



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

**Giudizio n° 4378 Del 24/10/2024**  
**Prot. n° 24/0281451 Del 08/07/2024**

**Ditta Proponente:** TAVO CALCESTRUZZI S.R.L.

**Oggetto:** Istanza per l'avvio del procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA "Cava in località Cardito - Fg 31 P.lle 6/P, 19P, 94/P"

**Comune di Intervento:** Loreto Aprutino (PE)

**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)** ing. Erika Galeotti (Presidente delegata)

**Dirigente Servizio Valutazioni Ambientali** -

**Dirigente Servizio Gestione e Qualità delle Acque** dott.ssa Francesca Liberi (delegata)

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

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

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

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

**Dirigente Servizio Opere Marittime** ASSENTE

**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** ASSENTE

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

**Relazione Istruttoria** Titolare istruttoria: ing. Andrea Santarelli  
Gruppo Istruttoria: dott. Marco Mastrangelo

Si veda istruttoria allegata

Preso atto della documentazione trasmessa dalla Tavo Calcestruzzi S.r.l. in relazione all'istanza per l'avvio del procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA "Cava in località Cardito - Fg 31 P.lle 6/P, 19P, 94/P", acquisita al prot. n. 269970 del 01.07.24;





## IL COMITATO CCR-VIA

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

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

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

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

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





Sentita la relazione istruttoria;

Sentiti in audizione gli avv.ti Claudio e Matteo Di Tonno e il geol. Oscar Moretti, di cui alle richieste acquisite ai prott. n. 397402 del 14/10/2024 e n. 398548 del 15/10/2024, che si impegnano a trasmettere gli approfondimenti che ritenuti necessari da questo Comitato;

Preso atto che all'interno dello SPA, a fronte di un volume totale di scavo pari a circa 113.000 m<sup>3</sup>, viene dichiarato che il volume di risanamento è pari invece a 420.000 m<sup>3</sup>;

Tenuto conto che l'azienda propone di utilizzare i limi di lavaggio per il ripristino della cava senza specificare se questi provengono dal trattamento degli inerti della stessa cava e considerato che in assenza di tale condizione i limi di lavaggio si configurano come rifiuti;

Considerata la presenza di recettori abitativi a distanza inferiore a 100 metri dall'impianto (recettore R1);

Preso atto che all'interno della valutazione previsionale acustica, nel caso del Ricettore R1, viene calcolata LDIR pari a 54,80 dBA, mentre nello SPA lo stesso valore è definito pari a 47,10 dBA;

Vista la valutazione previsionale di impatto acustico e rilevato che la stessa non contiene la verifica del rispetto del valore differenziale presso il recettore più prossimo;

Osservato che lo studio delle emissioni diffuse di polveri è stato elaborato considerando diverse fasi emissive temporalmente non sovrapposte mentre, sulla base della metodologia utilizzata, il calcolo dell'emissione oraria deve essere mediato nell'intero periodo di lavorazione indipendentemente dalla contemporaneità delle attività;

## **ESPRIME IL SEGUENTE GIUDIZIO DI RINVIO PER LE SEGUENTI MOTIVAZIONI**

**È necessario:**

1. Chiarire l'esatta volumetria di materiale necessario al recupero;
2. Specificare se i limi di lavaggio che si utilizzeranno per il ripristino saranno esclusivamente provenienti dal trattamento dagli inerti della stessa cava e stimarne il quantitativo sul totale di materiale, rimodulando il piano di cui all'art. 5 del D.Lgs. 117/2008;
3. Integrare la Valutazione Previsionale di impatto Acustico con la verifica del rispetto del valore limite differenziale, tenendo conto dell'attuale rumore residuo;
4. Rielaborare uno studio delle emissioni diffuse di polveri considerando tutte le fasi di lavorazione come indicato in premessa, adottando, qualora necessario, le opportune misure di prevenzione.

**Si assegnano 10 giorni dalla pubblicazione del presente Giudizio per la presentazione della documentazione richiesta.**

**Qualora necessario, prima della scadenza del termine dei giorni sopra indicato, ai sensi dell'art. 19, comma 6, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., codesta Società potrà inoltrare all'Autorità competente richiesta motivata di sospensione dei termini fino a 45 giorni per la trasmissione della documentazione integrativa. Tale richiesta si intende accolta decorsi cinque giorni dalla sua presentazione in mancanza di un esplicito rigetto.**





*ing. Erika Galeotti (Presidente delegata)*

*FIRMATO DIGITALMENTE*

*dott.ssa Francesca Liberi (delegata)*

*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*

*dott. Giovanni Cantone (delegato)*

*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*

*dott.ssa Silvia De Melis (delegata)*

*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*

*dott.ssa Serena Ciabò (delegata)*

*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*

*ing. Eligio Di Marzio (delegato)*

*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*

*dott. Luciano Del Sordo (delegato)*

*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*

*ing. Simonetta Campana (delegata)*

*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*

*Per la verbalizzazione*

*Titolare: ing. Silvia Ronconi*

*Gruppo: dott.ssa Paola Pasta*

*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*



	<b>Dipartimento Territorio e Ambiente</b> <b>Servizio Valutazioni Ambientali</b>	
	<b>Istruttoria Tecnica:</b>	<b>Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.</b>
	<b>Progetto:</b>	<b>Cava in località Cardito - Fg 31 P.lle 6/P, 19P, 94/P-TAVO CALCESTRUZZI Srl</b>

### Oggetto

<b>Titolo dell'intervento:</b>	<b>Istanza per l'avvio del procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA "Cava in località Cardito - Fg 31 P.lle 6/P, 19P, 94/P"</b>
<b>Descrizione del progetto:</b>	<b>Cava di ghiaia in località Cardito</b>
<b>Azienda Proponente:</b>	<b>TAVO CALCESTRUZZI S.r.l</b>

### Localizzazione del progetto

Comune:	Loreto Aprutino
Provincia:	PE
Altri Comuni Interessati:	nessuno
Località:	Cardito
Numero foglio catastale:	31
Particelle catastali:	6/P – 19/P – 94/P

### Contenuti istruttoria:

La presente istruttoria riassume quanto riportato nello Studio Preliminare Ambientale e nei relativi allegati prodotti e pubblicati al link <https://www.regione.abruzzo.it/content/cava-localita-cardito-fg-31-plle-6p-19p-94p>.

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

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

### Referenti del Servizio Valutazioni Ambientali

**Titolare Istruttoria**

Ing. Andrea Santarelli



**L'Istruttore Tecnico**

Dott. Marco Mastrangelo






## ANAGRAFICA DEL PROGETTO

### 1. Responsabile Azienda Proponente

Cognome e nome	Acciavatti Alessandro
----------------	-----------------------

### 2. Iter Amministrativo

Acquisizione in atti domanda	Prot. n. 0269970 del 01/07/2024
Comunicazione enti e avvio procedura	Prot. n. 294585 del 16/07/2024
Oneri istruttori versati	50,00 €

### 3. Elenco Elaborati

Elaborati pubblicati al link <https://www.regione.abruzzo.it/content/cava-localita-cardito-fg-31-plle-6p-19p-94p>

- 1 - TAVO CLS - CARDITO - RELAZIONE DELLO STUDIO GEOLOGICO.pdf
- 2 - TAVO CLS - CARDITO- RELAZIONE DELLO STUDIO TECNICO ECONOMICO.pdf
- 3 - TAVO CALCESTRUZZI - CAVA CARDITO - RELAZIONE DEL RISANAMENTO AMBIENTAL...
- 4 - TEMATISMI TERRITORIALI ED AMBIENTALI.pdf
- 5 - TAVO CALCESTRUZZI - CAVA CARDITO - EMISSIONI 2024.pdf
- 6 - TAVO -CAVA CARDITO - VALUTAZIONE PREVISIONALE DELL'IMPATTO ACUSTICO
- 7 - TAVO CALCESTRUZZI - CAVA CARDITO - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.pdf
- 8 - tavo calcestruzzo - cava cardito - relazione dello studio preliminare ambientale.pdf
- tav. 01 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE.pdf
- tav. 02 - VINCOLI E LIMITI.pdf
- tav. 03 - RILEVAMENTO TOPOGRAFICO.pdf
- tav. 04 - PLANIMETRIA DI PROGETTO.pdf
- tav. 05 - PROFILI DI COLTIVAZIONE.pdf
- tav. 06 - CRONOPROGRAMMA 1° ANNO.pdf
- tav. 07 - CRONOPROGRAMMA 2° ANNO.pdf
- tav. 08 - CRONOPROGRAMMA 3° ANNO.pdf
- tav. 09 - CRONOPROGRAMMA 4° ANNO.pdf

### 4. Osservazioni

Nei termini di pubblicazione (30 giorni dall'avvio della procedura), è pervenuto il parere della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Chieti e Pescara acquisito al prot. n. 337519 del 27/08/2024 che verrà letto integralmente ai membri del Comitato.



## PREMESSA

In data 01/07/2023, con nota prot. 24/269970 la ditta TAVO srl ha richiesto l'avvio del procedimento di Verifica di Assoggettabilità a V.I.A., ex art. 19, del D.Lgs. 152/2006 e smi, in riferimento al progetto denominato "Cava in località Cardito - Fg 31 P.lle 6/P, 19P, 94/P" ricadente nella tipologia progettuale di cui alla lettera pt.8 lett.i) All.IV D.Lgs 152/2006 e smi "cave e torbiere".

Il progetto di coltivazione della cava è riassunto nella seguente scheda di riepilogo:

Superficie	29.800 m <sup>2</sup>
Lotti operativi	4
Durata	4 anni
Profondità di scavo	5 m
Modalità di scavo	Approfondimento diretto previo accantonamento terreno vegetale e banco superficiale limo sabbioso
Volume di scavo (in banco)	Volume totale: 112.724 m <sup>3</sup> Terreno vegetale: 14.900 m <sup>3</sup> Copertura limo sabbiosa: 28.058 m <sup>3</sup> Volume netto banco ghiaioso: 69.766 m <sup>3</sup>

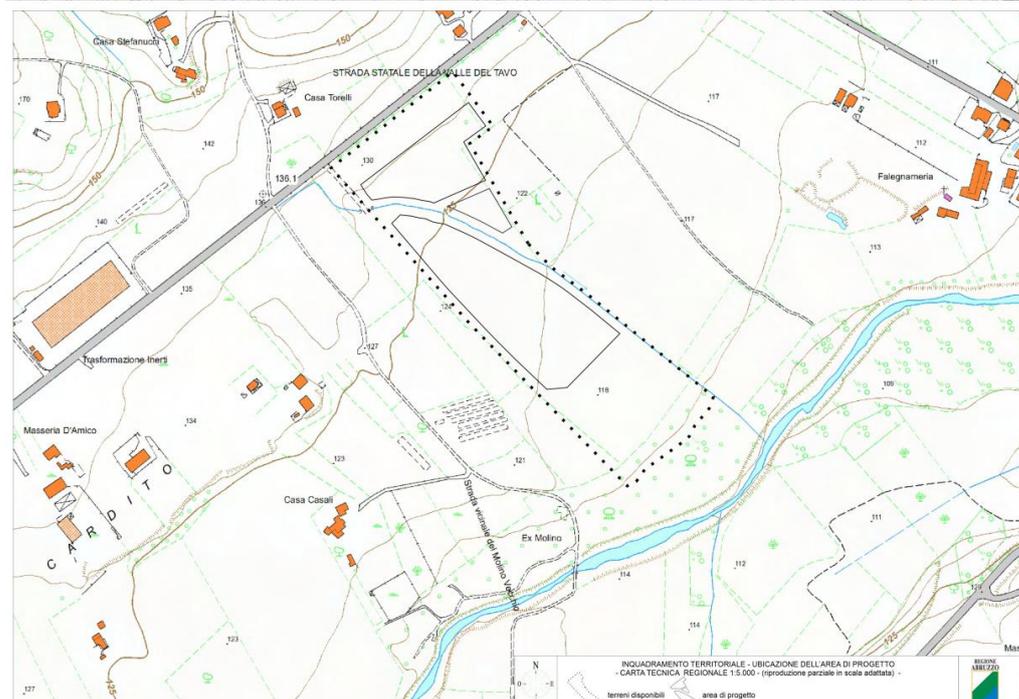
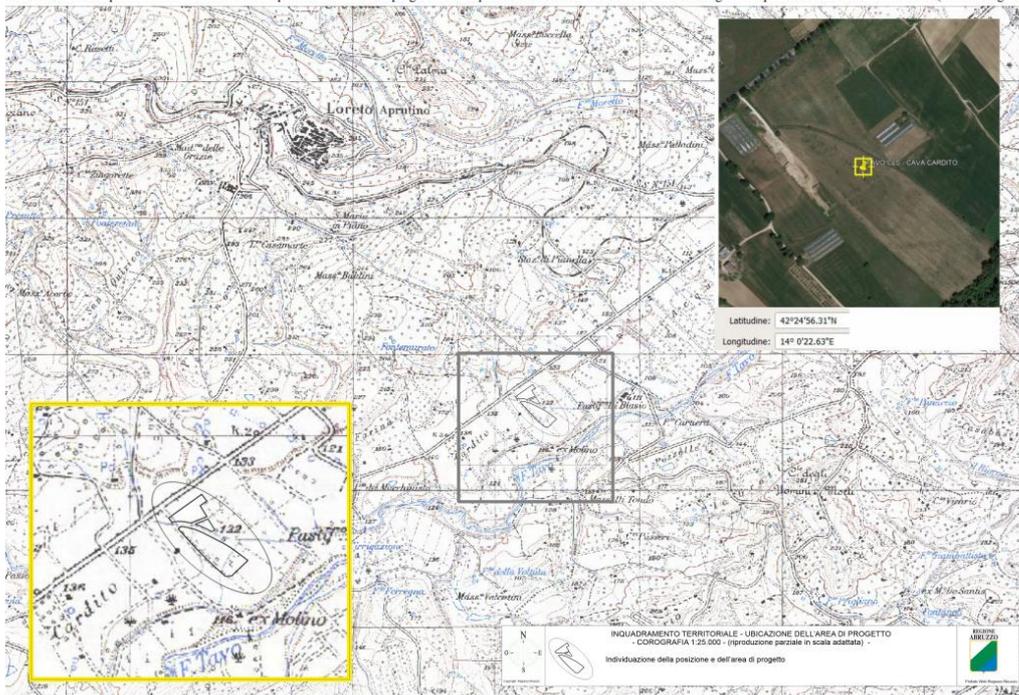


