubblico.

Secondo il regolamento provinciale *tali accessi potranno essere dotati di cancello, da aprirsi verso l'interno della proprietà privata o scorrevole, a condizione che sia arretrato rispetto al limite della carreggiata, allo scopo di consentire la sosta, fuori della carreggiata, di un veicolo in attesa di ingresso, delle seguenti misure minime: a) ml 5.00 per gli accessi carrai; b) da ml 8.00 a ml 18.00 per accessi a insediamenti produttivi commerciali o simili.*



L'area di accesso ed i suoi raccordi dovranno essere pavimentati con materiale di tipo simile a quello della strada e devono essere sempre mantenuti, a cura e spese del titolare dell'atto autorizzativo, in modo tale da evitare apporto di materie di qualsiasi natura e lo scolo delle acque sulla stessa strada provinciale.

In merito alla viabilità parallela al T. Vezzola, che prevedeva il recupero di **Via Fonte del Latte quale tracciato alternativo (da adeguare)**, di cui alle **note del Comune di Teramo Protocollo n. 0014177 in data 23/02/2023, Prot. n. 0038636 in data 23/05/2023 e Prot. n. 0041046 in data 31/05/2023**, il tecnico ribadisce che tale proposta è stata valutata "Quale misura compensativa, qualora dall'analisi del progetto fosse emerso un utilizzo del S.P. 50 eccessivo (per l'incremento del traffico) e si fosse reso necessario un tracciato alternativo; la verifica effettuata ha calcolato che l'incremento è ridotto e perfettamente assorbito dalla S.P. 50 e quindi non si rende necessario il recupero della via Fonte del Latte .

Per contro, in considerazione degli elementi ostativi emersi per il recupero della viabilità su Via Fonte del Latte, e non essendo necessario ridurre il transito lungo la S.P.50, (deviando parte del traffico su viabilità alternativa) si ribadisce nuovamente quanto asserito a pag.8 della Ns inviata il 20/3/23, ovvero che **non si utilizzerà** Via Fonte del Latte.

Considerazioni della ditta in merito alla richiesta del Servizio relativa all'effetto cumulo

Alla luce della apertura della nuova cava in Loc. Castagneto, distante indicativamente 200 metri, occorre rivalutare il progetto della Cava in Loc. Piano Delfico anche in riferimento alla presenza dell'intervento localizzato nel medesimo contesto ambientale e territoriale, in modo tale che la valutazione dei potenziali impatti ambientali non sia limitata al singolo intervento, bensì tenga conto dell'interazione dei parametri dimensionali stabiliti nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006, che possano in qualche modo determinare il superamento della soglia dimensionale fissata nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006 per la specifica categoria progettuale.

Occorre preliminarmente considerare che i due interventi appartengono alla stessa compagine societaria pur appartenendo a due differenti Ditte :

- Cava in Loc. Piano Delfico FERRETTI s.r.l.
- Cava in Loc. Castagneto INERTI FERRETTI s.r.l.

Questa situazione risulta fondamentale nel comprendere le reciproche interazioni, in quanto i mezzi d'opera utilizzati, i mezzi per il trasporto, e le relative maestranze, appartenendo alla stessa compagine societaria, saranno operativi alternativamente nelle due cave; in altri termini, quando è operativa una cava, nell'altra non ci saranno mezzi d'opera e maestranze in attività .

Inoltre, conferendo il materiale allo stesso impianto di lavorazione degli inerti estratti, sito in C.da Fosso Coccioli in Comune di Campli, in grado di accogliere e lavorare una determinata quantità di inerte, sia in termini di volume lavorato che di accumulo (stoccaggio) temporaneo, è possibile escludere la contemporanea attività nelle due cave. Si precisa anche che le stime di produttività nell'estrazione di inerti, sono state calibrate in funzione di tale fattore.

Tali "limitazioni" trovano riscontro (come più estesamente valutato nel proseguo) nell'impedire che la somma dei potenziali impatti ambientali possa provocare il superamento delle soglie fissate nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006

Effetto cumulo sulla componente acqua

Il tecnico dichiara che entrambi i progetti non comportano:

- l'attivazione di punti di scarico delle acque reflue; (N)
- l'attivazione di prelievi di acque superficiali e/o sotterranee; (N)
- modifiche della rete idrografica di ogni grado, conservando le fasce di rispetto previste dalla normativa; (N)

pertanto non si produrranno impatti sulla componente idrica cumulabili con le limitofe attività.

