

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

**Sogliano
Ambiente**

DISCARICHE PER RIFIUTI NON PERICOLOSI DENOMINATE "G1", "G2", "G3" e "G4"

Località Ginestreto - Comune di Sogliano al Rubicone (FC)

Autorizzazione Integrata Ambientale

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

DOMANDA DI RIESAME/RINNOVO/AUTORIZZAZIONE

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Allegato:

5

Elaborato:

A

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. Fortani - 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 G1 G2 G3 G4 AIA PMC 05.01

<i>Rev.</i>	<i>Data</i>	<i>Redatto</i>	<i>Controllato</i>	<i>Approvato</i>
0	dic-23	MC	MC	MC

Tipologia del controllo	Frequenza	Obiettivo del controllo	Documento di riferimento
<u>1 – Controllo delle acque sotterranee</u>			
1.1 Pozzi Norton A/13, A/13bis, S2/06, B/43, C/13, D/13, D/13bis, E/13, E/13bis, S1/G4	Annuale (gestione operativa e post-operativa)	Funzionalità del piezometro come da prescrizione	PSC scheda B.2 Monitoraggio di sito specifico
	Solo in caso di comprovata presenza di acqua (gestione operativa e post- operativa)	Monitoraggio chimico	
1.2 Pozzi di subalveo G/13, F/13, H/13, L16, M23	Annuale (gestione operativa e post operativa)	Funzionalità del piezometro come da prescrizione	PSC scheda B.1. Monitoraggio di area
	In caso di inquinamento acque superficiali rio Morsano (gestione operativa e post-operativa)	Monitoraggio chimico	
<u>2. Controllo acque di sottotelo</u>			
2.1 Acque di sottotelo CFG1, G2-S1, G2-S2, G2- S3, G2-S4,	Trimestrale (gestione operativa)	Monitoraggio chimico	PSC scheda B.3. Monitoraggio di sito specifico
	Annuale (gestione post - operativa)		
<u>3. Controllo acque superficiali</u>			
3.1 Acque superficiali rio Morsano R.M, R.FM, R.BT, R.G4, RG2, RG3, R.BU Su richiesta Autorità Competente: R.FR, R.ML,	Bimestrale gestione operativa	monitoraggio chimico (solo in caso di regime idrogeologico idoneo: acqua corrente)	PSC scheda B.4. Monitoraggio di area
	Semestrale gestione operativa -post operativa		

Ara G1 G2 G3 G4 AIA PMC 05.01	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	0	01/12/2023	1 di 11
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tipologia del controllo	Frequenza	Obiettivo del controllo	Documento di riferimento
<u>4. Controllo sul percolato</u>			
4.1 Percolato in stoccaggio PVG1, PercG2, CF.G2, PVG3, PVG4	Parametri fondamentali semestrale (gestione operativa) annuale (gestione post-operativa)	Controllo andamento processo degradazione rifiuto	PSC scheda A.1. Monitoraggio sito specifico
	Parametri approfondimento annuale (gestione operativa e post - operativa)		
4.2 Percolato pozzi sollevamento G1.P1, G1.P2, G1.P3, G2-P1, G2-P2, G2-P3, G2-P4, G3-P1, G3-P2, G3-P3, G3-P4, G3-P5, G3-P6, G4.P1, G4.P2, G4.P3, G4.P4, G4.P5	Parametri fondamentali semestrale (gestione operativa) annuale (gestione post-operativa)	Controllo andamento processo degradazione rifiuto	
4.3 Refluo di G1-G2-G3-G4 inviato all'impianto di trattamento	Annuale (gestione operativa e post-operativa)	Quantitativo di percolato di ogni singola discarica inviato all'impianto di trattamento	
4.4 Vasche e serbatoi di stoccaggio accumulo percolato	Annuale	Pulizia della vasca e serbatoi con asportazione eventuali fanghi. Pulizia con asportazione al bisogno del bacino di contenimento	
4.5 Pozzi percolato, linee di trasporto e vasche di accumulo	Giornaliera (gestione operativa)	Verifica efficienza sistema gestione percolato prodotto in tutte le sue fasi (dalla captazione all'accumulo e smaltimento)	PGO PGPO P.S.11.B
	Settimanale (gestione post - operativa)		