## PARTE 1 LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

### 1. Inquadramento territoriale

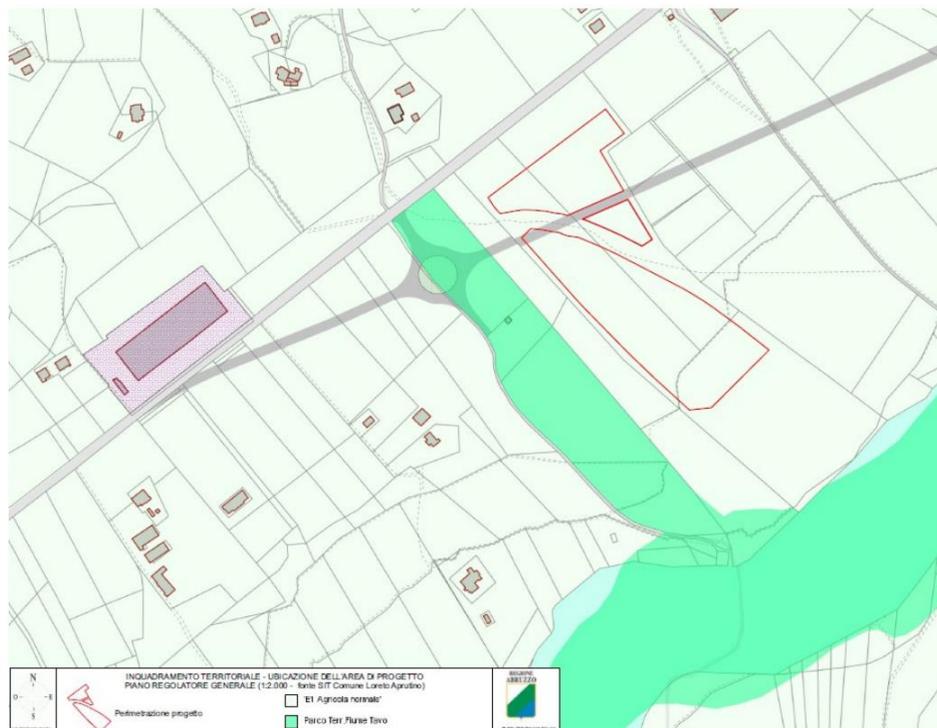
I terreni sono individuati nel Foglio 31 del Comune di Loreto Aprutino, particelle n. 6/P – 19/P – 94/P. Le Coordinate UTM sono le seguenti: Lat. “N. 42°24'56.31” - Long. “E14°0'22.63””. Cartograficamente l’area è rappresentata dai seguenti stralci:

1:25.000 IGM con perimetrazione indicativa della posizione dell'area di progetto e nel riquadro con foto satellitare le coordinate di un generico punto centrale dell'area di studio (fonte: Google Earth)



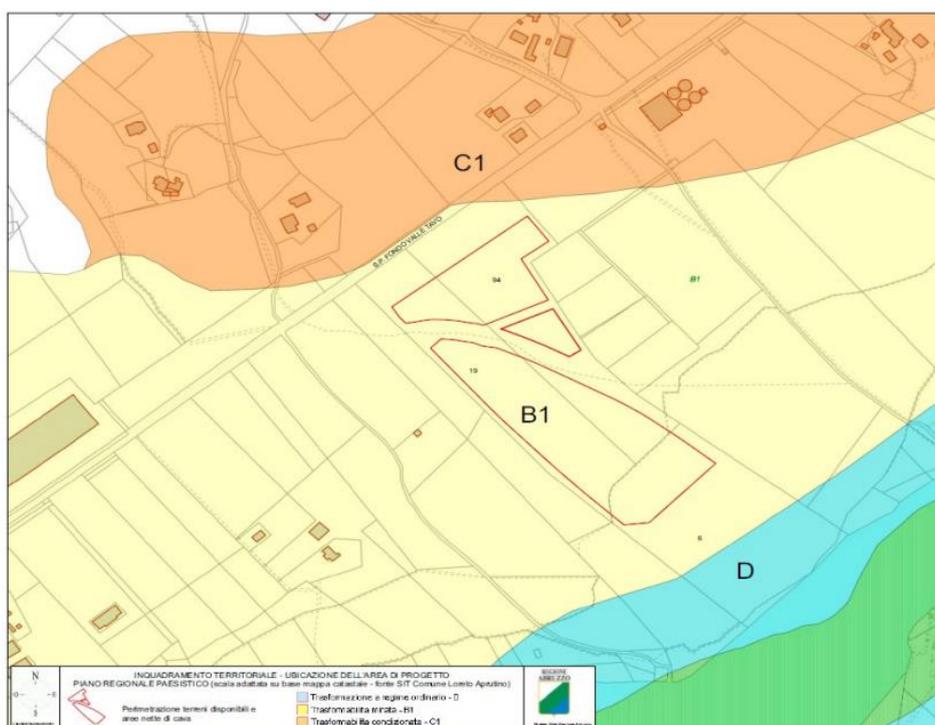
## 2. Inquadramento urbanistico

Il Piano Regolatore del Comune di Loreto Aprutino individua l'area come “agricola normale”.



## 3. Piano Regionale Paesistico

L'area della cava è inclusa totalmente nella perimetrazione “B1 - trasformabilità mirata”



### 1. Piano Stralcio Difesa Alluvioni

L'area della cava non è interessata dalla perimetrazione del piano.

### 2. Piano di Assetto Idrogeologico

L'area della cava non è interessata dalla perimetrazione del piano.

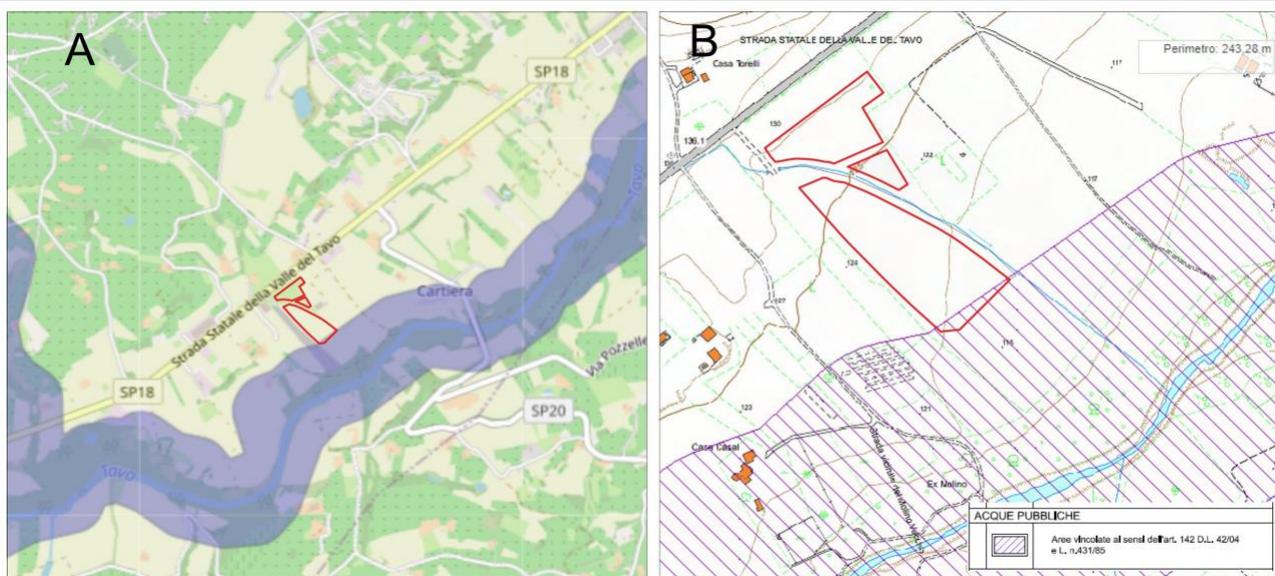
### 3. Vincolo idrogeologico

L'area è esterna alla perimetrazione del vincolo.

### 4. Vincolo Paesaggistico

Il Tecnico dichiara: *“La definizione della fascia dei 150 m vede una rappresentazione contraddittoria tra quanto riportato nel sito del Ministero dei beni culturali (SITAP) ripreso acriticamente nel geoportale della Regione Abruzzo.*

*Diversa è invece la perimetrazione così come definita nella cartografia del PRG del Comune di Loreto Aprutino. Un tentativo di rilevamento diretto della sponda non è andato a buon fine per l'eccessiva e insormontabile vegetazione riparia. In prima approssimazione è stata individuata la “sponda” utilizzando la foto satellitare con sovrimposta la mappatura catastale nel sito “formaps.it”. Opportunamente “scalata”, l'immagine consente di individuare, seppure e sicuramente con un margine di errore, la fascia dei 150 m. Essendoci posizionati a circa 250 m dalla sponda come individuata sulla ripresa satellitare il margine è sufficiente a coprire qualunque imprecisione di lettura della foto” e riporta le seguenti planimetrie:*



### “Avvertenza

In considerazione della non esaustività della banca dati SITAP rispetto alla situazione vincolistica effettiva, della variabilità del grado di accuratezza posizionale delle delimitazioni di vincolo rappresentate nel sistema rispetto a quanto determinato da norme e provvedimenti ufficiali, nonché delle particolari problematiche relative alla corretta perimetrazione delle aree tutelate per legge, il SITAP è attualmente da considerarsi un sistema di archiviazione e rappresentazione a carattere meramente informativo e di supporto ricognitivo, attraverso il quale è possibile effettuare riscontri sullo stato della situazione vincolistica alla piccola scala e/o in via di prima approssimazione, **ma a cui non può essere attribuita valenza di tipo certificativo.**“  
(fonte: <http://sitap.beniculturali.it/>)

