

**Sogliano Ambiente S.p.A**

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



# DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI DENOMINATA "GINESTRETO 3"

Località Ginestreto - Comune di Sogliano al Rubicone (FC)

Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale

L.R. 4/18 e D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### IMPATTI CUMULATIVI G1,G2,G4 e G3

Allegato:

# A

Elaborato:

# 4

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 SIA IA 01.04\_rev.1**

Rev.	Data	Redatto	Controllato	Approvato
0	sett-22	MC	MC	MC
1	nov-23	MC	MC	MC



## Sommario

IMPATTI AMBIENTALI .....	2
A.1 TRAFFICO .....	2
A.2 ARIA .....	4
A.3 ODORI .....	8
A.4 ACUSTICA .....	10
A.5 IMPATTI CUMULATIVI COMPONENTI NATURALISTICHE .....	16

Ara G3 SIA IA 01.04	IMPATTI CUMULATIVI G1, G2, G4 e G3	01	Nov.23	1 di 16
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

## **IMPATTI AMBIENTALI**

### **A.1 TRAFFICO**

Nella documentazione presentata (All.B-El.3\_Relazione relativa all'individuazione e valutazione degli impatti ambientali del progetto - Sistema Viario e traffico) si è proceduto all'analisi del sistema viario prendendo in considerazione i principali percorsi utilizzati dai mezzi che conferiscono i rifiuti nel Polo produttivo di Ginestreto, Comune di Sogliano al Rubicone (FC).

Per Polo produttivo si intendono le seguenti attività:

- Siti di discarica: G1, G2, G4 e G3 di progetto
- Impianti Area Marconi: impianto per la valorizzazione e cernita dei rifiuti e l'impianto di stabilizzazione



In particolare, si considera la SP 13 USO nei tratti più significativi che possono essere considerati quelli coincidenti con gli abitati di Masrola e Stradone. È stata considerata anche la sezione in corrispondenza dell'area industriale di Camerano in prossimità dell'abitato di Santarcangelo (vedi figura).

Le valutazioni sono state sviluppate secondo i seguenti punti:

- caratterizzazione dello scenario attuale e di previsione (coincidenti);
- verifica della capacità della strada in termini di flussi veicolari massimi sopportabili, del livello di servizio e della congestione;
- analisi della sicurezza;

Le scelte progettuali e strategiche per l'attività di progetto (sito G3) prevedono che:

- ⇒ non ci saranno sovrapposizioni con l'attività attuale del sito G4 dato che la coltivazione del sito G3 avverrà alla fine dell'attività di coltivazione del sito attuale G2;
- ⇒ non ci saranno modifiche ai flussi di traffico tra lo stato attuale (coltivazione G4) e lo stato di progetto (coltivazione G3) visto che i quantitativi giornalieri da abbancare saranno equivalenti;

Si evidenzia perciò che lo stato attuale sarà identico allo stato futuro e che quindi la verifica di compatibilità eseguita per lo scenario esistente (comprensivo di tutto il traffico generato dal Polo produttivo nel suo complesso) corrisponde anche alla verifica per lo scenario di progetto.

Ara G3 SIA IA 01.04	IMPATTI CUMULATIVI G1, G2, G4 e G3	01	Nov.23	2 di 16
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

Di seguito si riportano i valori del traffico presente nella Sp13 USO nelle principali zone da verificare.

	Masrola			Stradone			Camerano		
	leggeri	pesanti	equivalenti	leggeri	pesanti	equivalenti	leggeri	pesanti	equivalenti
diurno 7-19	994	195	1482	2071	562	3476	4424	603	5932
notturno 19-7	299	107	567	676	107	944	819	230	1393
tot	1293	302	2048	2747	669	4420	5243	833	7325
polo ginestreto	80	53	213	80	53	213	80	53	213
discarica	30	32	110	30	32	110	30	32	110
incidenza % Polo	6%	18%	10%	3%	8%	5%	2%	6%	3%
incidenza % discarica	2%	11%	5%	1%	5%	2%	1%	4%	2%

L'analisi dei dati evidenzia che l'incidenza complessiva massima del flusso equivalente indotto dalla discarica (G4 oggi e G3 in futuro) è pari a circa il 5% e quindi può essere considerata di scarso significato.

Il Polo nel suo complesso ha una incidenza massima pari al 10% (flusso equivalente).

In virtù di tali ragionamenti si evidenzia che, per gli aspetti riguardanti l'impatto indotto dal traffico indotto dalla realizzazione del sito G3, non ci sarà nessun cumulo con i siti G1, G2 e G4 in quanto l'attività di post gestione non è caratterizzata da nessun flusso di traffico.

Le analisi presentate hanno evidenziato che **il sistema viario**, anche grazie agli interventi già realizzati (con particolare riferimento alla Variante di Masrola), **risulta pienamente compatibile** con l'**attività di progetto** e con tutte le attività esistenti, sia dal punto di vista della capacità di smaltimento dei **flussi di traffico** che dal punto di vista della **sicurezza stradale**.

Alle conclusioni esposte, si aggiunge che la Sogliano Ambiente S.p.A. ha già iscritto nei propri bilanci previsionali la cifra di € 800.000, quale contributo di sostenibilità ambientale e territoriale finalizzata alla realizzazione della variante/circonvallazione alla S.P. 13 dell'Uso in località "Lo Stradone" ed è pronta ad erogarla in qualsiasi momento sia richiesta, stante il fatto che detta cifra risulta significativamente superiore a quanto derivante dall'applicazione dei criteri stabiliti con Delibera di Giunta Provinciale n. 10399/470 del 25/10/2011.

