



Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/05 s.m.i. e norme collegate

Co.Ge.: PAUR\_002

**PROVINCIA DI TARANTO**  
Settore Pianificazione e Ambiente  
PEC: [protocollo@pec.provincia.ta.it](mailto:protocollo@pec.provincia.ta.it)

**Oggetto: C.I.S.A. S.p.A. - Loc. c.da "Gravinola", Statte (TA) - Impianto di trattamento/smaltimento rifiuti speciali non pericolosi - Istanza di PAUR ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs 152/2006 smi - Autorizzazione in Deroga ex art. 95 NTA del PPTR - Progetto di "Rimodellamento del profilo di colmata finale della discarica e relativo rinverdimento con tecniche di ingegneria naturalistica (IPPC 5.4). Integrazione parere ARPA prot. 72891 del 25/10/2022. Osservazioni sullo "Studio modellistico della dispersione degli odori in atmosfera emessi da un impianto di smaltimento per rifiuti speciali non pericolosi sito in agro di Statte (TA) – contrada 'Gravinola' – Revisione 00" datato febbraio 2021.**

Si trasmette con la presente, ad integrazione del parere prot. 72891 del 25/10/2022, la valutazione relativa all'elaborato "Studio modellistico della dispersione degli odori in atmosfera emessi da un impianto di smaltimento per rifiuti speciali non pericolosi sito in agro di Statte (TA) – contrada 'Gravinola' – Revisione 00 del 16/02/2021".

#### **Stima dei flussi emissivi**

Il Gestore indica che lo studio è stato condotto sia nella configurazione attuale (Scenario 1), che in quella di progetto (Scenario 2). In particolare, dichiara che i due scenari sono caratterizzati come segue:

Scenario 1 (stato di fatto considerando le aree emissive associate all'impianto di Gravinola e di Console):

- Biofiltro;
- Console fuggitive (52,5 mq);
- Gravinola fuggitive (21 mq);
- Gravinola fronte posa (800 mq).

Scenario 2 (stato di progetto considerando sia le aree emissive associate all'impianto di Gravinola che Console con un incremento delle emissioni fuggitive associate all'impianto di Gravinola).

Il Gestore specifica che: *l'area emissiva relativa alle emissioni fuggitive della discarica "Gravinola" utilizzata per il calcolo dello "stato di progetto" è stata di 26 m<sup>2</sup>, rispetto ai 21 m<sup>2</sup> dello "stato di fatto". Tale valore di input è stato ottenuto come segue: sebbene l'ampliamento richiesto non porti ad alcun aumento delle superfici emissive, si è cautelativamente deciso di prevedere un incremento dell'area di emissioni fuggitive in misura proporzionale al richiesto incremento volumetrico della discarica e cioè del 24% (da 750.000 m<sup>3</sup> a 930.000 m<sup>3</sup>). Aumentando del 24% l'area delle emissioni fuggitive dello stato di fatto, pari a 21 m<sup>2</sup>, si ottiene 26 m<sup>2</sup>. Dunque lo scenario emissivo proposto nello stato di progetto risulta il seguente:*

- Biofiltro;
- Console fuggitive (52,5 mq);

**Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente**

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
[www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it)  
C.F. e P. IVA. 05830420724

**DAP Taranto**

**Servizio Territoriale**

C.da Rondinella, ex Osp. Testa – 74123 Taranto  
Centralino 099 9946 310  
PEC: [dap.ta.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it](mailto:dap.ta.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it)



- Gravinola fuggitive (26 mq);
- Gravinola fronte posa (800 mq).

Inoltre, il Gestore precisa che la discarica di località "Console" è chiusa da ottobre 2020 ed attualmente in gestione post operativa – "capping provvisorio"; conferma inoltre la presenza del biofiltro all'interno dell'impianto denominato "APPIA ENERGY s.r.l.", specificando che tale biofiltro non è stato considerato nella modellazione, in quanto caratterizzato da una concentrazione di odore inferiore a 80 U.O./m<sup>3</sup> (pari a 46 U.O./m<sup>3</sup> - certificato di analisi del 23/05/2018 allegato alla documentazione) e quindi scarsamente rilevante ai sensi delle emissioni. Il documento analizzato non riporta però in allegato il RdP citato.

Il Gestore dichiara inoltre che il calcolo della portata di odore per le sorgenti areali passive è stato condotto a partire dalle misure effettuate con una cappa di tipo wind tunnel. L'elaborato fa riferimento alle misurazioni effettuate sulla sorgente emissiva associata alla discarica "Console" tra il 2017 e il 2020 (tab. a pag. 33 e 34) e alle misurazioni effettuate sulla sorgente emissiva associata alla discarica "Gravinola" tra il 2019 ed il 2021 (Tab. pag. 31 e 32). Tuttavia si osserva che i dati riportati per ciascuna sorgente nelle tabelle citate non sono sufficienti per definire chiaramente il valore del flusso di odore, utilizzato come input della simulazione di impatto.

