

Sogliano Ambiente S.p.A

Piazza Garibaldi, 12
47030 Sogliano al Rubicone (FC)
Tel. 0541 948910
Fax 0541 948909
e-mail: info@soglianoambiente.it
sito web: www.soglianoambiente.it



DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI DENOMINATA "GINESTRETO 3"

Località Ginestreto - Comune di Sogliano al Rubicone (FC)

Autorizzazione Integrata Ambientale

Titolo III bis del D.Lgs. 152/06 - art. 29-ter

DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE

MODIFICHE DELL'AIA RILASCIATA CON DET-AMB-2022-5313

Allegato:

12

Elaborato:

Progettazione:

ing. Maurizio Carbone - Sogliano Ambiente S.p.A.

Collaboratori alla progettazione:

dott. Nicholas Lazzarini - Sogliano Ambiente S.p.A.
ing. Maurizio Migliori - Sogliano Ambiente S.p.A.

Timbro e firma:

Consulenti per la progettazione:

ing. F. Forlani - Studio Sgai s.r.l., Morciano di R. (RN)
dott. geol. A. Ricci - S. Piero in Bagno (FC)
geom. R. Galeotti - Studio Geo-exe, Forlì (FC)
ing. D. Neri - Ingegneria ambientale, Forlì (FC)
dott. for. G. Grapeggia - Studio Verde, Forlì (FC)
ing. M. Orlati - Studio Tema, Forlì (FC)
ing. S. Bagli - Gecosistema, Rimini (RN)
ing. P. Bernabini - Cober S.r.l., S. Piero in Bagno (FC)

Codice documento: Ara G3 AIA MAR 12.00

Rev.	Data	Redatto	Controllato	Approvato
0	feb-23	MC	MC	MC

Modifica di AIA rilasciata con DET-AMB-2022-5313 del 17/10/2022 e s.m.i. (delibera D.G.R. 1125 del 16.07.2018) relativa alle discariche denominate G1-G2-G4 per tutti quegli elementi funzionalmente dipendenti.

La verifica di completezza prevede che siano presentate le modifiche sostanziali/non sostanziali dell'AIA rilasciata con DET-AMB-2022-5313 del 17/10/2022 e s.m.i. relativa alle discariche denominate G1-G2-G4 per tutti quegli elementi funzionalmente dipendenti (depuratore, stoccaggi, infrastrutture ecc...).

Si premette che il procedimento relativo al rilascio del PAUR della discarica denominata G3 è in una fase embrionale e pertanto in questo momento la sua valutazione non modifica specificamente atti esistenti, ma le modifiche previste e qui proposte sono relative a scenari che si produrranno in futuro, allorquando si verificherà che la discarica G3 sarà posta in esercizio, la discarica G1 sarà nell'ultima fase della gestione post-operativa, la discarica G2 nel pieno della gestione post-operativa e la discarica G4 avrà ultimato i conferimenti e sarà in fase di realizzazione della copertura temporanea/definitiva; lo scenario descritto si concretizzerà presumibilmente nel 2028.

Si consideri inoltre che è previsto prossimamente un rinnovo di AIA che potrà modificare i contenuti dell'atto vigente e che ciò potrà riverberarsi sulle modifiche qui proposte.

Alla luce di quanto sopra, e di quanto riportato nelle documentazioni di progetto, risulta verificato che, in virtù della diminuzione delle emissioni delle discariche G1, G2 e G4, le dotazioni impiantistiche esistenti sono adeguate a gestire anche la futura discarica G3: pertanto si segnala come non siano previste nuove emissioni o incremento delle stesse. Inoltre si rileva che, in fase di sviluppo del SIA, si siano analizzati gli scenari relativi agli impatti cumulativi delle diverse discariche G1, G2, G3 e G4, e si è valutato che, le modifiche dell'atto di AIA (delibera D.G.R. 1125 del 16.07.2018 e s.m.i.), risultano essere tutte non sostanziali. La modifica di atto corrispondente, ricadendo nella fattispecie di quelle riportate nella Circolare Regionale Emilia-Romagna P.G. 187404 del 01/08/2008, risulta essere la seguente:

- Modifiche che comportano la revisione delle prescrizioni contenute nell'AIA;

Si riportano di seguito le modifiche proposte strettamente connesse alla gestione della discarica.

Paragrafo C.2.4.4 Scarico acque reflue industriali impianto di trattamento percolati "D"

Lo scarico denominato "D" delle acque reflue industriali proviene dall'impianto di trattamento dei percolati delle discariche e recapita nelle acque superficiali del rio Morsano.

