

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

All.5b

SOMMARIO

1. PREMESSA	1
2. FINALITA' DEL PIANO	2
2.1. Condizioni generali valide per l'esecuzione del piano	2
2.2. Obbligo di esecuzione del piano	2
2.3. Funzionamento dei sistemi	3
2.4. Manutenzione dei sistemi	3
2.5. Emendamenti al piano	3
2.6. Obbligo di installazione dei dispositivi.....	3
2.7. Accesso ai punti di campionamento	3
3. OGGETTO DEL PIANO.....	4
3.1. Componenti ambientali	4
3.1.1. Consumo materie prime	4
3.1.2. Consumo risorse idriche.....	5
3.1.3. Consumo energia	6
3.1.4. Emissioni in atmosfera	7
3.1.5. Emissioni in acqua	9
3.1.6. Rumore	9
3.1.7. Rifiuti.....	11
3.1.8. Suolo	16
3.1.9. Acque superficiali	18
3.1.10. Dati meteo climatici	20
3.1.11. Morfologia della discarica	21
3.1.12. Impermeabilità della discarica	22
4. RESPONSABILITA' NELL'ESECUZIONE DEL PIANO.....	23
4.1. Attività a carico del gestore	23
5. MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE	24
6. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO	26
6.1. Validazione dei dati	26
6.2. Gestione e presentazione dei dati.....	26
6.2.1. Modalità di conservazione dei dati.....	26
6.2.2. Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano	26

1. PREMESSA

Il presente Piano di Monitoraggio e controllo è redatto secondo quanto previsto dal D.Lgs. 36/03 e s.m.i. per la gestione di discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno. Il presente piano di Monitoraggio e controllo è conforme alle indicazioni della Deliberazione della Giunta Regionale Sardegna n.26/10 del 11/05/2016 "Ammissibilità dei rifiuti conferiti in impianti di discarica per rifiuti non pericolosi ai sensi del D.M. Ambiente 27/10/2010, come modificato dal D.M. Ambiente 26/06/2015 e del D.Lgs 36/03 e delle linee guida di cui al Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 29 Gennaio 2007, di concerto con il Ministero delle Attività Produttive e con il Ministero della Salute, recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'Allegato I del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59.

Predisposto dal Proponente, vuole essere lo schema di riferimento da discutere con gli enti preposti al controllo e alla verifica dei dati di monitoraggio delle componenti ambientali dell'area di interesse del progetto, ed è pertanto aperto a recepire, con un dovuto confronto, le indicazioni, i pareri le osservazioni e quant'altro, durante le conferenze istruttorie, dovesse emergere dai partecipanti alle conferenze stesso, in particolare Provincia di Sassari e ARPAS – Dipartimento di Sassari.

In questo senso è quindi da considerare alla stregua di mera proposta e aperto alle integrazioni che verranno.

2. FINALITA' DEL PIANO

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo, d'ora in poi semplicemente Piano, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni previste nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), ed è pertanto parte integrante dell'AIA stessa.

Il Piano potrà rappresentare anche un valido strumento per le attività elencate in appresso:

- raccolta dei dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni INES;
- raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti presso gli impianti di trattamento e smaltimento;
- raccolta dati per la verifica della buona gestione dei rifiuti prodotti nel caso di conferimento a ditte terze esterne al sito;
- verifica della buona gestione dell'impianto;
- verifica delle prestazioni delle MTD adottate.
- controlli a carico del gestore, attraverso il Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME);
- controlli a carico dell'Autorità preposta al Controllo.

Questo documento si occupa degli aspetti che riguardano il gestore dell'impianto, come indicato nel "Piano di monitoraggio e controllo – Istruzioni per la redazione, da parte del gestore di un impianto IPPC del Piano di Monitoraggio e Controllo".

2.1. Condizioni generali valide per l'esecuzione del piano

Il gestore, rispetto alle condizioni generali valide per l'esecuzione del piano, si impegna a rapportarsi in modo corretto e leale nei confronti degli Organi di Controllo ed Enti preposti alla tutela dell'ambiente e della salute pubblica al fine di fornire, in ordine alle prescrizioni contenute nell'Autorizzazione Integrata Ambientale ed ogni qualvolta sarà necessario, tutte le informazioni, dati ambientali, esiti di ricerche e studi, condotti anche autonomamente.

