



COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

Settore 7 Ambiente e Marmo

U.O. 7.1.1. sportello L.R. 35/15 e autorizzazioni/ Vincolo idrogeologico cave

REGIONE TOSCANA

Direzione Ambiente ed Energia

Settore Valutazione Impatto Ambientale

Valutazione Ambientale Strategica

regionetoscana@postacert.toscana.it

Carrara, 14.02.2025

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 contributo tecnico istruttorio.

Con la presente si trasmette il contributo tecnico istruttorio di questo ente in merito al procedimento di cui all'oggetto.

La cava n° 42 "Amministrazione" è autorizzata con Determina Dirigenziale n° 3318 del 04/07/2022 successivamente prorogata con Det. Dir. n° 5241 del 26/10/2023 con scadenza al 30 aprile 2026.

Il progetto di coltivazione in corso di esecuzione prevede le seguenti volumetrie:

265.200mc per escavazione di ammasso roccioso

120.000mc asportazione di materiale detritico dal ravaneto (escluso dal calcolo delle quantità sostenibili ex Art.13 Comma 9 della Disciplina del PRC)

In particolare, per le volumetrie di marmo in posto:

- circa 205.646mc sono conteggiabili come quantità sostenibile
- circa 9.856mc, corrispondono alla scopertura del giacimento ex Art.13 comma 8 della Disciplina di PRC ed all'Art.37 Comma 8 delle NTA del PABE;

Circa 49.699mc, riguardano lavorazioni di messa in sicurezza (Art.13 Comma 9 della Disciplina del PRC);

In ordine alla disponibilità delle aree si fa presente che con DCC n° 101 del 18/12/2024 è stata approvata la modifica delle aree appartenenti alle cave n. 25 "Canalbiano A" e n. 42 "Amministrazione" ai sensi dell'art. 6 comma 1 e dell'art. 22 comma 2 del Regolamento per la Concessione degli agri marmiferi del Comune di Carrara, conformemente a quanto riportato dalla Soc. proponente nel progetto di coltivazione in valutazione.

Per quanto riguarda le produzioni i dati in possesso del Comune (passaggi alle pese comunali) sono i seguenti:



COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

Settore 7 Ambiente e Marmo

U.O. 7.1.1. sportello L.R. 35/15 e autorizzazioni/ Vincolo idrogeologico cave

Produzioni in mc	2021	2022	2023	2024
blocchi	5434	2024	1572	3374
scaglie	35925	29274	31614	27022
terre	4563	14954	4375	2098
totale	45922	46253	37561	32494

Il totale dei passaggi alle pese dal 2021 al dicembre 2024 ammonta a 162230 metri cubi considerando i seguenti pesi specifici per le conversioni da tonnellate come riportato su R.T. cave: blocchi 2,7 t/mc; scaglie 2,6 t/mc; terre 1,8 t/mc.

Nel progetto in valutazione viene riportata la produzione della cava fino al 2023, pertanto si ritiene opportuno che il progettista aggiorni i calcoli di produzione, a partire dall'approvazione dei PABE suddividendo, dall'approvazione del progetto vigente, le volumetrie afferenti alle quantità sostenibili da quelle riferibili alla messa in sicurezza o alla scoperta del giacimento.

Ciò consentirà di valutare correttamente la conformità del progetto alle previsioni del PABE.

Per quanto riguarda i vincoli presenti si conferma che l'area della cava n° 42 non ricomprende vincoli paesaggistici. E' presente un sito di rilevanza storica (cs13) situato nel piazzale di cava, il progettista dichiara, correttamente, che il sito riguarda una tagliata romana già asportata e visibile presso il museo del Marmo.

E' presente il sentiero CAI n° 39. Il PABE riporta il vecchio tracciato del sentiero, mentre attualmente il sentiero ripercorre la strada comprensoriale come riportato nelle tavole del progetto. Il sentiero è già stato oggetto di riqualificazione nel 2023, tuttavia si richiede al proponente di verificare l'effettiva percorribilità del tracciato ed indicare l'eventuale necessità di ulteriori interventi di segnaletica o apposizione di cartellonistica.

Il nuovo progetto di coltivazione prevede una durata di 13 anni durante i quali la coltivazione verrà convertita prevalentemente in sotterraneo.

E' infatti prevista la rinuncia alla coltivazione dei cantieri AS3 e AS4, la conclusione dello sbasso già autorizzato nel cantiere AS2 e la prosecuzione degli sbassi nel cantiere AS1

Nel sito estrattivo sono ricompresi, a seguito della DCC n° 101 del 2024, anche nuovi mappali soggetti ad interventi di ripristino ambientale.