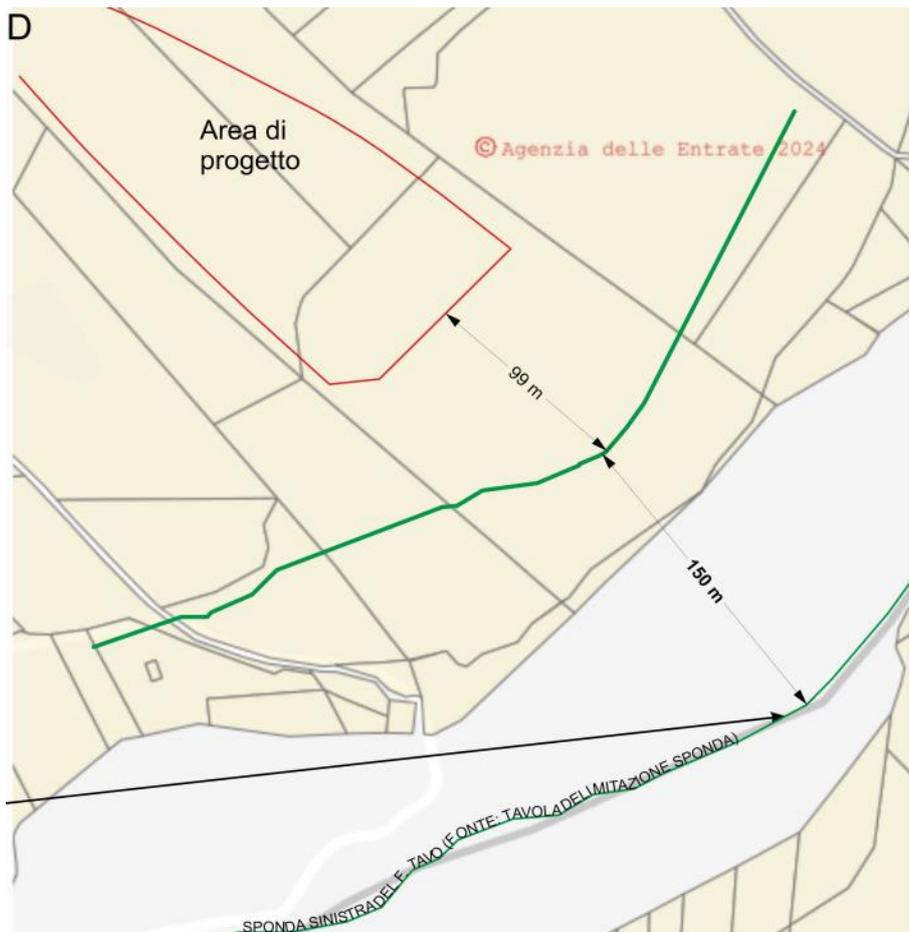
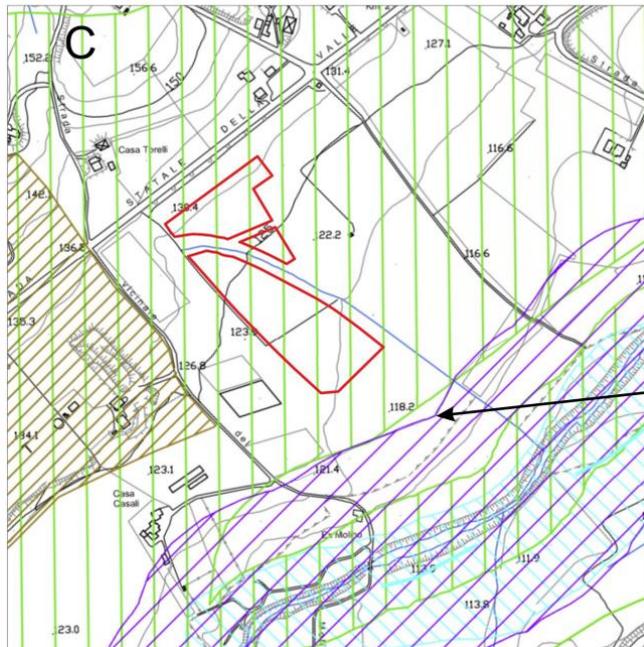
#### INQUADRAMENTO TERRITORIALE - UBICAZIONE DELL'AREA DI PROGETTO VINCOLO PAESAGGISTICO - D. Lgs. 42/04 Art. 142 lett. c

Verifica del limite del vincolo paesaggistico di cui al D.Lgs. 42/04

- A) Fonte SITAP (Ministero dell' Ambiente)
- B) Fonte Geoportale Regione Abruzzo da sovrapposizione fornita dal SITAP
- C) Fonte: PRG Comune di Loreto Aprutino - Carta dei Vincoli
- D) Trasposizione del limite della carta dei vincoli come da PRG sulla mappa catastale.



Area di progetto



### 5. Piano di Tutela delle Acque

Il Tecnico asserisce che il rilevamento diretto dei luoghi esclude la presenza nell'ambito di 200 m dell'area di progetto di opere di presa o captazioni di acque destinate al consumo umano e anche la cartografia del progetto ERSI non "copre" l'area.

### 6. SIC – ZPS -Aree Protette

L'area è esterna e lontana da aree protette, sic, zps, parchi.

### 7. Vincolo sismico

Il Comune di Loreto Aprutino è classificato in zona sismica II.

### 8. Uso del suolo

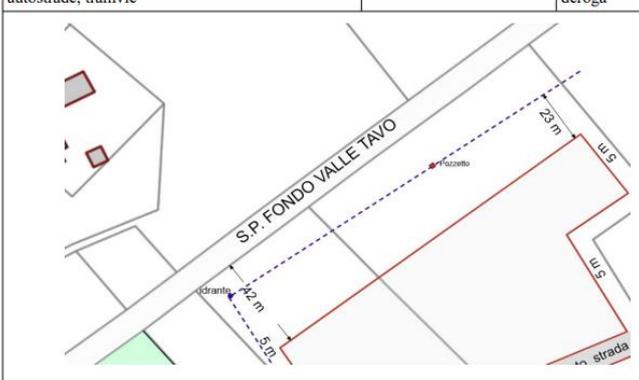
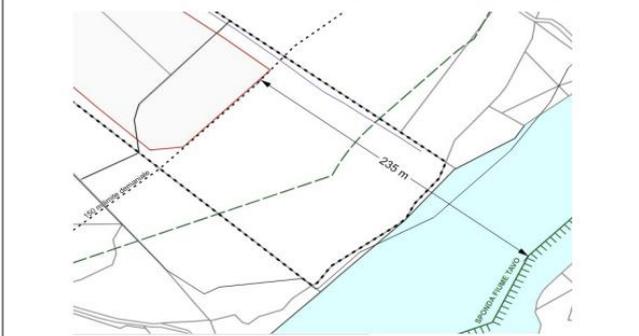
La Carta regionale dell'Uso del Suolo, individua la zona come ambiente dedito principalmente a seminativo, semplice o irriguo.

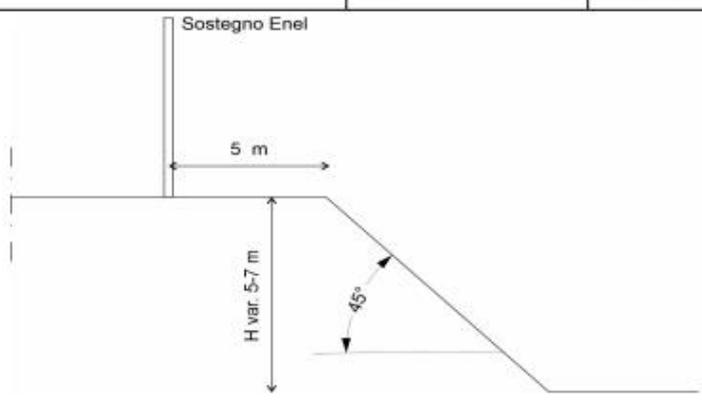
### 9. Normativa di settore Ex DPR 128/1959 - Art. 104 "Gestione e sicurezza delle cave"

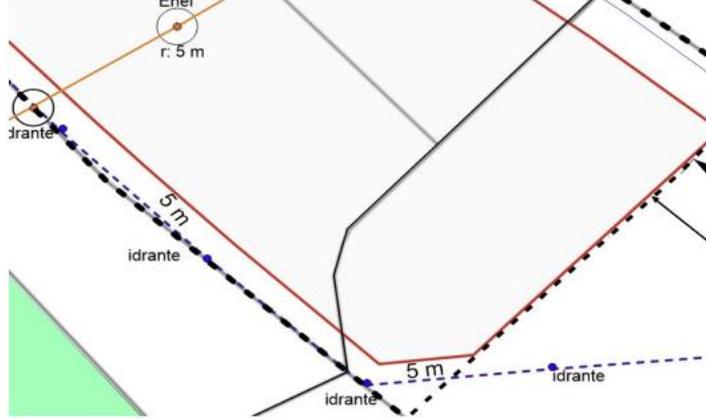
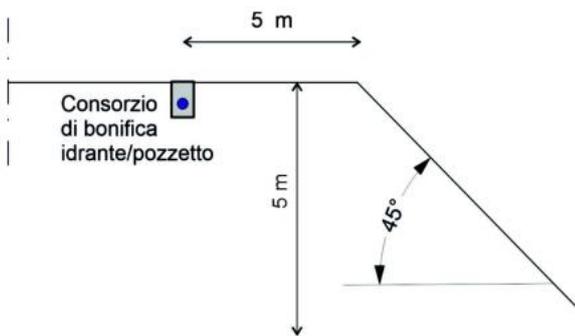
È dichiarato che:

- all'interno dell'area ci sono due pali della linea aerea Enel, rispetto ai quali il Tecnico identifica un'area al loro intorno con raggio di 5 m, lo scavo avrà pendenza del tipo 1:1 in modo che non si abbia mai il loro "isolamento" rispetto all'intorno in modo tale che saranno sempre raggiungibile per ogni esigenza;
- verrà adottata una distanza dal confine di 5 m.

Il Tecnico, inoltre, riporta una tabella riassuntiva dei vincoli relativi alla gestione e sicurezza delle cave:

Vincolo	Definizione	Stato dei luoghi	Verifica
10 m	Strade di uso pubblico non carrozzabili	assente	coerente
	Da luoghi cinti da muro destinati ad uso pubb.	assenti	coerente
20 m	Da strade di uso pubblico carrozzabili, autostrade, tramvie	42 m	avvicinamento in deroga
			
	Da corsi d'acqua senza opere di difesa	F. Tavo 235 > 150 m	Coerente
20 m			

Vincolo	Definizione	Stato dei luoghi	Verifica
20m	Da corsi d'acqua senza onere di difesa	F. S. Maria > 10 m Tracciato strada Fosso S. Maria	Coerente
Da sostegni o cavi interrati di elettrodotti, di linee telefoniche o telegrafiche o da sostegni di teleferiche che non siano ad uso esclusivo delle escavazioni predette			
20m	Enel	5 m	Richiesta deroga
			
	Da edifici pubblici e da edifici privati non disabilitati	Abitazione residenziale: 80 m	coerente
			