A tal fine doterà gli stessi Enti, Servizi ed Autorità indicate, di strumenti completi ed efficaci per garantire la lettura di un quadro completo ed esaustivo sugli impatti ambientali determinati dalla propria attività produttiva. Gli strumenti previsti per la definizione delle condizioni generali si concretizzano in particolare nell'attuazione del presente piano, e nella puntuale fornitura dei dati ambientali.

L'Ente di controllo potrà implementare e modificare la presente proposta.

2.2. Obbligo di esecuzione del piano

Campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazioni saranno eseguiti e riportati nel presente PIANO come riportato nelle tabelle contenute nel presente piano.

2.3. Funzionamento dei sistemi

Il gestore garantirà attraverso il proprio sistema di gestione ambientale che tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento saranno tenuti efficienti e dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva (ad esclusione dei periodi di manutenzione comunque prevista; in quelle fasi l'attività stessa sarà condotta con sistemi di campionamento/monitoraggio alternativi per limitati periodi di tempo).

In caso di malfunzionamento di un sistema di monitoraggio "in continuo" si provvederà tempestivamente a contattare l'autorità competente provvedendo contemporaneamente ad implementare un sistema alternativo di misura.

2.4. Manutenzione dei sistemi

I sistemi di monitoraggio saranno sempre tenuti in condizioni di massima efficienza e operatività al fine di avere sempre rilevazioni accurate.

Saranno regolarmente svolte le campagne di manutenzione degli strumenti di misura e fiscali (pesa rifiuti), secondo le specifiche metodiche di legge e gli accordi con l'Autorità Competente.

2.5. Emendamenti al piano

La frequenza, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel presente Piano, potranno essere emendati dietro permesso scritto dell'Autorità competente.

2.6. Obbligo di installazione dei dispositivi

Il gestore dovrà provvedere all'installazione dei sistemi di campionamento su tutti i punti di emissioni, inclusi sistemi elettronici di acquisizione e raccolta di tali dati.

2.7. Accesso ai punti di campionamento

Tutti i punti di campionamento sono attrezzati e organizzati in modo da essere accessibili per consentire tutte le operazioni di prelievo, campionamento ed ispezione, nel rispetto delle norme in materia di tutela della salute e integrità fisica delle persone nei luoghi di lavoro.

3. OGGETTO DEL PIANO

3.1. Componenti ambientali

3.1.1. Consumo materie prime

Tabella C1 –Materie prime

Denominazione	Fase di utilizzo	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Metodo di misura e frequenza		Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
				Fase di gestione	Fase di post-gestione		
Inerti	Ricopertura giornaliera dei rifiuti	Solido	Scarico e spandimento diretto sui rifiuti nella vasca di scarica in esercizio	Pesata in ingresso Frequenza giornaliera		m ³ (1 m ³ = 1t)	Cartaceo con Report annuale
Gasolio	Mezzi d'opera per: spandimento/compattazione/copertura rifiuti/ manutenzioni	Liquido	Serbatoio mobile da 5,0 mc	Bolle di consegna	Bolle di consegna	l/a	
Olio idraulico	Mezzi e macchinari operanti nel complesso IPPC	Liquido	Fusti da 200 l su pedana con vasca di contenimento	Bolle di consegna	Bolle di consegna	kg/a	
Olio motore	Mezzi e macchinari operanti nel complesso IPPC	Liquido	Fustida200 l su pedana con vasca di contenimento	Bolle di consegna	Bolle di consegna	kg/a	

3.1.2 Consumo risorse idriche

Tabella C 2 –Risorse idriche

Utilizzo	Metodo di misura e frequenza		Modalità di stoccaggio/ approvvigionamento	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
	Fase di gestione	Fase di post-gestione			
Igienico-sanitario	Letture annuali contatore pozzo	Letture annuali contatore pozzo	Pozzo	m ³	Cartaceo con Report annuale
Lavaggio mezzi				m ³	
Bagnatura viabilità interna per contenimento polveri				m ³	
Riserva idrica antincendio			Cisterne prefabbricate aventi capacità complessiva di circa 60 m ³ .	m ³	

3.1.3. Consumo energia

Le fasi in cui è previsto il consumo di energia elettrica sono: il funzionamento dei locali di servizio (uffici, ecc.), l'impianto antincendio, l'impianto di illuminazione, la pompa del pozzo ed il funzionamento del sistema di lavaggio ruote, aspirazione biogas e funzionamento torcia.