Effetto cumulo sulla componente suolo e sottosuolo

Il tecnico dichiara che gli interventi di estrazione e recupero ambientale delle aree dove sono ubicate le due cave, non producono impatti negativi sulle matrici:



Istruttoria Tecnica
Progetto

Valutazione di Impatto Ambientale-V.I.A

PAUR - Progetto per la coltivazione e ripristino ambientale di una cava di ghiaia, sita in loc. Piano Delfico del Comune di Teramo, ai sensi della L.R. 57/88

- **geologica**, conservando parte delle alluvioni oggetto di coltivazione, in modo da non elidere la successione stratigrafica Substrato/Copertura (Formazione della Laga/alluvioni terrazzate) caratteristica di questa fascia in sinistra idrografica al T. Vezzola; (N)
- **geomorfologica**, la riduzione della altezza della scarpata di raccordo tra il fondovalle del T.Vezzola e la piana di terrazzo in cui si estendono gli interventi estrattivi, producono effetti palesemente positivi sia per la sicurezza del territorio (per gli effetti stabilizzanti) che della pubblica incolumità (riducendogli effetti di eventuali incidenti); (+)
- **idrogeologica**, entrambe gli interventi non alterano la rete idrografica (conservando fasce di rispetto dagli alvei) né la circolazione idrica sotterranea (prevedendo la fascia di rispetto prescritta dalla normativa).

Quindi secondo il tecnico, il progetto di recupero ambientale di entrambe non produrrà impatti sulla componente suolo e sottosuolo cumulabili con le limitrofe attività.

Effetto cumulo sulla componente rumore

Le uniche sorgenti sonore derivanti dalla realizzazione dei progetti sono quelle provenienti dal traffico degli automezzi che vengono impiegati per l'estrazione ed il trasporto degli inerti. I livelli sonori immessi nell'ambiente esterno dagli automezzi rispettano necessariamente i limiti previsti da D.P.C.M. del 01/03/91 e dal D.P.C.M. del 14/11/97 confondibili con quelle già attualmente presenti dovute al traffico veicolare, perciò possono considerarsi trascurabili. Alla luce della apertura della cava in loc. Castagneto viene effettuata una nuova **valutazione di impatto acustico**, che considera l'interazione tra i due interventi, ed a cui si rimanda per i dettagli e i risultati.

Di seguito se ne riportano le valutazioni conclusive.

Effetti cumulativi per presenza cava Castagneto

Nelle immediate vicinanze della cava Delfico, oggetto di questa valutazione, è stata avviata la cava denominata "Castagneto". La suddetta cava è parte integrante della stessa struttura societaria, comprendente la "Cava Delfico" di Ferretti srl e la "Cava Castagneto" di Inerti Ferretti srl. Pertanto, le interazioni sinergiche, il personale impiegato, i mezzi di trasporto e di lavorazione opereranno in modo alternato tra le due cave. Tenuto conto di questa premessa, nel punto ricettore R1, posizionato centralmente tra le due cave e pertanto più vicino ad entrambe, l'impatto acustico non sarà mai cumulato. Ciò è dovuto al fatto che non ci saranno mai sorgenti sonore attivate contemporaneamente in entrambe le cave, ma sempre ed esclusivamente in una singola cava.

Per lo stesso motivo e considerando anche che le distanze superano i 650 metri, anche sui punti ricettori da R2 a R5 l'effetto cumulativo risulta irrilevante.

Il tecnico sottolinea, inoltre, che il livello di rumore proveniente dal Cava Delfico, calcolato e misurato secondo la presente valutazione, risulta conforme alla normativa vigente e manifesta una tendenza decrescente nel corso dei sei/sette anni di attività. Ciò è attribuibile al progressivo allontanamento delle sorgenti di rumore dal punto R1.