Ara G3 SIA IA 01.04	IMPATTI CUMULATIVI G1, G2, G4 e G3	01	Nov.23	3 di 16
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

Impatti	Descrizione
Diretti	SI – traffico indotto
Indiretti	NO
Breve termine	SI – fase di cantiere
Medio/lungo termine	SI – fase di gestione ordinaria
Permanenti	NO – il traffico si esaurisce quando finisce l'attività della discarica
Temporanei	SI – traffico legato all'attività di conferimento rifiuti
Positivi	NO – non si modifica lo scenario attuale
Negativi	NO – non si modifica lo scenario attuale
Sovrapposizione degli effetti	Poco significativa

## **A.2 ARIA**

Si premette che gli impatti sulla qualità dell'aria della discarica e degli impianti ad essa connessi sono stati oggetto di approfondite analisi nell'ambito di precedenti procedimenti valutativi e/o autorizzativi riportati di seguito:

- procedimento di VIA approvato con DGP n. 292 del 17/06/2009 relativo all'ampliamento di G2,
- procedimento di screening per la realizzazione dell'impianto di trattamento del percolato, conclusosi con l'esclusione dalla successiva procedura di VIA di cui alla DGP n. 194 del 15/05/2012,
- procedimento di VIA approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 2103 del 05/12/2016 relativo al sito G4,

Da tali procedure è emerso che l'attività di gestione ordinaria dei siti di G2 (ad oggi in post gestione) e di G4 (ad oggi attivo) e degli impianti connessi, in virtù delle caratteristiche tecniche e di gestione, non presenta contrindicazioni dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico.

Il piano di sorveglianza e controllo della discarica prevede di effettuare una campagna semestrale di monitoraggio della qualità dell'aria nelle aree di contorno con la finalità di identificare eventuali impatti causati dall'attività di coltivazione e dal traffico dei mezzi di trasporto del rifiuto. Nella presente relazione sono stati analizzati i dati relativi alla campagna eseguita nell'anno 2021 nella quale si esegue un anche confronto con le campagne dei 5 anni precedenti.

La valutazione di questi monitoraggi non ha segnalato nessuna criticità e/o inquinamento rilevante specifico derivante dalle attività esercitate presso la discarica che, quindi, non incidono nella qualità dell'aria al contorno.

Attualmente nel polo produttivo nel suo complesso sono presenti:

- la discarica per rifiuti non pericolosi denominata Ginestreto 1 (G1) e Ginestreto 2 (G2), in fase di post-gestione,
- la discarica per rifiuti non pericolosi denominata Ginestreto 4 (G4), in fase di gestione,
- l'impianto per la valorizzazione e cernita dei rifiuti provenienti da raccolte selezionate e l'impianto di stabilizzazione anaerobica e aerobica a secco per la frazione umida di rifiuti urbani e speciali provenienti da raccolte differenziate o separazione meccanica, finalizzato al recupero energetico e di materia, ubicati entrambi nell'Area Marconi".

Ara G3 SIA IA 01.04	IMPATTI CUMULATIVI G1, G2, G4 e G3	01	Nov.23	4 di 16
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

Suddetti impianti utilizzano alcune dotazioni in comune con la discarica di progetto (sito G3) tra cui la strada di accesso, l'impianto di pesatura, l'impianto di trattamento del percolato proveniente dalle discariche G1 e G2 e G4 e nella discarica di G4 smaltiscono i sovralli derivanti dall'attività di recupero dei materiali.

Questi ultimi due impianti sono stati oggetti di specifiche valutazioni ambientali che hanno evidenziato la piena compatibilità in termini di impatto sulla qualità dell'aria ed in particolare le ricadute sono di tipo locale senza nessuna sovrapposizione con i siti in cui sono ubicate le discariche.

Tale conclusione deriva soprattutto dal fatto che:

- i siti Area Marconi e Discariche G1, G2, G4 e G3 di progetto sono distanti circa 2,3 km in linea d'aria. Tale distanza, come ampiamente dimostrato nelle analisi eseguite, consente l'abbattimento completo delle sostanze emesse in atmosfera dalle sorgenti presenti e di progetto e quindi non c'è nessuna sovrapposizione degli effetti.
- L'unica sovrapposizione si ha in termini di emissioni dei flussi veicolari che, come già indicato nelle valutazioni presentate ed ulteriormente dimostrato nelle analisi eseguite in sede di presentazione delle integrazioni, rappresenta una sorgente trascurabile in termini emissivi.

Nella documentazione presentata (All.B-El.1.Relazione di individuazione e valutazione degli impatti ambientali - Inquinamento atmosferico), comprensiva delle analisi integrative, si è proceduto all'analisi dell'impatto indotto sulla componente "ARIA" prendendo in considerazione i seguenti scenari:

- Impatto della fase di cantiere per la realizzazione del sito G3 che si sovrappone all'attività della discarica G4;
- Impatto dell'attività di coltivazione della discarica G3 e del traffico indotto rispetto ai recettori ubicati nei pressi del sito di progetto;
- impatto del flusso di traffico rispetto ai recettori ubicati nei centri abitati di Masrola e Stradone.