Taella C 3-Energia

Fase di utilizzo	Punto di misura	Metodo misura e frequenza		Modalità di registrazione e trasmissione
		Fase di gestione	Fase di post-gestione	
Locali di servizio	Contatore generale impianto	Lettura bollette con frequenza mensile	Lettura bollette con frequenza mensile	Cartaceo con Report annuale
Sistema di estrazione e combustione del biogas				
Impianto di illuminazione				
Impianto antincendio				
Pompa pozzo				

3.1.4. Emissioni in atmosfera

L'unica emissione puntuale, quando sarà attivata, sarà la torcia del biogas.

Tabella C 4–Emissioni puntuali

Punto di controllo	Parametri monitorati	Metodo di misura	Frequenza di controllo		Azioni correttive	Modalità di registrazione e trasmissione
			Fase di gestione	Fase di post-gestione		
Camino torcia	Portata Temperatura CH4 CO2 O2 H2	Strumentazione interna	Settimanale	Settimanale	In caso di valori anomali il responsabile tecnico dell'impianto dispone eventuali approfondimenti analitiche/o interventi correttivi/manutentivi sul processo	Cartacea con Report annuale

Tabella C 5 – Emissioni diffuse

Impianto	Inquinanti	Origine	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo		Modalità di registrazione e trasmissione
					Fase di gestione	Fase di post-gestione	
Impianto di discarica Modulo in esercizio	Polveri totali	Movimentazione dei mezzi d'opera impiegati in discarica e dei veicoli in ingresso per il conferimento dei rifiuti.	Bitumatura della viabilità interna all'impianto Spazzatura e bagnatura della viabilità. Bagnatura delle aree di movimentazione in condizioni	Monitoraggio strumentale delle polveri sedimentabili ed aerodisperse in n. 2 punti, lungo la recinzione del sito, rispettivamente sopra e sottovento rispetto alla direzione del vento prevalente al momento del monitoraggio.	Mensile	Annuale	Cartacea con Report annuale
Impianto di discarica Modulo in esercizio	CH4 CO2 CO H2S NH3 O2 H2 mercaptani composti volatili.	Presenza e movimentazione e dei rifiuti depositati	Biostabilizzazione del materiale di copertura	Monitoraggio strumentale della qualità dell'aria in n. 2 punti, lungo la recinzione del sito, rispettivamente sopra e sottovento rispetto alla direzione del vento prevalente al momento del monitoraggio.	Mensile	Semestrale	Cartacea con Report annuale

3.1.5. Emissioni in acqua

L'impianto non ha scarichi idrici in corpi idrici da autorizzare. L'unico scarico in corpo idrico superficiale è costituito dalle acque di seconda pioggia, per la quota-parte eccedente lo stoccaggio nella riserva antincendio.

3.1.6. Rumore

Sono previsti rilievi fonometrici in periodo diurno (con tutti i mezzi d'opera in funzione) e notturno (solo successivamente all'entrata in esercizio della torcia) lungo il perimetro della discarica per la verifica del clima acustico.

I valori limite di riferimento sono quelli riportati nel D.P.C.M. 14/11/97. Le rilevazioni fonometriche saranno eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

Tabella C6 – Rumore, sorgenti

Sorgente	Descrizione	Misure di contenimento	Postazione di misura	Modalità di controllo e analisi	Frequenza		Modalità di registrazione e trasmissione
					Fase di gestione	Fase di post-gestione	
Impianto di discarica	Veicoli trasporto rifiuti in ingresso all'impianto e mezzi d'opera.: compattatori; pale meccaniche; escavatori; camion per il trasporto dei rifiuti; auto spurgo spazzatrice	Tutti i mezzi saranno dotati di sistemi di abbattimento dei rumori.	Lungo il perimetro della discarica	Secondo Normativa vigente	Annuale e comunque dopo ogni variazione della configurazione della discarica		Cartacea con Report annuale
	Torcia			Secondo normativa vigente			