Conclusioni del tecnico

Il clima acustico dell'area di studio, come da monitoraggio condotto presso i punti recettori individuati, è risultato essere influenzato esclusivamente dalla rumorosità antropica tipica del luogo. La valutazione dell'impatto acustico è stata condotta simulando scenari ad alto impatto nella disposizione dei mezzi all'interno del polo in relazione ai recettori sensibili esaminati. Va notato che la simulazione della coltivazione prevede fasi successivi di avanzamento con la realizzazione di platee sempre più profonde, e man mano che si procede negli scavi, le sorgenti di rumore risulteranno sempre più schermate grazie dell'orografia del terreno. Questa modifica orografica del terreno non viene presa in considerazione dal modello previsionale, poiché il modello si basa sulla configurazione tridimensionale del terreno nella sua condizione iniziale, prima di qualsiasi intervento.

In questo contesto, è possibile considerare il modello di previsione adottato come estremamente cautelativo proprio perché le barriere naturali generate dagli scavi, con dislivelli che possono raggiungere fino a oltre 20 metri, ridurrebbero ulteriormente l'impatto acustico. A conferma dell'approccio cautelativo è stata effettuata un particolare simulazione nello scenario 3-1 modificando il piano orografico e riportandolo



a livello di scavo. I risultati confermano che i valori di rumore sui recettori risultano più bassi rispetto allo scenario a livello di terreno.

Per quanto concerne i mezzi utilizzati, abbiamo identificato la tipologia di quelli potenzialmente impiegati sia in base ai dati forniti dalla committenza, che comprendevano informazioni sui dati acustici, sia facendo riferimento a impianti simili o alla letteratura tecnica di settore. Nel predisporre il modello acustico previsionale tramite il software IMMI, si è avuta la necessità di distribuire gli impianti in posizioni cautelative ai fini della valutazione degli impatti all'interno dell'area di lavoro, collocando le sorgenti di rumore nelle posizioni di minore distanza dai recettori. Lo scenario ipotizzato risulta il più impattante, poiché, per alcuni comparti, si suppone il funzionamento simultaneo di tutte le macchine operatrici per l'intera durata dell'orario di lavoro. È importante notare che il rispetto dei limiti acustici nelle condizioni di massima criticità, come ampiamente dimostrato, garantisce il rispetto degli stessi limiti durante il normale funzionamento dell'impianto. Inoltre, lo studio previsionale ha evidenziato inoltre alcune misure di contenimento nelle vicinanze dei recettori R2, R3, R4 e R5 per via della loro vicinanza al sito estrattivo, in particolare per le lavorazioni riguardanti il comparto n.1 (Lotto 1) e il comparto n.4 (Lotto 2). Al fine di minimizzare l'impatto generato dai mezzi impiegati in quest'area, si è reso necessario ridurre l'orario di lavoro, in particolar modo per il dozer cingolato, a causa della sua elevata potenza. Oltre a limitare l'orario dei mezzi impiegati nelle suddette aree, è fondamentale garantire che le attività lavorative si svolgano in modo sequenziale anziché simultaneamente. Questo approccio mira a creare una sorta di zona protetta per garantire il rispetto dei limiti di rumore presso i recettori esaminati.

Per garantire il rispetto del clima acustico previsto dopo l'operazione nell'area interessata, alla luce delle simulazioni effettuate, è necessario attenersi alle seguenti disposizioni:

- le attività di scotico, scavo e ripristino nel comparto n.4 (Lotto n.2) non potranno svolgersi in contemporanea (5° anno);
- le attività di scotico, scavo e ripristino nel comparto n.1 (Lotto n.1) non potranno svolgersi in contemporanea nella sola fascia a nord più prossima ai recettori R2, R3 ed R4
- l'attività di ripristino nel comparto n.4 (Lotto n.2) potrà svolgersi per un periodo giornaliero orario massimo di 6 ore nella zona centrale (6° anno - Figura 39), di 3 ore lungo il perimetro nord (5° anno - Figura 28 e Figura 32) e 4 ore lungo il perimetro est (6° anno - Figura 41) all'interno di una fascia cautelativa di circa 30 metri.

In base a quanto esposto e alle disposizioni adottate nel presente studio previsionale, si deduce che i risultati ottenuti (relativi esclusivamente al periodo diurno, dal momento che non sono previste attività durante la notte), confrontati con i limiti di legge stabiliti dal DPCM 14/11/97 e dai limiti provvisori adottati in assenza di zonizzazione acustica (cfr. Tabella 2), indicano quanto segue:

- il rispetto dei limiti assoluti di immissione presso tutti i recettori;
- la verifica del criterio differenziale, essendo rispettato il limite previsto per il periodo diurno pari a 5 dB(A) presso tutti i recettori.

