

Alla cortese attenzione del  
UO Siti contaminati e Vigilanza Impianti Complessi  
Dott. Gabriele Garoia

p.c. Responsabile Servizio Territoriale di Ferrara  
Dott.ssa Anna Rita Mazzoni

**Oggetto:** art. 27-bis D.Lgs. 152/2006, art. 15 L.R. 4/2018. ADRIAMET S.r.l. - Procedimento unico di Valutazione di Impatto Ambientale per il progetto "Impianto di produzione di biometano con recupero di fertilizzante e CO2" situato nel comune di Ostellato (FE).

**Richiesta integrazioni sulle emissioni in aria e sulla modellistica relativa agli odori per formulazione della relazione tecnica.**

Documenti esaminati:

- Studio di Impatto Ambientale - DOC06\_rev.01- giugno 2022
- Studio diffusione emissioni odorigene in atmosfera - DOC08\_rev.01- giugno 2022

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto per la produzione di biometano avanzato da trattamento della Frazione Organica del Rifiuto Solido Urbano (FORSU) in grado di processare una quantità di matrici massima pari a 36.463 tonnellate/anno (per un massimo di 100 ton/giorno).

Il progetto prevede la produzione di biometano che viene immesso nel metanodotto e contestualmente la realizzazione di un digestato di alta qualità classificabile come fertilizzante dell'UE; è inoltre previsto il recupero della CO2 che viene prima purificata e poi liquefatta per essere stoccata.

#### FASE DI CANTIERE

Gli impatti legati alla fase di cantiere per la realizzazione del progetto sono dovuti principalmente alle emissioni di polvere derivanti dalle operazioni di scavo, movimentazione di materiali (terreno, materiali da costruzione), dal sollevamento di polveri per il passaggio di mezzi, dal caricamento di silos o contenitori di calce e cemento e dal traffico veicolare indotto.

Nel SIA presentato non è stata fatta una valutazione delle emissioni di polveri PM10 derivanti dalle attività di cantiere e non sono disponibili informazioni relative al traffico indotto, sia in termini di macchine operatrici attive all'interno dell'area di cantiere, sia in termini di veicoli che effettuano il trasporto di materiale da e per l'area di cantiere.

Si chiede pertanto:

- la durata del cantiere;
- la stima emissiva di polveri dalle attività di cantiere - con il dettaglio di tutti i dati utilizzati - secondo quanto indicato dalle *“Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti”* redatte da ARPA Toscana.
- la valutazione del traffico indotto in termini di veicoli che effettuano il trasporto di materiale da e per l'area di cantiere.

## FASE DI ESERCIZIO

Le sorgenti emissive legate all'impianto in esercizio sono:

1. Emissioni direttamente connesse all'attività produttiva
  - emissioni convogliate in atmosfera dei gas di scarico dei motori endotermici di combustione a metano (Cogeneratore, caldaie di backup);
  - emissione diffusa dell'aria esausta trattata mediante il biofiltro (VOC, sostanze odorigene);
  - emissione convogliata dall'impianto di upgrading del biometano (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S etc.);
  - emissione dalla torcia di emergenza;
  - emissione convogliata dall'impianto di liquefazione criogenico della CO<sub>2</sub> (Azoto gassoso);
  - emissione diffusa impianto lavaruote mezzi in ingresso.
2. Emissioni indirettamente connesse all'attività produttiva
  - emissioni diffuse da traffico veicolare (polveri, ossidi di azoto, zolfo, monossido di carbonio, etc.) dovute al conferimento dei materiali funzionali all'impianto di trattamento e alla movimentazione delle matrici in uscita dall'impianto stesso.

I documenti tecnici presentati sono stati valutati tenendo in considerazione la DGR 2347/2019 *“Prima applicazione dei Criteri Tecnici di cui all'Art. 9 della LR 13/2019 per la mitigazione degli impatti ambientali e territoriali degli impianti di recupero della FORSU per la produzione di biogas e di biometano”*.

Nello studio non è presente una valutazione dell'impatto sulla matrice aria derivante dall'impianto in progetto e non risulta essere stata effettuata una valutazione previsionale di qualità dell'aria.

Si richiede venga fatta una stima emissiva in termini di t/anno degli inquinanti PM<sub>10</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub> e SO<sub>2</sub> in base ai valori limite di concentrazione e portata che si intendono chiedere in autorizzazione. Con tali dati dovrà essere predisposto uno studio modellistico per la stima delle ricadute al suolo che integrerà quanto già predisposto per la simulazione dell'impatto olfattivo.

