



# COMUNE DI MONTIGNOSO

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile  
PROVINCIA DI MASSA-CARRARA

-----  
**Area n. 5 - Gestione e Pianificazione Territorio, Patrimonio e Ambiente**  
**Servizio Ambiente**

Via Fondaccio, 11/A - 54038 Montignoso - C.F. 00100290451 - Tel. 0585/82711 - Fax 0585/348197

Prot. n. \_\_\_\_/6.9 del \_\_\_\_/01/2024  
(come da segnatura informatica)

Montignoso, lì 4 gennaio 2024

Programma Ambiente Apuane

[paaspa@pec-mail.it](mailto:paaspa@pec-mail.it)

Dipartimento ARPAT Massa Carrara

[arp.at.protocollo@postacert.toscana.it](mailto:arp.at.protocollo@postacert.toscana.it)

e p.c.

Comune di Pietrasanta

[comune.pietrasanta@postacert.toscana.it](mailto:comune.pietrasanta@postacert.toscana.it)

Regione Toscana

D.G. Ambiente ed Energia

[regionetoscana@postacert.toscana.it](mailto:regionetoscana@postacert.toscana.it)

**Oggetto:** *Discarica Cava Fornace. Richiesta chiarimenti.*

Con riferimento:

- al Rapporto di ispezione ordinaria presso Programma Ambiente Apuane anno 2023, redatto da ARPAT ed acquisito in atti al prot.n. 22240 del 30/10/2023;
- alla ns richiesta di chiarimenti prot.n. 22845 del 07/11/2023 indirizzata ad ARPAT e Programma Ambiente Apuane;
- alla risposta di ARPAT prot.n. 88798 del 23/11/2023, acquisita in atti in pari data al prot.n. 24083;
- alla ns lettera prot.n. 24462 del 29/11/2023 con cui si chiedevano a PAA i dati delle analisi effettuate nell'anno 2023 in autocontrollo sulle acque sotterranee, sui piezometri e sul percolato, così da aver chiaro l'andamento delle concentrazioni dei vari parametri.

Considerato che il personale dell'Ufficio scrivente, nella sede dell'Audizione Generale dell'Inchiesta pubblica del 2 dicembre u.s, ha posto la seguente domanda:

*Preso atto che la relazione di Arpat su controlli AIA 2023 evidenzia sforamenti nei parametri - in particolare Ferro e Manganese in alcuni piezometri - chiedo se le analisi fatte da PAA in autocontrollo nel 2023 abbiano rilevato sforamenti e se sì, su quali parametri.*

Vista la nota allegato 27.A al Verbale dell'Audizione Generale dell'Inchiesta pubblica del 2 dicembre u.s, pubblicato sul sito <https://www.regione.toscana.it/-/via-atti-delle-inchieste-pubbliche> da cui si estraggono le seguenti frasi e si evidenziano in grassetto alcuni passaggi:

*La rete di monitoraggio è composta da tre punti posti a monte dell'area di discarica: Pz6, Pz10 ed S3 e quattro punti a valle: Pz5, Pz7, Pz8 ed S1. **I pozzi Pz1 e Pz9 saranno utilizzati esclusivamente per il monitoraggio della piezometria del sito.***

***È quindi fatto accertato ed incontestabile che il ferro ed il manganese possano essere effettivamente suscettibili di variazioni dovute a svariate motivazioni sia operative che ambientali.** Tale argomento è ben noto anche in letteratura ed è richiamato anche da ARPAT nella nota di pari argomento trasmessa ai comuni nel novembre 2023 e qui allegata.*

*Di fatto, ribadiamo che le difformità registrate tra i risultati del gestore e quelli di ARPAT limitatamente a ferro e manganese sono oggettivamente ed incontestabilmente da imputare alla peculiarità caratterizzante siffatti parametri connessa a condizioni ambientali e/o operative che intervengono in occasione del campionamento, quali:*

- Modalità operative adottate per lo spurgo del piezometro.*
- Modalità operative adottate per il campionamento (statiche o dinamiche). Il campionamento dinamico può risultare peggiorativo rispetto alle condizioni di equilibrio locale che si instaurano nella colonna d'acqua del piezometro.*
- Modalità operative di preparazione del campione da portare in laboratorio (filtrazione e stabilizzazione del campione, tempistiche di analisi, etc.). La presenza di fasi colloidali ricche in ferro e/o manganese può effettivamente falsare il valore registrato.*
- Condizioni ambientali particolari. Come indicato anche da ARPAT nella nota trasmessa ai comuni, valori di ferro e manganese sono suscettibili di variazioni collegate e collegabili anche a condizioni ambientali particolari. Come emerge anche dalla nota ARPAT già richiamata, il chimismo delle acque sotterranee può effettivamente essere influenzato dalle precipitazioni o essere dalle interazioni con il substrato. Nel primo caso, i valori presentano variazioni dopo eventi meteorici importanti e/o a seguito di periodi di siccità prolungati. E si pensi anche alle reazioni di interazione tra acque e substrato che portano all'arricchimento dell'acqua di falda a seguito della dissoluzione del minerale.*

Considerato quanto espresso da ARPAT nella nota prot.n. 88798 del 23/11/2023, acquisita in atti in pari data al prot.n. 24083:

*“Gli alti valori di Ferro e Manganese riscontrati occasionalmente nel piezometro PZ7 possono essere ricondotti alle condizioni anaerobiche della falda ed alla mancanza di ricarica in seguito ai periodi di relativa siccità. Si ritiene che il dato, in quanto occasionale e relativo a inquinanti inorganici non necessariamente connessi ad una attività antropica, debba essere confermato dalle prossime analisi. Nel caso i superamenti delle CSC fossero confermati verrà data comunicazione all’Autorità Competente (Regione Toscana).”*

Preso atto che i piezometri Pz1 e Pz9 sono utilizzati per il monitoraggio piezometrico, si chiede a PAA se i dati relativi al livello di falda di tali punti di monitoraggio, confermino le condizioni di magra della falda alla data del campionamento (9 maggio 2023). Si chiedono comunque i dati piezometrici dei pozzi Pz 1 e Pz9 di tutti gli anni di monitoraggio.

Con la presente si chiede altresì:

- un parere ad ARPAT sulle motivazioni addotte da PAA nell'allegato 27.A, che si allega;
- a PAA di chiarire se le possibili cause legate alle modalità operative sopra citate siano effettivamente avvenute durante il campionamento o nella preparazione del campione che ha mostrato valore anomalo e quando.

Infine si chiede ad ARPAT di chiarire le corrette modalità operative di campionamento e preparazione del campione, e se necessario elaborare un protocollo dettagliato delle stesse in accordo con PAA, per limitare le variabili insite nel monitoraggio.

In attesa di un Vs riscontro, porgo distinti saluti.

L'istruttore Amm.  
*Dott.sa Barbara Vietina*

Il Responsabile di Area  
*Ing. Fabrizio Pezzica*