

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

Giudizio n° 3982 del 22/08/2023
Prot. n° 23/0182972 del 27/04/2023

Ditta Proponente: TAVO CALCESTRUZZI S.R.L.

Oggetto: Cava in località Palladini

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) dott. Dario Ciamponi (Presidente Delegato)

Dirigente Servizio Valutazioni Ambientali -

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

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

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

Dirigente Servizio Pianificazione Territoriale e Paesaggio ASSENTE

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

Dirigente Servizio Opere Marittime arch. Lucio Ciriolo (delegato)

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 ing. Simonetta Campana (delegata)

Relazione Istruttoria Titolare Istruttoria: ing. Erika Galeotti
Gruppo Istruttore: dott.ssa Chiara Forcella

Preso atto della documentazione presentata dalla Tavo Calcestruzzi S.r.l. in relazione all'intervento "Cava in località Palladini" acquisita al prot. n. 0182972/23 del 27/04/2023;



GIUNTA REGIONALE

IL COMITATO CCR-VIA

Sentita la relazione istruttoria;

Letta l'osservazione dell'Associazione Raggio Verde, acquisita al prot.n. 0261265 del 19/06/23;

Vista la comunicazione della Snam Rete Gas, acquisita al prot.n. 0247510 del 19/06/23;

Considerata la vicinanza di recettori abitativi, posti a distanza inferiore di 50 m;

Preso atto che la valutazione di impatto acustico:

- non tiene conto della zonizzazione acustica comunale;
- non dà evidenza del rispetto del valore limite differenziale presso i recettori;

Ritenuto che la valutazione di impatto delle emissioni di polveri contenga refusi e dati non sempre coerenti con la Linea Guida utilizzata, portando ad una sottostima dell'impatto che in ogni caso risulta da sottoporre a "monitoraggio";

Visto che, relativamente alle indagini eseguite ai fini della ricostruzione del modello idrogeologico, la documentazione evidenzia la presenza di acque sotterranee alla profondità di circa 8 m dal piano campagna e quote di fondo scavo al di sotto di quelle delle acque sotterranee rinvenute;

ESPRIME IL SEGUENTE GIUDIZIO

DI RINVIO A V.I.A. PER LE SEGUENTI MOTIVAZIONI

per tutto quanto riportato in premessa che qui si intende integralmente confermato e trascritto.

Si rileva inoltre che risulta ancora in itinere la procedura amministrativa di chiusura della cava della stessa Ditta posta in adiacenza, esclusa dalla procedura VIA, con prescrizioni, con Giudizio n. 2128 del 14/09/2017 e si ritiene che, nelle more della chiusura della procedura amministrativa, la presente proposta progettuale di una nuova cava ad oggi debba essere ripresentata come ampliamento della citata attività estrattiva esistente.

Si ribadisce infine l'obbligo ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. di dare evidenza di aver ottemperato alle prescrizioni di cui al giudizio n. 2128 del 14/09/2017. Si prescrive pertanto di attivare, entro 30 gg dalla pubblicazione del presente giudizio, le procedure di Verifica di ottemperanza richiamate nella nota del servizio Valutazioni Ambientali prot. n. 185930 del 28/04/2023.

Si ricorda che in caso di inadempimenti o violazioni delle condizioni ambientali si applicano le sanzioni previste dall'art. 29 comma 5 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii..

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

dott. Giovanni Cantone (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott.ssa Serena Ciabò (delegata)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

arch. Lucio Ciriolo (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Luciano Del Sordo (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Paolo Torlontano (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

ing. Simonetta Campana (delegata)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

Per la verbalizzazione

Titolare: ing. Silvia Ronconi

Gruppo: dott.ssa Paola Pasta

FIRMATO ELETTRONICAMENTE



	Dipartimento Territorio e Ambiente Servizio Valutazioni Ambientali
	Istruttoria Tecnica: Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.
	Progetto: CAVA IN LOCALITÀ MASSERIA PALLADINI Loreto Aprutino (PE) TAVO CALCESTRUZZI Srl

Oggetto

Titolo dell'intervento:	cava in località Palladini - Loreto Aprutino (PE)
Descrizione del progetto:	La superficie netta sulla quale si sviluppa il progetto è di poco meno di 2 Ha in un unico lotto operativo della durata complessiva di 5 anni. Il progetto si inserisce nella strategia aziendale - attiva da tempo nel settore delle attività estrattive - di cave di prestito gestite in prima persona dall'apertura fino alla chiusura nei tempi previsti e impegnando e restituendo progressivamente il territorio utilizzato.
Azienda Proponente:	TAVO CALCESTRUZZI S.r.l

Localizzazione del progetto

Comune:	Loreto Aprutino
Provincia:	PE
Altri Comuni Interessati:	nessuno
Località:	Pianura Vomano
Numero foglio catastale:	13
Particelle catastali:	397/P – 14/P – 27/P

Contenuti istruttoria:

La presente istruttoria riassume quanto riportato nello Studio Preliminare Ambientale e nei relativi allegati prodotti e firmati dal Dott. Geol. Oscar Moretti, iscritto all'Ordine dei Geologi della Regione Abruzzo con num. matr. 101. Per quanto non espressamente riportato nella presente istruttoria si rimanda agli elaborati tecnici di progetto

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

- I. Anagrafica del progetto
- II. Sintesi dello Studio Preliminare Ambientale (SPA)

Referenti della Direzione

Titolare istruttoria:

Ing. Erika Galeotti



Gruppo di lavoro istruttorio:

Dott.ssa Chiara Forcella



[Digitare qui]





SEZIONE I ANAGRAFICA DEL PROGETTO

1. Responsabile Azienda Proponente

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

2. Estensore dello studio

Cognome e nome	Moretti Oscar
Albo Professionale e num. iscrizione	Ordine dei Geologi della Regione Abruzzo, matr. N. 101

3. Avvio della procedura

Acquisizione in atti domanda	Prot. n. 0182972/23 del 27/04/2023
Comunicazione enti e avvio procedura	Prot. n. 0205521/23 del 12/05/2023

4. Iter Amministrativo

Oneri istruttori versati	50,00 €
--------------------------	---------

5. Elenco Elaborati

Publicati sul sito - Sezione "Elaborati VA" (avvio della procedura)
9 - TAVO - CAVA PALLADINI - STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE.pdf
6 - TAVO - MASSERIA PALLADINI - EMISSIONI POLVERI.pdf
2 - TAVO PALLADINI - RELAZIONE TECNICA ECONOMICA.pdf
1 - TAVO - PALLADINI - RELAZIONE DELLO STUDIO GEOLOGICO.pdf
5 - TAVO - PALLADINI - IMPATTO ACUSTICO con firma
tav 11 - TAVO - PALLADINI - CRONOPROGRAMMA PROFILI RISANAMENTO 4° ANNO.pdf
tav 10 - TAVO - PALLADINI - CRONOPROGRAMMA PROFILI RISANAMENTO 3° ANNO.pdf
tav 09 - TAVO - PALLADINI - CRONOPROGRAMMA PROFILI RISANAMENTO 2° ANNO.pdf
tav 08 - TAVO - PALLADINI - CRONOPROGRAMMA PROFILI RISANAMENTO 1° ANNO.pdf
tav 07 - TAVO - PALLADINI - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI - PLANIMETRIE.pdf
tav 06 - TAVO - PALLADINI - PROFILI DI RISANAMENTO.pdf
tav 05 - TAVO - PALLADINI - PLANIMETRIA DI RISANAMENTO.pdf
tav 04 - TAVO - PALLADINI - PROFILI DI COLTIVAZIONE.pdf
tav 03 - TAVO - PALLADINI - PLANIMETRIA DI PROGETTO.pdf
tav 02 - TAVO - PALLADINI - PIANO QUOTATO VINCOLI E SERVIZI.pdf
tav 01 - TAVO - PALLADINI - INQUADRAMENTO TERRITORIALE.pdf
8 - TAVO - PALLADINI - CRONOPROGRAMMA.pdf
7 - TAVO - PALLADINI - PIANO PREVISIONALE GESTIONE RIFIUTI.pdf
4 - TAVO - PALLADINI - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.pdf
3 - TAVO - PALLADINI - RISANAMENTO AMBIENTALE.pdf

6. Osservazioni

Nei termini di pubblicazione (30 giorni dall'avvio della procedura), sono pervenute le seguenti note che verranno lette integralmente al CCRVIA:

- osservazioni dall'associazione-raggio-verde, acquisita in atti al prot.n. 0261265 del 19/06/23
- osservazione dalla snam-rete-gas-precisazioni, acquisita in atti al prot.n. 0247510 del 19/06/23

Premessa

In data 27/04/2023, con nota prot. 0182972/23, 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 MASSERIA PALLADINI Loreto Aprutino (PE)” ricadente nella tipologia progettuale di cui alla lettera pt.8 lett.i) All.IV D.Lgs 152/2006 e smi “cave e torbiere”.