Ara G1 G2 G3 G4 AIA PMC 05.01	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	0	01/12/2023	2 di 11
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tipologia del controllo	Frequenza	Obiettivo del controllo	Documento di riferimento
<u>5. Controllo scarichi industriali - domestici - ruscellamento</u>			
5.1 Scarico B in acque superficiali (lavaggio automezzi)	Annuale (gestione operativa e post-operativa)	Verifica rispetto limiti scarichi in acque superficiali	PSC scheda B.5. Monitoraggio di area
5.2 Scarico D in acque superficiali (impianti trattamento percolati)	Trimestrale profilo fondamentale (gestione operativa e post-operativa)	Rispetto limiti scarichi in acque superficiali	PSC scheda B.6. monitoraggio di area
	Annuale profilo approfondimento (gestione operativa e post-operativa)		
5.2.2. Caratterizzazione chimica dell'addensato	Annuale (gestione operativa)	Caratterizzazione in gestione operativa poi in post operativa identificazione codice EER	PSC scheda L. Monitoraggio di area
5.3 Scarichi ruscellamento RUG2.dx, RUG2.sx, RUG3.dx, RUG3.sx, CF G3, RUG4.dx, RUG4.sx, CF.G4	Semestrale a seguito di evento piovoso (gestione operativa)	Rispetto limiti scarichi in acque superficiali	PSC scheda B.7. Monitoraggio di sito specifico
	CF.G3, CF.G4 al raggiungimento di circa 300 lt (gestione operativa)	Soglia di allarme	
	CFG3, CFG4	Manutenzione ordinaria e straordinaria periodiche	PS.8.B PS.11.B
5.4 Impianti di trattamento delle acque (Imhoff, degrassatori, vasche di sedimentazione ecc..)	Annuale (gestione operativa e post-operativa)	Svuotamento, pulizia e manutenzione	P.O.6 Prescrizioni atto
<u>6. Dati meteorologici</u>			
6.1 Dati meteorologici	Giornaliera (gestione operativa e post-operativa)	Acquisizione/elaborazione dati meteorologici e ambientali. Da inviare solo su richiesta	PSC scheda C.1. Monitoraggio di area
<u>7. Controllo emissioni impianto di produzione energia elettrica</u>			
7.1 Impianto produzione energia elettrica G2-4, G2-5, G2-6, G4-1	In continuo T, O ₂ , NO _x , CO, SO _x annuale per gli altri parametri fino al permanere dei punti	Verificare la conformità ai limiti autorizzativi	PSC scheda C.2. Monitoraggio di area

