OGGETTO:

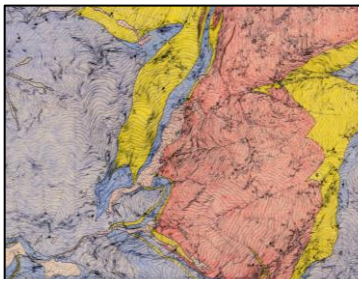
Istanza di rilascio PCA Progetto di ripristino ambientale e di messa in sicurezza della Cava Conca Castellina.

Autorizzazione Nr. 73/884 del 28.09.2012 del Comune di Seravezza e Determinazione nr 174/Reg. Gen. Del 23/05/2013 del Comune di Stazzema

COMMITTENTE: ***Costa Medicea s.r.l.*** ***V.le L. Amadei 318***	***PROGETTISTA:*** ***Eurogeologo: Vinicio Lorenzoni***
TITOLO DELL' ELABORATO:	***Piano di gestione dei rifiuti di estrazione PRGE*** ***Ai sensi del D.lgs.117/2008***

ORDINE DEI GEOLOGI DELLA TOSCANA DOTT. GEOL. VINICIO LORENZONI N° 1534 SEZ. A	*Data e luogo di emissione*	*Querceta, luglio 2022*
	Riferimento Elaborato	***E - PRGE***

Geol. Vinicio Lorenzoni
Studio di geologia tecnica ambientale e mineraria



Sommario

1 Premessa 3
2 Localizzazione della zona di intervento (ripreso dalla documentazione di progetto citata in precedenza) ...3
3 Caratterizzazione degli scarti di lavorazione art.3, comma a D.lgs. 117/2008....5
4 Stima del quantitativo totale dei detriti di estrazione e definizione del quantitativo lasciato nel sito 5
5 Articolo 13 Piano Regionale cave (P.R.C.)....6
6 Descrizione delle operazioni che producono i rifiuti e trattamenti previsti (art.3 comma b) 6
7 Struttura di deposito (art.3 punto1)....6
8 Riutilizzo dei detriti di estrazione 6
9 Definizione degli effetti negativi sull' ambiente e misure preventive....6
10 Piano di monitoraggio e controllo 7
10.1 Controllo delle acque superficiali 7
10.2 Controllo delle terre 7

1 Premessa

In conformità al D.lgs.117/2008 viene redatto il presente Piano di Gestione dei Derivati di Estrazione (PGRE) derivati provenienti dalle attività di ripristino della cava Conca Castellina e cava Rigo nel comune di Seravezza, definiti all' art 3 comma 1 lettera d) e diversi da quelli definiti all'art.3 comma 1 lettera e) ed f). Il presente piano è finalizzato al riutilizzo di questi prodotti nell'ambito del medesimo sito di estrazione che li ha prodotti, ovvero per le opere di ripristino ambientale previste nel progetto autorizzato.
Nel presente documento non vengono considerati quei prodotti di estrazione definibili come "derivati dei materiali di taglio" della L.R. 35/2015, che come tali sono dei sottoprodotti di estrazione e vendibili e riutilizzabili da aziende di produzione di inerti da costruzione. I rifiuti di estrazione che verranno invece considerati nel presente documento, sono classificabili come rifiuti inerti, nel rispetto dei criteri di classificazione dei rifiuti di estrazione di cui all' allegato III bis del d.lgs.117/08 e s.m.i.
Saranno rifiuti di estrazione i derivati che serviranno per il ripristino morfologico dell'area di scavo e quindi verranno accumulati o sono già stati accumulati per le opere di riprofilatura morfologica dell'area in cui sono presenti depositi di colmata derivati dall'accumulo negli anni di materiale detritico e terre provenienti da tutte le cave che operavano nel canale delle Gobbie. I rifiuti di estrazione vengono utilizzati immediatamente avvenendo contemporaneamente le opere di recupero dei derivati e sistemazione morfologica dell'area. Non è necessario procedere alla realizzazione di una struttura di deposito ai sensi dell'art 3, comma 1 lettera r) del D.lgs.117/2008, né quindi richiedere l'autorizzazione ai sensi dell'art.7 del medesimo decreto. Non sono altresì applicabili al caso in oggetto i seguenti articoli: 8 e 11 commi 1 e 3; 12, 13, 14 e 16. Nel processo asportazione dei detriti, che avviene con escavazione meccanica non viene utilizzata alcuna sostanza o prodotto che potrebbe nuocere all' ambiente o alla salute umana. Inoltre il materiale commercializzato come derivato di estrazione, che si lascia nel sito, non subisce alcun tipo di trasformazione e verrà utilizzato tale e quale. Gli unici eventuali "rifiuti" da destinare a discarica autorizzata potrebbero essere i materiali inerti che abbiano subito una contaminazione occasionale, per sversamenti accidentali di oli o carburanti. Se si verificasse tale eventualità la società dovrà adottare le necessarie precauzioni e procedure previste dal D.lgs. 152/2006, per limitare i danni ambientali e conferire i prodotti inquinati a centri di smaltimento dei rifiuti. Qualora lo sversamento sia rilevante l'azienda dovrà comunicare immediatamente quanto avvenuto ad ARPAT e Comune di Seravezza e Stazzema e seguire le procedure definite nel D.lgs.152/2006. Nel cantiere è presente un disciplinare per le situazioni di emergenza in cui sono trattati le contaminazioni del suolo e definite le procedure da attuare in queste situazioni.