Con nota acquisita in atti al prot. n. 0196115 del 09/05/2023, la Ditta ha riscontrato alla richiesta di perfezionamento istanza (ns prot n 185930 del 28/04/23), dichiarando che:

Facendo seguito alla Vostra nota del 28/04/2023, prot. N 0185930/23 con la presente si chiarisce che la ditta ha esercito in area adiacente una propria cava di ghiaia autorizzata con DPC205/205 del 16/05/2019 e per la quale in data 23 Gennaio u.s ha presentato istanza di chiusura al Servizio Competente DPC025.

Come si evidenzia nella documentazione fotografica allegata e risalente al Settembre 2022 l'area è da tempo libera dalle attività di cantiere e regolarmente restituita all'uso agricolo

Nei tempi immediatamente successivi è stata concordata con la proprietà la disponibilità di un nuovo appezzamento nell'ambito della stessa azienda agricola e conseguentemente è stato predisposto il nuovo progetto di coltivazione trasmesso.

Si tratta quindi di una nuova procedura amministrativamente distinta e non di una modifica o estensione della precedente per la quale è appunto in itinere l'istanza di chiusura.

In tal senso non ricorrono quindi i criteri ricordati per quanto vale alle “modifiche o estensioni” per quanto alla verifica di ottemperanza delle prescrizioni di cui al Giudizio citato nella Vostra nota la ditta si attiverà di conseguenza.

Il progetto di coltivazione della cava è descritto nella scheda di riepilogo

ditta	Tavo Calcestruzzi Srl
Comune	Loreto Aprutino (PE)
Foglio catastale	13
particelle	397/P – 14/P
Superficie	19.946 m ²
Lotti operativi	1
Durata	5 anni
Fasce di rispetto	da confine : 3m Casa : 35 m; (fabbricato residenziale più vicino) Linea aerea Enel B/T : 5 m Consorzio di bonifica : delocalizzazione Linea aerea B/T : delocalizzazione Derivazioni di servizi interrati (acqua potabile, consorzio acquedottistico, gas) : delocalizzazione temporanea
Falda acquifera	Sono presenti a luoghi piccoli accumulati al contatto “alluvioni-argilla” che non hanno le caratteristiche che definiscono una “falda”
Profondità di scavo	Variabile da circa 3-4 m fino a 8-9 m
Modalità di scavo	Approfondimento diretto previo accantonamento terreno vegetale e banco superficiale limo sabbioso
Volume di scavo (in banco)	Volume totale: 149.000 m ³ Terreno vegetale: 30.000 m ³ Scarto intraformazionale: 11.900 m ³ Volume netto banco ghiaioso: 107.100 m ³ Produzione media annua totale: 29.800 m ³ Produzione media annua netta: 21.420 m ³
Uso del suolo	Seminativo semplice
Uso finale del suolo	Seminativo semplice
Risanamento	Ricollocazione del terreno vegetale e del cappellaccio e terreno da cava di prestito (se necessario potranno essere apportati anche terre e rocce da scavo – non rifiuto – e M.P.S., in accordo con tutte le procedure vigenti al momento)





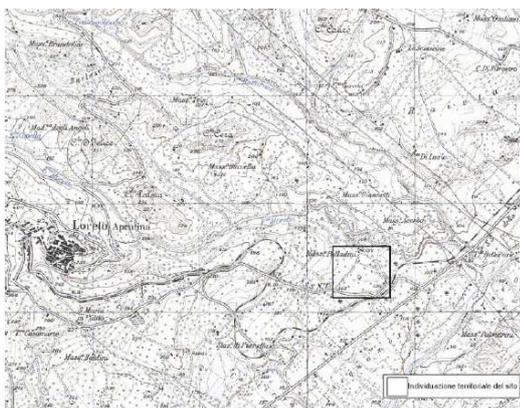
SEZIONE II SINTESI DELLO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE (SPA)

PARTE 1 LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

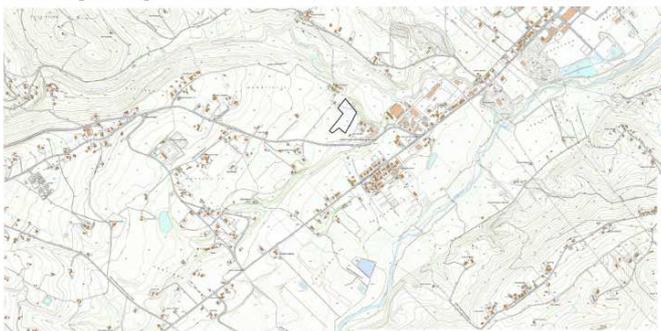
1. Localizzazione

Il contesto territoriale del sito interessato è un'ampia spianata blandamente convessa delimitata da una altrettanto blanda “rottura di pendenza” del pianoro fino al limite della “scarpata” del terrazzo alluvionale che degrada genericamente verso il fondovalle del F. Tavo. I terreni sono individuati nel Foglio 13 del Comune di Loreto Aprutino, particelle n. 397/P – 14/P – 27/P. L'Ubicazione GPS è Lat. N. 42°25'54,39” Long. E 14° 1' 17,40”

Cartograficamente l'area è rappresentata dai seguenti stralci.



Più in dettaglio cartograficamente



e catastalmente l'area è così individuata:



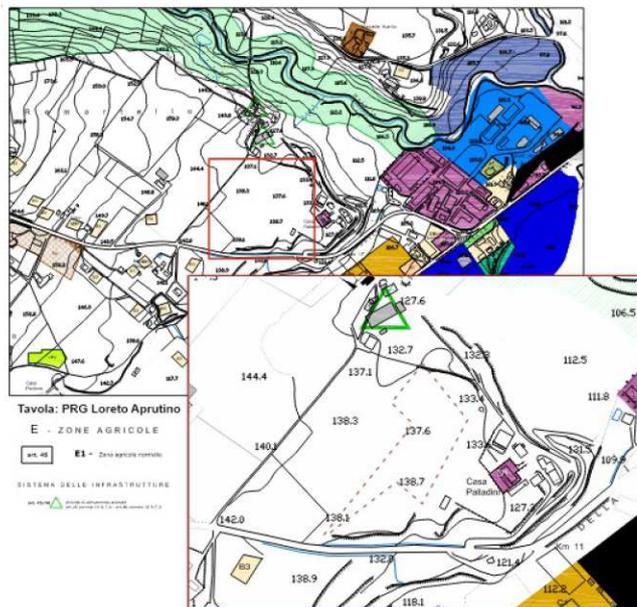
2. Inquadramento urbanistico

Il piano regolatore del Comune di Loreto individua l'area come “agricola normale”.

[Digitare qui]

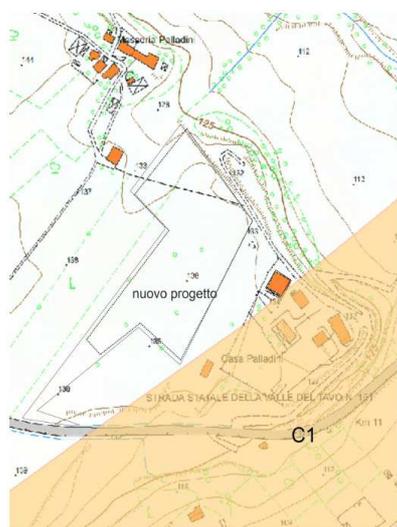


Tavola: PRG Loreto Aprutino



3. Categoria di tutela del Piano Regionale Paesistico

L'area è esterna alla perimetrazione del PRP.