Di seguito si riporta la scheda riepilogativa riportata nel progetto.



COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

Settore 7 Ambiente e Marmo

U.O. 7.1.1. sportello L.R. 35/15 e autorizzazioni/ Vincolo idrogeologico cave

ANAGRAFICA DITTA			
DENOMINAZIONE	CAVE AMMINISTRAZIONE S.R.L.		
SEDE LEGALE	VIA ROMA,17 54033 CARRARA (MS)		
P.IVA - C.F.	01038240451		
TEL.	0585 842496		
SETTORE	INDUSTRIA- ESTRATTIVA		
OGGETTO	escavazione e coltivazione di cave di marmo, granito e pietre in genere		
LEGALE RAPPRESENTANTE	Sig. Franco BARATTINI		
RSPP	Dott. Geol. Fiorenzo DUMAS		
DIRETTORE RESPONSABILE	Dott. Geol. Fiorenzo DUMAS		
SORVEGLIANTI	Sig. Nicola VERNAZZA, Sig, Stefano SANGUINETTI		
UNITA' ESTRATTIVA			
UBICAZIONE	CAVA n.42 AMMINISTRAZIONE		
LOCALITA'	RAVACCIONE		
BACINO ESTRATTIVO	BACINO INDUSTRIALE N°2 TORANO SCHEDA PIT/PPR N°15 CARRARA E MASSA		
COMUNE	CARRARA		
PROVINCIA	MASSA CARRARA		
REGIONE	TOSCANA		
PERIMETRO DISPONIBILITA'	266' 463mq		
QUANTITA' SOSTENIBILE	PABE (10 ANNI)	ESCAVATA (2021-in corso)	NUOVO PROGETTO (2024)
	616' 549mc	119' 346,90mc	445' 497mc
MESSA IN SICUREZZA			173' 652mc
VOLUME TOTALE			619' 150mc
PERIMETRI	ESTRATTIVO CIELO APERTO	192' 569mq	
	ESTRATTIVO SOTTERRANEO	11' 338mq	
	AREA SERVIZI H + H1	934mq= 369+565mq	
	AREA IMPIANTI	443mq	
	AREA RISISTEAMAZIONE	16' 970mq	
PERIODO PROGETTUALE	13 ANNI		

Il progetto prevede una durata temporale di 13 anni, pertanto considerando come data di approvazione il mese di giugno 2025, il progetto si estende per 8 anni oltre la durata del PABE scheda 15 del PIT-PPR efficace dal 18 novembre 2020; pertanto trova applicazione l'art. 39 comma 11 delle NTA del PABE

Il ciclo di lavoro programma l'escavazione di circa 445'497mc di volume sostenibile e di circa 173'653mc di messa in sicurezza, Art. 13 comma 9 della Disciplina PRC e Art 39 comma 7 PABE, così suddiviso:

- Prima e Seconda Fase, circa 292'784mc di volumi sostenibili e circa 175'043mc di volumi di messa in sicurezza, con durata di pari al periodo residuo di PABE (6 anni)
- Terza Fase, circa 152'713mc di volumi sostenibili e circa 3'550mc di volumi di messa in sicurezza, con durata di 7 anni

Nel progetto non sono previsti interventi nei cantieri AS4 e/o AS3.

Analizzando la documentazione progettuale si evidenzia quanto segue:



COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

Settore 7 Ambiente e Marmo

U.O. 7.1.1. sportello L.R. 35/15 e autorizzazioni/ Vincolo idrogeologico cave

La caratteristica principale del progetto in valutazione riguarda senza dubbio il cambio di metodologia di coltivazione, che passa da cielo aperto a sotterraneo (fase 3).

Le coltivazioni previste a cielo aperto sono ridotte rispetto a quanto autorizzato attualmente (si abbandona l'idea di sviluppo dell'attività estrattiva a cielo aperto rinunciando ai lavori previsti nei cantieri AS3 e AS4) e le prime due fasi di lavoro riguardano sostanzialmente lavorazioni preparatorie all'apertura del sotterraneo.

I lavori a cielo aperto riguardano anche coltivazioni di parti di giacimento improduttive che il progettista definisce interventi di messa in sicurezza previsti dal progetto di coltivazione.

