



Livorno, 13 ottobre 2026

Prot. n.° 48-LT-2026-U

**Alla Responsabile dell'U.O.C. "Pianificazione territoriale"
del Parco regionale delle Alpi Apuane
e responsabile del procedimento amministrativo
Dott.ssa Isabella Ronchieri**

e, per conoscenza:

**Direzione Mobilità, Infrastrutture e Trasporto pubblico locale, Settore Logistica e Cave
Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile Settore Genio Civile Toscana Nord
Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile Settore Tutela Acqua e Costa**
regionetoscana@postacert.toscana.it

Al Gruppo Carabinieri Forestale Lucca - Massa Carrara
flu43531@pec.carabinieri.it

**Al Comandante Guardiaparco
del Parco Regionale delle Alpi Apuane
Giovanni Speroni**
parcoalpiapuane@pec.it

**All'Agenzia Regionale per Protezione Ambientale della Toscana
Direttore Generale Pietro Rubellini**
arp.at.protocollo@postacert.toscana.it

Oggetto: Nuovo progetto di coltivazione della cava "Fossa dei Tomei".

Bacino del Monte Pallerina. Piano d'indirizzo territoriale con valenza di Piano Paesaggistico e con riferimento al Piano Attuativo Bacino Estrattivo (PABE) Fossa dei Tomei, approvato dal Comune di Vagli Sotto con Delibera del Consiglio Comunale n.ro 25 del 9 aprile 2019.

OSSERVAZIONI della Federazione Speleologica Toscana a.p.s.

In relazione al progetto di variante proposto dalla società "Escavazione Fossa dei Tomei" S.r.l., con sede in Carrara (MS), via Alfio Maggiani 143, la Federazione Speleologica Toscana a.p.s. con la presente avanza le osservazioni di seguito riportate.

Premessa:

- L'unità estrattiva della quale si tratta è ubicata all'interno di cava "Fossa dei Tomei" come da PAUR n.ro 13 del 12 settembre 2022;
- L'unità rientra nella Scheda n.7 del PIT/PPR Monte Pallerina - Comune di Vagli Sotto (LU) ai sensi del Piano Attuativo di Bacino Estrattivo (PABE) n.ro 7 del Comune di Vagli Sotto (LU), strumento urbanistico redatto ai sensi dell'art. 113 della L.R.T. 65/14 e del PIT/PPR ed approvato con D.C.C. n. 23 del 9 aprile 2019;

- L'area in questione è soggetta a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004;
- L'area è soggetta a vincolo idrogeologico ex R.D.L. n.ro 3267 del 1923.

Osservazioni:

Nel progetto di coltivazione redatto dall'Ing. Edoardo Remedi è stata ampiamente illustrata la previsione di una fascia di rispetto intorno agli ingressi delle cavità ¹ ubicate all'interno dell'area di cava denominate Abisso dei Tarzanelli 1046 T/LU e Buca Sottostrada 1007 T/LU - che costituiscono un complesso carsico a sé stante, Buca del Bancaio 1299 T/LU e Buca di Mamma Ghira 1269 T/LU, che ne impedisce qualsiasi attività, limitatamente - è bene specificarlo - soltanto a beneficio dell'ingresso di ciascuna cavità, vedasi al riguardo le tabelle 1, 2 e 3 dell'allegato 1 per quanto attiene all'ubicazione ed allo sviluppo su mappa, l'allegato 2 per visionare piante e sezioni delle cavità. Tuttavia, nonostante questi accorgimenti è da tenere ben presente che l'esecuzione di attività estrattiva è di per sé causa di alterazioni della morfologia del territorio e di inquinamento. A tale riguardo è bene evidenziare inoltre che nell'area in esame, come del resto in tutto il comprensorio delle Alpi Apuane, la vulnerabilità degli acquiferi carsici è molto alta, poiché le aree carbonatiche proprio per le loro caratteristiche intrinseche di elevata permeabilità possono rappresentare delle aree di facile infiltrazione per inquinanti di varia natura. Tale importante circostanza è altrettanto bene illustrata anche nell'elaborato *"ANALISI DELLE CARATTERISTICHE DEL LUOGO D'INTERVENTO"* del Dott. Geol. Emanuele Sirgiovanni e del PhD Geol. Luca Vaselli, allegato al progetto di che trattasi, nel quale si legge al paragrafo 1.2.2 *"Il carsismo ipogeo è invece molto sviluppato e si estende ben oltre i limiti geografici della valle di Arnetola. In superficie la presenza di questo fenomeno carsico si manifesta con pozzi e inghiottitoi che rappresentano l'ingresso di cavità carsiche che si sviluppano poi in profondità. Nella valle di Arnetola risultano censite al Catasto Grotte della Regione Toscana n. 37 cavità carsiche e alcune di queste hanno più ingressi in superficie. In particolare, nel bacino estrattivo di Monte Pallerina sono censite n. 16 cavità carsiche, alcune di queste sono più ingressi di un unico condotto carsico. ed ancora al successivo paragrafo 2.1.4 "Il problema della vulnerabilità degli acquiferi sulle Apuane è piuttosto rilevante, in quanto le estese aree carbonatiche, per la quasi totale mancanza di un suolo e le caratteristiche di elevata permeabilità, possono rappresentare delle aree di facile infiltrazione per inquinanti di varia natura. Infatti, le fratture, associate al carsismo, sono mezzi di potenziale e diretta infiltrazione di inquinanti all'interno degli ammassi rocciosi. In particolare, il problema è sentito nelle aree a vocazione estrattiva, dove l'attività svolta, se non organizzata e correttamente condotta, può essere una fonte di inquinamento a causa della dispersione dei lubrificanti o di altri potenziali inquinanti sul terreno. L'area in esame è classificata ad alta vulnerabilità (50-70 valori sintacs) per gli acquiferi (Civita et alii, 1991)".*

Preme evidenziare a mero fine informativo che in passato l'attività estrattiva ha già purtroppo interferito con alcune delle cavità presenti nell'area interessata dall'odierno progetto per azioni non imputabili alla odierna società proponente. L'ingresso dell'Abisso dei Tarzanelli 1046 T/LU fu parzialmente

¹ In tal senso anche lo "STUDIO DI INCIDENZA" redatto dal Dott. Biol. Alessandro Fregosi - vedasi pagina 37 paragrafo 3.2

coperto da una piattaforma in cemento per il posizionamento di serbatoi, in seguito liberato dalla ditta all'epoca interessata su richiesta del Parco. Destino peggiore ebbe la Buca del Bancaio 1299 T/LU², abisso profondo oltre 180 metri, il cui ingresso è allo stato irreperibile poiché purtroppo maldestramente coperto da detrito di cava da diversi anni.

Nella "RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA, PROGETTO di COLTIVAZIONE, e PROGETTO DI RISISTEMAZIONE DEL SITO ESTRATTIVO" dell'Ing. Remedi al paragrafo 6.1 si legge ".....Dall'esame di tali elaborati risulta come lo sviluppo delle cavità carsiche presenti nell'area d'interesse sia prevalentemente verticale, mostrando un rapido approfondimento"³. In realtà lo sviluppo in profondità del complesso "Tarzanelli-Buca Sottostrada" avviene in maniera molto più graduale e non repentina come evidenziato dal professionista, vedasi al riguardo le tabelle 4, 5, e 6 dell'allegato 1, nelle quali è visibile l'andamento planimetrico delle cavità, le quote in esse via via raggiunte ed una rappresentazione tridimensionale. A questo specifico riguardo per una appropriata pianificazione delle attività sarebbe auspicabile considerare lo sviluppo delle cavità nello spazio sottostante al bacino stesso, non potendosi escludere a priori, seppur prevedendo lodevoli interventi di prevenzione, il pericolo di inquinamento dovuto all'infiltrazione di fanghi, oli e residui di carburante nel corso delle attività estrattive, ovvero, anche quello del pericolo di intercettazione vera e propria di rami. Come è facile comprendere ciò appare di rilevante importanza per quanto attiene la preservazione degli acquiferi carsici che le cavità presenti nell'area di progetto ed in quella ad essa circostanti alimentano, vedasi al riguardo la tabella 7 dell'allegato 1. Per quest'ultimo aspetto bisogna tenere infatti conto del grado di fratturazione medio alto del marmo, indipendentemente dalla presenza di ingressi di grotte in superficie, e della presenza di fratture beanti e vuoti (*anche non conosciuti e potenzialmente presenti*), che costituiscono una via diretta di collegamento tra i piazzali di cava e/o gallerie di scavo ed il sistema delle acque sotterranee.

