

Sede legale

Via Torbole 36, I-00135 Roma (RM)
Codice fiscale e Partita IVA: IT05119321007
R.E.A. RM 841978 | Cap. soc. € 90'000,00 int. vers.
PEC: amministrazione@pec.olfattometria.com

Sede operativa e laboratorio

Via Nicola A. Porpora 145, I-20131 Milano (MI)
www.olfattometria.com | tel +39 02 4548 5624
PEC: progress@pec.olfattometria.com

Protocollo del presente documento	TA0014-22r00 del 24/02/2022	Rif. commessa	21837 10898 PALLADIO TEAM FORNOVO Srl
Committente	PALLADIO TEAM FORNOVO S.r.l. Strada Neviano De' Rossi 51, Fornovo Di Taro (PR)		
Installazione / Progetto	Impianto di smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi Loc. Monte Ardone, Fornovo di Taro (PR)		
<p>Procedimento Unico di VIA ai sensi dell'art. 15 della LR 04/18 e dell'art. 27 bis del Dlgs 152/06 smi per il progetto denominato "Ampliamento per operazioni D1 e D15 dell'impianto di smaltimento rifiuti speciali non pericolosi sito in località Monte Ardone nel Comune di Fornovo di Taro (PR)"</p> <p>Seconda conferenza dei servizi decisoria del 16/02/2022</p> <p>Simulazione dell'indice di impatto olfattivo conseguente alle emissioni odorigene in atmosfera. Rif. documento TD0028-21r01 del 24/11/2021</p> <p>Chiarimento in merito alle altezze delle sorgenti e alle quote del terreno alla base delle sorgenti</p>			

Durante la prima conferenza dei servizi decisoria di martedì 18 gennaio 2022, ARPAE Servizio Territoriale di Parma ha chiesto un chiarimento in merito alle altezze delle sorgenti e alle quote del terreno alla base delle sorgenti; la richiesta di chiarimento è riportata nel verbale della conferenza come segue.

per i dati di input al modello è stata considerata come altezza delle sorgenti 2 metri dal suolo, chiede se tale misura fa riferimento alle altezze attuali o partendo dall'innalzamento dei rifiuti in progetto

A tale richiesta di chiarimento è stato dato riscontro durante la seconda conferenza dei servizi decisoria del 16/02/2022. Tuttavia, considerato che il tema è di natura tecnica, forniamo di seguito, come richiestoci da PALLADIO TEAM FORNOVO Srl, il riscontro alla richiesta di chiarimento, in forma scritta e con un livello di dettaglio maggiore rispetto a come ci è stato possibile nel corso della conferenza, in ragione dei comprensibili vincoli di tempo.

Giova anzitutto richiamare le ipotesi e le scelte già esplicitate nel documento di presentazione dello studio di impatto olfattivo (TD0028-21r01 del 24/11/2021).

- Sia nel preprocessore meteorologico CALMET che nel software di simulazione CALPUFF è stata introdotta una griglia di calcolo con passo di 200 m (DGRIDKM = 0,2 km); le due griglie coincidono. Sia in CALMET che in CALPUFF, a ciascun nodo di griglia è stata associata una quota altimetrica, diversa da nodo a nodo ma identica fra CALMET e CALPUFF.

Sede legale

Via Torbole 36, I-00135 Roma (RM)
Codice fiscale e Partita IVA: IT05119321007
R.E.A. RM 841978 | Cap. soc. € 90'000,00 int. vers.
PEC: amministrazione@pec.olfattometria.com

Sede operativa e laboratorio

Via Nicola A. Porpora 145, I-20131 Milano (MI)
www.olfattometria.com | tel +39 02 4548 5624
PEC: progress@pec.olfattometria.com

- Nel software di dispersione CALPUFF impiegato per le simulazioni di dispersione, il parametro che specifica quale opzione applicare per il trattamento dell'orografia (*Terrain adjustment method*) è stato configurato con l'opzione MCTADJ = 2; quindi nelle simulazioni di dispersione è stato impiegato il "*CALPUFF strain-based approach to terrain adjustment*"; inoltre, il parametro che attiva il "*subgrid-scale complex terrain*" è spento (MCTSG = 0).

Queste due scelte producono gli effetti seguenti.

- Le traiettorie di trasporto dei puff hanno una componente verticale (W) che dipende anche dalla pendenza del segmento che giace sulla cella della griglia ed è diretto come il vettore del vento.
- L'effetto di collisione (*impingement*) dei puff contro i pendii è attivo quando la pendenza del terreno è positiva (ossia la quota cresce nel senso del moto del puff); quando invece i puff sorvolano declivi (pendenze negative), essi sono trasportati parallelamente al terreno.

Dal punto di vista qui di interesse, il corpo di una discarica coltivata in sopraelevazione è un sistema di sorgenti areali che mantiene altezze della sorgente rispetto al suolo (H_s) stazionarie nel tempo e quote del terreno (*elevations*) crescenti nel tempo.

Incidentalmente, osserviamo che l'ipotetica scelta di simulare, al contrario, che la quota del terreno sia costante e cresca invece l'altezza della sorgente è del tutto irrealistica, perché risulterebbe in un sistema di "camini" in quota; i puff rilasciati da tali camini finirebbero per "volare" sopra i ricettori, producendo concentrazioni ai ricettori irrealisticamente molto più basse.

Merita una discussione, invece, la scelta riguardo all'eventuale variazione nel tempo della quota del terreno. Anzitutto, CALMET non prevede la possibilità di mutare nel tempo le quote del terreno alimentata alle elaborazioni attraverso il file del tipo GEO.DAT. In secondo luogo, per i motivi anzidetti, un aumento della quota del terreno alla base di una sorgente non produce un aumento delle concentrazioni simulate al ricettore dovute alle emissioni di quella sorgente. In terzo luogo, il considerare una griglia con altimetria dipendente in modo complesso da dati progettuali crea una innegabile complicazione nella gestione della documentazione che deve accompagnare lo studio di impatto olfattivo affinché un soggetto incaricato dall'Autorità competente possa eventualmente replicare lo studio per verificarne le ipotesi e i risultati; al contrario la scelta perseguita nello studio in oggetto prevede l'impiego del modello digitale del terreno europeo (*European digital elevation model*, EU-DEM) liberamente scaricabile dal database istituzionale europeo (COPERNICUS), ossia una fonte allo stesso tempo consolidata, affidabile, istituzionale e pubblicamente disponibile.

In conclusione, la scelta di mantenere fisse sia le altezze delle sorgenti rispetto al terreno (altezze dei punti di rilascio delle emissioni) sia le quote del terreno risponde a principi di trasparenza e replicabilità dello studio; ancora di più, eventuali scelte diverse da questa non sarebbero allineate al principio di cautela oppure produrrebbero risultati del tutto irrealistici.

Andrea N. Rossi