	Da ferrovie	assente	coerente

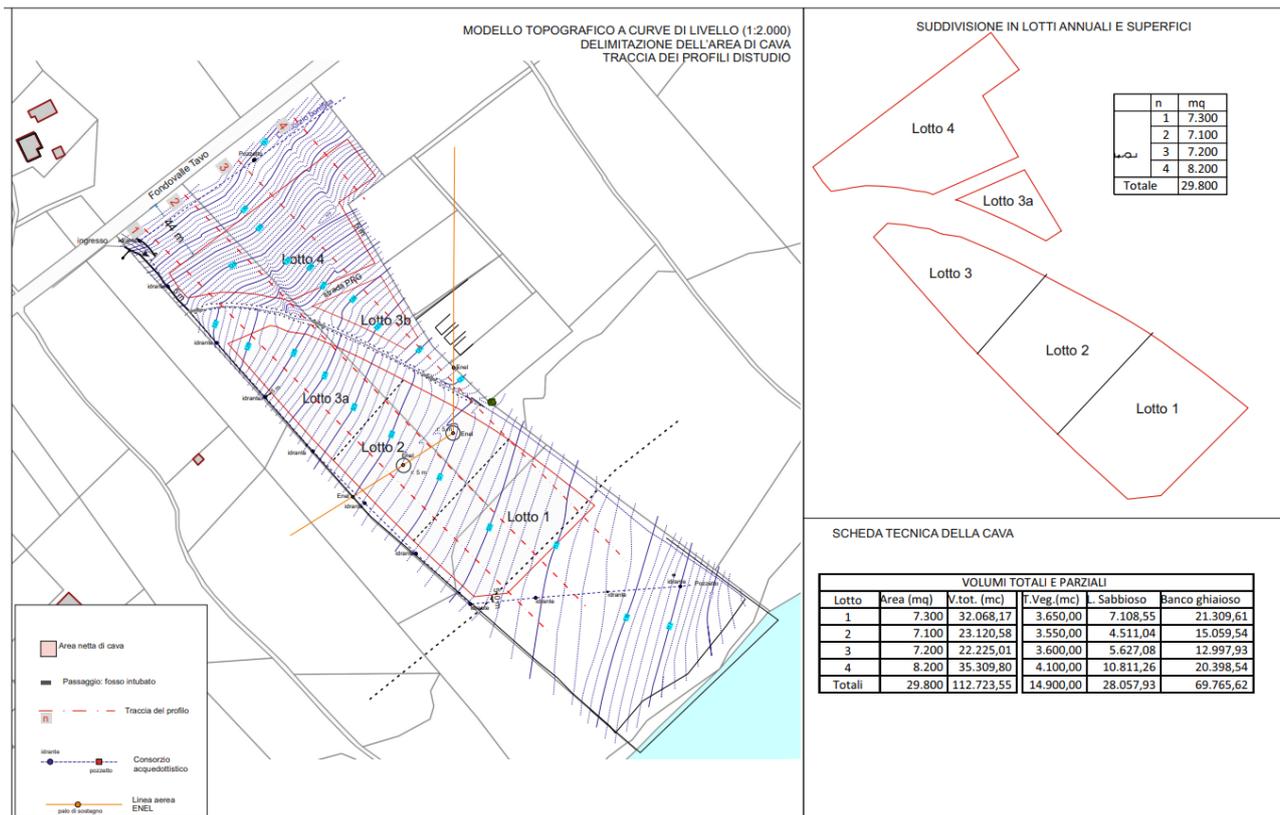
Vincolo	Definizione	Stato dei luoghi	Verifica
	Da opere di difesa dei corsi d'acqua, da sorgenti, acquedotti (*) e relativi serbatoi	Consorzio di bonifica	Richiesta avvicinamento a 5
	 <p>Pozzetti e idranti delle linee derivate del consorzio di bonifica</p> 		
20 m			
	Da oleodotti e gasdotti	assenti	coerente
	Da costruzioni dichiarate monumenti nazionali	assenti	coerente
<p>(*) lungo il confine occidentale e settentrionale e poi a valle trasversalmente ci sono linee interrato del consorzio di bonifica marcata da pozzetti e bocchettoni: avvicinamento in deroga a 5 m da ottenere</p>			

## PARTE 2

### CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

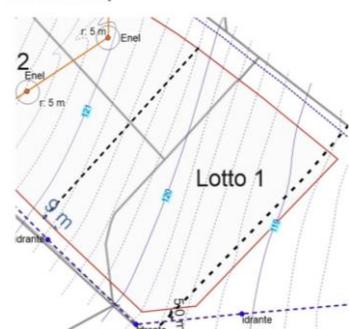
#### 1. Stato di Progetto

Il Tecnico, nello SPA, dichiara che la superficie netta sulla quale si sviluppa il progetto della cava è poco meno di 3 Ha ed è stata suddivisa in quattro lotti individuati nelle planimetrie sottostanti:



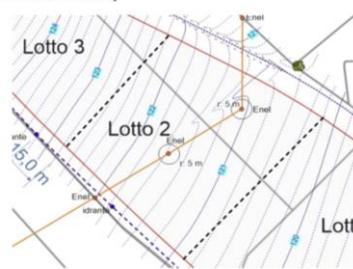
L'area netta finale utilizzabile come cava è di 29.800 mq. Di seguito si riportano i dettagli dei quattro lotti:

Lotto 1: 7.300mq



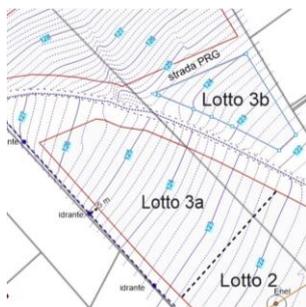
Il limite verso il fiume sarà delimitato dalla misura sul terreno della fascia dei 150 m dal limite demaniale. E si chiude circa 9 m dopo il primo idrante dopo lo snodo del tracciato del consorzio: da questo il limite del lotto è la perpendicolare verso il confine sul lato opposto.

Lotto 2: 7.100 mq

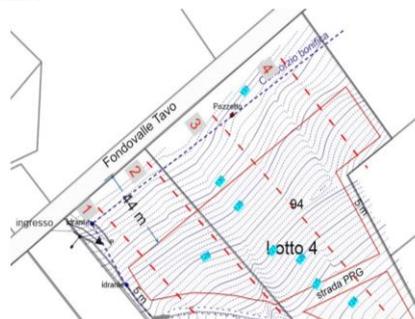


A seguire, lungo il confine si contano altri due idranti, da secondo si retrocede di circa 15 e come prima il limite del lotto è la congiungente perpendicolare con il lato opposto. La scelta è stata anche fatta considerando la semplicità di un avanzamento più o meno omogeneo per conservare sempre i due sostegni della linea aerea raggiungibili mano a mano che i lavori proseguono e.

*Oltre il limite del fosso e dal tracciato della strada di PRG fino alla parallela di circa 44 m dalla Strada Provinciale*



*Il lotto 3, dopo il limite con il "2" è tutto racchiuso tra il confine di proprietà, il fosso S. Maria da cui mantiene una distanza di 10 m e il "tracciato" della strada prevista dal PRG (parte 3a). Dopodiché, oltre il Fosso S. Maria segue lo stesso criterio: fascia del fosso, confine di proprietà e strada di PRG (parte 3b)*



**Fattori di sicurezza**

Il Tecnico asserisce che per definire la pendenza idonea e sicura per le maestranze nei fronti temporanei di avanzamento dello scavo, per le strutture puntuali (pali di sostegno), lineari (consorzio di bonifica) e per i confini di proprietà è stato stabilito di ottenere un fattore di sicurezza di almeno 1,3 dal rapporto tra le forze stabilizzanti e quelle destabilizzanti nei fronti di scavo al posto del valore minimo previsto dalla normativa per la quale è sufficiente garantire che sia > 1, ne è seguita una geometria del fronte di 1:1" (45°), che anche in condizioni sismiche ha fornito un fattore di sicurezza pari a 1,32 coerentemente con quanto atteso.

**Calcolo dei volumi**

Il Calcolo dei volumi è stato eseguito con il metodo delle sezioni ragguagliate assumendo un spessore medio di 0,50 m di terreno vegetale e un banco di 1,5 m di limo-sabbioso prima del banco ghiaioso, nel lotto 2 il Tecnico ha scorporato il volume tronco conico all'intorno dei due sostegni della linea aerea Enel B/T.

Si riporta, di seguito, una tabella di sintesi dei volumi calcolati:

VOLUMI TOTALI E PARZIALI					
Lotto	Area (mq)	V.tot. (mc)	T.Veg.(mc)	L. Sabbioso	Banco ghiaioso
1	7.300	32.068,17	3.650,00	7.108,55	21.309,61
2	7.100	23.120,58	3.550,00	4.511,04	15.059,54
3	7.200	22.225,01	3.600,00	5.627,08	12.997,93
4	8.200	35.309,80	4.100,00	10.811,26	20.398,54
<b>Totale</b>	<b>29.800</b>	<b>112.723,55</b>	<b>14.900,00</b>	<b>28.057,93</b>	<b>69.765,62</b>

**Attività preliminari e di preparazione**

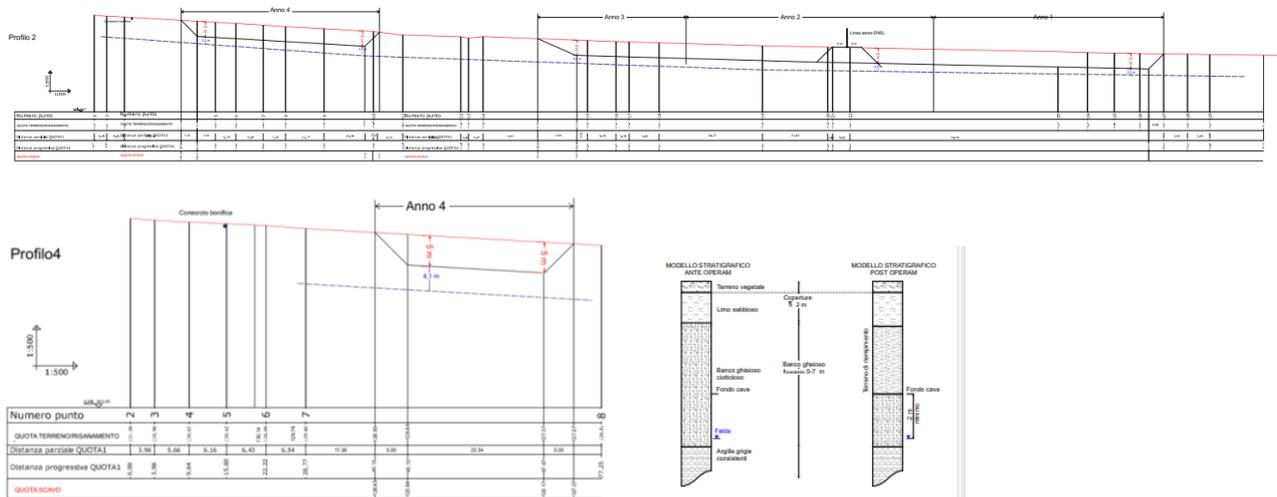
Nello SPA vengono previste le seguenti attività di preparazione:

- cartellonistica come da legge;
- pista di avvicinamento mediante scopertura del cappellaccio e del banco superficiale fino alla scopertura del banco ghiaioso come sottofondo idoneo per il transito dei mezzi pesanti;
- picchettamento e delimitazione del lotto interessato dell'area di cava secondo e recinzione con triplo filo;
- scopertura del terreno vegetale e del cappellaccio per superfici parziali del lotto di competenza e accantonamento ai margini per il riutilizzo in sede di risanamento.

**Coltivazione del banco ghiaioso**

Si svolgerà come da cronoprogramma approfondendo il piano campagna fino alla quota prevista e quindi facendo arretrare il fronte progressivamente fino al limite del lotto. Lo scavo avverrà con approfondimento fino a 5 m per rispettare il franco minimo di due metri al di sopra della falda freatica.

La geometria di scavo sarà del tipo 1:1 (45°) verificata con il calcolo del fattore di sicurezza.  
Si riportano di seguito i profili di coltivazione e risanamento della cava e la scheda tecnica di coltivazione:



COLTIVAZIONE				
a	dato	Superficie netta della cava	29.800,00	mq
b	dato	Volume totale	112.724	mc
c	dato	terreno vegetale	14.900	mc
d	dato	banco limo sabbioso	28.058	mc
e	(b – c – d)	Ghiaia (volume in banco)	69.766	mc
f	dato	Peso di volume terreno vegetale h ( 0,5 ) m	1,85	t/mc
g	dato	Peso di volume banco limo sabbioso h ( 1,5 ) m	1,90	t/mc
h	dato	Peso di volume banco ghiaioso h ( 3,0 ) m	2,00	t/mc
i	(nota)	Peso di volume ponderato: ( t.veg+limo sabb.+ghiaia)	1,96	t/mc
l	(nota)	Peso di volume ponderato: (t. veg + limo sabb.)	1,89	t/mc
m	(b * i)	Peso totale	220.374,55	t
n	(c * l)	Peso: terreno vegetale+limo sabbioso	28.123,75	t
o	(e * h)	Peso totale banco ghiaioso da trasportare	139.531,24	t
p	dato	Peso volume ghiaia su cassone	1,50	t/mc
q	dato	Peso trasportato per ogni viaggio	27	t
r	(o / q)	Numero viaggi richiesti	5.168	totale
s	dato	Ore lavorate	4.576	h tot
t	dato	Vita utile della cava per trasporto ghiaia	3,5	anni
u	dato	Giorni lavorativi annui	180	gg
v	dato	Autocarri	1	n
x	r/s	Viaggi ora	1,1	v/h
	dato	Personale in cava (escavatorista/ruspista)	1	n



La voce "s" è stata calcolata dal diagramma di Gantt: 4 h/g nei mesi concorrenti, 8h/g nei mesi esclusivi

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

"h" e "i" profondità max di scavo h = 5,0 m

- spessore terreno vegetale h<sub>1</sub> = 0,5 m

- spessore banco limo sabbioso + h<sub>2</sub> = 1,5 m

- spessore banco ghiaioso coltivato h<sub>3</sub> = 3,0 m

il peso di volume ponderato è dato da:  $\Sigma ((h_{1-3}/H) / \gamma_{1-3})$

### Risanamento

Il Geologo dichiara che la coltivazione e le opere di risanamento ambientale verranno realizzate in immediata sequenza con le fasi di coltivazione al fine di accelerare la ripresa vegetazionale della zona e che, almeno per quanto riguarda le voci relative allo spandimento e regolarizzazione dello strato di terreno vegetale, saranno eseguite in economia nei frequenti tempi non operativi connessi con il ciclo produttivo di scavo

È previsto il risanamento totale della cava con il ripristino della morfologia e delle quote attuali effettuando il riutilizzo dei terreni di scopertura e, per compensare il volume del banco ghiaioso, viene fatto riferimento a: terre e rocce da scavo, MPS, EoW, forniture dalla propria cava di terra di località Pallanera e una quota parte costituita dai limi sabbiosi residui dal lavaggio degli stessi materiali provenienti dalla cava.

