


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

Giudizio n° 3814 Del 12/01/2023
Prot. n° 22/0338002 Del 19/09/2022

Ditta Proponente TAVO CALCESTRUZZI S.R.L.

Oggetto: Cava di ghiaia

Comuni di Intervento: Moscufo

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

Presenti (in seconda convocazione)

Direttore Dipartimento Territorio – Ambiente (Presidente) dott. Dario Ciamponi (Presidente Delegato)

Dirigente Servizio Valutazioni Ambientali ASSENTE

Dirigente Servizio Gestione e Qualità delle Acque dott. Giancaterino Giammaria (delegato)

Dirigente Servizio Politica Energetica e Risorse del Territorio - Pescara -

Dirigente Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche - Pescara dott. Gabriele Costantini (delegato)

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. Marcello D'Alberto

Dirigente Servizio Genio Civile competente per territorio

Pescara ASSENTE

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

Dirigente Servizio Sanità Veterinaria e Sicurezza degli Alimenti dott. Paolo Torlontano (delegato)

Direttore dell'A.R.T.A dott.ssa Giovanna Mancinelli (delegata)

Esperti in materia Ambientale

Relazione Istruttoria Titolare Istruttoria: ing. Erika Galeotti
 Gruppo Istruttore: dott. Marco Mastrangelo

Si veda istruttoria allegata





Preso atto della documentazione presentata dalla Tavo Calcestruzzi S.r.l. in relazione all'intervento "Cava di ghiaia" acquisita al prot. n. 0338002/22 del 19 settembre 2022;

IL COMITATO CCR-VIA

Sentita la relazione istruttoria;

Tenuto conto che:

- il calcolo dei volumi di scavo è effettuato in modo empirico, senza l'utilizzo di metodi ufficiali (sezioni ragguagliate o triangoli prismatici) e non consente la determinazione dei volumi di scavo;
- per la caratterizzazione del terreno di copertura per il riutilizzo in situ, che così come indicato dal proponente sarà effettuato con riferimento al DPR 120/2017, occorre che i punti d'indagine minimi siano pari ad almeno 6, mentre la documentazione considera 5 punti dato che la cava impegna una superficie di poco più di 10.000 mq;

Tenuto conto che, nel documento di valutazione di impatto delle polveri:

- non sono chiare le motivazioni per l'utilizzo di alcuni coefficienti emissivi, in quanto le considerazioni poste alla base di tali scelte non sono contenute nel documento e in alcuni casi non corrispondono alle indicazioni della Linea Guida ARPAT;
- il calcolo del contributo maggiore, quello derivante dal transito dei mezzi su strade asfaltate, tiene conto solo del tratto su strada esterna alla cava e non del percorso che i mezzi faranno all'interno della stessa, portando ad una stima al ribasso del contributo emissivo;
- alcune lavorazioni interne alla cava sono state considerate simultanee e il coefficiente utilizzato per la stima delle emissioni derivanti da tali attività cumulative, è inferiore di due ordini di grandezza rispetto al minore dei coefficienti delle stesse attività prese singolarmente;
- il risultato di tutte le scelte effettuate, all'interno dell'individuazione dei coefficienti emissivi, per la stima delle emissioni diffuse di PM10, porta probabilmente ad una generale sottostima delle emissioni complessive;
- nonostante la sottostima dell'impatto, il totale di PM10 emesso dalle attività previste è stato stimato in 4.592 g/h mentre il limite per poter applicare le LLGG, per attività che vengono effettuate per meno di 100 giorni/anno e recettori ad una distanza maggiore di 150 metri, condizioni dichiarate dal tecnico che ha redatto il documento, è pari a 2.044 g/h;
- viene proposta la bagnatura solamente sulla strada (esterna all'area di cava) con autobotte per abbattere del 90% tutte le emissioni, anche quelle delle attività interne alla cava, e rientrare nei parametri delle linee guida;

Rilevato che "all'interno della particella 5 sono presenti due "particelle" ascrivibili a vecchi sistemi di "pennelli" frangicorrente oggi abbondantemente in disuso e "inglobati" nel contesto a malapena riconoscibili" e ritenuto necessario approfondire la funzione di tali pennelli e se la rimozione del banco di ghiaia fino a circa 3,00 mt in approfondimento dal piano di campagna e la sostituzione con terreno argilloso possa interferire con la funzione svolta;

Rilevato che l'area di progetto è integralmente interna alla fascia dei 150 m di prescritta inedificabilità dai corsi d'acqua e non rispetta quanto prescritto dall'art. 80 della L.R. 18/83;



GIUNTA REGIONALE

Considerato che una parte del sito ricade in aree di pericolosità del PSDA;

Tenuto conto che il Tecnico dichiara che nell'area di cava è presente il tratto terminale di una derivazione del consorzio di bonifica, rispetto al quale verrà chiesta la rimozione temporanea e il suo riposizionamento al termine dei lavori e che è necessario dettagliare ulteriormente le lavorazioni che si andranno ad effettuare;

Ritenuto necessario:

- effettuare la ricostruzione della colonna stratigrafica dell'area di cava attraverso la realizzazione di sondaggi geognostici spinti fino ad una profondità idonea o comunque protratti oltre il piano di fondo scavo previsto nel progetto di coltivazione della cava;
- investigare la presenza o meno di falda idraulica attraverso l'installazione di almeno n. 3 piezometri realizzati secondo le vigenti indicazioni AGI e/o ANISG, spinti fino alla profondità che garantisca il franco di almeno 2,00 metri tra il livello più prossimo della falda e il piano di fondo scavo della cava di progetto;
- monitorare il livello di falda nell'arco di un anno al fine di conoscere l'eventuale escursione del livello piezometrico e la direzione del deflusso delle acque sotterranee;
- indicare l'angolo di scarpa che si adotterà per lo scavo;

ESPRIME IL SEGUENTE GIUDIZIO DI RINVIO ALLA PROCEDURA DI V.I.A.

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

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

dott. Dario Ciamponi (Presidente delegato)

FIRMATO DIGITALMENTE

dott. Giancaterino Giammaria (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Gabriele Costantini (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

ing. Eligio Di Marzio (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott.ssa Serena Ciabò (delegata)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

ing. Marcello D'Alberto

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Luciano Del Sordo (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Paolo Torlontano (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott.ssa Giovanna Mancinelli (delegata)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE



REGIONE
ABRUZZO



GIUNTA REGIONALE

La Segretaria Verbalizzante

Ing. Silvia Ronconi

FIRMATO ELETTRONICAMENTE





Oggetto

Titolo dell'intervento:	Cava di ghiaia in agro del Comune di Moscufo (PE)
Descrizione del progetto:	Coltivazione e risanamento di una cava di ghiaia per una superficie utile di poco più di un ettaro in agro del Comune di Moscufo per un volume totale di 29.497 metri cubi e 24.440 metri cubi netti di ghiaia. La cava si svolgerà e concluderà nell'arco di due anni dall'inizio lavori.
Azienda Proponente:	TAVO CALCESTRUZZI S.r.l.

Localizzazione del progetto

Comune:	MOSCUFO
Provincia:	PE
Altri Comuni interessati:	Nessuno
Numero foglio catastale:	7
Particella catastale:	4-5

Contenuti istruttoria

La presente istruttoria riassume quanto riportato negli elaborati prodotti e caricati dal Proponente nello Sportello Regionale Ambiente a firma del dott. geol. Oscar Moretti iscritto all'Ordine dei Geologi della Regione Abruzzo al num. 101.

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

- Anagrafica del progetto
- Premessa
- Parte 1: Quadro di riferimento programmatico
- Parte 2: Quadro di riferimento progettuale
- Parte 3: quadro di riferimento ambientale

Referenti della Direzione

Titolare istruttoria:

Ing. Erika Galeotti

L'Istruttore Tecnico:

Dott. Marco Mastrangelo



ANAGRAFICA DEL PROGETTO

Responsabile Azienda Proponente

Cognome e nome	ACCIAVATTI ALESSANDRO
e-mail	alessandro@gruppoacciavatti.com
PEC	tavocalcestruzzi@pec.it

Estensore dello studio

Cognome e nome	OSCAR MORETTI
Albo Professionale e num. iscrizione	Ordine dei Geologi della Regione Abruzzo - num. 101
e-mail	oscar.t.moretti@gmail.com
PEC	o.moretti@pec.epap.it

Avvio della procedura

Acquisizione in atti domanda	Prot. n. 0338002/22 del 19/09/2022
Comunicazione enti e avvio procedura	Prot. n. 0367173/22 del 30/09/2022

Iter Amministrativo

Oneri istruttori versati	50,00 €
Precedenti Giudizi del CCR-VIA	

Osservazioni

Sono pervenute la nota della Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Chieti e Pescara “**Richiesta integrazione Soprintendenza**”, acquisita al prot. n. 423093 del 13/10/2022 e la “**Nota Risposta da Oscar Moretti**” acquisita al prot. n. 0526771 del 13/12/2022 che verranno lette integralmente al Comitato CCR-VIA.

