

**ARPAT - Area Vasta Sud – Dipartimento di Grosseto**

Via Fiume n. 35/37 – 58100 Grosseto

N. Prot [Vedi segnature informatica](#) cl. GR.01.03.11/3.13 del 06/03/25 a mezzo: **PEC**

Regione Toscana  
Direzione Tutela dell'Ambiente ed Energia  
Settore VIA

**OGGETTO:** D.Lgs. 152/2006, art. 19, L.R. 10/2010, art. 48. Istanza di avvio procedimento di verifica di assoggettabilità relativo alla modifica del progetto di coltivazione della cava Poggio Girotondo, ubicata nel Comune di Gavorrano (GR). Trasmissione contributo istruttorio

**Proponente:** Cava Nuova Bartolina S.r.l.

**Riferimento:** Richiesta contributo istruttorio del Settore VIA della Regione Toscana prot. 84513 del 05/02/2025 (prot. ARPAT n. 9692 stessa data).

**DOCUMENTAZIONE ESAMINATA**

Messa a disposizione nel sito web della Regione Toscana all'indirizzo:  
<https://www.regione.toscana.it/-/verifica-di-assoggettabilita>.

**DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

Il presente contributo è relativo al procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA della nuova variante al progetto di coltivazione della cava in oggetto, che prevede solo l'approfondimento del piano basale della cava di ulteriori 15 m, da -65 m a -80 m. Con la presente variante, è stato dichiarato che non viene aggiornata l'evoluzione morfologica del versante Ovest, in lieve ma costante assestamento. Il volume coltivabile complessivo è pari a circa 810.000 m<sup>3</sup>, pertanto, determinerà la durata complessiva dei lavori minerari di circa otto anni e quindi con un termine finale previsto per il 2031, con una produzione di circa 100.000 m<sup>3</sup>/anno.

**ANALISI COMPONENTI AMBIENTALI**

Si precisa che l'istruttoria tecnica è stata redatta con l'apporto del Settore Agenti Fisici Area Vasta Sud di ARPAT, il cui contributo, riportante richiesta di integrazioni, si allega al presente (Allegato 1).

**Geologia e idrogeologia**

Limitatamente agli aspetti geologici ed idrogeologici, preso atto della documentazione presentata al fine di abbassare da -65 m a -80 m il piazzale inferiore di cava, si esprime quanto segue:

1. La Tabella 1 della Relazione evidenzia dei calcoli volumetrici a partire da uno stato morfologico rilevato al Dicembre 2022. Da tale assetto morfologico si determinano i volumi alle quote di riferimento a - 50 m e -80 m asserendo un volume del giacimento pari a 260.000 mc (derivante da 810.425 mc - 450.107 mc). Tale valore sembrerebbe in contraddizione con quanto si evince a pag. 16 della Relazione, dove si riporta che l'approfondimento della coltivazione determinerà un volume utile di circa 810.000 mc. Si richiede, pertanto:

- di eseguire un computo dei volumi a partire dalla morfologia stato attuale che non può essere rappresentata dalla morfologia del dicembre 2022;
- di chiarire, a partire dalla morfologia data attuale, quale volume si coltiva per raggiungere il fondo scavo a -65 m (già autorizzato) e quanto per raggiungere il fondo scavo a -80 m (attuale proposta progettuale).

2. L'Annesso 1 – Studio Geomeccanico evidenzia che non ci sono settori rilevati privi di rischi collegati a rotture per cuneo, determinando con ciò un assetto strutturale che deve essere attenzionato e non privo di rischi. Contestualmente, si osserva la geometria del gradone tipo in diabase nella TAVOLA 10. A tale proposito, si suggerisce di valutare se, stante il quadro dell'assetto geomeccanico riportato, non sia più utile realizzare un gradone con una pedata maggiore degli 8 metri progettati, ciò al fine di una maggiore stabilità.