D'altro canto si evidenzia che, come indicato al par. 5 dell'Allegato 2 della "Linea guida per la caratterizzazione e l'autorizzazione delle emissioni gassose in atmosfera delle attività ad impatto odorigeno" emanate dalla Regione Lombardia,  $SOER_r$  va calcolato come

$$SOER_r = \frac{Q_{eff} * C_{od}}{A_{base}}$$

dove

$SOER_r$  = flusso specifico di odore (ouE/s\*m<sup>2</sup>)

$Q_{eff}$  = portata volumetrica di aria uscente dalla cappa (m<sup>3</sup>/s)

$C_{od}$  = concentrazione di odore misurata (ouE/m<sup>3</sup>)

$A_{base}$  = area di base della cappa (m<sup>2</sup>)

e che  $OER_r$  va calcolato come

$$OER_r = SOER_r * A_{emiss}$$

dove

$OER_r$  = portata di odore (ouE/s)

$SOER_r$  = flusso specifico di odore (ouE/s\*m<sup>2</sup>)

$A_{emiss}$  = superficie emissiva (m<sup>2</sup>)

Da quest'ultima formula si desume che l' $OER_r$  deve essere calcolato moltiplicando il  $SOER_r$  per l'estensione della sorgente emissiva ( $A_{emiss}$ ). I valori di  $OER_r$ , così calcolati per ciascuna sorgente passiva, devono poi essere moltiplicati per un fattore di correzione che tenga conto dell'azione della velocità del vento sulla superficie delle sorgenti, come indicato dallo stesso Gestore a pag. 30 dello studio, ricavando  $OER_s$  (che rappresenta l'input emissivo al modello). Di tale procedura non è stata fornita alcuna evidenza. Inoltre, i dati del parametro  $OER_r$ , riportati dal Gestore nelle tabelle di pag. 31 e 33, sembrerebbero ottenuti moltiplicando, erroneamente, il parametro  $SOER_r$  per la sezione dell'area di campionamento e non per l'area emissiva totale, come indicato alle formule precedenti. Si chiede quindi che il Gestore chiarisca a riguardo e che dia evidenza dei calcoli effettuati per la determinazione sia dell' $OER_r$  che dell' $OER_s$ .

**Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente**

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150

www.arpa.puglia.it

C.F. e P. IVA. 05830420724

**DAP Taranto**

**Servizio Territoriale**

C.da Rondinella, ex Osp. Testa – 74123 Taranto

Centralino 099 9946 310

PEC: dap.ta.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it



### **Valutazione previsionale di impatto odorigeno**

La valutazione relativa all'impatto delle emissioni odorigene è stata eseguita utilizzando il codice MMS CALPUFF. Tale modello, di tipo tridimensionale, non stazionario, a puff è idoneo alla realizzazione di valutazioni modellistiche di impatto di tipo odorigeno.

Il modello è stato alimentato con un input meteorologico tridimensionale annuale riferito al 2020, sebbene, probabilmente per un refuso, alla pag. 39/110 è riportato che i dati meteorologici "sono prodotti nell'anno 2017". Si chiede di chiarire a riguardo. Tale dataset meteorologico, acquistato da una Società che fornisce dati compatibili con il sistema modellistico utilizzato, è stato prodotto con il modello CALMET su un dominio spaziale di estensione pari a 20km x 20km e risoluzione pari a 1000 m. Il Gestore non ha fornito le informazioni circa le stazioni meteorologiche di superficie e profilometriche utilizzate per la ricostruzione diagnostica dei campi meteo. Si chiede di integrare a riguardo.

Il Gestore ha fornito un'analisi statistica dei dati meteorologici utilizzati per le simulazioni, estratti in prossimità dell'impianto in un punto di cui sono state fornite le coordinate. In particolare ha presentato la rosa dei venti annuale, la tabella della distribuzione statistica delle velocità del vento, nonché l'andamento mensile della temperatura e della precipitazione. Si chiede di integrare la suddetta analisi con i grafici dell'andamento giornaliero dei parametri micrometeorologici di riferimento (LMO e Hmix). Nello specifico, relativamente a questi ultimi due parametri, il Gestore dovrà fornire il grafico del giorno tipo su base stagionale, mediando i valori delle suddette variabili in corrispondenza di ogni ora di una particolare stagione, in modo da ottenere così un andamento giornaliero.

Relativamente alla simulazione di dispersione il dominio di calcolo utilizzato è interno al dominio meteorologico e ha un passo di griglia analogo; il dominio di salvataggio, a sua volta, è interno a quello di calcolo ed è stato ottenuto applicando, sul dominio di calcolo, un fattore di *nesting* pari a 15, con una risoluzione, quindi, pari a circa 67x67 m<sup>2</sup>.