3.1.7 Rifiuti

I rifiuti in ingresso alla discarica provengono esclusivamente dall'adiacente impianto di compostaggio del Consorzio ZIR (stesso gestore della discarica) e sono limitati ai seguenti CER: 19.05.03, 19.12.12

Tabella C7 –Controllo rifiuti in ingresso

Impianto	Attività	Frequenza di controllo		Modalità di controllo e analisi	Modalità di registrazione e trasmissione
		Fase di gestione	Fase di post-gestione		
Impianto di discarica	<ul style="list-style-type: none"> Controllo della conformità dei rifiuti ai criteri per l'ammissibilità dei rifiuti in discarica previsti dal D.M. 27 settembre 2010 e s.m.i ed in particolare ai limiti di cui alla Tab. 5. Pesatura del rifiuto conferito (peso del mezzo in ingresso-peso del mezzo in uscita); 	<p>La verifica sulla conformità del rifiuto viene effettuata prima del primo conferimento, e ad ogni variazione del processo di produzione del rifiuto e, comunque, almeno una volta all'anno.</p> <p>La pesatura viene effettuata su ogni carico in ingresso.</p>		<p>Il responsabile tecnico dell'impianto per conto del gestore verifica la conformità dei rifiuti smaltiti ai criteri di ammissibilità stabiliti dal D.M. 27 settembre 2010 e s.m.i.:</p> <ul style="list-style-type: none"> Verifica visiva della composizione merceologica del rifiuto. Analisi chimica di omologa del rifiuto. 	<p>Conservazione per 5 anni dei MUD e dei documenti di omologazione dei rifiuti.</p> <p>Cartacea con Report annuale Registrazione ed archiviazione delle informazioni nei registri di carico/scarico I quantitativi totali vengono riportati nella Relazione annuale e comunicati all'Osservatorio Regionale dei Rifiuti.</p>

Tabella C 8 – Controllo rifiuti autoprodotti

Attività	Rifiuti prodotti (CER)	Modalità di smaltimento/recupero	Modalità di controllo e analisi	Frequenza		Azioni correttive	Modalità di registrazione e trasmissione
				Fase di gestione	Fase di post-gestione		
Gestione discarica	Percolato da discarica CER190703	Il percolato verrà inviato, tramite tubazione, alla vasca di stoccaggio in loco. Il refluo in uscita verrà asportato con autobotte e smaltito come rifiuto liquido nell'impianto del Consorzio.	Misurazione del volume accumulato nella vasca di stoccaggio mediante asta graduata, prima di ogni asportazione. Prima di ogni asportazione verrà prelevato un campione rappresentativo e sottoposto ad analisi fisico-chimica, dei seguenti parametri: <ul style="list-style-type: none"> • pH* • COD* • BOD* • TKN • Ammoniacca* 	Settimanale	Settimanale per i primi 3 anni; Mensile per il periodo residuo;	Nel caso in cui si rilevi una produzione di percolato eccessiva rispetto a quella attesa, calcolata sulla base della superficie della vasca in coltivazione, delle precipitazioni e dell'evapotraspirazione reale, si valuteranno interventi correttivi da individuarsi al momento, consistenti nel miglioramento della gestione della discarica, in funzione di aspetti differenti (es: fase di riempimento della vasca, possibilità di	Conservazione per 5 anni dei MUD. Cartacea con Report annuale Registrazione ed archiviazione delle informazioni nei registri di carico/scarico I quantitativi totali vengono riportati nella Relazione annuale e comunicati all'Osservatorio Regionale dei Rifiuti.