2 Localizzazione della zona di intervento (ripreso dalla documentazione di progetto citata in precedenza)

"…….. l'area oggetto dell'intervento si trova sui territori comunali di Stazzema e Seravezza (LU). Si tratta di aree interessate da precedenti attività estrattive che attualmente sono caratterizzate dalla presenza di depositi di materiale lapideo derivante dall'estrazione di marmo delle cave Rigo e Castellina.
La macro localizzazione dell'area in esame risponderà quindi alle seguenti coordinate:

- *Provincia: Lucca*
- *Comune: Seravezza*
- *Località: Rigo e Castellina*
- *Coordinate geografiche: 44° 03' 31,27'' N*
  10° 14' 47.09'' E

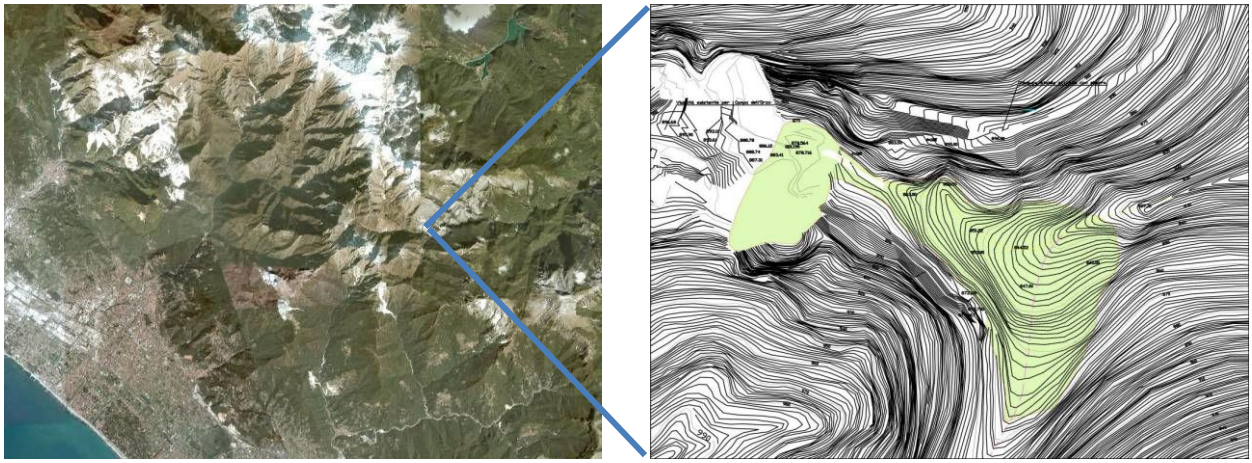


Fig. 1.1 Macroarea di interesse

L'area estrattiva dismessa nell'ambito della quale verranno realizzati gli interventi di asporto del ravaneto è inserita nel Parco Regionale delle Alpi Apuane.
L'area è inserita in un contesto naturalistico – forestale di pregio ecologico ed ambientale, trovandosi in prossimità di una fitta rete ecologica costituita da Siti di Interesse Comunitario e Zone a Protezione Speciale appartenenti alla Rete Natura 2000 (ai sensi Direttive 92/43/CEE "Habitat" e 79/409/CEE "Uccelli").

