

DIREZIONE REGIONALE AMBIENTE, CAMBIAMENTI CLIMATICI,  
TRANSIZIONE ENERGETICA E SOSTENIBILITÀ, PARCHI

<b>Progetto</b>	Autorizzazione apertura di nuova cava di sabbia e ghiaia in località Castelvecchio – art. 30 della L.R. n. 17 del 6 dicembre 2004 e s.m.i.
<b>Proponente</b>	Società INERTI BOMARZO srl
<b>Ubicazione</b>	Provincia di Viterbo Comune di Bomarzo località Castelvecchio

**Registro elenco progetti n. 013/2023**

**Pronuncia di Valutazione di Impatto Ambientale  
ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.**

**ISTRUTTORIA TECNICO-AMMINISTRATIVA**

<b>IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO</b>  _____	<b>IL DIRETTORE</b>  Dott. Vito Consoli _____
<b>MT</b> _____	<b>Data 19/02/2024</b>

La Società INERTI BOMARZO Srl ha presentato istanza di Valutazione di Impatto Ambientale - Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006 in data 27/02/2023.

Come previsto dall'art. 23 comma 1 parte II del Decreto Legislativo 152/2006, nella medesima data del 27/02/2023, la proponente Società INERTI BOMARZO Srl ha effettuato il deposito degli elaborati di progetto e dello Studio di Impatto Ambientale presso l'Area Valutazione Impatto Ambientale.

Come dichiarato dal proponente l'opera in progetto ricade tra quelle elencate nell'Allegato IV alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, al punto 8, lettera i) denominata "cave e torbiere", ma ha volontariamente attivato una procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.

## **Procedura**

Per quanto riguarda l'iter del procedimento di V.I.A. ex art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006 sinteticamente si evidenzia che:

- presentazione istanza di V.I.A. in data 27/02/2023, acquisita con prot.n. 216304;
- presentazione dell'istanza di V.I.A. in data 27/02/2023, acquisita con prot.n. 216304;
- con nota prot.n. 267227 del 09/03/2023 è stato richiesto alla Società proponente di integrare l'istanza trasmessa;
- con PEC acquisita con prot.n. 0281815 del 14/03/2023, la Società proponente ha provveduto ad integrare l'istanza di VIA mediante la trasmissione del modello aggiornato;
- con nota prot.n. 314962 del 21/03/2023 l'Area V.I.A. ha comunicato a tutti gli Enti territoriali ed Amministrazioni potenzialmente interessate, ai sensi dell'art. 27-bis, commi 2 e 3 del D.Lgs. 152/2006, l'avvenuta pubblicazione della documentazione sul proprio sito web;
- con nota prot.n. 326260 del 23/03/2023 l'Area Autorizzazioni Paesaggistiche e V.A.S., ha comunicato che nel caso di conferma da parte del Comune dell'assenza di gravami di uso civico sull'area di intervento, non sarà necessario acquisire l'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/2004;
- con PEC acquisita con prot.n. 399378 del 11/04/2023 la Società proponente ha trasmesso la nota prot.n. 2700 del 07/04/2023, con la quale il Comune di Bomarzo ha preso atto della certificazione a firma del Perito Demaniale allegata al progetto di apertura nuova cava circa l'assenza di gravami di uso civico sull'area di intervento;
- con nota prot.n. 407927 del 13/04/2023 l'Area Urbanistica, Copianificazione e Programmazione Negoziata: Province di Frosinone, Latina, Rieti e Viterbo ha comunicato di non aver rilevato aspetti urbanistici di competenza da valutare, subordinando la propria valutazione alla conferma dell'assenza di gravami di "Usi Civici" da verificare mediante acquisizione di Attestazione Comunale;
- effettuata e conclusa la fase di verifica della completezza documentale, con nota prot.n. 959758 del 04/09/2023 è stata comunicata, a norma dell'art. 27-bis comma 4 del D.Lgs. 152/2006, la pubblicazione sul sito web regionale dell'avviso al pubblico predisposto dal proponente ai sensi dell'art.23, comma 1, lettera e) dello stesso decreto e dell'intera documentazione inerente il progetto;
- con nota prot.n. 3318 del 05/05/2023, acquisita con prot.n. 490140 del 08/05/2023, il Comune di Bomarzo ha comunicato la pubblicazione all'Albo Pretorio on-line con inizio dal 28/04/2023;
- con nota prot.n. 44098 del 26/06/2023, acquisita con prot.n. 699017 del 27/06/2023, ARPA Lazio ha richiesto integrazioni ai sensi dell'art. 4 c. 1 lett. a) del Regolamento 25/11/2021 n. 21;



- decorso il periodo di 30 giorni per le eventuali osservazioni ed esaminata la documentazione di progetto, come disposto dall'art. 27-bis comma 5 del D.Lgs. 152/2006, con nota prot.n. 709027 del 28/06/2023 sono state richieste integrazioni contenutistiche;
- con PEC prot.n. 846951 del 27/07/2023 e con PEC prot.n. 860824 del 01/08/2023, la Società proponente ha trasmesso documentazione integrativa richiesta e come disposto dall'art. 27-bis comma 5 del D.Lgs. 152/2006, con nota prot.n. 871192 del 02/08/2023 è stata comunicata la pubblicazione della stessa sul sito web regionale e l'avvio di una nuova consultazione del pubblico per la durata di 15 giorni;
- con nota prot.n. 894262 del 09/08/2023 l'Area Attività Estrattive, ai fini dell'espressione del proprio parere di competenza nell'ambito del procedimento di V.I.A. in oggetto, ha richiesto documentazione progettuale;
- con PEC prot.n. 911463 del 17/08/2023 la Società proponente ha trasmesso la documentazione richiesta;
- con nota prot.n. 959758 del 04/09/2023 è stata convocata in data 27/09/2023, la prima seduta della conferenza di servizi ai sensi dell'art. 27-bis, comma 7 parte II del D.Lgs.152/2006;
- con nota prot.n. 57927 del 23/08/2023, acquisita con prot.n. 980667 del 08/09/2023, con riferimento alla pubblicazione delle integrazioni e all'avvio della nuova consultazione, ARPA Lazio ha evidenziato la necessità di acquisire ulteriori integrazioni;
- con nota prot.n. 31586 del 30/08/2023, acquisita con prot.n. 981129 del 08/09/2023, la Provincia di Viterbo ha evidenziato la necessità di acquisire dalla Società proponente la documentazione relativa alla richiesta di Autorizzazione Unica Ambientale (AUA – ai sensi del D.P.R. 13 marzo 2013, n. 59), in merito alle emissioni in atmosfera (art. 269 del D.Lgs. 152/2006) e scarico acque reflue (Capo II del Titolo IV della Sezione II della Parte Terza del D.Lgs. 152/2006);
- con PEC acquisita con prot.n. 1039016 del 21/09/2023, la Società proponente ha trasmesso le integrazioni richieste da ARPA Lazio con la nota prot.n. 57927 del 23/08/2023 e contestualmente ha chiarito di aver già presentato la documentazione relativa all'istanza di AUA;
- con nota prot.n. 1057930 del 26/09/2023 l'Ing. Leonilde Tocchi, in qualità di RUR nominata ai sensi dell'art. 86 del regolamento regionale n. I del 6 settembre 2002 con Atto di Organizzazione n. G12288 del 19/09/2023, ha delegato il Dott. Alberto Orazi, funzionario dell'Area Attività Estrattive, a rappresentarla nell'ambito della prima seduta della Conferenza dei Servizi decisoria;
- con nota prot.n. 353901 del 27/09/2023, acquisita con prot.n. 1064071 di pari data, il Direttore Generale della Provincia di Viterbo ha delegato il Dott. Alessandro Pozzi in qualità di Rappresentante dell'Ente per la prima conferenza di servizi;
- con PEC prot.n. 1280098 del 09/11/2023 la Società proponente ha trasmesso la documentazione integrativa richiesta nella prima seduta della conferenza di servizi;
- con PEC prot.n. 1328768 del 20/11/2023 la Società proponente ha trasmesso la ulteriore documentazione integrativa in parziale sostituzione della precedente;
- con nota prot.n. 1371815 del 28/11/2023 è stata convocata in data 15/12/2023, la seconda seduta della conferenza di servizi ai sensi dell'art. 27-bis, comma 7 parte II del D.Lgs.152/2006;
- con nota prot.n. 1412537 del 05/12/2023 l'Area Attività Estrattive, con riferimento alla conferenza di servizi interna, ha sollecitato le Strutture e gli Enti regionali coinvolti a trasmettere formalmente, entro il giorno 19/12/2023, i pareri di competenza al Rappresentante Unico Regionale;
- con nota prot.n. 1452745 del 14/12/2023 l'Ing. Leonilde Tocchi, in qualità di RUR nominata ai sensi dell'art. 86 del regolamento regionale n. I del 6 settembre 2002 con Atto di Organizzazione n. G12288 del 19/09/2023, ha delegato il Dott. Alberto Orazi, funzionario



dell'Area Attività Estrattive, a rappresentarla nell'ambito della prima seduta della Conferenza dei Servizi decisoria;

- con PEC acquisita con prot.n. 70293 del 17/01/2024, la Società proponente ha trasmesso documentazione integrativa in riferimento alle indicazioni emerse nella seconda seduta della conferenza di servizi;
- con nota prot.n. 135806 del 31/01/2024 è stata convocata in data 14/02/2024, la terza e conclusiva seduta della conferenza di servizi ai sensi dell'art. 27-bis, comma 7 parte II del D.Lgs.152/2006;
- con nota prot.n. 6088 del 13/02/2024, acquisita con prot.n. 205706 del 14/02/2024, la Dirigente Dott.ssa Francesca Manili della Provincia di Viterbo, ha delegato il Dott. Alessandro Pozzi in qualità di rappresentante dell'Ente per la conferenza di servizi;

## Osservazioni

Nel termine previsto di 30 giorni dalla data di pubblicazione dell'avviso al pubblico non risultano pervenute osservazioni;

## Richiesta integrazioni

Terminata la fase istruttoria dei 30 giorni delle osservazioni, sono state richieste integrazioni progettuali con le modalità sopra riportate.