Lo stato attuale è caratterizzato dalle seguenti attività:

- la discarica G1 e G2 in fase di post-gestione che non determina alcun impatto sulla componente analizzata;
- la discarica G4 in fase di gestione ordinaria;
- l'impianto di trattamento del percolato di potenzialità di 100 m<sup>3</sup>/giorno a servizio di G1, G2 e G4,
- l'impianto di produzione di e.e. da biogas della potenza di 4.364 kWe.
- l'impianto di combustione del biogas attivo solo in caso di fermo dell'impianto di cogenerazione;

Lo stato di progetto è caratterizzato dalle seguenti attività:

- le discariche G1, G2 e G4 in fase di post-gestione;
- la discarica G3 in coltivazione;
- l'impianto di trattamento del percolato potenziato a 100 m<sup>3</sup>/giorno a servizio di G1, G2 e G4
- l'impianto di produzione di e.e. da biogas della potenza di 4.364 kWe.
- l'impianto di combustione del biogas attivo solo in caso di fermo degli impianti utilizzatori.

Ara G3 SIA IA 01.04	IMPATTI CUMULATIVI G1, G2, G4 e G3	01	Nov.23	5 di 16
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

Preliminarmente allo svolgimento delle analisi è opportuno fare alcune considerazioni:

- ⇒ le attività di cantiere previste si svolgono tutte nel periodo diurno (7/8 -18/19);
- ⇒ la fase di gestione ordinaria di progetto, cioè la fase di coltivazione di G3, per numero di mezzi impiegati, tipologia di lavorazioni può essere considerata pressoché identica alla fase di gestione ordinaria attuale di G4, in termini di impatto sulla componente aria. Essendo diverso il sito di abbancamento sarà ovviamente diversa la posizione delle sorgenti di emissione rappresentate dall'area di coltivazione rifiuti;
- ⇒ non ci saranno sovrapposizioni con l'attività del sito G4 dato che l'abbancamento del rifiuto presso G3 avrà inizio al termine della vita utile del sito attuale G4;
- ⇒ non ci saranno modifiche sostanziali al flusso di traffico indotto tra lo stato attuale (coltivazione G4) e lo stato di progetto (coltivazione G3) poiché si prevede che i quantitativi giornalieri conferiti saranno circa equivalenti;
- ⇒ l'impianto di depurazione e stoccaggio del percolato è stato sottoposto ad una procedura di Screening Ambientale che ha avuto esito positivo con delibera di G.P. n. 194 del 15 maggio 2012. In tale analisi ambientale si è evidenziato che l'impianto non ha nessuna emissione significativa in atmosfera anche in termini di inquinanti odorigeni. Vista la potenzialità della caldaia a servizio dell'impianto, nello stato attuale e di progetto, si ritiene che tale sorgente sia trascurabile in termini di emissione sulla componente atmosfera e pertanto non viene considerata tra le sorgenti emissive.

Le sorgenti di impatto sono le seguenti:

<b>Attività</b>	<b>Tipologia di sorgente</b>	<b>n° mezzi</b>
Cantiere G3	Mezzi operatori (tipo ruspa)	2/4 mezzi contemporaneamente
	Flusso di traffico	10 – 12 mezzi/ora
Attività ordinaria G3 o G4	Mezzi operatori (ruspa compattatori camion in manovra)	3/4 mezzi contemporaneamente
	Flusso di traffico	Circa 30/32 ingressi/giorno
Post gestione G1-G2-G4	Nessuna significativa	
Emissioni impianti attuale G2-G4	Camini dei motori di cogenerazione	3 sorgenti emissive per i camini esistenti
	torce di combustione del biogas	2 torce per la combustione
Emissioni impianti progetto G3	Camini dei motori di cogenerazione	1 sorgente emissiva per camino esistente
	torce di combustione del biogas	2 torce per la combustione

Si specifica che le torce di combustione del biogas hanno una funzione di emergenza nel senso che si attivano solamente se il biogas prodotto non è smaltito dai motori di cogenerazione.

Col passare del tempo, durante fase di attività di G3 e di post gestione di G1, G2 e G4, il biogas sarà prodotto solamente dal sito G3 visto che si andrà all'esaurimento per quello legato a G1, G2 e G4.

Le sovrapposizioni degli impatti indotti sulla componente "ARIA" si potrebbero verificare quindi (solamente nella zona delle discariche) sia durante la fase di cantiere che durante la fase di gestione ordinaria dell'attività del nuovo sito G3.

In specifico sono stati analizzati i seguenti impatti cumulativi:

1. sovrapposizione tra la fase di cantiere per la realizzazione del sito G3 e l'attività ordinaria del sito G4;
2. sovrapposizione tra la fase di attività ordinaria del sito G3 e gli impianti a servizio di G1, G2 e G4 in fase di post gestione;

Ara G3 SIA IA 01.04	IMPATTI CUMULATIVI G1, G2, G4 e G3	01	Nov.23	6 di 16
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	



#### SCENARIO 1

In tale scenario la sovrapposizione si ha solamente per il composto PM10 in quanto la fase di cantiere non è caratterizzata da altre emissioni inquinanti significative.

Le analisi eseguite, richiamate in precedenza, hanno evidenziato la compatibilità di tale scenario.

