

COMUNE DI MINUCCIANO

PROVINCIA DI LUCCA

PIANO DI COLTIVAZIONE CAVA DENOMINATA "CAVA H" LOCALITA' ORTO DI DONNA



Redatto ai sensi della L.R. 10/10 e L.R. 35/15

ESERCENTE:

C.M. S.r.l.

TITOLO:

**NOTA TECNICA
RICHIESTE COMMISSIONE
NULLA OSTA 24.02.2026**

II TECNICO:

Dott. Ing. Massimo Gardenato
ingegnere minerario



TAV.:

DATA:

MARZO 2026

FILE:

RelTec_25



via G.Pascoli, 44 55032 Castelnuovo Garf.na (LU) - via di Turigliano, 24a 54033 Carrara (MS)
Tel. 0585 093077 e e-mail: studio@rocnnet.net



NOTA TECNICA

RICHIESTE COMMISSIONE NULLA OSTA 24.02.2026

La presente nota accompagna la documentazione richiesta dalla Commissione Nulla Osta del 24.02.2026 originariamente non ricompresa nel verbale trasmesso.

Con riferimento al richiamato verbale si è provveduto a redigere quanto di seguito descritto in assolvimento alle richieste.

Concessione prelievo idrico

Preso atto delle problematiche relative al rinnovo da parte del Comune di Minucciano, l'azienda ha modificato il sistema di gestione acque ed AMD (vedasi Piano allegato aggiornato) prevedendo l'incremento dello stoccaggio e modalità di recupero amd estese così da supplire all'mancanza di reintegro. Si osserva comunque che la progressiva estensione dei tagli a secco con catena porta naturalmente ad un minore consumo di acqua e quindi si ritiene sostenibile quanto proposto. La cava ha una forma a pozzo e quindi morfologicamente predisposta alla raccolta e recupero di acque dal fondo piazzale.

Parere ARPAT

Si allegano specifiche relazione a sostituzione del PGRE, del PGAMD e del PMA come da parere di Conferenza.

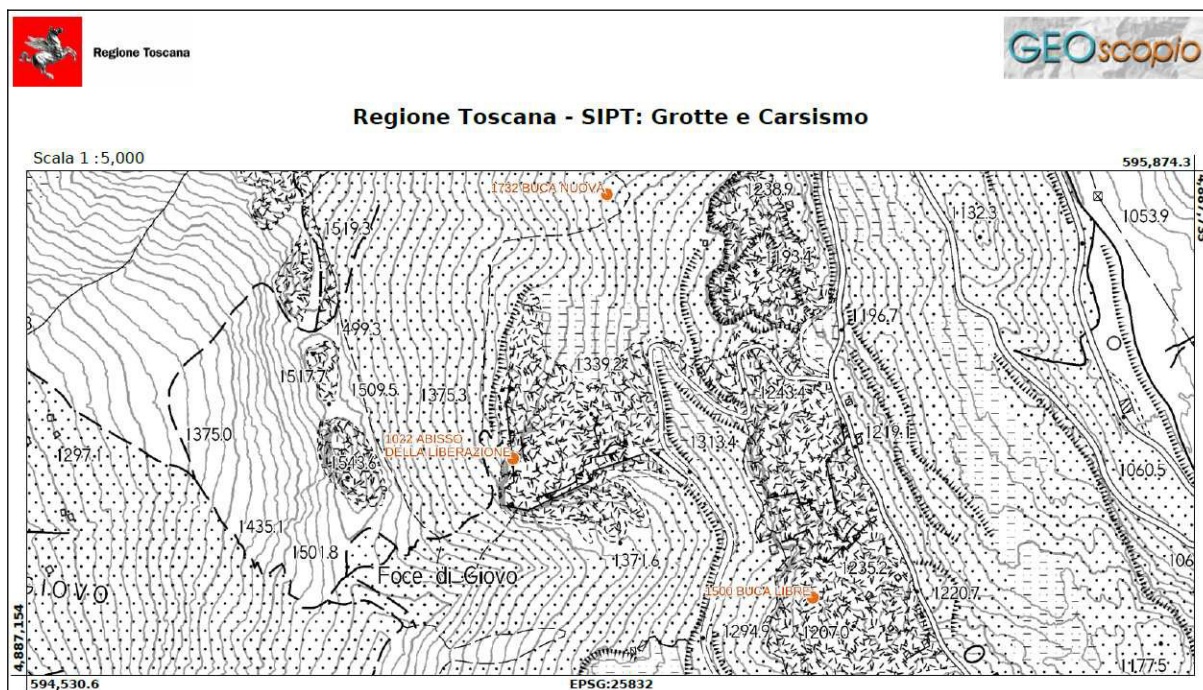
Contributo Parco delle Alpi Apuane.