4. Piano Stralcio Difesa Alluvioni

L'area di progetto risulta esterna alle aree esondabili

5. Piano di Assetto Idrogeologico

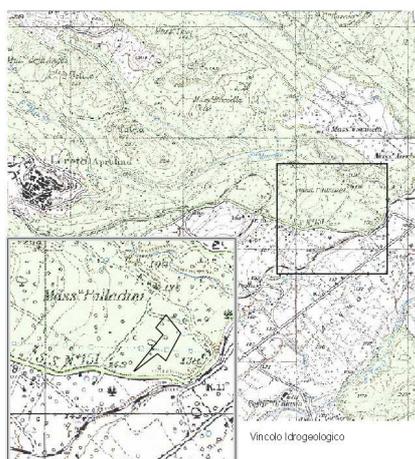
L'area della cava non è interessata dalla perimetrazione del piano.

6. Vincolo idrogeologico

L'area risulta interessata dal vincolo idrogeologico di cui al R.D. n. 3267/1923.

A tale merito il tecnico dichiara che:

“Il Vincolo tutela l'ambiente e soprattutto le acque pubbliche dal rischio di danneggiamento, causato da lavori, opere edilizie o altre attività di movimento della terra. Nell'area, dedita da sempre ad attività agricola di tipo seminativo e priva di coperture d'alto fusto, congiuntamente con una morfologia dalle forme morbide i lavori di movimento terra non costituiscono - in quanto tali - alterazioni degli equilibri.”



7. Vincolo Paesaggistico

L'area della cava in progetto non ricade all'interno delle zone soggette a vincolo paesaggistico

8. Piano di tutela della qualità dell'aria

Dalla zonizzazione di cui alla DGR 313/2018 il Comune di Loreto Aprutino risulta inserito nella zona a maggior pressione antropica IT1306.

9. Piano di Tutela delle Acque

Il rilevamento diretto dei luoghi esclude la presenza nell'ambito di 200 m dell'area di progetto opere di presa o captazioni di acque destinate al consumo umano. Anche la cartografia del progetto ERSI non “copre” l'area. Per la sua posizione il progetto non interferisce con la falda di fondo valle.

10. . Aree natura 2000

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

11. Vincolo sismico

Il Comune di Loreto Aprutino è classificato sismico di III categoria

12. Uso del suolo

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



Colture temporanee associate a colture permanenti



13. Normativa di settore Ex DPR 128/1959 - Art. 104 “Gestione e sicurezza delle cave”

Vincolo	Definizione	Stato dei luoghi	Verifica
10 m	Strade di uso pubblico non carrozzabili	assenti	coerente
	Da luoghi cinti da muro destinati ad uso pubblico	assenti	coerente
20 m	Da strade di uso pubblico carrozzabili, autostrade, tram-vie	Circa 140 SS 151	coerente
	Da corsi d'acqua senza opere di difesa	Assente	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	Linea aerea B/T Enel,	Delocalizzazione
	Da edifici pubblici e da edifici privati <u>non disabitati</u>	Minimo da casa rurale azienda agricola circa 30 m	coerente
50 m	Da ferrovie	assente	coerente
	Da opere di difesa dei corsi d'acqua, da sorgenti, <u>acquedotti</u> e relativi serbatoi	3 m (consorzio di bonifica) – delocalizzazione ACA	Deroga in avviamento o delocalizzazione
	Da oleodotti e gasdotti	15 m	Deroga in avviamento
	Da costruzioni dichiarate monumenti nazionali	assenti	coerente



PARTE 2

CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

1. Stato dei luoghi

Il sito utilizzato per attività estrattiva interessa un giacimento di alluvioni terrazzate antiche del F. Tavo la stratigrafia del deposito vede un banco superficiale a copertura delle ghiaie con uno spessore eterometrico che nella parte studiata raggiunge un paio di metri, quindi il banco ghiaioso e in profondità il substrato prealluvionale argilloso.

Il corpo delle alluvioni non è omogeneo e presenta al proprio interno banchi e livelli di limi variamente sabbiosi o argillosi distribuiti irregolarmente e con prevedibilità statistica in base alle indagini conoscitive effettuate.

Il metodo di coltivazione prevede l'approfondimento diretto dal piano campagna: scopertura e accantonamento dei terreni di copertura, coltivazione del banco ghiaioso – accantonamento dei banchi intraformazionali commercialmente non interessanti, e infine risanamento mediante il riporto ricostituendo un profilo modificato rispetto all'originale ma in perfetta armonia e raccordo con la morfologia circostante.

l'ampio pianoro è stabilmente dedicato a pratiche agrarie con rotazione delle colture e alla meso scala a porzioni di terreno dediti per lo più ad oliveto e ormai da molti anni al proliferare di nuovi impianti di vigneti.

2. Stato di Progetto

Come premesso la Ditta intende avviare l'attività di cava oggetto della VA. Alla base della richiesta è la necessità di approvvigionamento di materie prime di diversa origine, qualità e caratteristiche che vada a completare il quadro complessivo degli approvvigionamenti in impianto di produzione inerti destinati al mercato della produzione di calcestruzzo.

Come descritto nella relazione tecnica i lavori si dividono in tre fasi distinte:

–Preparazione: che a sua volta attiene ad una serie di attività che si svolgono esclusivamente all'inizio: delimitazione del cantiere, taglio delle piante al limite del confine, delocalizzazione di alcuni sottoservizi, realizzazione della pista di accesso, scopertura della superficie necessaria alle attività previste per il primo anno (minimizzando pertanto il denudamento di aree e mantenendo le normali pratiche agrarie sul resto dell'area che sarà progressivamente occupata dal cantiere. In seguito le attività preparatorie atterranno sostanzialmente alla scopertura.

– Coltivazione: la fase di coltivazione comporta l'approfondimento progressivo secondo le geometrie di pendenze e profondità previste nel banco ghiaioso con caricamento sui mezzi di trasporto e contestualmente – ove necessario – allontanamento e conservazione degli scarti intraformazionali che saranno utilizzati per il risanamento unitamente al terreno vegetale e al banco superficiale di copertura delle ghiaie. Considerando la tipologia dei materiali presenti, così come descritti in precedenza, i lavori procederanno utilizzando un escavatore a benna rovescia che caricherà direttamente i materiali su autocarro per conferirli a destinazione.