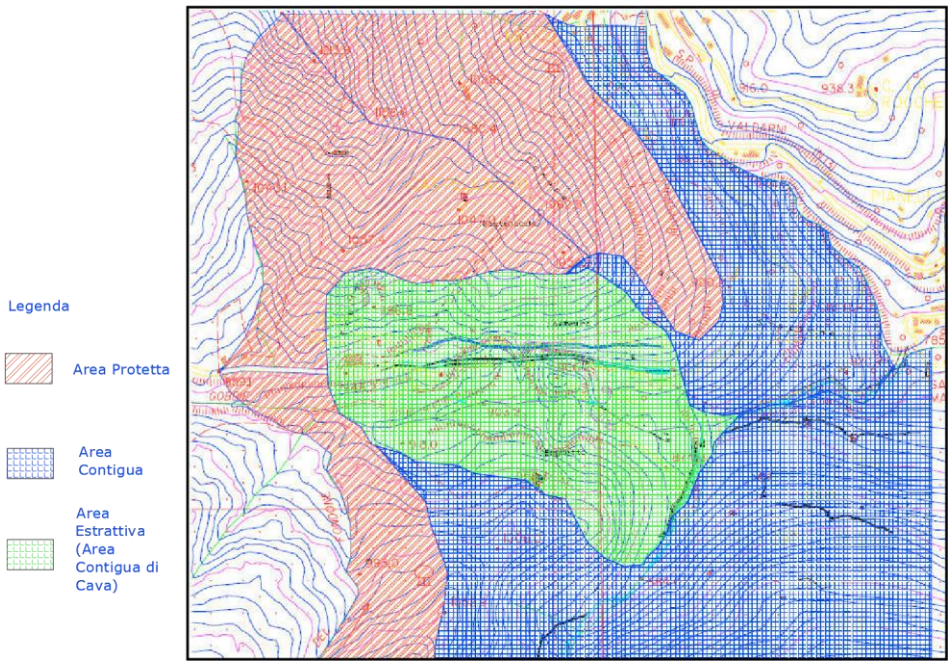


Fig. 2.1. Classificazione dell'area di intervento secondo i vincoli del Parco regionale delle Alpi Apuane.

L'area è classificata come "area estrattiva" inserita all'interno del Parco Regionale delle Alpi Apuane (Figura 2.1). Dal punto di vista dei vincoli naturalistici l'area oggetto dell'intervento non risulta direttamente confinante con alcuni siti di interesse naturalistico secondo la direttiva Habitat (Direttiva 92/43/CEE). Tuttavia in prossimità si trovano: il sito di interesse comunitario del Monte Tambura e Monte Sella e la zona a protezione speciale per la presenza di praterie primarie e secondarie, a sud – ovest nuovamente un'area a protezione speciale, mentre in prossimità, ma comunque non confinanti, si trovano altri siti di interesse comunitario.
È necessario evidenziare che l'area oggetto delle attività di asportazione del ravaneto NON si trova all'interno di nessun Sito d'Interesse Comunitario né confina direttamente con esso (Figura 2.2).