In riferimento ai contributi di cui alla richiamata CdS, si riportano in seguito i chiarimenti specifici.

“La cavità carsica intercettata durante le passate lavorazioni, presumibilmente coincidente con l'Abisso della Liberazione, dovrà essere tutelata e non interessata da alcuna attività. Si prescrive di individuare la cavità, come da cartografia fornita dalla FST e sotto riportata, su almeno una delle tavole di progetto, entro 10 giorni dalla ricezione del presente verbale.”



Come già riportato all'interno della Relazione geologica, dalla verifica delle informazioni presenti nel Geoscopio della Regione Toscana si ricavano le seguenti indicazioni:

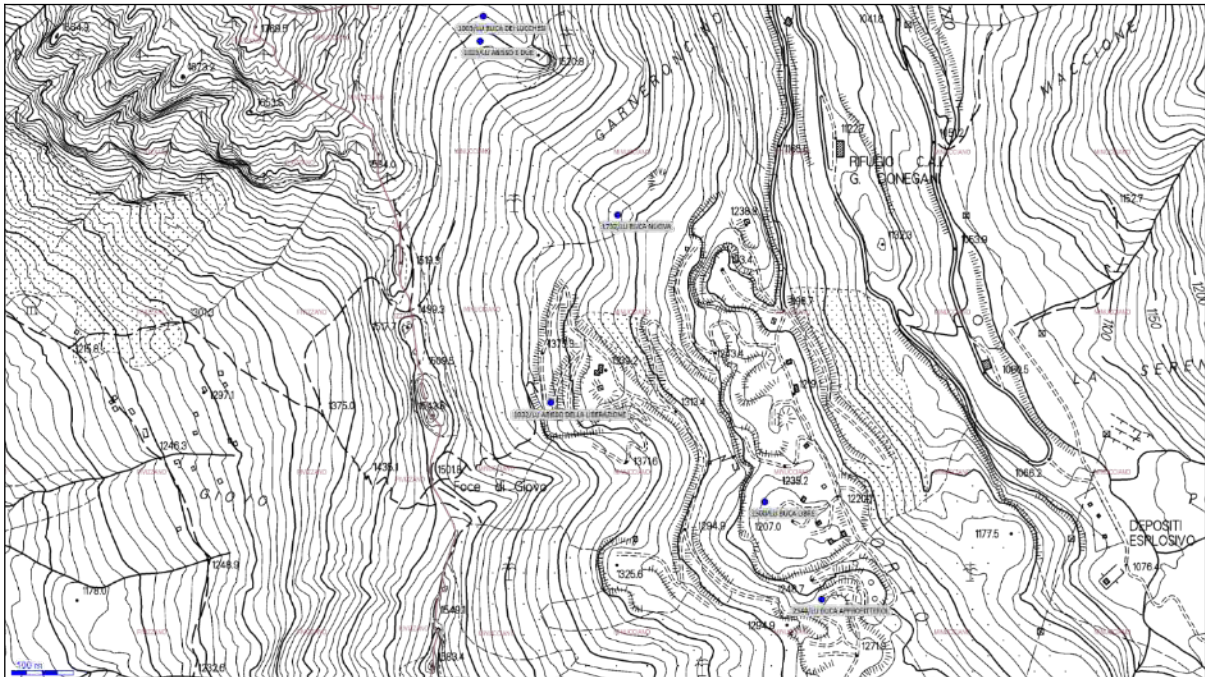


- 1022 – Abisso della liberazione
- 1500 – Buca Libre
- 1732 – Buca Nuova

In particolare l'Abisso della Liberazione risulterebbe censito all'interno della cava H. Dalle indagini eseguite non è stato possibile rilevare la presenza di detto ingresso grotta all'interno della cava in oggetto.