Dovranno essere valutati gli inquinanti secondo indicatori che ne permettano il confronto con i limiti normativi stabiliti dal Dlgs 155/2010:

- PM<sub>10</sub>: media giornaliera, media annua, 90.41° percentile delle medie giornaliere;
- NO<sub>x</sub>: media oraria, media annua, 99.79° percentile delle medie orarie;
- SO<sub>2</sub>: 99.73° percentile delle concentrazioni medie orarie e 99.18° percentile delle concentrazioni medie giornaliere.

Per NH<sub>3</sub> si richiede il massimo orario da confrontarsi con il valore di riferimento per l'esposizione cronica (R<sub>fc</sub>) proposto da EPA e pari a 500 µg/m<sup>3</sup>.

## TRAFFICO INDOTTO

L'opera in progetto, durante il suo esercizio apporterà un traffico veicolare aggiuntivo pari a circa 6 automezzi pesanti per il conferimento giornaliero delle matrici in ingresso, 3 automezzi pesanti alla settimana per il conferimento dei rifiuti e dei materiali prodotti e circa una decina di autovetture relative agli addetti e ai fornitori.

In riferimento a quanto previsto nella DGR N. 2347 del 22/11/2019, il proponente ha effettuato una stima delle emissioni di polveri ed NOx connesse al traffico veicolare generato dai mezzi pesanti utilizzati per l'alimentazione dell'impianto. Per la stima emissiva sono stati considerati i fattori emissivi ISPRA anno 2017 e la metodologia indicata nella medesima DGR. Tenuto conto che nell'area non sono previsti impatti cumulati con altri impianti presenti o in via di valutazione, nella stima è stato considerato un percorso di lunghezza 60 km.

Relativamente a quanto riportato a pagina 125 del SIA, si segnala un errore nella formula per il calcolo delle emissioni da traffico.

Si chiede di specificare come sono stati considerati i mezzi citati a pagina 137 (traffico indotto nella fase di esercizio) per la stima delle emissioni (tipologia A o B) e il numero di viaggi in un anno al fine di verificare le stime in t/anno riportate nel SIA.

Si chiede di specificare quanti km sono previsti per la percorrenza dei mezzi pesanti in quanto, come previsto dalla DGR 2347, un qualsiasi aumento di emissioni determinato da percorrenze totali maggiori di 120 km (cioè maggiori di 60 km di distanza stradale dall'impianto) dovrà essere conteggiato anche in fase di esercizio e compensato per ciò che riguarda NOx e Polveri. In tale caso si richiede di dimostrare numericamente la compensazione delle emissioni tramite opportuni interventi.

## IMPATTO ODORIGENO

Il proponente ha presentato lo studio modellistico per la valutazione dell'impatto odorigeno.

Nello studio modellistico è stata considerata la sorgente E01 - trattamento con biofiltro - che rappresenta il contributo più significativo alle emissioni di sostanze odorigene. Tale sorgente ha una portata di 75000 Nm<sup>3</sup>/h e una concentrazione di odore in uscita pari a 500 ouE/m<sup>3</sup>.

Per quanto riguarda la presentazione dei risultati, il proponente ha fornito come output della simulazione modellistica la tabella dei recettori con le concentrazioni orarie al 98° percentile e i valori corrispondenti alla massima concentrazione oraria di picco calcolate su base annuale. Sono state restituite mappe con la rappresentazione delle linee di isoconcentrazione sempre in termini di concentrazione al 98° percentile e massimi orari di picco su base annuale.

In merito alle simulazioni svolte e agli output restituiti si chiede di specificare se gli indicatori tengono conto del fattore del peak-to-mean ratio pari a 2.3 come previsto dalla Linea Guida 35/DT<sup>1</sup> di Arpae e se così non fosse si chiede che i valori vengano rivalutati considerando questo fattore.

Tutti gli output modellistici devono essere restituiti sia mediante la realizzazione di mappe di isoconcentrazione in cui è specificata la posizione dei recettori e attraverso una tabella delle concentrazioni stimate in corrispondenza dei recettori.

---

<sup>1</sup> Linea guida ARPAE 35/DT "Indirizzo operativo sull'applicazione dell'art. 272 Bis del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm" - circolare interna DET-2018-426 del 18/05/2018

Il tecnici incaricati

dott.ssa Sabina Bellodi

dott.ssa Antonella Sterni

La Responsabile dell'Unità Specialistica SSA Aria-CEM

ing. Tiziana Melfi

Firmato elettronicamente secondo le vigenti disposizioni di legge