<p>Gestione discarica</p>			<ul style="list-style-type: none"> • NO_x • Cloruri • Solfati • Metalli: Cd, Cr, Ni, Pb, Cu, Zn, Al, As, Fe, Mn, Hg, Sn • Solventi organici e clorurati • Temperatura • Ossidabilità Kubel • Conducibilità elettrica • TOC • Ca, Na, K • Fluoruri • IPA • Metalli: Cr totale, Mg • Cianuri • Azoto ammoniacale, nitroso, nitrico • Composti organo alogenati (compreso cloruro di vinile) • Metalli: Cr totale, Mg 			<p>chiusura progressiva della stessa, ecc. Se il bilancio idrologico evidenzia un possibile accumulo di percolato nel bacino della discarica, con formazione di battenti idraulici pericolosi per la stabilità della massa dei rifiuti e degli argini, dovuti al battenti idraulici pericolosi per la stabilità della massa dei rifiuti e degli argini, dovuti al malfunzionamento del sistema di drenaggio per gravità, vengono attuati gli interventi necessari ad aumentare l'efficienza dei sistemi di estrazione (perforazione di pozzi ed</p>	
---------------------------	--	--	---	--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> • Metalli: Cr • totale, Mg • Cianuri • Azoto ammoniacale, nitroso, nitrico • Composti organo alogenati (compreso cloruro di vinile) • Fenoli • Oli minerali • Grassi animali e vegetali • Solventi organici clorurati • Solidi sospesi • Controllo dell'integrità e della tenuta della vasca 			installazione di pompe di aspirazione forzata del percolato).	
Filtri aria CER 150202	Recupero	Analisi	Annuale	Annuale		Cartaceo Registro carico/scarico + Report annuale e comunicati all'Osservatorio Regionale dei Rifiuti. Report annuale	
Toner esauriti CER 080318							
Olio esausto CER 130205							
Filtri olio CER 160107							

Batterie al piombo CER 160601						
Apparecchiature elettriche ed elettroniche CER 160213						
Fanghi fossa settica CER 200304	Depurazione	Analisi	Annuale	Annuale		Cartaceo Registro carico/scarico + Report annuale e comunicati all'Osservatorio Regionale dei Rifiuti.. Report annuale

3.1.8. Suolo

Si prevede il campionamento dei pozzi di monitoraggio:

- pozzi nuovo impianto (Ps) = n. 4
- pozzi di valle 3° modulo (Pz) = n. 3
- altri pozzi di monitoraggio (Pz) = n. 5

Tabella C 9–Acque sotterranee

Modalità di controllo e analisi	Frequenza		Modalità di registrazione e trasmissione
	Fase di gestione	Fase di post-gestione	
Controllo del livello piezometrico della falda	mensile	semestrale	Archiviazione dei risultati. Annotazione sul diario di controllo. Cartaceo. Report annuale.
<p>Si prevede l'analisi dei seguenti parametri, utilizzando i metodi analitici APAT-IRSA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pH • temperatura • conducibilità elettrica • residuo fisso a 180° • ossidabilità Kubel • TOC* • COD • BOD* • alcalinità • durezza totale • Cloruri • Solfati • Metalli: Fe, Mn, As, Cu, Cd, Cr totale, Cr, VI, Hg, Ni, Pb, Mg, Zn, Na, K, Ca, B, Se • azoto ammoniacale, nitroso e nitrico • cianuri* • fenoli* • fosforo totale 	<p>Per i parametri non contrassegnati da asterisco: trimestrale;</p> <p>Per i restanti parametri l'analisi va effettuata in presenza di valori anomali dei parametri non contrassegnati da asterisco e comunque sempre almeno una volta all'anno</p>	<p>Per i parametri non contrassegnati da asterisco: semestrale.</p> <p>Per i restanti parametri l'analisi va effettuata in presenza di valori anomali dei parametri non contrassegnati da asterisco e comunque sempre almeno una volta all'anno</p>	Archiviazione dei referti delle analisi. Annotazione sul diario di controllo. Informazioni ed elaborazioni temporali e spaziali riportate nel Report annuale cartaceo.

<ul style="list-style-type: none"> • pesticidi fosforati e totali* • solventi organici aromatici*, solventi organici azotati*, solventi clorurati* • composti organoalogenati* • fluoruri* • IPA* 			
--	--	--	--

3.1.9. Acque superficiali

Le acque di prima pioggia vengono raccolte in vasca dedicata interrata da 400 m³ e successivamente conferite all'impianto consortile di trattamento, mediante autobotte, entro 72 h dalla fine di ogni evento meteorico significativo (nella vasca deve rimanere sempre libera una volumetria minima pari a 290 m³)

Le acque di seconda pioggia vengono scaricate direttamente nel corpo idrico recettore. Trattandosi di attività "*altamente sporcante*", in via precauzionale è previsto un pozzetto di monitoraggio sulla condotta di scarico

Si prevede il campionamento ed analisi delle acque di prima pioggia, prima dell'invio a trattamento. Eccezionalmente è previsto il campionamento ed analisi delle acque di seconda pioggia.