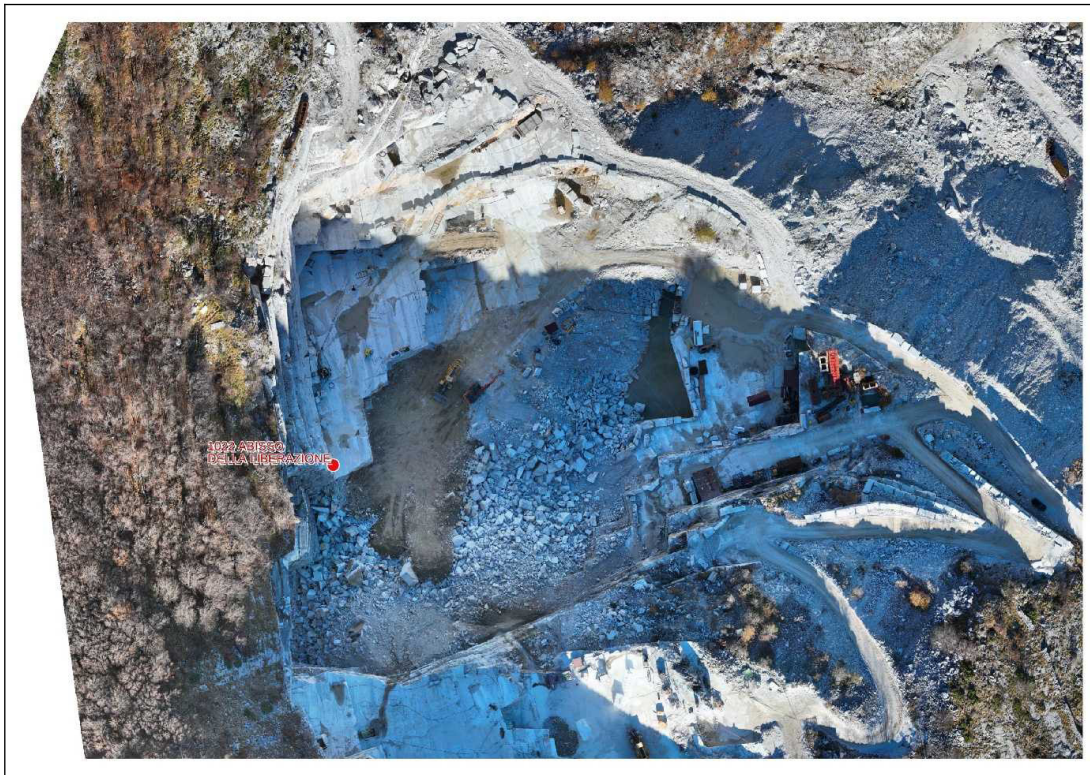
L'assenza di criticità carsiche è stata anche suffragata dalle ispezioni eseguite dal dipartimento ARPAT di Lucca, congiuntamente al NIPAAF di Massa – Carrara, al Nucleo Carabinieri Forestale Camporgiano e ai Guardiaparco delle Alpi Apuane, in data 14/06/2024.

Le informazioni presenti all'interno del sito web della Federazione Speleologica Toscana ricalciano quelle dedotte dal Geoscopio della Regione Toscana.



Estratto non in scala degli ingressi grotte censiti all'interno del Catasto Grotte della Regione Toscana ricavati dal sito Web della Federazione Speleologica Toscana.

