

**ARPAT - AREA VASTA COSTA - Dipartimento di Massa Carrara - Settore Supporto tecnico**  
*Via del Patriota, 2 - 54100 - Massa*

N. Prot: Vedi segnature informatica

cl.: MS.01.03.04/52.30 del

a mezzo: PEC

A Regione Toscana  
Direzione Ambiente ed Energia  
Settore Valutazione Impatto Ambientale  
pec: [regionetoscana@postacert.toscana.it](mailto:regionetoscana@postacert.toscana.it)

p.c. Comune di Carrara  
pec: [comune.carrara@postecert.it](mailto:comune.carrara@postecert.it)

**OGGETTO: [ID2344] Verifica assoggettabilità ex decreto legislativo 152/2006, articolo 19 e legge regionale 10/2010, articolo 48. Modifica del progetto di coltivazione della cava Gioia Piastrone n.173, sita in località Gioia, nel Comune di Carrara. Proponente: Cooperativa fra Cavatori di Gioia Società Cooperativa. Integrazione contributo istruttorio.**

Riferimenti: Regione Toscana richiesta di contributo Prot.ARPAT n° 0091620 del 15/11/2024

#### IMPATTI SULL'ARIA

Ad integrazione del contributo istruttorio prot. n° 0101460 del 16/12/2024, in base alla valutazione tecnica del Settore Modellistica Previsionale si fa presente quanto segue. Per maggiori dettagli si allega il contributo specialistico.

La stima delle emissioni in atmosfera di PM10 effettuata dal proponente risulta chiara, nonostante siano presenti delle imprecisioni esplicitate nelle osservazioni precedenti.

Si ritiene opportuno che il proponente adotti tutte le misure di mitigazione ed abbattimento già evidenziate nella documentazione depositata:

- bagnatura dei tratti di strada non asfaltati;
- copertura e bagnatura dei cumuli ed interruzione della movimentazione di quest'ultimi in caso di forte vento.

Si sottolinea che l'efficienza di abbattimento valutata dal proponente mediante l'utilizzo della formula di Cowherd risulta valida per una quantità media del trattamento applicato di 0,5 l/m<sup>2</sup> e per un intervallo di tempo tra due trattamenti di 4,5 ore.

Il monitoraggio effettuato nel periodo 24/7/23-6/8/23 (durata di sole due settimane) è stato eseguito più di un anno prima della restante documentazione presentata. Se ne deduce non tanto che l'impatto associato alle attività di cava del 2023 sia nullo, quanto piuttosto che lo stesso non possa determinare superamenti dei limiti di legge fissati nell'Allegato XI al D.Lgs. 155/2010. Nel documento "Valutazione" viene affermato che il campionamento è stato effettuato in condizioni meteorologiche stabili e, cautelativamente, nel periodo più secco. Se è vero che il periodo estivo è maggiormente siccitoso, è altrettanto vero che in inverno si hanno con maggior frequenza condizioni meteorologiche più favorevoli all'accumulo degli inquinanti nei bassi strati dell'atmosfera.

Ciò considerato, si ritiene opportuno che il proponente effettui una campagna di monitoraggio del PM10 in aria ambiente secondo quanto stabilito dall'Allegato I al D.Lgs. 155/2010 articolata in periodi di due settimane per ogni stagione, eventualmente ricercando ulteriori punti nelle vicinanze della cava in cui effettuare le misure e associando il relativo quadro meteorologico locale (quanto meno con dati anemologici locali). Tale monitoraggio si ritiene debba essere prescritto per il primo anno successivo alla conclusione del presente procedimento, da rivalutare/rimodulare all'esito delle misure; le rilevazioni dovranno essere rese disponibili ad ARPAT entro un mese dalla conclusione di ciascun periodo bisettimanale di rilevazione. Per l'effettuazione del monitoraggio del PM10 saranno da tenere presenti le osservazioni già contenute nel precedente contributo e di seguito riportate.

Si fa presente che il metodo di prova utilizzato per la determinazione gravimetrica del materiale particolato UNICHIM 1998:2013 O UNICHIM 2010:2006, farebbe riferimento agli ambienti di lavoro;

1998:13	Ambienti di lavoro - Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse - Metodo gravimetrico Il presente metodo annulla e sostituisce il metodo 1998:2005, il metodo 271:1977 e il metodo 317:1977	Ambienti di Lavoro	2013
2010:11	Ambienti di lavoro - Determinazione della frazione respirabile delle particelle aerodisperse - Metodo gravimetrico Il presente metodo annulla e sostituisce il metodo 2010:2006, il metodo 285:2003 e il metodo 317:1977	Ambienti di Lavoro	2011

Il laboratorio Eco-gest ha utilizzato correttamente il campionatore Skypost in accordo alla norma UNI EN 12341:2014 che rappresenta il metodo di riferimento previsto dai disposti normativi che disciplinano la qualità dell'aria, ma non le procedure di laboratorio previste nel paragrafo 6 della stessa norma UNI che rappresenta appunto il metodo di riferimento.

Sarebbe pertanto opportuno che le prossime determinazioni gravimetriche fossero coerenti a quanto previsto dalla norma UNI citata sopra. E' anche necessario utilizzare la versione aggiornata della norma UNI EN 12341:2023.

Allegato: contributo specialistico Settore Modellistica Previsionale

**La Responsabile Settore Supporto Tecnico**  
**Ing. Ombretta Donatini<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs 39/1993