Relativamente alle calme di vento, nello studio è stato ampiamente descritto il metodo utilizzato dal modello di simulazione per la loro trattazione, tuttavia non è stato esplicitato il valore soglia utilizzato. Si chiede di integrare a riguardo.

Riguardo all'orografia del territorio, il Gestore dà evidenza, secondo quanto previsto dalle Linee Guida ARPA, che l'area in esame è pressoché pianeggiante.

Come precedentemente osservato, relativamente al calcolo della portata di odore per le sorgenti areali passive, non essendo stati forniti tutti i parametri utili alla verifica della correttezza del calcolo, si chiede che, per ciascuna sorgente, il Gestore indichi chiaramente tutti i dati utili a ripercorrere i calcoli effettuati per la stima dell'input emissivo al modello di dispersione. Nello specifico, per ogni sorgente emissiva di tipo passivo devono essere indicati:

- velocità dell'aria nella camera di ventilazione  $v_r$ ;
- valore medio di Cod ( $ou_E/m^3$ );
- flusso specifico di odore (portata superficiale di odore,  $SOER_r$ ), espresso in  $ou_E/s \cdot m^2$ ;
- area della superficie emissiva esposta all'atmosfera (superficie effettiva) in m<sup>2</sup>;
- portata di odore ( $OER_r$ ) espressa in  $ou_E/s$ , calcolata come prodotto fra  $SOER_r$  e superficie emissiva;
- altezza della superficie di emissione rispetto al suolo in m;

**Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente**

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
www.arpa.puglia.it  
C.F. e P. IVA. 05830420724

**DAP Taranto**

**Servizio Territoriale**

C.da Rondinella, ex Osp. Testa – 74123 Taranto  
Centralino 099 9946 310  
PEC: [dap.ta.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it](mailto:dap.ta.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it)



- velocità oraria del vento  $v_s$  su base annuale (preferibilmente in formato elettronico) in prossimità della superficie emissiva (indicativamente, ad una quota pari alla somma tra quella della sorgente e la metà dell'altezza della camera di ventilazione); relativamente a tale parametro, si chiede di esplicitare la formula utilizzata per il relativo calcolo e tutti parametri utilizzati, dando evidenza dell'origine del dataset e del relativo 95° percentile;
- fattore di correzione  $(v_s/v_r)^{0.5}$ ;
- portata di odore ( $OER_s$ ) espressa in  $ou_E/s$ , ovvero la portata di odore alla velocità dell'aria  $v_s$ , calcolata secondo la formula indicata dal Gestore nel paragrafo 3.9.2 a pag. 30 dello studio;
- temperatura dell'effluente.

Il Gestore dichiara di non aver attivato l'algoritmo di *building downwash*, in quanto sono presenti soltanto sorgenti areali; ha altresì specificato che nella simulazione le sorgenti di emissione sono caratterizzate da un regime continuativo nel tempo.

Il Gestore ha individuato 10 recettori sensibili ubicati nei dintorni dell'impianto. Tenuto conto che, ai fini della verifica dei valori di accettabilità dell'impatto odorigeno, il Gestore confronta i valori di concentrazione calcolati presso i recettori con quelli delle concentrazioni limite previste dalla L.R. 32/2018, si chiede di identificare la classe di sensibilità di ciascun recettore, secondo quanto indicato all'Allegato Tecnico della legge di cui sopra.

Per quanto attiene alla presentazione dei risultati, il Gestore ha fornito le mappe del 100° percentile e del 98° percentile di picco di odore con indicazione della localizzazione dei recettori sensibili. Lo studio contiene anche una tabella con i valori dei percentili (100°, 99.9° e 98°) estratti in corrispondenza dei recettori sensibili. Non è riportata un'analisi dei *worst cases* con relativo commento circa le condizioni meteorologiche che hanno determinato i risultati ottenuti con le simulazioni *short term*. Si chiede di integrare a riguardo.

Appare superfluo evidenziare che, in presenza di errori nel calcolo della stima emissiva, lo studio di impatto odorigeno si dovrà ricondurre utilizzando le stime emissive corrette.

Si rimane, pertanto, in attesa delle integrazioni richieste prima di esprimersi sui risultati presentati.

Tanto si trasmette per gli adempimenti del caso.

Il Direttore del Dipartimento  
e del Servizio Territoriale  
*Dott. Vittorio Esposito*

*Il GdL*

*Direzione Scientifica - U.O.C. Centro Regionale Aria: Ing. V. Campanaro, Dott. L. Angiuli, Dott.ssa A. Morabito, Ing. I. Schipa, Dott. A. Marzocca*

AD

**Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente**  
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
www.arpa.puglia.it  
C.F. e P. IVA. 05830420724

**DAP Taranto  
Servizio Territoriale**  
C.da Rondinella, ex Osp. Testa – 74123 Taranto  
Centralino 099 9946 310  
PEC: [dap.ta.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it](mailto:dap.ta.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it)