



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

**Giudizio n° 4274 Del 20/06/2024**  
**Prot. n° 24/228978 Del 04/0/2024**

**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** dott. Antonello Colantoni (delegato)

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

**Dirigente Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche - Pescara** ASSENTE

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

**Dirigente Servizio Foreste e Parchi - L'Aquila** dott. Sabatino Belmaggio

**Dirigente Servizio Opere Marittime** dott. Marcello D'Alberto

**Dirigente Servizio Genio Civile competente per territorio**

**Teramo** ing. Luca Iagnemma

**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** ASSENTE

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

Si veda istruttoria allegata





Preso atto della documentazione integrativa presentata da Ferretti S.r.l. relativa 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. 228978 del 04/06/2024;

## IL COMITATO CCR-VIA

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

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

Richiamata la disciplina costituente il quadro di riferimento dei procedimenti di valutazione di impatto ambientale:

- la Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE del 13/11/2011 concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- il D. Lgs. del 3 aprile 2006, n.152 recante "Norme in materia ambientale" come novellato dal D. Lgs 16.06.2017, n. 104, recante "Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la Direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114";
- l'art. 6 comma 7 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. secondo il quale "*la VIA è effettuata per: a) i progetti di cui agli Allegati II e III alla parte seconda del presente decreto; b) i progetti di cui agli allegati II-bis e IV alla parte seconda del presente decreto, relativi ad opere o interventi di nuova realizzazione, che ricadono, anche parzialmente, all'interno di aree naturali protette come definite dalla legge 6 dicembre 1991, n. 394, ovvero all'interno di siti della rete Natura 2000; c) i progetti elencati nell'allegato II alla parte seconda del presente decreto, che servono esclusivamente o essenzialmente per lo sviluppo ed il collaudo di nuovi metodi o prodotti e non sono utilizzati per più di due anni, qualora, all'esito dello svolgimento della verifica di assoggettabilità a VIA, l'autorità competente valuti che possano produrre impatti ambientali significativi; d) le modifiche o estensioni dei progetti elencati negli allegati II e III che comportano il superamento degli eventuali valori limite ivi stabiliti; e) le modifiche o estensioni dei progetti elencati nell'allegato II, II-bis, III e IV alla parte seconda del presente decreto, qualora, all'esito dello svolgimento della verifica di assoggettabilità a VIA, l'autorità competente valuti che possano produrre impatti ambientali significativi e negativi; f) i progetti di cui*





*agli allegati II-bis e IV alla parte seconda del presente decreto, qualora all'esito dello svolgimento della verifica di assoggettabilità a VIA, in applicazione dei criteri e delle soglie definiti dal decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 30 marzo 2015, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 84 dell'11 aprile 2015, l'autorità competente valuti che possano produrre impatti ambientali significativi e negativi”;*

- l'art. 7 bis comma 3 secondo il quale *“Fatto salvo quanto previsto dal comma 2-bis, sono sottoposti a VIA in sede regionale, i progetti di cui all'allegato III alla parte seconda del presente decreto. Sono sottoposti a verifica di assoggettabilità a VIA in sede regionale i progetti di cui all'allegato IV alla parte seconda del presente decreto”;*
- l'art. 27-bis del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. inerente il provvedimento autorizzatorio unico regionale;

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

Sentita la relazione istruttoria;

Sentiti in audizione per la Ditta Mario Massucci, Mario Marozzi e Avv. Christian Salutari di cui alle richieste acquisite ai prott. n. 248093 del 17/06/2024, n. 252304 del 19/06/2024 e n. 252918 del 19/06/2024;

Considerato che, come dichiarato dal proponente, la distanza dell'area d'intervento dal confine demaniale del T. Vezzola è sempre superiore a 50.00 metri, raggiungendo anche 75/80 metri;

Richiamato il vincolo di inedificabilità riportato nel comma 3 dell'art. 80 della L.R. 18/83, ripreso nell'art. 98 della L.R. 58/2023;

Fatta salva l'interpretazione autentica del Servizio Legislativo del Consiglio Regionale, richiesta dal Servizio Valutazioni Ambientali con nota prot. n. 240193 del 11/06/2024, in merito alla norma su richiamata, al fine di chiarire se il riferimento *“all'edificazione”*, riportato nel comma 3 dell'art. 80 della L.R. 18/83 e ripreso nell'art. 98 della L.R. 58/2023, debba essere inteso in senso stretto, in termini di realizzazione di opere e/o volumi edilizi, ovvero debba essere considerato in maniera estensiva, con riferimento anche all'attività di coltivazione di cave, quale trasformazione del suolo inedificato;

Fatto salvo il parere relativo alla trasformazione del bosco, all'interno dell'area gravata da vincolo idrogeologico, da rilasciare a cura del Servizio Foreste e Parchi all'interno della Conferenza di Servizi PAUR;

Richiamato il verbale di sopralluogo effettuato dal Servizio Politica Energetica e Risorse Estrattive del Territorio in data 04/04/2024, trasmesso dal DPC025 al proponente con nota prot. n. 146430 del 08/04/2024, all'interno del quale è emersa la necessità di attestare l'escavazione a 10 metri dal bordo superiore della scarpata dei cd. *“fossi trasversali”*;

Considerato che la suddetta richiesta è stata ribadita dal DPC025 anche all'interno della riunione di CdS del 18/04/2024 e che allo stato attuale la Ditta non ha modificato gli elaborati progettuali da sottoporre a questo Comitato;





Considerato che relativamente agli aspetti di valutazione ambientale, la rimodulazione del progetto in riduzione è minima e determina una diminuzione degli impatti in termini di volumi di scavo, emissioni di polveri e rumore;

Preso atto della dichiarazione inviata con nota acquisita al prot. n. 228978 del 04/06/2024, con la quale la ditta dichiara *“Di accettare il cronoprogramma proposto sulla base della non contemporaneità delle attività delle due cave di Castagneto e di Piano Delfico, limitando la produttività progettata per la cava di Castagneto a 2 giorni lavorativi al mese, dato che premette di confermare i cronoprogrammi progettati, e di conseguenza di confermare le previsioni dell’impatto delle emissioni diffuse di polveri”*;

Preso atto delle risultanze del documento di valutazione delle polveri di cui alla nota acquisita al prot. n. 228978 del 04/06/2024;

Richiamate le misure previste dal proponente per la mitigazione degli impatti ambientali relativi alla componente atmosfera, ed in particolare:

- irrigazione delle piste di servizio, 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);
- costante bagnatura, durante la fase di ripristino, delle terre movimentate e accumulate in cumuli (sia intermedi che finali) al fine di mantenere un’umidità pari al 30%;
- velocità dei mezzi utilizzati per il trasporto delle terre sulle piste non asfaltate inferiore ai 30 km/h;
- sospensione delle lavorazioni in caso di vento forte;
- conservazione di parte della vegetazione perimetrale a protezione del ricettore R1 interposto tra le due cave, poiché l’attività estrattiva sarà eseguita mantenendo una fascia di rispetto minima di 10,00 m dal bordo superiore delle scarpate dei corsi d’acqua minori posti ai lati e tributari del torrente Vezzola;
- l’attività estrattiva della cava di località Piano Delfico non sarà eseguita contemporaneamente all’attività della cava di località Castagneto (di proprietà del medesimo gruppo societario), al fine di evitare il cumulo istantaneo delle emissioni prodotte da entrambe le attività; a tale scopo, le lavorazioni nell’arco del mese dovranno essere eseguite 16 gg per cava Delfico e 2 gg per cava Castagneto;
- lo spostamento dei mezzi dalla cava di Castagneto a quella di Piano Delfico sarà effettuato esclusivamente previa bagnatura delle piste non pavimentate nel periodo estivo e in condizioni di forte siccità, e in giorni lavorativi in cui non saranno effettuate le attività estrattive delle due cave, al fine di evitare il cumulo istantaneo con le emissioni diffuse di polveri dovute alle altre lavorazioni;

**ESPRIME IL GIUDIZIO FAVOREVOLE  
ALLE SEGUENTI CONDIZIONI AMBIENTALI**

Numero prescrizione	1
Macrofase	Ante opera
Fase	Fase di progettazione
Ambito di applicazione	<ul style="list-style-type: none"><li>• PMA</li></ul>





	Componenti ambientali: <ul style="list-style-type: none"><li>• atmosfera</li></ul>
Oggetto della prescrizione	Dovrà essere integrato il PMA con il monitoraggio delle polveri presso il recettore abitativo intercluso tra le cave Piano Delfico e Castagneto, con modalità e frequenze da concordare preventivamente con il distretto ARTA di Teramo
Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza	Prima dell'avvio dell'attività
Ente Vigilante	Comitato di Coordinamento Regionale per la Valutazione di Impatto Ambientale (CCR-VIA)
Enti Coinvolti	ARTA Teramo