Nel caso di specie bisogna necessariamente altresì considerare che le cavità carsiche più prossime all'area di cava, direttamente interessate da questa, sono in virtù delle conoscenze attuali in numero maggiore di quelle indicate nella richiamata relazione tecnica illustrativa, specie nella parte a Sud. Inoltre, talune di queste sono collegate in un unico complesso carsico, vedasi al riguardo anche le tabelle 1 e 2 allegate:

- Buca Sottostrada 1007, con uno sviluppo spaziale di ben 2.050 metri ed un dislivello totale di 650 m (positivo 110 m - negativo 540 m), facente parte del *Complesso Abisso dei Tarzanelli 1046 T/LU - Buca Sottostrada*;
- Complesso Abisso di Mamma Ghira 1269 T/LU, Abisso dell'Alto di Sella 548 T/LU, Abisso

² Buca del Bancaio 1299 T/LU, che raggiunge una profondità di circa - 180 metri ed uno sviluppo spaziale superiore ai 250 metri, il cui rilievo non è stato mai completato poiché l'ingresso è irreperibile da diversi anni, in quanto purtroppo coperto da detrito di cava, circostanza molto grave sul piano ambientale;

³ In tal senso ancora lo "STUDIO DI INCIDENZA" redatto dal Dott. Biol. Alessandro Fregosi - vedasi pagina 37 paragrafo 3.2

Francesco Simi 643 T/LU, Ingresso secondo del Simi 859 T/LU, Ingresso terzo del Simi 860 T/LU, con uno sviluppo spaziale di ben 4.900 metri ed un dislivello totale di 690 m (positivo 94 m - negativo 596 m);

Per quanto concerne nello specifico il pericolo di intercettazione di rami delle cavità carsiche sottostanti all'area di cava, si evidenzia che alcuni di questi rientrano in complessi che rappresentano *geositi* di grande interesse da tutelare in virtù della delibera del Parco Regionale delle Alpi Apuane n.ro 54 del 26 novembre 2010 "Tutela dei Geositi".

Nell'elaborato "STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE" dei tecnici Dott. Ing. E. Remedi, Dott. Geol. E. Sirgiovanni, Dott. Geol. L. Vaselli, Dott. Biol. A. Fregosi, sono state indicate (*vedasi pagine 26 e 27 dell'elaborato*) per quanto attiene la realizzazione delle fasi finali/terminali del progetto è stato previsto il raggiungimento delle quote di 978 m s.l.m. nella zona dell'ingresso del cantiere, la realizzazione di una galleria in prossimità dello sbasso posto nei pressi dell'ingresso del cantiere che raggiungerà le quote a "pavimento" di 999,50 m s.l.m. ed a "tetto" di 1007 m s.l.m., la realizzazione nella zona Sud di uno sbasso definitivo con quota a 1024 m s.l.m., con ampi gradoni a quote superiori, 1031 m s.l.m. e 1042 m s.l.m. ed una seconda galleria con imbocco a quota 1042 m s.l.m. A questo specifico riguardo, non potendosi escludere a priori la possibilità che nel corso dello svolgimento di dette attività possano essere intercettati rami non conosciuti, pertanto non presenti nel Catasto regionale, si confida nella tempestiva e responsabile interruzione dei lavori e nella contingente segnalazione al Parco Regionale delle Alpi Apuane affinché questo possa valutare l'esecuzione di appropriate verifiche sul posto.

Alla luce di quanto sopra esposto la Federazione Speleologica Toscana esprime la propria preoccupazione in ordine alla prospettata attività estrattiva, per il pericolo di inquinamento dell'acquifero, di intercettazione dei rami delle cavità *assorbenti* indicate o della distruzione/occlusione degli ingressi delle stesse cavità, auspicando adeguati ed oculati interventi a tutela da parte del Parco.

Rimanendo a disposizione si inviano distinti saluti,

per la Federazione Speleologica Toscana aps

la Presidente

Nadia Ricci

NADIA

RICCI

14.10.2026

18:16:16

GMT+02:00