#### SCENARIO 2

L'attività di progetto (sito G3) è caratterizzata dagli stessi mezzi operatori e dallo stesso flusso di traffico addetto al conferimento dei rifiuti in discarica che ad oggi interessa la fase di attività del sito G4 (e prima del sito G2).

Le analisi eseguite (considerando anche le integrazioni specifiche presentate), a cui si rimanda per tutti gli approfondimenti, hanno evidenziato che **l'attività di gestione ordinaria del sito G3 di progetto non presenta controindicazioni dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico.**

Si ribadisce che gli scenari simulati rappresentano la peggiore situazione di impatto potenziale che si può verificare nel sito di analisi in riferimento ai recettori ed alle sorgenti presenti e previste.

**Si sottolinea inoltre che tutti i controlli (campagne di monitoraggio sulla qualità dell'aria) eseguiti hanno evidenziato che l'attività di coltivazione dei rifiuti non ha nessuna influenza significativa sullo stato di qualità dell'aria nel territorio circostante. Tali campagne di monitoraggio caratterizzano l'impatto cumulativo di tutto il polo produttivo nel suo complesso (siti G1, G2, G4 e G3 e impianti Area Marconi).**

**Con lo scenario di progetto si attende una conferma di tali misure di campo che sono gli unici e reali strumenti per verificare l'impatto indotto.**

Impatti	Descrizione
Diretti	SI – traffico indotto, emissioni mezzi di coltivazione, emissioni copertura giornaliera, emissioni impianti
Indiretti	NO
Breve termine	SI – fase di cantiere con particolare riferimento alle operazioni di movimentazione materiale
Medio/lungo termine	SI – fase di gestione ordinaria
Permanenti	NO – le emissioni si esauriscono quando finisce l'attività della discarica
Temporanei	SI – emissioni legate all'attività di discarica
Positivi	NO – non si modifica lo scenario attuale
Negativi	NO – non si modifica lo scenario attuale
Sovrapposizione degli effetti	nessuna

Ara G3 SIA IA 01.04	IMPATTI CUMULATIVI G1, G2, G4 e G3	01	Nov.23	7 di 16
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

**A.3 ODORI**

Come indicato per le analisi precedenti relative all'impatto sulla qualità dell'aria, le campagne di monitoraggio eseguite nel corso degli anni hanno evidenziato la totale assenza al di fuori del corpo discarica di sostanze ad impatto odorigeno e che gli impianti dell'Area Marconi (cernita e stabilizzazione) non hanno emissioni significative in tal senso in quanto dotati di tutti gli impianti di abbattimento idonei al fine di eliminare emissioni odorigene nel territorio circostante.

Le procedure autorizzative hanno evidenziato la piena compatibilità in termini di impatto odorigeno sulla qualità dell'aria ed in particolare le ricadute sono di tipo locale senza nessuna sovrapposizione tra i siti indicati (area Marconi e ubicazione discariche). Per tutti gli impianti produttivi presenti (siti discarica e Area Marconi) sono state eseguite specifiche campagne di monitoraggio che hanno evidenziato la piena compatibilità in termini di impatto odorigeno.

Tale conclusione deriva soprattutto dal fatto che:

- i siti Area Marconi e Discariche G1, G2, G4 e G3 di progetto sono distanti circa 2,3 km in linea d'aria. Tale distanza, come ampiamente dimostrato nelle analisi eseguite, consente l'abbattimento completo delle sostanze odorigene emesse in atmosfera dalle sorgenti presenti e di progetto e quindi non c'è nessuna sovrapposizione degli effetti.

Per la valutazione dell'impatto generato dall'opera in progetto sarà analizzato lo scenario futuro in quanto lo stato attuale è perfettamente caratterizzato dai monitoraggi che hanno evidenziato la totale assenza al di fuori del corpo discarica di sostanze ad impatto odorigeno:

- Scenario di progetto: valutazione della diffusione degli odori generati considerando la coltivazione del sito di G3 in progetto.

Prima dello svolgimento delle analisi si fanno le seguenti precisazioni:

- la fase di gestione ordinaria di progetto del sito G3 può essere considerata pressoché identica alla fase di gestione ordinaria attuale del sito G4 (e prima del sito G2). Cambierà solo la posizione della zona di coltivazione dei rifiuti. Non vengono modificate le modalità operative dell'attività.

Le principali sorgenti di impatto sono le seguenti:

1. Rifiuto fresco - fase di abbancamento dei rifiuti (fase attuale o di progetto);
2. torcia di combustione del biogas (fase attuale e di progetto);
3. rifiuto coperto - emissioni di biogas dalla copertura (fase attuale o di progetto);
4. percolato (fase attuale e di progetto);

Sorgente 1: per le emissioni derivanti dal rifiuto fresco non ci sarà sovrapposizione degli effetti in quanto l'attività di abbancamento del sito G3 avverrà una volta terminata la potenzialità del sito G4;

Sorgente 2: per le emissioni derivanti dalle torce di combustione del biogas si considera sempre (sia nella fase attuale che nella fase di progetto) la presenza di entrambi i punti emissivi. Come specificato in precedenza, tale scelta è

Ara G3 SIA IA 01.04	IMPATTI CUMULATIVI G1, G2, G4 e G3	01	Nov.23	8 di 16
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

estremamente cautelativa in quanto le torce di combustione del biogas hanno una funzione di emergenza nel senso che si attivano solamente se il biogas prodotto non è smaltito dai motori di cogenerazione.