Sostanzialmente si tratta di asportare anche porzioni marmoree estremamente fratturate al fine di evitare future problematiche ai cantieri di lavoro sottostanti. Tale fattispecie, secondo il progettista ricade tra le casistiche previste dall'art. 13 comma 9 del PRC. (nel progetto è indicato erroneamente l'articolo 14 comma 9) A tal proposito si rimanda alla conferenza di servizi con gli enti competenti la specifica valutazione in merito a tale classificazione, facendo presente fin da ora che si necessita di chiarimenti riguardo alle volumetrie indicate come "messa in sicurezza" in quanto nella tavola "volumi coltivazione" vengono indicate tra le aree di messa in sicurezza anche porzioni del cantiere basale già scavate.

Il cambio di metodo di coltivazione, si ritiene possa avere ripercussioni positive sul rispetto delle previsioni di resa previste dal PABE e dal PRC. Tale aspetto nel progetto non risulta sviluppato in maniera esaustiva, si richiede pertanto che vengano svolte valutazioni sulla resa prevista dalle lavorazioni in sotterraneo. Si chiede pertanto di chiarire se il cambio di metodo di coltivazione costituisce un correttivo nel senso positivo, come previsto dal PRC stesso.

Il progetto prevede inoltre la rinuncia all'asportazione del ravaneto esistente a SUD-OVEST del complesso estrattivo. Si richiede un approfondimento in merito alla stabilità locale del complesso detritico rispetto all'interferenza con l'attività estrattiva (sezioni orientate circa E-W al fine di valutare la necessità di interventi di consolidamento del piede del ravaneto.)

Per quanto riguarda gli aspetti di regimazione delle acque superficiali si evidenzia come la cava Amministrazione interferisca con due assi di drenaggio principali che sono il "Fosso del Lupo" che diventa poi "Canalbianco" ad OVEST ed il Canale di Conca ad EST.

Per quanto riguarda il "Fosso di Canalbianco" si rileva come esso sia impostato interamente su corpo detritico preesistente.

A seguito degli eventi alluvionali passati la soc. proponente a seguito di ordinanza del Comune ha svolto diversi interventi di mitigazione del rischio di sviluppo di colate detritiche. (interventi descritti nel progetto). Tuttavia si rilevano ancora criticità riguardo al reticolo idrografico in questione. In particolare, la parte più a Nord, a valle della strada che conduce alla cava n° 25 è soggetta a erosione concentrata. A monte della strada stessa ulteriori corpi detritici vengono erosi in occasione di eventi piovosi significativi e ciò comporta sviluppo di colate detritiche a scala locale che interferiscono con la viabilità veicolando acqua e detriti in zone adiacenti all'effettivo impluvio. A tal proposito si ritiene che debba essere previsto un adeguamento della viabilità in corrispondenza del fosso al fine di consentire che eventuali colate possano essere indirizzate verso le vasche di ritenuta realizzate proprio per questo motivo.

Il fosso di Canalbianco inoltre, a valle della cava n° 42 in valutazione, è ubicato esternamente al tornante della viabilità comprensoriale. In questo tratto si concentrano numerose problematiche che si



COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

Settore 7 Ambiente e Marmo

U.O. 7.1.1. sportello L.R. 35/15 e autorizzazioni/ Vincolo idrogeologico cave

manifesterebbero in occasione di fenomeni precipitativi eccezionali: Le acque ruscellanti che erodono infatti il ravaneto di canalbianco interferirebbero con la viabilità comunale. Non disponendo di un adeguato alveo che le conduca nella sottostante cava "Collestretto" (area di immagazzinamento idrico del PABE" e sede del reticolo idrografico regionale.

Si ritiene che, debba pertanto essere depositato uno specifico progetto di ripristino del tratto del fosso di Canalbianco in questione, da sottoporre agli enti competenti in materia idraulica al fine dell'ottenimento delle specifiche autorizzazioni. Tale progetto, non essendo strettamente correlato al progetto di coltivazione in sé, si ritiene possa essere oggetto di specifica prescrizione autorizzativa da adempiere entro un congruo lasso temporale.

Per quanto riguarda il Canale di Conca si rileva che esso non è soggetto alle stesse problematiche del Fosso di Canalbianco, in quanto la parte sommitale del bacino è interessata da estesi corpi detritici che consentono la totale infiltrazione delle acque ivi ruscellanti.

In corrispondenza del margine NE della cava tuttavia occorre che venga migliorato il sistema di vasche per il rallentamento e la gestione delle acque ruscellanti, agendo sulle pendenze e sulla geometria delle viabilità, si dovrà indicare come si intende evitare che le acque possano defluire all'interno della cava 42 sfruttando le vasche vs3 e vs4 che dovranno essere adeguate e dimensionate come previsto dal PABE e realizzate con manufatti che ne garantiscano una facile pulizia ed un efficace impermeabilizzazione.