Dalla vasca/serbatoi di accumulo il percolato è inviato all'impianto di trattamento che tratta i percolati della discarica ~~G2~~ G4 in coltivazione, ~~dell'adiacente discarica G1 e della futura discarica G4~~ delle adiacenti discariche G1 e G2 in post-gestione; l'impianto inoltre tratterà il percolato prodotto dalla futura discarica G3. L'impianto di trattamento sfrutta il processo di evaporazione sottovuoto a doppio effetto producendo uno scarico in acque superficiali, un addensato che viene ricircolato nella discarica in fase di coltivazione e piccole quantità di fanghi che vengono smaltiti come rifiuto. L'impianto produce inoltre solfato di ammonio commercializzato come composto chimico.

Il calore necessario al processo di evaporazione e concentrazione dei percolati è ricavato dal recupero termico dei fumi prodotti dall'impianto di cogenerazione. ~~Con l'inizio della produzione di biogas della discarica G4 quest'ultimo, convogliato direttamente ad una nuova caldaia (in sostituzione di quella di emergenza attualmente installata) produrrà energia termica che coprirà l'intero fabbisogno necessario al processo di evaporazione e concentrazione dei percolati. Si precisa che l'installazione della nuova caldaia,~~

che genera il punto di emissione poco significativo denominato B102, sostituirà la caldaia di emergenza attualmente utilizzata in caso di malfunzionamento dell'impianto di cogenerazione (punto di emissione poco significativo è denominato B101).

Si evidenzia che la capacità trattamento dell'impianto è pari a 24.000 t/a 30.000 ton/a. fino a quando saranno trattati i percolati di G1 e G2; con l'avvio di G4 la potenzialità dello stesso sarà incrementata fino a 30.000 t/a.

L'eccedenza di produzione rispetto alla potenzialità dell'impianto di trattamento è smaltita come rifiuto (percolato di discarica) con conferimento presso depuratori terzi autorizzati.

L'eccedenza di produzione rispetto alla potenzialità dell'impianto di trattamento è smaltita come rifiuto (percolato di discarica) con conferimento presso depuratori terzi autorizzati.

Di seguito si riporta la descrizione sintetica del processo di trattamento.

Evaporazione e concentrazione sottovuoto a circolazione forzata

Il percolato proveniente dalle vasche di stoccaggio è inviato all'impianto di evaporazione, nel quale si realizzano due effetti contemporanei:

- evaporazione in doppio effetto della fase acquosa, ottimizzato per trattare 30.000 mc/anno; successivamente recuperata per condensazione fino a quando l'impianto tratterà solo i percolati di G1 e G2; con l'avvio di G4 l'impianto sarà implementato con un terzo stadio evaporativo utilizzando quindi un processo di evaporazione sottovuoto a triplo effetto;
- concentrazione del residuo fino ad un valore ottimale prestabilito (sostanza secca a 105 °C al 0÷35% ponderale con materiale sospeso/fanghi o cristalli fino al 10% massimo).

Paragrafo C.2.5.2 Torcia a servizio di G1 – G2 – G4 e G3

Il biogas estratto in condizioni ordinarie di funzionamento dell'impianto di G2 viene utilizzato interamente per la produzione di energia elettrica che viene ceduta alla rete nazionale, salvo una piccola quota di circa il 10 % che viene utilizzata in autoconsumo per la gestione della discarica.

Il biogas estratto in condizioni ordinarie di funzionamento dell'impianto di G4 (e quando sarà attiva dell'impianto G3) viene utilizzato per coprire il fabbisogno energetico dell'impianto di trattamento del percolato; nel caso in cui la produzione di biogas superi quella necessaria quest'ultimo sarà convogliato all'impianto di cogenerazione per il recupero energetico interamente per la produzione di energia elettrica che viene ceduta alla rete nazionale.

In condizioni non ordinarie di fermo degli impianti di recupero, il biogas, che deve in ogni caso essere estratto, viene combusto da un sistema di termo distruzione costituito da due torce ad alta temperatura con portate di gas combusto in emissione rispettivamente di 12.000 Nmc/h (punto di emissione identificato con la sigla E2) e di 4.000 Nm³/h (punto di emissione identificato con la sigla E3) e di portata di biogas in ingresso pari rispettivamente a 1500 Nm³/h e 500 Nm³/h. L'impianto di termo combustione è conforme alle prescrizioni dell'allegato 1 punto 2.5 del D.Lgs. 36/03, trattasi infatti di torcia dotata di camera di combustione a temperatura T > 850°C, concentrazione di ossigeno ≥ 3% in volume e tempo di ritenzione ≥ 0,3 s.