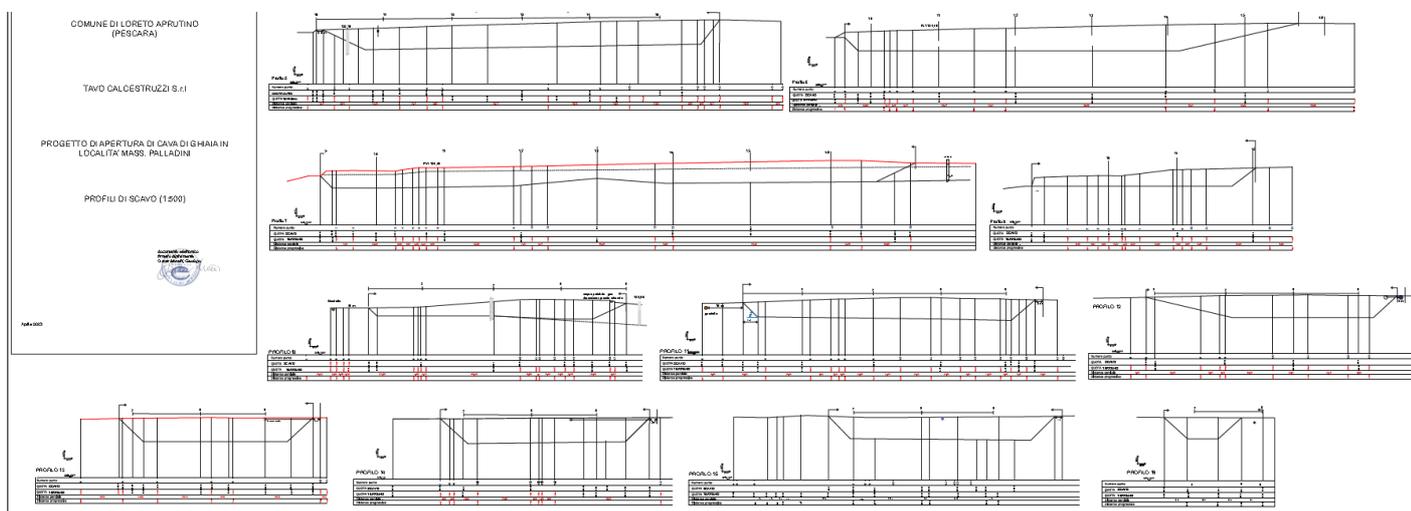
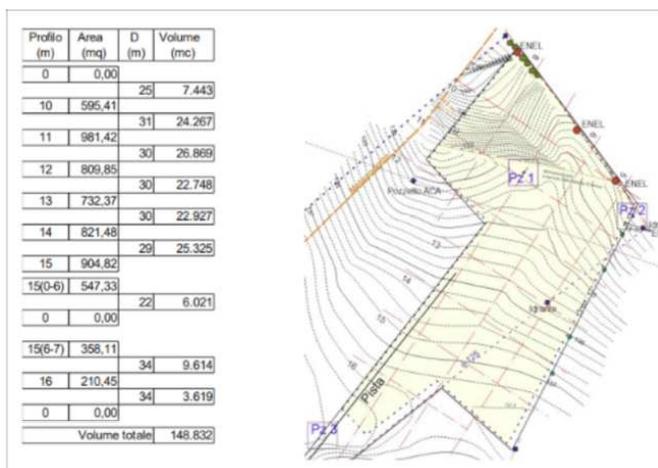
La geometria di scavo elaborata in base ai valori delle caratteristiche di resistenza al taglio dei terreni prevede la formazione di una scarpata a tesa unica a pendenza tipo 1:1 che avrà un Fattore di Sicurezza calcolato pari a 1,28.

–Risanamento: sono i lavori che si alternano con la coltivazione e prevedono il riporto del terreno per il ritombamento proveniente dalla propria cava di prestito in località Pallanera dello stesso comune e accreditata nel 2022 di circa 180.000 mc residui nel corso della presentazione della istanza di proroga. Questi potranno anche essere integrati con terre e rocce da scavo (non rifiuti), o anche M.P.S se disponibili. I lavori procedono omogeneamente dalla parte più distale della SS151 verso quest'ultima nelle diverse annualità scavando e risanando alle spalle conservando lo spazio minimo vitale per le manovre sul fondo cava. Le tavole del cronoprogramma hanno graficizzato la progressione dei lavori fino al loro completamento con il ritombamento che addolcisce ulteriormente la morfologia iniziale eliminando la convessità intermedia.

Il progetto è così riassumibile

Superficie	19.946 m ²
Lotti operativi	1
Durata	5 anni
Profondità di scavo	Variabile da circa 3-4 m fino a 8-9 m
Modalità di scavo	Approfondimento diretto previo accantonamento terreno vegetale e banco superficiale limo sabbioso
Volume di scavo (in banco)	Volume totale: 149.000 m ³ Terreno vegetale: 30.000 m ³ Scarto intraformazionale: 11.900 m ³ Volume netto banco ghiaioso: 107.100 m ³ Produzione media annua totale: 29.800 m ³ Produzione media annua netta: 21.420 m ³

Il calcolo dei volumi è stato effettuato con il metodo delle sezioni ragguagliate. Nell'area è presente uno strato superficiale di spessore variabile di terreno vegetale di circa 0,5 m segue un banco limo sabbioso fino ad un massimo di circa 2. Si assume uno spessore medio generalizzato di 1,5 m. Inoltre come è risultato evidente nel corso della perforazione e in particolare nella parte finale del sondaggio Pz3, si incontrano a luoghi e in modo irregolare livelli limoso-sabbiosi che sono quantificati nell'ordine del 10%.



3. Risanamento ambientale

La coltivazione e le opere di risanamento ambientale sono realizzate in sequenza con le fasi di coltivazione al fine di accelerare la ripresa vegetazionale della zona.

L'operazione di rilascio prevede il riposizionamento del terreno vegetale asportato e del sottostante banco limo sabbioso, accantonati durante la fase di esercizio a completamento del ritombamento che sarà parziale con allineamento morfologico da monte a valle addolcendo le convessità

Si farà affidamento sulle condizioni climatiche medie che non prevedono lunghi periodi siccitosi in nessuna stagione, cosicché si potrà procedere alle operazioni di riqualificazione contando sui tempi previsti. L'intervento di recupero ambientale è mirato a reintrodurre nell'immediato il verde nelle zone per mitigare l'impatto del substrato nudo e riportare l'ambiente naturale simile a quello circostante.

Il calcolo dei volumi di risanamento è stato effettuato con il metodo delle sezioni ragguagliate.



Profilo (m)	Area (mq)	D (m)	Volume (mc)
0	0		
		25	6.129
10	490,32		
		31	19.890
11	802,11		
		30	21.734
12	646,85		
		30	20.302
13	729,57		
		30	23.021
14	830,66		
		29	25.459
15	904,82		
15(0-6)	511,77		
		22	5.629
0	0		
15(6-7)	358		
		5	818
16	6		
		35	88
0	0		
Volume totale			123.072

Volume risanamento: 123.072

Dei quali disponibili:

Terreno vegetale/cappellaccio: 30.000 mc (una media di circa 2 m su tutta la superficie)

Scarto intraformazionale: 11.900 mc

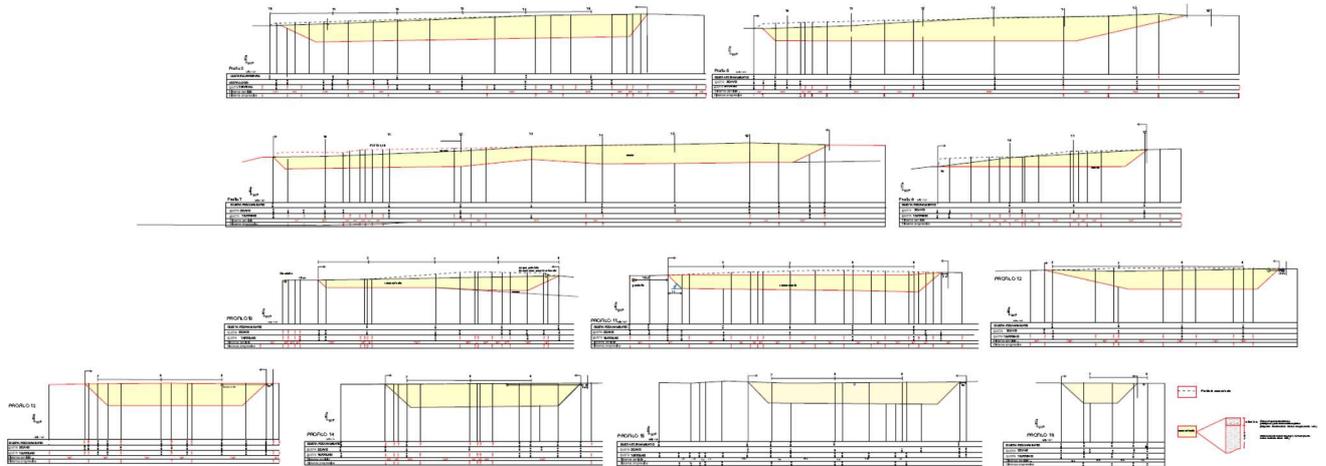
Volume totale disponibile: 41.900 mc

Volume da reperire: 81.172 mc

L'operazione di rilascio prevede il ritombamento dell'area utilizzando i terreni della copertura integrati con quelli della cava di "terra" della stessa ditta (cava Pallanera Comune di Loreto Aprutino) o anche se disponibili al momento: terre e rocce da scavo da cantieri edili, M.P.S., il tutto secondo i protocolli del momento.