3. Prendendo a riferimento lo Studio Geomeccanico, si osserva che le verifiche di stabilità dell'intero fronte non sono state effettuate tenendo debito conto della proposta progettuale che porta il fondo scavo a -80 m. La scheda di calcolo, per esempio della sezione 10, prende a riferimento un dislivello del pendio di 90 m, mentre dovrebbe essere 105 m. Tale elemento si osserva anche in figura 7 a pag. 22 dello stesso studio. Si nota che la verifica è probabilmente riferita alla progettazione di scavo a -65 m a non a -80 m. Si ritiene opportuno che si effettuino le verifiche dei fronti prendendo a riferimento la morfologia finale di progetto che prevede una quota inferiore a -80 m.

4. Si richiede di chiarire se, per i calcoli di stabilità del fronte scavo, si sia preso in considerazione l'assetto finale della cava, che si prevede di restituire a lago. Tale tipologia di recupero ambientale necessita di verificare la stabilità del fronte di scavo considerando la pressione determinata dall'acqua nelle fratture beanti dell'assetto roccioso. Non conoscendo il software utilizzato è necessario evidenziare uno schema di applicazione delle forze in gioco e la loro articolazione grafica ( $U$  = forza interstiziale dell'acqua alla base del concio,  $S_a$  = sovraccarico colonna acqua sopra il pendio ecc..)

### Acque Superficiali

La zona di ampliamento è limitrofa al Fiume Bruna.

Per quanto riguarda la qualità ambientale territoriale delle acque superficiali, esiste una stazione di monitoraggio immediatamente a Nord della cava:

- MAS-049 BRUNA MEDIO con stato ecologico SCARSO stato chimico NON BUONO.

Si evidenzia che la documentazione denominata “DL77-L108 P.2.1-3 ACQ.METEORIC.PDF” è datata 05/05/2011 ed è relativa al: *progetto di gestione delle AMD e di realizzazione di un nuovo impianto di trattamento reflui nella cava di pietra denominata “Poggiogirotondo”*. Tale documentazione non consente di comprendere quale siano le modifiche da ampliamento rispetto all'esistente.

Infatti, mancano:

- schede tecniche e di conformità degli impianti di trattamento acque (esistenti, modificati, nuovi);
- sezioni e planimetrie degli impianti di trattamento (esistenti, modificati, nuovi);
- localizzazioni di pozzetti e scarichi (esistenti, modificati, nuovi);
- dettaglio della gestione delle acque di seconda pioggia;
- relazione sulla gestione delle acque specificamente prevista nel progetto attualizzato di ampliamento, distinta dalla gestione attuale aggiornata e recante le modifiche previste rispetto allo stato esistente.

Si richiede, pertanto, un aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque Meteoriche comprendente le informazioni di cui al capo 2 dell'allegato 5 del Regolamento regionale 46/R/2008, con precisazioni delle relative modifiche da ampliamento rispetto allo stato esistente dell'area di coltivazione attiva, dell'area impianti e dell'area adibita all'accumulo o al deposito dei rifiuti di estrazione.

Si ricorda, inoltre, il rispetto di quanto dettato dall'art. 40 del Regolamento regionale 46/R/2008.

## **Emissioni in atmosfera**

### Fonti di emissione di poveri

Relativamente alle fonti di emissione di polveri derivanti dalle attività di cava, il proponente afferma, a pag. 42 dello Studio Preliminare Ambientale, che sono principalmente alle seguenti attività:

- estrazione (con utilizzo di esplosivi) e successivo prelievo e trasporto mediante dumpers;
- trasporto del materiale estratto dall'area di estrazione agli impianti di lavorazione, effettuata con l'ausilio di automezzi attraverso la viabilità di cava;
- lavorazioni effettuate mediante impianti di frantumazione e vagliatura (primaria e secondaria) ubicati nella zona centrale dell'area di cava;
- spedizione del materiale estratto e lavorato, effettuate sia con automezzi, che con vagoni ferroviari che percorrono la linea ferroviaria che collega l'area di cava con la stazione ferroviaria di Giuncarico.