Numero prescrizione	2
Macrofase	Corso d'opera
Fase	Fase di esercizio della cava
Ambito di applicazione	<ul style="list-style-type: none"><li>• aspetti gestionali</li><li>• attuazione del PMA</li></ul> Componenti ambientali: <ul style="list-style-type: none"><li>• atmosfera</li></ul>
Oggetto della prescrizione	Dovrà essere attuato il monitoraggio delle polveri presso il recettore abitativo intercluso tra le cave Piano Delfico e Castagneto, secondo le modalità e frequenze concordate con il distretto ARTA di Teramo
Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza	Dopo il primo anno di attività
Ente Vigilante	Comitato di Coordinamento Regionale per la Valutazione di Impatto Ambientale (CCR-VIA)
Enti Coinvolti	ARTA Teramo

Numero prescrizione	3
Macrofase	Corso d'opera
Fase	Fase di esercizio della cava
Ambito di applicazione	<ul style="list-style-type: none"><li>• aspetti gestionali</li><li>• mitigazioni</li></ul> Componenti ambientali: <ul style="list-style-type: none"><li>• atmosfera</li></ul>
Oggetto della prescrizione	I consumi di acqua dovranno essere pari almeno ad 1 l/m <sup>2</sup> ogni 4 ore su tutte le superfici interessate dalla cava e dovranno essere monitorati su appositi registri a disposizione degli enti di controllo
Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza	Dopo il primo anno di attività
Ente Vigilante	Comitato di Coordinamento Regionale per la Valutazione di Impatto Ambientale (CCR-VIA)
Enti Coinvolti	DPC025

**L'efficacia temporale del presente giudizio è di 7 anni a partire dalla pubblicazione del presente giudizio.**





**Si ricorda che:**

- ai sensi dell'art. 25 comma 5 del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. “[...] *Decorsa l'efficacia temporale indicata nel provvedimento di VIA senza che il progetto sia stato realizzato, il procedimento di VIA deve essere reiterato, fatta salva la concessione, su istanza del proponente, di specifica proroga da parte dell'autorità competente*”;

- ai sensi dell'art. 28 comma 7-bis del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. “*Il proponente, entro i termini di validità disposti dal provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA o di VIA, trasmette all'autorità competente la documentazione riguardante il collaudo delle opere o la certificazione di regolare esecuzione delle stesse, comprensiva di specifiche indicazioni circa la conformità delle opere rispetto al progetto depositato e alle condizioni ambientali prescritte*”.

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

*ing. Erika Galeotti (Presidente delegata)*

*FIRMATO DIGITALMENTE*

*dott. Antonello Colantoni (delegato)*

*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*

*dott. Giovanni Cantone (delegato)*

*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*

*dott. Marcello D'Alberto*

*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*

*ing. Luca Iagnemma*

*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*

*ing. Eligio Di Marzio (delegato)*

*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*

*dott. Sabatino Belmaggio*

*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*

*dott. Luciano Del Sordo (delegato)*

*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*

*Per la verbalizzazione*

*Titolare: ing. Silvia Ronconi*

*Gruppo: dott.ssa Paola Pasta*

*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*




**Istruttoria Tecnica**  
**Progetto**
**Valutazione di Impatto Ambientale-V.I.A**
**PAUR - Progetto per la coltivazione e rispristino 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 rispristino 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 di cui al Giudizio 4205/24

## Referenti della Direzione

Titolare istruttoria:

Ing. Andrea Santarelli

Gruppo Istruttorio

Dr. Pierluigi Centore



**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

### Precedenti Giudizi del CCR VIA

N. 3912 del 11/05/2023	Rinvio per integrazioni
N. 4150 del 15/02/2024	Rinvio per integrazioni
N. 4205 del 11/04/2024	Rinvio per integrazioni





## Elenco Elaborati

Publicati sul sito - Sezione "Elaborati VIA"	Publicati sul sito - Sezione "Integrazioni"
<ul style="list-style-type: none"> <li> 0.atto notorio veridicità dati.pdf.p7m</li> <li> 0.Cava piano delfico giuramento.pdf.p7m</li> <li> 0.elenco elaborati di progetto.pdf.p7m</li> <li> 1.TAV 1 scavo.pdf</li> <li> 2.Relazione tecnica - economica.pdf</li> <li> 3.Relazione cronologica.pdf.p7m</li> <li> 3b.TAV 3 lotti e comparti.pdf</li> <li> 4.termine DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.pdf.p7m</li> <li> 4b.TAV 4 termini.pdf</li> <li> 5.relazione ripristino.pdf</li> <li> 5b.TAV 2 ripristino.pdf</li> <li> 6.relazione sulla Viabilità.pdf</li> <li> 6b.TAV 5 viabilità.pdf</li> <li> 7.relazione agronomica.pdf.p7m</li> <li> 7b.TAV 6 rimboschimento compensativo.pdf</li> <li> 8.relazione geologica.pdf</li> <li> 9.Verifica Idraulica (Dr. MASSACESE).pdf</li> <li> 10.documentazione fotografica.pdf</li> <li> 11.relazione verifica ambientale.pdf</li> <li> 2019-04-12 Pec Avv Vanni - Nota Cogepa del 12-04-19.pdf</li> <li> CAVA PIANO DELFICO - QUESITO A REGIONE.pdf</li> <li> ELABORATO CARTOGRAFICO DI DETTAGLIO.pdf</li> <li> FERRETTI SRL - CAVA PIANO DELFICO - DICHIARAZIONE MARCA DA BOLLO..pdf.p7m</li> <li> FERRETTI SRL - CAVA PIANO DELFICO - PROCURA A GEOL. MASSUCCI-signed.pdf.p7m</li> <li> FERRETTI SRL - CONTRATTO POMANTI CAVA PIANO DELFICO REGISTRATO AGENZIA ENTRATE - 29.10.21...</li> <li> FERRETTI SRL - ISCRIZIONE WHITE LIST - 27.12.21.pdf</li> <li> FERRETTI SRL - VISURA CAMERALE DEL 04.10.22.pdf</li> <li> Sorelle Pomanti - comunicazione.pdf</li> <li> STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE.pdf</li> <li> Tav 1.pdf</li> <li> TAV 2.pdf</li> <li> Tav 3.pdf</li> <li> Tav 4.pdf</li> <li> Tav 5.pdf</li> <li> Tav 6.pdf</li> <li> Tav 7.pdf</li> <li> Tav 8.pdf</li> <li> Valutazione Impatto Ambientale.pdf</li> <li> Valutazione_emissioni_polveri_diffuse(1).pdf</li> <li> Valutazione_previsionale_impatto_acustico(1).pdf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> 10.documentazione fotografica.pdf</li> <li> Piano Monitoraggio Ambientale Piano Delfico.pdf</li> <li> RELAZIONE PAESAGGISTICA.pdf</li> <li> risposta 29-3-23.pdf</li> <li> Tav 7.pdf</li> <li> Integrazioni n. 0507073 del 18.12.23</li> <li> Documentazione integrativa a seguito del Giudizio n 4150 n.111935 del 14.03.24</li> <li> 2024-06-04-0228978-integrazione.zip</li> <li> 2024-06-17-0248073-controdeduzioni-nota-comune-di-teramo-e-documentazione-integrativa.zip</li> </ul>

## 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 smi, 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;*
  - *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 18/12/2023, ha inviato la documentazione integrativa richiesta dal CCR VIA e dal Servizio rispettivamente con le note n. 262334/23 e n. 452283/23.

Il giorno 15 febbraio 2024 l'istanza è stata sottoposta all'attenzione del CCR VIA, il quale ha espresso il Giudizio n. 4150 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*

**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**

*e i tempi di coltivazione, tenendo conto dei ritmi di coltivazione coordinati con quelli necessari per la coltivazione della cava Castagneto.*

La ditta, a seguito del Giudizio di cui sopra, con nota acquisita in atti al n. 111935 del 14/03/2024 ha inviato la documentazione integrativa richiesta.

Il giorno 11/04/2024, la pratica è stata sottoposta all'attenzione del CCR VIA, il quale ha espresso il Giudizio n. 4205 di rinvio per le seguenti motivazioni:

***È necessario integrare la documentazione come segue:***

***1. Predisporre un nuovo studio relativo alla produzione di polveri diffuse derivanti dalle attività di cava che contenga:***

- l'analisi delle attività che saranno effettuate nelle due cave in località Castagneto e Piano Delfico, riportando all'interno di un diagramma di flusso le singole attività;***
- la valutazione delle emissioni derivanti dal movimento dei mezzi d'opera da una cava all'altra;***
- l'individuazione delle misure di mitigazione, compresa l'eventuale conservazione della fascia arborea che circonda i due lotti di cava, più volte citata come forma di abbattimento degli impatti, ed il conseguente aggiornamento della documentazione progettuale;***
- stante la prossimità di un recettore abitativo (R1), ubicato fra le due cave, l'evidenza del rispetto della soglia più restrittiva di emissione oraria di PM10 riportata nella specifica Tabella di Valutazione della LG della Regione Toscana, in funzione del numero di giorni/anno di attività e della distanza dal recettore;***

***2. rendere coerente con il nuovo documento di valutazione delle emissioni di polveri gli altri documenti presentati in termini di: durata dell'attività estrattiva, volume complessivo e mensile cavato, tipologia di mezzi e numero di viaggi, ecc.***

La ditta con nota acquisita in atti al n. 183550 del 06/05/2024 ha richiesto la sospensione dei termini per la presentazione delle integrazioni, al 03/06/2024.