Quindi tali sorgenti potrebbero essere attive per tutti i siti (G1, G2, G4 e G3) oppure potrebbero non essere mai attive. Col passare del tempo, durante fase di attività di G3 e di post gestione di G1, G2 e G4, il biogas sarà prodotto solamente dal sito G3 visto che si andrà all'esaurimento per quello legato a G1, G2 e G4.

Sorgente 3: per le emissioni derivanti dal rifiuto coperto non ci sarà sovrapposizione degli effetti in quanto l'attività di abbancamento del sito G3 avverrà una volta terminata la potenzialità del sito G4. Il capping finale di G4 ed attualmente di G1 e G2 impedisce in maniera pressoché totale la fuoriuscita di biogas dalla copertura finale realizzata.

Sorgente 4: l'impianto di depurazione e stoccaggio del percolato è stato sottoposto ad una procedura di Screening Ambientale che ha avuto esito positivo con delibera di G.P. n. 194 del 15 Maggio 2012. In tale analisi ambientale si è evidenziato che l'impianto non ha nessuna emissione significativa in atmosfera anche in termini di inquinanti odorigeni. Tale affermazione deriva dall'analisi della tipologia di impianto e dalle schede tecniche delle singole sezioni impiantistiche. Infatti, la scelta della tecnologia impiantistica è stata fatta anche sulla base delle caratteristiche di impatto sulle componenti in senso generale ed in particolare per quanto riguarda la componente atmosfera.

Le analisi svolte (All.B-El.1 Relazione di individuazione e valutazione degli impatti ambientali - Inquinamento atmosferico) hanno messo in evidenza che il progetto presentato non modifica in maniera apprezzabile lo scenario attuale che ad oggi risulta pienamente compatibile (come dimostrato dalle campagne di monitoraggio eseguite nel corso degli ultimi anni 2017-2021). Infatti, i valori tra i due scenari non mostrano significative differenze.

I valori non evidenziano criticità presso i recettori individuati con particolare riferimento alle zone maggiormente esposte alla distribuzione degli inquinanti.

Alla luce di tutti le considerazioni, si può affermare che il progetto della discarica denominata "G3" non comporta variazioni significative dello stato attuale, che ad oggi risulta pienamente compatibile e non presenta controindicazioni dal punto di vista dell'impatto sulla componente ambientale aria intesa come sostanze odorigene.

Si evidenzia inoltre che l'area di studio non presenta condizioni critiche di esposizione agli inquinanti descritti vista la assenza di scuole, ospedali, parchi giochi ecc. nelle vicinanze dell'impianto.

Ara G3 SIA IA 01.04	IMPATTI CUMULATIVI G1, G2, G4 e G3	01	Nov.23	9 di 16
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

Impatti	Descrizione
Diretti	SI – emissioni copertura giornaliera, rifiuto fresco, impianti
Indiretti	NO
Breve termine	NO nella fase di cantiere non sono previste emissioni odorigene
Medio/lungo termine	SI – fase di gestione ordinaria
Permanenti	NO – le emissioni si esauriscono quando finisce l'attività della discarica
Temporanei	SI – emissioni legate all'attività di discarica
Positivi	NO – non si modifica lo scenario attuale
Negativi	NO – non si modifica lo scenario attuale
Sovrapposizione degli effetti	nessuna

#### **A.4 ACUSTICA**

L'impatto acustico della discarica attuale (sito G4 in attività e siti G1 e G2 ad oggi chiusi) e degli impianti ad essa connessi sono stati oggetto di approfondite analisi nell'ambito di precedenti procedimenti valutativi e/o autorizzativi riportati di seguito:

- procedimento di VIA approvato con DGP n. 292 del 17/06/2009 relativo all'ampliamento di G2,
- procedimento di screening per la realizzazione dell'impianto di trattamento del percolato, conclusosi con l'esclusione dalla successiva procedura di VIA di cui alla DGP n. 194 del 15/05/2012,
- procedimento di VIA approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 2103 del 05/12/2016 relativo al sito G4,

Da tali procedure è emerso che l'attività di gestione ordinaria dei siti di G2 (ad oggi in post gestione) e di G4 (ad oggi attivo) e degli impianti connessi, in virtù delle caratteristiche tecniche e di gestione, non presenta controindicazioni o problematiche dal punto di vista dell'inquinamento acustico.

Il piano di sorveglianza e controllo della discarica, che recepisce le prescrizioni degli enti di controllo, prevede di effettuare una campagna di monitoraggio acustico in fase di gestione operativa ad ogni variazione impiantistica che comporti una significativa variazione dell'impatto acustico al fine di verificare il rispetto della normativa in materia di inquinamento acustico presso i recettori maggiormente interessati dall'impatto.

Tutte le campagne di misure svolte hanno evidenziato la piena compatibilità dell'attività complessiva della discarica.

Attualmente nel polo produttivo nel suo complesso sono presenti:

- la discarica per rifiuti non pericolosi denominata Ginestreto 1 (G1) e Ginestreto 2 (G2), in fase di post-gestione,
- la discarica per rifiuti non pericolosi denominata Ginestreto 4 (G4), in fase di gestione,
- l'impianto per la valorizzazione e cernita dei rifiuti provenienti da raccolte selezionate e l'impianto di stabilizzazione anaerobica e aerobica a secco per la frazione umida di rifiuti urbani e speciali provenienti da raccolte differenziate o separazione meccanica, finalizzato al recupero energetico e di materia, ubicati entrambi nell'Area Marconi".

