Dott. Alberto Valentino
Tecnico della Prevenzione nell'Ambiente e dei Luoghi di Lavoro
Via Riese 70, 16147 Genova (GE)
Cell. 3929997493
Alberto.valentino85@gmail.com

Spett.le
Regione Liguria
Dipartimento Territorio
Vice Direzione Generale Ambiente
Settore VIA e sviluppo sostenibile
16121 Genova (GE)
Via D'Annunzio, 111

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA IN MERITO AGLI IMPATTI GENERATI DALLE EMISSIONI DI POLVERI

Richiedente:	F.lli Demartini S.r.l.
Indirizzo:	Strada Provinciale 25, 16040 - Orero GE
Rif. Prot. Regione Liguria	PG/2017/94428
Motivo della Valutazione:	Procedura di verifica screening per il rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio della cava di ardesia denominata Filone Duro sita nel Comune di Orero (Ge)

ASSETTO NORMATIVO

La normativa di riferimento è inquadrata nel D.lgs n° 152/06 Allegato V alla Parte 5a, Polveri e sostanze organiche liquide, Parte I: Emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti.

Le sorgenti di polveri diffuse individuate si riferiscono essenzialmente ad attività e lavorazioni di materiali inerti quali pietra, ghiaia, sabbia ecc.; i metodi ed i modelli di stima proposti possono essere utilizzati anche per valutazioni emissive di attività simili con trattamento di materiali diversi, all'interno di cicli produttivi non legati all'edilizia ed alle costruzioni in generale. Le operazioni esplicitamente considerate sono le seguenti (in parentesi vengono indicati i riferimenti all'AP-42 dell'US-EPA):

1. Processi relativi alle attività di frantumazione e macinazione del materiale e all'attività di agglomerazione del materiale (AP-42 11.19.2)
2. Scotico e sbancamento del materiale superficiale (AP-42 13.2.3)
3. Formazione e stoccaggio di cumuli (AP-42 13.2.4)
4. Erosione del vento dai cumuli (AP-42 13.2.5)
5. Transito di mezzi su strade non asfaltate (AP-42 13.2.2)
6. Utilizzo di mine ed esplosivi (AP-42 11.9)

Come si evince dalla normativa sopra citata la cava in oggetto non rientrano in questo contesto normativo non essendo considerate attività che possa generare polveri impattanti sui recettori esterni.

Il sito è raggiungibile attraverso una strada (pista sterrata) consortile ad uso carrabile esclusivo degli operatori ardesiaci ed è fondamentalmente costituito da due porzioni:

- ✓ una a cielo aperto dedicata alla discarica dei materiali rocciosi e all'area dei servizi generali (compressore aria, serbatoio gasolio per autotrazione, area di ricovero esterno materiali),
- ✓ una in sotterraneo ove verranno svolte tutte le attività di estrazione del materiale ardesiaco in una cava detta a "filone in orizzontale e pilastri"; in quest'area in una apposita stanza verranno svolte anche le operazioni di carico dei mezzi operativi.

Si veda a tal proposito la planimetria riportata di seguito contenete anche la Sezione A-A.

Al fine di definire le operazioni e le attrezzature di lavoro che saranno impiegate per la coltivazione e non solo e che eventualmente potrebbero influire sull'emissione di polveri si descrive ai punti seguenti il ciclo lavorativo:

- Operazioni di taglio dei blocchi di ardesia: il taglio avviene nelle zone più profonde della cava, attraverso "macchine da taglio".
  Durante il taglio dei blocchi si effettuano costati operazioni di annaffiatura della zona di sezionamento e sulla lama della macchina per limitare le emissioni polverulente.



- Perforazione per mezzo di Wagon Drill: l'operazione consiste nell'impiego di una macchina perforatrice necessaria alle operazioni di perforazione delle camere, anche in questo caso la Wagon Drill è collegata ad un sistema di annaffio in continuo.



- Demolizione: attraverso l'impiego di un martellone montato su escavatore vengono svolte operazioni di demolizione necessarie all'avanzamento della coltivazione della cava.

Secondo elemento naturale è dato dalla caratteristica dell'ambiente della cava che risulta essere estremamente umido e ricco di infiltrazioni d'acqua che garantiscono una minore volatilità delle particelle di polvere dovuta alle eventuali lavorazioni eseguite al suo interno.

Infine la caratteristica granulometrica e fisica del tipo di polvere che viene prodotta è da considerarsi come estremamente "poco volatile".