## Conferenza di servizi

Nell'ambito della procedura di V.I.A. si è svolta la conferenza di servizi ai sensi dell'art. 27-bis comma 7 del D.Lgs.152/2006 nelle seguenti date: 27/09/2023 (prima seduta), 15/12/2023 (seconda seduta) e 14/02/2024 (terza seduta).

Esaminati gli elaborati trasmessi elencati a seguire:

## Istanza del 27/02/2023

### ALLEGATO 1

- Piano di Coltivazione e Recupero Ambientale
- Progetto della rete di drenaggio delle acque meteoriche dilavanti
- Tavola: 1 - Stato Coltivazione Iniziale
- Tavola: 2a - Stato Coltivazione Finale. Lotto 1 e 2
- Tavola: 2b - Stato Coltivazione Finale. Lotto 3 e 4
- Tavola: 3 - Stato Recuperato
- Tavola A - Progetto Rete di Drenaggio delle Acque Meteoriche Dilavanti Stato Iniziale
- Tavola B - Progetto Rete di Drenaggio delle Acque Meteoriche Dilavanti. Stato di Coltivazione

### ALLEGATO 2

- Documentazione Fotografica
- Relazione Geologica, Geotecnica, Geomineraria prevista all'art. 6 del R.R. N.5 del 14 aprile 2005
- Integrazione Relazione Geologica - Realizzazione Piezometro per Monitoraggio della Risorsa Idrica
- Modello Idrogeologico - Relazione Idraulica

### ALLEGATO 3

- Relazione Naturalistica, Faunistica, Vegetazionale prevista all'art. 7 del R.R. N.5 del 14 aprile 2005



## ALLEGATO 4

- Computo Metrico Estimativo del Recupero Ambientale
- Computo Metrico Estimativo di cui all'art. 8 del R.R. N.5 del 14 aprile 2005

## ALLEGATO 5

- Elaborati Grafici, Cartografia e Documentazione Fotografica
- Foto Simulazioni

## ALLEGATO 6

- Documento di Sicurezza e Salute

## ALLEGATO 7

- Studio di Impatto Ambientale - Progetto di Monitoraggio
- Studio Previsionale di Impatto Acustico
- Sintesi non Tecnica
- Studio Preliminare di Impatto Ambientale (gennaio 2021)

## ALLEGATO 8

- Analisi Territoriale
- Nomina Direttore Responsabile dei Lavori
- Relazione sugli esiti del Piano di Ricerca
- Disponibilità dei Terreni

Relazione Illustrativa – Dichiarazione di Interesse Economico Sovracomunale  
Scheda Notizie Vincolo Idrogeologico

### Documentazione integrativa acquisita con prot.n. 281815 del 14/03/2023:

- Istanza di V.I.A. integrata

### Documentazione integrativa acquisita con prot.n. 846951 del 27/07/2023:

- Relazione Tecnica – Planimetria del Cantiere Estrattivo – Punti di Emissione e Sensibili - Sistemi di Abbattimento – Q.R.E.
- Relazione Tecnica Previsionale di Impatto Acustico
- Istanza di Autorizzazione Unica Ambientale – AUA
- Dati storici idrometro Tevere Attigliano

### Documentazione integrativa acquisita con prot.n. 860824 del 01/08/2023:

- Nota integrativa ARPA Lazio

### Documentazione integrativa acquisita con prot.n. 911463 del 17/08/2023:

- Piano di Gestione dei rifiuti di estrazione di cui all'art. 5 del D.Lgs. 117/2008 (agosto 2023)
- Adeguamento Computo Metrico Estimativo del Recupero Ambientale - aggiornato alla vigente tariffa prezzi della Regione Lazio - Edizione 2023 - DGR 14/04/2023 N.101 (agosto 2023)

### Documentazione integrativa acquisita con prot.n. 1039016 del 21/09/2023:

- nota ARPA emissioni Atmosfera 11092023
- Rumore Integrazione 1 20\_09

### Documentazione integrativa acquisita con prot.n. 1280098 del 09/11/2023:

- All.I PIANO COLTIVAZIONE E RECUPERO AMBIENTALE\_rev.Novembre2023
  - All.I Tav 2a Stato finale 1-2\_rev.Novembre2023
  - All.I Tav 2b Stato finale 3-4\_rev.Novembre2023
  - All.I Tav 3 Stato recuperato\_rev.Novembre2023
  - All.I Tav.B Progetto rete drenaggio acque meteoriche\_rev.Novembre2023



- computo\_metrico\_totale\_rev.Novembre2023
- computo\_metrico\_ambientale\_rev.Novembre2023
- Integrazione Terna\_ Novembre2023
- Nota\_integrativa\_piezometri\_rev.Novembre2023
- Tav.6\_\_\_DSS\_CAVA\_rev.Novembre2023
- Ubicazione\_passo\_carrabile\_planimetria\_catastale\_int.Novembre2023
- Relazione impatto acustico previsionale\_int.Novembre2023

#### Documentazione integrativa acquisita con prot.n. 1328768 del 20/11/2023:

- Relazione illustrativa della revisione di novembre 2023;
- All.I Tav 1 Stato iniziale\_rev.Novembre2023\_def
- All.I Tav 2 Stato finale 1-2\_rev.Novembre2023\_def
- All.I Tav 2b Stato finale 3-4\_rev.Novembre2023\_def
- All.I Tav 3 Stato recuperato\_rev.Novembre2023\_def
- All.I Tav B Stato finale 1-2 - Canalette\_rev.Novembre2023\_def
- All.I Tav C Stato recuperato - Canalette\_rev.Novembre2023\_def

#### Documentazione integrativa acquisita con prot.n. 70293 del 17/01/2024:

- richiesta tecnico completa di ricevuta P.E.C. inviata del 24/11/2023
- risposta Società Terna Spa su distanze di rispetto conduttori e tralicci più relata della P.E.C. pervenuta del 08/01/2024
- Documento di Sicurezza e Salute (D.S.S.) aggiornamento gennaio 2024

Sulla scorta della documentazione trasmessa, si evidenziano i seguenti elementi che assumono rilevanza ai fini delle conseguenti determinazioni. Si specifica che quanto successivamente riportato in corsivo è estrapolato dalle dichiarazioni agli atti trasmessi dalla richiedente.

## **Descrizione del progetto**

La proposta progettuale in esame consiste in una richiesta di apertura di nuova cava da realizzare in località “Castelvecchio”, nel Comune di Bomarzo (VT), finalizzata all'estrazione di un banco di sabbia e ghiaia da utilizzare nel campo dell'edilizia (produzione di calcestruzzo, asfalti ecc).

### Ubicazione, caratteristiche del progetto e dell'area di intervento

La Società proponente è titolare di un'autorizzazione all'attività estrattiva in un sito limitrofo a quello in esame, ubicato circa 500 a sud in località “Collevalle”, che come dichiarato dalla stessa è attualmente in via di esaurimento.

Per quanto concerne la disponibilità dei terreni oggetto della proposta di coltivazione, la Società Inerti Bomarzo Srl ha presentato la scrittura privata registrata all'Agenzia delle Entrate – Ufficio di Viterbo in data 27 aprile 2022 al n. 1097, con la proprietaria Azienda Agraria Castelvecchio Srl.

Sulla base della documentazione esaminata risulta che allo stato attuale l'area di intervento è caratterizzata da un assetto morfologico pianeggiante, il sito infatti è ubicato all'interno della piana alluvionale del Fiume Tevere, in destra idraulica del corso d'acqua, ed in particolare si sviluppa ad una quota di circa 62-63 metri slm con una debole pendenza verso sud est.

Verso ovest risulta morfologicamente delimitato da un versante acclive denominato “Coste Pellicciare”, verso nord da un nucleo agricolo denominato “Case Castelvecchio” degli stessi



proprietari dei terreni da coltivare e verso est dalla Strada Provinciale “Valle del Tevere” e ancora oltre dalla linea ferroviaria Alta Velocità “Roma-Firenze”. Verso sud invece, come descritto in precedenza, oltre ad alcuni edifici sempre utilizzati ad uso agricolo, è ubicato il sito estrattivo attualmente in coltivazione ed in fase di esaurimento.

Dalla Carta dell’Uso del Suolo risulta che l’area di intervento, così come in generale la piana del Fiume Tevere, è caratterizzata da un uso del suolo di tipo agricolo ed in particolare da “Seminativo, prato, pascolo”.

Come evidenziato nell’Allegato 5 “Inquadramento Territoriale”, nel contesto territoriale nel quale è ubicato il sito di cava sono presenti numerose attività analoghe, che hanno portato a fine coltivazione alla formazione di specchi d’acqua residui. Si premette preliminarmente che il progetto in esame prevede un recupero ambientale caratterizzato dal riassetto morfologico a piano campagna, finalizzato al ripristino dell’uso del suolo ante operam.

Il sito indicato per l’attività estrattiva è individuato al Foglio Catastale n. 3, particella n. 2.

### Piano di Coltivazione

L’organizzazione del cantiere estrattivo in progetto è rappresentato in dettaglio nelle tavole allegato all’elaborato “Piano di coltivazione e recupero ambientale”, nella versione definitiva “rev.Novembre 2023\_def”, dal quale si evince inizialmente che lo stesso è stato suddiviso in 4 lotti funzionali, che si sviluppano da sud est verso nord ovest. Nella parte perimetrale al cantiere estrattivo è prevista una fascia di rispetto di 8 metri dai confini e nel settore meridionale è prevista l’installazione delle strutture di servizio nonché l’accesso al sito di cava, che come rappresentato in una specifica planimetria catastale sarà ubicato in corrispondenza della limitrofa strada comunale “Sipicciano”.