Con nota n. 199904 del 15/05/2024, il Servizio ha concesso, detta proroga. La Ditta, con nota acquisita in atti al n. 228978 del 04/06/2024, ha quindi inviato la documentazione richiesta.

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, 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*.

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).



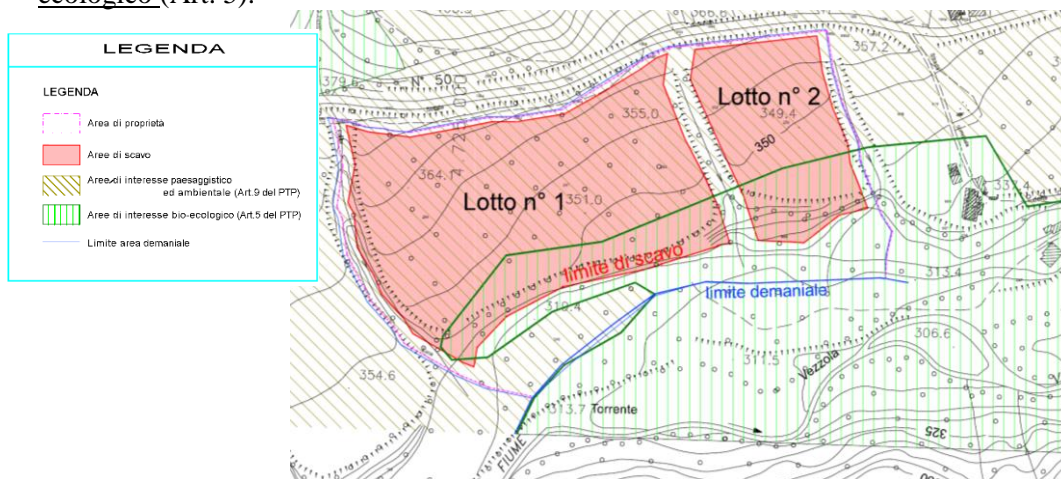


### 3. Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/23).

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).



### 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".



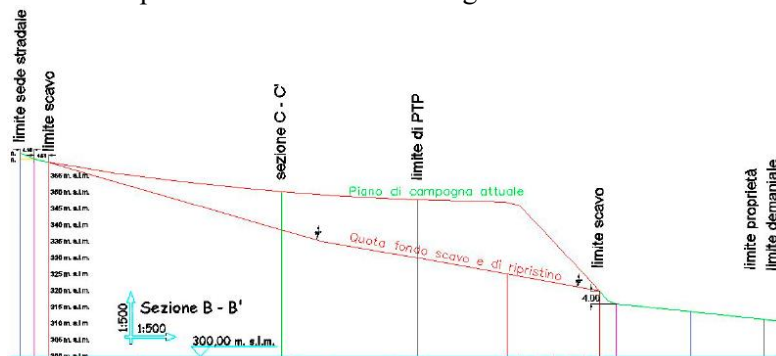


## PARTE II

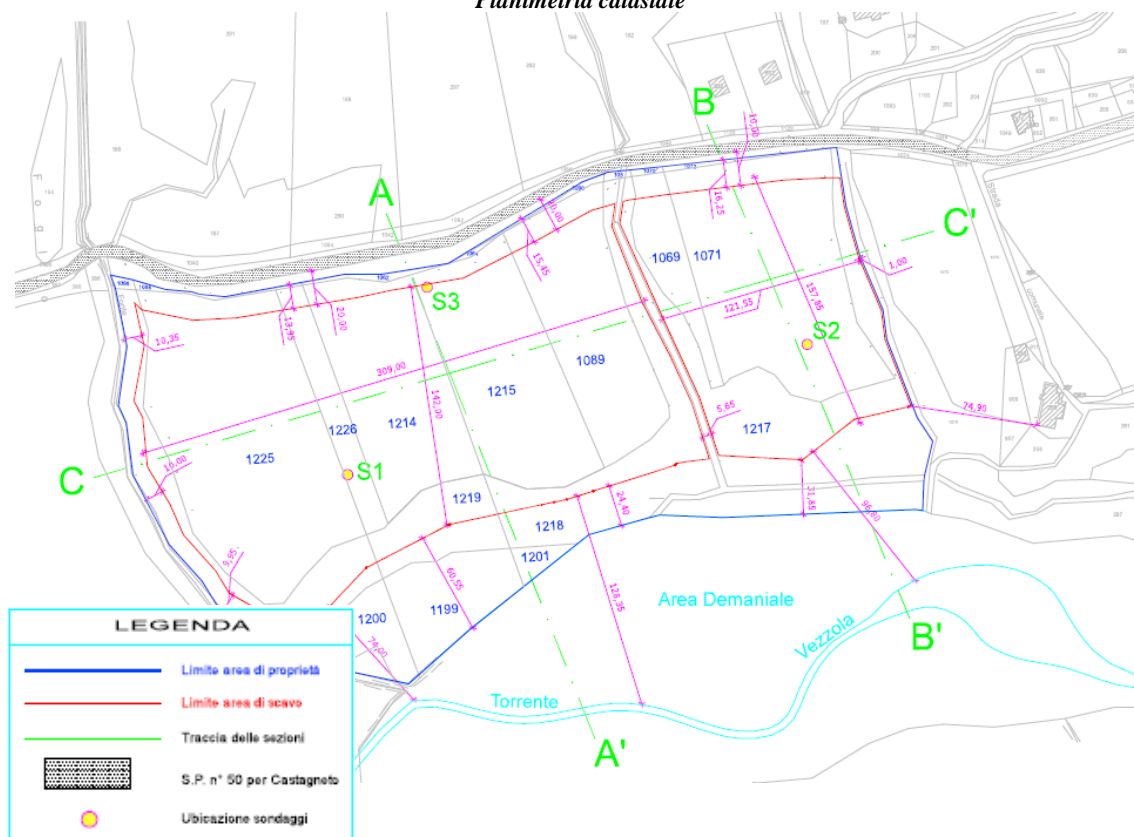
### CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

#### 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

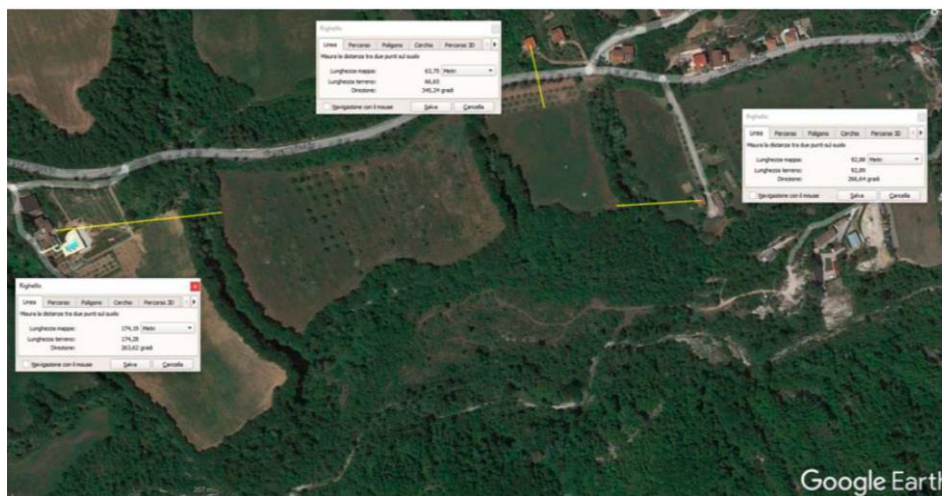
L'area si pone a quote comprese tra 320 e 360 metri s.l.m. circa, lungo la fascia inferiore del versante settentrionale, che si eleva in sinistra idrografica dal fondovalle del T. Vezzola. Il tratto della valle del T. Vezzola può essere delimitato dal Fosso Brignoli e dal Fosso Rimaiano, entrambi tributari 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 terra 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.