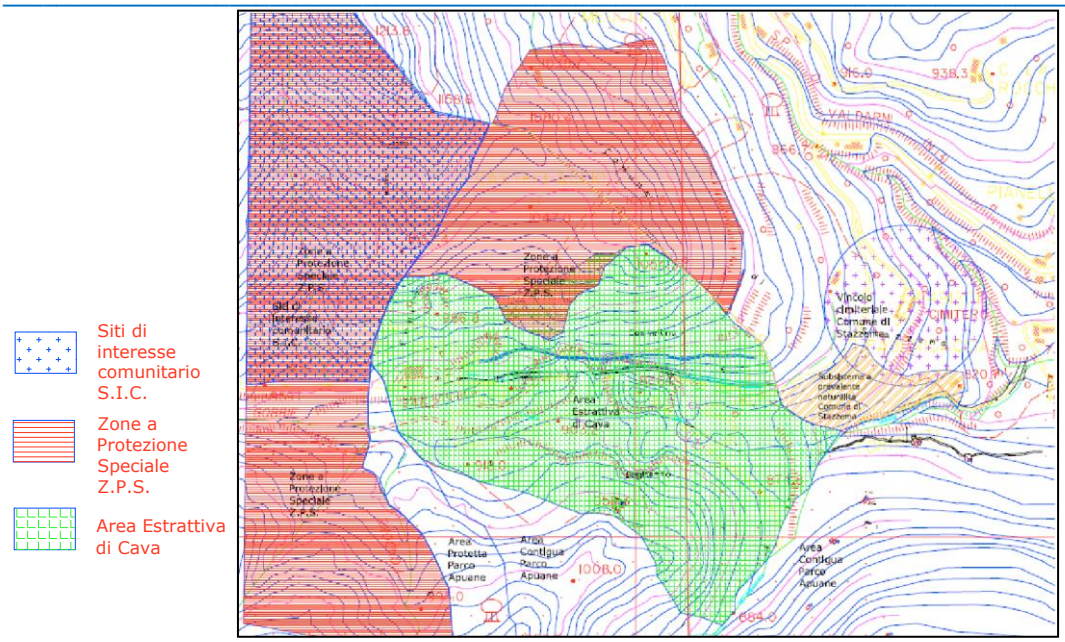


Fig. 2.2. Area di intervento e zone protette limitrofe.

3 Caratterizzazione degli scarti di lavorazione art.3, comma a D.lgs. 117/2008

I rifiuti di estrazione da lasciare nel sito per la sistemazione morfologica e plano altimetrica dell'area sono costituiti da :

- Scaglie di marmo di varie dimensioni e forma, facilmente separabile dalle terre;
- Terre miste a scaglie di marmo con dimensioni ridotte, non separabili se non con grigliatura;

Le terre presenti derivano dalla frantumazione delle rocce ed in minima parte dai residui di alterazione presente nelle fratture maggiori.
Da un punto di vista chimico i rifiuti di estrazione avranno una composizione carbonatica simile alla roccia di origine e come tali sono quindi classificabili materiali lapidei inerti misti. Quanto lasciato nel sito prescinde dalla sua commerciabilità in quanto sono necessarie sia blocchi di grosse dimensione per la costruzione di rilevati che terre miste a detriti di marmo per la formazione delle scarpate e delle zone da inerbire.
In questa relazione si tratterà la sola gestione dei materiali che verranno lasciati nel sito di estrazione e come tali sono dei rifiuti, ai sensi del D.lgs.152/06 e del D. Lgs.117/08, che verranno utilizzati per il ripristino del sito.

4 Stima del quantitativo totale dei detriti di estrazione e definizione del quantitativo lasciato nel sito

I quantitativi dei rifiuti di estrazione prodotti e lasciati nel sito e necessari per ripristino finale, sono stati calcolati in base alle opere già realizzate e prevedendo un quantitativo similare per quelle ancora da realizzate. Nella zona nord ed est del sito sono state realizzate le opere i riprofilatura delle sponde del canale Acquarolo, che hanno comportato l'impiego di massi da scogliera e detriti di diversa granulometria per la formazione delle sponde del canale. In base alle informazioni ricevute dalla società possiamo stimare le quantità del materiale lasciato nel sito, conoscendo la superfice ripristinata e assumendo uno spessore omogeneo per il materiale utilizzato per le scarpate. Nella valutazione non si farà distinzione tra terre e massi da scogliera in quanto al di sotto delle scarpate sono presenti dei rilevati in scogliera non più visibili.
Nelle tabelle che seguono vengono riepilogate le quantità già impiegate e quelle che si prevede impiegare, valutate in mucchio.

Rifiuti di estrazione per ripristino ambientale	Volumi già utilizzati	Volumi necessari per il completamento delle opere
Settore est canale Acquarolo	14.400	
Settore nord ed est canale Acquarolo	3.400	
Rampa con massicciata	2.500	
Settore nord canale delle Gobbie sponda sinistra		3.500
Settore sud e centrale canale delle Gobbie		4.000
Confluenza canali		3.000
Totali	20.300	10.500

Il volume di materiale inerte che servirà per completare il rispristino morfologico è valutato in 10.500 mc in mucchio, assumendo che faranno rilevati di spessori analoghi a quelli già presenti.
Nel ripristino, come detto si impiegano sia blocchi da scogliera che materiali fini. Il volume dei rifiuti di estrazione non è compreso nei volumi di materiale da asportare valutato nella documentazione della richiesta di rilascio di nuova PCA, in cui è stato valutato solo il volume del materiale da asportare.