Elenco Elaborati

Publicati sul sito - Sezione “Elaborati VA” (avvio della procedura)	Publicati sul sito - Sezione “Integrazioni”
<ul style="list-style-type: none">📄 R01 - RELAZIONE DELLO STUDIO GEOLOGICO.pdf📄 R02 - RELAZIONE TECNICO-ECONOMICA - TAVO CLS - MOSCUFO.pdf📄 R03 - RISANAMENTO AMBIENTALE - RELAZIONE - TAVO CLS - MOSCUFO.pdf📄 R04 - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.pdf📄 R05 - EMISSIONI IN ATMOSFERA - TAVO - MOSCUFO.pdf📄 R06 - VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO📄 R07 - GESTIONE RIFIUTI E PIANO GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO - TAVO CLS.pdf📄 R08 TEMATISMI AMBIENTALI.pdf📄 R09 - CRONOPROGRAMMA.pdf📄 R10 - VIABILITA'.pdf📄 T01 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE.pdf📄 T02 - PROGETTO DI COLTIVAZIONE.pdf📄 T03 - PROGETTO DI SCAVO E RISANAMENTO AMBIENTALE - CRONOPROGRAMMA 1° ANNO.pdf📄 T04 - PROGETTO DI SCAVO E RISANAMENTO AMBIENTALE - CRONOPROGRAMMA 2° ANNO - FINE.pdf📄 TAVO CLS - CAVA COMUNE DI MOSCUFO - STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE.pdf	

PREMESSA

Con nota acquisita in atti al **prot. n. 0338002/22 del 19/09/2022**, la ditta **TAVO CALCESTRUZZI SRL**, ha presentato, ai sensi del **pt. 8 lett. i) dell'Allegato IV alla Parte II del D lgs 152/06 "cave e torbiere"**, una procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA, ex. art. 19 del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., per la **"Coltivazione e risanamento di una cava di ghiaia per una superficie utile di poco più di un ettaro in agro del Comune di Moscufo per un volume totale di 29.497 metri cubi e 24.440 metri cubi netti di ghiaia. La cava si svolgerà e concluderà nell'arco di due anni dall'inizio lavori."**, nel Comune di Moscufo (PE).

Il Servizio Valutazioni Ambientali con nota **prot.n. 0346479/22 del 23/09/2022**, ai sensi dell'art. 19 comma 2 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., ha richiesto al proponente le seguenti integrazioni:

"[...]

1. *fornire una planimetria su base catastale, con indicazione delle distanze dell'impianto dal Fiume Tavo, al fine di verificare il rispetto di quanto previsto dai commi 3 e 3-bis dell'art. 80, della L.R. 18/83 (testo aggiornato) circa i vincoli di inedificabilità. Si precisa che le distanze dovranno essere calcolate a partire dalla recinzione dell'area di intervento.*

Si comunica inoltre che i dati e la descrizione dell'attività di ripristino, di cui al paragrafo "Risanamento ambientale" dello SPA, non sono congrui con quanto indicato nel documento "R03 Relazione di risanamento ambientale" e con le tabelle presenti nello stesso SPA, relative ai volumi di coltivazione".

La Ditta, per il tramite del Tecnico incaricato, con prot. 0350909/22 del 28/09/2022, ha sostituito integralmente la documentazione pubblicando nuovamente tutti gli elaborati.

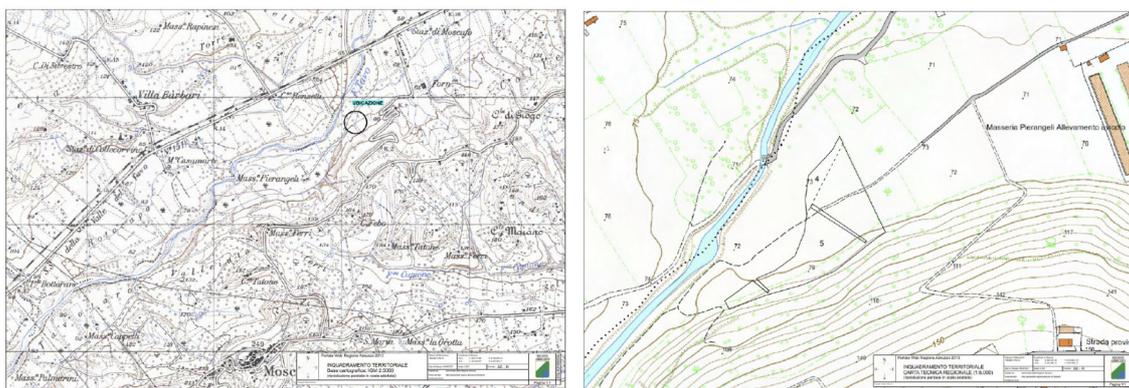
PARTE 1

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1. Localizzazione e inquadramento vincolistico

Catastalmente l'area interessata dall'intervento appartiene alle **particelle 4-5 del Foglio 7 NCT** del Comune di **Moscufo (PE)**.

Il sito utilizzato per l'attività estrattiva interessa un giacimento di alluvioni terrazzate del fiume Tavo. La stratigrafia del deposito vede un banco superficiale di ghiaie con uno spessore medio attorno ai tre metri, e a seguire il substrato pre-alluvionale delle argille plio-pleistoceniche.



Il progetto è individuabile territorialmente con le seguenti coordinate WGS84/Geo: Lat. 42°26' 21.21 N; Long. 14° 3' 8.14 E.

2. ex dpr 128/59 - Gestione e sicurezza nelle cave

Distanza da edifici pubblici o privati non disabilitati

Il Tecnico afferma che la **distanza minima di 20 m** è rispettata in quanto il fabbricato più vicino è a circa 230 m dal confine.

Corsi d'acqua senza opere di difesa: 20 m

Il Tecnico riporta che l'area di progetto dista oltre 60 m dal fiume Tavo.

Strade carrozzabili

Il Tecnico calcola che la **strada pubblica** carrozzabile più vicina **dista 1.500 ml.**

Condotte Consorzio Bonifica

Il Tecnico dichiara che nell'area specifica è presente il tratto terminale di **una derivazione del consorzio di bonifica** rispetto al quale verrà chiesta la **rimozione temporanea e il suo riposizionamento al termine dei lavori.**

Pali di sostegno Enel

Il Tecnico riferisce che nell'area non sono presenti linee aeree.



fig. 8 : distanza da edifici pubblici o privati



fig. 9: distanza dal F. Tavo



fig. 10: distanza cava-strada carrozzabile

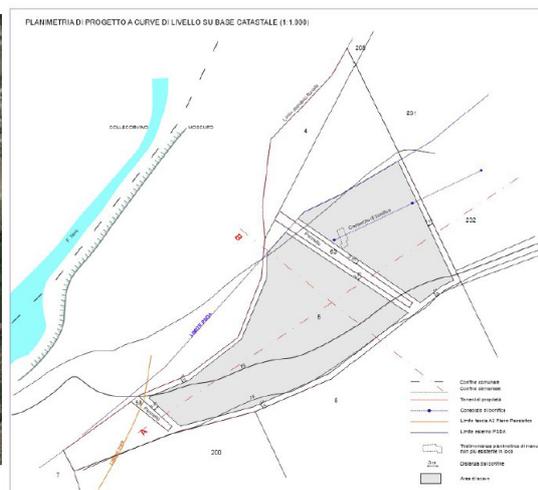


fig. 11: interferenza progetto-linea consorzio

3. PRG

Il Tecnico dichiara che il Piano Regolatore del Comune di Moscufo (PE) **non zonizza esplicitamente le aree “agricole”** di alcun tipo e che **tutte le aree territoriali “bianche”** sono assimilabili alle aree agricole.

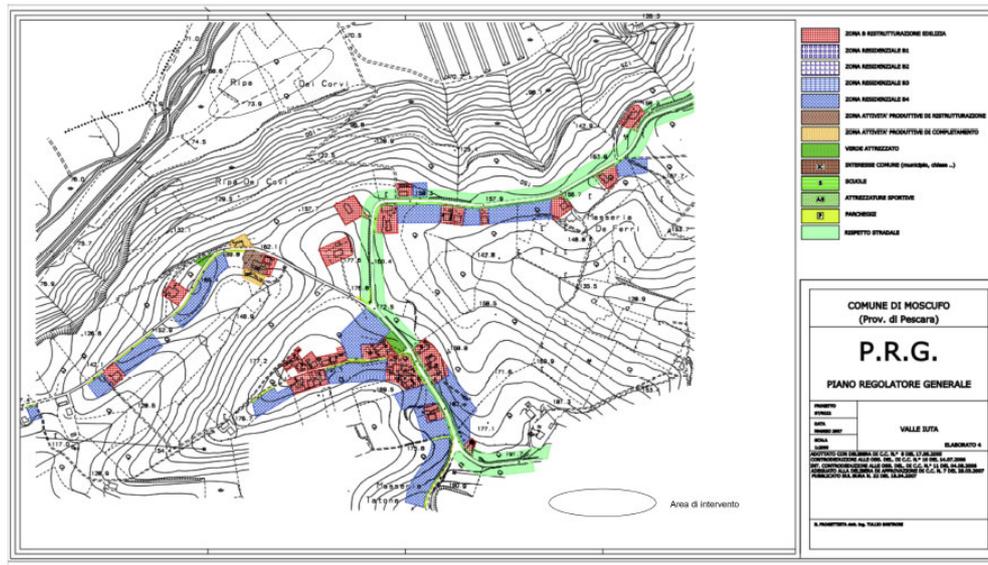


fig. 12: stralcio zonizzazione PRG

4. PRP – Piano Regionale Paesistico

La cava è sita nell’ambito fiume Tavo e Fino, **parte in Zona a trasformazione a regime ordinario (D)** e parte in **zona a conservazione integrale (A1)**.

