

Spett.le
Regione Toscana
Direzione Tutela dell'Ambiente ed
Energia
Settore Valutazione Impatto Ambientale

alla c.a. Arch. Carla Chiodini

regionetoscana@postacert.toscana.it
paola.magrini@regione.toscana.it

OGGETTO:[ID 2336] PAUR ex D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, Piano di Coltivazione Cava n. 42 Amministrazione – Bacino Estrattivo Industriale n. 2 Torano Scheda PIT/PPR/Pabe n.15 – Comune di Carrara (MS). Proponente: Cave Amministrazione srl.

Trasmissione parere di competenza–[Prot. Az. USL n. 13311 del 15.01.25]

Con riferimento alla documentazione relativa al piano di coltivazione della cava di cui all'oggetto ed alla documentazione tecnica redatta dalla ditta a seguito di richiesta nella fase di verifica dell'adeguatezza formale, precisando che il contributo istruttorio della Az. USL Toscana Nordovest – Dipartimento della Prevenzione, PISLL Apuane, U.O.C. Prevenzione e Sicurezza Area Nord e Ingegneria Mineraria, rientra tra gli aspetti ambientali, componente salute pubblica, con particolare riferimento alla sicurezza e salute dei lavoratori, si esprime parere favorevole al nuovo piano con le prescrizioni di seguito indicate.

Realizzazione nuovi sotterranei

1) E stata riscontrata una incongruenza la sezione n. 3 di Tav. 24i in cui al di sopra del portale ingresso A sono riportati gradoni di ridotto spessore, che non risultano presenti invece nella planimetria di Tav. 23bi. Tale incongruenza non è stata rilevata per l'ingresso B da cui si evince un errore di rappresentazione. Si richiede pertanto che venga riportata in sezione la soluzione corretta.

2) Una volta raggiunta nel cantiere As1 la quota del piazzale di 495 m s.l.m. e realizzato il fronte di prevista apertura dei due portali, la cui soletta dovrà essere di almeno 15 m, dovranno essere eseguite analisi deterministiche dei due fronti per una verifica di quanto emerso nell'analisi previsionale ed individuati idonei interventi di consolidamento preventivo, propedeutici alla futura apertura.

3) Prima dell'apertura dei portali dovranno essere verificate le condizioni di stabilità delle spalle laterali ed individuati interventi per la messa in sicurezza.

3) Le misura di stato tensionale di tipo tridimensionale previste dovranno essere eseguite prima dello stacco del primo pilastro P1 (o P2) in modo tale da consentire una verifica della geometria e dimensionamento dei pilastri e della luce libera e lunghezza delle camere. Inoltre poiché, secondo quanto dichiarato dal progettista, visto l'elevato spessore

Azienda USL Toscana nord ovest



**DIPARTIMENTO DI
PREVENZIONE**
CERTIFICATO UNI EN ISO 9001

Area Funzionale
**Prevenzione Igiene
e Sicurezza nei
Luoghi di Lavoro**

Unità Funzionale
**Prevenzione Igiene
Sicurezza nei Luoghi
di Lavoro**
- Zona Apuane -

**U.O.C.
Prevenzione e
Sicurezza Area Nord
Ingegneria Mineraria**

Responsabile
Ing. Domenico Gulli

Centro Polispecialistico
Monterosso Palazzina I
Piazza Sacco e Vanzetti, 1
54033 Carrara (MS)
tel. 0585 657932

email:
prev.apua@
uslnordovest.toscana.it

PEC:
direzione.uslnordovest@
postacert.toscana.it

Azienda USL
Toscana nord ovest
sede legale
via Cocchi, 7
56121 - Pisa
P.IVA: 02198590503

AOOGR1 / AD Prot. 0107089 Data 13/02/2025 ore 14:16 Classifica P.149.050.

delle coperture, non è stato possibile effettuare una correlazione tra fratturazioni rilevate in superficie e previsione di sviluppo in profondità, dovranno essere eseguiti sondaggi geognostici in avanzamento. Nel caso in cui sia previsto l'attraversamento di fasce finimentose o cataclastiche dovranno essere previsti interventi al tetto di consolidamento e messa in sicurezza, preventivi all'attraversamento.

3) Durante l'avanzamento della coltivazione dovrà essere costantemente aggiornata la carta delle fratture al tetto e verificate eventuali correlazioni con il rilievo di superficie al fine di individuare strutture potenzialmente interferenti da sottoporre a monitoraggio.

Abbattimento solette gallerie esistenti

1) Al raggiungimento della quota 530 m s.l.m. prima dell'inizio delle operazioni di abbattimento delle calotte dovranno essere eseguiti rilievi di dettaglio al fine di verificare le condizioni di stabilità delle calotte esaminate nell'analisi previsionale in quanto sebbene non emergano particolari criticità, l'elevato grado di fratturazione può comportare l'isolamento di volumi rocciosi potenzialmente instabili. Dovranno quindi essere individuate e perimetrate le aree stabili del piazzale a cui i lavoratori possano accedere in sicurezza e ridefinite le procedure specifiche per l'abbattimento, già indicate in via preliminare, con particolare riguardo al sotterraneo Sud di estensione maggiore.


2) una volta abbattute le solette, sulla base del contesto strutturale dovrà essere individuata una fascia di sicurezza attorno al tracciato delle gallerie all'interno della quale il lavoratore non deve accedere, che dovrà essere mantenuta in atto durante la coltivazione sino al completo abbattimento delle gallerie con il raggiungimento delle quote 513 (galleria Sud) – 512 (galleria Nord)

Si precisa inoltre che nel caso in cui, come riportato nella relazione, dovessero essere realizzati gradoni di coltivazione con altezza superiore a 7,60 m, dovranno essere verificate le condizioni di ammissibilità e attuate le prescrizioni riportate nella Delibera n.575 del 29-05-2017 "Schema di procedura Unificata di Taglio al monte-Linee di indirizzo"

Direttore U.O.C.

Prevenzione e Sicurezza e Ingegneria Mineraria

Domenico Gulli



Azienda USL Toscana nord ovest



**DIPARTIMENTO DI
PREVENZIONE**
CERTIFICATO UNI EN ISO 9001

Area Funzionale
**Prevenzione Igiene
e Sicurezza nei
Luoghi di Lavoro**

Unità Funzionale
**Prevenzione Igiene
e Sicurezza nei Luoghi
di Lavoro**
- Zona Apuane -

U.O.C.
**Prevenzione e
Sicurezza Area Nord
Ingegneria Mineraria**

Responsabile
Ing. Domenico Gulli

Centro Polispecialistico
Monterosso Palazzina I
Piazza Sacco e Vanzetti, 1
54033 Carrara (MS)
tel. 0585 657932

email:
prev.apua@
uslnordovest.toscana.it

PEC:
direzione.uslnordovest@
postacert.toscana.it

Azienda USL
Toscana nord ovest
sede legale
via Cocchi, 7
56121 - Pisa
P.IVA: 02198590503

AOOGR1 / AD Prot. 0107089 Data 13/02/2025 ore 14:16 Classifica P.140.050