Lo strato di terreno vegetale più il sottostante banco di limo sabbioso o comunque non commercializzabile ha uno spessore medio di 1,5 m su tutta l'area. Pertanto si hanno a disposizione 30.000 m³ circa di terreno da utilizzare per il reinterro, accantonato progressivamente durante la fase di coltivazione della cava (per terreno vegetale e cappellaccio si può stimare che non ci sia sostanziale differenza tra il peso di volume "in banco" e quello di rilascio dopo la stesura, l'addensamento e la preparazione per l'uso agricolo successivo).

Il restante proverrà come detto in precedenza dalla propria cava di terra o in alternativa dal fornire esterne di terre e rocce da scavo (non rifiuto), sottoprodotti, M.P.S., i fanghi di lavaggio della stessa cava, sempre secondo le procedure e i protocolli vigenti al momento. Il volume mancante del cavo, 81.172 mc, richiede, ad una densità da raggiungere di 1,85 t/mc, circa 150.168 t, che disaggregate per il trasporto con un peso di volume su cassone di 1,5 t/mc e poi conferito in cava per il riposizionamento valgono: 81,172 t / 1,5 t/mc = 54.114 mc (sciolti) da movimentare, porre in opera e addensare.



4. Cronoprogramma

La coltivazione della cava in località Masseria Palladini del Comune di Loreto Aprutino si sviluppa nell'arco di 5 anni solari con attività media complessiva di 180 giorni ogni anno distribuiti separatamente tra i giorni per la coltivazione del banco di ghiaia e quelli per il risanamento ambientale. Il risanamento – come visto, prevede il ritombamento dell'area con una morfologia finale molto simile all'attuale con la semplice “smussatura” della convessità centrale presentata dal pianoro e l'eliminazione di una scarpata antropica di altezza da pochi decimetri fino ad un massimo di circa 3-4 m al confine della proprietà. La lavorazione comporta la delocalizzazione temporanea di alcuni sottoservizi quali la linea del Consorzio di bonifica (f 125 mm) che taglia diagonalmente l'area, nonché una derivazione della linea ACA- acqua potabile che taglia trasversalmente l'area, una derivazione privata del gas di città ed infine il ribassamento di una linea ENEL B/T al limite settentrionale dell'area in coincidenza con la scarpata artificiale prima citata. Inoltre sarà necessario acquisire l'autorizzazione al taglio di 4 alberi lungo la scarpata di cui sopra.

Catastalmente la cava interessa le particelle 397/p, 14/p e 27/p del foglio di mappa 13 del Comune di Loreto Aprutino, laddove la particella 27 è interessata esclusivamente per il ribassamento della scarpata artificiale per raccordare al meglio le due aree confinanti.

Dimensionalmente la cava è così sintetizzabile

Volume di scavo (in banco)	Volume totale: 149.000 m ³
	Terreno vegetale: 30.000 m ³
	Scarto intraformazionale: 11.900 m ³
	Volume netto banco ghiaioso: 107.100 m ³
	Durata: anni 5
	Produzione media annua totale: 29.800 m ³
Produzione media annua netta: 21.420 m ³	

La scansione delle annualità è stata elaborata in modo qualitativo in modo da avere mediamente una produzione di circa 30.000mc totali.

La contabilità esatta dell'avanzamento dei lavori avverrà nell'ambito delle verifiche annuali.



1° anno

- preparazione dell'area: picchettamento e perimetrazione, recinzione del tipo di cantiere dell'area che sarà impegnata
- apertura della pista di ingresso a partire dalla strada provinciale;
- delocalizzazione temporanea della linea ACA e della derivazione privata della linea interra del gas di città
- taglio delle 4 querce al confine
- scopertura e accantonamento del terreno vegetale e del banco limo sabbioso superficiale
- coltivazione del banco ghiaioso;
- risanamento con ritombamento secondo la geometria finale prevista lasciando solo una fascia minima necessaria per la prosecuzione degli scavi, la movimentazione dei mezzi e il transito degli autocarri

2° anno

Nel corso del secondo anno si impegna una superficie adiacente alla precedente, si completa l'eliminazione della scarpata, il risanamento della prima annualità e si procede al risanamento della parte scavata fatto salva la fascia a ridosso della scarpata per la movimentazione dei mezzi d'opera. In questa annualità prima dell'inizio si sarà dovuto delocalizzare la linea del consorzio spostandola definitivamente lungo il confine orientale con il netto vantaggio anche futuro di non avere più un sottoservizio che taglia a metà il fondo.

3° anno

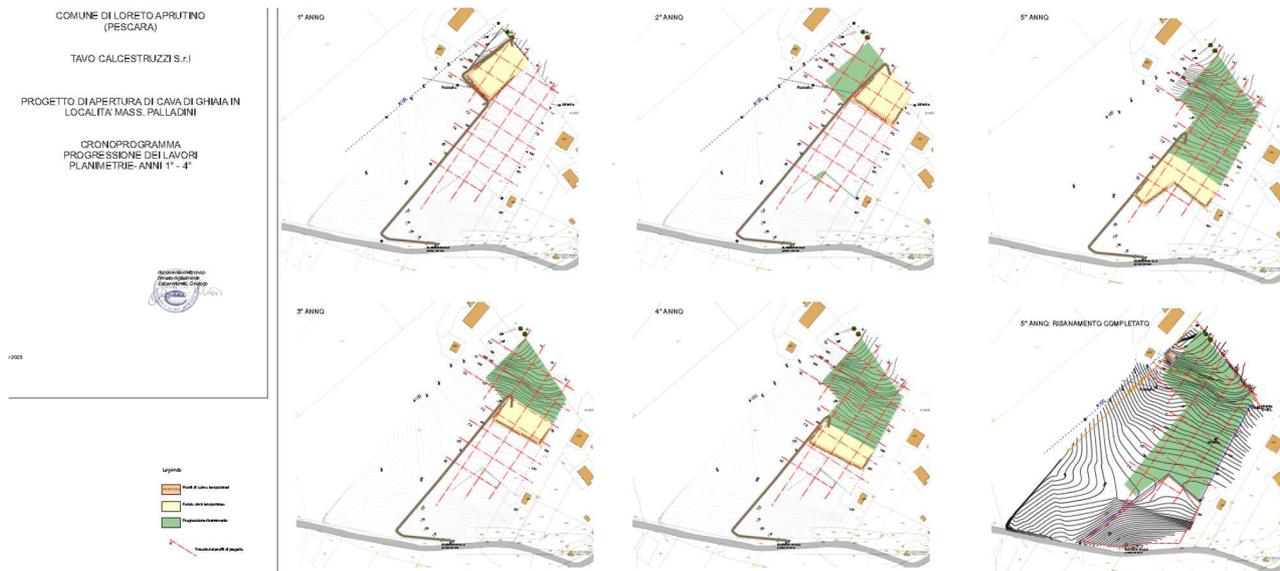
Nel corso del terzo anno la coltivazione prosegue verso sud affrontando la parte apicale leggermente convessa del tavolato secondo le solite modalità che prevedono la scopertura e l'accantonamento dei terreni di copertura, la coltivazione del banco ghiaioso e, mano a mano, a tergo, in alternativa alle fasi di scavo, la progressione dei lavori di risanamento. Si completa quindi il risanamento della parte già impegnata nel corso del secondo anno e si procede nella nuova area propria del terzo anno lasciando – come al solito – alla fine una porzione libera per la movimentazione dei mezzi d'opera

4° anno

Nel corso del quarto anno la coltivazione prosegue verso sud secondo le solite modalità che prevedono la scopertura e l'accantonamento dei terreni di copertura, la coltivazione del banco ghiaioso e, mano a mano, a tergo, in alternativa alle fasi di scavo, la progressione dei lavori di risanamento. Sarà possibile in questa annualità ripristinare in via definitiva i servizi interrati ACA e derivazione privata gas di città. Si completa quindi il risanamento della parte già impegnata nel corso del terzo anno e si procede nella nuova area propria del quarto anno lasciando – come al solito – alla fine una porzione libera per la movimentazione dei mezzi d'opera.