Il Tecnico riporta che le **particelle 4 e 5 interferiscono parzialmente con le aree a tutela integrale**, di conseguenza sono state escluse dall’intervento le parti al cui interno l’attività estrattiva è interdetta e viene quindi **stralciata una piccola parte della particella 4 e la zona terminale in basso a sinistra della particella 5**.

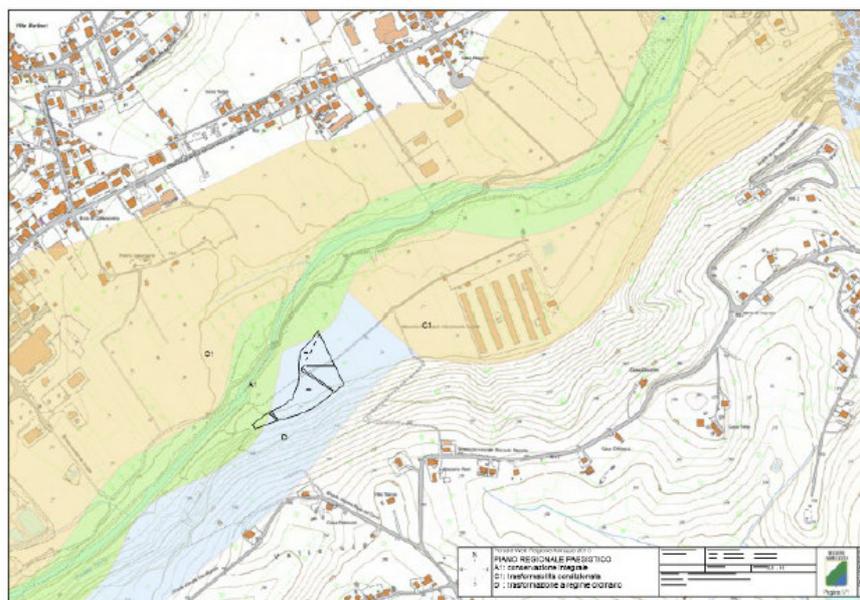
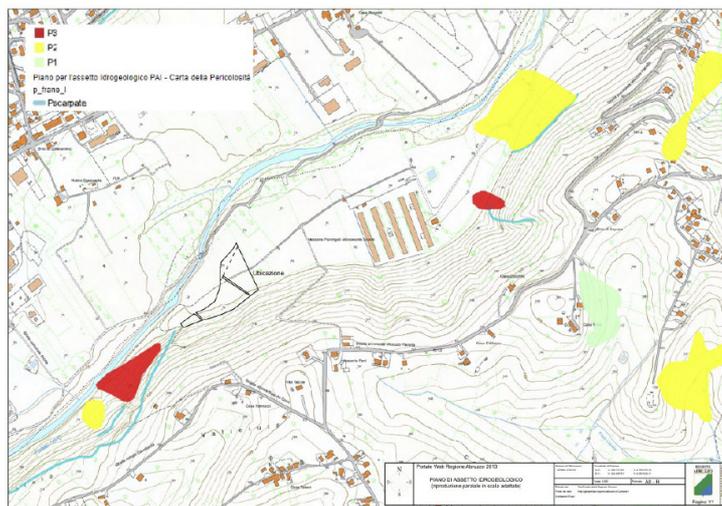


fig. 13 Piano regionale paesistico

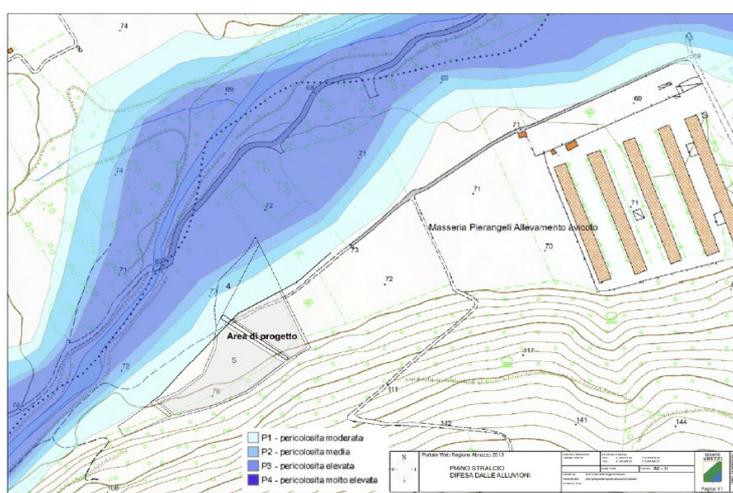
5. PAI – Piano di Assetto Idrogeologico

L'area oggetto di studio rientra in un'area bianca della Carta della Pericolosità e del Rischio PAI.



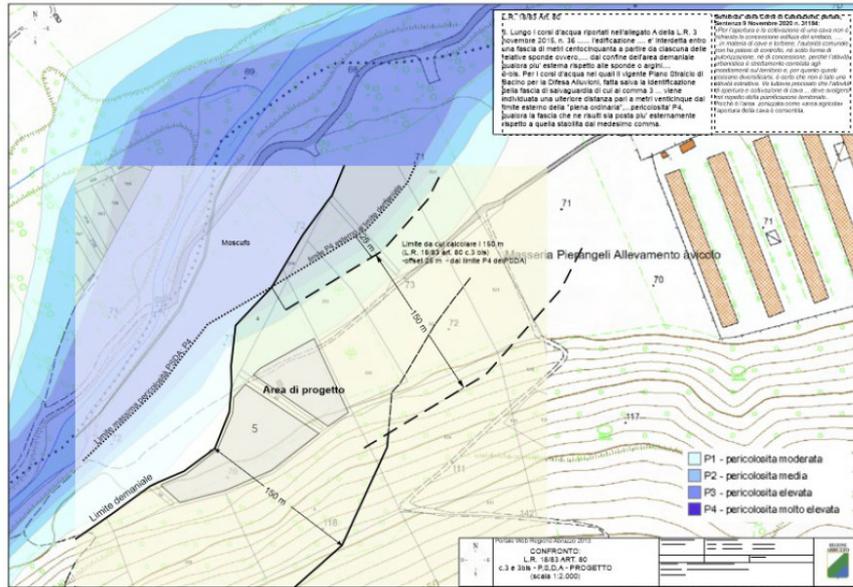
6. PSDA - Piano stralcio di bacino per la difesa delle alluvioni

Il Tecnico dichiara che l'area di progetto è stata delimitata in modo da escludere interferenza con i limiti di pericolosità del piano.



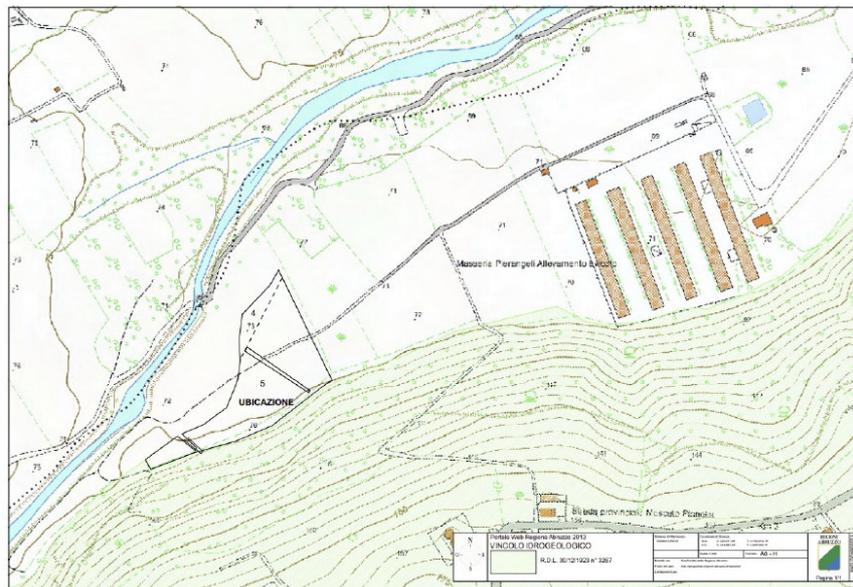
7. L.R. 18/83 art. 80 c. 3 e c.3bis

Il Tecnico ritiene che l'area di progetto sia integralmente interna alla fascia dei 150 m di prescritta "inedificabilità" ma, in forza di una giurisprudenza consolidata (cfr. sentenza 31184 del 9/11/2020 della corte di cassazione penale), le attività estrattive non sono soggette a "permesso di costruire" o "concessione edilizia del sindaco", quindi, a suo parere l'attività deve essere esclusa dal limite imposto all'inedificabilità; anche per ciò che riguarda la recinzione prevista (Tar di Salerno - sentenza 1699/2019, confermata da analoga sentenza del TAR di Firenze: sentenza n 1208/2019) in quanto non è necessario il permesso di costruire per realizzare una recinzione in rete sorretta da aste metalliche, considerando le sue caratteristiche strutturali di sostanziale precarietà e il suo ridotto impatto sul territorio. Asserisce, inoltre, che poiché l'area è zonizzata dal PRG come "area agricola" l'apertura della cava è consentita e non essendo richiesta la concessione edilizia il progetto non è soggetto a verifica rispetto all'Art. 80 della L.R. 18/83.