Per quanto riguarda gli aspetti dimensionali, al fine di escludere possibili interferenze tra l’attività di coltivazione e i due tralicci TERNA presenti nel settore meridionale dell’area di intervento, la cui area di rispetto è stata rappresentata negli elaborati trasmessi in data 20/11/2023, i parametri di progetto iniziali sono stati leggermente modificati in riduzione. Il cantiere estrattivo dagli iniziali 11.2 ha è stato portato a 11.0 ha, mentre l’area di intervento ha conservato la sua originaria estensione di 12.7 ha.

Di conseguenza anche le volumetrie hanno subito alcune modifiche in riduzione, con un volume di materiale utile che nella versione definitiva passa dai 395.000 mc iniziali a 388.000 mc, a fronte di un volume di scoperta di 201.700 mc e 65.400 mc di terreno vegetale (0,6 metri di spessore), per un volume complessivo di scavo di 655.100 mc.

Per il riassetto morfologico a piano campagna sarà necessario quindi reperire dall’esterno un volume di 388.000 mc di terre e rocce da scavo gestite da progetto come sottoprodotti ai sensi del D.P.R. 120/2017, mentre per la realizzazione del piano di coltivazione e recupero ambientale sono stati confermati i 9 anni complessivi.

La profondità di scavo è stata impostata a circa 7 metri dal piano campagna, corrispondente quindi ad una quota di circa 56-57 metri slm, in quanto il banco di materiale utile rappresentato dal livello di sabbie e ghiaie si sviluppa al di sotto di un banco costituente la scoperta di materiale limoso di circa 2,5 metri di spessore e poggia sulla formazione delle argille plio-pleistoceniche.

Sulla base delle caratteristiche morfologiche e geominerarie proprie dell’area di intervento l’attività estrattiva si svilupperà quindi a fossa e la coltivazione procederà mediante l’utilizzo di mezzi meccanici quali escavatori e pale meccaniche, che attueranno lo scavo secondo platee orizzontali discendenti.



L'assetto geometrico dei fronti di scavo è rappresentato in dettaglio nelle sezioni di progetto, dalle quali risulta che gli stessi saranno costituiti da due gradoni con pedata di 5 metri, inclinazione di 28° e altezza compresa tra 3-4 metri, con conseguente inclinazione media del fronte di 20-22°. Dalle analisi di stabilità effettuate nell'ambito dello studio geologico, che ha visto la realizzazione di indagini in sito per la determinazione dei parametri geotecnici e sismici, risultano condizioni di stabilità del fronte di scavo nella sua configurazione tipo.

Nel sito di cava non è prevista l'installazione di un impianto di lavorazione in quanto il materiale utile verrà trasportato nell'impianto di proprietà ubicato a circa 4 km di distanza nel limitrofo Comune di Graffignano, in località Pascolaro (il percorso verso l'impianto è rappresentato nell'Allegato 5 "Tavola della viabilità").

Si evidenzia che nel caso in esame le caratteristiche idrogeologiche del sito sono tali che la coltivazione avverrà in falda, in quanto dalle indagini e misurazioni effettuate risulta che la stessa è contenuta nella formazione sabbioso-ghiaiosa (acquifero). Proprio in relazione alla presenza della falda interagente con le attività di scavo è stato realizzato un piezometro ubicato in corrispondenza dell'accesso alla cava, che oltre ad essere utilizzato per le misurazioni, sarà funzionale al monitoraggio quali-quantitativo della falda, da attivare secondo progetto prima dell'inizio dei lavori.

Per quanto riguarda l'assetto idrogeologico di dettaglio del sito di cava, a seguito di una specifica richiesta di ARPA Lazio, sono stati effettuati una serie di rilievi e valutazioni utilizzando anche un pozzo ubicato al confine nord est, nonché diversi affioramenti limitrofi della falda idrica (laghetti di cava), dai quali è risultata una certa variabilità nel tempo della stessa, in quanto correlata alle oscillazioni del livello medio del Fiume Tevere. In base ai dati acquisiti, in corrispondenza del sito di cava in progetto la piezometrica presenta una profondità media di circa 4.3 metri dal piano campagna (soggiacenza) ed una direzione di flusso verso sud est. In merito agli impatti sulla falda idrica dovuti agli emungimenti, la Società proponente evidenzia che le caratteristiche del progetto di coltivazione della cava e quelle idrogeologiche della falda idrica, sono tali da non determinare depressioni significative della piezometrica.

Prima della seconda seduta della conferenza di servizi è stata effettuata una nuova campagna di misure idrogeologiche effettuata sui punti di misura presenti nell'area di intervento, tra cui due nuovi piezometri realizzati lungo il limite ovest (piezometro 3) e limitrofo all'accesso al sito di cava (piezometro 2), hanno confermato nella sostanza i dati precedenti. La falda idrica risulta posta ad una profondità dal piano campagna di circa 4.4 metri ed è caratterizzata da un flusso verso sud est in direzione del Fiume Tevere.

### Piano di Recupero Ambientale

Lo sviluppo del piano di coltivazione nonché quello di recupero ambientale del sito di cava, per la cui attuazione è prevista una durata complessiva di 9 anni, è rappresentato in dettaglio nelle tavole di progetto allegate all'elaborato "Piano di coltivazione e recupero ambientale", nella versione definitiva "rev.Novembre 2023\_def", dalle quali si evince che le attività di coltivazione ed il contestuale recupero ambientale procederanno a partire dal settore di sud est del Lotto I verso ovest e successivamente verso nord coinvolgendo progressivamente i vari lotti in cui è stato suddiviso il cantiere estrattivo.

Tenuto conto che il progetto prevede di ripristinare l'utilizzo agricolo ante operam, per il riassetto morfologico a piano campagna sarà necessario reperire dall'esterno un volume di 388.000 mc di terre e rocce da scavo gestite da progetto come sottoprodotti ai sensi del D.P.R. 120/2017. A tal fine è stata prevista la realizzazione di un piazzale in prossimità dell'accesso alla cava di circa 1.000 mq, per il deposito temporaneo ed il controllo delle stesse prima della messa in opera.



Per il recupero ambientale da attuare contestualmente alla coltivazione, oltre all'utilizzo del materiale esterno ed a quello di scoperta che nell'insieme consentiranno di ritombare il vuoto prodotto dall'attività estrattiva, si procederà con la stesa del terreno vegetale precedentemente rimosso e stoccato separatamente alla scoperta, fino a ripristinare lo stato ante operam, così come rappresentato nelle foto simulazioni di cui all'Allegato 5.

Al fine di mitigare gli impatti dell'attività estrattiva durante la fase di cantiere, il progetto prevede di accantonare il terreno vegetale e lo sterile di coltivazione lungo i confini del cantiere, oltre che di realizzare una fascia arborea nel settore nord est della cava, tali da limitare l'impatto visivo dell'attività dalla Strada Provinciale, nonché la diffusione delle polveri e del rumore.

Per la ricostituzione dell'uso agricolo ante operam sull'intera area di intervento il progetto prevede le seguenti attività:

*Al termine delle lavorazioni di modellazione morfologica il suolo conservato verrà posizionato sopra i rinterrati seguendo le sottoelencate operazioni:*

- aratura dello strato superficiale in loco (circa 20 cm);
- sminuzzatura delle zolle per evitare sacche d'aria;
- stesura del suolo con attrezzature cingolate leggere creando un grado di compattazione uniforme e senza avvallamenti;
- eventuale integrazione con ammendante (letame, pollina, frazione organica stabilizzata –FOS-isolata da compost e ammendanti derivanti da rifiuti solidi urbani) o correttore del terreno;
- semina di essenze erbacee a fini agricoli in analogia alla destinazione produttiva ante operam.

*La ricostruzione pedologica durante il recupero, da attuare in modo continuo e definitivo, dovrebbe riprodurre la corretta sequenza degli strati prima dell'asportazione del suolo. In fase di recupero si dovrà evitare quindi il rimescolamento degli orizzonti ed in particolare di quelli superficiali più fertili, in quanto il substrato risultante presenterebbe più scadenti caratteristiche chimico-fisiche. Il terreno agrario dovrà avere, al fine di ristabilire nel minor tempo possibile le condizioni di agro ecosistema, uno spessore di circa 60 cm.*

*L'eventuale utilizzo di substrato integrativo prima dell'impiego dovrà obbligatoriamente essere caratterizzato dal punto di vista chimico-fisico e biologico secondo i metodi ed i parametri normalizzati di analisi del suolo (DM 13.09.1999, DM 25.03.2002) e ciò in quanto le caratteristiche chimico-fisiche di quest'ultimo potrebbe discostarsi molto da quelle del suolo originariamente presente nella cava provocando una distorsione della successione vegetazionale, favorendo lo sviluppo di specie e comunità vegetali diverse da quelle che si svilupperebbero spontaneamente.*

Durante la fase di cantiere è prevista la realizzazione di opere di regimazione delle acque meteoriche, necessarie a far defluire le stesse al di fuori dell'area di cava, così da non interferire con gli scavi e con la falda idrica, per il dimensionamento delle quali è stata effettuata una specifica analisi idrologica del sito.

Tali opere consistiranno in una serie di canalette temporanee in acciaio, posizionate oltre che perimetralmente al cantiere estrattivo, anche al piede ed a monte del fronte di scavo, così come rappresentato nelle tavole di progetto. Mediante le canalette le acque meteoriche verranno convogliate nella rete di drenaggio naturale attualmente esistente nell'area di cava, costituita da alcuni fossi di scolo utilizzati a fini agricoli, a nord, nord est e uno al confine sud est.

Il progetto indica che tali fossi sono già collegati alla rete idrica naturale o artificiale dell'area, mentre per quanto riguarda il ricettore finale questo è rappresentato dal Fiume Tevere ad est. Sulla scorta di una specifica richiesta da parte di ARPA Lazio, la proponente ha specificato che le dimensioni delle canalette verranno valutate di volta in volta in corso d'opera e che comunque la sezione media sarà di 25x35 cm. Inoltre, sulla base delle caratteristiche geometriche rilevate dei



canali esistenti (sezioni idrauliche), confrontata con la portata che si prevede di emungere in fase di cantiere, è stata valutata come compatibile la rete idrografica esistente, nonché i sottopassi stradali, per lo smaltimento delle acque dal sito di cava, in quanto dimensionati per portate molto superiori. A tale riguardo il progetto, quale misura di cautela, prevede di non effettuare emungimenti in concomitanza di eventi meteorici avversi, al fine di non determinare il cumulo con le acque di ruscellamento superficiale.

Si evidenzia che a causa dell'interferenza tra l'attività di coltivazione e la falda idrica, al fine di mantenere gli scavi all'asciutto verrà messo in opera una rete di pompaggio per abbassarne localmente il livello piezometrico. Anche queste acque così emunte verranno convogliate negli stessi canali di scolo attualmente esistenti.

Infine si rileva che le opere di drenaggio sono a carattere temporaneo e si modificheranno nel tempo in quanto seguiranno il progredire delle fasi di coltivazione, mentre a recupero ultimato resteranno solamente i canali di scolo agricoli.

Nello specifico della necessità di abbattere il livello piezometro per consentire le attività di coltivazione, è stato effettuato uno studio idraulico dal quale risulta che, così come avviene per la cava attualmente in coltivazione della stessa Società proponente ubicata a circa 500 m a sud rispetto al sito in progetto, tramite una pompa centrifuga verrà emunta l'acqua della falda per un volume massimo previsto di 110 mc/h, per una media giornaliera di circa 4 ore. Tramite una tubazione mobile le acque emunte verranno convogliate in alcuni canali esistenti e da quanto riportato nello studio le caratteristiche dimensionali degli stessi sono tali da non determinare criticità rispetto alla portata da smaltire.

Per quanto concerne gli eventuali effetti dell'abbassamento della falda sulle strutture antropiche limitrofe, è stato effettuato un apposito studio nella predetta cava attualmente in esercizio, mediante un pompaggio della falda con la medesima portata e per 5,2 ore, dal quale è risultato che non si sono riscontrati effetti significati in corrispondenza degli affioramenti della falda presenti nelle aree circostanti e nel piezometro installato nell'area di progetto. Infine nello studio si sottolinea che le fondazioni delle infrastrutture presenti poggiano su terreni che sono normalmente soggetti a notevoli oscillazioni della falda, in quanto questa è correlata alle variazioni del livello del Fiume Tevere.

Per quanto riguarda la verifica dei possibili impatti sulle acque superficiali e quelle sotterranee, è stato predisposto uno specifico piano di monitoraggio che prevede la valutazione dello stato di qualità delle acque a valle del deflusso prima della confluenza con il Fiume Tevere e la misura delle oscillazioni della falda utilizzando il piezometro realizzato.

### Dati di sintesi del progetto

*Società proponente:* INERTI BOMARZO srl

*Comune:* Bomarzo (VT)

*Località:* Castelvecchio

*Riferimento cartografico:* C.T.R. Sezione 345080

*Riferimento catastale:* Foglio n. 3, particella n. 2

*Tipologia progetto:* apertura nuova cava

*Normativa di riferimento:* art. 30 della L.R. n. 17/04 e s.m.i.

*Tipologia minerale utile:* sabbia e ghiaia

*Utilizzo minerale utile:* edilizia

*Tipologia di attività estrattiva:* a fossa

*Superficie area di intervento:* 12.7 ha



*Superficie cantiere estrattivo:* 11.0 ha

*Numero lotti di coltivazione:* 4 (lotto 1 4.7 ha, lotto 2 3.0 ha, lotto 3 2.6 ha, lotto 4 2.4 ha)

*Impianti di lavorazione:* assenti (ubicato nel Comune di Graffignano)

*Metodo di coltivazione:* platee orizzontali discendenti dall'alto verso il basso

*Quota fondo scavo:* 56-57 metri slm (rispetto a quote del p.c. comprese tra 63 e 65 metri slm)

*Fronte di coltivazione:* 2 gradoni con altezza 3-4 m, pedata 5 m e inclinazione 28° (media 20°-22°)

*Totale volume materiale utile:* 388.000 mc

*Totale volume materiale scoperta:* 267.100 mc (di cui 65.400 mc terreno vegetale)

*Totale volume necessario per riassetto morfologico:* 388.000 mc terre e rocce da scavo (DPR 120/17)

*Durata attività estrattiva:* 9 anni

*Produzione media annua:* 56.430 mc/anno

*Geometria a recupero ultimato:* ricolmamento completo del vuoto di cava

*Quota livello falda:* 4.4 metri dal piano campagna

*Mezzi utilizzati:* meccanici

*Destinazione urbanistica:* Zona E – Sottozona E3- Agricola con vincolo idrogeologico

*Tipologia recupero ambientale:* agricolo e pascolo

### Destinazione urbanistica e vincoli ambientali, paesaggistici ed archeologici

Dal punto di vista urbanistico, così come certificato nel parere favorevole prot.n. 3234 del 03/05/2023 espresso dal Comune di Bomarzo, l'area di intervento secondo la variante generale al Piano Regolatore Generale adottata con Delibera di Consiglio Comunale n. 30 del 12 dicembre 2002 ed approvata con Delibera di Giunta Regionale del 24/10/2008 n. 763, ricade in Zona E – Sottozona E3 - Agricola con vincolo idrogeologico.

Per quanto riguarda l'aspetto paesaggistico, come rappresentato nello stralcio della Tavola B del PTPR allegato, nell'area di intervento non risultano beni vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/04, così come evidenziato anche nel parere favorevole prot.n. 11894 del 17/07/2023 espresso dalla competente Soprintendenza del MIC.

Sulla base dello Studio Previsionale di Impatto Acustico effettuato, risulta preliminarmente l'assenza di recettori sensibili nell'intorno dell'area di intervento e dalle misurazioni effettuate è stato verificato il rispetto dei limiti normativi. A tale riguardo si rileva che il Comune di Bomarzo, con nota prot.n. 3169 del 28/04/2023 ha espresso parere di Impatto Acustico Ambientale favorevole ai sensi della Legge n. 447 del 26/11/1995. La revisione dello Studio Previsionale di Impatto Acustico richiesto da ARPA Lazio ha confermato l'assenza nell'intorno dell'area di intervento di recettori sensibili, mentre dalle nuove verifiche effettuate, tenuto conto che parte del sito in esame ricade, secondo il Piano Comunale di Zonizzazione Acustica di Bomarzo, all'interno di una fascia di 'pertinenza' di CLASSE I, è emersa la necessità di prevedere localmente opere di mitigazione al fine di consentire il rispetto dei limiti di pressione sonora consentiti dalla legge.

Nel caso in esame è stato verificato il rispetto dei limiti mediante la realizzazione di una barriera perimetrale, costituita da un terrapieno alto circa 4 metri realizzato con l'utilizzo dei materiali di risulta dell'attività estrattiva, capace secondo le valutazioni effettuate di mitigare gli impatti sonori e la loro propagazione.

In merito a tale tematica si prende atto che il Comune di Bomarzo ha espresso parere di Impatto Acustico Ambientale favorevole ai sensi della Legge n. 444 del 26/11/1995.

In merito agli aspetti ambientali il sito non risulta interferire direttamente con Aree Naturali Protette o con Siti della Rete Natura 2000, in quanto l'elemento più vicino è rappresentato dalla Riserva Naturale Regionale Monte Casoli di Bomarzo, distante 2/3 Km a sud ovest, mentre la ZSC



IT5220008 “Monti Amerini” ad est e la ZPS IT5220024 “Valle del Tevere: Laghi di Corbara – Alviano” a nord si trovano a circa 10 Km.

Il sito risulta invece interessato dal Vincolo Idrogeologico ai sensi del R.D.L. 3267/23 e s.m.i., con conseguente necessità di acquisire il relativo nulla osta dalla competente struttura regionale.

## **Valutazione degli impatti**

*Lo studio preliminare delle caratteristiche ambientali della zona ha permesso di individuare, come maggiormente interessate dall'attività di cava, le seguenti componenti:*

### *Componenti naturali*

- 1. sottosuolo e suolo*
- 2. ambiente idrico*
- 3. radiazioni*
- 4. atmosfera*
- 5. flora e fauna*
- 6. ecosistemi*

### *Componenti antropiche*

- 1. uso del territorio (attività umane)*
- 2. paesaggio (caratteristiche estetiche)*
- 3. rumore e vibrazioni.*

### Sottosuolo e suolo

*I suoli derivanti dalle attività estrattive presentano in generale numerosi difetti nelle loro caratteristiche fisiche (tessitura; struttura) e chimiche (acidità, alcalinità, salinità, ecc.), nonché nel bilancio idrico e delle sostanze nutritive.*

*Tuttavia il piano di recupero prevede che:*

- Il terreno di scoperta venga abbancato nelle aree limitrofe a quelle di cava per riutilizzarlo nel recupero finale;*
- Siano stabilite delle procedure affinché il terreno di scoperta non perda le caratteristiche fisicochimiche che lo contraddistinguono;*
- Venga fertilizzato al momento del ritombamento;*
- Siano previste colture miglioratrici nel momento della messa a coltura dell'area.*

*Le procedure di cui sopra limitano di fatto l'impatto su questa componente ambientale benché le operazioni di cava prevedano la rimozione e l'allontanamento di una parte del profilo del terreno.*

### Ambiente idrico

*Le attività estrattive creano di solito una turbativa più o meno pesante a tutti i corpi d'acqua superficiali e sotterranei, in un ambito che in genere supera quello direttamente manomesso dalla coltivazione.*

*Gli scavi infatti provocano la modifica della stratificazione geologica originaria, che non viene ripristinata nei successivi riempimenti, e quindi possono modificare la direzione e la velocità dei flussi idrici sotterranei.*

*Anche i corpi d'acqua superficiali possono essere modificati. I movimenti di massa determinano la necessità di spostare e/o canalizzare i corsi d'acqua, le fosse residuali possono riempirsi d'acqua, se vanno ad incidere il livello freatico, le acque superficiali possono venire a contatto con sostanze più o meno tossiche.*

*Malgrado ciò:*

- le modalità di coltivazione previste;*
- l'assenza di impianti di lavorazione all'interno del cantiere estrattivo;*
- un piano puntuale della manutenzione dei mezzi utilizzati nel sito estrattivo al fine di evitare qualsiasi contaminazione da carburanti/lubrificanti;*
- la regimazione delle acque meteoriche sia nell'area di cava che nelle aree limitrofe in sede di lavorazione;*



- il recupero dell'area a seminativo con il completo ripristino della morfologia ante operam.

Sono tutte operazioni che in qualche modo riducono l'impatto proprio dell'opera che comunque rimane medio alto.

### Radiazioni

E' questa una componente di scarso peso, poiché non sono previste in questa sede lavorazioni o mezzi tecnici che emettano radiazioni o che modificano la loro consistenza e presenza nell'area di cava.

### Atmosfera

Le modifiche morfologiche (scavi e riporti) possono influire sul clima locale, modificando le precipitazioni, la temperatura ed il vento. La modifica dei rilievi può determinare una minore quantità di precipitazioni tanto maggiore quanto maggiore è il dislivello. La diversa esposizione dei versanti del rilievo, ove accade, provoca modifiche dell'irraggiamento variando la quantità di calore per unità di superficie.

La vegetazione, dove è presente, svolge una funzione di volano termico che può venire a mancare in fase di coltivazione. Forti modifiche dei vuoti e dei pieni dei rilievi possono determinare variazioni sulla distribuzione locale del vento.

Premesso ciò vista la morfologia sub pianeggiante dell'area subito a ridosso di un'area collinare, della presenza dei rilevati ferroviari e stradali, dell'attuale utilizzo agronomico del tutto simile a quello previsto durante la coltivazione ed infine della lavorazione in fossa si è dato un peso medio-basso di questa componente [...].

### Flora e fauna

Le operazioni di cava provocano forti modifiche della copertura vegetale e disturbi alla fauna locale. Entrambi possono ridursi drasticamente sia in numero per specie che di conseguenza come popolazione complessiva. La limitata estensione del sito, la vocazione prettamente agricola del sito e le caratteristiche della flora e la presenza di fauna possono aumentare o ridurre l'impatto su questa componente che ha un peso medio-basso.

### Ecosistemi

I movimenti di massa legati alle attività estrattive possono addirittura distruggere gli ecosistemi presente nel sito oggetto dell'intervento. Tuttavia solitamente siamo di fronte ad ambienti già fortemente antropizzati e di limitato pregio visto che la normativa vigente non prevede attività di cava in zone vincolate paesaggisticamente o in quelle di elevato valore floristico come ad esempio i parchi.

### Uso del territorio (attività umane)

La morfologia del territorio, la qualità dei suoli e l'assetto dei corpi idrici sotterranei e superficiali modificano spesso il tipo di uso dei suoli nei siti estrattivi. È compito delle misure di mitigazione e del recupero previsto limitare al massimo l'impatto. In questo caso considerando il completo recupero agronomico del sito, si assegna a questa componente un valore medio [...].

### Paesaggio (caratteristiche estetiche)

Le attività estrattive modificano spesso in maniera indelebile il paesaggio lasciando ferite non più cicatrizzabili a perenne ricordo della storia del sito. Il recupero previsto limiterà quasi del tutto l'impatto che le operazioni di cava avranno sul paesaggio. I movimenti di massa provocati dall'attività di cava dipendono dalla tipologia del giacimento (cave in zone collinare e cave di pianura), nonché dalla sua dimensione (l'estensione del giacimento), dalla distanza dai centri urbanizzati e dalla modalità di coltivazione (cave a mezza costa sono a fronte aperta e spesso in piena vista, le cave a fossa sono più nascoste, sono meno visibili da lontano e dal basso ed inoltre rendono più agevole i lavori di rinverdimento e la successiva riutilizzazione.



*In questo caso viste la tipologia di coltivazione in fossa, l'inserimento di alcune essenze arboree a confine con la strada provinciale e l'accantonamento dello sterile di cava nella porzione marginale di sito estrattivo faranno sì che l'impatto sarà molto limitato.*

### Rumore e vibrazioni

*E' questa una componente che assume un valore medio, ma non alto, sia perché ci troviamo in aree lontane da centri urbani, sia perché i macchinari usati per l'estrazione sono spesso simili a quelli usati per lavori agricoli. Inoltre la normativa vigente in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro (D. Lgs 9 aprile 2008 n. 81) e le norme CE per la costruzione dei macchinari impongono regole severissime in materia di emissioni dei rumori.*

### **Conclusioni**

*Lo studio d'impatto ambientale relativo al progetto di coltivazione di cava in esame ha messo in evidenza come il valore di impatto sia basso, ciò deriva dalla stretta correlazione tra i fattori impattanti e gli elementi mitiganti previsti nella progettazione. Tale intima interdipendenza dovrà essere garantita dal direttore dei lavori, che assicurerà il rispetto scrupoloso di quanto previsto in fase progettuale.*

### **Progetto di Monitoraggio Ambientale**

#### Suolo, sottosuolo e falda idrica

*Il monitoraggio della Componente Suolo sarà realizzato, così come previsto dalle Linee Guida della Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale (rev. I del 16/06/2014), al fine di valutare le possibili ripercussioni risultanti dalla realizzazione della cava e garantire, a fine lavori, il corretto ripristino dei suoli nelle aree destinate a recupero agricolo con riporto di suolo.*

*I principali possibili impatti legati alla degradazione del suolo e alla contaminazione della falda acquifera, connessi alla realizzazione della cava, possono essere sintetizzati in:*

- ✓ riduzione di fertilità a seguito delle operazioni di scotico;*
- ✓ riduzione della qualità produttiva del suolo, a causa della copertura temporanea;*
- ✓ riduzione della qualità protettiva del suolo rispetto alle falde acquifere;*
- ✓ deterioramento delle proprietà fisiche del terreno a seguito di una non corretta realizzazione dell'accantonamento e/o del ripristino;*
- ✓ inquinamento chimico determinato da sversamenti di sostanze contaminanti in fase di esercizio della cava.*
- ✓ modifica del livello piezometrico della falda acquifera.*

*Per il monitoraggio della Componente Suolo al fine del raggiungimento degli obiettivi verranno utilizzate congiuntamente le seguenti metodiche di indagine:*

- 1. M1: monitoraggio chimico-fisico (AO e PO);*
- 2. M2: profilo pedologico (AO e PO).*

*Per il monitoraggio della Componente sottosuolo e falda acquifera al fine del raggiungimento degli obiettivi verranno utilizzate congiuntamente le seguenti metodiche di indagine:*

- 1. M1: monitoraggio chimico-fisico (AO, CO e PO);*
- 2. M2: livello piezometrico (AO, CO e PO).*

*Il monitoraggio avrà una frequenza annuale a partire dall'inizio dei lavori e sarà finalizzato a verificare durante tutta la fase di cantiere e per un congruo periodo a recupero ultimato, l'eventuale diffusione nel sottosuolo di inquinanti provenienti dall'attività di coltivazione, con riferimento alle concentrazioni soglia di contaminazione previste nella Tabella 2 dell'Allegato V alla parte IV del D.Lgs. 152/2006.*



## Atmosfera

Il monitoraggio della componente atmosfera con specifico riferimento alle polveri diffuse verrà effettuato attraverso due punti di monitoraggio (siglati D1 e D2) ubicati in prossimità dell'area di cava interessata dalle attività estrattive e in prossimità del recettore più sensibile individuato nel raggio di 500 m (siglato RS1) al fine di valutare eventuali impatti provocati dalle attività di lavorazione svolte presso la stessa (cfr. planimetria allegata).

La componente atmosfera sarà monitorata al fine di:

- ✓ valutare la significatività del contributo delle attività di coltivazione e movimentazione inerti relativamente alla presenza di polveri aerodisperse;
- ✓ verificare il rispetto dei requisiti di qualità dell'aria indicati dalla normativa vigente;
- ✓ proteggere i recettori esposti da alterazioni anche locali dello stato di qualità dell'aria, e controllare, intervenendo con opportune misure mitigative, il potenziale superamento dei livelli di qualità dell'aria fissati sul territorio nazionale per la protezione della salute umana e dell'ambiente.

Il monitoraggio delle polveri sarà effettuato mediante l'utilizzo di campionatori portatili per effettuare misurazioni spot in punti da determinare volta per volta in accordo con gli Enti di Controllo.

Il metodo di riferimento per il campionamento e la misurazione delle polveri diffuse (PM10) è fissato dal d.lgs. 155/2010 e s.m.i., allegato VI punto 4 (conformemente alla norma UNI EN 12341:2014), mentre i parametri meteorologici saranno rilevati dalle centraline meteo ARSIAL.

I parametri da monitorare sono:

- ✓ Polveri diffuse (PM10);
- ✓ Parametri meteorologici.

Il monitoraggio per la componente atmosfera per le polveri diffuse è previsto sia nella fase AO che nella fase di Corso d'Opera (CO). La fase ante operam consisterà in un monitoraggio giornaliero per un arco temporale non superiore a quindici giorni al fine di caratterizzare lo stato attuale e poter ottenere un delta reale di confronto con le condizioni che si realizzeranno nella fase di esercizio.

Si prevede pertanto di effettuare due (2) campioni, uno in un giorno casuale della settimana del semestre invernale e una in quella del semestre estivo di ogni anno di esercizio della coltivazione di cava. Pertanto, si avrà a disposizione un set di dati non inferiore a n. 2/anno.

## Rumore

Le finalità del monitoraggio nello specifico sono:

Ante Operam (AO):

- ✓ caratterizzare lo stato acustico del territorio prima della costruzione della cava;
- ✓ acquisire dati di riferimento per la fase successiva (la fase AO si riferisce a dati che verranno confrontati con quelli acquisiti nella fase di scavo).

Corso d'Opera (CO):

- ✓ Caratterizzare la rumorosità dovuta alla cava ed alle attività ad essa connesse, compreso il traffico indotto;
- ✓ Valutare gli impatti sui ricettori più sensibili alle attività di scavo e trasporto;
- ✓ Verificare l'efficacia delle mitigazioni previste.

Considerato che al termine delle opere di recupero agricolo, non si avrà più alcuna produzione di rumore nell'area di cava, non è necessario effettuare le verifiche PO.

Il monitoraggio sarà effettuato lungo il perimetro della cava (vedi Studio impatto acustico previsionale allegato) sia nella fase AO che nella fase di CO. Per quanto riguarda le rilevazioni AO si ritengono valide



quelle effettuate per la valutazione dell'impatto acustico previsionale. In caso di superamento dei limiti previsti dalla zonizzazione acustica comunale, nei punti indicati posti lungo il perimetro dell'area di interesse si procederà al monitoraggio presso il recettore sensibile.

Le modalità di esecuzione del monitoraggio per la cava sono assimilabili a quelle per i punti presso i cantieri fissi: per questi punti dovranno essere previste misure del livello di pressione acustica in esterno lungo il perimetro della cava e presso il recettore sensibile individuato con frequenza pari a una tantum (AO), per determinare il livello di fondo dell'area, e 1 misura con frequenza annuale in CO per ogni punto individuato (cfr. Fotto aerea sottostante).

Non verrà effettuata alcuna misura in PO.

Sulla componente rumore con metodica R è previsto n. 1 campionamento una tantum in fase AO e n. 1 campionamento all'anno in fase CO.

### Conclusioni e prescrizioni generali

Premesso che le attività svolte all'interno del cantiere estrattivo sono del tutto equiparabile a quelle Agricole attualmente svolte qui di seguito si riporta un riepilogo sintetico sulle principali buone condotte per evitare una qualsivoglia contaminazione dell'ambiente naturale.

Durante tutta la fase di cantiere, dovranno essere attuate misure di prevenzione dell'inquinamento volte a tutelare le acque superficiali e sotterranee, il suolo ed il sottosuolo, nello specifico dovranno essere:

- adeguatamente predisposte le aree impiegate per il parcheggio dei mezzi di cantiere, nonché per la manutenzione di attrezzature e il rifornimento dei mezzi di cantiere. Tali operazioni dovranno essere svolte in apposita area impermeabilizzata, dotata di sistemi di contenimento e di tettoia di copertura o, in alternativa, di sistemi per il primo trattamento delle acque di dilavamento (disoleatura)
- stabilite le modalità di movimentazione e stoccaggio delle sostanze pericolose e le modalità di gestione e stoccaggio di eventuali rifiuti (non previsti dall'attività estrattiva);
- gli eventuali depositi di carburanti, lubrificanti sia nuovi che usati o di altre sostanze potenzialmente inquinanti dovranno essere localizzati in aree appositamente predisposte e attrezzate con platee impermeabili, sistemi di contenimento, pozzetti di raccolta, tettoie;
- le acque meteoriche di dilavamento eventualmente prodotte dovranno essere gestite nel rispetto della vigente normativa di settore nazionale e regionale;
- adottate le modalità di stoccaggio del materiale sciolto volte a minimizzare il rischio di rilasci di solidi trasportabili in sospensione in acque superficiali (come riportato nel piano di coltivazione e nell'apposito studio idraulico per la progettazione della rete di drenaggio);
- adottate tutte le misure necessarie per abbattere il rischio di potenziali incidenti che possano coinvolgere sia i mezzi ed i macchinari di cantiere, sia gli automezzi e i veicoli esterni, con conseguente sversamento accidentale di liquidi pericolosi, quali idonea segnaletica, procedure operative di conduzione automezzi, procedure operative di movimentazione carichi e attrezzature, procedure di intervento in emergenza;
- gestiti nel rispetto delle norme vigenti gli eventuali rifiuti prodotti, anche a seguito di eventuali attività di manutenzione, identificando i rifiuti pericolosi e non pericolosi attraverso gli specifici codici CER, in particolare per gli eventuali stoccaggi temporanei di rifiuti dovranno essere adottate le prescrizioni tecniche previste dal DLgs 152/06 e s.m.i.;
- le operazioni di rifornimento dovranno essere svolte esclusivamente nelle aree dedicate, dove dovranno essere previsti tutti i sistemi e adottate tutte le procedure necessarie ad evitare qualsiasi fenomeno di sversamento al suolo dei carburanti;
- le acque di scarico civili provenienti dai moduli adibiti ad uffici, spogliatoi e servizi, dovranno essere smaltite ai sensi della normativa vigente.

\* \* \*

## ESITO ISTRUTTORIO



L'istruttoria tecnica è stata condotta sulla base delle informazioni fornite e contenute nella documentazione agli atti, di cui il tecnico Dott. Simone Amato, iscritto all'Albo dei Geologi del Lazio al n. 1577, ha asseverato la veridicità con dichiarazione sostitutiva di atto notorio, resa ai sensi degli artt. 46, 47 e 76 del Decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445, presentata contestualmente all'istanza di avvio della procedura.

## Pareri pervenuti per il progetto esaminato

1. con nota prot.n. 426483 del 03/05/2022 l'Area Attività Estrattive ha comunicato la procedibilità dell'istanza di apertura nuova cava ai sensi della Deliberazione del Consiglio Regionale n. 474 del 18 novembre 1998 e della L.R. 17/2004 art. 30 comma 2;
2. con nota prot.n. 3169 del 28/04/2023, acquisita con prot.n. 464258 di pari data, il Comune di Bomarzo ha espresso parere Impatto Acustico Ambientale favorevole ai sensi della Legge n. 447 del 26/11/1995;
3. con nota prot.n. 3234 del 03/05/2023, acquisita con prot.n. 474660 di pari data, il Comune di Bomarzo ha espresso parere favorevole sulla conformità urbanistica e sulle leggi sanitarie;
4. con nota prot.n. 11894 del 17/07/2023, acquisita con prot.n. 791494 di pari data, la competente Soprintendenza del MIC ha espresso parere favorevole con prescrizioni alla realizzazione dell'intervento in esame;
5. con nota prot.n. 65849 del 27/09/2023, acquisita con prot.n. 1062461 di pari data, ARPA Lazio ha trasmesso la Relazione tecnica ai sensi dell'art. 4 c.l, lett. a del Regolamento 25/11/2021 n. 21 della Regione Lazio;
6. con nota prot.n. 11262 del 06/10/2023, acquisita con prot.n. 1110438 di pari data, l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale ha espresso parere favorevole con prescrizioni all'intervento in progetto;
7. con nota prot.n. 8142 del 30/11/2023, acquisita con prot.n. 1390263 di pari data, il Comune di Bomarzo ha espresso parere di Impatto Acustico Ambientale favorevole ai sensi della Legge n. 44 del 26/11/1995;
8. con nota prot.n. 1412816 del 05/12/2023 l'Area Attività Estrattive ha espresso parere tecnico positivo con prescrizioni e dal punto di vista strettamente minerario sul progetto di apertura nuovo sito estrattivo ai sensi dell'art. 30 della L.R. 17/04 e s.m.i.;
9. con nota prot.n. 107678 del 25/01/2024, il Rappresentante Unico Regionale ha espresso parere favorevole con prescrizioni;

## Conclusioni

Effettuata l'istruttoria di V.I.A. ex art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006, si formulano le seguenti considerazioni conclusive:

- la proposta progettuale in esame consiste in una richiesta di apertura di nuova cava da realizzare in località "Castelvecchio", nel Comune di Bomarzo (VT), finalizzata all'estrazione di un banco di sabbia e ghiaia da utilizzare nel campo dell'edilizia (produzione di calcestruzzo, asfalti, ecc);
- il sito proposto è ubicato all'interno della piana del Fiume Tevere, morfologicamente pianeggiante e caratterizzata da un uso del suolo di tipo agricolo ed in particolare da "Seminativo, prato, pascolo";
- la tipologia di cava è prevista a fossa e la stessa è stata suddivisa in 4 lotti funzionali, per un cantiere estrattivo totale di 11 ha ed un'area di intervento di 12,7 ha;
- il volume di materiale utile previsto nel progetto di coltivazione è di 388.000 mc, bilanciato con un medesimo volume di terre e rocce da scavo gestite come sottoprodotti ai sensi del D.P.R. 120/2017, in quanto è previsto il ritombamento completo del vuoto di cava;
- il progetto di recupero ambientale prevede di ripristinare l'uso agricolo ante operam dell'intera area di intervento, mediante il preventivo riassetto morfologico del sito e

successiva stesa del terreno vegetale precedentemente rimosso e stoccato separatamente alla scoperta;

Considerato che:

- questo settore della piana del Fiume Tevere è caratterizzato dalla presenza di numerose attività estrattive del tutto simili a quella in esame, sia in destra che in sinistra idraulica del corso d'acqua, tra cui anche un'attività estrattiva gestita dalla stessa Società proponente in via di esaurimento, ubicata circa 500 metri a sud;
- l'assetto geologico, idrogeologico e geominerario di questo territorio è tale che tutte le attività estrattive, compresa quella proposta, si sviluppano a fossa ed intercettano la falda idrica presente all'interno del livello di sabbie e ghiaie oggetto di coltivazione;
- la maggior parte di queste attività estrattive a fine coltivazione hanno portato alla formazione di specchi d'acqua, mentre il progetto in esame prevede il riassetto morfologico a piano campagna finalizzato al ripristino dell'uso del suolo agricolo ante operam;
- per il riassetto morfologico a piano campagna il progetto prevede di reperire dall'esterno un volume di terre e rocce da scavo pari a quello del materiale utile coltivato, che sarà gestito come sottoprodotto ai sensi del D.P.R. 120/2017;
- quale misura di mitigazione dell'impatto paesaggistico e al fine di limitare la diffusione delle polveri e del rumore, il progetto prevede la realizzazione di opere di mitigazione quali un terrapieno alto 4 metri ed una fascia arborea;
- a tale riguardo è da evidenziare che nel sito di cava non è prevista l'installazione di un impianto di lavorazione in quanto il materiale utile verrà trasportato nell'impianto di proprietà ubicato a circa 4 km di distanza nel limitrofo Comune di Graffignano, in località Pascolaro;

Tenuto conto che:

- per la coltivazione del materiale utile sarà necessario deprimere la falda idrica fino alla quota di fondo scavo prevista e smaltire le acque emunte nei fossi di scolo agricoli esistenti, attraverso le canalette di drenaggio che saranno realizzate per le acque meteoriche, fino a convogliare tutte le acque nel recettore finale rappresentato dal Fiume Tevere;
- la rete idrografica esistente, naturale ed artificiale, è stata valutata come idraulicamente compatibile per lo smaltimento delle acque dal sito di cava, ma quale ulteriore misura cautelativa la Società prevede di non effettuare emungimenti in concomitanza di eventi meteorici avversi, al fine di non determinare il cumulo con le acque di ruscellamento superficiale;
- in merito agli abbassamenti della falda idrica durante le fasi di coltivazione, da una prova effettuata in corrispondenza della cava attuale non sono stati rilevati effetti significativi in corrispondenza degli affioramenti della falda presenti nelle aree circostanti e nel piezometro installato nell'area di progetto;
- rispetto alla problematica relativa alla diffusione delle polveri e del rumore, al fine di garantire il rispetto dei limiti di legge il progetto prevede di realizzare un terrapieno alto circa 4 metri lungo il perimetro dell'area di cava e localmente anche delle fasce di vegetazione;
- nello specifico della diffusione delle polveri durante la fase di cantiere, è da evidenziare che per la coltivazione è necessario abbassare la falda idrica e quindi il materiale estratto sarà generalmente umido;

Verificato che in merito alla presenza all'interno del cantiere estrattivo di due tralicci Terna, la Società proponente, al fine di escludere possibili interferenze, ha modificato il progetto di coltivazione in riduzione, prevedendo una distanza di rispetto tra gli scavi e tali infrastrutture di 13 metri;

Preso atto che per quanto riguarda gli Enti territoriali e le Amministrazioni che non hanno inviato alcun parere in merito al progetto in esame nell'ambito dell'espressione della compatibilità ambientale, ai sensi della DGR 884/2022 si evidenzia che la mancata trasmissione dei pareri necessari alla definizione del provvedimento di V.I.A. equivale alla comunicazione, da parte del soggetto rimasto silente, di assenza di motivi ostativi alla realizzazione del progetto;

Considerato che gli elaborati progettuali nonché lo studio ambientale, depositati presso questa Autorità competente, sono da considerarsi parte integrante del presente atto;

Avendo valutato i potenziali impatti e le interrelazioni tra il progetto proposto e i fattori ambientali coinvolti;

Ritenuto comunque necessario prevedere specifiche opere di mitigazione ed attuare specifiche procedure gestionali durante tutta la fase di cantiere;

#### Per quanto sopra rappresentato

In relazione alle situazioni ambientali e territoriali descritte in conformità all'Allegato VII, parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., si ritiene che possa essere espressa pronuncia di compatibilità ambientale positiva alle seguenti condizioni:

1. il progetto sia attuato secondo quanto previsto negli elaborati di progetto presentati, elencati nelle premesse e nel rispetto delle prescrizioni contenute nei pareri acquisiti:

##### Suolo e sottosuolo

2. in generale, nell'area di intervento, sia in fase di cantiere che a recupero ultimato, siano realizzate tutte le opere provvisorie e definitive atte a garantire la sicurezza dei luoghi, la stabilità del suolo, il buon regime delle acque di deflusso e la protezione delle falde dai fenomeni di inquinamento;
3. come previsto nel progetto esaminato la coltivazione dovrà procedere secondo i 4 lotti nei quali è stato suddiviso il cantiere estrattivo e il riassetto morfologico dovrà essere contestuale alla fase di coltivazione, secondo lo schema rappresentato nelle tavole di progetto;
4. al fine di assicurare il contestuale riassetto morfologico della cava, la Società proponente dovrà garantire il reperimento dall'esterno delle terre e rocce da scavo gestite in qualità di sottoprodotti ai sensi del D.P.R. 120/2017, in modo da iniziare la coltivazione del lotto 2 solo dopo aver iniziato il recupero del lotto 1;
5. la contestualità della coltivazione e del recupero ambientale della cava, è finalizzato anche a limitare il più possibile l'impatto sulla falda idrica ed in particolare la depressione del livello piezometrico della stessa;
6. al fine di limitare l'abbassamento della falda idrica durante la fase di coltivazione, come previsto nel progetto questa dovrà essere soggetta ad emungimento per una media giornaliera massima di 4 ore. Durante questa fase dovranno essere effettuate delle misure giornaliere nei piezometri realizzati, in modo da verificare in tempo reale l'estensione del cono di emungimento e quindi la possibile interferenza con le strutture antropiche limitrofe;
7. durante la fase di cantiere, a prescindere dalle verifiche di progetto e dai dati acquisiti dai rilievi effettuati, sarà cura del Direttore dei Lavori accertare la stabilità dei fronti di coltivazione in base alle caratteristiche geotecniche dei fronti aperti, anche in relazione alla presenza dei tralicci Terna;



8. tenuto conto che il progetto prevede di realizzare quali opere di mitigazione dei rilevati di altezza pari a 4 metri, mediante l'utilizzo del materiale di scoperta accantonato, durante tutta la fase di cantiere dovrà essere garantita anche la stabilità di tali rilevati;
9. al fine di evitare lo sviluppo di fenomeni di erosione in corrispondenza dei rilevati perimetrali, questi ultimi dovranno essere inerbiti per tutto il loro sviluppo;
10. la gestione del terreno vegetale (scavo, movimentazione, stoccaggio e riutilizzo), dovrà essere condotta in modo da evitare fenomeni di inquinamento dello stesso e come previsto nel progetto, in modo da non alterarne le caratteristiche fisico-chimiche e di fertilità;
11. le terre e rocce da scavo in qualità di sottoprodotti provenienti dall'esterno del sito di cava, dovranno essere gestite ai sensi della normativa vigente in materia (D.P.R. 120/2017 e D.Lgs. 152/2006);
12. il riassetto morfologico dovrà essere seguito immediatamente dagli interventi di rinaturalizzazione previsti, consistenti nella stesa del terreno vegetale precedentemente rimosso e stoccato separatamente alla scoperta, nelle lavorazioni di ricostruzione pedologica previste, fino a ripristinare lo stato agricolo ante operam;
13. il terreno vegetale rimosso dovrà essere stoccato in modo da non alterarne le caratteristiche chimico-fisiche, dovrà essere protetto dai fenomeni di erosione e nel caso fosse necessario integrarlo, dovrà essere reperito solo materiale certificato;

#### Ambiente idrico

14. le opere di regimazione delle acque meteoriche previste nella fase di cantiere, dovranno essere dimensionate in modo da garantire il corretto smaltimento delle acque nei recettori naturali presenti;
15. al fine di evitare criticità idrauliche sia nella rete di drenaggio realizzata nel cantiere estrattivo, che in quella naturale esistente e consentire così il corretto deflusso delle acque verso il recettore naturale rappresentato dal Fiume Tevere, nel dimensionamento delle stesse si dovrà tenere conto anche della portata che verrà emunta dalla falda idrica durante la coltivazione;
16. come previsto nel progetto, quale misura di cautela l'emungimento della falda idrica dovrà essere interrotto in occasione di eventi meteorici particolarmente intensi, al fine di non determinare il cumulo con le acque di ruscellamento superficiale;
17. le opere di regimazione e di emungimento dovranno essere realizzate in modo da evitare il trasporto di materiale solido nei recettori naturali, prevedendo se necessario opere di decantazione e chiarificazione;
18. a tal fine i depositi delle terre e rocce da scavo provenienti dall'esterno dovranno essere protette da eventuali fenomeni di erosione delle acque dilavanti, mediante copertura con teli di plastica o inerbimento;
19. nelle eventuali opere di decantazione e chiarificazione della frazione solida non dovranno essere utilizzate sostanze chimiche;
20. l'emungimento della falda idrica dovrà essere effettuato in modo da evitare fenomeni di erosione e di instabilità sui fronti di scavo e di cedimenti sulle infrastrutture limitrofe ad est della cava;
21. tutte le opere di regimazione realizzate dovranno essere mantenute in perfetta efficienza durante tutta la fase di cantiere (coltivazione e recupero ambientale) e completamente rimosse a recupero ultimato, in modo da ripristinare il drenaggio naturale/attuale dell'area di intervento;

#### Paesaggio e Vegetazione

22. i rilevati perimetrali all'area di cava, che saranno realizzati al fine di mitigare la diffusione delle polveri e del rumore verso i recettori limitrofi, avranno anche una funzione di mitigazione dell'impatto paesaggistico e a tal fine dovranno anche essere inerbiti per tutto il loro sviluppo;
23. lungo il perimetro dell'area di cava ed in particolare nei tratti dove è già presente vegetazione arborea ed arbustiva, in sostituzione dei rilevati potranno essere realizzate fasce di



vegetazione ad integrare quella presente, tale però da garantire la mitigazione rispetto alla diffusione delle polveri e del rumore;

24. al termine dell'attività estrattiva, al fine di garantire il recupero ambientale così come previsto nel progetto in esame, in coerenza con la destinazione agricola dell'area, è fatto obbligo rimuovere tutte le strutture a servizio dell'attività estrattiva, ad eccezione di eventuali fasce di vegetazione arborea realizzate quale opera di mitigazione;
25. qualsiasi introduzione di specie vegetali nell'area di intervento dovrà prevedere l'impiego di ecotipi locali o di specie autoctone certificate, evitando il più possibile sesti di impianto regolari;

## Atmosfera

26. dovranno essere attuati tutti i criteri ai fini di una corretta applicazione dei provvedimenti di prevenzione, contenimento e riduzione dell'inquinamento atmosferico stabiliti dalle Norme di Attuazione del Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria, nonché i controlli e la valutazione dell'efficacia delle misure adottate;
27. con riferimento alle valutazioni effettuate, al fine di limitare la diffusione delle polveri durante la fase di cantiere, dovranno essere realizzati i rilevati e/o le fasce di vegetazione perimetrale alla cava;
28. i rilevati realizzati mediante il materiale di scoperta, al fine di evitare fenomeni di erosione con conseguente diffusione di polveri accentuata anche dall'altezza degli stessi, dovranno essere completamente inerbiti;
29. per quanto riguarda il contenimento delle emissioni di gas e particolato, dovranno essere adottate le seguenti misure generali:
  - utilizzo di mezzi di cantiere che rispondano ai limiti di emissione previsti dalle normative vigenti, ossia dotati di sistemi di abbattimento del particolato di cui occorrerà prevedere idonea e frequente manutenzione e verifica dell'efficienza anche attraverso misure dell'opacità dei fumi;
  - uso di attrezzature di cantiere e di impianti fissi il più possibile con motori elettrici alimentati dalla rete esistente;
  - periodici innaffiamenti delle piste interne all'area di cava e dei cumuli di materiale inerte attraverso impianti fissi e mobili, con aumento della frequenza delle bagnature durante i periodi più siccitosi;
  - bagnatura periodica delle aree destinate allo stoccaggio temporaneo delle terre e rocce da scavo o loro copertura, mediante teli o semina di essenze erbacee, al fine di evitare il sollevamento delle polveri
  - utilizzo di teloni di copertura dei carichi trasportati in modo da ridurre eventuali dispersioni di polveri durante il trasporto dei materiali
  - lavaggio giornaliero dei mezzi in uscita dal cantiere prima di immettersi sulla viabilità comunale
  - velocità ridotta per i mezzi di trasporto all'interno dell'area di cantiere
  - periodica manutenzione degli automezzi

## Rumore

30. per quanto riguarda l'impatto acustico correlato alle attività di scavo, movimentazione e trasporto, dovranno essere rispettati i limiti assoluti di emissione ed immissione acustica di cui al D.P.C.M. 14/11/97;
31. come previsto nel progetto prima dell'inizio dei lavori dovranno essere realizzate le opere di mitigazione perimetrali consistenti nei rilevati e nelle barriere di vegetazione, la cui efficacia dovrà essere verificata durante la fase di cantiere, in particolare in corrispondenza dei recettori individuati;



32. al fine di limitare l'impatto acustico, dovranno essere utilizzate unità operative di recente tecnologia, rispondenti alle specifiche tecniche previste dalla vigente normativa sui livelli di emissione delle macchine da cantiere e sottoposte a regolare manutenzione;
33. dovranno essere effettuati dei controlli sui silenziatori degli automezzi circolanti e sulla rumorosità degli impianti di lavorazione. Gli automezzi e le macchine operatrici in uso, anche se solo impiegate nelle attività di cava, dovranno essere sottoposte a verifica annuale per quanto riguarda l'integrità strutturale del dispositivo di scarico;

#### Monitoraggio

34. per le emissioni di rumore e polveri derivanti dall'attività dei mezzi di scavo, trasporto e dall'impianto, in caso di superamento dei limiti previsti dalla normativa dovranno essere adottate idonee misure atte a mitigare e contenere dette emissioni;
35. il rispetto dei limiti previsti dalla normativa dovrà essere verificato attraverso specifiche misurazioni da effettuare lungo il perimetro della cava ed in particolare in corrispondenza dei recettori individuati;
36. ai sensi della D.G.R. n. 222 del 25/03/2005 la Società proponente dovrà attivare in corrispondenza del piezometro di valle, nel senso del deflusso della falda idrica, il monitoraggio delle acque potenzialmente interagenti con l'attività di cava, con la trasmissione dei dati all'Area "Centro Funzionale Regionale", secondo le specifiche tecniche e le modalità di volta in volta definite dall'Area stessa;
37. come previsto nel progetto la falda dovrà essere sottoposta anche ad analisi qualitative, al fine di verificare l'eventuale presenza di contaminanti correlati all'attività estrattiva, con riferimento alla Tabella 2 dell'Allegato v alla parte IV del D.Lgs. 152/2006. A tal fine la prima analisi dovrà essere effettuata prima dell'inizio dei lavori, in modo da definire le caratteristiche attuali della falda (ante operam);
38. i risultati dei monitoraggi (polveri, rumore e falda), da effettuare con cadenza almeno annuale, dovranno essere conservati presso il sito di cava, a disposizione di eventuali controlli effettuati da parte delle Autorità competenti;

#### Prescrizioni generali di prevenzione inquinamento

39. durante tutta la fase di cantiere, dovranno essere attuate misure di prevenzione dell'inquinamento volte a tutelare le acque superficiali e sotterranee, il suolo ed il sottosuolo, nello specifico dovranno essere:
  - adeguatamente predisposte le aree impiegate per il parcheggio dei mezzi di cantiere, nonché per la manutenzione di attrezzature e il rifornimento dei mezzi di cantiere. Tali operazioni dovranno essere svolte in apposita area impermeabilizzata, dotata di sistemi di contenimento e di tettoia di copertura o, in alternativa, di sistemi per il primo trattamento delle acque di dilavamento (disoleatura);
  - stabilite le modalità di movimentazione e stoccaggio delle sostanze pericolose e le modalità di gestione e stoccaggio dei rifiuti; i depositi di carburanti, lubrificanti sia nuovi che usati o di altre sostanze potenzialmente inquinanti dovranno essere localizzati in aree appositamente predisposte e attrezzate con platee impermeabili, sistemi di contenimento, pozzetti di raccolta, tettoie;
  - gestite le acque meteoriche di dilavamento eventualmente prodotte nel rispetto della vigente normativa di settore nazionale e regionale;
  - adottate modalità di stoccaggio del materiale sciolto volte a minimizzare il rischio di rilasci di solidi trasportabili in sospensione in acque superficiali;
  - adottate tutte le misure necessarie per abbattere il rischio di potenziali incidenti che possano coinvolgere sia i mezzi ed i macchinari di cantiere, sia gli automezzi e i veicoli esterni, con conseguente sversamento accidentale di liquidi pericolosi, quali idonea segnaletica, procedure operative di conduzione automezzi, procedure operative di movimentazione carichi e attrezzature, procedure di intervento in emergenza;



- gestiti nel rispetto delle norme vigenti gli eventuali rifiuti prodotti, anche a seguito di eventuali attività di manutenzione, identificando i rifiuti pericolosi e non pericolosi attraverso gli specifici codici CER, in particolare per gli eventuali stoccaggi temporanei di rifiuti dovranno essere adottate le prescrizioni tecniche previste dal DLgs 152/06 e s.m.i.;
40. le acque di scarico civili provenienti dai moduli adibiti ad uffici, spogliatoi e servizi, dovranno essere smaltite ai sensi della normativa vigente;

### Sicurezza

41. dovranno essere rispettate tutte le indicazioni inerenti la sicurezza dei lavoratori, contenute nel D.Lgs. 624/96, nel D.Lgs. 81/2008 e nel DPR 128/59;
42. la gestione dei rifiuti di estrazione dovrà avvenire come indicato nel Piano di gestione allegato e comunque nel rispetto del D.Lgs. n. 117/2008;
43. l'emungimento della falda idrica dovrà essere interrotto in occasione degli eventi meteorici particolarmente intensi, al fine di non determinare criticità sulla rete di drenaggio esistente a causa del cumulo con le acque superficiali;
44. come comunicato dalla Società Terna Spa in merito alla presenza degli elettrodotti nell'area di cava, sarà cura del Direttore dei Lavori verificare che l'attività estrattiva risulti conforme alla vigente normativa in materia di distanze nel caso di permanenza umana superiore alle 4 ore giornaliere;
45. al fine di garantire condizioni di sicurezza del traffico stradale, dovrà essere predisposta idonea cartellonistica in corrispondenza dell'accesso al cantiere, con indicazione dei mezzi di cantiere in uscita visibili da ambedue le direzioni;

### Procedurali

46. di stabilire che ai sensi dell'art. 25, comma 5 del D.Lgs. 152/2006, l'efficacia temporale del provvedimento di V.I.A. è fissata in 10 (dieci) anni e decorsa la suddetta efficacia temporale senza che il progetto sia stato realizzato, il procedimento di PAUR dovrà essere reiterato, fatta salva la concessione, su istanza del Proponente, di specifica proroga da parte dell'Autorità competente;
47. di stabilire che ai sensi del § 6.7.8 della D.G.R. 132/2018 i termini di efficacia del provvedimento di V.I.A. decorrono dalla data di pubblicazione sul BURL della determinazione motivata di conclusione della conferenza di servizi;
48. la determinazione motivata di conclusione della conferenza di servizi, che costituisce il Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale, sarà emessa solo a seguito dell'acquisizione dell'autorizzazione all'attività mineraria da parte della Direzione Regionale competente.

La presente istruttoria tecnico-amministrativa è redatta in conformità della parte II del D.Lgs. 152/2006.

Si evidenzia che qualunque difformità o dichiarazione mendace su tutto quanto esposto e dichiarato negli elaborati tecnici agli atti, inficiano la validità della presente istruttoria.

Il presente documento è costituito da n. 23 pagine inclusa la copertina.