



Livorno, 16 giugno 2026

Prot. n.° 34-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: Variante al piano di coltivazione ai sensi dell'art. 23 comma 1 L.R. Toscana 35/2015 e s.m.i. cava Campo dell'Indo, Bacino monte Pallerina - scheda PITT/PPR n. 7 – Comune di Vagli di Sotto (LU), finalizzato ad incremento volumetrico del materiale da estrarre.
D.Lgs. 152/2006 artt.23 e seguenti e L.R.T. 10/2010 artt. 52 e seguenti.
OSSERVAZIONI della Federazione Speleologica Toscana a.p.s.

In relazione al progetto di variante proposto dalla Società Onymar Quarries S.r.l., con sede in Carrara (MS), meglio descritto in oggetto, 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 classificata nella Scheda n.7 del PIT/PPR Monte Pallerina - Comune di Vagli Sotto (LU) ai sensi del Piano Attuativo di Bacino Estrattivo (PABE) n.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.
- La cava è ubicata all'interno della località "Fossa dei Tomei".
- L'area in questione è soggetta a vincolo idrogeologico (R.D.L. n.ro 3267 del 1923). In questa area, come in tutto il comprensorio delle le 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.

Osservazioni:

Nella relazione geologica redatta dal Geologo Dott. Fiorenzo DUMAS, alla pagina 32 si legge: *"...Dall'analisi della cartografia regionale emerge che nella Valle di Arnetola sono censite diverse cavità carsiche, pur rimanendo tutte esterne e lontane dal comprensorio estrattivo della Cava Campo dell'Indo. Le cavità più vicine all'unità estrattiva sono:*

- 1) *Abisso dei Tarzanelli, n. 1046, distante circa 138m in direzione W dal limite occidentale della cava;*
 - 2) *Buca di Mamma Ghira, n. 1269, distante circa 164m in direzione SW dal limite sud-occidentale della cava*
 - 3) *Pozzo della Borella, n. 440, ubicato a distanza >200m in direzione E dal limite orientale della cava;*
- tutte ubicate ad una distanza tale da non interferire con le attività condotte in cava"*

Al riguardo si evidenzia, a soli fini informativi, che in passato l'attività estrattiva ha purtroppo già interferito con alcune delle cavità presenti nell'area attigua a quella interessata dall'odierno progetto, e comunque per azioni non imputabili alla Società Onymar Quarries S.r.l. L'ingresso dell'Abisso dei Tarzanelli 1046 T/LU fu parzialmente 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/LU¹, abisso profondo oltre 180 metri, il cui ingresso è allo stato irreperibile poiché purtroppo maldestramente coperto da detrito di cava da diversi anni.

Fatto questo breve cenno storico, è bene evidenziare che le distanze indicate nella richiamata relazione sono evidentemente riferite alla posizione dell'ingresso delle grotte nell'ambito dell'area del bacino estrattivo. In realtà per una appropriata pianificazione bisogna considerare lo sviluppo delle cavità nello spazio sottostante al bacino stesso. Ciò appare di evidente importanza per quanto attiene il pericolo di intercettazione e di potenziale inquinamento di queste e delle sorgenti che esse alimentano. Per quest'ultimo aspetto bisogna tenere anche 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, che costituiscono una via diretta di collegamento tra i piazzali di cava e il sistema delle acque sotterranee. Quanto precede è dimostrato anche dal rinvenimento nell'anno 2021 durante la realizzazione del cantiere in galleria della cavità inserita nel Catasto regionale delle cavità naturali con il nome di Buca della Cava di Campo dell'Indo 2473 T/LU, di cui si tratterà a breve.