Ara G3 SIA IA 01.04	IMPATTI CUMULATIVI G1, G2, G4 e G3	01	Nov.23	10 di 16
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

Suddetti impianti utilizzano alcune dotazioni in comune con la discarica di progetto (sito G3) tra cui la strada di accesso, l'impianto di pesatura, l'impianto di trattamento del percolato proveniente dalle discariche G1 e G2 e G4 e nella discarica di G4 smaltiscono i sovvalli derivanti dall'attività di recupero dei materiali.

Questi ultimi due impianti sono stati oggetti di specifiche valutazioni che hanno evidenziato la piena compatibilità in termini di impatto acustico. In particolare le ricadute sono di tipo prettamente locale senza nessuna sovrapposizione con i siti in cui sono ubicate le discariche. Per tali impianti sono state eseguite specifiche campagne di monitoraggio che hanno evidenziato la piena compatibilità in termini di impatto acustico.

Tale conclusione deriva soprattutto dal fatto che:

- i siti Area Marconi e Discariche G1, G2, G4 e G3 di progetto sono distanti circa 2,3 km in linea d'aria. Tale distanza, come ampiamente dimostrato nelle analisi eseguite, consente l'abbattimento completo delle emissioni sonore delle sorgenti presenti e di progetto e quindi non c'è nessuna sovrapposizione degli effetti.
- L'unica sovrapposizione si ha in termini di emissioni dei flussi veicolari che, come già indicato nelle valutazioni presentate ed ulteriormente dimostrato nelle analisi eseguite in sede di presentazione delle integrazioni, rappresenta una sorgente pressochè trascurabile in termini di impatto acustico.

Nella relazione presentata (All.B-El.2\_Relazione relativa all'individuazione e valutazione degli impatti ambientali del progetto - Inquinamento Acustico), comprensiva delle analisi integrative, a cui si rimanda per tutti gli approfondimenti, che analizza gli impatti del nuovo sito di progetto G3, si farà anche riferimento alle campagne eseguite negli anni 2006, 2007, 2010, 2011, 2013, 2014, 2019 e 2022. Tali documenti verranno ripresi nelle analisi seguenti.

Lo stato attuale è caratterizzato dalle seguenti attività:

- le discariche G1 e G2 in fase di post-gestione che non determinano alcun impatto sulla componente analizzata;
- la discarica G4 in fase di gestione ordinaria;
- l'impianto di trattamento del percolato di potenzialità di 100 m<sup>3</sup>/giorno a servizio di G1, G2 e G4,
- l'impianto di produzione di e.e. da biogas della potenza di 4364 kWe
- l'impianto di combustione del biogas attivo solo in caso di fermo degli impianti utilizzatori.

Lo stato di progetto è caratterizzato dalle seguenti attività:

- le discariche G1, G2 e G4 in fase di post-gestione;
- la discarica G3 in coltivazione;
- l'impianto di trattamento del percolato potenziato a 100 m<sup>3</sup>/giorno a servizio di G1, G2 e G4
- l'impianto di produzione di e.e. da biogas della potenza di 4364 kWe
- l'impianto di combustione del biogas attivo solo in caso di fermo degli impianti utilizzatori.

Preliminarmente allo svolgimento delle analisi è opportuno fare alcune considerazioni:

⇒ le attività di cantiere previste si svolgono tutte nel periodo diurno (7/8 -18/19);

Ara G3 SIA IA 01.04	IMPATTI CUMULATIVI G1, G2, G4 e G3	01	Nov.23	11 di 16
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

- ⇒ la fase di gestione ordinaria di progetto, cioè la fase di coltivazione di G3, per numero di mezzi impiegati, tipologia di lavorazioni può essere considerata pressochè identica alla fase di gestione ordinaria attuale di G4, in termini di impatto acustico. Essendo diverso il sito di abbancamento sarà ovviamente diversa la posizione delle sorgenti di emissione rappresentate dall'area di coltivazione rifiuti;
- ⇒ non ci saranno sovrapposizioni con l'attività del sito G4 dato che l'abbancamento del rifiuto presso G3 avrà inizio al termine della vita utile del sito attuale G4;
- ⇒ non ci saranno modifiche sostanziali al flusso di traffico indotto tra lo stato attuale (coltivazione G4) e lo stato di progetto (coltivazione G3) poiché si prevede che i quantitativi giornalieri conferiti saranno circa equivalenti;
- ⇒ la sorgente traffico indotto all'interno dell'area di coltivazione viene considerata sia come una sorgente puntuale che come sorgente lineare. Mentre nella strada di accesso (SP 13 USO negli abitati di Masrola e Stradone) e nelle strade utilizzate per il conferimento la sorgente viene considerata come una sorgente lineare.
- ⇒ l'impianto di depurazione e stoccaggio del percolato è stato sottoposto ad una procedura di Screening Ambientale che ha avuto esito positivo con delibera di G.P. n. 194 del 15 Maggio 2012. In tale analisi ambientale si è evidenziato che l'impianto non ha nessun impatto acustico apprezzabile. Si specifica che la caldaia a servizio di tale impianto, sia nello stato attuale che nello stato di progetto, è irrilevante ai fini dell'impatto acustico in quanto è confinata all'interno di un prefabbricato di cemento e quindi le emissioni acustiche risultano completamente schermate.