5° anno

Il quinto è l'ultimo anno di vita della cava. I lavori procedono secondo le consuete modalità sperimentate negli anni precedenti si avrà la scopertura e la conservazione del terreno vegetale e del banco superficiale, la coltivazione del banco ghiaioso e, in progressione alternata i lavori di risanamento ambientale della parte residua della quarta annualità e mano a mano quella impegnata per la quinta ed ultima in modo da arrivare al termine dell'anno avendo definitivamente completato tutti i lavori così come descritto nella tavola di progetto “05” (planimetria finale) e “06” profili di risanamento. Al termine dell'anno tutta la superficie sarà stata definitivamente restituita all'uso agricolo avendo ricostituito un paesaggio e una morfologia sostanzialmente uguale a quella iniziale.



PARTE 3

TIPOLOGIA E CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE

1. Geologia e idrogeologia

Il sito utilizzato per attività estrattiva interessa un giacimento di alluvioni terrazzate antiche del F. Tavo la stratigrafia del deposito vede un banco superficiale a copertura delle ghiaie con uno spessore eterometrico che nella parte studiata raggiunge un paio di metri, quindi il banco ghiaioso e in profondità il substrato prealluvionale argilloso.

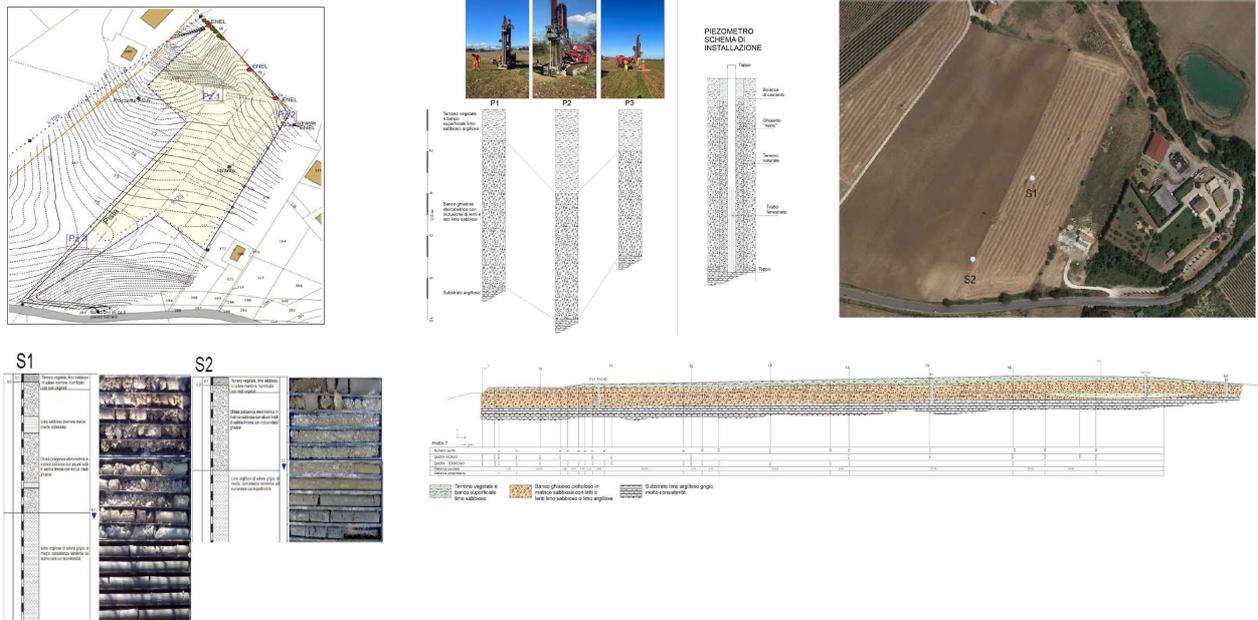


Il corpo delle alluvioni non è omogeneo e presenta al proprio interno banchi e livelli di limi variamente sabbiosi o argillosi distribuiti irregolarmente e con prevedibilità statistica in base alle indagini conoscitive effettuate. I sondaggi eseguiti per completare le conoscenze dell'area interessata dal progetto hanno evidenziato una copertura alluvionale sul top del rilievo dell'ordine di una decina di metri. La deposizione alluvionale ha alternato momenti di alta energia caratterizzati da sedimenti grossolani, per lo più di tipo ghiaioso ciottolosi e momenti di bassa energia con deposizione di sedimenti di tipo limo argilloso.

Le variazioni litologiche nel corso dell'avanzamento delle perforazioni sono state rilevate in base agli sfridi risalenti in superficie e alle tipiche variazioni del "rumore" prodotto quando si attraversano i banchi ghiaioso-ciottolosi. Analogamente le modalità di avanzamento: la velocità e la regolarità danno

indicazioni sufficienti (nel caso) per quanto riguarda lo stato di addensamento dei terreni e anche sulle “dimensioni” dei clasti.

In questo modo nei tre punti si sono registrate le seguenti variazioni litologiche che si aggiungono e completano le informazioni che si avevano con le precedenti indagini che avevano fornito le seguenti stratigrafie da cui è stato costruito il modello geologico.



L'ambiente idrogeologico

I terrazzi antichi se non sono in collegamento con la dorsale carbonatica o le formazioni terrigene mesozoiche non hanno altra alimentazione idrica se non quella dovuta alle precipitazioni di competenza. I banchi “ghiaiosi” che li definiscono hanno permeabilità medio alta e buone capacità drenanti mentre le diffuse e intercluse lenti a granulometria fine (limi, limi sabbiosi, o limi argillosi, fluviali, corrispondenti ai diversi regimi di energia deposizionale succedutisi nel tempo) sono poco permeabili.

Nel corso delle perforazioni, e poi nei giorni seguenti, sono state effettuate ispezioni dei piezometri con freatimetro a segnalazione acustica per verificare l'eventuale presenza della falda.

data	Pz1	Pz2	Pz3
	(m p.c.)	(m p.c.)	(m p.c.)
30/03/23	assente	-7,50	-7,85
07/04/23	assente	-7,80	-7,82
15/03/23	assente	-7,65	-7,88
19/04/23	assente	-7,70	-7,85

Come si vede il piezometro denominato Pz1 è risultato sempre “sterile”, mentre nei piezometro Pz2 e Pz3 è stata riscontrata la presenza di un modesto battente idrico all'interfaccia “ghiaie-argille”. Situazione che era stata registrata anche nei sondaggi precedenti che svolti a carotaggio continuo avevano evidenziato la presenza irregolare dei livelli interni limoso sabbiosi.

A tale merito il tecnico dichiara che *non si può classificare la stessa come “falda” né il banco di ghiaia come “acquifero”* e che *“Considerando la stagione tardo-invernale in cui si è operato e le diverse precipitazioni che si sono avute in questo periodo il riscontro ha un forte valore rappresentativo delle condizioni locali”*.

2. Atmosfera

Le emissioni sono quelle legate alla tipologia dei lavori previsti. Il cantiere prevede la presenza di mezzi d'opera idonei alla coltivazione del banco: un escavatore e mezzi in transito per il trasporto dei materiali coltivati (autocarro) e 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.

Per i gas di scarico è da considerarsi 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. I mezzi per il conferimento dei terreni dalla cava e quelli operativi per lo spandimento emettono gas di scarico in atmosfera.