8. Vincolo Idrogeologico

Il Tecnico dichiara che **il sito è esterno alla perimetrazione del Vincolo Idrogeologico** e che le lavorazioni previste dal progetto non interferiscono con le acque pubbliche, ed essendo l'area subpianeggiante, non comporta modifiche alla stabilità dei versanti.



9. Acque – Aree di Salvaguardia (art. 94 d.lgs. n.152/2

A seguito di rilevamento diretto dei luoghi il Tecnico **esclude la presenza nell'ambito di 200 m dall'area di progetto di opere di presa o captazioni di acque** destinate al consumo umano ed afferma che anche la cartografia del progetto ERSI non “copre” l'area.

10. Vincolo Paesaggistico: D.Lgs. 152/2006 - D.Lgs. 42/04

Il Tecnico dichiara che **il progetto interferisce con la fascia dei 150 m dal fiume Tavo** e conseguentemente il progetto prevede di acquisire la dovuta autorizzazione paesaggistica per il tramite del Comune.

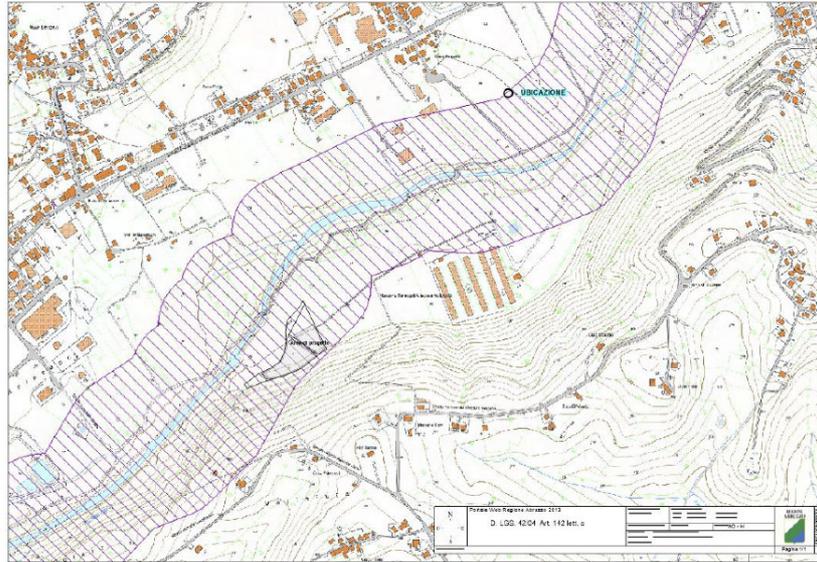


fig. 19: D. Lgs. 42/04 art. 142 lett. a

11. Siti SIC – ZPS – Aree Protette

Il Tecnico riporta che l'area in oggetto è esterna e lontana da Aree Protette Nazionali, Regionali, ZPS e SIC.

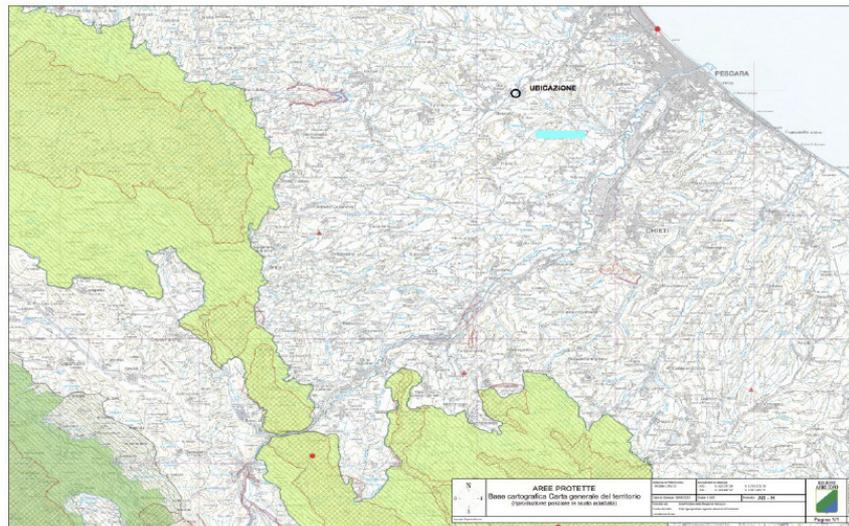


fig. 20: aree protette

12. Vincolo Sismico

Il Comune di Moscufo è **classificato sismico di III categoria**; il Tecnico ritiene che le lavorazioni previste non siano particolarmente sensibili alla sismicità, se non per la valutazione della sicurezza dei fronti temporanei di scavo, la cui stabilità è stata valutata tenendo conto dell'eventuale accelerazione sismica.

13. Piano Gestione delle Acque

Il Tecnico dichiara che **la localizzazione del progetto lo pone al riparo dalle interferenze con le acque superficiali**, inoltre lo studio geologico esplicita come localmente il Fiume Tavo scorra “incanalato” nella formazione argillosa del substrato e come il modesto spessore del terrazzo recente non presenti falda.

14. Piano della Qualità dell'Aria

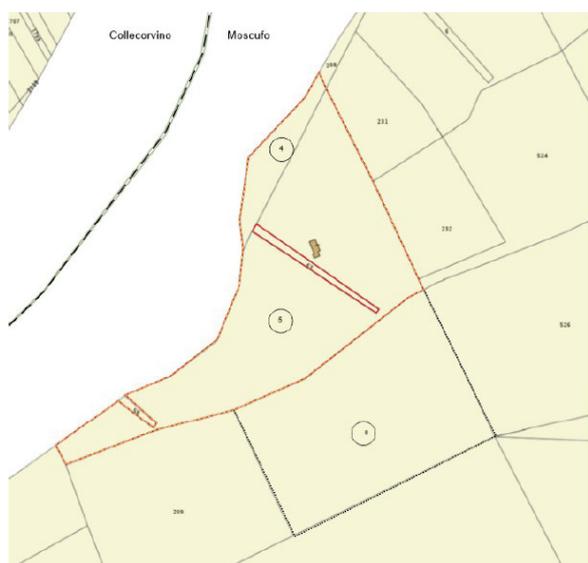
Il Tecnico ritiene che la stragrande maggioranza dei Comuni della Regione rientra nella categoria “zona di mantenimento”, cioè territori per i quali, **la concentrazione stimata per tutti gli inquinanti è inferiore al limite**; tale considerazione unitamente con le valutazioni svolte in termini di emissioni lo portano a concludere che l'attività di ampliamento progettuale è coerente con gli obiettivi del Piano.

PARTE 2

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Stato di Progetto

Nella “Relazione Tecnico-Economica” il Tecnico riporta che catastalmente i terreni di proprietà al cui interno è stata ricavata un'area utile all'estrazione sono le **particelle n. 4 di 1620 mq e n. 5 di 15.610 mq del Fig. 7**, tra le proprietà c'è anche la particella n. 8 che interessa integralmente il versante boscato e non viene presa in considerazione ai fini progettuali; inoltre **all'interno della particella 5 sono presenti due piccole parti ascrivibili a vecchi sistemi di “pennelli” frangicorrente** oggi abbondantemente in disuso, inseriti nel contesto e a malapena riconoscibili. Il Tecnico asserisce che, al netto delle limitazioni vincolistiche ostative, **l'area di cava interesserà solo la particella n. 5 per poco più di 10.000 mq.**



ditta	TAVO CALCESTRUZZI S.r.l.	
Comune	Moscufo	
Catastale Foglio: 7	Particelle: 4-5	
Area totale	15.610 mq	
Area netta	10.113 mq	
Fasce di rispetto	dai confini	3 m
Falda acquifera	Assente	
Profondità di scavo	- 3,0 m (valore medio rispetto al top)	
Modalità di scavo	Approfondimento diretto previo accantonamento terreno vegetale e banco limo sabbioso di copertura	
Volume di scavo (in banco)	Volume totale: mc 29.497 Terreno vegetale: mc 5.057 Volume netto: mc 24.440	
Uso del suolo	Incolto ex coltivo – coltivo – macchia arbustiva da eliminare	
Uso finale del suolo	Seminativo semplice	
Risanamento	Ricollocazione del terreno vegetale integrato fornitura dalla propria cava di terra in località “Pallanera” del Comune di Loreto e con terre e rocce da scavo – non rifiuto – e M.P.S e i limi sabbiosi derivati dal lavaggio del materiale della stessa cava	
Costo del ripristino	€ 13.433,00	

Il Tecnico nel progetto prevede le seguenti fasi:

1) fasi preparatorie:

- picchettamento e delimitazione dell'area di cava;
- espianto delle essenze arboree circostanti e inglobate nel rudere e demolizione del rudere stesso. Il taglio delle piante e la demolizione del rudere verranno effettuate seguendo le normative vigenti al momento.
- scoperta del terreno vegetale e del banco limoso-sabbioso e accantonamento, inizialmente nella parte intonsa e successivamente nella parte già scavata e risanata per il successivo riutilizzo in fase di ritombamento;

