



COMUNE DI CARAVATE

**SERVIZIO DI CONTROLLO GEOLOGICO/AMBIENTALE
ATTIVITA' C/O MINIERA "SASSO POIANO" IN CARAVATE
DI PROPRIETA' DELLA DITTA COLACEM SPA**

CIG B0E5BD5623

**Verbale sopralluogo presso la miniera di Sasso Poiano del
12 dicembre 2024 e verifica attività di disgaggio pareti
rocciose del Sasso Poiano (a monte della Chiesa
Parrocchiale di Caravate)**

Dr. Geol. PIER DAVIDE FANTONI

**Ordine dei Geologi della Lombardia N. 1325
Via Santa Caterina, 5 - 21038 Leggiuno (VA)
T. 3357715971**

d.fantoni@epap.sicurezzapostale.it - d.fantoni@idrogea.com

1. PREMESSA

Il sottoscritto è stato incarico dal Comune di Caravate, con Determinazione n. 73 del 22/03/2024 dal Responsabile dell'Area Tecnica, di fornire il servizio di controllo geologico ambientale dell'attività c/o la miniera denominata "Sasso Poiano" di proprietà della ditta Colacem spa, con sede in Gubbio (PG), come previsto dalla Convenzione vigente e per il periodo compreso dal 01.04.2024 al 31.12.2026

L'incarico professionale prevede le seguenti prestazioni professionali:

- Verifica dello stato di avanzamento del recupero ambientale all' interno della miniera di Sasso Poiano, da effettuarsi mediante sopralluoghi con cadenza trimestrale, con documentazione fotografica;
- Supporto alla progettazione degli interventi di ripristino ambientale;
- Controllo ed analisi dei dati vibrometrici prodotti dallo strumento di controllo Sismoter sito presso la Chiesa Parrocchiale dei SS.Giovanni Battista e Maurizio;
- Sopralluogo annuale alla base e sopra le pareti di Sasso Poiano per verificare la stabilità del versante;
- Alta sorveglianza relativa alle attività di verifica e disgaggio delle pareti di Sasso Poiano previste a carico di Colacem (qualora effettuate nel periodo di assegnazione dell'incarico);
- Collaborazione con lo studio di topografia per la verifica dello stato di avanzamento della coltivazione mineraria, nel caso l'Amministrazione Comunale intenda appaltare l'incarico;
- Elaborazioni di previsioni di avanzamento di coltivazione della miniera sulla base della documentazione resa disponibile da COLACEM;
- Partecipazione a riunioni con l'Amministrazione Comunale e con l'Ufficio Tecnico fino ad un massimo di 2 riunioni annuali;
- Partecipazione ad attività divulgativa e didattica con le scuole o i cittadini sul tema della miniera di "Sasso Poiano", a richiesta dell'Amministrazione Comunale o di Colacem.

Il presente report costituisce il:

- Verbale di un sopralluogo aggiuntivo, non espressamente previsto dall'incarico, effettuato il 3/10/25 in concomitanza delle attività di idrosemina e piantumazione dei fronti estrattivi in corso di ripristino;
- verbale del sopralluogo effettuato in data 12/12/2025 e finalizzato alla verifica dello stato di avanzamento dei ripristini dei fronti estrattivi;
- report delle attività di verifica e disgaggio, eseguite nel novembre 2025 da Ecoval per conto di Colacem, lungo le pareti del Sasso Poiano a monte dell'abitato di Caravate (Chiesa Parrocchiale)

L'analisi dei dati vibrometrici relativi al 2025 sarà contenuta in uno specifico report di gennaio 2025 dopo aver acquisito i dati di dicembre 2024 ad oggi non disponibili.

2. ESITO DEL SOPRALLUOGO AGGIUNTIVO DEL 3/10/25

Come anticipato in premessa in data 3/10/25 è stato effettuato un sopralluogo aggiuntivo rispetto a quanto indicato nell'incarico finalizzato a prendere visione dell'attività di idrosemina.

Il sopralluogo è stato effettuato con il Geom. Borin e ha permesso di verificare che le attività di idrosemina erano regolarmente in corso ad opera di società specializzata (Puricelli Ambiente Verde).

Nel capitolo 4 sono presenti alcune foto scattate durante il sopralluogo del 3/10/25.

3. ESITO DEL SOPRALLUOGO DEL 12/12/25

In data 12 dicembre 2024 è stato effettuato il sopralluogo trimestrale presso la miniera di Sasso Poiano alla presenza del Geom. G. Borin, in rappresentanza della società Colacem, oltre che del sottoscritto (su incarico del Comune di Caravate).