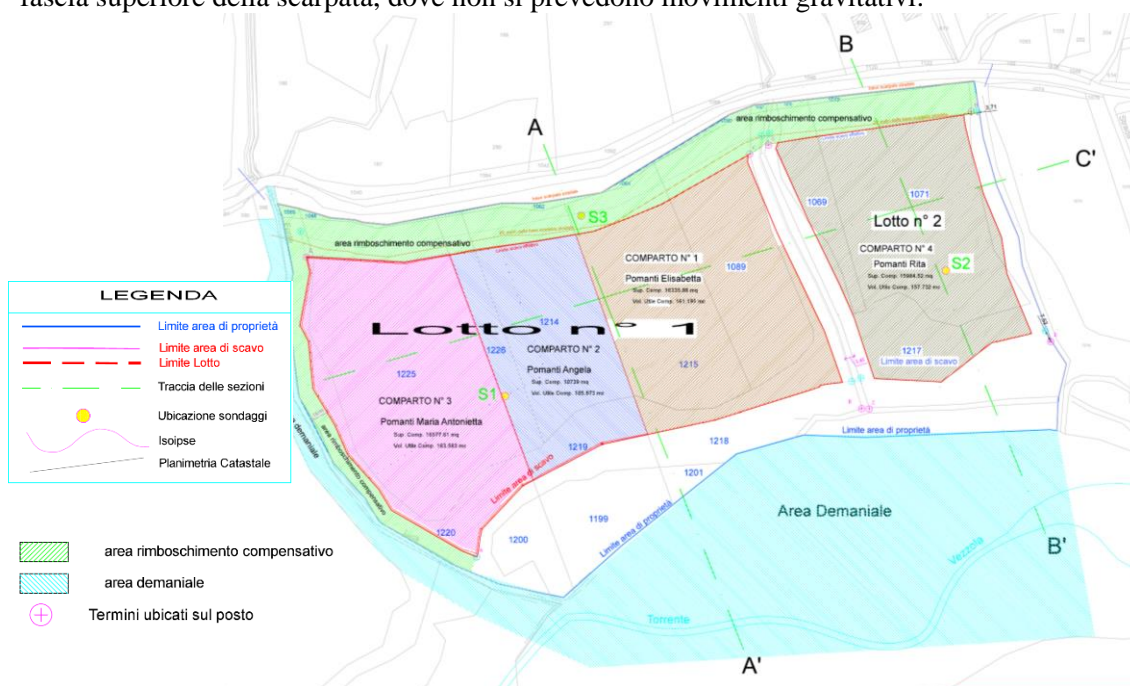
## 5. Condizioni di stabilità geomorfologica

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

### Franco dalla falda

Il tecnico dichiara che 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.

### 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;
- 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.

### **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 ( $\alpha < 25/30^\circ$ ) 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**

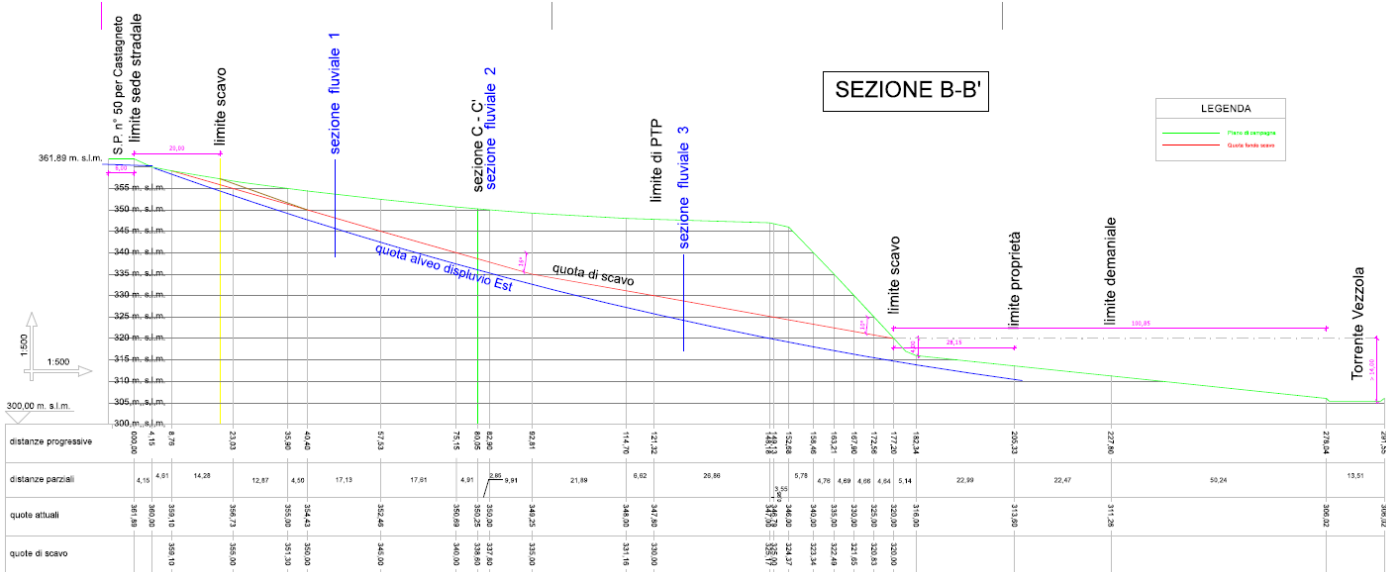
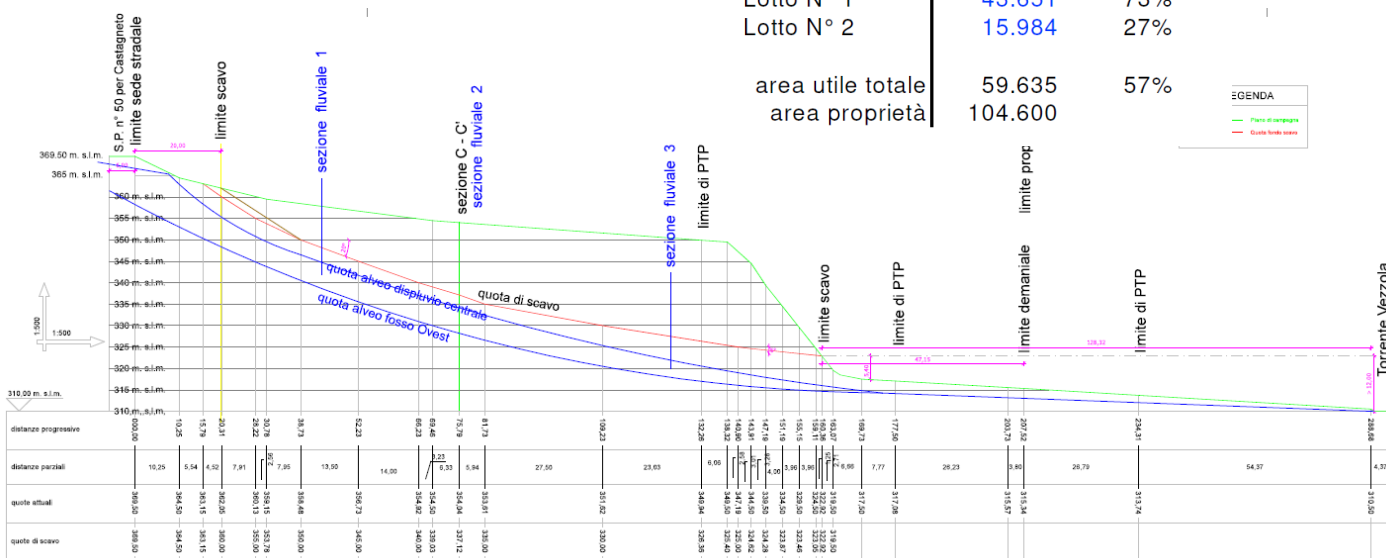
La superficie totale della proprietà, quale somma delle superfici di ciascuna particella catastale è di m2 104.600. La superficie di proprietà e la superficie utile alla coltivazione, divisa in due lotti e quattro comparti su cui si estende l'intervento sono espone nella seguente tabella (in metri quadrati):



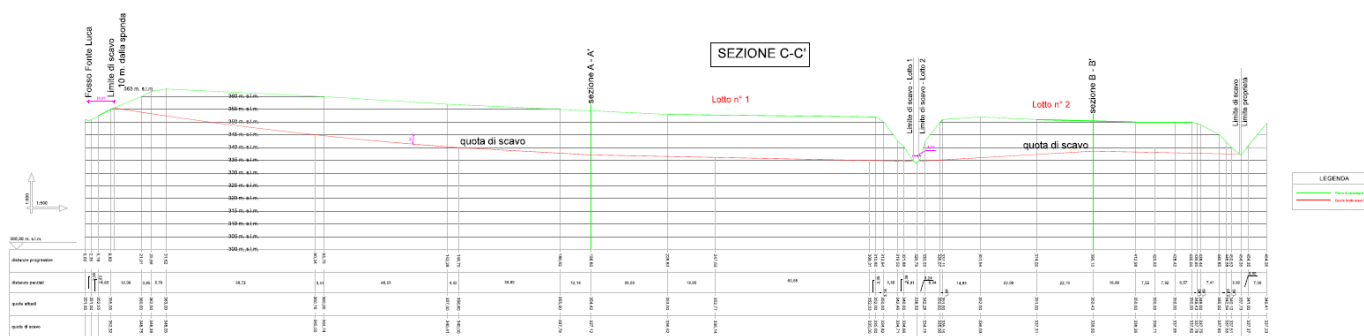
	superficie	% del totale
Lotto N° 1	43.651	73,20%
comparto n° 1	16.335	27,39%
comparto n° 2	10.739	18,01%
comparto n° 3	16.577	27,80%
Lotto N° 2	15.984	26,80%
comparto n° 4	15.984	26,80%
<b>area utile totale</b>	<b>59.635</b>	<b>57,01%</b>
area proprietà	104.600	100,00%

La superficie totale oggetto di coltivazione è di 59.635

	superficie	% del totale	m2
Lotto N° 1	43.651	73%	
Lotto N° 2	15.984	27%	
<b>area utile totale</b>	<b>59.635</b>	<b>57%</b>	
area proprietà	104.600		



circa, quindi comunque inferiore a 20 Ha.