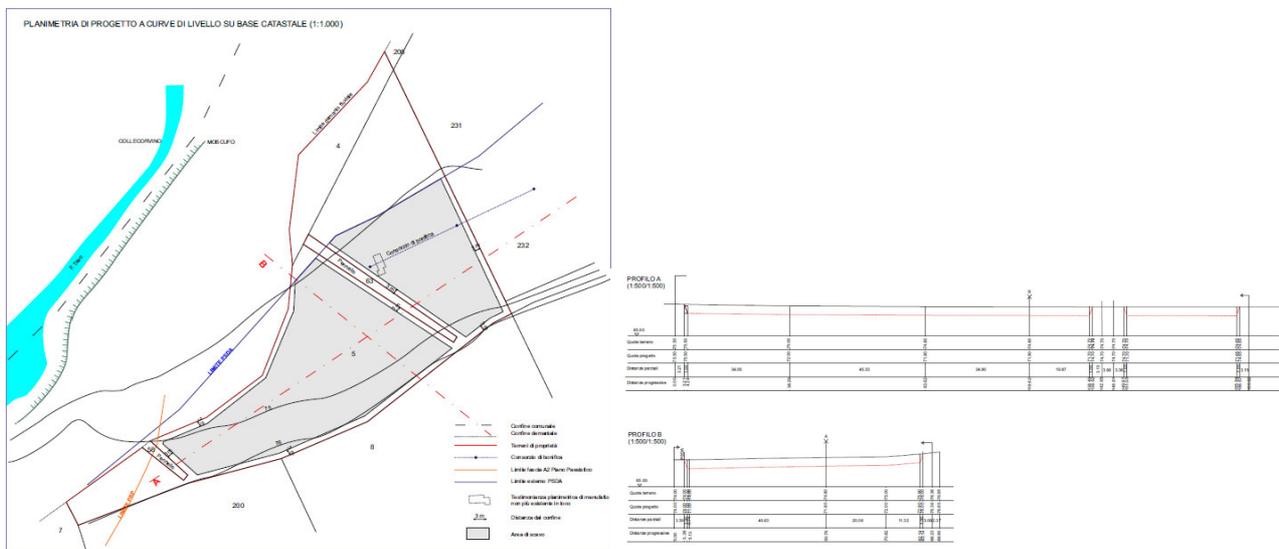
2) Coltivazione del banco ghiaioso:

- si procede alla coltivazione del banco ghiaioso fino all'intercettazione del banco sottostante (limo sabbioso);

3) Risanamento ambientale:

- appena si avrà spazio sufficiente verrà iniziato il risanamento ambientale riposizionando nel cavo i terreni precedentemente accantonati e integrati con le forniture esterne.

Il Tecnico dichiara che **i lavori di scopertura saranno discontinui; i lavori si svolgeranno nell'arco di due anni solari a partire dall'inizio lavori e la cava sarà suddivisa in due settori omogenei al cui interno i lavori si svolgeranno separatamente** in modo che, al termine del primo settore e del primo anno, l'area risulti risanata con solo una trincea che funge da raccordo con il settore successivo. Asserisce, inoltre, che considerando la modesta copertura di terreno vegetale riscontrata per ogni settore **sarà sufficiente l'equivalente di una settimana lavorativa per togliere e accantonare il terreno vegetale**; l'approvvigionamento all'impianto verrà gestito in base alle esigenze per evitare delle lavorazioni ridondanti ed antieconomiche, **facendo in modo che gli autocarri provenienti dalla cava alimentino direttamente l'impianto di lavorazione senza la necessità di stoccaggi intermedi.**



Il tecnico prevede:

- **per la coltivazione: n 1 escavatore e n. 2 autocarri.**

La coltivazione del giacimento avverrà per splateamento progressivo dall'alto verso il basso, procedendo contestualmente al carico degli autocarri; ogni autocarro effettuerà mediamente 10 di viaggi al giorno;

- **per il risanamento: n. 1 escavatore e n. 1 autocarro per le forniture esterne.**

I lavori di risanamento prevedono **la ricollocazione di tutti i terreni di scopertura accantonati e richiederanno circa 90 giorni** tenendo conto dei tempi di approvvigionamento dall'esterno;

Il Tecnico asserisce che **il profilo di scavo** vede coinvolti due strati: **il banco superficiale** (cappellaccio) compreso lo strato di terreno vegetale e **il banco ghiaioso** delle alluvioni; la soluzione di scavo prevede due geometrie: tipo “3:1”, la soluzione è stata verificata con la determinazione del fattore di sicurezza utilizzando i valori dei parametri fisico-meccanici come definiti nella relazione dello studio geologico.

Il Tecnico, ritenendo i quantitativi di scavo di piccola entità, calcola i volumi nel seguente modo:

- **terreno vegetale= area x altezza: 10.113mq x 0,5 m;**
- **banco ghiaioso = area x altezza - correzione della pendenza;**

e riepiloga i totali nella seguente tabella:

Superficie cava netta	10.113	mq
Volume totale	29.497	mc
Terreno vegetale	5.057	mc
Ghiaia – volume in banco	24.440	mc



Prevede di utilizzare **un escavatore a benna rovescia** che caricherà direttamente i materiali sugli autocarri per conferirlo a destinazione **presso gli impianti della ditta a circa 6 km dalla cava** e ritiene che dai dati acquisiti direttamente dalla ditta in base alle esperienze pregresse si avranno:

- **12 viaggi giorno per autocarro;**
 - **peso trasportato per ogni autocarro: 22 t;**
- ed allega la sottostante tabella.

COLTIVAZIONE				
a	dato	Superficie cava netta	10.113	mq
b	dato	Volume totale	29.497	mc
c	dato	Terreno vegetale	5.057	mc
d	(b – c)	Ghiaia – volume in banco	24.440	mc
e	dato	Ghiaia – volume “sciolto” (fatt. crescita 30%)	31.772	mc
f	dato	Peso volume ghiaia su cassone	1,50	t/mc
g	dato	Viaggi giorno per autocarro	12	n
h	dato	Numero autocarri previsti	2	n
i	dato	Ore lavorative giornaliere	8	n
l	(g * h)/i	Numero di viaggi ora	3,0	n
m	dato	Peso trasportato per ogni viaggio	22	t
n	(e * f)	Peso totale banco ghiaioso da trasportare	47.658	t
o	(n / m)	Numero viaggi richiesti	2.166	viaggi
p	[o / (h*g)]	Durata della coltivazione banco ghiaioso	90,3	giorni
MOVIMENTAZIONE INTERNA TERRENI DI SCOPERTURA				
q	dato	Terreno vegetale	5.057	mc
r	dato	Produzione media giornaliera di scopertura	500	mc
s	q / r	Giorni lavorativi	10,1	giorni

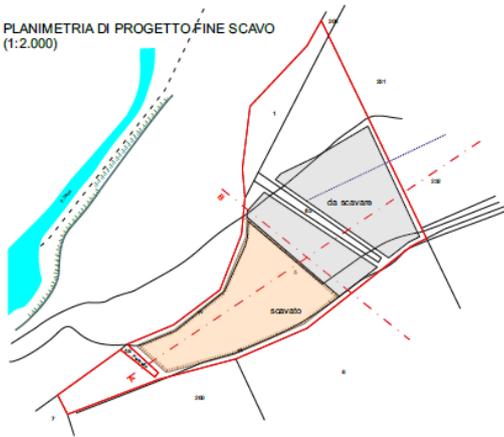
Per il risanamento il Tecnico prevede il **ritombamento totale** dell'area e la sua **restituzione all'uso agricolo** e calcola che servano, **abbancati, 29.497 mc**, di questi **5.057 saranno forniti dal terreno vegetale disponibile, la differenza pari a 24.440 mc** provverrà da fornitura della cava del Proponente in località **Pallanera del Comune di Loreto Aprutino (PE)**, si useranno, inoltre, terre e rocce da scavo, M.P.S., sottoprodotti e i “limi sabbiosi” provenienti dal lavaggio degli inerti della stessa cava. I 24.440 mc corrispondono a circa 47.658 t da conferire. I lavori di risanamento ambientale seguiranno con una inevitabile sfasatura i lavori di coltivazione, di conseguenza **il risanamento verrà completato nella seconda metà del secondo anno.**

Il Tecnico dichiara che la durata totale del cantiere di cava tra coltivazione e risanamento sarà di due anni.

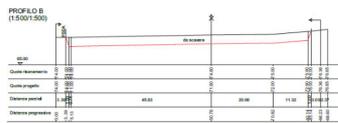
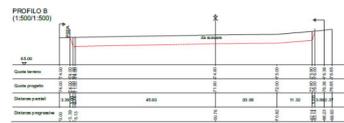
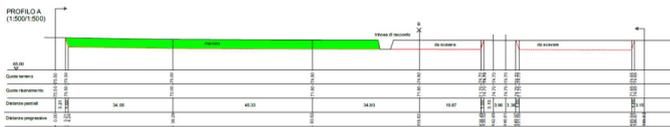
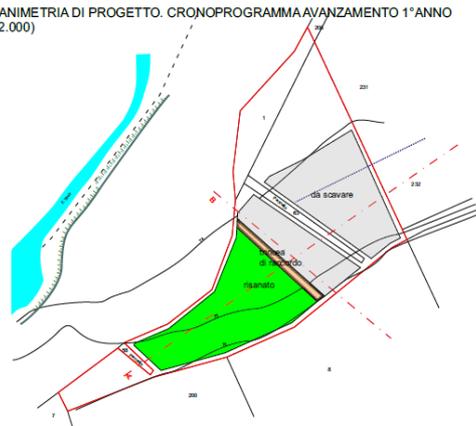
RISANAMENTO				
aa	dato	Fornitura esterna	24.440	mc
bb	aa*1,3	Volume disaggregato necessario	31.772	mc
cc	bb * 1,5t/mc	Peso da conferire	47.658	t/mc
dd	dato	peso di volume su cassone	1,50	t/mc
ff	dato	Peso conferito per ogni viaggio	22	t
gg	cc / ff	Numero di viaggi totali	2.166	n
hh	dato	Numero di viaggi giorno	12	n
ii	dato	Numero autocarri previsti	2	n
ll	gg / hh	Numero di giorni richiesti	90,3	n
mm	dato	Ore lavorative giornaliere	8	n
oo	(hh * ii) / mm	Numero di viaggi ora	3,0	n