Il Geom. Borin ha illustrato e riassunto, in via preliminare, le varie fasi dell'attività estrattiva e di lavorazione del materiale.

Particolare attenzione è stata dedicata alla osservazione del fronte di scavo attuale e, nello specifico, dei settori di versante nord e nord ovest sottoposti ai ripristini ambientali effettuati ad ottobre 2025.

E' stato verificato in maniera puntuale il buon livello di attecchimento della idrosemina di ottobre, specie lungo il versante W-NW e la piantumazione.

Particolare attenzione è stata dedicata alla osservazione del fronte di scavo attuale e, nello specifico, dei settori di versante nord e nord ovest. Le scarpate risultano di idonea pendenza, realizzate con materiali di buona qualità geotecnica e priva di erosioni superficiali significative se si esclude una modesta erosione lineare, peraltro parzialmente ripristinata, lungo lo spigolo NW dell'area di estrazione.

La gestione delle acque meteoriche risulta idonea al contesto. Nelle scorse settimane è stata eseguita manutenzione ordinaria (pulizia) delle canalette a bordo strada di accesso e rimozione dei detriti nella prima vasca di sedimentazione.

Il flusso di dati vibrometrici relativo al Sismoter installato presso la Chiesa Parrocchiale di Caravate è regolare.

Il Geom. Borin anticipa che nel mese di gennaio, in concomitanza con il fermo manutentivo del forno, Colacem provvederà all'invio del Sismoter presso la casa produttrice per le attività di manutenzione e taratura annuale.

Il prossimo sopralluogo sarà nel mese di marzo 2026.

4. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA SOPRALLUOGHI



Attività di idrosemina (02/10/25)



Vista generale dell'area oggetto di idrosemina (02/10/25)



Vista particolare frontale del versante oggetto di idrosemina nel mese di ottobre 2025.



Particolare di una pianta messa a dimora nell'ottobre 2025 (Foto 3/10/25)



Versante Fronte Nord ovest recentemente oggetto di ripristino (Foto 12/12/25)



Versante Fronte Nord ovest recentemente oggetto di ripristino (Foto 12/12/25)



Particolare di una pianta messa a dimora nell'ottobre 2025 (Foto 12/12/25)

5. VERIFICA ATTIVITA' DI DISGAGGIO PARETI SASSO POIANO

Su incarico di Colacem, nei giorni compresi tra il 17 e il 26/11/25, la società specializzata Ecoval, con sede operativa ad Albavilla (Co) ha provveduto all'ispezione del versante roccioso del Sasso Poiano a monte dell'abitato di Caravate (nello specifico a monte di Via Bruno Buozzi e vicolo Castello).

L'intervento è consistito nella pulizia dei corridoi di accesso alla parete mediante taglio della vegetazione invasiva; il controllo puntuale dello stato di stabilità delle parti rocciose con valutazione dello stato di pericolo reale e potenziali.

Come indicato sulla relazione tecnica fornita a Colacem, e verificato direttamente in sito dal sottoscritto durante uno specifico sopralluogo in data 17 e 18/11/25, è stato effettuato il disgaggio dei massi rocciosi pericolanti (o giudicati instabili) compreso il taglio delle piante il cui apparato radicale, con il tempo, avrebbe comportato un aumento delle condizioni di rischio.

L'attività operativa è stata preceduta dalla posa della cartellonistica di segnalazione degli interventi in atto e dalla pulizia e rimozione della vegetazione lungo le vie di accesso alla parte alta della parete.

Sono quindi state effettuate numerose calate in fune con spaziatura di circa tre metri rimuovendo il materiale detritico instabile

Secondo quanto segnalato dagli operatori di Ecoval, e solo in parte verificabile visivamente dalla base delle pareti l'instabilità riguardava massi di dimensioni decimetriche, isolati dalle fragili superfici di stratificazione.

La proiezione di questi sassi disgaggiati ha raggiunto la parte mediana del bosco sottostante. In nessuno dei distacchi provocati vi è stato, sempre come indicato nel report Ecoval, il rischio che il materiale raggiungesse le strade sottostanti.



Vista, dalla strada sottostante, della parete del Sasso Poiano sopra la Chiesa Parrocchiale. La freccia rossa indica l'operatore durante una calata



Vista, dalla strada sottostante, della parete del Sasso Poiano sopra la Chiesa Parrocchiale. La freccia rossa indica l'operatore durante una calata

Leggiuno, 12/12/2025

Dott. Geol. P. Davide Fantoni