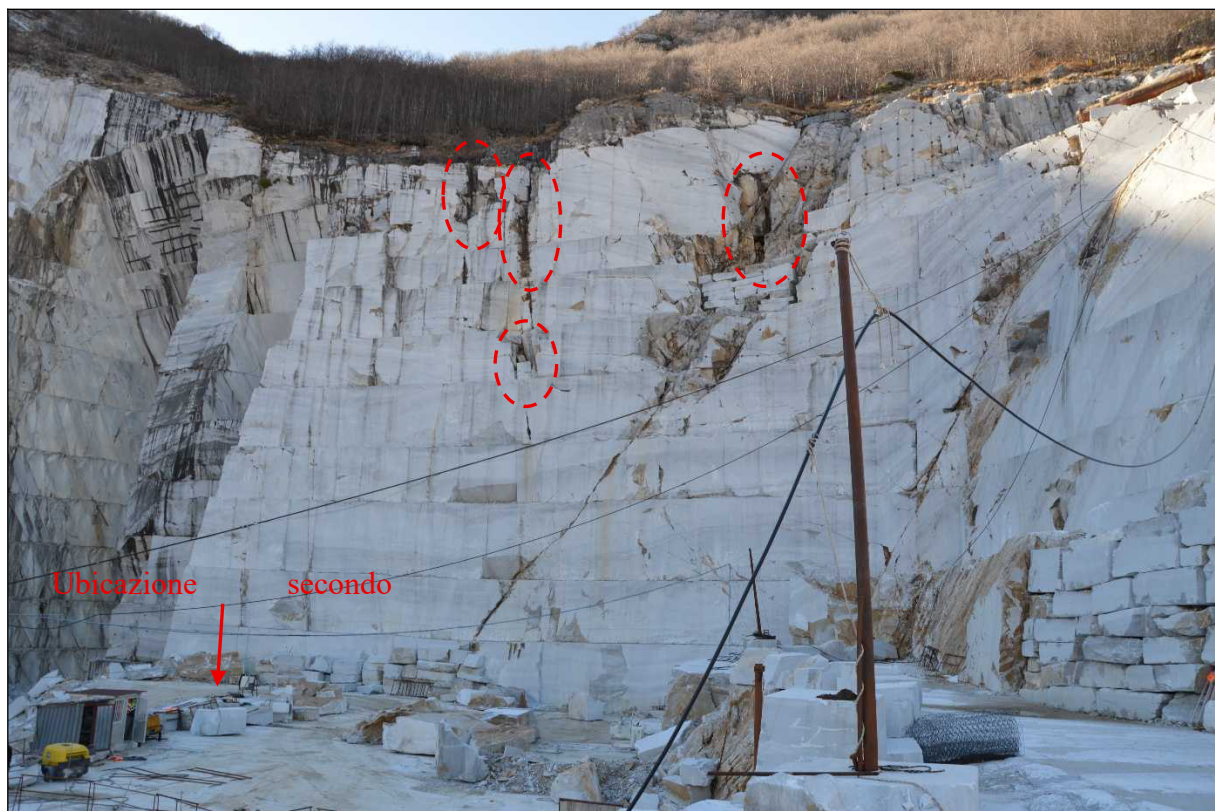
Attraverso la sovrapposizione in ambiente Gis tra l'ortofoto eseguita nell'anno 2025 e il web gis del Geoscopio della Regione Toscana, sezione carsismo e speleologia, si può verificare che l'ingresso grotta numerato al 1022 e denominato Abisso della Liberazione ricade alla base della tecchia principale che delimita verso W il cantiere inferiore, in corrispondenza del limite meridionale del piazzale di quota media 1321,6 m slm circa (vedasi immagini di pagine seguenti).





In tale posizione non è stata riscontrata alcuna forma di cavità ipogea, anche riconducibile ad una semplice frattura beante.

L'accatastamento dell'Abisso della Liberazione risale all'anno 1991 (fonte Catasto grotte della Federazione Speleologica Toscana) ed è possibile che sia riferito ad una delle cavità ipogee riscontrabili lungo la porzione superiore della tecchia principale, ad oggi non più raggiungibili (indicate nell'immagine fotografica successiva).



Carrara, Marzo 2026

Il Tecnico
Ing. Massimo Gardenato

A circular professional stamp of the Ordine degli Ingegneri di Massa Carrara. The stamp contains the text "ORDINE DEGLI INGEGNERI", "Dott. Ing.", "GARDENATO", "N. 1889", and "MASSA CARRARA". A signature is written over the stamp.