L'analisi dell'impatto acustico indotto dall'intervento di progetto prende in considerazione le seguenti situazioni:

- Impatto della fase di cantiere per la realizzazione del sito G3 che si sovrappone all'attività della discarica G4;
- Impatto dell'attività di coltivazione della discarica G3 e del traffico indotto rispetto ai recettori ubicati nei pressi del sito di progetto;
- impatto del flusso di traffico rispetto ai recettori ubicati nei centri abitati di Masrola e Stradone: analisi basata sulle analisi eseguite nelle procedure ambientali richiamate in precedenza in quanto i flussi di traffico rimangono invariati;

Ara G3 SIA IA 01.04	IMPATTI CUMULATIVI G1, G2, G4 e G3	01	Nov.23	12 di 16
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

Attività	Tipologia di sorgente	n° mezzi
Cantiere G3	Mezzi operatori (tipo ruspa)	2/4 mezzi contemporaneamente
	Flusso di traffico	10 – 12 mezzi/ora (per lo scavo)
Attività ordinaria G3 o G4	Mezzi operatori (ruspa, compattatori, camion in manovra)	3/4 mezzi contemporaneamente
	Flusso di traffico	Circa 30/32 ingressi/giorno (sia per lo stato attuale che per lo stato di progetto)
Post gestione G1-G2-G4	Nessuna significativa	
Emissioni impianti attuale G2-G4	motori di cogenerazione	4 motori esistenti
	Impianto di combustione del biogas	2 torce
	Impianto di depurazione del percolato	Pompa del vuoto e pompe funzionamento varie sezioni dell'impianto Torre evaporativa Ventilatore
Emissioni impianti progetto G3	motori di cogenerazione	4 motori esistenti
	Impianto di combustione del biogas	2 torce
	Impianto di depurazione del percolato	Pompa del vuoto e pompe funzionamento varie sezioni dell'impianto Torre evaporativa Ventilatore

Si specifica che le torce di combustione del biogas hanno una funzione di emergenza nel senso che si attivano solamente se il biogas prodotto non è smaltito dai motori di cogenerazione (sia per un malfunzionamento che per una produzione superiore alla potenzialità degli impianti).

Quindi tali sorgenti potrebbero essere attive per i 4 siti (G1, G2, G4 e G3) oppure potrebbero non essere mai attive.

Chiaramente col passare del tempo, nella fase di attività di G3 e di post gestione di G1, G2 e G4, il biogas sarà prodotto solamente dal sito G3 fino all'esaurimento di quello legato a G1, G2 e G4.

Si specifica inoltre che l'impianto di depurazione del percolato non subirà modifiche nella fase di progetto rispetto alla conformazione attuale.

Le sovrapposizioni degli impatti acustici si potrebbero verificare quindi (solamente nella zona delle discariche) sia durante la fase di cantiere che durante la fase di gestione ordinaria dell'attività del nuovo sito G3.

In specifico sono stati analizzati i seguenti impatti cumulativi:

1. sovrapposizione tra la fase di cantiere per la realizzazione del sito G3 e l'attività ordinaria del sito G4;
2. sovrapposizione tra la fase di attività ordinaria del sito G3 e gli impianti a servizio di G1, G2 e G4 in fase di post gestione;

Ara G3 SIA IA 01.04	IMPATTI CUMULATIVI G1, G2, G4 e G3	01	Nov.23	13 di 16
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

**SCENARIO 1**

Le sorgenti di disturbo relative a tale fase di cantiere sono le seguenti:

- mezzi operatori nel sito G3;
- mezzi operatori nei siti di stoccaggio delle terre di scavo;
- flusso dei mezzi di trasporto del terreno di scavo;

Tali sorgenti si sovrappongono alle sorgenti legate alle attività attuali di coltivazione di G4 e di post gestione di G1 e G2:

- mezzi operatori di abbancamento dei rifiuti nel sito G4;
- motori di cogenerazione del sito G2-G1-G4;
- torce di combustione del biogas del sito G1 e/o G2 e/o G4;
- impianto di depurazione del percolato

Le analisi richiamate in precedenza hanno evidenziato la compatibilità di tale scenario (sovrapposizione tra la fase di attività attuale del sito G4 ed il cantiere per la realizzazione del sito G3).

**SCENARIO 2**

L'attività di progetto (sito G3) è caratterizzata dagli stessi mezzi operatori e dallo stesso flusso di traffico addetto al conferimento dei rifiuti in discarica che ad oggi interessano la fase di attività del sito G4.

Le sorgenti di impatto sono le seguenti:

- mezzi operatori addetti alla coltivazione;
- mezzi di trasporto nell'area di coltivazione;
- traffico di conferimento;
- impianto di cogenerazione: 4 motori attivi contemporaneamente;
- impianto di combustione del biogas;
- impianto di depurazione del percolato.