### Impatti sulla componente Qualità dell'Aria

Il proponente ricorda come, nella situazione attuale, la dispersione di polveri nell'ambiente circostante le aree di estrazione e lavorazione risulti estremamente ridotta; i campionamenti ambientali effettuati all'interno della cava documentano infatti bassi valori di concentrazione in aria di polveri totali aerodisperse, inferiori a 2 mg/m<sup>3</sup> nella maggior parte dei campioni, e comunque al di sotto dei 10 mg/m<sup>3</sup>, valore indicato dall'Associazione Italiana Igienisti Industriali come valore limite di concentrazione (TLV-TWA). Non essendo previsto un aumento dell'attuale rateo di produzione, l'estensione dell'area di cava non comporterà un incremento nel movimento dei mezzi di trasporto, né vi sarà, secondo quanto dichiarato, necessità di incrementare o modificare le strutture oggi esistenti, recentemente potenziate.

Complessivamente gli impatti su questa componente ambientale sono stati valutati come negativi, di lieve intensità, e reversibili a breve termine (rango 1).

### Sistemi di mitigazione delle emissioni diffuse dichiarati dal proponente

Le azioni di mitigazione che il proponente dichiara di adottare per ridurre l'impatto sulla componente atmosfera e qualità dell'aria derivante dalle attività di progetto, sono di seguito riportate:

- per l'abbattimento delle polveri lungo la viabilità e gli ambienti di cava verranno utilizzate linee mobili dotate di irrigatori ed alimentate dalle acque di riciclo dell'impianto di lavorazione; viene dichiarato che all'occorrenza tale sistema di abbattimento delle polveri verrà integrato con l'utilizzo di una autobotte che permetterà di aspergere, tramite idrante, la zona non servita dall'impianto a terra;
- l'impianto di frantumazione e vagliatura, come dichiarato dal proponente, è dotato di una serie di dispositivi ed accorgimenti atti a contenere il più possibile l'impatto con l'ambiente circostante e limitare al minimo l'emissione di polveri. L'impianto presenta nebulizzatori e atomizzatori ad aria compressa e acqua, che per mezzo di ugelli installati su tutti i punti di produzione di polvere, ne permettono l'abbattimento. L'impianto è anche dotato di copertura dei vagli per il contenimento della polvere e del rumore.

Si ricordano anche alcune modalità di lavoro, dichiarate nella variante del 2017, che dovrebbero comunque essere descritte e rispettate anche in questa variante:

- perforazione delle mine con 2 wagon drill cingolati "ATLAS" in dotazione alla cava, ROC 842 HCS, dotati di raccogliore di polveri;
- copertura degli automezzi in transito carichi di materiale;
- trasporto dei carri ferroviari fino alla stazione di Giuncarico Scalo utilizzando due locomotori ferroviari diesel MAK 400 C e DEUTZ 128 HP KOF 2.

- manutenzione ordinaria del parco mezzi assicurata in loco da una attrezzata officina meccanica; la manutenzione straordinaria è espletata dai servizi di assistenza dei costruttori.

Per quanto sopra, valutata l'estensione complessiva e la durata nel tempo della modifica in esame, considerato inoltre che l'attività di estrazione avviene con le stesse modalità già valutate, dal punto di vista emissivo (*Valutazione dei ratei emissivi di polveri diffuse secondo le Linee Guida presenti al cap. 6 dell'Allegato Tecnico al PRQA della Regione Toscana*) nel contributo di ARPAT per la variante del 2017, dove venne proposta l'effettuazione di un Piano di Monitoraggio delle polveri PM<sub>10</sub> da effettuarsi durante le operazioni di cava, con cadenza almeno annuale, presso i recettori più prossimi all'area di nuova coltivazione, come indicato anche dal proponente, si ritiene che la variante in oggetto non comporti ulteriori impatti negativi sulla componente Qualità dell'Aria rispetto alla situazione attualmente in essere.

## CONCLUSIONI

Alla luce della documentazione presentata e dell'istruttoria svolta, si richiedono integrazioni/chiarimenti relativamente a: geologia e idrogeologia; acque superficiali; impatto acustico.

Il Responsabile Settore Supporto Tecnico  
Dott. Roberto Palmieri (\*)

Allegati:

1 – contributo tecnico istruttorio su impatto acustico

\* Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs 39/1993.