Ara G1 G2 G3 G4 AIA PMC 05.01	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	0	01/12/2023	3 di 11
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tipologia del controllo	Frequenza	Obiettivo del controllo	Documento di riferimento
<u>8. Controllo degli analizzatori in continuo delle emissioni in atmosfera generate dall'impianto di produzione di energia elettrica</u>			
8.1 Verifica della taratura mediante materiali di riferimento certificati misurando almeno 5 concentrazioni diverse (valore di zero compreso) distribuite con regolarità. (AST)	Annuale per NOx, CO, SOx fino al permanere dei punti	Verificare l'attendibilità del dato analitico del sistema di rilevazione in continuo	PSC scheda C.3. annotazione annuale in registro vidimato
8.2 Verifica della misura di zero e spam (QAL 3)	Mensile fino al permanere dei punti	Verificare l'attendibilità del dato analitico del sistema di rilevazione in continuo	PSC scheda C.3. annotazione mensile in registro vidimato
8.3 Verifica taratura (QAL 2)	Quinquennale per O ₂ , NOx, CO, SOx fino al permanere dei punti	Verificare l'attendibilità del dato analitico del sistema di rilevazione in continuo	PSC scheda C.3. annotazione quinquennale in registro vidimato
<u>9. Controllo emissioni impianto di combustione biogas di emergenza (torce)</u>			
9.1 Punti di emissione di emergenza E1, E2,	Durante il funzionamento	Corretto funzionamento combustione	PSC scheda C.7.
<u>10. Qualità dell'aria al contorno della discarica</u>			
10.1 Qualità aria contorno Ricettori 2, 5 e 6	Monitoraggio annuale con frequenza stagionale (gestione operativa) Triennale (gestione post-operativa)	Verificare la qualità dell'aria al contorno delle discariche rispetto a stazione fissa di riferimento	PSC scheda C.4. monitoraggio di area
<u>11. Controllo biogas di discarica per alimentare l'impianto di cogenerazione e/o torce</u>			
11.1 Produzione di biogas e analisi biogas aspirato BVS-G1, VC-G2, VC-G3, VC-G4	Annuale parametri fondamentali (gestione operativa e post-operativa) Annuale parametri approfondimento (gestione operativa)	Caratterizzazione quali e quantitativa del biogas	PSC scheda C.5. Monitoraggio di sito specifico

Ara G1 G2 G3 G4 AIA PMC 05.01	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	0	01/12/2023	4 di 11
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tipologia del controllo	Frequenza	Obiettivo del controllo	Documento di riferimento
<u>12. Emissioni di biogas dalla discarica (camera di cattura)</u>			
12.1 Emissioni di biogas dalle discariche G1 – G2- G3 - G4 nelle zone con capping definitivo e/o con copertura temporanea nelle quali non è previsto ulteriore abbancamento di rifiuto	<u>1° anno dopo copertura</u> Screening seguita da eventuali sistemazione e successiva immediata campagna annuale con camere di cattura.	Verificare attraverso il controllo delle dispersioni di biogas dalla discarica, l'efficienza della captazione e della copertura finale	PSC scheda C.6. Monitoraggio di sito specifico
	<u>2° anno dopo copertura</u> Screening trimestrale		
	<u>Successivamente</u> Screening annuale		
12.2 Emissioni di biogas dalle discariche G1 – G2 – G3 - G4 nelle zone con copertura temporanee	Annuale con camere di cattura nel periodo estivo		
<u>13. Impatto odorigeno al contorno della discarica in coltivazione</u>			
13.1 Impatto odorigeno al contorno della discarica in coltivazione (S1, S2)	Semestrale (gestione operativa)	Misura della concentrazione di odore sul corpo discarica in coltivazione	PSC scheda C.7. Monitoraggio di sito specifico
<u>14. Emissione biogas per migrazione laterale dal corpo discarica</u>			
14.1 Emissione laterale di biogas dal corpo discarica (SGC1-SGC10)	Semestrale (gestione post-operativa)	Misura attiva su soil gas con sonda	PSC scheda C.8. Monitoraggio di sito specifico
<u>15. Rumore</u>			
Valutazione previsionale di impatto acustico, da effettuare ad ogni variazione sostanziale dell'impianto che comporti una significativa variazione dell'impatto acustico stesso	Rispetto normativa inquinamento acustico.	Ad ogni variazione sostanziale di impianto che comporti variazione impatto acustico o a rinnovo AIA	PSC scheda D. Monitoraggio di area
	Misure fonometriche e relazione di collaudo acustico in occasione del rinnovo AIA		

Ara G1 G2 G3 G4 AIA PMC 05.01	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	0	01/12/2023	5 di 11
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

16. Stato del corpo discarica

16.1 Rete di caposaldi G1 rilievi topografici interni al corpo (da G2-P1 a G2-P10, da G3-P1 a G3-PX, da G4-P1 a G4-P10)	Semestrale (gestione operativa)	Identificazione della volumetria occupata e di quella ancora disponibile; Assesto dei rifiuti in coltivazione Assestamento in fase di post gestione	PSC scheda F. Monitoraggio di sito specifico
	Semestrale nei primi tre anni dalla fase post-operativa, poi biennale		

