

ING. GIACOMO DEL NERO <i>INGEGNERE CIVILE, AMBIENTALE ED EDILE</i> <i>RSPP, CSP, CSE</i>		<i>Edilizia</i> <i>Strutture</i> <i>Idrraulica</i> <i>Geotecnica, miniere, cave</i> <i>Impianti</i> <i>Progettazione e direzioni lavori</i> <i>Coordinamento della Sicurezza</i> <i>Certificazioni Energetiche</i> <i>Perizie</i> <i>Pianificazione</i>
Sede Legale:	Via Venezia,1 54033 Marina di Carrara (MS)	tel. +39 0585.788459 cel. +39 327 3750954
		e-mail: giacomo.delnero@mail.com giacomo.delnero@ngpec.eu

CARRARA, 28.08.2023

All'Att.ne

Settore Servizi Tecnici
 Parco Regionale delle Alpi Apuane

**OGGETTO: INTEGRAZIONI AGOSTO 2023 - CHIARIMENTI RICHIESTI DA ARPAT -
 PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE e RILASCIO DI PROVVEDIMENTI
 AUTORIZZATIVI AI SENSI DELL'ART.27BIS Dlgs 152/2006 - VARIANTE PIANO DI
 COLTIVAZIONE CAVA CAMPO DELL'INDO -COMUNE DI VAGLI SOTTO - ONYMAR QUARRIES SRL**

In merito alle conclusioni del Contributo Istruttorio ARPAT si chiarisce quanto di seguito:

SISTEMA FISICO ACQUE SUPERFICIALI:

Per la gestione delle AMPP si utilizzano e saranno utilizzate vasche in serie aventi capacità tale da poter gestire una capacità idrica come desunto dai calcoli effettuati. Il collegamento delle vasche (C) situato a 1m dal fondo permetterà di accumulare i fanghi prevalentemente nella prima vasca facilitando pertanto le operazioni di pulizia ed allontanamento dello stesso come rifiuto (CER010413).

Il collegamento (C), per il principio dei vasi comunicanti, non limiterà comunque in nessun modo la capacità delle singole vasche e del sistema in serie che pertanto potrà raggiungere il volume indicato nella tabella riassuntiva.

Il numero di vasche da installare al fine di raggiungere la capacità di progetto, come previsto nell'ingegneria idraulica, sarà funzionale alla serie commerciale disponibile in ragione del principio costi/benefici.

Al termine dell'evento meteorico, una volta completata la sedimentazione della frazione solida, le vasche saranno svuotate delle AMPP mediante pompaggio di invio al deposito di stoccaggio a servizio del sito estrattivo. Una volta seccata l'acqua presso il punto di presa ed all'interno delle vasche si prevede di rimuovere la frazione solida presente.

SISTEMA FISICO SUOLO

Relativamente al PGRE si chiarisce che sotto il profilo geotecnico e granulometrico il mix-design che sarà riutilizzato rimane costituito da una frazione compresa tra il 70-80% passante al setaccio dei 75mm, mentre la frazione tra il 20-30% ha granulometria >75 mm. I valori percentuali dei litotipi analizzati sono riferiti al materiale passante considerando lo stesso pari a 100.

GHIAIA-CIOTTOLI: 70-80%

Sabbia: 10-20%

Limo: 5-10%

Argilla: 2-5%

In sintesi il materiale è cautelativamente ascrivibile alla classe della **ghiaia-sabbiosa debolmente limoso-argillosa contenente clasti con dimensioni >75 mm.**

La classificazione del materiale passante trovando conferma anche con quella di bibliografia presenta le seguenti caratteristiche meccaniche:

Angolo di attrito interno del materiale	45°
Coesione	0.0 KPa
Modulo di elasticità o di Young	200 MPa

In merito al periodo di accumulo, ipotizzando la realizzazione del piano di risistemazione ambientale, e visto che il materiale detritico necessario è già presente nel cantiere (area D) costituendo la pista di attacco dei gradoni orientali nel cantiere inferiore si ritiene che il periodo di accumulo possa avvenire a partire dall'inizio del progetto e sarà in essere fino all'inizio dell'ultimo ribasso del cantiere inferiore, prevista in via del tutto ipotetica tra il 3°-4° anno di progetto.