I conferimenti esterni vengono dettagliati di seguito:

- terre e rocce da scavo gestite secondo quanto disposto dal D.P.R. n.120/2017;
- terreno inteso come Materia Prima Seconda;
- aggregato recuperato ai sensi del DM 152/2022 (EoW) provenienti da impianti di recupero di materiale inerte da cantiere edile.

Il Tecnico calcola un quantitativo di conferimento esterno di materiale di **circa 420.000 mc** e dichiara che per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo come sottoprodotto, applicherà quanto previsto dal DPR 13/06/2017, n. 120 recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo.

Inoltre tenuto conto che come riportato nel PRG del Comune di Loreto Aprutino, il progetto ricade in zonizzazione "Agricola", il materiale impiegato in escludibilità dal regime dei rifiuti (sottoprodotti), rispetterà, per i parametri fissati nella Tabella 4.1 dell'Allegato IV al DPR 13/06/2017 n. 120, i limiti CSC indicati nella colonna A, di cui alla Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..

Si riporta di seguito la scheda tecnica di risanamento della cava:

RISANAMENTO AMBIENTALE				
1		Volume totale	112.724	mc
2		Volume disponibile	42.958	mc
3	nota	Cavo da compensare con conferimento da esterno	69.766	mc
4	("2"+"3") * 1,85 t/mc	Peso abbancato	208.538,57	t
5	dato	Peso trasportato per singolo viaggio	27	t
6	4 / 7	Numero totale di viaggi	4.780	n
7	("3"*1,85)/5	Ore lavorative totali (23 mesi * 22gg/mese * 8h/g)	4.048	h
8		Lavorazione media oraria	52	t/h
9	dato	Viaggi ora medi	1,2	v/h

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

Inoltre il Tecnico, nello Studio Preliminare Ambientale, dichiara che, per la ricomposizione della morfologia secondo lo stato dei luoghi precedenti lo scavo, è prescritto che le condizioni di capacità drenante siano comparabili con lo stato ante-opera, di conseguenza verranno utilizzati i seguenti materiali miscelati tra

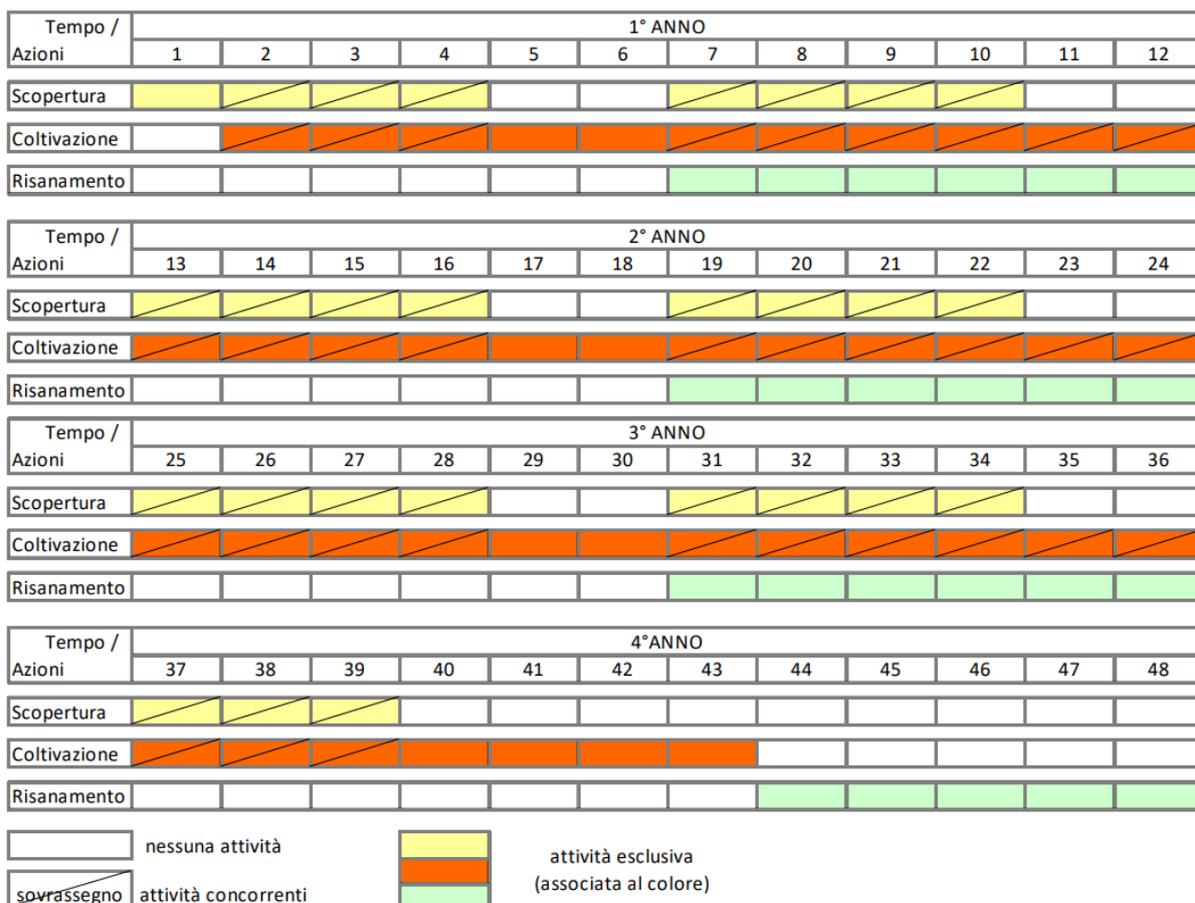
loro:

- residui del lavaggio, ovvero limi debolmente sabbiosi, in ragione di circa il 30% del totale miscelato con il resto;
- limi argillosi della cava di località Pallanera in blocchi decimetrici in ragione di circa il 20% del totale.
- terre e rocce da scavo: provenienti dai cantieri edilizi in senso lato e in genere parte dei terreni superficiali di sbancamento, sono granulometricamente assimilabili a limi sabbiosi. Si prevede un loro utilizzo nell'ordine del 20 % del totale;
- riciclato: così detto sinteticamente è il prodotto del recupero di demolizioni e simili e si propone come un mix di granulometrie tra il ghiaietto e il pietrisco. Verrà utilizzato in ragione di circa il 30% del totale in miscela con il resto e rappresenta la parte più grossolana in grado di differenziare la capacità filtrante.

## 2. Cronoprogramma

Il Geologo dichiara che la produzione media annua dell'impianto sarà nell'ordine di 25.000 mc di fornitura a terzi di materiali lavorati e selezionati nelle diverse pezzature, ed essendo una volumetria "disaggregata" rispetto al banco si avrà un fattore di crescita dell'ordine 30%, di conseguenza i circa 70.000 mc totali in banco della cava valgono, "su cassone" circa 91.000 mc. La durata attesa della cava per la produzione della ghiaia è di:  $91.000 / 25 \text{ mila} = 3,6$  anni che vengono arrotondati a 4 anni operativi.

Di seguito si riporta il cronoprogramma dei lavori:



### PARTE 3

## TIPOLOGIA E CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE

### 1. Geologia e idrogeologia

#### Inquadramento geologico

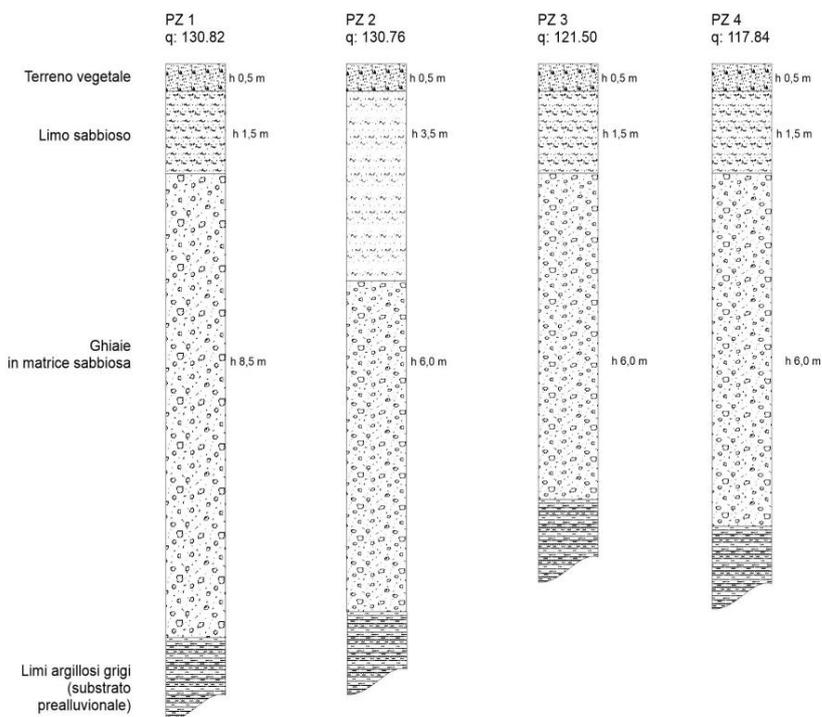
Il Geologo asserisce che l'area di studio è parte di una provincia geologica chiara e definita: la valle del F. Tavo con i suoi terrazzi alluvionali e i rilievi e il substrato con la formazione delle “argille” plio-pleistoceniche.

I terrazzi alluvionali sono ampie aree subpianeggianti per lo più sviluppate in sponda sinistra a seguito della migrazione generale verso Sud degli alvei dei fiumi adriatici che hanno progressivamente smantellato i terrazzamenti in sponda sinistra.

Vengono rilevati elementi geomorfologici di rilievo sia di tipo spaziale sia di tipo lineare, fra i primi vengono segnalati l'aspetto prevalentemente tabulare dei terrazzi prima descritto e fra i secondi dominano le scarpate di erosione che marcano il passaggio a “gradino” fra il terrazzo e il letto del fiume.

Il Tecnico ha eseguito quattro sondaggi, i quali hanno evidenziato una copertura alluvionale dell'ordine di una decina di metri prima del passaggio alla sottostante formazione argillosa di età plio-pleistocenica. Le variazioni litologiche nel corso dell'avanzamento delle perforazioni sono state rilevate in base ai frammenti litici residui della perforazione risalenti in superficie e alle tipiche variazioni del “rumore” prodotto quando si attraversano i banchi ghiaioso-ciottolosi.

Dalle indagini sono state rilevate le seguenti granulometrie rappresentate nelle colonne stratigrafiche di ogni punto di indagine, la cui posizione è indicata a seguire e rappresenta anche la posizione dei punti di rilievo della falda freatica.

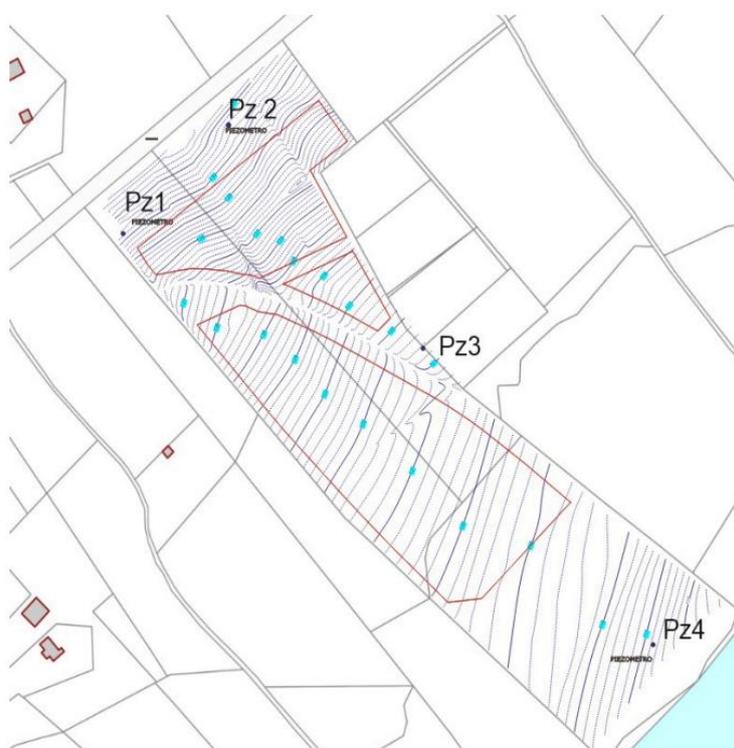


### Idrogeologia

È asserito che sotto il banco superficiale limo sabbioso, a permeabilità e capacità drenante medie, i banchi “ghiaiosi” che definiscono il terrazzo alluvionale hanno permeabilità medio alta e buone capacità drenanti e ospitano una falda sostenuta dal substrato argilloso impermeabile.