La Direzione della cava ha studiato e messo appunto un elenco di procedure o operazioni di mitigazioni della dispersione delle polveri verso l'ambiente esterno:

- Operazioni di bagnatura: durante tutte le operazioni di perforazione e segagione le annaffiature saranno costanti e abbondanti e tali da contenere quanto più possibili le fonti polverose;
- Operazioni di bagnatura e conservazione delle piste: le tratte di percorrenza nella cava e quelle che conducono alla strada provinciale verso il laboratorio saranno continuo oggetto di manutenzione e conservazione al fine di ridurre sensibilmente le emissioni eventualmente prodotte dalle ruote dei mezzi in movimento e dalle operazioni di trasporto di materiali e scarti di lavorazione verso la discarica.

  La bagnatura delle ruote all'interno della cava è favorito dal fatto che l'ambiente risulti essere estremamente umido, inoltre a causa delle infiltrazioni di acqua come si evince dalle foto le piste interne risultano essere molto bagnate e fangose limitando in modo notevole l'emissione polverosa.

  All'esterno della cava inoltre sono predisposte delle zone di lavaggio nelle quali i mezzi verranno ulteriormente innaffiati, e gli scarti di lavorazione inumiditi, prima di raggiungere la viabilità comunale.

  Alla fine delle piste nella zona di comunicazione con la viabilità comunale sarà realizzata apposita asfaltatura.

  Anche la velocità dei mezzi lungo i percorsi può influire sulla volatilità e la dispersione della polvere, l'azienda impone una velocità di guida di non oltre i 30 km/h andando a ridurre sensibilmente questa eventuale problematica.
- Per quanto concerne l'impianto di ventilazione artificiale interno si consideri come la velocità dell'aria che sarà generata (1 m/s) non influenzi in modo significativo il trasporto di polvere attraverso l'impianto considerando anche la granulometria e la tipologia della polvere generata dalle lavorazioni.





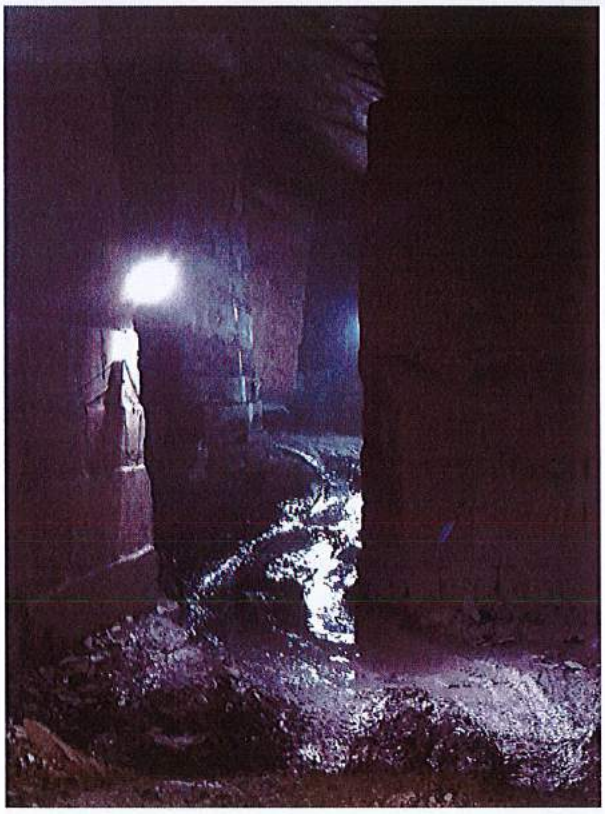


Foto relative a ambiente simile a quello oggetto dell'indagine. Sotto la foto dell'area predisposta per il lavaggio esterno dei mezzi



CONCLUSIONI

Alla luce di quanto sopra descritto, delle opere di mitigazione che saranno messe in atto, dalle caratteristiche intrinseche/fisiche dell'ambiente considerato e dalle caratteristiche naturali/geografiche del sito si può affermare che la cava denominata Filone Duro sita nel Comune di Orero (Ge) non generi un impatto polveroso sui recettori circostanti.

Genova, 05 giugno 2017

Dott. Alberto Valentino

Dott. ALBERTO VALENTINO
TECNICO DELLA PREVENZIONE
NELL'AMBIENTE E NEI LUOGHI DI LAVORO