## 8. 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 m<sup>3</sup>**.

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.

## 9. 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.

## PARTE III ANALISI DELLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA TRASMESSA DI CUI AL GIUDIZIO N. 4205/24

### Premessa

Con il Giudizio del CCR VIA n. 4205/24 sono state richieste le seguenti integrazioni:

*È necessario integrare la documentazione come segue:*

1. *Predisporre un nuovo studio relativo alla produzione di polveri diffuse derivanti dalle attività di cava che contenga:*
  - *l'analisi delle attività che saranno effettuate nelle due cave in località Castagneto e Piano Delfico, riportando all'interno di un diagramma di flusso le singole attività;*
  - *la valutazione delle emissioni derivanti dal movimento dei mezzi d'opera da una cava all'altra;*
  - *l'individuazione delle misure di mitigazione, compresa l'eventuale conservazione della fascia arborea che circonda i due lotti di cava, più volte citata come forma di abbattimento degli impatti, ed il conseguente aggiornamento della documentazione progettuale;*
  - *stante la prossimità di un recettore abitativo (R1), ubicato fra le due cave, l'evidenza del rispetto della soglia più restrittiva di emissione oraria di PM10 riportata nella specifica Tabella di Valutazione della LG della Regione Toscana, in funzione del numero di giorni/anno di attività e della distanza dal recettore;*



2. *rendere coerente con il nuovo documento di valutazione delle emissioni di polveri gli altri documenti presentati in termini di: durata dell'attività estrattiva, volume complessivo e mensile cavato, tipologia di mezzi e numero di viaggi, ecc.*

La Ditta, con nota acquisita in atti al n. 228978 del 04/06/2024, ha inviato la documentazione richiesta. Di seguito si riporta quanto presentato dal proponente con la documentazione sopra richiamata.

**In relazione al punto 1) delle richieste del CCR VIA,**

- 1) *Predisporre un nuovo studio relativo alla produzione di polveri diffuse derivanti dalle attività di cava che contenga:*

- *l'analisi delle attività che saranno effettuate nelle due cave in località Castagneto e Piano Delfico, riportando all'interno di un diagramma di flusso le singole attività;*
- *la valutazione delle emissioni derivanti dal movimento dei mezzi d'opera da una cava all'altra;*
- *l'individuazione delle misure di mitigazione, compresa l'eventuale conservazione della fascia arborea che circonda i due lotti di cava, più volte citata come forma di abbattimento degli impatti, ed il conseguente aggiornamento della documentazione progettuale;*
- *stante la prossimità di un recettore abitativo (R1), ubicato fra le due cave, l'evidenza del rispetto della soglia più restrittiva di emissione oraria di PM10 riportata nella specifica Tabella di Valutazione della LG della Regione Toscana, in funzione del numero di giorni/anno di attività e della distanza dal recettore”.*

la ditta ha inviato il documento “Valutazione emissioni di polveri diffuse. Integrazione – riscontro giudizio 4205 del 11/04/2024”, che aggiorna e sostituisce la precedente valutazione delle emissioni di polveri diffuse.

Di seguito un breve sunto del documento.

Il tecnico nel calcolare i quantitativi orari e giornalieri estratti, ha considerato n. 16 giorni/mese di attività per la cava di loc. Piano Delfico e n. 2 giorni/mese di attività estrattivi per la cava di loc. Castagneto.

TEMPISTICA DEI LAVORI CAVA DELFICO		
Durata dei lavori	6	Anno intero
	64	Mesi
	192	Giorni/Anno
	16	Giorni/Mese
	8	Ore/Giorno
VOLUMI SCAVABILI CAVA DELFICO		
Volumi	Materiale da produzione	Materiale superficiale
mc totali	535.432	276.619
mc/anno	89.239	46.103
mc/mese	8.366	4.322
mc/giorno	523	270
mc/h	65	34

**Metodologia di calcolo delle emissioni diffuse di polveri**

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. Per garantire la validità della metodologia utilizzata nella stima delle emissioni, il tecnico si è attenuto 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. Nel seguito della presente relazione vengono identificate e caratterizzate le diverse emissioni diffuse di polveri ad essa associate. Il tecnico evidenzia inoltre che le emissioni 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. Si precisa infine 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 individuate dal tecnico, sono:

- 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.

### **Dati di base necessari per la stima delle suddette emissioni di particolato.**

#### Stratigrafia e tipo di materiale trattato

Il giacimento di cava è costituito da terreni del substrato coperti da depositi alluvionali terrazzati in sinistra idrografica nella valle del torrente Vezzola, a granulometria generalmente grossolana, prevalentemente sabbiose e ghiaiose talora includendo lenti limose.

#### Periodi e orari di lavorazione

La durata complessiva della coltivazione è stimata in anni 5 e 3 mesi (64 mesi) cui aggiungere 6 ulteriori mesi necessari per completare il ripristino ambientale dell'ultimo lotto. In occasione del passaggio dal primo lotto al secondo, per completare il ripristino ambientale del lotto, si ritiene necessario un periodo non superiore a 6/8 mesi. Si considera inoltre che gli orari medi di attività della cava in oggetto sono stimabili in 8 ore giornaliere, in una fascia compresa tra le 7.00 e le 17.00, per 16 giorni lavorativi al mese (192 giorni/anno).

#### Volume e capacità di estrazione

Per quanto concerne le previsioni estrattive, la cava avrà una produttività stimata del 66% del volume totale del giacimento di 812.051 m<sup>3</sup>, mentre il restante 34% equivale al volume del cappellaccio, relativo allo scotico superficiale, costituito da lenti di materiale non commercializzabile. Tale osservazione si è resa necessaria in quanto il volume totale del giacimento non corrisponde alla quantità di materiale con caratteristiche commerciali idonee.

A tal proposito il volume di sabbie e ghiaie idonee alla commercializzazione sarà di 535.432 m<sup>3</sup> (812.051 m<sup>3</sup> x 0,66 = 535.432 m<sup>3</sup>), mentre il restante 34% (812.051 m<sup>3</sup> - 535.432 m<sup>3</sup> = 276.619 m<sup>3</sup>) rappresenta materiale di scarto, non commercializzabile, e verrà utilizzato all'interno della cava stessa per il ripristino morfologico dell'area al termine della coltivazione. Lo sfruttamento avverrà per un periodo previsto di 64 mesi dalla data di inizio dei lavori, per cui la produttività mensile commercializzabile sarà di 535.432 / 64 = 8.366 m<sup>3</sup> mentre la produzione annuale sarà 89.239 m<sup>3</sup> (inferiore a 500.000 m<sup>3</sup>/anno), a fronte di una movimentazione totale annua comprensiva anche del materiale non commercializzabile di 812.051/6 = 135.342 m<sup>3</sup>/anno.

#### 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 risollevarsi 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 20 m<sup>3</sup> a mezzo.

#### **Metodo di valutazione delle emissioni diffuse di polveri**

Ai fini della stima delle emissioni diffuse di polveri il tecnico fa riferimento essenzialmente al parametro polveri, intese come polveri totali sospese (PTS), in particolar modo al parametro PM10. Le operazioni esplicitamente considerate sono le seguenti (tra parentesi vengono indicati i riferimenti all'AP-42 dell'US-EPA):

- Scotico e sbancamento del materiale superficiale (AP-42 13.2.3);
- Formazione e stoccaggio di cumuli (AP-42 13.2.4);
- Erosione del vento dai cumuli (AP-42 13.2.5);
- Transito di mezzi su strade non asfaltate (AP-42 13.2.2).