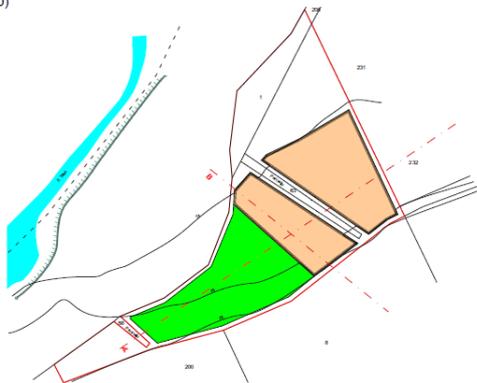
PLANIMETRIA DI PROGETTO FINE SCAVO
(1:2.000)



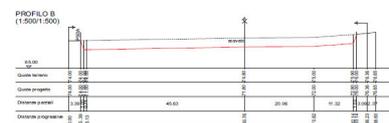
PLANIMETRIA DI PROGETTO. CRONOPROGRAMMA AVANZAMENTO 1° ANNO
(1:2.000)



CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI
SCAVO DI PERTINENZA DEL SECONDO E ULTIMO ANNO
(1:2.000)



CRONOPROGRAMMA:
PLANIMETRIA DEL RISANAMENTO FINALE AL TERMINE DEL SECONDO E ULTIMO ANNO
(1:2.000)



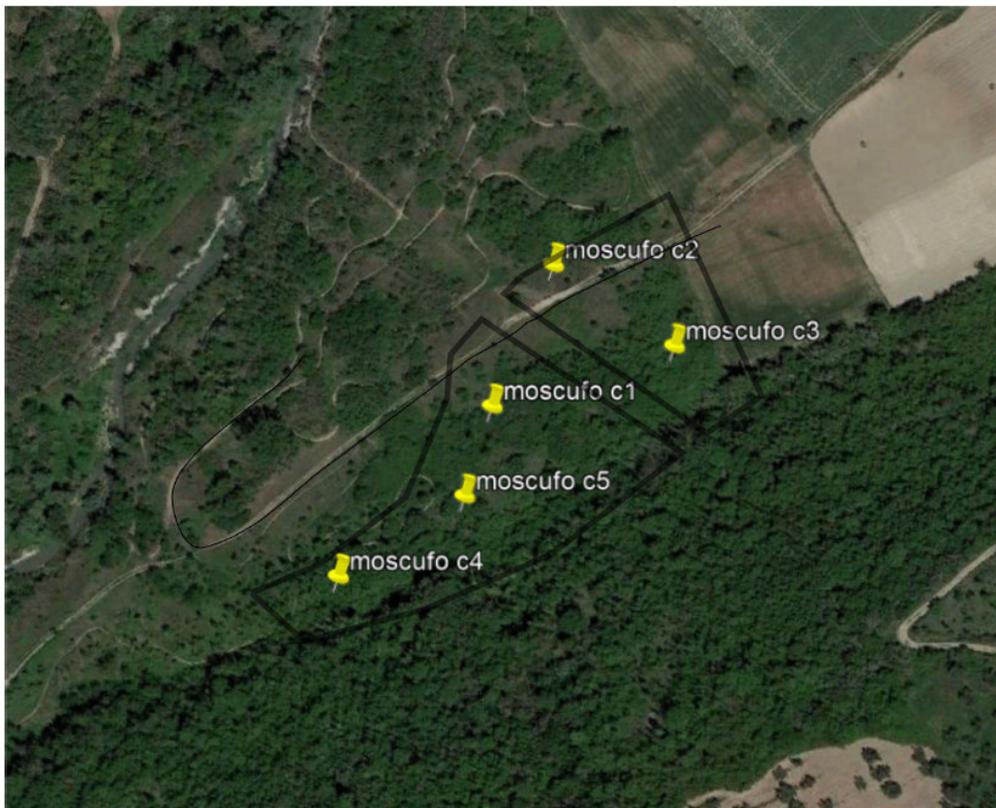
PARTE III

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

1. Piano Gestione Rifiuti – D.Lvo 117/2008

Il Tecnico ha pubblicato tra i documenti la relazione “R07 – PIANO GESTIONE RIFIUTI E PIANO GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO” nella quale dichiara che la realizzazione del **progetto non prevede la produzione di rifiuti** così come previsto dal D.Lgs. 117/2008, inoltre, in ottemperanza al DPR 120/2017 è **stato previsto un piano per le “terre e rocce da scavo” e il loro riutilizzo in sito**, il loro **stazionamento sarà temporaneo e la posizione variabile nei due anni di vita della cava** e seguirà di fatto il progredire dei lavori per essere disponibile per il risanamento.

Il Tecnico asserisce che, in mancanza di riferimenti normativi che indichino il numero minimo dei campioni da prelevare e in attesa degli “appositi indirizzi regionali da parte del Servizio competente”, farà riferimento alla determinazione dei punti di indagine così come indicata dal DPR 120/2017, e **poichè la cava impegna una superficie netta di 10.133 m2 procederà al campionamento in 5 punti disposti come da planimetria seguente.**



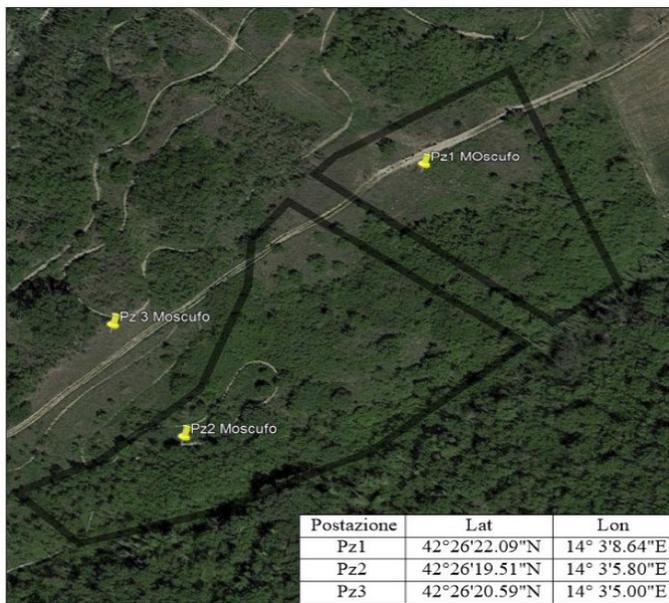
I campioni saranno sottoposti al “set analitico minimale” che si riporta di seguito:

- Arsenico	- Rame	- Idrocarburi C>12	- Amianto
- Cadmio	- Zinco	- Cromo totale	- BTEX (*)
- Cobalto	- Mercurio	- Cromo VI	- IPA (*)
- Nichel			
- Piombo			

Il Tecnico riporta che confronterà i risultati con la tabella 1 colonna A (siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale): “Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e sottosuolo ...”, allegato 5, Parte Quarta, Titolo V, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e gli stessi saranno trasmessi all'Ente competente per territorio.

2. Suolo e sottosuolo

Il Proponente ha pubblicato l'elaborato “R01 – RELAZIONE DELLO STUDIO GEOLOGICO” a firma del geol. Oscar Moretti il quale asserisce che la **definizione dell'ambiente geologico puntuale è stata effettuata integrando il rilevamento diretto di superficie con tre pozzetti esplorativi condizionati con altrettanti piezometri e riporta il seguente quadro generale dei sondaggi e dei piezometri per la ricostruzione del modello geologico e idrogeologico con l'esito stratigrafico dei tre pozzetti:**



Pozzetto esplorativo n 1				
(m) p.c.	(Δh) (m)	Stratigrafia	Descrizione litologica	Piez.
0.50	0.50		Terreno vegetale: limo sabbioso; debolmente argilloso	
2.60			Ghiaia poligenica eterometrica, normalmente addensata con clasti suborrottondati di diametro variabile da pochi millimetri a uno-due centimetri e qualche ciottolo in matrice sabbiosa.	
3.10			Limo argilloso grigio molto consistente	

Pozzetto esplorativo n 2				
(m) p.c.	(Δh) (m)	Stratigrafia	Descrizione litologica	Piez.
0.50	0.50		Terreno vegetale: limo sabbioso; debolmente argilloso	
2.30			Ghiaia poligenica eterometrica, normalmente addensata con clasti suborrottondati di diametro variabile da pochi millimetri a uno-due centimetri e qualche ciottolo in matrice sabbiosa.	
2.80			Limo argilloso grigio molto consistente	

Pozzetto esplorativo n 3				
(m) p.c.	(Δh) (m)	Stratigrafia	Descrizione litologica	Piez.
0.50	0.50		Terreno vegetale: limo sabbioso; debolmente argilloso	
2.70			Ghiaia poligenica eterometrica, normalmente addensata con clasti suborrottondati di diametro variabile da pochi millimetri a uno-due centimetri e qualche ciottolo in matrice sabbiosa.	
3.20			Limo argilloso grigio molto consistente	

Il Tecnico riporta che l'attività di cantiere prevede preliminarmente **l'asportazione e la conservazione del "suolo" quale patrimonio indispensabile per la fase finale di risanamento ambientale**: momento nel quale con la regolarizzazione morfologica e la redistribuzione dello strato di terreno vegetale già conservato si perfeziona la chiusura del cantiere e della cava restituendo l'intera area all'uso proprio precedente l'attività estrattiva o al ripristino dell'attività agraria dove oggi è stata abbandonata, di conseguenza l'asportazione preliminare e la sua conservazione preserva il suolo da eventuali ancorché accidentali contaminazioni, il suo riutilizzo esclude l'attività fra quelle classificabili come **"perdita di suolo": la trasformazione è temporanea e reversibile**. Peraltro la coltivazione della cava in "piccoli" settori consente di minimizzare la presenza di suolo denudato e **l'impatto sul suolo temporaneo e reversibile consente in tempi molto brevi, due anni solari, di essere riassorbito e annullato**.

