

# COMUNE DI CARRARA

## PROVINCIA DI MASSA CARRARA

### PIANO DI COLTIVAZIONE DELLA CAVA DENOMINATA "MONTE ZUCCONO O BENEIO" N. 1001 E INTERVENTI DI BONIFICA E MESSA IN SICUREZZA



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

ESERCENTE:

**SOCIETA' APUANA MARMI s.r.l.**

TITOLO:

**PIANO DI GESTIONE DERIVATI  
DA TAGLIO**

ILTECNICO:

Dott. Ing. Massimo Gardenato  
ingegnere minerario



DATA:  
GIUGNO 2022

TAV.:

FILE:  
RelDerTaglio.doc



via G. Pascoli, 44 55032 Castelnuovo Garf. - via Di Turigliano, 24a 54033 Carrara (MS)  
Tel. 0585 093077 e fax 0585 842512 e-mail: studio@rocnet.net



## PIANO DI GESTIONE DERIVATI DA TAGLIO

### Premessa

La presente relazione tecnica è stata commissionata allo scrivente dalla Società Apuana Marmi s.r.l. a supporto della domanda per il piano di coltivazione della cava "Monte Beneo" situata in località Gioia nel Comune di Carrara. La nuova stesura progettuale al piano di coltivazione, redatta in conformità ai Piani Attuativi di Bacino adottati dal Comune di Carrara, nasce dalla necessità di proseguire nelle opere di messa in sicurezza delle lavorazioni sottostanti così come ampiamente dettagliato nella relazione tecnica progettuale ma consentirà di effettuare anche coltivazioni produttive.

Il presente documento descrive le quantità stimate dei materiali detritici derivati di taglio e le modalità di gestione degli stessi nel corso di esercizio della cava e fino al suo ripristino ambientale. I materiali derivati dall'attività estrattiva sono normalmente impiegati nel ciclo produttivo e, quando in eccesso o non più necessari in tal senso, sono trasferiti a valle per essere commercializzati per usi industriali.

Si precisa che i materiali derivati da taglio di cui si intende disfarsi sono avviati a rifiuto, ai sensi dell'art. 183, comma 1, lettera b) del D.Lgs 152/2006, nei modi e nei termini di legge.

Resta fermo che il prodotto "derivati dei materiali da taglio" nelle varie granulometrie e dimensioni può essere utilizzato nel ciclo produttivo per la coltivazione, così come avviene normalmente anche in arte mineraria, mentre quello non direttamente utilizzato e necessario allo svolgimento dell'escavazione è quello che viene qui di seguito trattato.

### Ciclo produttivo

Il detrito proveniente dalle lavorazioni di cava è un materiale ad elevato angolo di attrito che viene normalmente depositato nel piazzale di accumulo temporaneo senza la necessità di alcuna struttura di contenimento.

Il materiale derivante dalle lavorazioni di cava è frutto delle seguenti fasi più generali fasi lavorative (cicli di lavorazione):



- perforazioni per passaggio filo diamantato (esecuzione con macchina perforatrice idraulica che lavora in presenza di acqua);
- esecuzione di tagli al monte con filo diamantato o catena (lavorazioni condotte con e senza utilizzo di acqua);
- spostamento e/o rovesciamento di porzione di monte su letto di materiale detritico;
- movimentazione e carico materiale detritico su dumper verso area di accumulo temporaneo esterna (riduzione con martellone idraulico, movimentazione e carico con pala gommata);

Le bancate sono isolate al monte mediante la realizzazione di tagli orizzontali e verticali tagliatrice a catena e/o tagli a filo diamantato. Una volta ribaltata la bancata si procederà direttamente a caricare il materiale detritico su Dumper, previa riduzione del materiale più grossolano, per il trasporto all'area di accumulo esterna posta alla Gualtieri Corsi srl. Il materiale verrà ridotto e caricato direttamente ove prodotto in quanto dati i ristretti spazi a disposizione non è possibile realizzare un area di accumulo temporaneo.