#### **Calcolo dei fattori di emissione**

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

- sito in esame (umidità del terreno, contenuto di limo nel terreno, regime dei venti);
- attività (quantitativi di materiale da movimentare ed estensione delle aree di cantiere);
- mezzi impiegati (tipologia e n. di mezzi in circolazione, chilometri percorsi, tempi di percorrenza, tempo di carico/scarico mezzi, ecc.).

Mentre alcune di queste informazioni sono state desumibili dalle indicazioni progettuali, per altre è risultato necessario fare alcune assunzioni, la cui scelta è stata fatta in ottica cautelativa. 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.

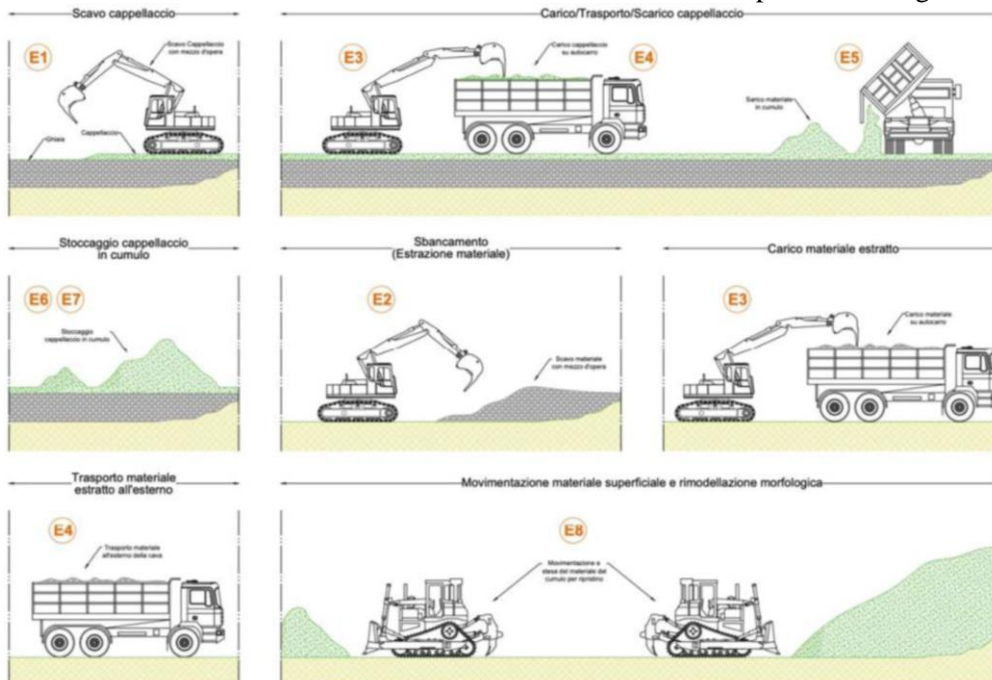
Nelle tabelle seguenti è riportata la sequenza delle principali attività divise per fasi produttive previste dal progetto per la cava di Piano Delfico, indicando le corrispondenti emissioni diffuse di polveri.

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

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



Nella seguente figura si riporta invece schema a blocchi delle fasi previste dal progetto per l'attività estrattiva di Piano Delfico, con individuazione delle emissioni diffuse corrispondenti ad ogni fase



Il tecnico quindi ha individuato i contributi per le emissioni dovuti alle singole attività o fonti emissive, descritte dalla tabella di cui sopra.

**Individuazione delle azioni mitigative e verifica dei limiti emissivi**

Una volta determinate le emissioni relative alle singole lavorazioni è possibile calcolare le emissioni totali, nella tabella seguenti sono riportate le emissioni relative alle singole fasi di lavorazione della cava per fase senza considerare eventuali opere di mitigazione. Nella seguente tabella si riporta il calcolo per le diverse fasi previste dal progetto dell'attività estrattiva:

- FASE 1: Scotico e sbiancamento del materiale superficiale.
- FASE 2: Sbiancamento e estrazione del materiale di produzione.
- FASE 3: Ripristino della superficie.

FASE 1: SCOTICO E SBANCAMENTO DEL MATERIALE SUPERFICIALE			
N. emissione	AP-42	Fase	PM10 [g/h]
Emissione 1	SCC 3-11-001-01	Scotico	24
Emissione 3	SCC 3-05-010-36	Carico	40
Emissione 4	SCC 3-05-010-42	Scarico	31
Emissione 5	Unpaved Roads	Trasporto interno	109
Emissione 6	Aggregate Handling and Storage Piles	Cumuli	7,34
Emissione 7	Industrial Wind Erosion	Erosione	0,31
<b>TOTALE:</b>			<b>212</b>
FASE 2: SBANCAMENTO E ESTRAZIONE DEL MATERIALE DI PRODUZIONE			
N. emissione	AP-42	Fase	PM10 [g/h]
Emissione 2	SCC 3-05-027-60	Sbiancamento	51
Emissione 3	SCC 3-05-010-36	Carico	76
Emissione 5	Unpaved Roads	Trasporto interno	731
<b>TOTALE:</b>			<b>858</b>
FASE 3: RIPRISTINO DELLA SUPERFICIE			
N. emissione	AP-42	Fase	PM10 [g/h]
Emissione 8	SCC 3-05-027-45	Ripristino	52
<b>TOTALE:</b>			<b>52</b>



Dai risultati riportati in tabella 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.

Poiché il contributo maggiore nella FASE 1 e FASE 2 è dovuto al traffico interno transitante su aree non pavimentate, si prevede come azione mitigativa la bagnatura delle aree non asfaltate percorse dai mezzi, nonché del materiale estratto e stoccato in cumuli.

#### **Azioni mitigative**

Come anticipato, al fine di evitare quanto più possibile l'aerodispersione di polveri diffuse che si dovessero generare durante l'attività di cava, il tecnico 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.

Il calcolo delle attività di bagnatura delle piste interne all'area estrattiva può essere fatto agevolmente considerando la formula proposta da Cowherd 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.

Il tecnico afferma che, supponendo di utilizzare un'irrigazione pari a  $1 \text{ l/m}^2$ , 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  $1 \text{ l/m}^2$  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 innaffiatori, dovrà essere adeguata alle condizioni meteorologiche, in quanto in periodi di forte piovosità l'operazione stessa di bagnatura 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 nella tabella sottostante.

FASE 1: SCOTICO E SBANCAMENTO DEL MATERIALE SUPERFICIALE				
N. emissione	AP-42	Fase	PM10 [g/h]	Mitigazione [%]
Emissione 1	SCC 3-11-001-01	Scotico	24	-
Emissione 3	SCC 3-05-010-36	Carico	40	-
Emissione 4	SCC 3-05-010-42	Scarico	31	-
Emissione 5	Unpaved Roads	Trasporto interno	5	95%
Emissione 6	Aggregate Handling and Storage Piles	Cumuli	7,34	-
Emissione 7	Industrial Wind Erosion	Erosione	0,31	-
<b>TOTALE:</b>			<b>108</b>	
FASE 2: SBANCAMENTO E ESTRAZIONE DEL MATERIALE DI PRODUZIONE				
N. emissione	AP-42	Fase	PM10 [g/h]	Mitigazione [%]
Emissione 2	SCC 3-05-027-60	Sbancamento	51	-
Emissione 3	SCC 3-05-010-36	Carico	76	-
Emissione 5	Unpaved Roads	Trasporto interno	37	95%
<b>TOTALE:</b>			<b>164</b>	
FASE 3: RIPRISTINO DELLA SUPERFICIE				
N. emissione	AP-42	Fase	PM10 [g/h]	Mitigazione [%]
Emissione 8	SCC 3-05-027-45	Ripristino	52	-
<b>TOTALE:</b>			<b>52</b>	

Il tecnico precisa che l'approvvigionamento idrico dell'acqua che sarà utilizzata per le bagnature sarà effettuato mediante autobotte.





**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**

### Valutazione delle emissioni: confronto con i valori limite

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

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 nella Tabella 13 della Linea Guida, 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 13, 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 13 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 192 giorni/anno (corrispondenti a 16 giorni/mese per 12 mesi), si è fatto riferimento ai valori riportati nella Tab. 17 dell'All. 1 del D.G.P. 213/2009 che riporta le soglie emissive variare della distanza tra recettore e sorgente per un numero di giorni di attività compreso tra 200 e 150 giorni/anno

### I recettori

Per poter valutare l'effettiva congruità dei valori di emissione calcolati in precedenza con le soglie indicate in Tabella 17 della Linea Guida, è necessario individuare i principali recettori presenti nei dintorni dell'area di intervento. Si 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 sono stati individuati 5 recettori, potenzialmente esposti all'emissione di polveri sottili PM10 oltre il limite consentito dalle Linee Guida.

Nella figura sottostante si riporta l'area della cava oggetto di coltivazione e ripristino e la localizzazione dei cinque recettori.





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 17 della Linea Guida.