Nel caso di specie bisogna necessariamente considerare che le cavità carsiche più prossime all'area di cava, direttamente interessate da questa, sono in virtù delle conoscenze attuali in numero maggiore

¹ 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;

di quelle indicate nella richiamata relazione geologica, vedasi al riguardo anche le tabelle 1 e 2:

- 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 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);
- Buca della Cava di Campo dell'Indo 2473 T/LU. La grotta viene indicata nella richiamata Relazione Geologica nelle pagine da 35 a 39, come *"non attiva"*, con *"...caratteristica che sicuramente non facilita la percorribilità delle acque sotterranee all'interno dell'ammasso roccioso"* ed infine costituita da un **"considerevole riempimento, costituito da un limo debolmente argilloso contenete frammenti di varia natura con dimensioni tra centimetrici e millimetrici, che occlude completamente gli spazi esistenti all'interno della cavità..."**. Diversamente, nel Piano di Gestione delle Acque interne alla cava, redatta nel novembre 2025 dall'Ing. Giacomo Del Nero, alla pagina 27 paragrafo 4.8 si legge *"...Il cantiere sotterraneo inferiore non sarà oggetto di ulteriori attività estrattive e l'osservazione dei contorni dello scavo, ad eccezione della cavità carsica NON rilevante, fanno ritenere che l'acqua ivi percolante sia trascurabile. In corrispondenza del fenomeno carsico le acque percolanti continuano il deflusso nella traccia della frattura beante presente a contorno dello scavo senza che possa miscelarsi con le eventuali acque meteoriche esterne al cantiere...."*. Tali affermazioni vengono rinnovate anche nel documento *"Sintesi non tecnica"* redatto a gennaio 2026 dal medesimo professionista, vedasi al riguardo le pagine 30 e 31 del citato documento.

Al riguardo si evidenzia che nel giugno del 2021, al momento della sua scoperta, la cavità era completamente riempita da terra, a distanza di oltre tre anni l'acqua che ha circolato nelle fratture l'ha dilavata e questo prova il fatto che si tratti di una cavità carsica attiva e che gli spazi interni non sono *totalmente occlusi*. A seguito del sopralluogo eseguito da volontari della FST in data 10 maggio 2025 (vedasi comunicazione Prot. n° 20-LT-2025-U ²) venne accertato che si tratta di una cavità carsica orientata NW/SE, che sale di 8 metri fino a stringersi in condotto con soffitto costituito da detrito e di dimensioni tali da non essere ulteriormente percorribile, mentre dalla sommità dei due blocchi si sviluppa in discesa per circa 3 metri fino ad un pavimento occluso da detrito. Inoltre è stato rilevato, già da diversi anni (vedasi comunicazione Prot. n° 23-LT-2021-U ³), che al suo interno circola aria, soprattutto in periodo estivo, quando si sviluppa un forte differenziale termico rispetto all'esterno. Tale circostanza evidenzia che la grotta in questione è evidentemente collegata ad altri ambienti carsici.

Per quanto concerne il pericolo di intercettazione di rami delle cavità carsiche sottostanti all'area di cava, alcuni dei quali rappresentano *geositi* di grande interesse da tutelare in virtù della delibera del Parco Regionale delle Alpi Apuane n. 54 del 26 novembre 2010 *"Tutela dei Geositi"*, si evidenzia che proprio sotto all'area oggetto di interventi è posizionato il complesso *"Abisso dei Tarzanelli - Buca Sottostrada"*, vedasi al riguardo la tabella 3. Nell'elaborato *"Piano di Coltivazione"* dell'Ing. Giacomo Del Nero del novembre 2025, per quanto attiene alla realizzazione delle fasi del progetto sono state indicate quote già raggiunte, o che lo saranno nel corso delle attività estrattive, che si aggirano da 976.0 a 1'070.0 m s.l.m. Da una veloce stima si comprende che le quote previste dalle escavazioni sono

² Inviata all'U.O.C. Pianificazione Territoriale ed al Comando Guardiaparco del Parco Regionale delle Alpi Apuane

³ Inviata all'U.O.C. Pianificazione Territoriale del Parco Regionale delle Alpi Apuane ed al Colonnello Raffaele Pettinà dei CC Forestale Lucca

molto prossime alle quote dei rami del complesso sopra citato. Si rimanda al riguardo alla tabella 4 per la conoscenza delle quote raggiunte dai rami del complesso.

Alla luce di quanto sopra 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

cell.: 389 84 84 065

email: presidente@speleotoscana.it