Pertanto, il tecnico ritiene che l'attività di cui all'oggetto del presente studio, ovvero il progetto di coltivazione e ripristino della cava sito in località Piano Delfico, nel comune di Teramo (TE), sia da ritenersi acusticamente conforme con la normativa vigente.

Effetto cumulo sulla componente aria

L'impatto generabile dall'attività di estrazione di inerti e conseguente recupero ambientale sulla componente aria è stato valutato in riferimento ai seguenti aspetti:

- Stima dell'impatto generato dal traffico indotto e delle emissioni dei gas di scarico provenienti dai mezzi impiegati per il trasporto degli inerti; Si prevede che l'attività di estrazione e recupero ambientale delle aree di cava proposta possa generare un traffico giornaliero di automezzi pesanti che non appesantirà significativamente il quadro emissivo attualmente generato dal traffico veicolare, per il fatto che l'attività nelle due cave avviene alternativamente trasportando inerti prelevati o dall'una cava o dall'altra, e mai contemporaneamente, anche per la capacità dell'impianto di lavorazione cui vengono conferiti. (N)

**Istruttoria Tecnica****Valutazione di Impatto Ambientale-V.I.A****Progetto****PAUR - Progetto per la coltivazione e ripristino ambientale di una cava di ghiaia, sita in loc. Piano Delfico del Comune di Teramo, ai sensi della L.R. 57/88**

- Stima degli impatti generati dalle operazioni in sito; i due interventi comportano impatti generati dalle attività di lavorazione in sito, sulla componente aria, cumulabili con attività limitrofe, esclusivamente in termini di emissioni di polveri diffuse. Alla luce della apertura della cava in loc. Castagneto è stata effettuata una nuova valutazione considerando l'interazione tra i due interventi. (N).

Effetto cumulo dal punto di vista dell'impatto visivo-paesaggio

Il tecnico afferma che le attività di estrazione e recupero ambientale delle due aree dove sono ubicate le cave non produrrà impatti sulla componente visivo-paesaggio cumulabili tra loro, stante la distanza che intercorre tra le due aree, che si incrementa progressivamente in considerazione della attività prevista per lotti successivi, con il ripristino ambientale contemporaneo sul lotto precedentemente coltivato. (N)

Effetto cumulo dal punto di vista dell'impatto sulla componente fauna e flora

Il tecnico dichiara che entrambe le aree in oggetto presentano una componente vegetativa e faunistica che risultano già alterate nel tempo dalle varie attività antropiche presenti nella zona. Inoltre, l'ampia fascia periferica, che si estende ben oltre le formazioni ripariali, arbustive e arboree, che comprendono al loro interno l'ecotono tra l'alveo e il territorio circostante, non viene assolutamente intaccata dagli interventi; ciò consente di conservare un corridoio di oltre 100 metri di larghezza, con notevoli e numerose funzioni ecologiche; Pertanto secondo il tecnico l'attività di estrazione e recupero ambientale dell'area dove è ubicata la cava proposta non produrrà impatti sulla componente fauna e flora cumulabili con le limitrofe attività. (N)

Referenti della Direzione

Titolare istruttoria:

Ing. Andrea Santarelli

Il Gruppo Istruttorio:

Dr. Pierluigi Centore

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

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

Il/La sottoscritto/a (Nome e Cognome) Massucci Mario, nato/a a
[redacted] ([redacted]) il [redacted] identificato tramite documento
di riconoscimento C.di I. n. [redacted] rilasciato il [redacted]
da [redacted], in qualità di
_rappresentante della FERRETTI srl
chiede di poter partecipare, *tramite l'invio della presente comunicazione*, alla seduta del CR-
VIA relativa alla discussione del procedimento di (Verifica di Assoggettabilità, VIA, VincA) Specificare Intervento
CCR VIA in video,
in capo alla ditta proponente FERRETTI s.r.l.,
che si terrà il giorno 15/2/24.

DICHIARAZIONE:
