

DIREZIONE REGIONALE AMBIENTE

AREA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

Progetto	Ampliamento del cantiere minerario e ridelimitazione della Concessione Mineraria per fluorite e baritina denominata Pianciano Nuova
Proponente	Società SO.RI.CO.M. Srl
Ubicazione	Provincia di Roma Comune di Bracciano

Registro elenco progetti n. 062/2022

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

ISTRUTTORIA TECNICO-AMMINISTRATIVA

<p>IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO</p> <p>Arch. Fernando Olivieri _____</p> <p>MT _____</p>	<p>IL DIRETTORE</p> <p>Dott. Vito Consoli _____</p> <p>Data 04/09/2023</p>
---	---

La Società SO.RI.CO.M. 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 08/06/2022.

Come previsto dall'art. 23 comma 1 parte II del Decreto Legislativo 152/2006, nella medesima data del 08/06/2022, la proponente Società SO.RI.CO.M. 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 III, lettera u) denominata "Attività di coltivazione sulla terraferma delle sostanze minerali di miniera di cui all'art. 2, comma 2 del R.D. 29 luglio 1927, n. 1443" della parte II del richiamato Decreto Legislativo e pertanto è sottoposta a 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 dell'istanza di V.I.A. in data 08/06/2022, acquisita con prot.n. 562042;
- comunicazione ai sensi dell'art. 27-bis commi 2 e 3 del D.Lgs. 152/2006 con nota prot.n. 602208 del 20/06/2022;
- comunicazione del MIC in merito alla Soprintendenza competente acquisita con prot.n. 610682 del 21/06/2022;
- richiesta integrazioni documentali dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale con nota prot.n. 6715 del 22/06/2022, acquisita con prot.n. 617991 del 23/06/2022;
- richiesta integrazioni documentali a norma dell'art. 27-bis, comma 3 del D.Lgs. 152/2006 con nota prot.n. 698871 del 15/07/2022;
- richiesta proroga trasmissione documentazione integrativa della Società proponente con nota del 27/07/2022, acquisita con prot.n. 738835 di pari data;
- trasmissione documentazione integrativa con nota del 12/09/2022, acquisita con prot.n. 867468 del 13/09/2022;
- comunicazione pubblicazione documentazione integrativa con nota prot.n. 968067 del 05/10/2022;
- comunicazione di avvenuta pubblicazione ai sensi dell'art. 27-bis comma 4 del D.Lgs. 152/2006 con nota prot.n. 1077832 del 31/10/2022;
- richiesta integrazioni di ARPA Lazio con nota prot.n. 88187 del 20/12/2022, acquisita con prot.n. 1302676 di pari data;
- richiesta integrazioni contenutistiche a norma dell'art. 27-bis comma 5 del D.Lgs. 152/2006 con nota prot.n. 1316070 del 22/12/2022, successivamente integrata dalla nota prot.n. 39606 del 13/01/2023;
- richiesta proroga trasmissione documentazione integrativa della Società proponente con nota del 07/02/2023, acquisita con prot.n. 142485 di pari data;
- trasmissione documentazione integrativa della Società proponente con nota del 21/03/2023, acquisita con prot.n. 323194 del 23/03/2023;
- comunicazione a norma dell'art. 27-bis comma 5 del D.Lgs. 152/2006 della pubblicazione della documentazione integrativa e dell'avvio di una nuova consultazione del pubblico per la durata di 15 giorni con nota prot.n. 334213 del 24/03/2023;
- riscontro ARPA Lazio con nota prot.n. 24986 del 11/04/2023, acquisita con prot.n. 398798 di pari data;



- richiesta chiarimenti dell'Area Governo del Territorio e Foreste con nota prot.n. 444832 del 21/04/2023;
- convocazione prima seduta della conferenza di servizi in data 10/05/2023, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 7 del D.Lgs.152/2006, con nota prot.n. 454792 del 27/04/2023;
- comunicazione Area Autorizzazioni Paesaggistiche e V.A.S. con nota prot.n. 488967 del 05/05/2023;
- trasmissione documentazione integrativa della Società proponente con nota del 14/06/2023, acquisita con prot.n. 658207 del 16/06/2023;
- trasmissione ulteriore documentazione integrativa della Società proponente con nota del 30/06/2023, acquisita con prot.n. 715777 di pari data;
- convocazione seconda seduta della conferenza di servizi in data 14/07/2023, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 7 del D.Lgs.152/2006 avvenuta con nota prot.n. 682558 del 22/06/2023;
- trasmissione ulteriore documentazione integrativa della Società proponente con nota del 12/07/2023, acquisita con prot.n. 773233 di pari data;
- comunicazione Città Metropolitana di Roma Capitale con nota prot.n. 114887 del 13/07/2023, acquisita con prot.n. 780281 del 14/07/2023;
- convocazione terza e conclusiva seduta della conferenza di servizi in data 09/08/2023, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 7 del D.Lgs.152/2006, con nota prot.n. 820495 del 21/07/2023;

Osservazioni

Nel termine previsto di 60 giorni dalla data di pubblicazione dell'avviso al pubblico, non sono 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 VIA si è svolta la conferenza di servizi ai sensi dell'art. 27-bis, comma 7 del D.Lgs.152/2006 nelle seguenti date: 10/05/2023 (prima seduta), 14/07/2023 (seconda seduta) e 09/09/2023 (terza seduta).

Si evidenzia inoltre che:

- con nota prot.n. 458225 del 27/04/2023 l'Ufficio Rappresentante Unico e Ricostruzione, Conferenze di Servizi, ha indetto la conferenza di servizi interna tra le strutture regionali competenti ed ha individuato nella figura del Dirigente dell'Area Attività Estrattive della Direzione Regionale Ciclo dei Rifiuti, quale struttura che cura l'interesse prevalente nell'ambito della conferenza di servizi decisoria in oggetto;
- con nota prot.n. 529234 del 16/05/2023 l'Ufficio Rappresentante Unico e Ricostruzione, Conferenze di Servizi ha trasmesso l'Atto di Organizzazione n. G06471 del 12 maggio 2023 con cui il Direttore della Direzione Generale della Regione Lazio ha nominato l'Ing. Leonilde Tocchi, Dirigente dell'Area Attività Estrattive della Direzione regionale Ciclo dei Rifiuti, quale Rappresentante Unico Regionale (RUR), nell'ambito della presente conferenza di servizi.

Esaminati gli elaborati trasmessi elencati a seguire:



Istanza di V.I.A. del 08/06/2022

ELABORATI PROGETTUALI 2017

- Sez. A1) PROGRAMMA DEI LAVORI - Relazione
- Sez. A2) PROGRAMMA DEI LAVORI - Elaborati grafici
- Sez. B) RELAZIONE GEOMINERARIA
- Sez. C) RELAZIONE AGRONOMICA E VEGETAZIONALE con indicazioni per il recupero
- Sez. D) RELAZIONE TECNICA - ECONOMICA
- Sez. E) STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE (SIA);
- Sez. F) SINTESI NON TECNICA;
- Sez. G) RELAZIONE SULLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA;
- Sez. I) DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
- RELAZIONE PAESAGGISTICA

INTEGRAZIONI per la VIA di marzo 2018

AGGIORNAMENTO ED INTEGRAZIONI DEL PROGETTO SETTEMBRE 2018 - RELAZIONE E TAVOLE GRAFICHE:

- Tav. A.1.1 Cartografia di inquadramento
- Tav. A.1.2 Inquadramento vincolistico (PTPR, PTP, Aree Natura 2000) – scale varie
- Tav. A.1.3 Inquadramento su catastale
- Tav. A.2 Piano topografico dello stato attuale (scala 1:2.000)
- Tav. A.5 Fondo scavo dei cantieri estrattivi individuati nell'ambito della attuale concessione – Planimetrie e sezioni (scala 1:2000)
- Tav. A.6 Stato Finale con recupero eseguito (scala 1:2.000)

INTEGRAZIONE PAESAGGISTICHE DI NOVEMBRE 2019:

- Studio delle visuali paesaggistiche dalle pubbliche vie S.P. Di Castel Giuliano e S.P. Settevene Palo Tronco II (Sez. A);
- Cronoprogramma dei lavori ed il dimensionamento del lotto massimo (Sez. B);
- Progetto delle opere di mitigazione dell'impatto visivo – schermature a verde (Sez. C).

CRONISTORIA AMMINISTRATIVA DEL PROGETTO

STUDIO DI IMPATTO ACUSTICO

PERIZIA GIURATA

PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI DI ESTRAZIONE

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA ALL' ISTANZA

- Allegato A Elenco degli enti e delle amministrazioni coinvolti nella procedura di valutazione di impatto ambientale
- Allegato B Dichiarazione sostitutiva di atto notorio (art. 47 e 38 del DPR 28 dicembre 2000, n.445)
- Allegato C Dichiarazione attestante il valore dell'opera
- Allegato D Avviso pubblico per la procedura di V.I.A.
- dichiarazione autocertificata del proponente sulla titolarità alla presentazione dell'istanza
- Scheda Di Sintesi Progettuale V.I.A.
- Certificato di destinazione Urbanistica
- D.D. n°G03870 del 27/03/2018
- Copia della ricevuta del pagamento degli oneri

Documentazione integrativa acquisita con prot.n. 867468 del 13/09/2022:

- Progetto della rete di drenaggio
- Piano di Monitoraggio Ambientale
- Relazione Geomineraria aggiornata alle nuove NTC 2018



Documentazione integrativa acquisita con prot.n. 323194 del 23/03/2023:

INDICE ESPLICATIVO

Sez. Z) STUDIO DI COMPATIBILITA' IDRAULICA

ELABORATI PROGETTUALI (aggiornati 2023 e sostitutivi di quelli del 2017):

- Sez. A1) PROGRAMMA DEI LAVORI (aggiornamento 2023)
- Sez. A2) ELABORATI GRAFICI (aggiornamento 2023)
 - Tav. A.1.1 Cartografia di inquadramento
 - Tav. A.1.2 Inquadramento vincolistico (PTPR, PTP, Aree Natura 2000) – scale varie
 - Tav. A.2 Piano topografico dello stato attuale (scala 1:2.000)
 - Tav. A.3 Planimetria Stato Finale (scala 1:2.000)
 - Tav. A.4 Sezioni (scala 1:2.000)
 - Tav. A.5.1 Fase intermedia – planimetria e sezioni tipo (scala 1:2.000)
 - Tav. A.6 Stato Finale con recupero eseguito (scala 1:2.000)
- Sez. B) RELAZIONE GEOMINERARIA (aggiornamento 2023)
 - Tav. B.1. Carta geomorfologica – scala 1:5.000
 - Tav. B.2. Carta geologica – scala 1:5.000
 - Tav. B.3. Sezioni Geologiche – scala 1:5.000
 - Tav. B.4. Carta idrogeologica – scala 1:5.000
- Sez. C) RELAZIONE AGRONOMICA E VEGETAZIONALE (aggiornamento 2023)
 - Fig. 1 – Carta dell'uso del suolo (scala 1:10.000)
 - Fig. 2 - Carta fisiognomica della vegetazione (Scala 1:5.000)
 - Fig. 3 – Carta degli ecosistemi (scala 1:10.000)
 - Fig. 4 – Carta della connettività ecologica (scala 1:10.000)
- Sez. E) STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE (aggiornamento 2023)
- Sez. F) SINTESI NON TECNICA (aggiornamento 2023)
- Sez. G) RELAZIONE PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA (aggiornato 2023)

Documentazione integrativa acquisita con prot.n. 658207 del 16/06/2023:

- Nuovo Certificato di Destinazione urbanistica
- Tavole aggiornate dello stato finale:
 - Tav. A.3 Planimetria Stato Finale
 - Tav. A.6 Stato Finale con Recupero eseguito
- Computo Metrico Estimativo Aggiornato

Documentazione integrativa acquisita con prot.n. 715777 del 30/06/2023:

- Computo Metrico Estimativo Aggiornato alla tariffa prezzi 2023 in sostituzione del precedente

Documentazione integrativa acquisita con prot.n. 773233 del 12/07/2023:

- Tavola A.2 Piano "Topografico dello Stato Attuale" in sostituzione della precedente

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.

Quadro di Riferimento Progettuale

Ubicazione, caratteristiche del progetto e dell'area di intervento

Il territorio interessato dalla concessione è localizzato al margine orientale del complesso Tolfetano-Cerite-Manziate, a sud-ovest del centro abitato di Bracciano, in un'area a morfologia debolmente ondulata, in Località "Pianciano" - "Riserva Campo del Pero".



Dal punto di vista amministrativo l'attuale concessione mineraria per fluorite e baritina denominata "Pianciano Nuova", è stata rilasciata con Determinazione Regionale n. C1548 del 7/6/2007 per una durata di 20 anni a partire dal 10/05/2005 e con scadenza 10/05/2025.

Nel caso in esame la normativa di riferimento è quella relativa all'attività di miniera rappresentata dal Regio Decreto 29 luglio 1927, n. 1443, in quanto il minerale oggetto di coltivazione nell'ambito della concessione in esame è rappresentato dalla fluorina, sostanza appartenente proprio alla prima categoria. Il minerale estratto nella concessione di "Pianciano Nuova" viene utilizzato come fondente nella produzione del cemento, presso impianti ubicati sia in Italia, raggiunti mediante trasporto su gomma, ed all'estero mediante trasporto su nave con imbarco nel porto più vicino di Civitavecchia.

In Italia, i principali utilizzatori della fluorite di 'Pianciano Nuova' sono le cementerie di Bergamo, Vibo, Trento, Castrovillari e Colferro. All'estero, sono state effettuate consegne in Grecia, Cipro, Francia e vi sono attualmente trattative per sviluppare il mercato in Egitto, Marocco e Turchia.

Come dichiarato dalla Società proponente il giacimento minerario a "fluorina o fluorite" è classificato di interesse strategico nazionale, in quanto il minerale è stato riconosciuto dal Ministero dell'Industria con Delibera N°59 del 8/6/1983 tra i dieci minerali di rilevante interesse nazionale e secondo il Regio Decreto 29 luglio 1927 n. 1443 la coltivazione della fluorite è per definizione di "interesse pubblico".

Come specificato dalla Società proponente, la procedura in oggetto è relativa ad una istanza di ampliamento con contestuale proroga/rinnovo della concessione in essere per ulteriori 20 anni.

Per quanto riguarda l'origine del deposito oggetto di coltivazione [...] Il giacimento fluoritico di Pianciano è di origine chimica-sedimentaria, formato in un ambiente lacustre, sopra un basamento vulcanico. Conseguentemente il letto del banco mineralizzato è pressoché orizzontale, mentre il tetto è estremamente ondulato, a causa delle interazioni tra la formazione tufacea di ricoprimento ed il banco mineralizzato, che si trova ancora in uno stato molto plastico.

Con riferimento alla documentazione progettuale esaminata ed in particolare alla Tavola AI.1 "Cartografia di Inquadramento", risulta che l'attuale concessione mineraria ha una estensione di 220 ha e che la proposta progettuale, a causa dell'imminente esaurimento del giacimento, prevede un ampliamento verso est della concessione di 62,41 ha, all'interno della quale è stato individuato un cantiere estrattivo in ampliamento di estensione pari a 54,34 ha. Come dichiarato dalla Società proponente, il cantiere estrattivo così come delimitato nelle allegate cartografie, rappresenta l'area in ampliamento dove saranno realmente effettuate modifiche morfologiche legate agli scavi ed ai successivi riporti e prelevamento di minerale fluoritico. La delimitazione del cantiere estrattivo in ampliamento è stata fatta in modo da salvaguardare una fascia di 50 metri adiacenti al fosso della Pedichetta, che sarà utilizzata solo per il semplice transito dei mezzi. Come asseverato nella Perizia Giurata del 06/06/2022, è stata stimata una riserva di minerale per un massimo di 2 anni all'interno del cantiere attualmente in coltivazione nel settore sud della concessione, i cui terreni sono di proprietà della Società Agricola Pini di Castel Giuliano Srl. Il cantiere estrattivo in ampliamento è catastalmente individuato al Foglio n° 53 del Comune di Bracciano particelle. n°5p, 6, 7p, 34, 35p, 89p. Contestualmente il progetto prevede anche una ridelimitazione in riduzione dell'area di concessione attuale ed in particolare la Società SO.RI.CO.M Srl propone di stralciare un settore meridionale di 90,89 ha in quanto considerata di interesse naturalistico e/o paesaggistico e un settore a nord ovest di 23,13 ha che si sviluppa oltre la S.P. "Bracciano – Castel Giuliano", in quanto già coltivato e recuperato con restituzione all'uso agricolo ante operam.

Complessivamente la nuova concessione mineraria, comprensiva dello stralcio e dell'ampliamento del cantiere estrattivo, avrà un'estensione di 168,30 ha, quindi inferiore all'area attualmente in concessione di 220 ha.



Per quanto riguarda la disponibilità dei terreni interessati dalla proposta di ampliamento della concessione mineraria, lo studio ambientale evidenzia che la maggior parte della proprietà è in capo all'Università Agraria di Bracciano, come peraltro lo sono le aree sfruttate fino ad oggi, mentre una piccola parte è di proprietà del Sig. Tarquini Mario.

La Tavola A.2 "Piano topografico dello stato attuale" con aggiornamento maggio 2023, rappresenta l'assetto morfologico ed operativo attuale dell'intera area di intervento, costituita dalla concessione attuale e dall'ampliamento proposto, con l'individuazione dei cantieri estrattivi, dell'area di servizio e lavorazione del materiale estratto, delle piste interne e degli accessi alla miniera e ai cantieri. L'assetto morfologico del cantiere in ampliamento è di tipo collinare, con pendenze blande e una zona di culmine che si sviluppa lungo tutto l'asse centrale caratterizzata da quote comprese tra circa 270 metri slm a nord e 245 metri a sud. Per quanto riguarda l'area di concessione attuale, nella zona centrale è presente una zona di circa 10 ha di estensione di cui circa 6 ha destinati alla deumidificazione della fluorite e la parte restante allo stoccaggio della stessa. A nord dell'area di servizio c'è un settore già coltivato ed in fase di ricoltamento e recupero, mentre a sud sono individuati i cantieri estrattivi in corso di coltivazione e da coltivare.

Piano di coltivazione

Il progetto evidenzia che le attività di coltivazione della fluorite sono circoscritte al periodo aprile - settembre, in quanto il materiale ha la necessità di essere stoccato nell'area di servizio per la naturale deumidificazione prima del trasporto all'esterno del sito, mentre.....*nel periodo invernale l'operatività è ridotta al minimo indispensabile e vengono effettuate prevalentemente operazioni di scoperta del giacimento, manutenzione macchine, pulizia piazzali, messa in sicurezza dei fronti, e recupero morfologico e vegetazionale. In particolare la scopertura sarà effettuata da ottobre a marzo.*

La Tavola A.5 "Fase intermedia", rappresenta le quattro fasi operative secondo le quali il progetto prevede di attuare la coltivazione ed il recupero ambientale del cantiere estrattivo in ampliamento, che si sviluppano temporalmente da sud verso nord. Ogni fase operativa coincide con un settore del cantiere estrattivo in ampliamento di circa 13 ha, suddiviso a sua volta in lotti di coltivazione di circa 2-3 ha di estensione, all'interno dei quali le operazioni di scavo avvengono mediante normali mezzi meccanici secondo trincee parallele. La suddivisione in lotti di coltivazione per un totale di 19, è stata pensata in modo da limitare gli impatti ambientali durante tutta la fase di cantiere. Il metodo di coltivazione che sarà adottato nel cantiere estrattivo in ampliamento è lo stesso di quello adottato nell'attuale concessione mineraria, secondo il quale la coltivazione avviene per trincee parallele ed affiancate. Gli scavi procederanno dall'alto verso il basso interessando dapprima la copertura di terreno vegetale superficiale (spessore medio di 1 metro) e di seguito il banco di materiale sterile costituito dalle vulcaniti e dal terreno argilloso sottostante (spessore medio di 9.5 metri).

Il banco fluoritico argilloso è rinvenibile da qualche metro sino ad una profondità in qualche caso di oltre 20 m dal piano campagna; mediamente nell'area che sarà oggetto della coltivazione la profondità del letto della mineralizzazione è mediamente di 12m. Con una potenza media del banco mineralizzato pari a 1,5 m.

Come riportato nel Programma Lavori le trincee mediamente hanno una larghezza di 20 metri ed una profondità compresa tra 6 e 20 m, a seconda della morfologia. Ai fini della sicurezza del cantiere, qualora la profondità di scavo superi i 6 metri, si realizzeranno dei gradoni intermedi aventi pedata di 6 m, altezza non superiore a 6 m e fronti inclinati fino ad un massimo di 65°.

Nel dettaglio il progetto prevede il seguente ciclo di lavorazione:

- *Scopertura di un lotto, corrispondente a 3-4 trincee, con l'ausilio di un dozer ed accantonamento del cappellaccio vegetale nella porzione di giacimento adiacente alle trincee oggetto di scopertura e quindi coltivazione. Il cappellaccio di terreno vegetale di spessore medio valutato intorno a 0,8 - 1,5 m viene*



rimosso preliminarmente al prelievo dello sterile e del minerale sottostante ed accantonata provvisoriamente per poi essere rimessa in posto nella fase di recupero.

- Scavo mediante escavatore delle vulcaniti e del banco argilloso (sterili di coltivazione) nella prima trincea, sovrastanti il banco mineralizzato; tale materiale sterile, nella prima trancia, sarà trasportato mediante dumper ed accantonamento all'interno del lotto per poter essere poi ricollocato nell'ultima trancia di ogni lotto. Dalla seconda trancia in poi lo sterile verrà ricollocato nella trancia adiacente precedentemente coltivata. A regime pertanto man mano che viene rimosso lo sterile di copertura, viene ricollocato in posto per la fase di ricolmamento della precedente trancia.
- Una volta rimosso lo sterile si giunge allo strato mineralizzato che verrà scavato con escavatore, e trasportato mediante camion e dumper alla vicina area di stoccaggio e deumidificazione del minerale utile.
- Terminata l'escavazione dello strato utile lo sterile viene riposizionato sul fondo dello scavo. Una volta ricolmata la trancia il materiale viene costipato mediante passaggi successivi dei mezzi in opera. Poi successivamente si procede al ricollocamento del cappellaccio vegetale precedentemente accantonato e alla contemporanea sistemazione agraria. Si ricostituiranno quindi pressoché interamente gli spessori originari senza necessità di importare materiale dall'esterno.

Il materiale utile scavato viene portato nella vicina area di stoccaggio, stendimento, deumidificazione. Le lavorazioni del minerale sono da considerarsi molto sostenibili in quanto si sfrutterà la deumidificazione dovuta al calore del sole. Nell'area di stoccaggio il materiale viene steso sul terreno, secondo uno strato di 20-30 cm di spessore, per una prima essiccazione che dura dai 2 ai 4 gg, a seconda delle temperature e delle condizioni meteo. Poi attraverso una ruspa, che trascina un "voltino/aratro" costruito ad hoc ed un "frangizolle" [...], il minerale viene rigirato su se stesso per una seconda asciugatura e poi si realizzano dei cumuli di fluorite (rilevati con una dimensione prevalente paralleli tra loro "cordoni") tra un lotto di asciugatura e l'altro.

Dal punto di vista geologico si evidenzia sinteticamente che da quanto riportato nella Relazione Geomineraria, l'attività estrattiva viene effettuata senza utilizzo di acqua e quindi di pozzi di emungimento e la falda freatica è caratterizzata da una piezometrica compresa tra 195 e 200 metri slm, quindi con una soggiacenza di 30-40 metri.

Inoltre, le verifiche effettuate ai sensi della vigente normativa in materia (NTC, 2018), sulla base di analisi e dati acquisiti in sito, hanno evidenziato condizioni di stabilità sia dei fronti di coltivazione e sia di quelli di recupero ambientale.

La Concessione Mineraria ridelimitata è confinante ed attigua alla Strada Provinciale Bracciano-Castel Giuliano (ex S. Consorziabile); l'ingresso all'area di prelievo del minerale essiccato e pronto per la vendita, così come alla viabilità interna che porta ai cantieri di estrazione, lo si ha proprio da tale provinciale (vedi tavole). I Camion adibiti al trasporto verso l'esterno arrivano dalla Strada Provinciale Bracciano-Castel Giuliano e poi una volta carichi si reimmettono sulla stessa per trasportare il minerale, principalmente al porto di Civitavecchia dove partono le navi cargo per le diverse destinazioni.

La viabilità interna, dal cantiere estrattivo all'area di stoccaggio provvisorio, spandimento e deumidificazione della fluorite (vedi tav. A2), è in parte esistente ed è costituita da una strada di servizio larga 6/8 m e con pendenza massima del 10% che costeggia il "Fosso della Pedichetta" pur rimanendo all'esterno della fascia di rispetto prevista dei 50 metri dal fosso; essa procede verso nord fino al limite dell'area del fosso vincolata. Il cantiere in ampliamento sarà collegato con l'area di lavorazione della fluorite a partire dalla viabilità esistente a nord, sarà realizzato l'attraversamento del fosso (vedi fura seguente). La strada correrà, lungo il bordo interno del cantiere in ampliamento e si svilupperà verso sud, fino a raggiungere la prima fase oggetto di coltivazione e recupero. La pista di servizio, sarà realizzata in terra sul profilo morfologico esistente ed avrà una larghezza di 6/8 m e pendenza massima del 10%. Man mano che il cantiere si sviluppa nelle fasi successive verso nord, la pista verrà smantellata e si procederà al recupero vegetazionale.



Piano di recupero ambientale

I materiali di copertura verranno stoccati separatamente all'interno del lotto di coltivazione, al fine di poter essere riutilizzati per il ricolmamento del vuoto una volta rimosso il banco di materiale utile. Dalle sezioni di progetto risulta che la quota di fondo scavo massima è di 228 metri slm e varia nell'ambito dell'area di concessione attestandosi al letto del banco mineralizzato, mentre le quote del piano campagna variano tra circa 240 e 260 metri slm. Dalle numerose indagini effettuate nel passato risulta che la profondità del livello mineralizzato a fluorite è molto variabile nell'area di intervento, con una profondità media del letto di circa 12 metri dal piano campagna, con valori che possono arrivare anche a 20 metri. Il progetto prevede che a partire dalla seconda trancia di coltivazione, le operazioni di riassetto morfologico e recupero ambientale con ripristino dell'attuale utilizzo a pascolo seminativo, saranno contestuali alla coltivazione stessa, sempre al fine di limitare gli impatti ambientali durante la fase di cantiere. Si evidenzia che, così come rappresentato nella Tavola A.3 "Planimetria stato finale" con aggiornamento maggio 2023, il progetto prevede a recupero ultimato di ripristinare esattamente l'assetto morfologico iniziale dell'intera area di intervento, costituita dalla concessione attuale e dall'ampliamento proposto, mediante l'esclusivo utilizzo del materiale in sito, grazie all'elevato volume di sterili in confronto al livello mineralizzato caratterizzato da uno spessore medio di 1.5 metri. Per quanto riguarda i dati volumetrici il progetto riporta per il minerale utile un volume di 820.650 mc, che distribuiti in 20 anni di durata della concessione corrispondono a 53.342 tonn/anno. Il volume di materiale sterile è stato stimato in 5.162.300 mc, il terreno vegetale in 54.340 mc, per un volume complessivo di scavo pari a 5.705.700 mc.

Il recupero ambientale del cantiere estrattivo in ampliamento è rappresentato in dettaglio nella Tavola A.6 "Stato finale con recupero eseguito" con aggiornamento maggio 2023, dalla quale si evince che la finalità del progetto è quella di ripristinare l'assetto morfologico iniziale dell'intera area di intervento, oltre a restituire la stessa all'attuale utilizzo. In particolare verrà attuato un recupero vegetazionale esteso a prato pascolo eseguito mediante semina a spaglio, con l'introduzione anche di nuclei di vegetazione arborea ed arbustiva. Nelle sezioni si evidenzia come il vuoto prodotto dall'attività di scavo verrà ricolmato completamente mediante l'uso degli sterili di coltivazione, in quanto il progetto indica che il volume di materiale utile estratto verrà comunque bilanciato dal naturale effetto di rigonfiamento che interesserà il materiale sterile, stimato intorno al 10-15%. Tale ipotesi progettuale risulta, così come dichiarato dalla proponente, in linea con la decennale esperienza di cantiere maturata nell'ambito della concessione in essere. Tra le opere previste dal progetto di recupero ambientale è compresa anche la realizzazione di una fascia di vegetazione con finalità di mitigazione dell'impatto visivo, che si estenderà per circa 600 metri lungo la strada provinciale di Castel Giuliano. La fascia di mitigazione, con la scelta delle tipologie vegetazionali da utilizzare, le operazioni da attuare e il piano di manutenzione, è stata progettata sulla base di uno specifico studio naturalistico ed analisi delle visuali, che ha tenuto in considerazione anche le indicazioni fornite dalla competente Soprintendenza del MIC. Per la sua realizzazione si prevede l'impiego totale di circa 100 esemplari arborei (tra alberi di pero, melo e alloro) e circa 400 esemplari di specie arbustive. Lo sviluppo lineare e lo schema d'impianto sono rappresentati in dettaglio nella Tavola A.6 "Stato finale con recupero eseguito". Come dichiarato dalla Società proponente la realizzazione di questa fascia vegetazionale consentirà anche di mitigare l'impatto della discarica di Cupinoro, ad oggi visibile dalla S.P. di Castel Giuliano.

Per quanto riguarda l'impatto visivo dalla strada provinciale Settevene Palo, come misura di mitigazione è stata prevista una specifica modalità di coltivazione del giacimento [...] *procedendo progressivamente in direzione est, il cantiere sarà schermato direttamente dalla morfologia del poggio, che nasconderà gli scavi alle sue spalle.*

Per quanto riguarda l'aspetto legato alla regimazione delle acque meteoriche all'interno dell'area di intervento, il progetto prevede in fase di cantiere la realizzazione di trincee drenanti vuote di



dimensioni 40x40 cm ai piedi di ogni lotto in coltivazione. Sebbene il progetto di recupero ambientale preveda la ricostituzione dell'assetto morfologico attuale, si prevede di realizzare a recupero ultimato, sia nel cantiere in ampliamento, sia nei cantieri attuali, delle trincee drenanti alla base della morfologia collinare, di dimensioni 70x50 cm, al fine di facilitare la percolazione nel terreno. Tali opere idrauliche sono state dimensionate e rappresentate in dettaglio nell'ambito di uno specifico studio idraulico denominato "Progetto della rete di drenaggio".

Dati di sintesi del progetto

Società proponente: SO.RI.CO.M. Srl

Comune: Bracciano (RM)

Località: Via di Castel Giuliano

Denominazione Concessione: Pianciano Nuova

Riferimento cartografico: C.T.R. Sezione 364100 "Castel Giuliano", 3641 IO "Vigna di Valle", 364140 "Monte Vittoria", 364150 "Pontone dell'Elce"

Riferimento catastale aree in ampliamento: Foglio n. 53, particelle n. 3, 4, 5, 6, 7, 33, 34, 35, 36, 89

Riferimento catastale cantiere in ampliamento: Foglio n. 53, particelle n. 5p, 6, 7p, 34, 35p, 89p

Tipologia progetto: ampliamento con contestuale proroga/rinnovo della concessione in essere per 20 anni

Normativa di riferimento: Regio Decreto 29 luglio 1927, n. 1443 - Delibera N°59 del 8/6/1983

Tipologia minerale utile: fluorina o fluorite

Utilizzo minerale utile: fondente nella produzione del cemento

Tipologia di attività estrattiva: a fossa

Estensione attuale Concessione: 220 ha

Estensione ampliamento: 62, 41 ha

Estensione cantiere estrattivo in ampliamento: 54,34 ha

Estensione Concessione comprensiva dello stralcio previsto: 168,30 ha

Impianti di lavorazione: assenti (solo stoccaggio e deumidificazione del minerale estratto)

Fasi di lavorazione: 4 (ognuna corrispondente a circa 13 ha del cantiere estrattivo)

Numero lotti di coltivazione: 19 (2-3 ha di estensione)

Metodo di coltivazione: trincee parallele ed affiancate con scavi dall'alto verso il basso

Quota fondo scavo massima: 228 metri slm (rispetto ad una quota del p.c. di 240-260 metri slm)

Profondità livello mineralizzato: media 12 metri con valori max di 20 metri

Fronte di coltivazione: con profondità della trincea superiore a 6 m a gradoni con pedata di 6 m, altezza non superiore a 6 m e pendenza di 65°

Totale volume minerale utile: 820.650 mc

Totale volume materiale sterile: 5.705.700 mc (di cui 543.400 mc terreno vegetale)

Totale volume utilizzato per il recupero ambientale: 5.705.700 mc

Produzione media annua: 53.342 t/a

Geometria a recupero ultimato: ripristino morfologia ante operam

Opera di mitigazione: fascia vegetazionale di 600 metri lungo la SP Castel Giuliano

Quota livello falda: compresa tra 195 e 200 metri slm (soggiacenza 30-40 metri)

Mezzi utilizzati: meccanici

Destinazione urbanistica: Zona Agricola

Tipologia recupero ambientale: agricolo a prato pascolo

Durata di progetto: 20 anni

Quadro di Riferimento Programmatico

Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)

Dal punto di vista paesaggistico, come rappresentato nella Tavola B del PTPR approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 5 del 21 aprile 2021, l'area del cantiere estrattivo in



ampliamento interferisce con la fascia di rispetto dei 150 metri del fosso della Pedichetta, vincolato ai sensi dell'art. 134 comma 1 lettera b) del D.Lgs. 42/04.

Inoltre, da quanto riportato nello studio ambientale gran parte dell'area risulta di proprietà dell'Università Agraria di Bracciano ed è quindi interessata da uso civico di demanio collettivo, con conseguente vincolo paesaggistico sempre ai sensi dell'art. 134 comma 1 lettera b) del D.Lgs. 42/04.

Rispetto alla presenza dei due vincoli paesaggistici sopra indicati, la Società ha preventivamente acquisito la necessaria Autorizzazione ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/04, rilasciata con D.G.R. Lazio n. 129 del 22/03/2022, previo parere favorevole con prescrizioni della competente Soprintendenza del MIC (nota prot.n. 5713 del 09/07/2021).

In merito alla presenza del demanio collettivo su parte dell'area interessata dal progetto di ampliamento (Foglio n. 53, particelle n. 3, 4, 5, 6, 7 e 50), con Atto n. 4 del 21/02/2018 l'Università Agraria di Bracciano ha autorizzato la Società SO.RI.CO.M Srl a svolgere l'attività mineraria sui terreni gestiti dall'Ente stesso.

Inoltre, da quanto riportato nell'Autorizzazione paesaggistica sopra citata, con Determinazione regionale n. G03870 del 27/03/2018 è stato autorizzato il mutamento di destinazione d'uso temporaneo di una porzione di demanio civico oggetto di attività di coltivazione mineraria per i terreni individuati al Foglio catastale n. 53, particelle n. 3, 4, 5, 6, 7p, 50p.

Piano Territoriale Provinciale Regionale (PTPG)

Il Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG) è stato approvato dal Consiglio Provinciale in data 18.01.2010 con Delibera n.1 e pubblicato sul supplemento ordinario n.45 al "Bollettino Ufficiale della Regione Lazio" n.9 del 6 marzo 2010.

Il territorio interessato dal presente studio si inquadra in un unico ambito paesaggistico: UTA 4 "Unità dei Monti Sabatini".

Il PTPG individua i seguenti elementi della Rete Ecologica Provinciale (Unità Territoriali Ambientali, PTGP Provincia di Roma, TP 2-1 Rete Ecologica Provinciale – vedi fig. precedente):

- *Aree Core: in tale voce sono inseriti ambiti di elevato interesse naturalistico, sottoposti a vincoli e normative specifiche, all'interno dei quali è stata osservata una alta o molto alta presenza di emergenze floristiche e faunistiche in termini di valore conservazionistico e biogeografico:*
- *Aree Buffer: questi ambiti corrispondono a serbatoi di area vasta (SAV), generalmente a contatto con aree caratterizzate dalla presenza di flora, fauna e vegetazione di notevole interesse biogeografico e conservazionistico. Comprendono vaste porzioni del sistema naturale e seminaturale.*
- *Aree di connessione primaria (connessione lineare e landscape mosaic): comprendono vaste porzioni del sistema naturale, seminaturale e seminaturale/agricolo, il reticolo idrografico, le aree di rispetto dei fiumi e i sistemi forestali (ex Legge Galasso, Codice Urbani).*
- *Aree di connessione secondaria tali zone di connessione comprendono:*
 1. *Vaste porzioni di territorio agricolo tutelato (nastri verdi), spesso contiguo sia alla matrice naturalistica che a quella insediativa. A queste superfici si attribuisce una elevata valenza urbanistica; risultano inoltre essenziali per garantire la funzionalità ecologica della REP.*
 2. *Elementi di discontinuità: ambiti poco estesi, in parte interessati dal sistema agricolo ed in parte interessati dal sistema insediativo: sono essenziali per garantire la funzionalità della REP in condizioni di elevata artificializzazione.*

L'intervento si colloca in una zona perimetrale in un'area di connessione primaria, che comprende alcune porzioni del sistema naturale, seminaturale e seminaturale/agricolo, il reticolo idrografico, le aree di rispetto dei fiumi e i sistemi forestali.

PRAE (Piano Regionale delle Attività Estrattive) della Regione Lazio



Il Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE) è un importate atto di programmazione settoriale, stabilito dalla legge regionale 6 dicembre 2004, n.17 e s.m.i. relativa alle "Norme per la coltivazione delle cave e torbiere della Regione Lazio" ed, in particolare, dall'art.9 "Piano regionale delle attività estrattive".

Il PRAE è l'atto di programmazione settoriale che stabilisce, nell'ambito della programmazione socio-economica e territoriale regionale, gli indirizzi e gli obiettivi di riferimento per l'attività di ricerca di materiali di cava e torbiera e di coltivazione di cava e torbiera, nonché per il recupero ambientale delle aree interessate. Tale piano è stato approvato il 20/04/11 – dal Consiglio Regionale del Lazio.

Nella carta delle risorse, sono state individuate delle attività estrattive pregresse. Nella tavola dei vincoli, è invece indicata e cartografata la attuale Concessione Mineraria 'Pianciano Nuova.

Si può pertanto concludere che l'area interessata dalla istanza di ridelimitazione della Concessione, è in parte già inserita nel PRAE come attività estrattiva censita e per la porzione in ampliamento non si rilevano particolari nuovi vincoli ostativi.

Piano Regolatore Generale Comunale (PRG)

Come dichiarato dalla Società proponente, secondo il vigente Piano Regolatore Generale del Comune di Bracciano, approvato con Delibera di Giunta Regionale n°789 del 22/10/2009 (BU del 7/12/2009 supplemento al BU n°45 del 7/12/2009), le aree del cantiere in ampliamento hanno la seguente destinazione urbanistica:

- Sottozona Fm – Area a servizio di attività militari (art. 66);
- Zone Agricole E – Norme generali (art. 55);
- Sottozone EI – Agricola normale (art. 56);
- Sottozone E4 – Agricola di pregio paesistico (art. 59).

Il Comune di Bracciano con Atto prot.n. 16441 del 10/05/2023 ha certificato che l'area distinta in Catasto al Foglio numero 53 Particelle 1-3-4-5-6-7-38-45-46-47-48-4950-51-52-53-54-55 ha come destinazione urbanistica agricola, ex lege.

Le norme tecniche del PRG non danno particolari prescrizioni relativamente all'attività mineraria, individuano unicamente le norme di tutela paesaggistica per Sottozone E4 – Agricola di pregio paesistico (art. 59); per le quali di fatto rimandano alle norme di PTPR ed alla richiesta della autorizzazione paesaggistica.

Per quanto detto non si hanno interessamenti diretti da parte del cantiere estrattivo di aree boscate vincolate.

Vincolo Idrogeologico

Dalla cartografia provinciale relativa al Comune di Bracciano (vedi Fig.11), il territorio comunale è per due terzi vincolato ai sensi del R.D. 3267/23, in particolare sono sottoposti a vincolo i territori settentrionali e meridionali, mentre la parte del centro abitato ed un suo intorno non risultano interessate dal vincolo.

Il cantiere minerario in ampliamento risulta non interessato dal vincolo idrogeologico.

Aree Naturali Protette

L'intera concessione mineraria e quindi anche il cantiere estrattivo in ampliamento ricade all'interno della Zona di Protezione Speciale "Comprensorio Tolfetano Cerite-Manziate" (ZPS IT6030005).

Rispetto all'interferenza con tale elemento ambientale si evidenzia che l'Area Protezione e Gestione della Biodiversità, con nota prot.n. 98701 del 21/02/2018, ha espresso il parere di Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. n. 357 del 08/09/1997.

Qualità dell'aria

La norma quadro in materia di controllo dell'inquinamento atmosferico è rappresentata dal Decreto Legislativo n. 155/2010 che recepisce la normativa europea 2008/50/CE relativa alla qualità ambientale



dell'aria. Il decreto contiene le definizioni di valore limite, valore obiettivo, soglia di informazione e di allarme, livelli critici, obiettivi a lungo termine e valori obiettivo ed individua l'elenco degli inquinanti per i quali è obbligatorio il monitoraggio (NO₂, NO_x, SO₂, CO, O₃, PM₁₀, PM_{2.5}, Benzene, Benzo(a)pirene, Piombo, Arsenico, Cadmio, Nichel, Mercurio, precursori dell'ozono).

Successivamente sono stati emanati a parziale modifica e/o integrazione del Decreto 155/2010, il Decreto Legislativo n. 250/2012, il DM Ambiente 22 febbraio 2013, il DM Ambiente 13 marzo 2013 ed infine il DM 5 maggio 2015.

Per tutto questo la Regione Lazio ha predisposto il Piano di risanamento della qualità dell'aria, il Piano è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n° 164 del 5 marzo 2010. Il piano persegue due obiettivi generali:

- il risanamento della qualità dell'aria nelle zone dove si sono superati i limiti previsti dalla normativa o vi è un forte rischio di superamento
- il mantenimento della qualità dell'aria nel restante territorio

Il Piano di risanamento della qualità dell'aria, non indica nessun specifico provvedimento per le attività estrattive se non relativamente alle emissioni diffuse per cui all' Art 7 comma 2) prevede in maniera generica che "I gestori di impianti e di attività (ivi compresi i cantieri) che producono emissioni polverulente o di altri inquinanti, non soggette ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera, devono comunque adottare misure atte a limitare la dispersione degli inquinanti nell'ambiente. Gli Enti Locali competenti, in sede di rilascio di atti autorizzativi, previsti da altre normative di settore, prescrivono specifiche misure di prevenzione e di mitigazione, finalizzate alla massima riduzione delle emissioni di inquinanti derivanti dalle attività ed impianti".

Nello studio di Impatto ambientale sono state effettuate misure della polverosità ed è stato valutato l'impatto sull'aria. Vista la configurazione del cantiere e la sua esposizione, la propagazione di polveri è contenuta; pur tuttavia vista la qualità dell'aria della zona saranno assunti particolari accorgimenti per il controllo (bagnature delle piste e copertura con teloni dei cumuli nei mesi dell'anno più siccitosi (stagione estiva); nonché è previsto in corso d'opera il monitoraggio e la verifica della loro diffusione.

Qualità dell'acqua

Il Piano di Tutela delle Acque Regionale è il principale strumento di pianificazione in materia di acqua e si pone l'obiettivo di perseguire il mantenimento dell'integrità della risorsa idrica, compatibilmente con gli usi della risorsa stessa e delle attività socioeconomiche delle popolazioni del Lazio. Contiene, oltre agli interventi volti a garantire il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi del D.Lgs. n. 152/2006, le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

Il Piano è stato approvato con Deliberazione Consiliare n.18 del 23/11/2018 (BURL N. 103 - Supplemento n. 3 20/12/2018).

L'area di intervento si inserisce nel Corpo idrico vulcanico dell'Unità dei Monti Sabatini.

Pianificazione di Bacino

PAI

L'Autorità dei Bacini Regionali del Lazio ha predisposto per il territorio di competenza, finora regolamentato mediante il ricorso all'istituto di salvaguardia, lo stralcio funzionale afferente la difesa del suolo ovvero il Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.). Tale atto di pianificazione, i cui elaborati sono aggiornati alla data del 4/10/2011, è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 17 del 4/4/2012 (BUR n. 21 del 7/6/2012 S.O. n. 35).

Con riferimento alla cartografia prodotta 'aree sottoposte a tutela per dissesto idrogeologico' (vedi fig. 14) nell'area della concessione non c'è nessun dissesto in atto né rischio idrogeologico.

Nonostante ciò l'area del cantiere si trova tra il fosso della Vaccinella ed il fosso di Sterpagletti del reticolo idrografico identificato nel PAI come area di attenzione di cui all'art. 9, lett. b, delle pertinenti NTA. In particolare, si evidenzia che le predette NTA all'art. 27 co. 4) dispongono quanto segue: "Nelle aree di



attenzione (come definite all'art.9 – lettera b) ogni determinazione relativa ad eventuali interventi è subordinata alla redazione di un adeguato studio idraulico rispondente ai requisiti minimi stabiliti dal Piano (Allegato 8), sulla cui base l'Autorità accerta il livello di pericolosità, come definito all'art. 7, sussistente nell'area interessata dall'intervento ed aggiorna conseguentemente la perimetrazione delle aree a pericolo d'inondazione secondo la procedura di cui all'art 14. Saranno quindi assentibili i soli interventi consentiti in relazione all'accertato livello di pericolosità dell'area, secondo quanto disciplinato dagli articoli 23, 23bis, 24, 25 e 26.”

La compatibilità idraulica del cantiere estrattivo rispetto al Fosso della Pedichetta è stata valutata per mezzo di uno studio idraulico in conformità dell'art. 3 - comma 6 - lettera b) e dell'art. 27 delle Norme di Attuazione del P.A.I. dei Bacini Regionali del Lazio approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 17 del 04/04/2012 (B.U.R.L. n. 21 del 07/06/2012 – S.O. n. 35). Lo Studio di compatibilità idraulica, effettuato dall' ing. Giacomo Moliterno (vedi Sez. Z), è finalizzato alla verifica del livello di pericolosità idraulica per inondazione sussistente sull'area interessata dall'intervento.

Sulla base dei risultati ottenuti, l'area d'intervento non è interessata dall'espansione delle piene aventi tempo di ritorno di 30, 200 e 500 anni.

PIANO DI GESTIONE DEL DISTRETTO DELL'APPENNINO CENTRALE (PGDAC.3)

Il PGDAC.3 è stato adottato dalla Conferenza Istituzionale Permanente delle Autorità di Bacino Distrettuali il 20 dicembre 2021.

L'intervento si trova a valle del Lago di Bracciano e distante dai corpi idrici del distretto valutati. Non si prevede pertanto interferenza

PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELL'APPENNINO CENTRALE (PGRAAC) I° CICLO

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale, costituito ai sensi dell'art.12, comma 3, della legge n. 183/1989 e integrato dai componenti designati dalle Regioni il cui territorio ricade nel Distretto Idrografico, non già rappresentante nel medesimo Comitato, è stato approvato il 3 marzo 2016, con deliberazione n. 9, dal Comitato Istituzionale ed il 27 ottobre 2016 dal Presidente del Consiglio dei Ministri con DPCM Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 28 del 3 febbraio 2017 recante "approvazione del piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico dell'Appennino Centrale".

Nel Piano di gestione del rischio sono definiti gli obiettivi della gestione del rischio di alluvioni, evidenziando, in particolare, la riduzione delle potenziali conseguenze negative per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali, attraverso l'attuazione prioritaria di interventi non strutturali e di azioni per la riduzione della pericolosità.

I Piani di gestione pertanto riguardano tutti gli aspetti legati alla gestione del rischio di alluvioni ed ovvero la prevenzione, la protezione e la preparazione, comprendendo a suo interno anche la fase di previsione delle alluvioni e i sistemi di allertamento, oltre alla gestione in fase di evento.

L'area della concessione mineraria rientra i bacini del Lazio e per la trattazione del rischio idraulico si faccia riferimento a quanto riportato nel paragrafo del PAI § 3.3.2 e nella Sez. Z – Relazione di Compatibilità idraulica.

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Componenti ambientali considerate

Qualità dell'aria

E' stata effettuata una campagna di misure (vedi All. E1), secondo le disposizioni della normativa vigente D.lgs. n.155/2010 e s.m.i, con lo scopo di misurare la concentrazione giornaliera delle polveri sottili frazioni PM10 e PM 2,5 (particelle sospese con diametro aerodinamico equivalente inferiore, rispettivamente a 10 µm e 2,5 µm).



Rumore

Anche per quanto riguarda il rumore è possibile far riferimento alle misure effettuate ad hoc (vedi All.E2).
Le disposizioni vigenti in Italia in materia di tutela dell'ambiente esterno dall'inquinamento acustico sono dettate dal D.P.C.M. 1° Marzo 1991 (al quale fa riferimento anche la successiva Legge 26/10/95 n.447 «Legge quadro sull'inquinamento acustico»).

Il Comune di Bracciano ha effettuato la zonizzazione acustica del proprio territorio; sulla base di tale zonizzazione acustica, l'area del nuovo cantiere minerario ed il suo intorno ricadono in una classe III "aree di tipo misto", per la quale i limiti previsti sono di 60 e 50 dbA, rispettivamente per il diurno ed il notturno; nel caso della cava l'attività è solo diurna.

Lo Studio di Impatto Acustico riporta che Nell'intorno della area esaminata il clima acustico è caratterizzato dalla sola presenza della Strada Provinciale di Castel Giuliano, che costeggia a Ovest il cantiere estrattivo. L'infrastruttura collega il centro abitato di Castel Giuliano con Bracciano. Nelle restanti aree sono presenti zone agricole o pascoli e rare abitazioni

I ricettori potenzialmente disturbati dai rumori prodotti dal cantiere, sono individuati attorno all'area di interesse, in particolar modo a:

- nord ad una distanza minima di ca. 200 m;
- sud ad una distanza minima di ca. 250 m;

Tale ricettori sono abitazioni civili, non sono presenti nell'area di influenza acustica ricettori sensibili di Classe I.

Riportiamo una tabella di sintesi dei valori misurati e dei valori acustici limiti previsti nel Comune di Bracciano

Posizione	Zona Esaminata	Ambientale	Residuo	Delta	Immissione	emissione
		Laeq	Lreq	(Laeq-Lreq)	dB(A)	dB(A)
punto A	piano campagna	44,70	42,50	2,20	< 60.0	< 55.0
punto C	piano campagna	47,40	34,00	13.4 ¹	< 60.0	< 55.0

Come si può notare i valori riportati, sono compatibili con i limiti di legge proposti.

Inoltre risultano compatibili anche con i valori di una classe inferiore, CLASSE II

Posizione	Zona Esaminata	Ambientale	Residuo	Delta	Immissione	emissione
		Laeq	Lreq	(Laeq-Lreq)	dB(A)	dB(A)
punto A	piano campagna	44,70	42,50	2,20	< 55.0	< 50.0
punto C	piano campagna	47,40	34,00	13.4 ²	< 55.0	< 50.0

Rientrando persino nei valori di qualità rispetto alla CLASSE II

Posizione	Zona Esaminata	Ambientale	Residuo	Valori di qualità
		Laeq	Lreq	dB(A)
punto A	piano campagna	44,70	42,50	< 52.0
punto C	piano campagna	47,40	34,00	< 52.0

Considerati i livelli rilevati, precedentemente indicati in dettaglio si evince quanto segue:

- NON si riscontra il superamento dei limiti assoluti di immissione;
- NON si riscontra il superamento dei limiti assoluti di emissione;
- NON si riscontra il superamento dei limiti differenziali diurni



Vibrazioni

Il materiale in banco è debolmente consolidato, per cui i mezzi meccanici di abbattimento previsti sono escavatori (a braccio meccanico); per tale motivo si escludono possibilità di induzione di vibrazioni nelle zone circostanti, a causa degli sbancamenti.

Ambiente idrico

L'idrografia locale è caratterizzata dalla presenza di due rami paralleli di primo ordine chiamati Fosso della Pedichetta e Fosso della Compagnia (Figura 4-1). Il primo drena nel Fosso della Vaccina e fa parte del Sottobacino Vaccina 1, mentre il secondo s'innesta nel ramo di II ordine noto come Fosso Sterpaieti, tributario anch'esso in sinistra del Fosso della Vaccina, insieme al quale costituisce il Sottobacino Vaccina 2 (Figura 4-2).

I parametri che concorrono alla definizione dello stato ecologico e dello stato chimico aggiornati al sessennio 2015-2020 sono riportati nella Tav. 3.2 relativa ai Carichi di BOD (Figura 4-3, Figura 4-4, Figura 4-5, Figura 4-6), COD, fosforo e Azoto del Bacino 8 "Mignone Arrone sud". I parametri misurati sono relativi a stazioni ubicate in prossimità di Cerveteri in corrispondenza della foce del Fosso della Vaccina. Nell'area di intervento, situata nella porzione più a monte del reticolo i fossi hanno regime effimero alimentato dalle acque di ruscellamento.

Riguardo alla pressione antropica in Figura 4-7 è riportati lo stralcio del PTAR.

Lo stato ecologico del corpo idrici superficiali è indicato in Figura 4-8 e Figura 4-9.

In applicazione della direttiva 91/676/CEE, relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole, recepita in Italia tramite decreto legislativo n.152 del 1999 e, successivamente, con il D.lgs. n. 152/2006, la Regione Lazio ha individuato e designato le Zone Vulnerabili ai Nitrati di origine agricola (ZVN): Pianura Pontina – Settore meridionale e Maremma Laziale – Tarquinia Montalto di Castro.

Come si nota in Figura 4-10 l'area non ricade nelle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola.

L'area è inserita al bordo nord orientale dell'Unità idrogeologica dei Monti Sabatini Per la costruzione delle linee isofreatiche, i dati sperimentali direttamente rilevati sono stati integrati con i dati geologici, in particolare con quelli relativi alla geometria e natura del substrato sedimentario delle vulcaniti, poiché lo stesso può condizionare in modo assai significativo l'andamento dei flussi sotterranei, soprattutto quando lo spessore dell'acquifero è ridotto e il substrato sedimentario (a bassa permeabilità) è affiorante o subaffiorante.

Nell'area sono presenti i bacini lacustri di Bracciano e Martignano.

L'area appartiene all'idrostruttura pertinente alla porzione sud occidentale del Lago di Bracciano che vede una circolazione sotterranea radiale che nel settore in oggetto di studio, è rivolta prevalentemente verso SW, in direzione della costa.

L'attività estrattiva esegue le lavorazioni senza l'utilizzo dell'acqua e non dispone di pozzi di emungimento. Da dati di letteratura si desume che la falda si rintraccia tra i 195 e i 200 m s.l.m (vedi Figura 4-11) restituendo una soggiacenza compresa tra i 30 e i 40 m dal piano campagna.

Nell'area non si rilevano sorgenti, che invece sgorgano alcuni chilometri più in là con un'emergenza puntuale ed una lineare.

La soggiacenza della falda, stimata sui dati bibliografici è compresa tra i 30 e i 40 m.

Sottosuolo e suolo

Nell'ambito di studio affiorano i sedimenti piroclastici denominati "Tufo di Bracciano" o i sottostanti "Tufo stratificati varicolori de La Storta": tra questi depositi tufacei si trovano depositi argillosi lacustri entro i quali si colloca il deposito di fluorite (Ca F₂) di Pianciano-Castel Giuliano, considerato "giacimento campione" fra tutti i giacimenti laziali, in quanto in esso si evidenziano i caratteri tipici di tutti gli altri giacimenti presenti nella regione.



L'area di intervento è caratterizzata da un paesaggio naturale costituito da versanti poco acclivi, inclinati tra i 5 e i 15° sviluppato lungo una dorsale orientata N-S (Colle della Pedichetta) bordata ad Est dal Fosso della Compagnia ed ad Ovest dal Fosso della Pedichetta.

Secondo il progetto Corine Land Cover, l'area del cantiere in ampliamento si inserisce in un'area (vedi Fig. 18) a pascolo naturale e praterie di alta quota (3.2.1), immerse in un seminativo non irriguo (2.1.1) ed in Aree prevalentemente occupate da culture agrarie, con spazi naturali (2.4.3).

Vegetazione, Flora e Fauna

L'area vasta in cui si colloca il cantiere in ampliamento, in località "Pianciano"- "Riserva Campo del Pero", è attualmente interessato dalla presenza di un'area estrattiva attiva e di ampie superfici a pascolo arborato e cespugliato solcate dai fossi della Pedichetta e della Compagnia.

I caratteri delle tipologie vegetazioni localizzate nell'area d'intervento possono essere ricondotti a quelli descritti per l'area vasta.

Nell'area d'interesse sono presenti alcuni edifici isolati. La vegetazione che si rinviene nei pressi delle abitazioni è costituita da orti familiari in cui si rinvergono spesso alberi da frutto, molto spesso Olivi e varie specie ornamentali da giardino, tra le quali si trovano Coniferae dei generi Pinus e Cupressus; queste ultime sono spesso utilizzate in filari arborei sui viali di accesso alle abitazioni.

Lungo la S.P. Bracciano-Castel Giuliano si osservano esemplari di Quercus cerris (Cerro) e Quercus ilex (Leccio) e specie arbustive tra le quali prevaleo Rubus ulmifolius (Rovo).

Le colture presenti nell'area d'interesse sono da riferire essenzialmente a seminativi non irrigui di graminacee e medicinali.

Nell'area d'interesse non si rileva la presenza di colture legnose su ampie superfici, ma elementi caratterizzanti il paesaggio agrario, sono i filari di Olea europaea (Olivo) posti al margine di seminativi.

Il sistema di orti familiari localizzato lungo la S.P. Bracciano-San Giuliano trae la sua origine dall'intervento di recupero attuato sulla porzione già sfruttata del banco di fluorite che interessa il sito d'intervento.

In tutto l'ambito dei pascoli si rileva la presenza di piccoli nuclei arboreo-arbustivi sparsi a Pyrus amigdaliformis (Pero mandorlino), Crataegus monogyna (Biancospino), Rosa sempervirens (Rosa di S. Giovanni) e Rubus ulmifolius (Rovo).

L'ambito dei pascoli arborati e cespugliati è la destinazione attuale del cantiere minerario.

Nell'area d'interesse, sia in zone marginali dell'area estrattiva che al suo interno, su materiale di riporto, si osservano popolamenti monospecifici di Spartium junceum (Ginestra odorosa), specie pioniera tra le prime colonizzatrici di terreni nudi, grazie alle spiccate capacità di adattamento a condizioni pedologiche sfavorevoli e la resistenza a periodi di aridità prolungati.

Nell'area di studio lembi di bosco a Quercus cerris (Cerro) si rinvergono in formazioni il cui andamento segue il corso dei fossi; talvolta, queste fitocenosi si raccordano alla vegetazione di forra o ne risultano separate da esigue superfici a pascolo.

In tale categoria sono comprese le superfici con substrato affiorante o con vegetazione rada, corrispondenti alla parte attiva dell'area estrattiva, ai piazzali ed ai cumuli di materiale estratto.

I cumuli di terreno di riporto vengono colonizzati da specie che si irradiano dalle adiacenti aree coltivate e dalle zone di pascolo cespugliato; tuttavia, nell'area estrattiva, le aree arbustate risultano costituite principalmente dalla specie pioniera Spartium junceum (Ginestra odorosa) che pure forma popolamenti monospecifici in ambiti disturbati dell'area vasta.

Vi sono poi ambiti in cui si rinvergono esemplari arborei appartenenti alla vegetazione naturale preesistente e che attualmente colonizza l'adiacente forra del Fosso Colle dell'Aino (boschi a Quercus ilex) e filari arborei di Eucalyptus sp lungo il viale di accesso all'area estrattiva.

Filari a carattere arboreo si osservano in corrispondenza dei viali di accesso ad edifici isolati (Pinus pinea, Eucalyptus sp.), nell'area estrattiva o in corrispondenza del margine di coltivi (Olea europaea).

Tali specie floristiche, come risulta dalla tabella si rinvergono in ambito di bosco di forra, Querceti e formazioni ripariali; mentre l'area in cui si colloca il cantiere è un pascolo arborato e cespugliato. Pertanto tali specie non saranno interferite direttamente.



Nell'area del cantiere in ampliamento è praticata la pastorizia con ovini e bovini al pascolo.

Riguardo alla fauna selvatica, si può ipotizzare che l'area sia popolata dalle specie che trovano rifugio nella vegetazione dei boschi e del bosco ripariale, ma si spostano anche nei pascoli e nelle aree agricole circostanti utilizzate quali siti di alimentazione.

Paesaggio

L'area in esame è caratterizzata da più di 60 anni dalla presenza di diversi cantieri minerari per la valorizzazione della fluorite, tali cantieri sono stati ricolmati e restituiti alla vocazione naturale del posto, per cui oggi il paesaggio non risulta modificato dalla presenza dei passati cantieri attivi, localizzati ad ovest della Strada Provinciale Bracciano Castel Giuliano.

Le uniche percezioni visive del paesaggio sono rappresentate dal cantiere minerario attualmente in coltivazione e recupero e dall'area di lavorazione della fluorite:

- L'area del cantiere attualmente in coltivazione è localizzata ad est della strada provinciale con le colorazioni grigio/marroni dei materiali di scavo. In tale area la coltivazione è pressoché esaurita e continuerà l'avanzamento del recupero da nord verso sud e quindi saranno sempre più oblitterati i segni della coltivazione.*
- A nord di tale cantiere vi è l'area già oggetto di coltivazione negli anni passati che oggi si presenta completamente ricolmata con una leggera pendenza verso il fosso della Pedichetta, in gran parte già recuperata ed in minima parte in attesa degli interventi di rivegetazione programmati per il prossimo autunno.*
- Attigua all'area in coltivazione, ma in direzione sud c'è un'area a servizio della miniera di ca 10 ha destinata allo stoccaggio ed alla deumidificazione della fluorite.*

Trattasi di una zona per lo più pianeggiante, che rimarrà stabile anche per il futuro cantiere minerario.

Relativamente al bacino visuale, occorre considerare la tipologia di cantiere estrattivo, dove l'escavazione avviene "a fossa" ovvero con scavi in ribasso rispetto alle quote limitrofe di campagna; quindi questa particolare conformazione dello scavo minerario fa sì che la sua visibilità è molto ridotta, legata solo alle zone molto prossime o in aree poste a quote sopraelevata sul livello del mare. Quindi in un paesaggio caratterizzato da blande ondulazioni come quello circostante per almeno 2,5 Km di raggio, non si rinvergono aree di visibilità dei cantieri minerari attuali e futuri.

Il progetto di recupero dei cantieri minerari prevede una sistemazione dell'area estrattiva che restituisca i luoghi alla destinazione d'uso originaria, con il ripristino dal punto di vista morfologico dello stato ante operam.

Si può inoltre affermare che le modificazioni all'assetto percettivo, (per la suddivisione in lotti di coltivazione di modesta estensione e di parallelo ripristino morfologico ed ambientale), avranno comunque carattere temporaneo, in quanto è prevista una sistemazione del sito estrattivo finalizzata al reinserimento nel contesto paesaggistico e naturalistico circostante, con una destinazione finale dell'area corrispondente a quella ante operam (pascolo cespugliato ed arborato).

Visibilità

L'attività estrattiva è assai poco visibile dal territorio circostante. I fattori che riducono la sua visibilità sono essenzialmente naturali: morfologici e/o geometrici e vegetazionali.

L'elemento antropico è strettamente legato all'intervento, alla modalità di coltivazione ed alla tipologia di cantiere.

Il cantiere in esame è un cantiere su debole collina che si sviluppa "a fossa"; appartiene quindi alla categoria di interventi sul territorio che hanno una bassa visibilità sul territorio circostante.

Inoltre, allo stato attuale, l'area di concessione mineraria, sebbene sia in gran parte già stata interessata dalla coltivazione, risulta in gran parte recuperata e spontaneamente rinaturalizzata; mentre le porzioni di giacimento scoperte sono quelle del cantiere attualmente attivo e dell'area di servizio.



Lo studio della visibilità effettuata attraverso delle riprese fotografiche, ha messo in evidenza la scarsa visibilità dell'intervento (vedi Bacino Visuale e documentazione fotografica allegata). L'intervento è visibile solo da un intorno molto ristretto in un raggio di 2,5 Km.

Percorrendo le strade che circondano la cava, l'area è visibile solo in rari punti; in particolare percorrendo la strada provinciale Bracciano-Castel Giuliano (vedi foto seguente), che costeggia per una parte la concessione proposta in ridelimitazione, l'attuale cantiere e la nuova area di cantiere sono visibili solo da alcuni punti a nord e fino all'accesso all'area di servizio.

Per verificare e mitigare l'impatto visivo dalla strada provinciale e' stato effettuato uno studio delle visuali di dettaglio, già agli atti in quanto presentato nel 2019 per l'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica (vedi § 5.12 e All. E3).

Valutazione degli impatti

Come criterio generale, e seguendo alcune linee di tendenza, per l'analisi di VIA, si è omesso di assegnare agli impatti, valori quantitativi numerici che porterebbero con sé considerazioni soggettive, affidandosi invece alla tecnica della (CMR) "condizione media di riferimento" che evita i valori assoluti dei "voti", riferendo invece i livelli di valutazione a casi simili (vedi la MATRICE DI VIA riportata di seguito). Nella matrice vengono incrociati i generatori di impatto con le caratteristiche ambientali e vengono definiti i seguenti livelli di impatto:

Impatto positivo	
Impatto nullo	
Impatto lieve	■
Impatto medio	
Impatto elevato	
Impatto elevatissimo	

L'impatto di tipo positivo è relativo a quelle modificazioni socio - ambientali migliorate dall'intervento proposto.

Si riporta di seguito la matrice di VIA compilata, i cui dettagli saranno di seguito esplicitati.

Terra - Suolo

Il cantiere minerario, per il quale si richiede l'ampliamento prevede la coltivazione e il contestuale recupero, si riesce così a minimizzare l'impatto su tale caratteristica, sia in termini quali - quantitativi (ripristino del terreno vegetale) che temporali (superfici denudate per periodi limitati).

Il progetto prevede la rimozione, preliminarmente alla fase di coltivazione, del terreno vegetale avente uno spessore di ca 1m; tale terreno è stato in passato accantonato, così come lo sarà in futuro, per poi essere reimpiegato nella fase di recupero.

In particolare questo verrà temporaneamente stoccato in uno o più cumuli non superiori a 3 m di altezza ed al fine di conservare la fertilità e contenere lo sviluppo delle specie infestanti sui cumuli temporanei, si procederà tempestivamente alla semina con specie a rapido insediamento.

Il recupero prevede la distribuzione di uno spessore di terreno naturale, pari a quello presente ante operam (mediamente 1 metro) su tutte le superfici di neoformazione.

Il fabbisogno di materiale terroso per la ricostruzione dello strato pedogenetico, è minimo di 543.400 mc pari al quantitativo già presente in posto; non sarà pertanto necessario alcun apporto di terreno aggiuntivo dall'esterno.

Per questo motivo l'impatto dello scavo e dei cumuli sulla caratteristica è da considerarsi lieve mentre è senz'altro positivo quello di recupero.

Terra - Morfologia



La morfologia del nuovo cantiere minerario, si presenta allo stato attuale come una collinetta allungata che degrada trasversalmente ad ovest verso il fosso della Pedichetta ed ad est verso il fosso della Compagnia.

Gli sterili di coltivazione utilizzati per il recupero morfologico e vegetazionale dei vuoti creati dal cantiere minerario, subiscono un naturale effetto di rigonfiamento stimabile intorno al 10-15% del loro volume originario, andando così a bilanciare il volume di minerale sottratto; per questo, dall'esperienza decennale acquisita dalla concessionaria, si può ritenere che si abbia materiale a sufficienza per ricreare una morfologia dello stato finale post-intervento uguale a quella ante operam.

Per tutto quanto detto il progetto di coltivazione e recupero, nel lungo periodo, non modifica affatto la morfologia dei luoghi, pertanto l'impatto sulla componente è nullo.

L'unica modifica morfologica di cui occorre tener conto, è quella che si ha nel lotto in coltivazione, per un'area di 2-3 ha; in questo caso l'impatto è temporaneo e legato alla sfasamento tra scavo e ricolmamento di 1-2 anni. Durante tutta la durata del cantiere minerario, pari a 20 anni, si avrà quindi un'area di scavo di qualche ettaro che si sposta continuamente da nord verso sud, lasciandosi alle spalle un ripristino totale della morfologia e della destinazione ante operam.

Per tener conto di questa modifica morfologica, limitata nello spazio ad una superficie che è la decima parte dell'intero cantiere minerario, considereremo una lieve interferenza.

Pertanto l'impatto dello scavo sulla caratteristica è da considerarsi lieve.

Terra – Sottosuolo/Stabilità

Il cantiere estrattivo sarà sviluppato per trincee parallele ed affiancate secondo delle scarpate, in corso di coltivazione, con gradonatura 6x6 ed inclinazione del gradone di 65°; tali dimensioni sono più che compatibili con le caratteristiche geotecniche dell'ammasso e quindi offrono garanzia di stabilità sia a breve che a lungo termine (vedi Analisi di stabilità SEZ. B).

Mentre allo stato finale si lasceranno delle scarpate di abbandono inclinate di 5°-10°, come sono quelle naturali; lo stato finale sarà quindi assolutamente stabile.

Per questi motivi l'impatto dello scavo e delle piste e piazzali sulla caratteristica è da considerarsi nullo, invece è senz'altro positivo quello di recupero.

MATRICE DI V.I.A. (VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE)		GENERATORI DI IMPATTO AMBIENTALE							
PROGETTO: "Ampliamento del cantiere minerario", concessione mineraria per fluorite "Pianciano nuova"		TRASFORMAZIONI						SOCIO-ECONOMIA	
DITTA: "So.Ri.Co.M.srl"		Cumuli di prodotti	Piste/Piazzali	Scavi	Trasporti automezzi	Polveri	Rumori	Sistemazione/Recupero	Occupazione Diretta/Indotta
TERRA	SUOLO	■		■				+	
	MORFOLOGIA			■					
	STABILITA' DEI PENDII		—	—				+	

Acqua

Il cantiere minerario non interferisce con i due fossi che scorrono ai suoi bordi (fosso della Compagnia e della Pedichetta), che sono distanti almeno 50 metri dal perimetro di scavo.

Al termine dei lavori di recupero non vengono modificate neanche le linee di deflusso naturali esistenti nel cantiere. Si preserverà la zona di alto nella parte centrale dell'area e si modelleranno le scarpate secondo la morfologia ante operam.

Si ritiene pertanto che non sussistano elementi di interferenza tra l'attività estrattiva della miniera ed i fossi presenti nel territorio tali da poter arrecare variazioni al regime idraulico, né tantomeno fenomeni di dissesto idraulico sulle aree del cantiere e nelle zone limitrofe circostanti. I bacini idraulici non vengono infatti modificati nella sostanza, l'area di intervento continua ad appartenere allo stesso bacino.

Infatti la sistemazione finale del cantiere estrattivo prevede di restituire i luoghi alla loro conformazione originaria: ovvero la sistemazione finale, corrisponderà dal punto di vista morfologico allo stato ante



operam. Per realizzare tale morfologia saranno impiegati gli stessi materiali attualmente presenti nell'area, che verranno scavati e poi ricollocati in posto.

Pertanto il deflusso delle acque avverrà a fine progetto esattamente come allo stato attuale. In aggiunta si prevedono la realizzazione di opere che facilitano la percolazione nel terreno, ovvero di trincee drenanti da collocare lungo il limite del cantiere estrattivo alla base della morfologia collinare [.....].

Non esiste pertanto un ricettore finale verso cui possano confluire le eventuali acque meteoriche, in quanto la rete di drenaggio è stata progettata affinché le acque meteoriche vengano drenate all'interno del terreno.

Per quanto riguarda la fase di cantiere la suddivisione dell'area da coltivare in fasi, lotti e trincee è stata pensata in modo tale che le superfici complessivamente scoperte siano ridotte al minimo. L'area in coltivazione di volta in volta ha un'estensione una dimensione massima di 2 ha. Pertanto, il deflusso delle acque in fase di coltivazione interesserà una superficie di coltivazione di 2 ha, anche in questo caso si prevede di realizzare alla base della scarpata in coltivazione una trincea drenante che favorisca la percolazione nel terreno delle acque meteoriche.

Tali trincee, che favoriscono il drenaggio delle acque meteoriche, non saranno collegate a quelle da realizzare, man mano che si completa il recupero delle fasi, lungo il limite del cantiere estrattivo.

Si faccia riferimento al Progetto della rete di drenaggio (vedi All. A0 alla Sez. A1).

L'attività estrattiva esegue le lavorazioni senza l'utilizzo dell'acqua e non dispone di pozzi di emungimento. Da dati di letteratura si desume che la falda si rintraccia tra i 195 e i 200 m s.l.m (vedi Figura 5 1) restituendo una soggiacenza compresa tra i 30 e i 40 m dal piano campagna.

Inoltre, va precisato che sarà escluso qualsiasi tipo di sversamento al suolo di sostanze inquinanti che possano percolare a terra e in profondità in quanto tutte le manutenzioni ed i rifornimenti saranno svolti su apposita piazzola impermeabilizzata o presso officine esterne.

Con gli accorgimenti previsti, si prevede un'interferenza molto lieve sulla idrografia superficiale da parte delle operazioni di scavo, e positiva per il recupero; mentre si esclude che possa esservi interferenza dei lavori di scavo e di recupero con il sistema idrogeologico sotterraneo. Né tantomeno è prevista interferenza con il lago di Bracciano distante 4 Km e posizionato idrogeologicamente a valle del cantiere.

Per tutto quanto detto non si prevede il monitoraggio della componente acqua.

MATRICE DI V.I.A. (VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE)		GENERATORI DI IMPATTO AMBIENTALE							
		TRASFORMAZIONI							SOCIO-ECONOMIA
PROGETTO: Ampliamento del cantiere minerario, concessione mineraria per fluorite 'Pianciano nuova' DITTA: So.Ri.Co.M srl		Cumul di prodotto	Piste/Piazzali	Scavi	Transito automezzi	Polveri	Rumori	Sistemazione Recupero	Occupazione Diretta-Indotta
ACQUA	IDROGRAFIA SUPERFICIALE		—	■				+	
	IDROLOGIA SOTTERRANEA		—	—				—	
	MARI-LAGHI								

Atmosfera - Polveri

Le uniche emissioni in atmosfera ipotizzabili determinate dalle operazioni di cantiere della attività di coltivazione, movimentazione e di recupero ambientale, sono riconducibili alle particelle sospese (polveri), soprattutto nei periodi più siccitosi, che coincidono anche con quelli in cui si svolge l'attività.

Vista però la configurazione del cantiere in lavorazione prevalentemente a fossa (configurazione dei fronti semichiusa) la propagazione di polveri si presume assai limitata.

E' stata fatta una campagna di misura sulle 24 ore (vedi All. E1), per verificare lo stato attuale delle immissioni di polveri da parte del cantiere. In particolare sono stati campionati, per il monitoraggio ambientale dell'attività, i seguenti parametri riferiti alle concentrazioni di polveri prodotte dalle sorgenti diffuse (mezzi d'opera) per la fase di coltivazione, movimentazione interna, stoccaggio e trasporto del materiale.



- *PM 10: particelle sospese con diametro aerodinamico equivalente inferiore, rispettivamente a 10 µm*
- *PM 2,5: particelle sospese con diametro aerodinamico equivalente inferiore, rispettivamente a 2,5 µm*

Il campionamento ha visto impegnato una stazione fissa ubicata in prossimità dell'ingresso dell'attività estrattiva adiacente alla strada provinciale Castel Giuliano.

I risultati del campionamento sulle 24 ore, ha dato i risultati riportati in tabella. Tali valore sono in linea con la media giornaliera/annuale di PM10 e PM2,5 misurata nella stazione di Bracciano (dati ARPA) e con i dati giornalieri degli ultimi 3 mesi (vedi § 4.3.2). Lo stato di fatto rilevato in occasione della campagna risulta pertanto conforme ai dati rilevati sul territorio comunale.

Per quanto riguarda la previsione di diffusione polveri legata al nuovo cantiere, possiamo dire che le lavorazioni nel cantiere rimangono le stesse dell'attuale attività monitorata, in particolare:

- *Le emissioni legate alla fase di escavazione e recupero, considerate a minor impatto in quanto si svolgono in fossa, si allontaneranno dai ricettori ed in particolare dalla strada provinciale. Pertanto, la situazione del cantiere in ampliamento si pesa possa dare un impatto minore rispetto alla situazione attuale*

- *Le emissioni legate alla movimentazione del materiale ed alle operazioni di deumidificazione, rimangono inalterate sia nelle metodologie che nella localizzazione. La posizione dell'area di umidificazione rimane a ridosso della strada provinciale ed in prossimità del punto di campionamento individuato. Tale punto di campionamento sarà impiegato anche in fase di monitoraggio*

Alla luce di quanto sopra riportato, è possibile pertanto ritenere che le emissioni in atmosfera di Polveri, generate dal futuro cantiere, sostanzialmente uguali a quelle dall'attività in corso, non dovrebbero comportare incrementi significativi della concentrazione di tale inquinante né costituire, considerate le modalità di lavorazione previste e la limitatezza spaziale del territorio interessato dal fenomeno, un elemento di significativo peggioramento dello stato di qualità dell'aria dell'area. In ogni caso le polveri saranno oggetto di monitoraggio in fase esecutiva del progetto (vedi All. E4 – Piano di Monitoraggio).

Per tutto quanto detto si considera lieve l'impatto sulla caratteristica.

Atmosfera - Rumore

Le emissioni rumorose ipotizzabili sono quelle legate alle operazioni di cantiere delle attività di coltivazione, movimentazione e di recupero ambientale.

In particolare per le misure nei punti A e C: le misure sono state effettuate nei pressi del cantiere estrattivo a nord (punto A) ed a sud dell'area di servizio (punto C) in direzione dei ricettori R1 e R2, hanno rilevato dei valori acustici massimi, tenuto conto delle varie correzioni, pari a 47,7 e 50,4 dBA. Tali valori sono ampiamente inferiori a 60 dBA previsti dalla classificazione.

Considerati i livelli rilevati, precedentemente indicati in dettaglio si evince quanto segue:

- *NON si riscontra il superamento dei limiti assoluti di immissione;*
- *NON si riscontra il superamento dei limiti assoluti di emissione;*
- *NON si riscontra il superamento dei limiti differenziali diurni*

I ricettori saranno in allontanamento rispetto al nuovo cantiere, pertanto i valori da attendersi in corrispondenza dei ricettori, saranno generalmente più bassi, rispetto alla situazione attuale e comunque sempre al di sotto del limite normativo dei 60 dBA.

Alla luce di quanto sopra riportato, è possibile pertanto ritenere che le emissioni acustiche, generate dall'attività di rinnovo, non comportano incrementi rispetto alla situazione attuale, in quanto le modalità di lavorazione e l'area di intervento rimangono le stesse della attuale autorizzazione. In ogni caso anche il rumore questo sarà oggetto di monitoraggio in fase esecutiva del progetto (vedi All. E4 – Piano di Monitoraggio).

E' possibile pertanto ritenere che le emissioni acustiche, generate dall'attività nel nuovo cantiere minerario, non comporteranno incrementi rispetto alla situazione attuale, in quanto le modalità di lavorazione e l'area



di intervento rimangono le stesse della attuale autorizzazione ed inoltre va ad aumentare la distanza dai ricettori.

Si considera pertanto un impatto lieve generato dagli scavi, dal recupero e dal transito dei mezzi.

MATRICE DI V.I.A. (VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE)			GENERATORI DI IMPATTO AMBIENTALE							
PROGETTO: Ampliamento del cantiere minerario, concessione mineraria per fluorite 'Piazzano nuova'			TRASFORMAZIONI							SOCIO-ECONOMIA
DITTA: So.Ri.Co.M s.r.l.			Cumuli di prodotto	Piste Piazzi	Scavi	Transito automezzi	Polveri	Rumori	Sistemazione Recupero	Occupazione Diretta-Indotta
ATMOSFERA	CARATTERISTICHE CLIMATICHE									
	CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE	Polveri			■	■			■	
		Rumori			■	■			■	
		Vibrazioni								

Flora

Gli impatti sulla vegetazione sono di tipo diretto, ovvero legati alla rimozione della vegetazione ed di tipo indiretto legato essenzialmente alle polveri; a questo proposito occorre ricordare che il sito si colloca in un ambito agricolo e già interessato dalla presenza ultradecennale di un'attività estrattiva.

Nell'area dei pascoli cespugliati e delle zone agricole limitrofe, inoltre, sono già presenti strade sterrate, normalmente percorse da veicoli a motore come auto, camion e mezzi agricoli che inducono il sollevamento di polveri.

L'attività di escavazione interferisce direttamente con i pascoli arborati e cespugliati; queste fitocenosi si sono originate in seguito all'abbandono delle pratiche agricole un tempo condotte su suoli utilizzati a rotazione come seminativi di specie cerealicole e come superfici per il pascolo brado; sono fitocenosi sottoposte costantemente al disturbo causato dall'intenso pascolo ovino e risultano invase da radi alberi e cespugli a carattere spinoso.

L'effetto delle polveri investe aree occupate da vegetazione arborea di forra e lembi boscati a queste adiacenti. Si tratta di fitocenosi che si collocano in ambienti microclimaticamente particolari, caratterizzate da specie come *Quercus ilex* (Leccio) e *Phillyraea latifolia* (Fillirea) (*Quercion ilicis fragm.*), la cui presenza in tali contesti freschi ed umidi è possibile grazie alle peculiari condizioni stagionali locali; infatti, queste specie si rinvencono raramente nell'ambiente al di fuori delle forre. Tali ambienti possono ospitare specie floristiche di pregio e sottoposte a normativa di protezione (Felci).

In considerazione del fatto che sono presenti, tra gli aspetti floristico-vegetazionali interferiti, elementi ai quali si attribuisce un certo rilievo botanico (vegetazione dei fossi), e delle misure di mitigazione da attuare si ritiene, che l'impatto sulla vegetazione spontanea sia lieve per quanto riguarda gli scavi e le polveri, quest'ultimo con possibilità di essere mitigato. Per quanto riguarda le colture si ipotizza un impatto lieve ma mitigabile legato alle polveri. Una interferenza invece positiva legata al recupero.

Le emergenze vegetazionali e floristiche interferite indirettamente dalle polveri, non appartengono a specie protette, sottoposte a conservazione.

Pertanto si ritiene, che l'impatto sulle specie protette sia nullo.

Fauna

Le specie faunistiche potenzialmente interferite dal progetto sono quelle particolarmente legate alle aree aperte erbose e cespugliate ed a quelle boscate ad esse adiacenti, ampiamente diffuse nel contesto di riferimento.

Per le specie nidificanti in habitat boschivo ai margini dell'area d'interesse, non si prevedono interferenze connesse all'attività in progetto.

Le specie nidificanti in corrispondenza dei boschi di forra non dovrebbero subire interferenze di rilievo data la struttura a carattere "chiuso" di questa tipologia di habitat e la distanza prevista tra l'area di progetto ed i fossi stessi.



Al fine di contenere le interferenze connesse alla sottrazione di habitat la tempistica relativa alla realizzazione degli interventi di recupero ambientale sarà sovrapposta a quella relativa alle attività di estrazione (Progetto di recupero).

In base a queste considerazioni non si prevedono impatti di rilievo riguardo alla sottrazione di siti trofici e di rifugio.

Lo stesso dicasi per ciò che concerne i percorsi faunistici nelle aree prossimali all' area d'intervento.

Interferenze connesse alla emissione di rumori possono manifestarsi sulla componente faunistica sia nella fase di preparazione che in quella di esercizio. A tal proposito occorre ricordare che questa tipologia di interferenza è già presente nell'area dove la movimentazione mezzi produce rumori di intensità non superiore a quella dei mezzi agricoli e dei veicoli che percorrono attualmente il sistema di vie sterrate presenti nei pascoli e nelle aree coltivate.

Si ritiene, che l'impatto sulla fauna terrestre, avicola sia lieve ma mitigabile per quanto riguarda gli scavi e le polveri; sia lieve sulla fauna acquatica per quanto riguarda le polveri, quest'ultimo anche con possibilità di essere mitigato. Per quanto riguarda le colture si ipotizza un impatto lieve ma mitigabile legato alle polveri. Una interferenza invece positiva è legata al recupero.

		MATRICE DI V.I.A. (VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE)		GENERATORI DI IMPATTO AMBIENTALE									
		PROGETTO: Ampliamento del cantiere minerario, concessione mineraria per fluorite 'Pianciano nuova'		TRASFORMAZIONI							SOCIO-ECONOMIA		
		DITTA: So.Ri.Co.M srl		Cumul di prodotto	Piste Piazzi	Scavi	Transito automezzi	Polveri	Rumori	Sistemazione Recupero	Occupazione Diretta-Indotta		
HE AMBIENTALI	FLORA	VEGETAZIONE SPONTANEA											
		COLTURE											
		SPECIE PROTETTE (biotipi)											
	FAUNA	FAUNA TERRESTRE											
		FAUNA AVICOLA											
		FAUNA ACQUATICA											
		SPECIE PROTETTE											

Utilizzo Ante Operam

Oggi l'area ha una destinazione a pascolo cespugliato ed arborato, che come precedentemente illustrato sarà ricostituito al termine dei lavori estrattivi.

Per quanto detto si considerano nulli gli impatti diretti legati ai vari utilizzi dell'area, eccezione fatta per l'utilizzo minerario che risulta positivo in quanto più che compatibile con il preesistente utilizzo. Si considera invece lieve l'impatto indiretto e mitigabile delle polveri sulle aree circostanti di boschi e aree residenziali e positivo quello del recupero.

		MATRICE DI V.I.A. (VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE)		GENERATORI DI IMPATTO AMBIENTALE								
		PROGETTO: Ampliamento del cantiere minerario, concessione mineraria per fluorite 'Pianciano nuova'		TRASFORMAZIONI							SOCIO-ECONOMIA	
		DITTA: So.Ri.Co.M srl		Cumul di prodotto	Piste Piazzi	Scavi	Transito automezzi	Polveri	Rumori	Sistemazione Recupero	Occupazione Diretta-Indotta	
-CARATTERISTICI	UTILIZZO ante operam	BOSCHI ¹										
		PASCOLI-CESPUGLIATI-ED-ARBORATI ¹										
		AREE RESIDENZIALI ¹										
		AREE INDUSTRIALI ¹										
		AREE MINERARIE ¹										

Viabilità

Per quanto riguarda la movimentazione del tout-venant, i percorsi tra il cantiere minerario e l'area di lavorazione e stoccaggio, essi avverranno tutti internamente all'area di concessione ridelimitata (in parte



su piste esistenti ed in parte su una nuova pista di servizio da realizzare) ma comunque internamente al cantiere minerario.

Non verranno interessate le viabilità locali, se non per il minerale fluoritico mercantile, quando viene venduto e trasportato alle varie cementerie nazionali o al Porto di Civitavecchia per essere imbarcato su nave e destinato ai vari porti del Mediterraneo; cosa che di fatto già avviene da decenni, in quanto la concessione attuale è attiva dal 1975.

Si prevede quindi una lieve interferenza con la viabilità esistente, legata al trasporto del minerale all'esterno.

Economia

La società So.Ri.Co.M. srl ha dimostrato di possedere pertanto capacità tecniche (esperienza nell'organizzazione e gestione, mezzi e personale specializzato a disposizione) oltre che economiche per la realizzazione dell'intervento sia dal punto di vista della coltivazione che della ricomposizione morfologica (vedi Sez. D).

Ha negli anni aumentato la sua produzione, grazie ad una ottimizzazione dei costi che ha permesso di collocarsi sul mercato andando ad occupare il 70 % del mercato dell'Europa centrale e dei paesi che si affacciano sul Mediterraneo.

Il mercato risulta essere in crescita perché sono molti i vantaggi dell'impiego della fluorite come fondente nella produzione del cemento, pertanto la società intende chiedere in concessione nuove aree del giacimento minerario da decenni noto nella zona, per aumentare le riserve a disposizione.

La attuale capacità tecnica ed economica è sufficiente per arrivare ad una produzione prevista di 52.981 ton / anno di minerale prodotto.

Per questi motivi, l'impatto sulla caratteristica è da considerarsi positivo.

MATRICE DI V.I.A. (VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE)		GENERATORI DI IMPATTO AMBIENTALE							
		TRASFORMAZIONI							SOCIO-ECONOMIA
PROGETTO: Ampliamento del cantiere minerario, concessione mineraria per fluorite 'Pianciano nuova'		Cumuli di prodotto	Piste/Piazzi	Scavi	Trasporto automezzi	Polveri	Rumori	Selezione, Recupero	Occupazione Diretta/Indiretta
DITTA: So.Ri.Co.M srl									
ECONOMIA SOCIETA'	VIABILITA' LOCALE								
	POPOLAZIONE				■	■	+	+	
	OCCUPAZIONE			+	+			+	+
	ECONOMIA LOCALE				+			+	+
	ECONOMIA NAZIONALE			+	+				+

Ambiti di Tutela - Paesaggio

Il cantiere minerario in ampliamento risulta in parte interessare aree tutelate per legge ai sensi art. 134 c.1 lett b) D. L.vo 42/04 (ex L 431/85) in quanto ricade nelle lettere:

- c) corsi delle acque pubbliche. Tale vincolo riguarda il Fosso della Pedichetta.
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici. Tale vincolo interessa quasi tutta la nuova area in ampliamento in quanto di proprietà dell'Università Agraria di Bracciano.

Gli impatti sono stati comunque considerati lievi ed infatti la ridelimitazione della concessione ed il cantiere in ampliamento hanno già ottenuto l'autorizzazione paesaggistica, che è stata rilasciata con Delibera Regionale del 22 / 03 / 2022, vista anche la nota n. 5713 del 09.07.2021 acquisita al protocollo regionale con n. 602291 del 12.07.2021 con la quale il Ministero della cultura, Direzione generale Archeologia belle arti e paesaggio, Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per la provincia di Viterbo e per l'Etruria meridionale ha espresso "per quanto di competenza, ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii., parere favorevole al progetto presentato.

Il cantiere minerario in ampliamento risulta inoltre incluso nella ZPS IT6030005 "Comprensorio Tolfetano-Cerite-Manziate". Ad ogni modo poiché l'area di concessione, risulta posta in posizione perimetrale rispetto



a tale area protetta è stata approntata la relazione per la Valutazione di Incidenza (vedi Sez. G), dalla Dott. Paola Crispino, secondo quanto previsto dall'articolo 6, comma 3, della Direttiva 92/43/CEE (Habitat), e dell'articolo 5 del D.P.R. n.357 dell'8 settembre 1997, che è stata sottoposta a Valutazione di Incidenza ed ha già ottenuto il parere positivo.

Per quanto riguarda gli impatti sulla visibilità del nuovo cantiere è stato fatto uno studio delle visuali dalle viabilità (vedi All. E3) dal quale è emerso:

- dalla S.P. Bracciano Castelgiuliano: l'area di visibilità è relativa ad una porzione molto limitata di versante volto ad Ovest del nuovo cantiere;
- dalla S.P. Settevene – Palo: l'area di visibilità è relativa ad una porzione abbastanza limitata di versante volto ad Est del nuovo cantiere [la modesta superficie in vista deriva dal fatto che interposta tra il nuovo cantiere minerario e la S.P. Settevene – Palo, c'è una dorsale morfologica allungata e parallela a quella interessata dal cantiere con quote sommitali analoghe (240 – 260 m.s.l.m.) che nasconde di fatto alla vista gran parte del nuovo cantiere].

Sulla base di tale studio sono stati previsti interventi di mitigazione, quali realizzazione di siepi, per mascherare la visibilità (vedi § 6.4) Per tutto quanto detto si ritengono lievi, ma mitigabili gli impatti degli scavi sulle caratteristiche interferite e positivi gli impatti del recupero.

MATRICE DI V.I.A. (VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE)		GENERATORI DI IMPATTO AMBIENTALE							
PROGETTO: Ampliamento del cantiere minerario, concessione mineraria per fluorite 'Bracciano nuova' DITTA: So.Ri.Co.M srl		TRASFORMAZIONI							SOCIO-ECONOMIA
		Cumul di prodotto	Piste Piazzali	Scavi	Trasito automezzi	Polveri	Rumori	Stimolazione Recupero	Occupazione Diretta-Indotta
	L. 1497/39								

Impatti Trasfrontalieri e Cumulativi

Il progetto si colloca in Comune di Bracciano, nell'ambito della regione Lazio, il tipo di attività legata al progetto di coltivazione e recupero del cantiere minerario in ampliamento ha una ricaduta relativamente agli impatti diretti e indiretti limitata ad un ambito di area vasta nell'ambito al massimo dei 2 Km, come riportato nel capitolo 4; l'interferenza non interessa pertanto territori oltre la frontiera nazionale.

Gli impatti cumulativi potrebbero essere legati alla attuale concessione mineraria, che è in adiacenza alla nuova richiesta. Ma nel momento in cui sarà autorizzata la nuova ridelimitazione della concessione, la attuale perderà di validità. Gli impatti quindi non si cumulano; ma neppure si ampliano in quanto le metodiche impiegate di coltivazione, recupero e lavorazione sono le stesse già applicate.

Misure di Mitigazione degli Impatti

Acqua

Come riportato nei precedenti paragrafi non ci sono particolari interferenze con le acque profonde né con quelle superficiali.

Per quanto riguarda le acque superficiali, il progetto prevede la realizzazione di una morfologia coincidente con quella ante operam ed inoltre la regimazione delle acque meteoriche, prevede la realizzazione di trincee drenanti lungo tutto il cantiere in ampliamento al fine di favorire la percolazione delle acque meteoriche nel terreno (vedi §5.4).

Per quanto riguarda la preservazione delle falda freatica posta ad almeno 40 m dalle quote minime del piazzale di base, non si rilevano particolari accorgimenti da adottare.

Per quanto si porrà la massima attenzione ad evitare qualsiasi sversamento di liquidi inquinanti; la manutenzione ed il rifornimento delle macchine operatrici, saranno effettuati unicamente su apposita piazzola impermeabilizzata o presso delle officine terze.

Polveri



L'intervento di scavo del banco fluoritico mineralizzato, che sarà effettuato nei periodi estivi, non è molto impattante come operazione in sé, in quanto il materiale è un materiale argilloso umido, ed infatti necessita di essere asciugato prima di essere venduto.

Le operazioni più impattanti per la produzione delle polveri sono la movimentazione del tout-venant ed il trasporto sulle piste di cantiere. Pertanto, nel progetto si è previsto di mettere in atto come interventi mitigativi, la bagnatura delle piste con autobotte nei periodi siccitosi estivi e la copertura con teloni dei cumuli del materiale mercantile su piazzale del prodotto mercantile.

Ad ogni modo come riscontro dell'efficacia dei sistemi previsti, verranno effettuate le misurazioni di polveri come previsto nel piano di monitoraggio (vedi All. E4).

Rumori

Pur potendo senz'altro affermare, per quanto visto, che i valori del livello di rumore nel caso specifico, ai bordi del cantiere, rispetteranno abbondantemente i limiti di legge definiti in Leq.(A) pari a 60 dBA dB (A), si effettueranno, periodicamente, misurazioni del livello sonoro come previsto nel piano di monitoraggio (vedi All. E4).

Flora e Fauna

Riguardo alla mitigazione di tale impatto, occorre premettere che le precipitazioni dilavano le polveri dalle foglie, riducendo l'entità del problema; tuttavia, nei nostri ambienti, la stagione vegetativa coincide spesso con il minimo pluviometrico annuale.

Si propone quindi, nella stagione secca, di tenere sotto controllo le polveri, mediante irrorazione sistematica delle piste con autobotte e copertura dei cumuli di minerale con teloni.

Considerando le specie segnalate che trovano siti riproduttivi nell'habitat sottratto si evidenzia che il periodo riproduttivo delle specie individuate, va da maggio a settembre.

Tale periodo corrisponde con quello di estrazione del minerale, mentre la fase di copertura del banco e di rimozione del cotico vegetale avviene nei periodi precedenti.

Pertanto i lavori di scopertura non saranno effettuati nel periodo compreso tra i mesi maggio-settembre (deposizione e schiusa delle uova), si eviterà così di distruggere eventuali nidi presenti sul/nel suolo, sotto le pietre o sui cespugli.

Paesaggio - Visibilità

Sulla base dello studio effettuato (vedi All.E3) sono state previste delle soluzioni al fine di mitigare la visibilità del nuovo cantiere. La mitigazione dell'impatto visivo dalle pubbliche vie, ha previsto soluzioni differenziate.

- dalla S.P. Bracciano - Castelgiuliano : la mitigazione per i brevi tratti di visibilità è affidata al "Progetto delle schermature a verde" riportato in Sez. C e sviluppato dalla Dott.ssa Monica Gori ;
- dalla S.P. Settevene – Palo : poiché una eventuale schermatura a verde, richiederebbe esemplari vegetali (specie arboree di oltre 2 metri) che oltre a schermare la limitata visibilità del nuovo cantiere minerario, impedirebbe la vista su tutto il panorama oggetto stesso di tutela lungo il percorso stradale in esame, si è studiata una particolare metodica mineraria, organizzando la coltivazione secondo lotti di piccole dimensioni (massimo 3 ha) ed avviando le operazioni di scavo dal lato ovest dell'area di cantiere e procedendo progressivamente in direzione est. Come meglio riportato nello schema seguente (Particolare 2), in questa maniera i lavori estrattivi e quindi anche i mezzi d'opera utilizzati, si trovano sempre in posizione ribassata rispetto al limite superiore di visibilità dalla S.P. Settevene – Palo e quindi risultano completamente schermati.

Rischi Gravi Incidenti e/o Calamità

Si faccia particolare riferimento alla DIRETTIVA Seveso 2012/18/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 4 luglio 2012 sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose, recante modifica e successiva abrogazione della direttiva 96/82/CE del Consiglio ed alla



DIRETTIVA 2009/71/EURATOM DEL CONSIGLIO del 25 giugno 2009 che istituisce un quadro comunitario per la sicurezza nucleare degli impianti nucleari.

Tali rischi connessi con le sostanze pericolose o con la sicurezza nucleare, sono del tutto estranei al progetto in oggetto, il quale non impiega né sostanze pericolose né ha a che fare con impianti nucleari.

Il progetto utilizza infatti unicamente mezzi meccanici per l'estrazione del minerale fluoritico e per la rimozione degli sterili di copertura; trattasi di materiali naturali in posto in assenza di sostanze pericolose. La lavorazione del minerale che prevede la sua movimentazione e deumidificazione è effettuata con mezzi meccanici ed in particolare la deumidificazione del minerale, avviene naturalmente per essiccazione da esposizione al sole.

Ipotesi Alternative – Opzione Zero

L'opzione zero, consisterebbe sia nel non rinnovare l'attuale concessione che quindi scadrebbe nel 2025 che nel non ridelimitarla (includendo nuove aree estrattive e stralciando le aree che sono già sfruttate e che già attualmente hanno altre destinazione ed usi). Le conseguenze di una tale scelta sarebbero diverse:

- I cantieri minerari attualmente attivi sono pressochè esauriti, ancor prima della scadenza della concessione del 2025.
- Dopo il 2025, si avrebbe necessità di una nuova concessione, con analoga delimitazione, ma una nuova durata. A questo punto le aree del cantiere minerario da sfruttare rimarrebbero quelle più a sud nella attuale concessione, laddove l'area si presenta solcata da diversi fossi vincolati e da una fitta vegetazione; ovvero si avrebbe a che fare con un'area di una certa valenza paesistica e naturalistica; che se interessata dagli scavi comporterebbe un discreto impatto ambientale.
- D'altra parte, la So.Ri.Co.M srl ha negli anni ottimizzato il processo di valorizzazione della fluorite e si è conquistata un mercato nazionale ed internazionale per l'impiego della fluorite come fondente per i cementi. Attualmente fanno uso della fluorite della miniera "Pianciano Nuova" 15 cementifici di cui 4 in Italia, 2 in Grecia, 3 in Egitto, 1 in Albania e 5 in Turchia. Sono stati, inoltre, inviati campioni di minerale fluoritico provenienti dal giacimento, per prove industriali a cementerie in Marocco– Tunisia – Montenegro – India e Cina, tutti interessati all'uso della fluorite. Si ha quindi necessità di avere più ampie riserve di minerale per rispondere alle richieste del mercato, che sembra per altro in crescita.
- La cessazione o riduzione dell'attività avrebbe sicuramente un impatto negativo diretto sulla società ed i suoi addetti, nonché sull'indotto dei trasporti, ditte appaltatrici, con ricadute negative sulla economia locale e nazionale.

In particolare se non si fosse presentato il nuovo progetto e quindi una nuova ridelimitazione della concessione la società dovrebbe operare nell'ambito della attuale concessione interessando quelle aree posizionate più a sud della attuale concessione che sono interessate da fossi vincolati e vegetazione dei fossi; ovvero con una elevata valenza paesaggistica e ambientale.

Per le motivazioni sopra illustrate, si ritiene che l'opzione zero sia una soluzione complessivamente più impattante, sotto il punto di vista della pianificazione paesistica e degli aspetti socio economico, della presente proposta progettuale dell'ampliamento del cantiere estrattivo in area non di particolare pregio paesistico, ma di sicuro interesse minerario.

Conclusioni

La stima degli impatti effettuata ha evidenziato che trattasi principalmente di impatti di tipo indiretto e comunque lievi, temporanei e reversibili, legati principalmente alle movimentazione dei mezzi per lo scavo ed il trasporto e quindi alle polveri ed ai rumori prodotti.

In conclusione si può asserire che l'impatto del progetto sull'ambiente appare minimale rispetto al significato socio-economico dell'iniziativa: trattasi infatti di una iniziativa legata ad un minerale di prima categoria, la "fluorina o fluorite", la cui coltivazione e sfruttamento sono per definizione di "interesse pubblico" secondo la norma di riferimento (Regio Decreto 29 Luglio 1927 n. 1443).

Peraltro giova ricordare che:



- il Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica CIPE include la fluorite nell'elenco previsto al 2° comma dell'art. 2 della legge 752 del 06/10/1982 sull'attuazione della politica mineraria, che annovera venticinque "sostanze minerali che rivestono rilevante interesse per il Paese";
- il giacimento minerario a "fluorina o fluorite" è di interesse strategico nazionale, in quanto il minerale è stato riconosciuto dal Ministero dell'Industria (Delibera N°59 del 8/6/1983) tra i dieci minerali di rilevante interesse nazionale.

La cessazione o riduzione dell'attività mineraria in località "Pianciano Nuova" avrebbe quindi sicuramente un impatto negativo sugli aspetti economico-sociali non solo locali, ma nazionali.

Piano di Monitoraggio Ambientale

A seguito dell'analisi sviluppata nello Studio di Impatto Ambientale sono stati individuati quali impatti potenzialmente significativi e negativi, relativi alla esecuzione del progetto, che sono da sottoporre a monitoraggio, principalmente le emissioni e l'effetto positivo e compensativo del recupero vegetazionale.

Il presente piano è quindi articolato in due punti:

- A. Le emissioni legate all'esecuzione del progetto di coltivazione e recupero, che potenzialmente impattano sull'ambiente sono le polveri e il rumore, prodotte dalle operazioni di scavo e di recupero; trattasi comunque di azioni temporanee, che una volta ultimato il progetto cessano di esistere.
- B. L'attività di recupero, costituisce invece un impatto positivo e mitigativo dell'intervento di coltivazione, che raggiungerà il suo massimo al termine del progetto; è pertanto di rilevante importanza la verifica dell'attecchimento delle specie e la loro manutenzione.

Per le polveri ed i rumori, i ricettori individuati sono rappresentati da casolari di campagna e dal nucleo abitativo localizzato lungo la strada Via Baglione. In particolare sono stati individuati i seguenti ricettori (vedi fig. 1) laddove sono state effettuate le misure di polveri e rumori, perché ritenuti i più significativi:

- R1: gruppo di abitazioni lungo la strada Via Baglione e sue traverse, a nord del nuovo cantiere, in prossimità della fase 4 ed in allontanamento rispetto alle altre fasi;
- R2: abitazione rurale posizionata internamente alla attuale concessione, a sud dell'area di lavorazione, in un'area agricola ed ad una distanza minima di 450 m dal nuovo cantiere ; in corrispondenza della fase 1 e 2 ed in allontanamento rispetto alle altre 2 fasi.

La scelta dei parametri da monitorare dipende dai processi produttivi, dal momento che l'attività in oggetto è una attività estrattiva, che si svolge con le modalità sopra descritte e siamo in assenza di impianti di lavorazione, i parametri ritenuti significativi per il monitoraggio ambientale dell'attività sono:

- Rumore ambientale: prodotto dalle sorgenti mobili (mezzi d'opera) nella fase di coltivazione, movimentazione interna, ridefinizione morfologica e recupero vegetazionale.
- Polveri: analogamente prodotte dalle sorgenti diffuse (mezzi d'opera) nella fase di coltivazione, movimentazione interna, ridefinizione morfologica e recupero vegetazionale.
- Stato di avanzamento del recupero vegetazionale: in aggiunta agli interventi ed impianti vegetazionali previsti per il recupero, occorre effettuare delle opere di manutenzione, a seguito di verifica dello stato di attecchimento, al fine di garantire la piena riuscita dell'intervento di recupero vegetazionale.

I ricettori sensibili, o potenzialmente sensibili, in generale possono essere individuati da puntuali e molto vicini all'area di scavo, a diffusi e lontani, in funzione del fattore di impatto del progetto da cui sono interessate. Nel caso specifico, i principali ricettori che sono stati individuati sono quelli che potrebbero essere interessati dai fattori di impatto dell'opera dovuti alle polveri, al rumore ed alle alterazioni morfologiche del paesaggio.

Si riporta una tabella riassuntiva del Piano di monitoraggio delle emissioni



Parametro da monitorare	Punti di misura	Frequenza	Tempi della singola misura	Strumentazione	Personale coinvolto
Rumore ambientale	P1 e P2 (vedi fig. 2)	2 misure / anno	1h	Fonometro (classe 1)	Tecnico competente in acustica ambientale
Polveri PM 10 e PM2,5	P1 (vedi fig. 2)	5 cicli di misure / anno (3 in estate e 2 in inverno)	7 giorni consecutivi, con prelievo del filtro e misura ogni 24 h	Campionatori a flusso / dispositivi ottici + Stazione meteo	Tecnico formato + tecnico specializzato
Monitoraggio e manutenzione del verde	Aree di recupero	Annuale			Agronomo/ naturalista + Operatore

La relazione di monitoraggio dovrà essere fatta con frequenza annuale ed inviata agli organi competenti ed una copia conservata tra i documenti di miniera.

Contemporaneamente sarà fatta una relazione di monitoraggio e manutenzione ad opera di un Agronomo / naturalista.

La frequenza di produzione dei report di monitoraggio è annuale e da effettuare entro 60/90 giorni dal sopralluogo, quindi entro il 30 Dicembre di ogni anno.

La responsabilità dei risultati del monitoraggio sono della SORICOM srl, concessionaria della miniera. Qualora il monitoraggio indichi un superamento dei valori di immissione si dovranno mettere in atto ulteriori interventi mitigativi al fine di riportare i valori entro i limiti previsti dalla normativa e gli impatti nell'ambito previsto nella procedura di Valutazione di Impatto.

* * *

ESITO ISTRUTTORIO

L'istruttoria tecnica è stata condotta sulla base delle informazioni fornite e contenute nella documentazione agli atti, di cui il tecnico Ing. Nando Ferranti, iscritto all'Albo degli ingegneri della Provincia di Roma al n. 18503, 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. 501335 del 09/05/2023, l'Area Protezione e Gestione della Biodiversità ha espresso parere favorevole con prescrizioni di Valutazione di Incidenza ai sensi del D.P.R. n.357/1997;
2. con nota prot.n. 115106 del 14/07/2023, acquisita con prot.n. 780289 di pari data, il Dipartimento III "Ambiente e Tutela del Territorio: Acqua – Rifiuti – Energia – Aree Protette" della Città Metropolitana di Roma Capitale, ha inviato il proprio parere con prescrizioni in merito alle materie di propria competenza;
3. con nota prot.n. 49479 del 17/07/2023, acquisita con prot.n. 793055 di pari data, ARPA Lazio ha trasmesso la propria Relazione tecnica ai sensi dell'art. 4, c.l, lett. a) del Regolamento Regionale 25/11/2021 n. 21;



4. con nota prot.n. 827924 del 24/07/2023 l'Area Attività Estrattive ha espresso parere favorevole con prescrizioni dal punto di vista strettamente minerario;
5. con nota prot.n. 847707 del 27/07/2023 l'Area Urbanistica Copianificazione e Programmazione Negoziata Roma Capitale e Città Metropolitana ha espresso parere favorevole al progetto in esame;
6. con nota prot.n. 12926 del 02/08/2023, acquisita con prot.n. 871763 di pari data, la Soprintendenza del MIC ha espresso parere favorevole con prescrizioni;
7. con nota prot.n. 885767 del 07/08/2023 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:

- l'intervento proposto dalla Società proponente consiste nella richiesta di ampliamento con contestuale proroga/rinnovo della concessione mineraria denominata "Pianciano Nuova", per ulteriori 20 anni dall'attuale scadenza (10/05/2025);
- il minerale oggetto di coltivazione nell'ambito della concessione in essere e quindi anche nel proposto ampliamento, costituito da fluorina o fluorite impiegato come fondente nella produzione del calcestruzzo, è classificato di interesse strategico nazionale e di interesse pubblico;
- la sua rilevanza economica e strategica è evidenziata dal fatto che viene ampiamente commercializzato in Europa centrale e nei paesi del Mediterraneo, con un mercato tuttora in forte crescita;
- il progetto prevede un ampliamento verso est del cantiere estrattivo pari ad una estensione di 54.34 ha, ma contestualmente prevede anche una ridelimitazione in riduzione della concessione mineraria, che dagli attuali 220 ha passerebbe a 168.30 ha;
- in particolare la Società SO.RI.CO.M Srl propone di stralciare un settore meridionale di 90,89 ha in quanto considerata di interesse naturalistico e/o paesaggistico e un settore a nord ovest di 23,13 ha, in quanto già coltivato e recuperato con restituzione all'uso agricolo ante operam;
- il cantiere estrattivo è stato progettato in modo da evitare la possibile interferenza con la vegetazione arborea, in quanto è stata stralciata in maniera preventiva un'area di circa 2,5 ha dove è stata individuata un'area assimilabile a bosco;
- si evidenzia che le attività di coltivazione sono circoscritte al periodo aprile-settembre, in quanto il materiale ha la necessità di essere stoccato nell'area di servizio per la naturale deumidificazione prima del trasporto all'esterno del sito, mentre nel periodo invernale vengono effettuate prevalentemente operazioni di manutenzione macchine, pulizia piazzali, messa in sicurezza dei fronti e recupero morfologico e vegetazionale, oltre alle operazioni di scoperta;
- l'area del cantiere estrattivo è stata suddivisa in lotti di coltivazione, a loro volta suddivisi in trincee, le cui modalità operative sono state programmate in modo da limitare gli impatti ambientali durante tutta la fase di cantiere;
- infatti, a partire dalla seconda trancia di coltivazione le operazioni di riassetto morfologico e recupero ambientale con ripristino dell'attuale utilizzo a pascolo seminativo, saranno contestuali alla coltivazione stessa;
- nel sito estrattivo non è presente alcun impianto di lavorazione, in quanto il materiale estratto viene semplicemente stoccato in un'area pianeggiante di servizio per la naturale deumidificazione e successivamente trasportato presso il porto di Civitavecchia;
- si rileva che il progetto prevede a recupero ultimato di ripristinare esattamente l'assetto morfologico iniziale dell'intera area di intervento, costituita dalla concessione attuale e dall'ampliamento proposto, mediante l'esclusivo utilizzo del materiale in sito;



- l'utilizzo esclusivo del materiale di scoperta e dello sterile di coltivazione per il recupero ambientale del sito, consente di eliminare le criticità legate alla verifica della compatibilità ambientale dei materiali provenienti dall'esterno;
- la restituzione dell'area all'attuale utilizzo del suolo verrà attuato mediante un recupero vegetazionale esteso a prato pascolo eseguito mediante semina a spaglio, con l'introduzione anche di nuclei di vegetazione arborea ed arbustiva;
- il riassetto morfologico e gli interventi vegetazionali previsti nel progetto, consentiranno quindi il reinserimento paesaggistico dei luoghi interessati dall'attività estrattiva, così come avvenuto per i passati cantieri dell'attuale concessione;
- tra le opere previste dal progetto di recupero ambientale è compresa anche la realizzazione di una fascia di vegetazione con finalità di mitigazione dell'impatto visivo, che si estenderà per circa 600 metri lungo la strada provinciale di Castel Giuliano;
- come dichiarato dalla Società proponente la realizzazione di questa fascia vegetazionale consentirà anche di mitigare l'impatto della discarica di Cupinoro, ad oggi visibile dalla S.P. di Castel Giuliano;
- tutte le opere idrauliche previste durante la fase di cantiere e a recupero ultimato, sono state verificate e dimensionate mediante uno specifico studio idrologico/idraulico;
- rispetto alla presenza dei vincoli paesaggistici e ambientali presenti nell'area di intervento, la Società proponente ha acquisito tutti i necessari pareri da parte degli uffici competenti;
- in merito alla presenza del limitrofo Fosso della Pedichetta, mediante apposito studio idraulico è stato verificato che il cantiere estrattivo non è interessato dalle piene aventi tempo di ritorno di 30, 200 e 500 anni;
- lo studio di impatto acustico ha consentito di verificare il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente, con riferimento ai ricettori individuati come potenzialmente disturbati dall'attività di cantiere e ha evidenziato che gli stessi ricettori sono in allontanamento rispetto al cantiere in ampliamento;
- le verifiche effettuate ai sensi della vigente normativa in materia (NTC, 2018), sulla base di analisi e dati acquisiti in sito, hanno evidenziato condizioni di stabilità sia dei fronti di coltivazione e sia di quelli di recupero ambientale;
- l'impatto sulla qualità dell'aria dovuto alla propagazione delle polveri prodotte dall'attuale attività di cantiere (coltivazione, movimentazione, stoccaggio e trasporto), è stato valutato come contenuto a seguito di una campagna di monitoraggio effettuata nell'area di intervento. I dati acquisiti consentono inoltre di ipotizzare l'assenza di incrementi significativi della concentrazione di tale inquinante dal cantiere in ampliamento;

Dato atto che per quanto riguarda gli Enti territoriali e le Amministrazioni che non hanno partecipato alla conferenza di servizi o che non hanno inviato alcun parere in merito al progetto in esame, visto quanto disposto dall'art. 14-ter comma 7 della Legge n. 241/1990, si considera acquisito l'assenso senza condizioni;

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:

- I. il progetto sia attuato secondo quanto previsto negli elaborati di progetto presentati, elencati nelle premesse e nel rispetto delle prescrizioni contenute nei pareri acquisiti, con particolare riferimento alle seguenti:

Parere Area Attività Estrattive prot.n. 827924 del 24/07/2023

- prima del rilascio della concessione in ampliamento e del rinnovo per ulteriori 20 anni si dovrà effettuare la perimetrazione dell'area rilasciata in concessione ai sensi degli art. 18-19 del R.D. 1443/1927, con stesura di apposito verbale. Successivamente al rilascio della concessione mineraria, comunque trenta giorni prima dell'avvio delle operazioni di coltivazione sul nuovo cantiere minerario, dovrà essere stipulata una polizza fidejussoria a garanzia dell'esecuzione dei lavori di ripristino ambientale e delle opere di mitigazioni, anche per fasi/lotti di coltivazione;
- in seguito al rilascio del nuovo titolo minerario la Concessionaria, SO.RI.CO.M. S.r.l. è tenuta a corrispondere, entro trenta giorni, anticipatamente, alle casse regionali il diritto proporzionale annuo per ogni ettaro o frazione di superficie compresa nell'area della concessione, nonché la Tassa di concessione regionale;

Parere Area Protezione e Gestione della Biodiversità prot.n. 501335 del 09/05/2023

- la coltivazione del banco mineralizzato dovrà essere effettuata nel periodo aprile-settembre;
- gli interventi di rimozione del cotico di copertura e degli sterili tufacei saranno effettuati al di fuori del periodo aprile-settembre;

Parere Soprintendenza del MIC prot.n. 12926 del 02/08/2023

- l'apertura di ogni lotto di lavorazione sia preceduta dall'esecuzione di trincee di indagine archeologica su tutta l'area e solo a seguito di un esito negativo delle indagini si proceda con le attività di cantiere;
- a conclusione delle indagini la Società proponente dovrà trasmettere alla competente Soprintendenza del MIC una Relazione Archeologica definitiva dettagliata delle attività svolte area per area;
- venga prevista e garantita una costante manutenzione della barriera verde da realizzare in corrispondenza della S.P. Bracciano – Castel Giuliano, mediante una ricognizione periodica della stessa che consenta di rilevare per tempo eventuali sofferenze generali o limitazioni nella crescita e/o attecchimento della vegetazione impiantata e di prendere tutti i provvedimenti necessari;
- venga garantita la contestualità delle operazioni di coltivazione mineraria e del recupero morfologico e vegetazionale, al fine di ridurre al minimo le superfici complessivamente scoperte;

Parere ARPA Lazio prot.n. 49479 del 17/07/2023

per la componente acque superficiali e sotterranee:

- sia assicurato durante e al termine della coltivazione il corretto deflusso delle acque meteoriche mediante apposite trincee drenanti, secondo quanto indicato in progetto (elaborato "Progetto della rete di drenaggio"), al fine di impedirne il ruscellamento all'interno dell'area di cava, dove lo strato di terreno filtrante risulterà parzialmente ridotto;
- il sistema di raccolta e drenaggio delle acque meteoriche dovrà essere mantenuto efficace nel tempo attraverso costanti manutenzioni, sia durante le operazioni di coltivazioni, sia a seguito del recupero ambientale;



- dovranno essere adottati opportuni sistemi di sicurezza al fine di evitare che le movimentazioni e/o attività previste possano causare lo sversamento sul terreno di sostanze inquinanti (carburanti, oli). In caso di evento di contaminazione il terreno interessato dallo sversamento dovrà essere immediatamente rimosso e trasportato ad idonei impianti di smaltimento;
- dovranno essere adottate idonee misure di salvaguardia e protezione che considerino i fossi idrici limitrofi (Fosso della Pedichetta e Fosso della Compagnia) e le acque sotterranee al fine di ridurre il rischio di possibili sversamenti occidentali di liquidi pericolosi, oli, ecc. da parte dei macchinari in movimentazione. Tutte le operazioni di manutenzione delle attrezzature e macchine dovranno svolgersi in aree protette appositamente allestite;
- vista l'assenza di dati storici relativi a misurazioni piezometriche che consentano di stabilire l'andamento locale della piezometria, si richiede la realizzazione di un adeguato numero di piezometri (almeno tre), che consenta di verificare la presenza di circolazione idrica sotterranea. In tal caso si dovranno valutare le escursioni stagionali individuando l'effettiva quota di massima risalita della falda. Nel caso in cui i dati rilevino una interferenza tra la profondità massima dello scavo del giacimento e la quota piezometrica, sarà necessario valutare un franco minimo che consenta la protezione della stessa; tale attività dovrà essere programmata ed eseguita prima della coltivazione del primo lotto previsto come da progetto;
- prima dell'avvio delle opere in progetto, trasmettere all'AC e alla scrivente Agenzia una proposta di progetto di monitoraggio ambientale (PMA) che consideri i corpi idrici sotterranei e superficiali limitrofi all'area di coltivazione. Il PMA dovrà essere riferito alle tre fasi temporali ante-operam – fase di esercizio –post operam;
- nella fase di recupero ambientale dovrà essere impiegato concime organico stabilizzato o fertilizzanti organici a lente cessione conformi al D.Lgs. n.75/2010, al fine di ridurre al minimo eventuali processi di infiltrazione e lisciviazione verso la falda di nitrati e in generale di altri composti azotati;

per la componente suolo e sottosuolo:

- dovranno essere adottati protocolli di sicurezza ai fini della prevenzione di sversamenti di sostanze inquinanti quali a titolo di esempio carburanti, olio, etc., dalle macchine operatrici presenti in sito e dovranno essere assicurati presidi di pronto intervento ambientale da impiegarsi in caso d'incidente;
- come indicato nel progetto, le attività di estrazione dovranno riguardare un solo lotto per volta, limitando il più possibile l'estensione delle aree contemporaneamente soggette alle attività di scavo;
- la scopertura del terreno vegetale, i lavori di scavo e di riempimento devono procedere per fasi successive, come indicato in progetto, al fine di limitare gli effetti negativi sul paesaggio e consentire un più sollecito recupero ambientale;
- il terreno vegetale derivante dallo scotico e lo sterile di copertura, da reimpiegare per il recupero ambientale, dovranno essere stoccati in cumuli di altezza non superiore ai 3 metri ed opportunamente protetti per evitare dilavamenti. Il cumulo di terreno vegetale deve inoltre essere protetto anche per evitare la perdita delle caratteristiche di fertilità;
- la gestione dei rifiuti di estrazione dovrà avvenire come indicato nel Piano di gestione allegato (salvo specifiche prescrizioni differenti) e comunque nel rispetto del D.Lgs. n. 117/2008;
- il riempimento della cava previsto in progetto con terre e rocce da scavo deve rispettare le normative vigenti in materia;
- il recupero ambientale dovrà utilizzare le specie arboree, arbustive ed erbacee autoctone e comunque avvenire nel pieno rispetto delle precauzioni ed indicazioni gestionali contenute nella specifica relazione presentata;



- nelle operazioni di recupero ambientale si dovrà limitare il tempo di stoccaggio in sito del terreno vegetale e degli sterili di coltivazione da impiegare per il recupero ambientale;
- dovrà essere effettuato un rilievo topografico dei luoghi oggetto di autorizzazione, in fase ante operam e a cadenza annuale. Tale rilievo dovrà essere trasmesso, insieme agli esiti delle indagini condotte in accordo al Piano di Monitoraggio Ambientale, all'autorità competente e ad ARPA

per la componente aria ed emissioni in atmosfera

- dovranno essere adottate le seguenti misure:
 - effettuare una costante e periodica bagnatura o pulizia delle strade utilizzate, pavimentate e non;
 - pulire le ruote dei veicoli in uscita dal cantiere e dalle aree di approvvigionamento e conferimento materiali, prima che i mezzi impegnino la viabilità ordinaria;
 - coprire con teloni i materiali polverulenti trasportati;
 - attuare idonea limitazione della velocità dei mezzi sulle strade di cantiere non asfaltate (tipicamente 20 km/h);
 - bagnare periodicamente o coprire con teli (nei periodi di inattività e durante le giornate con vento intenso) i cumuli di materiale polverulento stoccato nelle aree di cantiere;
 - prevedere lo spegnimento di mezzi e macchine operatrici durante le fasi di non utilizzo;
 - manutenzione dei mezzi di trasporto;
 - utilizzare veicoli di servizio omologati, con emissioni rispettose delle normative europee vigenti, e garantirne la loro manutenzione;
- in considerazione della presenza, a breve distanza dal sito di progetto, di alcuni recettori sensibili costituiti da abitazioni/attività commerciali, si raccomanda di prevedere, qualora necessario, in funzione della ventosità presente, barriere protettive, di altezza idonea, intorno ai cumuli e/o alle aree di cantiere posti nella direzione dei suddetti recettori.

per l'agente fisico rumore, al fine di limitarne il più possibile l'effettivo impatto in fase di esercizio si prescrive:

- che prima dell'inizio dei lavori di ampliamento di cui in progetto il Proponente effettui misure fonometriche aggiornate di rumore ambientale e residuo negli stessi punti presenti nella documentazione in atti;
- che vengano forniti certificati di taratura in corso di validità ai sensi del DM 16/03/1998;
- che vengano eseguiti rilievi fonometrici di controllo nelle fasi di esercizio, con la cadenza semestrale prevista dal Piano di Monitoraggio Ambientale, preferibilmente con la tecnica del campionamento nell'arco di una giornata tipo e nelle fasce orarie di maggior impatto acustico legato alle attività operative;
- che ogni misurazione effettuata venga arrotondata a 0,5 dB e accompagnata dall'incertezza di misura con la relativa regola decisionale applicata, ai sensi della norma di "buona tecnica" UNI TR 11326-1:2009 e norma UNI TS 11326-2:2015, ai fini del confronto con i valori limite normativi;
- che venga ottimizzato il numero dei mezzi pesanti e che le macchine operatrici in funzione siano sempre omogeneamente distribuite all'interno dell'area di lavoro;
- che avvenga lo spegnimento dei mezzi nei momenti di non utilizzo;
- la velocità massima di transito dei mezzi pesanti impiegati per i lavori all'interno e all'esterno dell'area operativa sia limitata a 20 km/h;
- la massima limitazione della fascia oraria di lavoro autorizzata nel periodo diurno, che tenga conto dei normali orari di riposo delle persone;
- l'esclusivo utilizzo di macchinari e apparecchiature certificate CE in conformità ai livelli di emissione acustica contemplati, macchina per macchina, dalla normativa vigente per le macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto;



- che non sia effettuato l'accesso dei mezzi pesanti all'area di progetto prima dell'orario di inizio lavori autorizzato;
- che sia rigorosamente rispettato l'orario di cantiere autorizzato e non siano attivate altre sorgenti sonore al di fuori di tale orario;
- che sia garantito il corretto utilizzo degli avvisatori acustici prevedendone, ove possibile, la sostituzione con avvisatori luminosi;
- che sia prevista e documentata la formazione continua del personale di cantiere circa il disturbo acustico arrecato ai recettori più prossimi;

per l'agente fisico vibrazioni:

- sia pianificata la logistica interna all'area di cantiere limitando la velocità di mezzi pesanti e macchine operatrici (20 km/h);
- sia pianificata, attuata e documentata la manutenzione ordinaria e straordinaria di macchine e mezzi di cantiere;
- la cantierizzazione sia pianificata ponendo, ove possibile, la massima distanza degli impianti pesanti e vibratorii dai ricettori;

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. 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 e recupero, in base alle caratteristiche geotecniche e strutturali dei fronti aperti;
4. 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;
5. l'assetto morfologico finale a recupero ultimato dovrà essere tale da garantire il corretto drenaggio delle acque superficiali, tale da evitare fenomeni di erosione e quindi garantire condizioni di stabilità a lungo termine. A tal fine il riassetto morfologico dovrà essere seguito immediatamente dagli interventi di recupero ambientale previsti, al fine di ottenere una copertura vegetazionale di protezione su tutta l'area di intervento ed in particolare sulle scarpate;
6. come previsto nel progetto esaminato, per il recupero ambientale del sito estrattivo dovrà essere utilizzato esclusivamente lo sterile di coltivazione e la scoperta, con esclusione di materiali provenienti dall'esterno del sito stesso;

Ambiente idrico

7. le opere di drenaggio a recupero ultimato dovranno essere correttamente dimensionate e realizzate mediante le tecniche dell'ingegneria naturalistica, in modo da evitare fenomeni di erosione superficiale e consentire così il ripristino dell'attività agricola ante operam;
8. nel caso in cui i lavori dovessero intercettare la falda, questi dovranno essere interrotti e dovrà essere data una immediata comunicazione all'ente competente per le verifiche necessarie;

Paesaggio

9. 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;
10. qualsiasi introduzione di specie vegetali nell'area di intervento dovrà prevedere l'impiego di ecotipi locali o di specie autoctone certificate, evitando sesti di impianto regolari, ad esclusione della fascia di mitigazione lungo la S.P. Bracciano – Castel Giuliano, in modo da ottenere un intervento di tipo naturalistico sulle scarpate;



Atmosfera

11. 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;
12. per quanto riguarda il contenimento delle emissioni di gas e particolato, dovranno essere adottate le seguenti misure:
 - 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;

Rumore

13. 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;
14. 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;
15. 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

16. il Piano di Monitoraggio Ambientale dovrà essere integrato con riferimento alla falda idrica mediante l'installazione di n. tre piezometri, i quali dovranno essere realizzati in modo da consentire il monitoraggio durante tutta la fase di cantiere e da non essere coinvolti dalla coltivazione;
17. 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;
18. ai sensi della D.G.R. n. 222 del 25/03/2005 la Società proponente dovrà attivare in almeno uno dei tre piezometri previsti, 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;
19. i risultati dei monitoraggi (polveri, rumore e falda), dovranno essere conservati presso il sito di cava, a disposizione di eventuali controlli effettuati da parte delle Autorità competenti;

Prescrizioni generali di prevenzione inquinamento

20. 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.;

21. le acque di scarico civili provenienti dai moduli adibiti ad uffici, spogliatoi e servizi, dovranno essere smaltite ai sensi della normativa vigente;

Sicurezza

22. dovranno essere rispettate tutte le indicazioni inerenti la sicurezza dei lavoratori, contenute nel D.Lgs. 624/96 e nel D.Lgs. 81/2008 e nel DPR 128/59;

23. al fine di garantire condizioni di sicurezza del traffico stradale, dovrà essere predisposta idonea cartellonistica in corrispondenza dell'immissione con la Strada Provinciale Bracciano-Castel Giuliano, con indicazione dei mezzi di cantiere in uscita visibili da ambedue le direzioni;

Procedurali

24. 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 20 (venti) 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;

25. 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;

26. 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. 38 pagine inclusa la copertina.