Facendo riferimento alle Linee Guida AQMD "Air Quality Analysis Guidance Handbook" (Handbook) Off-Roads MobileSource Emission Factors (<http://www.aqmd.gov/home/rules-compliance/ceqa/airquality-analysis-handbook/off-road-mobile-source-emission-factors>) che utilizza i fattori di emissione stimati dall' Agenzia di Monitoraggio della Qualità dell' Aria dello Stato della California i fattori di emissione sono riportati per i parametri CO, NOx, SOx, PM10, CO2 e sono riferiti a mezzi pesanti alimentati con combustibile diesel di potenza pari a 175 Hp. I fattori di emissione sono proposti in termini di flusso d'inquinanti per ora di funzionamento

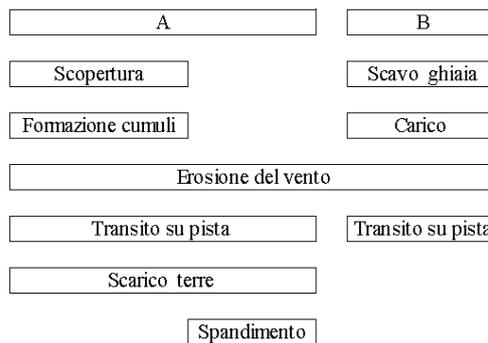
Tipo di mezzo	FATTORI di EMISSIONE (in Kg/h)					
	CO	NOx	SOx	PM10	CO2	CH4
Escavatore (175 Hp)	0,3014	0,2623	0,0006	0,014	50,904	0,0037

Per le polveri il progetto ha affrontato analiticamente la problematica con lo studio previsionale utilizzando le linee guida dell'ARPA Toscana.

Scorporando le lavorazioni nelle sue componenti elementari e suddividendolo tra le due fasi di coltivazione e risanamento per le quali non è prevista contemporaneità di azioni.

Il calcolo delle emissioni è stato compiuto inizialmente in assenza di mitigazione .

Il ciclo lavorativo come potenziale emissivo di polveri è così rappresentato



Le lavorazioni del diagramma di flusso soprastante si svolgono con tempistiche alternate ma alcune azioni sono contemporanee. I risultati ottenuti sono rappresentati dalle tabelle seguenti

Fase	Riepilogo					
	A (preparazione e risanamento)					
Scopertura (g/h)	27					
Sbancamento ghiaia (g/h)						
Carico autocarro (g/h)						
Scarico autocarro (g/h)	21	21				
Formazione cumuli (g/h)	1,5	1,5				
Spandimento (g/h)						92
Erosione del vento (g/h)	1,6	1,6				
Transito dei mezzi (g/h)	93	82	172	93	82	172
Distanza dai recettori	<50	50/100	>100	<50	50/100	>100
Sommano (g/h)	144	133	223	209	198	288

Fase	Riepilogo		
	Coltivazione		
Scopertura			
Sbancamento ghiaia (g/h)	23		
Carico autocarro (g/h)	86		
Scarico autocarro (g/h)			
Formazione cumuli (g/h)			
Spandimento (g/h)			
Erosione del vento (g/h)	1,6		
Transito dei mezzi (g/h)	119	105	220
Sommano (g/h)	229,6	216	331

Sono state confrontate le emissioni con le soglie previste dalle linee guida

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
0 + 50	<104	Nessuna azione
	104 + 208	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 208	Non compatibile (*)
50 + 100	<364	Nessuna azione
	364 + 628	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 628	Non compatibile (*)
100 + 150	<746	Nessuna azione
	746 + 1492	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 1492	Non compatibile (*)
>150	<1022	Nessuna azione
	1022 + 2044	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 2044	Non compatibile (*)

Le situazioni di incongruenza si verificano nei momenti di attività nell'ambito della distanza di 50 m dai recettori individuati: 144 g/h nella fase di preparazione-risanamento contro i 104 g/h accettati e inoltre nella fase di coltivazione nella stessa supera la soglia di compatibilità.

Preparazione e risanamento – verifica di coerenza						
Distanza dai recettori	<50	50/100	>100	<50	50/100	>100
Sommano (g/h)	144,1	133,1	223,1	209,1	198,1	288,1
Soglia di emissione (tab 19)	104	364	746	104	364	746
Coerenza	FALSO	VERO	VERO	VERO	VERO	VERO
Richiede monitoraggio	<208	<628	<1492	<208	<628	<1492
Incompatibile	> 208	>628	>1492	> 208	>628	>1492
Coerenza	SI	NO	NO	NO	NO	VERO

Coltivazione – verifica di coerenza			
Distanza dai recettori	<50	50/100	>100
Sommano (g/h)	230	216	331
Soglia di emissione (tab 19)	104	364	746
Coerenza	FALSO	VERO	VERO
Richiede monitoraggio	<208	<628	<1492
Incompatibile	> 208	>628	>1492
Coerenza	*	NO	NO
*NON COMPATIBILE: MITIGAZIONE			



Per rispettare i limiti delle linee guida per recettori entro 50 m dalla sorgente occorre ricorrere ad azioni di mitigazioni quantificabili. L'azione correntemente utilizzata è l'umidificazione.

Si procede quindi con il trattamento ad umido della viabilità nei momenti di preparazione e risanamento e nella fase di coltivazione del giacimento ghiaioso. Si è imposto di ridurre il contributo polveri del transito fino ad un massimo del 90%.

Fase	(preparazione e risanamento)					
Scopertura (g/h)	27					
Sbancamento ghiaia (g/h)						
Carico autocarro (g/h)						
Scarico autocarro (g/h)	21		21			
Formazione cumuli (g/h)	1,5		1,5			
Spandimento (g/h)						92
Erosione del vento (g/h)	1,6			1,6		
Transito dei mezzi (g/h)	9,3	8,2	17,2	9,3	8,2	17,2
Distanza dai recettori	<50	50/100	>100	<50	50/100	>100
Sommario (g/h)	60	59	68	125	124,3	133,3
Valore di coerenza	104	364	746	104	364	746
Verifica	si	si	si	no	si	si

La frequenza delle applicazioni e la quantità d'acqua per unità di superficie è stata calcolata dalla formula proposta da Cowherd et al. pari a 0,2 l/mq.

Anche per la coltivazione del banco ghiaioso è stata prevista una condizione di incoerenza per la fase lavorativa nell'ambito dei 50 m dal recettore con una emissione stimata di 230 g/h contro i 104 richiesti.

Si interviene sulle emissioni da transito imponendo anche in questo caso una riduzione del 90%

Riepilogo			
Fase	Coltivazione		
Scopertura			
Sbancamento ghiaia (g/h)	23		
Carico autocarro (g/h)	86		
Scarico autocarro (g/h)			
Formazione cumuli (g/h)			
Spandimento (g/h)			
Erosione del vento (g/h)	1,6		
Transito dei mezzi (g/h)	12	10	22
Sommario (g/h)	122,6	120,6	133
Valore di coerenza	104	364	746
Verifica	no	si	si

Si impone anche in questo caso una riduzione del 90%

La frequenza delle applicazioni e la quantità d'acqua per unità di superficie è stata calcolata dalla formula proposta da Cowherd et al. **0.25 l/mq**

L'acqua sarà disponibile in cantiere con contratto stipulato con il consorzio di bonifica che ha in loco propri bocchettoni di presa. Sono necessari 1.500 l/giorno ovvero a 300 mc/anno (180 gg lavorativi/anno) cautelativamente.

Il tecnico dichiara che .

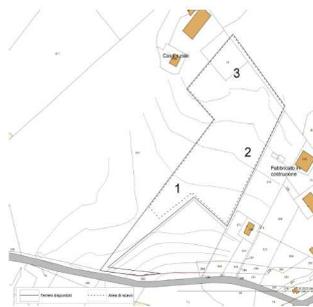
Per quanto alle due condizioni che esprimono una non coerenza con i limiti indicati dalle linee guida, ci troviamo nelle condizioni di “monitoraggio” presso il recettore: si opererà quindi in tal senso.

3. Rumore

La verifica preliminare dell'impatto acustico è stata eseguita dall'arch. Giancarlo Morelli Tecnico Competente in acustica- Iscrizione elenco nazionale N°9476. Da detta documentazione si riporta quanto segue.

L'area oggetto di intervento è pertanto da considerare come appartenente alla zona “Tutto il territorio nazionale”, i cui limiti sono di 70 dB (diurno) e 60 dB (notturno) (Art. 6 DPCM 1/3/91 e DM 2/4/68).

La stima dei livelli di rumore ambientali presenti nello scenario, al fine di valutare l'impatto dell'opera in oggetto, è stata calcolata in postazioni ritenute significative come si osserva nella foto seguente.