Il biogas residuale prodotto dalla discarica in post-gestione di G1 è inviato direttamente in torcia di combustione.

Paragrafo C.2.5.3 Quadro riassuntivo delle emissioni convogliate di cui all'art 269, del D.lgs. 152/06 e s.m.i.

In riferimento alle emissioni convogliate di cui all'art 269, del D.lgs. 152/06 e s.m.i si rimanda al § D.2.6 per la rappresentazione del quadro riassuntivo delle emissioni, dei valori limite di emissione e delle condizioni concernenti detti punti. Nella sottostante tabella si riporta l'elenco delle emissioni convogliate, completo della descrizione del processo che le origina.

Tabella 6 - Emissioni convogliate e descrizione del processo che le origina

Sigla Emissione	Descrizione del processo
D401	Emissione gassosa a tiraggio naturale proveniente dalla vasca di ossidazione dell'impianto di trattamento del percolato
G2-4 (D.Lgs. 387 lotto G2a)	Motore endotermico di cogenerazione alimentato a biogas (1046 Kwe), dotato di scambiatore di calore n.8
G2-5 (D.Lgs. 387 lotto G2b)	Motore endotermico di cogenerazione alimentato da biogas (1415 Kwe), dotato di scambiatore di calore n. 3
G2-6 (D.Lgs. 387 lotto G2b)	Motore endotermico di cogenerazione alimentato a biogas (1415 Kwe), dotato di scambiatore di calore n. 4.
G2-4 Emergenza (D.Lgs. 387 lotto G2a)	Motore endotermico di cogenerazione alimentato a biogas (488 Kwe), dotato di scambiatore di calore n. 1 (utilizzato in emergenza solo per G2-4 in caso di fermi e/o malfunzionamenti)
B101 (per G2-4, G2-5 e G2-6)	Caldaia alimentata a biogas per la produzione di acqua calda a servizio dell'impianto di trattamento del percolato, che interviene a supporto dei due motori di cogenerazione G2-5 e G2-6, Potenza termica nominale 0,75 MW
B102	Caldaia alimentata a biogas per la produzione di acqua calda a servizio dell'impianto di trattamento del percolato, Potenza Termica Nominale di 1396 KW
E2	Torcia di termo distruzione del biogas di G1 in condizioni ordinarie e del biogas di G2 e G4 in condizioni non ordinarie (emergenza)
E3	Torcia di termo distruzione del biogas di G1 in condizioni ordinarie e del biogas di G2 e G4 in condizioni non ordinarie (emergenza)

N.B: la tabella superiore è sostituita e modificata da quella riportata nella pagina seguente.

Tabella 6 - Emissioni convogliate e descrizione del processo che le origina

Sigla Emissione	Descrizione del processo
D401	Emissione gassosa a tiraggio naturale proveniente dalla vasca di ossidazione dell'impianto di trattamento del percolato
G4-1 (D.lgs. 387) G4**	Motore endotermico di cogenerazione alimentato a biogas (1046 kWe), dotato di scambiatore di calore n.8
G2-5 (D.lgs. 387) G2b****	Motore endotermico di cogenerazione alimentato da biogas (1415 kWe), dotato di scambiatore di calore n. 3
G2-6 (D.lgs. 387) G2b***	Motore endotermico di cogenerazione alimentato a biogas (1415 kWe), dotato di scambiatore di calore n. 4.
G2-4 (D.lgs. 387) lotto G2a*	Motore endotermico di cogenerazione alimentato a biogas (488 kWe), dotato di scambiatore di calore n. 1
E2	Torcia di termo distruzione del biogas di G1 in condizioni ordinarie e del biogas di G2, G4 e G3 in condizioni non ordinarie (emergenza)
E3	Torcia di termo distruzione del biogas di G1 in condizioni ordinarie e del biogas di G2, G4 e G3 in condizioni non ordinarie (emergenza)

* Motore 1 (G2-4) anno 2029/30 spostamento sulla discarica G3 per un periodo di circa 3 anni (poi a disposizione dell'intero polo)

** Motore 8 (G4-1) anno 2032/33 spostamento sulla discarica G3 per un periodo di circa 3 anni (poi a disposizione dell'intero polo)

*** Motore 4 (G2-6) anno 2035/36 spostamento sulla discarica G3

**** Motore 3 (G2-5) inizio 2041/42 spostamento sulla discarica G3

N.B: La previsione di utilizzo dei motori della discarica G3 si è ricavata a partire dai modelli previsionali sulla captabilità del biogas prodotto da detta discarica. Tali valori saranno verificati in fase di gestione.