LOTTO 1		
Recettori	Distanza recettore e sorgente [m]	Soglia di emissione di PM10 [g/h]
R1	>150	572
R2	>150	572
R3	>150	572
R4	>150	572
R5	>150	572
LOTTO 2		
Recettori	Distanza recettore e sorgente [m]	Soglia di emissione di PM10 [g/h]
R1	>150	572
R2	100 ÷ 150	418
R3	100 ÷ 150	418
R4	>150	572
R5	>150	572

LOTTO 1				
FASE	Ricettori	Emissione PM10 [g/h]	Soglia emissione PM10 [g/h]	Giudizio
1	R1 - R2 - R3 - R4 - R5	108	572	POSITIVO
2	R1 - R2 - R3 - R4 - R5	164	572	POSITIVO
3	R1 - R2 - R3 - R4 - R5	52	572	POSITIVO
LOTTO 2				
FASE	Ricettori	Emissione PM10 [g/h]	Soglia emissione PM10 [g/h]	Giudizio
1	R1 - R4 - R5	108	572	POSITIVO
	R2 - R3		418	POSITIVO
2	R1 - R4 - R5	164	572	POSITIVO
	R2 - R3		418	POSITIVO
3	R1 - R4 - R5	52	572	POSITIVO
	R2 - R3		418	POSITIVO

Ragionando in termini cautelativi, si 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. 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.

RATEO EMISSIVO ORARIO ANNUALE						
N. Comparto	Anno					
	1	2	3	4	5	6
Lotto 1	Comparto n.3					
	Comparto n.2					
	Comparto n.1					
Lotto 2	Comparto n.4					

FASE 1 + FASE 2    
  FASE 1 + FASE 2 + FASE 3    
  FASE 3

	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Totale
1° anno	108	164		272
2° anno	108	164	52	324
3° anno	108	164	52	324
4° anno	108	164	52	324
5° anno	108	164	52	324
6° anno			52	52



Il tecnico afferma che, considerando la combinazione di più fasi nell'arco dell'anno di lavorazione, nella situazione più gravosa come combinazione di tutte e tre le fasi lavorative, considerando le misure mitigative, si ha un flusso emissivo di polveri diffuse pari a 324 g/h.

LOTTO 1				
FASE	Ricettori	Emissione PM10 [g/h]	Soglia emissione PM10 [g/h]	Giudizio
1 + 2 + 3	R1 - R2 - R3 - R4 - R5	324	572	POSITIVO
LOTTO 2				
FASE	Ricettori	Emissione PM10 [g/h]	Soglia emissione PM10 [g/h]	Giudizio
1 + 2 + 3	R1 - R4 - R5	324	572	POSITIVO
	R2 - R3		418	POSITIVO

Come visibile da quest'ultima tabella, risultano rispettate le soglie emissive riportate dalla Linea Guida e, pertanto, non risulta necessaria alcuna ulteriore azione mitigativa oltre alle bagnature già considerate. Tuttavia verranno attuate una serie di azioni mitigative ulteriori, non considerate nei calcoli, che consentiranno di ridurre ulteriormente le emissioni. A tal proposito si rimanda al capitolo 8 del presente documento.

È opportuno sottolineare come, nonostante nell'area vi sono necessariamente 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). 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

#### **Effetto cumulo**

Nelle immediate vicinanze della Cava Delfico, oggetto della presente valutazione, è stata avviata l'attività estrattiva denominata Cava Castagneto. Tale cava è parte della medesima entità societaria comprendente la "Cava Delfico" di Ferretti S.r.l. e la "Cava Castagneto" di Inerti Ferretti S.r.l. Di conseguenza, le reciproche interazioni, i mezzi operativi impiegati, i veicoli di lavorazione e le relative squadre opereranno in modo alternato tra le due cave.

Il tecnico dichiara che "[...]"

1. *la compagine societaria titolare delle due autorizzazioni ha la capacità di estrarre dalle cave un volume di oltre 1.000 mc/giorno, per alimentare l'impianto di lavorazione inerti sito in C. da Coccioli di Campli (oltre che per la commercializzazione del misto di cava non lavorato) in grado di lavorare a pieno regime 1.600 mc/giorno;*
2. *i giorni di effettiva attività per giungere al volume previsto per le due cave sono 2 giorni/mese per Loc. Castagneto e 16/giorni mese per piano Delfico.*

Per quanto riguarda la limitrofa Cava di località Castagneto, il tecnico dichiara che quest'ultima lavorerà in modo alternato con la cava oggetto del presente progetto, per un totale di n. 2 giorni/mese.

Anche i mezzi impiegati per le due cave saranno i medesimi e, pertanto, verranno spostati da una cava all'altra 1 volta al mese. A tal fine la ditta prevede di effettuare gli spostamenti dei mezzi da una cava all'altra durante i giorni lavorativi in cui le attività estrattive non sono attive presso le due cave, al fine di ridurre quanto più possibile le emissioni giornaliere di polveri. Poiché per effettuare gli spostamenti da una cava all'altra sono necessari n. 2 giorni (1 giorno per lo spostamento da Delfico a Castagneto e 1 giorno per lo spostamento da Castagneto a Delfico) si arriverebbe a un totale di 20 giorni lavorativi al mese.

Nella valutazione dell'effetto cumulo i punti ricettori da R2 a R5, distanti oltre i 620 metri dalla cava Castagneto, non sono stati considerati dal tecnico, in quanto lo stesso ritiene che su di esse gli effetti siano irrilevanti.



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



Figura 6: inquadramento delle due cave

L'analisi si è concentrata 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.

È opportuno sottolineare 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.

Poiché le due cave non lavoreranno mai contemporaneamente, il tecnico ha calcolato l'unico contributo di cava Castagneto cumulabile con la cava in oggetto, ovvero il solo contributo emissivo legato all'erosione dei cumuli da parte del vento.

Infine è stato valutato anche il contributo emissivo legato allo spostamento dei mezzi da una cava all'altra che, come già specificato, sarà eseguito in giorni lavorativi differenti e non si andrà mai a cumulare con le polveri prodotte dalle due attività estrattive, ma esclusivamente con la produzione di polveri legate all'erosione del vento sui cumuli stoccati in entrambe le aree estrattive

#### Valutazione dell'effetto cumulo con cava Castagneto

Le emissioni dovute all'erosione del vento sui cumuli di materiale stoccato temporaneamente sono state stimate mediante la relazione [2] illustrata al paragrafo 4.3.3.

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.

Considerato un volume di cappellaccio pari a circa 40.000 m<sup>3</sup>, come stimato dal progetto approvato, si ottiene una potenzialità media oraria pari a 21 m<sup>3</sup>/h, considerando 2 giorni/mese di lavorazioni.

Ogni scarico di materiale (circa 2 scarichi ogni ora) comporterà la costituzione di un cumulo di  $21/2 = 10,5$  m<sup>3</sup>; considerando un'altezza del cumulo di circa 2 m e considerando una forma troncoconica si ottiene un diametro di base pari a circa 4,5 m e quindi rapporto  $H/D > 0,2$  (cumulo alto). Il fattore di emissione risulta pari a 0,0000079 kg/m<sup>2</sup>. La superficie laterale del cumulo risulta pari a circa 21,3 m<sup>2</sup>.

Pertanto, l'emissione risulta pari a:

$$PM_{10}, \text{ erosione cumuli} = 0,0000079 \times 21,3 \times 1,05 = 0,00018 \text{ kgh} \rightarrow 0,18 \text{ gh}$$

Come già osservato nei paragrafi precedenti, il valore risultante si può ragionevolmente ritenere del tutto trascurabile per il caso in esame (valore < 1). Per maggiore evidenza riportiamo i calcoli.

L'effetto di accumulo dovuta all'erosione del vento dei cumuli incide con un contributo emissivo ulteriore in aggiunta agli effetti già considerati per la singola cava Delfico. Si considera solo la FASE 1 in quanto è l'unica che tiene conto dell'erosione del vento, mentre in tutte le altre fasi sono presenti solo le lavorazioni con mezzi che non vengono considerate in quanto le cave lavorano alternativamente.





**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**

L'effetto cumulo dovuto all'erosione del vento dei cumuli incide, secondo quanto mostrato nella seguente tabella, con l'emissione n.8 in aggiunta agli effetti già considerati per la singola cava Delfico.

FASE 1 CAVA PIANO DELFICO + CUMULO CON CAVA CASTAGNETO				
N. emissione	AP-42	Fase	PM10 [g/h]	Mitigazione [%]
Emissione 1	SCC 3-11-001-01	Scotico	24	-
Emissione 3	SCC 3-05-010-36	Carico	40	-
Emissione 4	SCC 3-05-010-42	Scarico	31	-
Emissione 5	Unpaved Roads	Trasporto interno	5	95%
Emissione 6	Aggregate Handling and Storage Piles	Cumuli	7,34	-
Emissione 7	Industrial Wind Erosion	Erosione	0,31	-
Emissione 8 (Cava Castagneto)	Industrial Wind Erosion	Erosione	0,18	-
<b>TOTALE:</b>			<b>107,83</b>	

Dalla tabella si evince che il flusso di PM10 risulta pari a 107,83 g/h dopo l'applicazione delle mitigazioni indicate nei precedenti capitoli (in particolare 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).