Ara G1 G2 G3 G4 AIA PMC 05.01	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	0	01/12/2023	6 di 11
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tipologia del controllo	Frequenza	Obiettivo del controllo	Documento di riferimento
<u>17. Monitoraggio copertura definitiva e ripristino ambientale</u>			
17.1 Terreno Per G1: terreno P Per G2: punti nel piano di ripristino Per G3 e G4: saranno identificati dopo la realizzazione del piano di Ripristino Ambientale	In fase di realizzazione e successivamente triennale Annuale in fase post-operativa	Verifica fertilità terreno Verifica grado di copertura del suolo Verifica evoluzione della copertura vegetazionale - Verifica erosione suolo	PSC scheda G. Monitoraggio di sito specifico
<u>18. Stato della briglia di valle</u>			
18.1 Inclinatori, piezometri Casagrande, punti di controllo topografico.	Semestrale in primavera ed autunno (gestione operativa) Semestrale i primi due anni poi annuali i periodi successivi alla fase post operativa	Controllo dell'evoluzione nel tempo degli spostamenti della briglia di valle e variazione pressioni interstiziali	PSC scheda H. Monitoraggio di sito specifico
<u>19. Controllo terreno biologico per copertura finale</u>			
19.1 Verifica del sito di provenienza e prelievo di campioni per analisi di fertilità e tossicità	Prima della posa in opera	Verifica qualità del terreno e idoneità all'uso previsto	PSC scheda I. Monitoraggio di sito specifico
<u>20. Utilizzo di biostabilizzato per la copertura giornaliera</u>			
20.1 Biostabilizzato	Annuale	Verifica conformità materiale	PSC scheda L. Monitoraggio di sito
<u>21. Verifica conformità analitica del rifiuto avviato a smaltimento</u>			
21.1. Verifica analitica su ogni rifiuto smaltito	Due volte all'anno per ogni rifiuto	Controllo analitico rifiuto	PSC scheda M. Monitoraggio di sito
<u>22. Controllo sulla gestione del biogas</u>			
22.1 Teste di pozzo	Bimestrale (gestione operativa e post-operativa)	Verifica efficienza sistema gestione biogas prodotto in tutte le sue fasi (dalla captazione allo smaltimento e recupero)	PGO PGPO PO.1 P.S.11.B
22.2 Linee di trasporto e sottostazioni di regolazione	Bimestrale (gestione operativa e post-operativa)		
22.3 Impianto di	Giornaliera (gestione operativa)		

Ara G1 G2 G3 G4 AIA PMC 05.01	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	0	01/12/2023	7 di 11
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

aspirazione e combustione	Settimanale (gestione post-operativa)		
22.4 Impianto di produzione di energia elettrica	Giornaliera (gestione operativa fino al permanere dei punti emissivi)		

Ara G1 G2 G3 G4 AIA PMC 05.01	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	0	01/12/2023	8 di 11
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tipologia del controllo	Frequenza	Obiettivo del controllo	Documento di riferimento
<u>23. Controllo delle pendici di contorno</u>			
23.1 Pendici di coronamento al corpo discarica	Settimanale (gestione operativa)	Verifica presenza di fratture, franamenti e/o movimenti distacco	PGO PGPO P.S.11.B
	Mensile (gestione post-operativa)		
<u>24. Controllo regimazioni idrauliche</u>			
24.1 Fossi raccolta acque meteoriche	Settimanale (gestione operativa)	Verifica presenza anomalie rete raccolta e allontanamento acque meteoriche dal corpo discarica	PGO PGPO P.S.11.B
	Mensile (gestione post-operativa)		
24.2 Cumuli stoccaggio terre e rocce da scavo zona 1 - 2	Settimanale (fino alla permanenza dei cumuli)		
<u>25. Controllo punti di monitoraggio, presidi antincendio e altre attrezzature</u>			
25.1 Pozzi piezometrici	Mensile (gestione operativa e post-operativa)	Verifica stato e funzionamento impianti e attrezzature di servizio	PGO PGPO P.S.11.B
25.2 Recinzioni, cancelli, allarmi	Settimanale (gestione operativa e post-operativa)		
25.3 Impianti elettrici e torre faro	Annuale (gestione operativa e post-operativa)		
<u>26. Manutenzione strade</u>			
26.1 Strada di accesso alla discarica	Quando necessario	Verifica stato viabilità	PGO PGPO P.S.11.B