Ara G3 SIA IA 01.04	IMPATTI CUMULATIVI G1, G2, G4 e G3	01	Nov.23	14 di 16
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	



Attività	Tipologia di sorgente	n° sorgenti
Attività ordinaria G3	Mezzi operatori (ruspa, compattatori, camion in manovra)	2/4 mezzi contemporaneamente (2 tipo ruspa escavatore e 2 camion in stazionamento). Ipotesi estremamente cautelativa
	Flusso di traffico indotto	30/32 ingressi/giorno (come stato attuale)
Post gestione G1, G2 e G4	Camini dei motori di cogenerazione	3 sorgenti emissive per i camini esistenti
	torce di combustione del biogas (*)	2 torce per la combustione
Impianti progetto G3	Camini dei motori di cogenerazione	1 sorgente emissiva
	torce di combustione del biogas (*)	2 torce per la combustione esistenti
Impianto depurazione del percolato	Varie sezioni dell'impianto	Pompa del vuoto e pompe funzionamento varie sezioni dell'impianto Torre evaporativa Ventilatore

(\*) per tali sorgenti valgono i ragionamenti precedenti.

Le analisi eseguite, a cui si rimanda per tutti gli approfondimenti, hanno evidenziato che **l'attività di gestione ordinaria del sito G3 di progetto non presenta controindicazioni dal punto di vista dell'inquinamento acustico.**

Si ribadisce che gli scenari simulati rappresentano la peggiore situazione di impatto potenziale che si può verificare nel sito di analisi in riferimento ai recettori ed alle sorgenti presenti e previste.

**Si sottolinea inoltre che tutti i controlli (campagne di monitoraggio acustico presso i recettori) eseguiti hanno evidenziato che l'attività di coltivazione dei rifiuti e di tutto il Polo produttivo (siti discariche e Area Marconi) ha un impatto poco significativo e comunque pienamente compatibile con le norme vigenti.**

**Con lo scenario di progetto si attende una conferma di tali misure di campo che sono gli unici e reali strumenti per verificare l'impatto indotto.**

Impatti	Descrizione
Diretti	SI – emissioni mezzi operatori, traffico ed impianti
Indiretti	NO
Breve termine	SI nella fase di cantiere
Medio/lungo termine	SI – fase di gestione ordinaria
Permanenti	NO – le emissioni si esauriscono quando finisce l'attività della discarica
Temporanei	SI – emissioni legate all'attività di discarica
Positivi	NO – non si modifica lo scenario attuale
Negativi	NO – non si modifica lo scenario attuale
Sovrapposizione degli effetti	nessuna

Ara G3 SIA IA 01.04	IMPATTI CUMULATIVI G1, G2, G4 e G3	01	Nov.23	15 di 16
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	

## A.5 IMPATTI CUMULATIVI COMPONENTI NATURALISTICHE

Dal punto di vista della componente naturalistica gli impatti dovuti agli effetti cumulativi con gli altri siti di discarica G1, G2 e G4 non sono rilevanti dato che gli impatti principali sono di tipo diretto per trasformazione di suoli naturali e riduzione di habitat e per le attività di cantiere; una volta ripristinati i siti a fine coltivazione, con la realizzazione della copertura finale e la realizzazione del Piano di Ripristino Ambientale, gli impatti si riducono sensibilmente fino ad annullarsi anche se in un contesto ecologico diverso dalla situazione in origine. Si può quindi sostenere che un sito chiuso e ripristinato secondo quanto previsto dal progetto specifico, gestito e monitorato nel modo appropriato, non produce impatti significativi sulla componente naturale.

Il sito G1 è chiuso con capping realizzato nell'anno 2006 con il ripristino ambientale terminato ed in fase evoluta; pertanto, ha impatto nullo sulle componenti naturalistiche. Anche il sito G2 è chiuso con capping dal 2019 e sono in fase conclusiva le opere di ripristino ambientale attraverso la messa a dimora di specie arbustive ed arboree nelle varie zone, secondo progetto, che andranno a migliorare il paesaggio nell'aspetto visivo ed ecologico. L'unico impatto sulle componenti naturalistiche è limitato al disturbo (alla componente faunistica) arrecato dalla presenza del personale addetto ai lavori di ripristino ambientale, quindi praticamente nullo.

Poiché l'apertura del sito G3 sarà contestuale alla chiusura (capping) di G4, con una probabile sovrapposizione temporale dei due cantieri, si considera un impatto cumulativo limitato alla fase di cantiere, per disturbo dato dal passaggio di mezzi operativi. Ultimato il capping con la realizzazione del Piano di Ripristino Ambientale rimarrà attivo il solo sito di G3 in gestione ordinaria senza effetti cumulativi con altre fonti di impatto.

Considerando l'alto livello di naturalità del territorio e la ricchezza della rete ecologica, l'allontanamento di specie faunistiche per il disturbo del cantiere sarà ridotto proprio in virtù dell'abbondanza di habitat e dell'offerta alimentare presente nelle aree limitrofe non interessate dall'attività.

Anche dal punto di vista paesaggistico l'effetto cumulativo dell'impatto dato dalla trasformazione morfologica ed estetica dei terreni (di G4 e G3), sarà limitato ai pochi mesi necessari al completamento del capping e allo sviluppo della vegetazione erbacea che, come verificato in altre occasioni, riduce rapidamente l'effetto negativo del terreno nudo.

Ara G3 SIA IA 01.04	IMPATTI CUMULATIVI G1, G2, G4 e G3	01	Nov.23	16 di 16
<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	