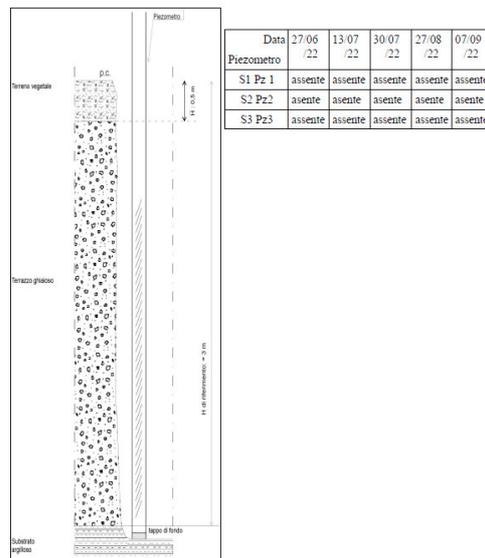
3. Ambiente Idrogeologico

Il Geologo riporta che il lembo di terrazzo interessato dal progetto è confinato dalla scarpata che lo separa dall'alveo del fiume e alle "spalle" dal versante del rilievo collinare. Il rilievo è sagomato e modellato dall'evoluzione geomorfologica del paesaggio nelle formazioni "argillose" plio-pleistoceniche e il fluire delle acque del Tavo ha scavato la valle e poi depositato i sedimenti che orlano il letto e colmano la valle; **il terrazzo presente localmente è poco sviluppato sia spazialmente sia verticalmente così come rilevato con i pozzetti esplorativi (circa 3 m) e confermato dalla scarpata che degrada dal terrazzo all'alveo**.

A parere del Geologo il banco ghiaioso non ospita falda e, per monitorare la situazione nel tempo, nel ristoro dei pozzetti sono stati installati tre tubi piezometrici realizzati nel seguente modo:

- nello scavo del pozzetto esplorativo, dopo aver preso nota della stratigrafia, veniva posizionato un tubo in PVC fenestrato manualmente lungo quasi tutta la lunghezza;
- mentre il tubo veniva tenuto in posizione il pozzetto veniva rinfiancato con lo stesso materiale precedentemente asportato.

I pozzetti sono stati realizzati il 27 Giugno u.s., e in quella circostanza, sono risultati **idrogeologicamente sterili**; successivamente sono stati effettuati ulteriori quattro controlli, l'ultimo dei quali il 7 Settembre, e i **piezometri hanno continuato a presentarsi sterili**.



4. Emissioni in Atmosfera

Il Tecnico dichiara che le emissioni sono quelle legate alla tipologia dei lavori previsti e alla **presenza di mezzi d'opera idonei alla coltivazione del banco: un escavatore e degli autocarri** per il conferimento dei terreni per il risanamento. Le emissioni considerabili sono quindi quelle **legate ai gas di scarico, alla potenziale diffusione di polveri** dovute alla movimentazione dei materiali e al transito dei mezzi sulla viabilità

di cantiere non pavimentata, entrambe le tipologie non sono convogliabili e classificabili come emissioni diffuse.

Gas di scarico

Il Tecnico considera che **le lavorazioni sono discontinue nel tempo sia per l'escavatore sia per i mezzi** in transito nel cantiere per le operazioni di carico e scarico e fa riferimento alle Linea Guida AQMD "Air Quality Analysis Guidance Handbook" (Handbook) Off-Roads MobileSource Emission Factors che utilizzano i fattori di emissione stimati dall'Agencia di Monitoraggio della Qualità dell'Aria dello Stato della California; **i fattori di emissione sono riportati per i parametri CO, NOx, SOx, PM10, CO2**, sono riferiti a **mezzi pesanti** alimentati con combustibile diesel di **potenza pari a 175 Hp** e sono proposti in termini di flusso d'inquinanti per ora di funzionamento.

Tipo di mezzo	FATTORI di EMISSIONE (in Kg/h)					
	CO	NOx	SOx	PM10	CO2	CH4
Escavatore (175 Hp)	0,3014	0,2623	0,0006	0,014	50,904	0,0037

Il Tecnico ritiene che poiché l'attività lavorativa non avrà carattere continuo le emissioni collegate sono considerabili modeste.

Polveri

Il Proponente ha pubblicato il documento "R05 – VALUTAZIONE PREVISIONALE EMISSIONI IN ATMOSFERA" nel quale per lo studio previsionale vengono utilizzate le linee guida dell'ARPA Toscana. Il **Tecnico scorpora le lavorazioni nelle sue componenti elementari** e calcola le seguenti emissioni inizialmente in assenza di mitigazione:

- scopertura terreno vegetale: **39 g/h;**
- scavo e carico del banco ghiaioso: **6 g/h;**
- formazione dei cumuli: **25 g/h;**
- erosione del vento dai cumuli: **2,4 g/h;**
- transito sulla viabilità non pavimentata: **4.116 g/h;**
- scarico terreno risanamento: **0,5 g/h;**
- spandimento: **403 g/h;**

per complessivi: 4.591,9 g/h,

procede successivamente all'individuazione dei recettori più prossimi che risultano essere **due abitazioni ad oltre 200 m** quasi al top della collina retrostante e, a circa **350 m, i capannoni di un allevamento intensivo.**





I primi giorni dei lavori saranno impegnati per aprire il cantiere e scoprire una parte sufficiente di banco ghiaioso, la scoperta e la coltivazione si svolgeranno negli stessi giorni di lavoro per i circa 90 giorni di coltivazione del banco ghiaioso, gli ultimi giorni serviranno per completare il risanamento e la chiusura definitiva dei lavori, del cantiere e restituire l'area all'uso agricolo. Di conseguenza il **tecnico calcola: 5 giorni iniziali di scoperta, 90,3 coltivazione e risanamento e 5 giorni finali di risanamento e chiusura**, per un **totale complessivo di 100,3** che vanno distribuiti nelle due annualità per una media di circa **50 giorni per ogni anno di lavorazione**. Inoltre fa riferimento alla **tabella 19 delle linee guida ARPA Toscana** per la valutazione delle emissioni al variare della distanza tra recettore e sorgente per giorni di **attività inferiori a 100 ogni anno**:

Tabella 19 Valutazione delle emissioni al variare della distanza tra recettore e sorgente per un numero di giorni di attività inferiore a 100 giorni/anno

Intervallo di distanza (m) del recettore dalla sorgente	Soglia di emissione di PM10 (g/h)	risultato
>150	<1022	Nessuna azione
	1022 + 2044	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 2044	Non compatibile (*)

Le lavorazioni connesse con le attività di coltivazione e di risanamento comportano emissioni teoriche previsionali di polveri non convogliabili per **complessivi ≈ 4.592 g/h che non rientrano nei limiti previsti dalle linee guida ARPA Toscana utilizzate come riferimento**.

Per rispettare i limiti delle linee guida < 1.022 g/h, il **Tecnico ricorre alle azioni di mitigazione e adotta il sistema di abbattimento tramite bagnatura**, tenendo conto che la maggior parte delle emissioni è legata alla circolazione su viabilità non pavimentata (quasi il 90% del totale).

Per definire la **frequenza delle applicazioni** e la quantità d'acqua per unità di superficie il Tecnico utilizza la **formula di Cowherd** inserendo i dati noti dalle precedenti valutazioni (**traffico medio orario: 10 transiti/ora in A/R**) e calcola la quantità media del trattamento imponendo il **risultato desiderato al 90%** con un **intervallo di tempo** tra le applicazioni **pari a 1h**; tempo necessario per nebulizzare i tragitti ed eventualmente interessare anche aree marginali di transito non frequente. Pone una lunghezza del **percorso di circa 700 m con una larghezza di circa 2,5 m**, e calcola di conseguenza una fornitura giornaliera massima legata al transito dei mezzi di **4.620 l/g ≈ 5 mc/giorno** ($700 \text{ m} * 2,5 \text{ m} * 0.33 \text{ l/mq} * 8$ passaggi).