Si dovrà anche provvedere ad implementare il sistema di gestione delle AMD per la strada che conduce alla cava n° 25 "Canalbianco", nel tratto in disponibilità alla cava n° 42 realizzando ulteriori vasche e valutando l'opportunità di realizzare un cordolo che non consenta l'ingresso delle acque provenienti da monte verso le sottostanti bancate della cava n° 42.

A tal proposito si dovrà chiarire il percorso delle acque fino alla cava 46. Si ritiene inoltre che debba anche essere migliorato il sistema di regimazione esistente prevendendo la realizzazione di vasche con manufatti (blocchi o c.a.) e non semplicemente in materiale detritico. Lungo l'asse viario che costeggia la cava n° 42 dovranno essere realizzate canalette di scolo in calcestruzzo al fine di evitare fenomeni erosivi che si evidenziano attualmente.

Tali migliorie al sistema di regimazione delle acque dovranno essere descritte tramite elaborati tecnici e grafici al fine di consentirne una corretta valutazione.

Rimanendo in tema acque, rilevando che il piazzale basale della cava n° 42 è a quota inferiore rispetto all'ingresso della cava, e svolge la funzione di bacino di raccolta di tutte le acque che piovono sulle bancate di cava, si chiede di indicare quali siano le procedure che si intendono attuare quando, successivamente ad un evento meteorologico importante, si verificasse il parziale allagamento del piazzale di base che presenta pendenza verso monte.

In rapporto all'attività in sotterraneo si ritiene che debbano essere esplicitate meglio le modalità con cui si intende gestire le acque di percolamento. A tal proposito il progettista stima che tali acque possano essere trascurabili. Non si condivide tale affermazione, pertanto si richiede di prevedere sistemi di allontanamento delle acque percolanti, quali ad esempio canalette lungo i piani di cava o altri sistemi.



COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

Settore 7 Ambiente e Marmo

U.O. 7.1.1. sportello L.R. 35/15 e autorizzazioni/ Vincolo idrogeologico cave

Il progetto è piuttosto vago riguardo ai sistemi utilizzati per la pulizia dei piazzali. Si richiede di esplicitare meglio tali aspetti, precisando che i mezzi utilizzati dovranno essere dotati di sistemi efficaci per la raccolta delle frazioni fini.

Per quanto riguarda i derivati dei materiali da taglio il progettista descrive la procedura di gestione in modo esaustivo, tuttavia ciò non trova riscontro sulle tavole progettuali dove vengono indicate piccole aree (peraltro poco evidenti).

In rapporto alla durata del progetto ed ai volumi estratti, si richiede che vengano chiaramente identificate le aree dedicate allo stoccaggio temporaneo e/o alla lavorazione (riduzione di pezzatura/ grigliatura) dei derivati indicando per ciascuna area lo stoccaggio massimo previsto oltre alle operazioni che vi si svolgono. A tal proposito si richiede di valutare la possibilità di concentrare le operazioni di vagliatura/riduzione di pezzatura in un'unica area per ciascun cantiere, dotando la stessa di vasca di trattamento delle AMD.

Nella relazione di valutazione di impatto atmosferico viene erroneamente indicata anche l'attività di asportazione di parte del ravaneto di Canalbianco, sono presenti anche ulteriori refusi tra cui ad esempio la valutazione della cava 42 come attività esclusivamente a cielo aperto, pertanto occorre riaggiornare e correggere tale elaborato.

Si segnala fin da ora la necessità di migliorare la gestione del particolato fine che si accumula lungo le viabilità principali nei periodi asciutti, calendarizzandone la pulizia e indicando in che modo verrà effettuata la bagnatura del fondo (sistemi di nebulizzazione fissa, autobotte, ecc.)

Identiche valutazioni dovranno essere effettuate per gli ingressi all'attività estrattiva, prevedendone la pulizia a cadenza giornaliera, valutando la necessità di asfaltatura dei tratti di ingresso alla cava al fine di rendere maggiormente efficaci tali operazioni.

Per quanto riguarda il ripristino ambientale, il progetto pur essendo molto articolato non è corredato di fotosimulazioni dello stato di ripristino, e non affronta in alcun modo la sistemazione definitiva del fosso di Canalbianco.

Si ritiene che debba essere affrontata anche la sistemazione del fosso di Canalbianco con particolare riguardo alla tenuta idraulica/idrogeologica del sistema reticolo-ravaneto.

Il funzionario
Geol. Lorenza Bellini

Il Dirigente
Dott. Giuseppe Bruschi