### **Gestione dei derivati da taglio**

E' ovvio che durante le lavorazioni nelle postazioni di taglio al monte si potrà avere accumulo temporaneo di materiali da taglio più fini che potrà essere recuperato con periodicità anche giornaliera ove necessario nei periodi più umidi o ad intervalli più ampi nei periodi più asciutti quando non vi è rischio di pioggia. Il materiale di taglio proveniente dalle lavorazioni al monte sarà trasportato a valle insieme ai detriti di lavorazione.

Qualora non si ritenesse possibile destinare ad utilizzo parte del materiale, questo potrà essere accumulato in apposito cassone scarrabile per essere successivamente destinato a recupero come rifiuto con codice CER 010413.

Si precisa che i materiali derivati dall'attività estrattiva sono normalmente impiegati nel ciclo produttivo e quando in eccesso o non più necessari in tal senso sono trasferiti a valle per essere commercializzati, quale materia prima, per usi industriali, mentre i materiali di cui si intende disfarsi sono avviati a rifiuto, ai sensi dell'art. 183, comma 1, lettera b) del D.Lgs 152/2006, nei modi e nei termini di legge.

Il materiale detritico più grossolano, vale a dire il materiale commercialmente meno appetibile rispetto agli ornamentali, quali blocchi da scogliera e tutto il detrito nelle varie granulometrie



commerciali anch'essi soggetti alla relative tassazioni comunali, verrà, come detto sopra direttamente caricato sui Dumper per il trasporto all'area di gestione esterna posta alla Gualtiero Corsi s.r.l. Come ovvio, tutte le necessarie operazioni sono eseguite con l'ausilio di diverse attrezzature, secondo quanto previsto dalle specifiche tecniche e dai dettami dell'arte. Tutto il materiale detritico in eccesso alle operazioni sopra descritte, suddiviso nelle classi merceologiche e granulometriche soggette a tassazione comunale, viene dunque trasferito a valle per essere commercializzato-ceduto come materia prima per vari impieghi industriali.

Per questi motivi Il DM 161/2012 (Piano di Utilizzo dei materiali da scavo) si ritiene non applicabile alla presente cava di materiali ornamentali in quanto lo sfruttamento della stessa da luogo a materiali per usi ornamentali ovvero a prodotti-materie prime così identificabili:

- blocchi da scogliera e detrito nelle varie granulometrie commerciali, soggetti alla relative tassazioni comunali, quali materie prime lapidee destinate all'impiego industriale, quindi con valore intrinseco commerciale di cessione.

### Stima quantitativi

Sulla base delle volumetrie di progetto (vedasi relazione tecnica progettuale) si prevede di trasportare a valle (sia esso tout-venant, scaglie bianche, scaglie scure o blocchi da scogliera) ca. 56.900 t e ca. Pertanto saranno da trasportare a valle ca. 28.450 mc in mucchio di materiale detritico tramite Dumper. Ovviamente il detrito sarà asportato via via come prodotto e quindi i viaggi saranno realizzati ogni qual volta si ribalterà la bancata.

Su una base ideale di circa 220 giorni lavorativi effettivi si ritiene che con una media di ca. 3/4 viaggi giornalieri si possa asportare tutto il materiale detritico. Ovviamente si tratta di una media dei viaggi per l'asportazione del detrito in quanto nella pratica logicamente la frequenza dei viaggi giornalieri sarà superiore nelle giornate a seguire il ribaltamento della bancata mentre non vi saranno viaggi durante le altre fasi di preparazione dei tagli al monte.

Carrara, Giugno 2022

Il Tecnico  
Dott. Ing. Massimo Gardenato

3

---

**COMMITTENTE:** Società Apuana Marmi s.r.l. - Piano di gestione dei derivati da taglio  
**OGGETTO:** Piano di coltivazione e interventi di bonifica e messa in sicurezza cava "Monte Zuccone o Beneo"  
**DATA:** Giugno 2022