L'assetto idrogeologico del terrazzo alluvionale recente della piana del Tavo è condizionato dallo scorrimento dell'alveo direttamente nel substrato “argilloso” che separa i due sistemi per cui la dinamica tipo è quella della falda della piana che “alimenta” il fiume e viene a sua volta alimentata solo dal regime pluviometrico e dal drenaggio sotterraneo dei rilievi retrostanti.

Le quattro verticali di indagine sono state condizionate con piezometri a tubo aperto posizionati come da schema seguente:

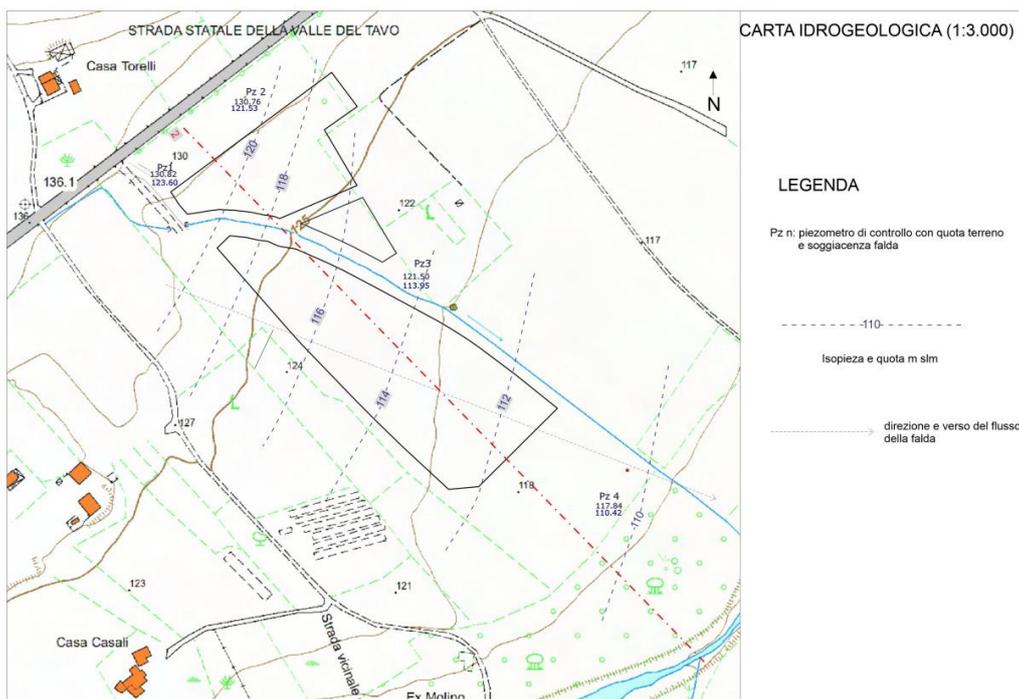


Il Geologo asserisce che nel corso delle perforazioni, e poi successivamente, sono state effettuate ispezioni dei piezometri con freattimetro a segnalazione acustica per verificare la soggiacenza della falda e, considerando la stagione tardo-invernale in cui si è operato e le frequenti precipitazioni che si sono avute nel periodo, il riscontro ha valore rappresentativo delle condizioni locali.

Come soggiacenza più cautelativa viene considerata quella della lettura del 13/05/2023 che viene anche utilizzata per la costruzione delle isopieze che indicano una direzione verso SE (verso il Tavo) e una lieve concavità verso il senso dello scorrimento del fiume, che indicherebbe che lo scambio è prevalentemente dalla falda verso l'alveo.

Si riportano di seguito la tabella riassuntiva delle letture, la carta idrogeologica riportante le isopieze e la sezione litologica:

Piezometro		PZ1		PZ2		PZ3		PZ4	
Quota terreno		130,82		130,76		121,50		117,84	
		m p.c.	m terr.						
data lettura	27/03/2023	-7,35	123,47	-9,30	121,46	-7,62	113,88	-7,48	110,36
	13/05/2023	-7,22	123,60	-9,23	121,53	-7,55	113,95	-7,42	110,42
	03/06/2023	-7,25	123,57	-9,26	121,50	-7,58	113,92	-7,46	110,38



Il Tecnico dichiara che sulla base dell'andamento della falda nel sottosuolo dell'area di progetto è stato predisposto un piano di scavo che ovunque mantiene un franco superiore ai due metri previsti, consentendo la libera circolazione secondo il gradiente, direzione e verso e non modificando quindi l'assetto idrogeologico del sottosuolo.

**Caratteristiche fisiche e meccaniche dei terreni**

Nel documento “Relazione dello Studio Geologico” è riportato che, a meno dello strato superficiale di terreno agrario e di un primo orizzonte limo sabbioso, i terreni presenti che costituiscono il corpo del terrazzo sono rappresentati da un banco di ghiaie e sabbie di geni alluvionali, materiale dotato di buone caratteristiche fisiche e meccaniche. I parametri geotecnici che li definiscono e che sono utili per stabilire i corretti metodi geometrici di scavo sono i seguenti:

Parametro fisico-meccanico			Limo sabb.	Ghiaie
Peso di volume	$\gamma$	(kN/mc)	18,50	20,00
Angolo di attrito interno	$\phi$	( ° )	27	45
Coesione	$c'$	(kPa)	2,00	0,00

## 2. Atmosfera

Il Tecnico asserisce che le emissioni sono 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, tutte le tipologie non sono convogliabili e sono classificabili come emissioni diffuse.

### Gas di scarico

Viene considerato che le lavorazioni saranno discontinue nel tempo sia per l'escavatore sia per i mezzi in transito nel cantiere per le operazioni di carico e scarico.

Facendo riferimento alle Linee Guida AQMD, che utilizza i fattori di emissione stimati dall'Agenzia di Monitoraggio della Qualità dell'Aria dello Stato della California, il Tecnico riporta i fattori di emissione per i parametri CO, NOX, SOX, PM10, CO2, riferiti a mezzi pesanti alimentati con combustibile diesel di potenza pari a 175 Hp. I fattori di emissione, proposti in termini di flusso d'inquinanti per ora di funzionamento, vengono riportati nella seguente tabella:

Tipo di mezzo	FATTORI di EMISSIONE (in Kg/h)					
	CO	NO <sub>x</sub>	SO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>
Escavatore (175 Hp)	0,3014	0,2623	0,0006	0,014	50,904	0,0037

### Polveri

Il Proponente ha allegato il documento "Tavo Calcestruzzi-Cava Cardito-Emissioni 2024" nel quale il Geologo afferma che per la valutazione delle emissioni polverulente e conseguente impatto sulla qualità dell'aria ha fatto riferimento alle: "linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti".

Come sorgenti emissive vengono considerate le tre attività concorrenti alla lavorazione della cava: scavo e accumulo dei terreni di scarto, coltivazione del banco ghiaioso e risanamento.

Di conseguenza le lavorazioni emissive considerate sono le seguenti:

#### Scopertura e accantonamento terreno vegetale e banco limo sabbioso

1. rimozione;
2. formazione dei cumuli;
3. erosione del vento dai cumuli (presa in considerazione unitamente con il risanamento);

Questa attività comporta lo scavo con un escavatore e l'accantonamento in area dedicata.

#### Coltivazione del banco ghiaioso

1. scavo;



2. carico;
3. transito dei mezzi sui piazzali e sulla viabilità non pavimentata;

Per i lavori di coltivazione del banco ghiaioso verranno impegnati un escavatore e due autocarri che si alterneranno nei viaggi in modo da non sovrapporsi.

### **Risanamento**

1. trasporto del conferimento esterno
2. scarico;
3. formazione dei cumuli;
4. erosione del vento dai cumuli;
5. spandimento.

Per i lavori di risanamento verranno utilizzati un escavatore/pala e un autocarro.

Il Tecnico prevede che si impegnino mediamente l'equivalente di 4 ore al giorno nei periodi di concorrenza con le altre attività, ovvero di 8 ore nei periodi di attività esclusiva.

Viene considerata una produzione media giornaliera tipo per questi macchinari pari a 500 mc/g disaggregati.

Le schede che seguono sono state estrapolate e in parte elaborate, utilizzando i dati delle schede tecniche:

Lavorazione scoperture		
terreno vegetale	14.900,00	mc
banco limo sabbioso	28.057,93	mc
Volume delle scoperture in banco	42.957,93	mc
Volume disaggregato	55.845,31	mc
Peso di volume ponderato	1,89	t/mc
Peso totale scoperture	105.408,03	t/mc
Lavorazione media giornaliera	500,00	mc/g
Giorni equivalenti totali	211	gg
Movimentazione media oraria (8 h/g)	62,50	t/h

Coltivazione banco ghiaioso		
Volume ghiaie in banco	69.765,62	mc
Volume disaggregato	90.695,31	mc
Peso di volume	2,00	t/mc
Peso totale scoperture	181.390,62	t/mc
Lavorazione media giornaliera	500,00	mc/g
Giorni equivalenti totali	363	gg
Viaggi ora	1,1	v/h
Movimentazione media oraria (8 h/g)	62,50	t/h

RISANAMENTO AMBIENTALE		
Volume totale	112.724	mc
Volume disponibile	42.958	mc
Cavo da compensare con conferimento da esterno	69.766	mc
Peso abbancato	208.538,57	t
Peso trasportato per singolo viaggio	27	t
Numero totale di viaggi	4.780	n
Ore lavorative totali (23 mesi * 22gg/mese * 8h/g)	4.048	h
Lavorazione media oraria	52	t/h
Viaggi ora medi	1,2	v/h

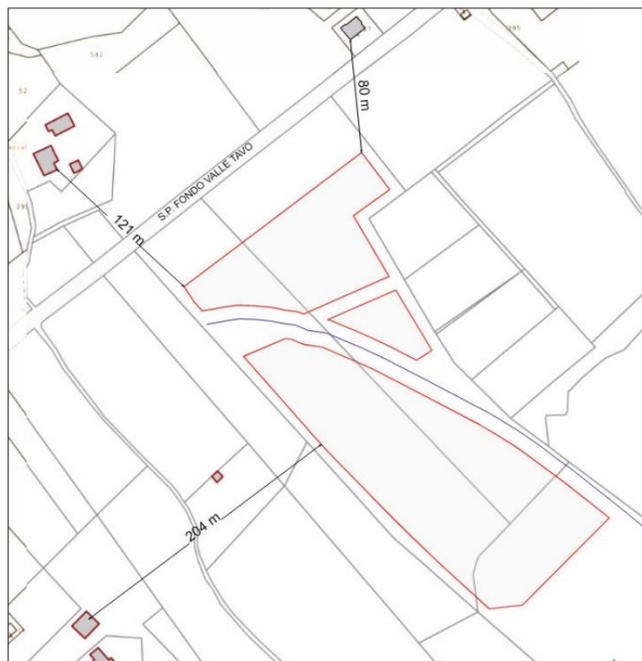
Per la stima delle emissioni diffuse viene asserito che i modelli e le tecniche si riferiscono sia al PM10 che alle PTS (polveri totali sospese) e al PM2,5, per queste ultime però non sono state sviluppate valutazioni e non esistono soglie emissive.