5 Articolo 13 Piano Regionale cave (P.R.C.)

Non si applica al caso in oggetto non trattandosi di un'attività di coltivazione, bensì di un ripristino di un grosso deposito di colmata.

6 Descrizione delle operazioni che producono i rifiuti e trattamenti previsti (art.3 comma b)

I rifiuti di estrazione sono quei materiali presenti nel deposito di colmata che verranno utilizzati per il ripristino morfologico, non vi sono quindi attività che producono rifiuti di estrazione.

7 Struttura di deposito (art.3 punto1)

Come già indicato si utilizzeranno i "rifiuti" inerti di estrazione essendo disponibili le aree da ripristinare non necessitano di una struttura di deposito di tipo A, come definito nell' Allegato II (art.5 comma3, lettera c), né sarà necessario disporre di un'area di stoccaggio temporaneo che pertanto non viene indicata nelle tavole di progetto.

8 Riutilizzo dei detriti di estrazione

I rifiuti di estrazione saranno impiegati per la sistemazione delle sponde e dell'alveo del canale delle Gobbie, e per il completamento della zona di confluenza dei due canali, in cui non sono ancora state completate le opere di sistemazione delle sponde. Nella tavola 7d viene riportata la planimetria delle opere completate e l'indicazione delle aree ancora di ripristinare.

9 Definizione degli effetti negativi sull' ambiente e misure preventive

I rifiuti di estrazione sono materiali inerti essenzialmente detriti misti a terre di natura carbonatica di granulometria grossolana, blocchi o ghiaie eterometriche miste a ghiaietto, che se non adeguatamente gestiti possono portare a potenziali impatti sull'ambiente per la diffusione delle polveri in atmosfera o per il dilavamento delle terre ad opera delle acque meteoriche. Il dilavamento di questi prodotti provoca quindi un intorbidimento delle acque ed un aumento della loro densità. Poiché nelle cave di marmo non

vengono utilizzati additivi chimici che possano comportare un inquinamento diffuso dei materiali, il loro dilavamento non comporta rischi di inquinamento importanti o diversi da quelli risultanti dal dilavamento di suoli di origine carbonatica, sempre che ovviamente, non siano stati mescolati ai fanghi di lavorazione o marmettola.

Per la riduzione e controllo degli effetti negativi sull' ambiente si opererà nel modo seguente:

a- Abbattimento delle polveri in atmosfera: le aree di deposito definitivo dei rifiuti di estrazione verranno tenute umide nel periodo asciutto utilizzando degli spruzzatori di acqua mobili, compattando la superfice con escavatore e in caso di prolungata siccità le aree in cui è presente materiale terroso verranno coperte da detriti grossolani.

b- Nelle aree in cui il rimodellamento morfologico è completato verranno predisposte delle canalizzazioni di raccolta delle acque meteoriche per controllare e convogliare le acque che non verranno assorbite dal terreno verso un punto di raccolta costituito da un pozzetto disperdente, posto sopra uno strato di ghiaia pulita.

c- Nelle aree ripristinate si procederà nei tempi più brevi ad un inerbimento delle scarpate con miscele di acqua e sementi per consentire una più rapida crescita di vegetazione ed evitare quindi l'erosione dei cumuli sia a causa del vento che delle acque meteoriche. Le parti scoperte delle scarpate verranno coperte con stuoie fissate al terreno con paletti di legno

10 Piano di monitoraggio e controllo

10.1 Controllo delle acque superficiali

Con il fine di verificare eventuali interazioni dei rifiuti di estrazione, con le acque superficiali verrà proseguita con cadenza semestrale l'analisi delle acque che scorrono nell'alveo a valle della cava, da eseguirsi a seguito di eventi piovosi, considerando che il canale delle Gobbie risulta praticamente asciutto per gran parte dell'anno. Le acque verranno sottoposte alle seguenti analisi: Ph, torbidità, idrocarburi.

10.2 Controllo delle terre

Per verificare che le terre da utilizzare nel rispristino del sito non siano inquinate, verranno eseguiti dei prelievi dai cumuli portati nella zona da ripristinare prima della loro definitiva stesa e sottoposti a test di cessione. Se dalle analisi le terre non risultano inquinate verranno utilizzate per il ripristino morfologico, altrimenti l'intero cumulo dovrà essere smaltito come rifiuto inquinato, come da normativa

Querceta luglio 2022

Dott. Geologo Vinicio Lorenzoni