POSTAZIONE DI MISURA	COORDINATE	
	Latitudine	Longitudine
P1	42°25'48,75"N	14°01'08,18"E
P2	42°25'53,44"N	14°01'17,72"E
P3	42°25'56,48"N	14°01'14,42"E

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.

Nell'allegato si riporta la scheda tecnica dell'escavatore dal quale si evince il livello di potenza sonora (98.0 dB(A)).

I mezzi di trasporto hanno una capacità media di 15 mc.

I mezzi di trasporto saranno quelli che portano i terreni agli impianti della ditta e quelli che conferiscono in cantiere i terreni per il risanamento.

La distanza dalla cava dall'impianto è di circa 5 Km (A/R) e la distanza dalla cava di prestito per il terreno di risanamento è circa 10 km.

Per la coltivazione della cava sono stati calcolati 2,3 viaggi ogni ora, pari a 4,6 transiti in A/R e cioè un viaggio ogni 25 minuti circa

Per i lavori di risanamento sono previsti 1,6 viaggi ogni ora, pari a 3,2 transiti in A/R e cioè un viaggio ogni 35 minuti circa.

Le due attività non sono previste come contemporanee ma sono alternative

Sulla base di quanto prima esposto, il numero di autocarri/ora sulla strada di accesso alla cava è stato ottenuto dividendo il numero di viaggi al giorno previsti sull'intera giornata lavorativa composta da otto ore.

Sorgente	Altezza dal p.c.	Indice di direttività	Geometria della sorgente	Potenza Sonora dB(A)
S1 - Escavatore	1.5 m	1	Puntuale omni direzionale	98.0 dB(A)
S2 - Autocarri	-	0	Lineare	72.3 dB(A)

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

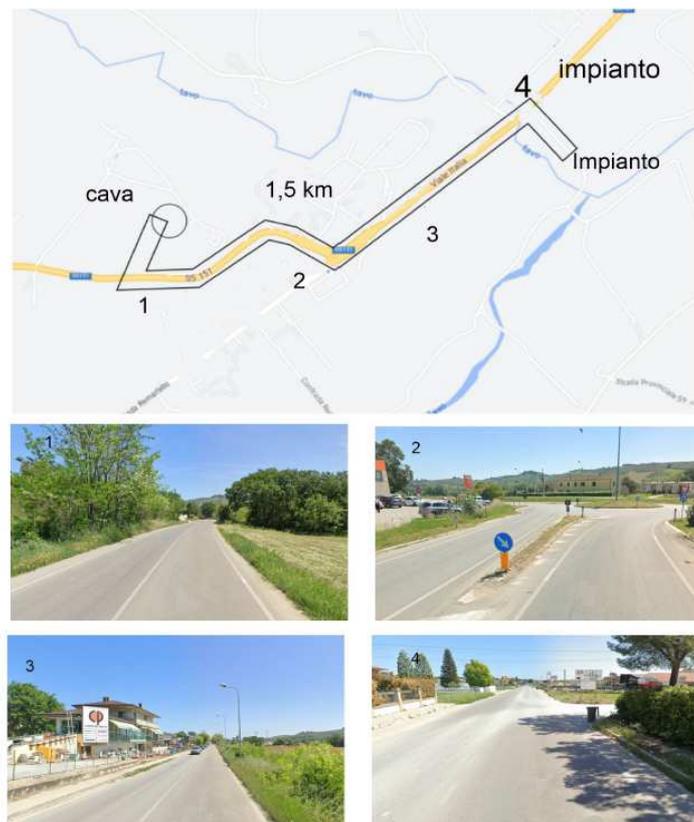
Si è proceduto al calcolo del livello equivalente al ricettore in assenza di barriera, considerando la componente diretta. Nel caso $R1=50$ mt il tecnico ha ottenuto $L_{dir}: 98 - 44,9 = 53,1$ dBA al ricettore. Pertanto il tecnico conclude che sono rispettati i limiti di accettabilità stabiliti del DPCM 01/03/1991;

4. Traffico

L'area di progetto dista circa 5 chilometri dagli impianti della ditta.

Dall'uscita della cava utilizzando il passo carraio autorizzato il percorso si svolge esclusivamente su viabilità ordinaria senza limitazioni di traffico e a meno del percorso interno alla cava tutte le strade percorse sono regolarmente pavimentate in conglomerato bituminoso.

La distanza su strada cava-impianto di destinazione privilegiato è di circa 1,5 km





*Dipartimento Territorio e Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali*

Istruttoria Tecnica:

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.

Progetto:

**CAVA IN LOCALITÀ MASSERIA PALLADINI Loreto Aprutino (PE)
TAVO CALCESTRUZZI Srl**

Sulla base delle esperienze pregresse, la coltivazione della cava non si svolge con continuità e a tempo pieno: risentendo dell'andamento delle richieste del mercato delle forniture e anche delle condizioni meteorologiche.

In media si prevede una operatività a tempo pieno equivalente per 90 giorni ogni anno.

Viaggi per la coltivazione del banco ghiaioso

Ghiaia (volume in banco)	107.100	mc
Peso di volume terreno vegetale	1,75	t/mc
Peso di volume banco limo sabbioso	1,85	t/mc
Peso di volume banco ghiaioso	2,00	t/mc
Peso di volume ponderato t.veg+limo sabb.+ghiaia	1,86	t/mc
Peso di volume ponderato t. veg + limo sabb.	1,82	t/mc
Peso totale	276.892	t
Peso terr.veg.+limo sabbioso	54.500	t
Peso totale banco ghiaioso da trasportare	214.200	t
Peso volume ghiaia su cassone	1,60	t/mc
Peso trasportato per ogni viaggio	26	t
Numero viaggi richiesti	8.238	viaggi
Viaggi giorno per autocarro	18	n
Vita utile della cava	5	anni
Giorni lavorativi annui	90	gg
Autocarri minimi richiesti	1,0	n

La scheda di riepilogo presente nella relazione tecnica – di cui si riproduce una parte – calcola che servono globalmente 8.238 viaggi per trasportare il banco ghiaioso, e che nell'insieme questi valgono in media 2,3 viaggi ogni ora

Viaggi per il risanamento

Volume totale di risanamento	123.072,0	mc
Volume disponibile	41.900	mc
Conferimento da esterno	81.172	mc
Peso da conferire	150.168	t
Peso trasportato per singolo viaggio	26	t
Numero totale di viaggi	5.776	n
durata del conferimento	5	anni
Giorni lavorativi annui	90	gg
Ore lavorative quotidiane	8	h
Autocarri minimi richiesti	1,6	n
Viaggi giorno medi	13	v/g
Viaggi ora medi	1,6	v/h

Analogamente e nella stessa scheda di riepilogo i viaggi necessari per il risanamento sono 5.776 per una frequenza oraria media di 1,6 viaggi.



14. Gestione rifiuti e terre e rocce da scavo (117/2008-DPR 120/2017)

Come risulta dalla relazione specifica “Piano gestione rifiuti e piano gestione terre e rocce da scavo” la realizzazione del progetto non prevede la produzione di rifiuti così come previsto dal D.Lgs. 117/2008. Lo stazionamento dei terreni intraformazionale e di scopertura, entrambi da riutilizzarsi per il risanamento, è temporaneo e la posizione variabile negli anni di vita della cava e seguirà di fatto il progredire dei lavori per essere sempre disponibile per il risanamento.

15. Fauna e vegetazione

Per la fauna la "puntualità" delle azioni di cava attiva da molti anni rappresenta un elemento meno "disturbante" rispetto alle altre perché precisamente localizzate e identificabili. Pertanto per la fauna l'attività estrattiva non rappresenta un “nuovo” elemento di disturbo con il quale confrontarsi avendo già trovato in tutti questi anni il ragionevole compromesso di coesistenza con l'uomo e le sue molteplici attività. Per la vegetazione non si presentano modifiche rispetto all'attualità.

Referenti della Direzione

Titolare istruttoria:

Ing. Erika Galeotti

Gruppo di lavoro istruttorio:

Dott.ssa Chiara Forcella