Ara G1 G2 G3 G4 AIA PMC 05.01	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	0	01/12/2023	9 di 11
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tipologia del controllo	Frequenza	Obiettivo del controllo	Documento di riferimento
<u>27. Ripristino ambientale corpo discarica e contorno</u>			
27.1 Aree di pertinenza discarica	Semestrale (periodo primaverile ed estivo) e comunque al bisogno	Sfalcio della vegetazione spontanea	PGPO scheda 5 Piano di ripristino ambientale
	Al bisogno per i primi cinque anni e comunque fino alla completa e definitiva riuscita dell'impianto	Annaffiatura di soccorso	
	1 volta/anno (a partire dall'anno successivo l'impianto) e comunque fino alla completa e definitiva riuscita dell'impianto	Sarchiatura manuale macchie alberate	
	Annuale (in primavera) fino alla completa e definitiva riuscita dell'impianto	Verifica attecchimento e ripristino fallanze	
	Annuale (a partire dall'anno successivo la semina)	Concimazione a rapida e lenta cessione prato	
	Annuale ove necessario	Risemina a spaglio	
<u>28. Opere naturalistiche di mitigazione impatto</u>			
28.1 Area compensazione - attecchimento e ripristino fallanze	Annuale (in primavera) fino alla completa e definitiva riuscita dell'impianto	Eseguire le manutenzioni ordinarie sulle aree di compensazione	Progetto approvato
28.2 Area di compensazione annaffiatura	Al bisogno per i primi 5 anni e comunque fino alla completa e definitiva riuscita dell'impianto		
28.3 Area di stoccaggio cumuli terreno “zona di stoccaggio n. 1	Dopo la realizzazione dei cumuli e fino alla loro permanenza nelle zone di stoccaggio	Realizzare e mantenere l'inerbimento dei cumuli.	

Ara G1 G2 G3 G4 AIA PMC 05.01	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	0	01/12/2023	10 di 11
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tipologia del controllo	Frequenza	Obiettivo del controllo	Documento di riferimento
<u>29. Conformità del rifiuto ai sensi del D.lgs. 36/03 e smi</u>			
29.1 Rifiuto conferito	Giornaliera	verifica visiva/documentale dell'ammissibilità del rifiuto in discarica	PGO P.A.01
	Campionamento semestrale per ogni conferitore e per ogni tipologia di rifiuto	Verifica del rispetto dei limiti Tab. 5, del D.Lgs. 36/03 e smi con concessione di deroghe	PGO P.A.01
29.2 Rifiuto conferito in deroga	Nel caso di utilizzo delle deroghe per il medesimo parametro (metalli) in entrambe le verifiche di cui al punto 27,1 nella successiva omologa annuale: verifica analitica sul rifiuto tal quale.	Conferma della non pericolosità del rifiuto accettato in discarica	Prescrizione atto
29.3 Rifiuto conferito identificato da EER con codice a specchio	Annualmente certificato analitico effettuato dal produttore o dal Gestore per ogni conferitore e per ogni tipologia di rifiuto con codice EER a specchio	Verifica non pericolosità del rifiuto	Prescrizione atto

Ara G1 G2 G3 G4 AIA PMC 05.01	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	0	01/12/2023	11 di 11
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	