Si riportano di seguito i valori di emissione calcolati dal Tecnico, relativi alle varie lavorazioni, in assenza di mitigazioni e le azioni che verranno svolte contemporaneamente:

Azione		Emissione (g/h)
Coltivazione	Cumuli	2.6
	Erosione del vento dai cumuli	4.4
	Scavo: banco ghiaioso	9.4
	Carico: banco ghiaioso	17.3
	Transito ghiaia	305
Risana mento	Transito forniture	324
	Scarico delle forniture esterne per il risanamento	16.5
	Movimentazione per il risanamento	113

AZIONI CONTEMPORANEE					
Coltivazione cava	g/h	Coltivazione cava	g/h	Risanamento	g/h
Formazione cumuli	4,0	Erosione del vento	2,3	Erosione del vento	2,3
Scarico forniture	16,5	Scavo	9,4	Scarico	16,5
Transito forniture	324	Carico	17,3	Transito forniture	324
Erosione del vento	2,6	Transito forniture	324	Movimentazione	113
		Transito ghiaia	305	Somma	
Somma	347,1		658		455,8

Inoltre vengono individuati i seguenti recettori:



Nell'area è individuato un recettore a circa 80 m dal limite nord orientale del lotto 4.

La fascia di nostra competenza è quindi quella con recettori tra 50-100 m per cui vale:

- <189 g/h: nessuna azione;
- 189-378 g/h: monitoraggio;
- > 378 g/h: non compatibile

4.

L'attività tal quale non è compatibile con le soglie stabilite dalle linee guida assunte come riferimento

Il Tecnico fa riferimento alla Tabella 17 delle linee guida ARPA Toscana per un periodo compreso tra 150 e 200 giorni lavorativi ogni anno.

**Tabella 17** Valutazione delle emissioni al variare della distanza tra recettore e sorgente per un numero di giorni di attività compreso tra 200 e 150 giorni/anno

Intervallo di distanza (m) del recettore dalla sorgente	Soglia di emissione di PM10 (g/h)	risultato
0 ÷ 50	<83	Nessuna azione
	83 ÷ 167	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 167	Non compatibile (*)
50 ÷ 100	<189	Nessuna azione
	189 ÷ 378	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 378	Non compatibile (*)
100 ÷ 150	<418	Nessuna azione
	418 ÷ 836	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 836	Non compatibile (*)
>150	<572	Nessuna azione
	572 ÷ 1145	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 1145	Non compatibile (*)

L'attività tal quale non è ritenuta compatibile con le soglie stabilite dalle linee guida assunte come riferimento, di conseguenza il Tecnico, per rispettare i limiti delle linee guida (< 189 g/h), ricorre a mitigazione e si prefigge di ridurre del 90% le emissioni da transito su pista non asfaltata che da sole rappresentano la stragrande maggioranza delle emissioni totali.

L'abbattimento delle polveri viene ottenuto con la bagnatura delle piste e per definire la frequenza delle applicazioni e la quantità d'acqua per unità di superficie viene usata la formula proposta da Cowherd. Il Tecnico, posto che il percorso è di circa 340 m con una larghezza della pista di circa 3,5 m, ipotizza la seguente fornitura giornaliera massima legata al transito dei mezzi:  
 $340 \text{ m} * 3,5 \text{ m} * 0,24 \text{ l/mq} * 4 \text{ passaggi} = 1.142/\text{g} \approx 1.150 \text{ l/g}$ .



Una normale cisterna su autocarro dotato di lancia viene ritenuta sufficiente alla bisogna.

Viene ritenuto che il fabbisogno diminuirà progressivamente mano a mano che il fronte di lavoro si sposterà verso i lotti successivi al primo.

Il Tecnico asserisce che la presenza di numerosi idranti del Consorzio di bonifica suggerisce di stipulare con lo stesso un contratto di fornitura che consenta di approvvigionarsi regolarmente.

A seguito delle mitigazioni proposte le emissioni divengono:

AZIONI CONTEMPORANEE CON MITIGAZIONE					
Coltivazione cava	g/h	Coltivazione cava	g/h	Risanamento	g/h
Formazione cumuli	4,0	Erosione del vento	4,4	Erosione del vento	4,4
Scarico forniture	16,5	Scavo	9,4	Scarico	16,5
Transito forniture	32,4	Carico	17,3	Transito forniture	32,4
Erosione del vento	4,4	Transito forniture	32,4	Movimentazione	113
		Transito ghiaia	76,25	Somma	
Somma	57,3		139,75		166,3

Il Tecnico, inoltre, al fine di consentire la riduzione delle emissioni polverulente prodotte dall'attività, intende ricorrere alle seguenti opere di mitigazione ambientale aggiuntive rispetto alla bagnatura della pista:

- rispetto di una adeguata altezza di caduta durante la movimentazione dei materiali polverulenti;
- limitazione della velocità di transito degli automezzi all'interno del sito di cava;
- predisposizione di idonei cassoni a tenuta coperti su ciascun autocarro.

Inoltre le attività di bagnatura ed umidificazione delle superfici interne potranno essere intensificate durante la stagione estiva, allo scopo di ridurre al massimo la possibilità che possano generarsi fenomeni di polverosità a causa dell'azione del vento.

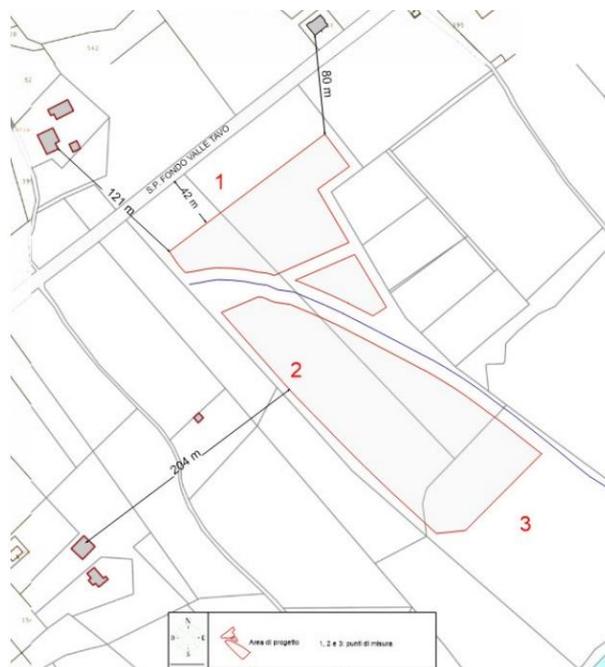
### 3. Rumore

Il Proponente ha pubblicato il documento "TAVO-Cava Cardito-Valutazione Previsionale dell'Impatto Acustico" a firma del Tecnico Competente in Acustica, il quale inquadra l'area facendo riferimento ai valori limite di emissione e i valori limite assoluti di immissione (DPCM 14/11/1997) nel periodo diurno evidenziando le classi di interesse nella seguente tabella:

Classi di destinazione d'uso del territorio	PERIODO DIURNO (6.00-22.00)		NOTE
	Limite di emissione	Limite di immissione	
I-Aree particolarmente protette	45	50	
II-Aree prevalentemente residenziali	50	55	
III-Aree di tipo misto	55	60	Restante parte della cava
IV-Aree di intensa attività umana	60	65	45 mt da S.P.4
V-Aree prevalentemente industriali	65	70	
VI-Aree esclusivamente industriali	65	70	

Tab.1: Valori limite di emissione ed immissione - (DPCM 14.11.1997)

Inoltre, viene evidenziato che sempre in base al DPCM 14/11/1997, oltre ai limiti di zona deve essere rispettato il limite differenziale, pari a 5 dB nel periodo diurno. La stima dei livelli di rumore ambientali presenti nello scenario è stata misurata nello stato attuale e calcolata in postazioni ritenute significative come riportato nella planimetria seguente:



POSTAZIONE DI EMISSIONE	Misure fonometriche	COORDINATE	
	dB(A)	Latitudine	Longitudine
P1	68,6	42°25'01.55"N	14° 00'17.44"E
P2	67,9	42°24'56.46"N	14°00'19.51"E
P3	53,8	42°24'53.05"N	14°00'27.38"E

Le previsioni fonometriche sono state effettuate all'interno del periodo di riferimento diurno (06:00-22:00).

Le sorgenti sonore considerate sono state:

- la strada provinciale SP4 al confine nord dell'area presa in considerazione (Punto 1 fotogrammetria) ha una propria emissione sonora dovuta al transito di autoveicoli che misurata al confine è pari a 68,6 dB(A), già superiore al limite della classe IV che è di 60 dB(A).
- cava di altra proprietà (punto 2) sul lato ovest, al confine con quella della Tavo Calcestruzzi.

Si riportano di seguito le misurazioni effettuate:

Nome	Dime...	Grafico	Tempo avvio	Durata	LAeq	LAFmax	LAFmin	LCpicco
Punto 1	44 KB		09/06/2023 11:03...	00:02:41	68,6	94,9	31,1	120,9
Punto 2	44 KB		09/06/2023 10:45...	00:10:13	67,9	96,0	35,8	117,2
Punto 3	44 KB		09/06/2023 10:58...	00:03:24	53,8	78,6	33,6	105,5

Il Tecnico asserisce che, considerando il tipo di intervento e la tipologia dei materiali presenti, i lavori procederanno utilizzando **un escavatore a benna rovescia** che caricherà direttamente i materiali sugli autocarri che preleveranno il materiale per conferirlo a destinazione; dalla scheda tecnica dell'escavatore evince il livello di potenza sonora pari a 98.0 dB(A), inoltre prevede una frequenza di passaggi degli autocarri che trasportano il materiale pari a uno ogni 30 minuti.

La previsione dei livelli sonori prodotti dall'opera in progetto verrà effettuata utilizzando il metodo di calcolo descritto nella norma UNI 9613.

Vengono riportati i seguenti dati di potenza sonora dei mezzi utilizzati:



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	72.3 dB(A)

Il Tecnico assume un funzionamento di tipo stazionario e continuo per l'intera giornata lavorativa (otto ore), inoltre è stata scelta l'area di scavo più vicina ai ricettori abitativi, l'escavatore è stato posto nel baricentro dell'area situata a nord e poi nel baricentro dell'area a sud, il calcolo è stato effettuato su quella più vicina al ricettore.

Nel caso del Ricettore R1, considerato ad una distanza di 80 ml, viene calcolata LDIR pari a 54,80 dBA.

È asserito che, quando l'escavatore è nel punto più vicino al ricettore, il valore calcolato è inferiore al limite della classe IV che è di 60 dB(A).

Il Tecnico partendo dalle seguenti considerazioni:

- l'attività è insediata in una zona agricola di classe IV nel Piano di zonizzazione del Comune di Loreto Aprutino per i primi 45 metri dalla Strada Prov. 4, e nella Classe III per la restante parte;
- in base alla normativa i limiti non devono superare i 60 dB(A) (diurno) nell'area di Classe IV e 55 dB(A) nella restante parte della cava, di conseguenza, dalle misurazioni effettuate, ancor prima dell'avvio della cava, il limite diurno in classe IV è già superato;
- non si procede alla verifica del limite differenziale poiché durante il giorno l'impatto acustico sui ricettori è inficiato dal traffico stradale sulla strada provinciale;

conclude affermando che, dall'analisi dei risultati ottenuti, sono rispettati i limiti di accettabilità in quanto non saranno aumentati quelli attualmente esistenti nell'area dell'intervento.

#### 4. Gestione rifiuti e terre e rocce da scavo (D.Lgs 117/2008)

Il Geologo asserisce che la realizzazione del progetto non prevede la produzione di rifiuti così come previsto dal D.Lgs. 117/2008. Lo stazionamento dei terreni di scopertura, da riutilizzarsi per il risanamento, è temporaneo e la posizione variabile negli anni di vita della cava e seguirà il progredire dei lavori per essere sempre disponibile per il risanamento.

#### 5. Fauna e vegetazione

È riportato che la cava è situata in un'area densamente antropizzata sia per insediamenti abitativi isolati o in agglomerati sparsi o urbani, sia per le pratiche agrarie diffuse capillarmente, sia per la progressiva colonizzazione del fondovalle con la realizzazione di "aree industriali" con i relativi capannoni.

Relativamente alla fauna la "puntualità" delle azioni di cava rappresenta un elemento meno "disturbante" rispetto alle altre perché precisamente localizzate e identificabili, pertanto l'attività estrattiva non rappresenta un "nuovo" elemento di disturbo con il quale confrontarsi avendo gli animali già trovato negli anni il ragionevole compromesso di coesistenza con l'uomo e le sue molteplici attività.

Per la vegetazione spontanea non si avranno modifiche rispetto all'attualità e non sono previsti tagli di vegetazione.

#### 6. Effetto Cumulo

Il Tecnico per verificare l'effetto cumulo legato alla sovrapposizione delle interferenze ambientali ha svolto una ricognizione in un discreto intorno, identificando dapprima le tipologie di interferenze ambientali e antropiche possibili, tra cui la compresenza della cava della Ditta "Guerrino Marrone" in avanzata fase di lavorazione e di prossima chiusura per la fine dei lavori.