In merito all'applicazione dell'Art.13 Comma 8 del PRC si chiarisce che non si prevede il deposito di rifiuto di estrazione per la messa in sicurezza permanente di cui all'art.2 comma 1 lettera o) della L.R. 35/15, ovvero la risistemazione del sito estrattivo, ma, come già ribadito, si prevede la messa a dimora di materiale nei vuoti prodotti dall'attività estrattiva in sotterraneo (q.999.5-1'111.7m s.l.m.) per volumetria stimata in circa 2'800mc **ai fini di garantire la stabilità del soprastante cantiere una volta risistemato il sito estrattivo.** Infatti, come previsto dal Quadro Propositivo del PABE approvato, **la risistemazione finale del sito deve essere volta all'immediata ripresa della coltivazione, ovvero al ribasso del cantiere superiore in sicurezza.**

In merito al materiale detritico prodotto dalle attività previste all'Art.13

Comma 9 del PRC L'Art.13 Comma 2 della Disciplina di Piano (PR02) *"prescrive che le nuove autorizzazioni per la coltivazione dei marmi del distretto apuo-versiliese, sono consentite solamente se i quantitativi minimi da destinarsi esclusivamente alla trasformazione dei blocchi, lastre ed affini (resa) saranno non inferiori al 30% del volume commercializzabile previsto dal progetto."*

Tuttavia al successivo Comma 3 prevede che: *"il Comune, attraverso i piani attuativi di bacino di cui agli articoli 113 e 114 della LR 65/2014, ove motivatamente giustificato in relazione alle caratteristiche litologiche e geologico-strutturali dei giacimenti e dello stato di fratturazione locale delle bancate, può prevedere percentuali minime di resa diversificate per gli ambiti estrattivi del territorio oggetto di piano attuativo, comprese tra il 25% ed il 30%."*

A tal scopo il Comune di Vagli nelle NTA del Piano Attuativo del Bacino Estrattivo Monte Pallerina - Scheda PIT/PPR n.7, approvato con D.C.C. n.25 del 09.04.2019, all'Art.2 Comma

c) - Quantità sostenibili di materiali da estrarre. A tal fine il Piano prevede il riuso delle cave inattive, il ripristino paesaggistico e ambientale e assume a riferimento il dato quantitativo minimo di materiale da taglio individuato nel PRAER che dovrà tendere al raggiungimento del 25% al netto dei lavori di preparazione e bonifica. La percentuale del 25% sarà calcolata sulla media della durata del piano di coltivazione autorizzato.

Sono fatti salvi i casi in cui l'attività estrattiva sia al di sotto della suddetta soglia ma risponda alle necessità di sostenibilità sociale ed economica della comunità locale. Tale condizione deve essere adeguatamente motivata nel piano di coltivazione di cava.

La resa dichiarata del 25% al netto dei lavori di preparazione e bonifica (ovvero del materiale detritico) rispettano pertanto le previsioni del PRC e del PABE.

Gli interventi di *scoperchiatura* (preparazione e bonifica) ricadono infatti all'Art.13 Comma 8 *"non possono superare in termini volumetrici il 5% del volume complessivamente abbattuto ed in termini temporali il 10% della durata dell'intero progetto di coltivazione"* come opportunamente descritto all'interno della Relazione di Progetto ed all'Art. 13 Comma 9 del PABE ovvero *"per situazioni previste dal piano di coltivazione ed espressamente validate dagli Enti competenti in fase di iter autorizzativo"*

La stessa ASL nella CdS del 18.05.2023 *"...ritiene esaustiva la documentazione integrativa prodotta dalla ditta ed esprime parere favorevole al progetto di coltivazione con prescrizioni inerenti la zona di prevista bonifica da attuare nel corso delle lavorazioni..."*

In tal senso lo stesso Art.13 Comma 9 prevede che *"le eventuali volumetrie abbattute o escavate non concorrono ne alla percentuale di resa ne agli obiettivi di produzione sostenibile"* ed ai sensi dell'Art.13 Comma 5 *"il comune può escludere dal calcolo della resa il materiale detritico utilizzato per il riempimento di gallerie per finalità connesse alla sicurezza o alle modalità di lavorazione nonché l'asportazione di quello funzionale alla lavorazione della cava..."*

Per un corretto computo della resa pertanto il volume in materiale da taglio, corrispondente a circa 6'200mc, per le esclusioni previste dal PRC e dal PABE è da rapportare al volume di 24'746mc di quantità sostenibile escavata, di cui rappresenta

il 25%, e non al volume complessivamente escavato di 33'403 che comprende i lavori di preparazione e bonifica da escludere nel computo della resa.

SISTEMA FISICO ARIA

In merito alla diffida della Regione Toscana si ritiene che la Società abbia provveduto a risolvere le problematiche emerse.

CARRARA, 28.08.2023

Il Tecnico

Dott. Ing. Giacomo DEL NERO