La soglia di emissione di PM10 di provenienza dalla Cava Castagneto, tenendo conto che la distanza minima risulta inferiore a 100 metri, è pari a 189 g/h come riportato nella seguente tabella.

LOTTO 1 CAVA PIANO DELFICO + CUMULO CON CAVA CASTAGNETO		
Recettori	Distanza recettore e sorgente [m]	Soglia di emissione di PM10 [g/h]
R1	>150	572
<b>R1 da cava Castagneto</b>	<b>50 + 100</b>	<b>189</b>

Come si può vedere dalla seguente tabella, confrontando la stima di emissione con la soglia di emissione risulta inferiore e quindi rispettata

LOTTO 1 CAVA PIANO DELFICO + CUMULO CON CAVA CASTAGNETO				
Fase	Recettori	Emissione PM10 cumulata [g/h]	Soglia di emissione PM10 [g/h]	Giudizio
1	R1	107,83	572	POSITIVO
	<b>R1 da cava Castagneto</b>		<b>189</b>	<b>POSITIVO</b>

Dai calcoli analitici, considerando le lavorazioni alternate tra le due cave e mai negli stessi giorni, si evince che l'effetto cumulo delle due cave sul punto ricettore R1 risulta trascurabile e le stime di emissioni risultano sempre inferiori alle soglie di emissione.

#### **Valutazione delle polveri prodotte dallo spostamento dei mezzi tra le due cave**

Come già descritto, poiché le due cave Delfico e Castagneto appartengono al medesimo gruppo societario e verranno sfruttate a giorni alterni in modo da ridurre le emissioni diffuse di polveri, i mezzi d'opera risulteranno essere i medesimi e verranno spostati da una cava all'altra.

Al fine di limitare le emissioni cumulate, lo spostamento dei mezzi d'opera verrà effettuato in giorni differenti rispetto a quelli delle lavorazioni; pertanto, le emissioni diffuse dovuto allo spostamento di tali mezzi si andranno a cumulare esclusivamente con il contributo dovuto all'erosione del vento dai cumuli di entrambe le cave.

Per effettuare il calcolo si assume che le piste interne non presentano tratti asfaltati e che al di fuori del sito, data la completa asfaltatura delle strade, il fattore di emissione relativo al contributo delle strade sia da considerarsi nullo.



**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**

I calcoli proposti dal tecnico sono di riassunti nella seguente tabella:

SPOSTAMENTO MEZZI + CUMULO CON CAVA DELFICO E CAVA CASTAGNETO				
N. emissione	AP-42	Fase	PM10 [g/h]	Mitigazione [%]
Emissione 1	Unpaved Roads	Spostamento mezzi	46,85	95
Emissione 2	Industrial Wind Erosion	Erosione cumuli Cava Delfico	0,31	-
Emissione 3	Industrial Wind Erosion	Erosione cumuli Cava Castagneto	0,18	-
<b>TOTALE:</b>			<b>47,34</b>	

Il tecnico effettua quindi il confronto tra la stima di emissione con la soglia di emissione risulta inferiore e quindi rispettata.

SPOSTAMENTO MEZZI + CUMULO CON CAVA DELFICO E CAVA CASTAGNETO				
Fase	Recettori	Emissione PM10 cumulata [g/h]	Soglia di emissione PM10 [g/h]	Giudizio
1	R1	47,34	572	POSITIVO
	R1 da cava Castagneto		189	POSITIVO

Il tecnico conclude affermando che, effettuando lo spostamento dei mezzi da una cava all'altra in giorni differenti rispetto alle altre lavorazioni delle due attività estrattive, l'unico effetto cumulabile con tale contributo è quello dovuto all'erosione dei cumuli da parte del vento delle due cave. Anche considerando tali effetti cumulativi risulta rispettato il limite dato dalla Linea Guida sul ricettore potenzialmente più esposto (R1).

#### **Riepilogo delle azioni volte a limitare la produzione e la dispersione di polveri**

Dai risultati illustrati nei precedenti capitoli è possibile vedere come l'emissione di polveri prodotte dall'attività estrattiva sia compatibile con i limiti previsti dalla Linea Guida, ma a seguito di opportune azioni mitigative. In particolare, le azioni da mettere in atto al fine di limitare la produzione e la dispersione di polveri diffuse dovranno essere le seguenti:

✓ 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%;

✓ 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;

✓ conservazione di parte della vegetazione perimetrale a protezione del ricettore R1 interposto tra le due cave, poiché l'attività estrattiva sarà eseguita mantenendo una fascia di rispetto minima di 10,00m dai corsi d'acqua minori posti ai lati e tributari del torrente Vezzola;

✓ l'attività estrattiva della cava di località Piano Delfico non potrà essere eseguita contemporaneamente all'attività della cava di località Castagneto (di proprietà del medesimo gruppo societario), al fine di evitare il cumulo delle emissioni prodotte da entrambe le attività; a tale scopo, le lavorazioni nell'arco del mese dovranno essere eseguite 16 gg per cava Delfico e 2 gg per cava Castagneto;

✓ essendo le due cave di località Delfico e località Castagneto appartenenti alla medesima compagine societaria, i mezzi impiegati saranno gli stessi e saranno spostati da una cava all'altra; al fine di limitare la produzione di polveri connesse allo spostamento dei mezzi da una cava all'altra, tale spostamento sarà effettuato esclusivamente previa bagnatura delle piste non pavimentate nel periodo estivo e in condizioni di forte siccità, e in giorni lavorativi in cui non saranno attive le attività estrattive delle due cave, al fine di evitare il cumulo con le emissioni diffuse di polveri dovute alle altre lavorazioni.

✓ Al fine di limitare la dispersione delle polveri e, nel contempo, evitare il dilavamento delle sostanze nutritive nel terreno accumulato, sui cumuli di cappellaccio accantonati si potrebbe effettuare una semina a spaglio di un miscuglio formato in parti uguali di:


**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**

- Trifoglio (*Trifolium pratense*)
- Veccia (*Vicia sativa*)
- Favino (*Faba vulgaris*)
- Rafano (*Armoracia rusticana*)
- Erba medica (*Medicago sativa*)

Il miscuglio proposto, formato da semi ad alta germinazione di piante erbacee perenni, contiene piante ricche di azoto che possono mantenere fertile il terreno migliorandone la struttura. Durante la fioritura, inoltre, i fiori attraggono api ed insetti impollinatori a vantaggio della biodiversità dell'area.

Trattasi inoltre di un miscuglio molto rustico che si adatta a molte tipologie di terreno e, per alcune specie, la radice fittonante profonda è affiancata da radici avventizie fascicolate che contribuiscono ad aumentare l'azione meccanica di impalcatura e di copertura della parte superficiale del terreno.

Periodo di semina: dall'inizio della primavera a tarda estate.

Tali azioni che saranno attuate dalla Ditta, secondo il tecnico contribuiranno a ridurre notevolmente la produzione e dispersione di polveri dovute all'attività estrattiva, rendendo compatibile il progetto proposto con l'ambiente circostante.

***In relazione al punto 2) delle richieste del CCR VIA,***

- 2) ***rendere coerente con il nuovo documento di valutazione delle emissioni di polveri gli altri documenti presentati in termini di: durata dell'attività estrattiva, volume complessivo e mensile cavato, tipologia di mezzi e numero di viaggi, ecc.***

il tecnico, nella nota di accompagnamento all'invio delle integrazioni, dichiara quanto segue:

*“Relativamente al Punto 2 delle richieste integrative si precisa che la valutazione delle polveri è stata redatta ex novo ed aggiornata tenendo del fatto che l'attività estrattiva sarà eseguita per 16 gg/mese e rendendo coerenti i quantitativi e le tempistiche con gli altri documenti progettuali”.*

**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](mailto:dpc002@pec.regione.abruzzo.it)  
[dpc002@regione.abruzzo.it](mailto:dpc002@regione.abruzzo.it)

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

Il sottoscritto MARCOZZI MARIO, nato a [REDACTED] il [REDACTED] identificato tramite documento di riconoscimento CARTA D'IDENTITÀ n. [REDACTED] rilasciato il [REDACTED], in qualità di TECNICO PROCURATO

chiede di poter partecipare, *tramite l'invio della presente comunicazione*, alla seduta del CCR - VIA relativa alla discussione del procedimento di

**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**

in capo alla ditta proponente FERRETTI S.r.l. che si terrà il giorno 20/06/2024 .

---

---

---