5. Impatto acustico

Il Proponente ha pubblicato il documento "R06 – VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO" a firma dell'arch. Giancarlo Morelli iscritto all'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica con il n. 9476 il quale dichiara che poiché il comune di **Moscufo non ha provveduto agli adempimenti previsti dall'art. 6, comma 1, lettera a della legge 26 Ottobre 1995, n. 447**, applicherà i limiti di cui all'art. 6 comma 1 del D.P.C.M. 01/03/1991 riportati nella tabella seguente:



Zonizzazione	Limite diurno Leq (A)	Limite notturno Leq (A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (decreto ministeriale n. 1444/68) (*)	65	55
Zona B (decreto ministeriale n. 1444/68) (*)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

(*) Zone di cui all'art. 2 del decreto ministeriale 2 aprile 1968.

Al fine di valutare l'impatto dell'opera in oggetto il Tecnico ha eseguito una campagna di misure fonometriche nelle seguenti postazioni.

POSTAZIONE DI MISURA	COORDINATE	
	Latitudine	Longitudine
P1	42°26'22.88"N	14° 03'13.16"E
P2	42°26'29.22"N	14° 03'03.05"E

Le rilevazioni fonometriche sono state effettuate all'interno del periodo di riferimento diurno (06:00-22:00), in tutte le postazioni di misura ed in entrambi i periodi di riferimento, la velocità del vento (direzione prevalente sud-ovest) è risultata inferiore ai 5 m/s, le misure fonometriche sono state effettuate posizionando il microfono ad un'altezza di 1,8 mt. dal p.c. Il Tecnico riporta una tabella riepilogativa dei livelli registrati:

PUNTI DI MISURA (vedi allegato 3)	
	Leq dB(A)
P1	54.0 dB(A)
P2	57.2 dB(A)

I lavori procederanno utilizzando un escavatore a benna rovescia con un livello di potenza sonora di 98,0 dB(A) che caricherà direttamente i materiali sugli autocarri (capacità media di 15 mc) che lo conferiranno a destinazione; la distanza della cava dai luoghi di destinazione è dell'ordine di 12 Km (A/R) e si prevede una media di 12 viaggi/giorno per due autocarri ai quali vanno aggiunti i viaggi necessari per il conferimento in cava del terreno utilizzato per il risanamento ambientale, pari a 10 viaggi/giorno per due autocarri, pari quindi mediamente a 6 viaggi ogni ora equivalenti a 12 transiti nei due sensi.

Il Tecnico prevede la contemporaneità di emissioni di un escavatore e di un autocarro (per il conferimento in cantiere dei terreni per il risanamento o per il trasporto all'esterno delle ghiaie) con una frequenza di transito di un mezzo ogni 5 minuti e calcola che il recettore più prossimo sia un'abitazione a circa 241 m dal perimetro della cava.

Sorgente	Altezza dal p.c.	Indice di direttività	Geometria della sorgente	Potenza Sonora dB(A)
S1 - Escavatore	1.5 m	1	Puntuale omnidirezionale	98.0 dB(A)
S2 - Autocarri	-	0	Lineare	62.3 dB(A)/m



Prendendo la distanza dal recettore più prossimo (R1) di 241 m, il Tecnico calcola il livello equivalente al recettore in assenza di barriere ed ottiene un valore di 40,99 dBA.

Partendo dalle seguenti considerazioni:

- l'attività non è continua ed è solo diurna;
- l'attività è insediata in una zona agricola;
- non vi sono ricettori sensibili nel raggio di 240 m;
- **in base alla normativa (Art. 6 DPCM 1/3/91 e DM 2/4/68) Leq in dB(A) i limiti non devono superare i 70 dB(A);**

il Tecnico conclude affermando che l'opera in progetto rispetta, in fase previsionale, i limiti di legge imposti dalla normativa vigente in materia di inquinamento acustico.

6. Fauna e vegetazione

Il Tecnico ritiene l'area densamente antropizzata, sia per gli insediamenti abitativi, sia per le pratiche agrarie diffuse capillarmente sia per la progressiva colonizzazione del fondovalle con la realizzazione di "aree industriali" e che le attività legate alle azioni antropiche sono molteplici e rappresentano un elemento di costante relazione sia con la fauna selvatica terricola o avicola sia con la vegetazione spontanea.

Per la fauna la "puntualità" delle azioni di cava rappresenta un elemento meno "disturbante" rispetto alle altre perché precisamente localizzate e identificabili.

Per quanto riguarda la vegetazione il Tecnico asserisce che nella piana è sostanzialmente prevalente l'attività agricola inserita da un'importante attività "industriale" come quella dell'allevamento intensivo in capannoni.

Infine, la mitigazione delle polveri con la nebulizzazione, unico vero elemento di disturbo, circoscrive il problema all'interno del cantiere.

Il Tecnico ritiene che per la fauna l'attività estrattiva non rappresenta un "nuovo" elemento di disturbo con il quale confrontarsi avendo già trovato in tutti questi anni un ragionevole compromesso di coesistenza con l'uomo e le sue molteplici attività

7. Viabilità

Il Proponente ha presentato il documento "R09 - DOCUMENTAZIONE DELLA VIABILITA' CAVA-IMPIANTI" nel quale il Tecnico riporta il percorso che gli autocarri utilizzeranno per il conferimento del materiale dalla cava agli impianti della Tavo Calcestruzzi srl in Contrada Gallo del Comune di Loreto Aprutino (PE):

- dalla cava e per circa 700 m si usa una pista ad uso dei mezzi agricoli per raggiungere i fondi non avvicinabili con la viabilità ordinaria e che risulterebbero pertanto interclusi;

- raggiunta la zona dei capannoni dell'allevamento intensivo la strada continua ad essere sterrata e irregolarmente pavimentata in conglomerato bituminoso per un tratto di circa 750 m, fino ad intercettare Via Aterno dove diventa regolarmente pavimentata e attraversa l'agglomerato abitativo;
- dopo aver percorso Via Aterno per circa 300 m si imbocca la S.P. 59 e dopo altri 250 m circa si intercetta la SS 151 fino ad arrivare agli impianti della ditta.



8. Cumulo degli Effetti

Il Tecnico dichiara che l'attività estrattiva si svolge in un'area lontana e isolata; l'unica attività produttiva che incide sul territorio è la presenza a circa 400 m dei capannoni di un allevamento intensivo e le due attività non sono concorrenti globalmente rispetto alle seguenti componenti ambientali:

- pressione acustica;
- emissione di polveri;
- traffico;
- ambiente idrogeologico.

Pressione Acustica

Il Tecnico asserisce che il rilievo del valore di fondo rispetto al quale valutare l'incremento dovuto alla attività estrattiva e la sua conformità con le norme di riferimento, è stato effettuato in una giornata ferial tipo e il "rumore di progetto" inclusivo della previsione emissiva dell'attività estrattiva di fatto rappresenta già un valore "cumulato" che la valutazione individua come coerente con la norma.

Emissione di Polveri

Il tecnico dichiara di non conoscere tipo e quantità di traffico connesso con l'attività dell'allevamento intensivo situato nelle vicinanze e che il tratto di strada comune è pavimentata e per lo più pubblica senza limitazioni; per quanto riguarda le emissioni polverose imputabili al transito dei mezzi da/per la cava, considerata una velocità del vento pari a $V = 1$ km/ora, alla distanza dalla fonte di emissione di 40 metri si arriva ad una dispersione del 99% del totale. **Calcola che le emissioni dovute al transito su viabilità non pavimentata possono essere quantificate, per un numero di 12 passaggi ogni ora nei due sensi, pari a 0,235 g/h e conclude affermando che le emissioni nel tratto di interferenza, ovvero nell'ambito dei 40 m di distanza, vengono abbattute con la bagnatura prevista; nel tratto successivo, dove il traffico si somma, la viabilità è pavimentata.**



Viabilità

Il Tecnico riporta che la cava utilizza un primo tratto di viabilità “privata” a servizio delle attività agricole per accedere ai fondi, inoltre utilizza la viabilità ordinaria “urbana” quindi via Aterno, nell'agglomerato edificato all'intorno della SP 59, e poi la SS151; nel tratto “privato” di fatto sarà il solo fruitore “regolare”, nei tratti “pubblici” non vi sono limitazioni di traffico né per la viabilità “urbana” né tantomeno per quelle di gerarchie superiori come la S.P. 59 e poi la S.S. 151 fino agli impianti.

Ritiene, inoltre, che nel tratto “urbano” il carico aggiunto, un passaggio mediamente ogni 5 minuti, si verificherà in modo irregolare per circa 50 giorni all'anno nei due anni previsti, ad esclusione delle festività, dei fermi del traffico pesante, e delle ore dal pomeriggio fino al mattino successivo.

Flora e Fauna

Il Tecnico afferma che per quanto attiene la fauna, **la vicinanza con attività produttive** già oggettivamente fonte di “disturbo”, fa in modo che **non si registrino presenze di specie di rilievo.**

Paesaggio

Il Tecnico asserisce che **la coltivazione della cava si svolgerà in un tempo ragionevolmente breve**, in un **contesto visivamente escluso da punti di vista significativi** e con un programma dei lavori che prevede il **contestuale risanamento ambientale** con la progressione degli stessi ed inoltre **si tratterà di un detrattore finito nel tempo e reversibile** che si risolverà con il progressivo recupero ambientale mediante ritombamento, ripristinando le forme pregresse e restituendo alla visibilità l'integrità che caratterizza la piana alluvionale divenendo irricognoscibile nel tempo.

I referenti del Servizio

Titolare istruttoria:

Ing. Erika Galeotti

L'Istruttore Tecnico

Dott. Marco Mastrangelo