Le due attività svolgono, separatamente, attività simili: scavo e caricamento sui mezzi di trasporto e successivo risanamento ambientale mediante ritombamento.

È assertedo che le cave sono lontane da ogni altra attività produttiva e dai centri abitati.

Da quanto noto al Proponente l'attività della cava adiacente ha una autorizzazione con scadenza naturale nel 2025 in forza di una richiesta di proroga biennale del 2023.

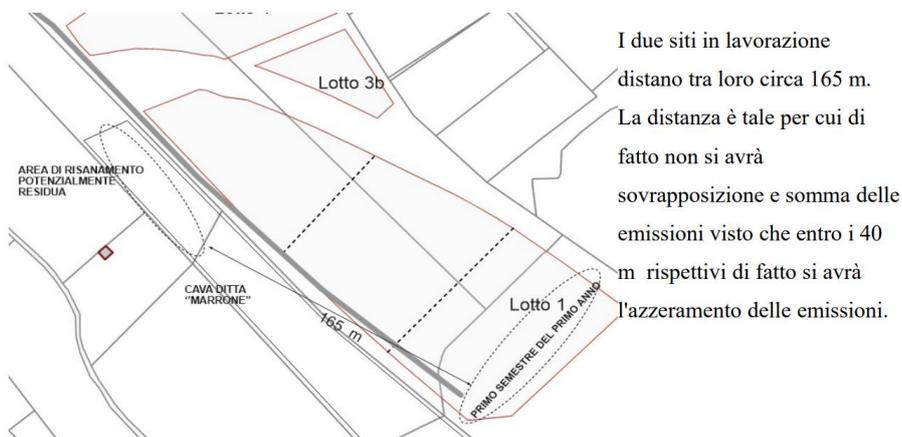
Nella valutazione si tiene conto che, per la cava in progetto, i lavori inizieranno realisticamente nella primavera 2025 e si concentreranno in due aree opposte: verso il confine con la strada provinciale del Fondo Valle Tavo per la cava della ditta Marrone e dal lato opposto (lotto 1) verso il fiume per la Tavo Calcestruzzi.

### Emissioni in atmosfera

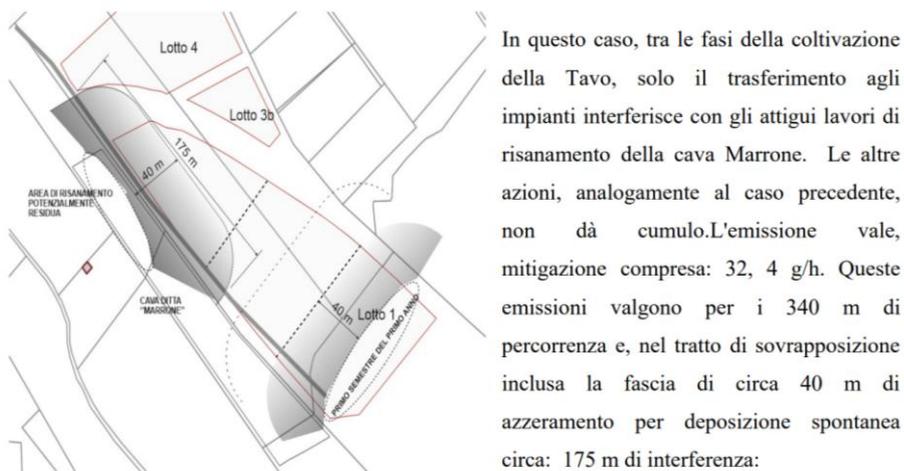
Dai calcoli effettuati dal Tecnico, relativamente alla parte residua della cava in corso di proprietà della ditta “Guerrino Marrone”, risulta un valore di emissione di polveri pari a 21 g/h.

Per la cava in progetto vengono considerati al massimo i primi sei mesi di sovrapposizione con la cava “Marrone”, se nel frattempo non avrà completato i suoi lavori, con la fase della scopertura e con la coltivazione, i 21 g/h dello spandimento dei terreni di riempimento si “sommeranno” con i lavori suddetti.

#### Interferenza: “scopertura cava Tavo- risanamento cava Marrone”



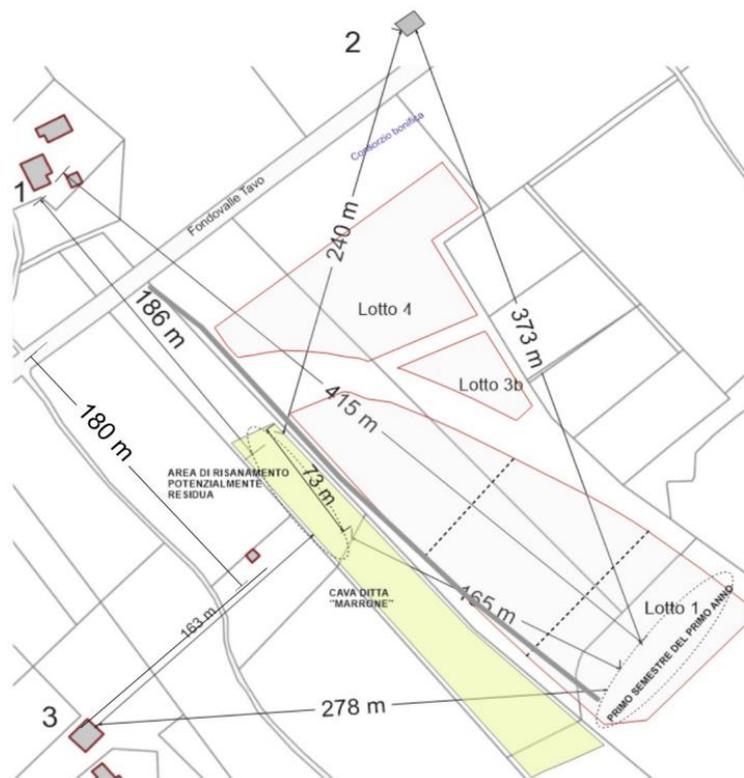
#### Interferenza: “coltivazione -cava Tavo” – risanamento cava “Marrone”



Quindi, il Tecnico, nel tratto di affiancamento calcola:  $(32,4 \text{ g/h}/340 \text{ m}) \times 175 \text{ m} = 16,7 \text{ g/h}$  e cumulativamente:  $21 \text{ g/h} + 16,7 \text{ g/h} = 37,7 \text{ g/h}$  ottenendo un'emissione inferiore ai 189 g/h definiti come valore limite dalle linee guida di riferimento.

### Impatto acustico

Il Tecnico asserisce che, rappresentando la progressione dei lavori nelle due cave, si può osservare che a parità di annualità concorrenti (2025) i fabbricati residenti più prossimi (recettori) rispetto alle cave (sorgenti) sono i seguenti:



Viene considerato che il recettore più esposto è il “3” che dista 278 m dal cantiere in previsione della ditta “Tavo” e, seppure per un periodo breve, con il cantiere della ditta “Marrone” e contestualmente con il rumore di fondo della Strada Provinciale; l’azione contemporanea dell’escavatore e dell’autocarro in transito, con l’accortezza del viaggiare a passo d’uomo, hanno potenza sonora rispettivamente di 98 e 72,3 dbA, avendo di fatto la sola pressione acustica dell’escavatore.

La condizione più critica in una azione contemporanea viene ritenuta quella del recettore “3” per il quale viene presa in considerazione anche l’esposizione al traffico veicolare sulla strada fondo valle Tavo.

Il Tecnico, dai calcoli effettuati, ottiene un valore totale di immissione di 47 dB considerato al di sotto dei limiti di accettabilità.

### Componente traffico

Viene asserito che entrambe le attività sfociano sulla S.P. Fondo valle Tavo rispetto alla quale sono prospicienti. Il traffico veicolare, leggero e pesante, su questa importante arteria mediana della valle del Tavo è di norma sostenuto in entrambi i sensi, con particolare concentrazione nella prima mattina e nel secondo pomeriggio.

Il Tecnico dichiara che dall’ingresso sulla SP fondo valle del Tavo gli autocarri si dirigono in direzioni opposte: verso sinistra (Ovest) quelli della ditta “Marrone”, verso destra (Est) quelli diretti verso gli impianti della ditta “Tavo”, di conseguenza ritiene che non ci sia cumulo di traffico tra le due attività.

Si riporta di seguito una planimetria con individuate le cave e gli impianti delle due Ditte:



### *Ambiente idrogeologico – rapporti con la falda*

Il Tecnico asserisce che per le attività estrattive è previsto il rispetto di un franco di due metri al di sopra della massima escursione del livello della falda, nel contesto in esame, pertanto, ritiene che non si verifichino interferenze né individualmente né in forma cumulata tra le attività.

### Referenti della Direzione

**Titolare Istruttoria**

Ing. Andrea Santarelli



**L'Istruttore Tecnico**

Dott. Marco Mastrangelo



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

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

Il sottoscritto Oscar MORETTI, nato a [redacted]  
[redacted] il [redacted] identificato tramite documento  
di riconoscimento C.I. n. [redacted] rilasciato il [redacted]  
da Min. Interno, in qualità di Tecnico progettista

chiede di poter partecipare, *tramite l'invio della presente comunicazione*, alla seduta del CR-  
VIA relativa alla discussione del procedimento di  
CAVA IN LOCALITA' CARDITO FG 31 P.LLE 6/P 19/P, 94/P - codice pratica026970/24,  
in capo alla ditta proponente TAVO CALCESTRUZZI S.r.l,  
che si terrà il giorno 17/10/2024.

DICHIARAZIONE:

Quale tecnico progettista sono disponibile per eventuali richieste di chiarimenti relativi  
ai contenuti del progetto soggetto a Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione di  
impatto ambientale

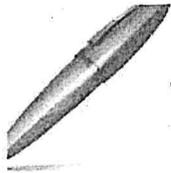
N.B. Alla suddetta richiesta potrà essere eventualmente allegata ulteriore informazioni che siano ritenute, dal  
richiedente, utili per il Comitato ai fini della valutazione di merito (nella dimensione massima di 25 MB).

Cepagatti, 15/10/2024

Firma del richiedente  
documento elettronico firmato digitalmente



Firmato digitalmente da:  
MORETTI OSCAR  
Firmato il 15/10/2024 10:49  
Seriale Certificato: 3899944  
Valido dal 06/10/2024 al 06/10/2027  
InfoCamera Qualified Electronic Signature CA



Acciavatti Alessandro  
Firmato il 11/10/2024 15:09  
Seriale Certificato: 3831546  
Valido dal 11/09/2024 al 11/09/2027  
InfoCamere Qualified Electronic Signature CA

Spett.le Regione Abruzzo  
Dirigente del Servizio Valutazioni Ambientali  
Via pec [dpc002@pec.regione.abruzzo.it](mailto:dpc002@pec.regione.abruzzo.it)  
Via mail [dpc002@regione.abruzzo.it](mailto:dpc002@regione.abruzzo.it)

**Oggetto:** richiesta di partecipazione alla seduta del CCR-VIA del 17 ottobre 2024 Ore 12.30 – istanza per l'avvio del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA Cava in Località Cardito Fg. 31 P.lle 6/P, 19/P 94/P

In merito alla convocazione in videoconferenza indetta per il giorno 17 ottobre 2024, il sottoscritto Alessandro Acciavatti (Cod Fisc. ~~XXXXXXXXXX~~) – in qualità di Amministratore Unico di Tavo Calcestruzzi del Rag. Rolando Acciavatti Srl (P. IVA ~~XXXXXXXXXX~~), con sede legale in ~~XXXXXXXXXX~~, Via ~~XXXXXXXXXX~~

DELEGA

gli Avv.ti Claudio Di Tonno (CF ~~XXXXXXXXXX~~) e Matteo Di Tonno (CF ~~XXXXXXXXXX~~), con studio in ~~XXXXXXXXXX~~ al ~~XXXXXXXXXX~~ a parteciparvi nell'interesse della medesima società, con ogni e più ampio mandato e potere, ivi incluso quello di dedurre nell'interesse della società e di depositare note illustrative.

La presente a ratifica dell'operato dei legali.

Si allega carta d'identità del sottoscritto.

Loreto Aprutino, 11 ottobre 2024

Tavo Calcestruzzi del rag Rolando Acciavatti Snc  
in persona del leg. rap. p.t.