Tabella C 10 – Controllo acque superficiali

Modalità di controllo e analisi	Frequenza		Modalità di registrazione e trasmissione
	Fase di gestione	Fase di post-gestione	
<p>ACQUE DI PRIMA PIOGGIA. Campionamento e analisi fisico-chimica dei seguenti parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH - materiali grossolani - solidi sospesi - oli minerali persistenti - idrocarburi di origine petrolifera persistenti COD 	Mensile (in presenza di precipitazioni)	Semestrale	Cartaceo. Report annuale
<p>ACQUE DI SECONDA PIOGGIA. Campionamento e analisi fisico-chimica dei seguenti parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH - materiali grossolani - solidi sospesi - oli minerali persistenti - idrocarburi di origine petrolifera persistenti COD 	<p>Semestrale</p> <p>In caso di riscontro di valori eccedenti i limiti di Tab. 3 All. 5 del D.Lgs. 152/06 e smi , il campionamento verrà ripetuto per ogni evento meteorico eccedente i 5 mm di precipitazione.</p> <p>In presenza di anomalie reiterate verranno adottati interventi migliorativi alla pulizia delle aree pavimentate.</p>	Annuale	Cartaceo. Report annuale

3.1.10. Dati meteo climatici

Tabella C 11– Dati meteo climatici

Modalità di controllo e analisi	Frequenza		Modalità di registrazione e trasmissione
	Fase di gestione	Fase di post-gestione	
Determinazione dei dati meteorologici dalla centralina presente nell'area, ovvero: <ul style="list-style-type: none"> • Precipitazioni • Temperatura (min, max, 14 h CET) • Direzione e velocità del vento • Evaporazione • Umidità atmosferica (14 hCET) • Radiazione globale diretta diffusa • Pressione atmosferica 	In continuo	In continuo	Registrazione in automatico su sistema informatico. Elaborazione mensile dati. Report annuale cartaceo

3.1.11. Morfologia della discarica

Tabella C 12 –Controllo della morfologia della discarica

Tipo di intervento	Frequenza		Azioni correttive ff	Modalità di registrazione e trasmissione
	Fase di gestione	Fase di post-gestione		
Esecuzione di rilievi topografici georeferenziati dei rifiuti abbancati e creazione di un modello di evoluzione del cumulo in formato GIS . Misura del volume occupato, di quello residuo e degli assestamenti	Semestrale	Semestrale per i primi 3 anni; Annuale per il periodo successivo		Annotazione dei rilievi su apposito registro da parte del responsabile tecnico dell'impianto. Informazioni ed elaborazioni nel Report annuale. cartaceo
Rilevazione di eventuali assestamenti/movimenti degli argini, mediante rilievo topografico dei punti fissi (mire) e/o degli inclinometri	Annuale			Annotazione dei rilievi su apposito registro da parte del responsabile tecnico dell'impianto. Informazioni ed elaborazioni nel Report annuale. cartaceo

3.1.12. Impermeabilità della discarica

Tabella C 13 –Controllo della tenuta del telo

Tipo di intervento	Frequenza		Azioni correttive ff	Modalità di registrazione e trasmissione
	Fase di gestione	Fase di post-gestione		
Verifica dei dati di conducibilità rilevati dalla rete geoelettrica.	Restituzione dati in continuo Lettura di verifica settimanale	Restituzione dati in continuo Lettura di verifica settimanale	Da individuarsi in funzione del grado (estensione/intensità) di anomalia riscontrata.	Comunicazione agli Enti di controllo. Annotazione anomalie su apposito registro da parte del responsabile tecnico dell'impianto. Descrizione nel Report annuale in formato cartaceo

4. RESPONSABILITA' NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

4.1. Attività a carico del gestore

Il responsabile dell'esecuzione del Piano è il Gestore dell'impianto.

Nella tabella seguente sono individuate le competenze dei soggetti coinvolti nell'esecuzione del presente Piano di Monitoraggio e Controllo.

Tabella D1 –Referenti IPPC

SOGGETTI	AFFILIAZIONE	NOMINATIVO DEL REFERENTE
Referente IPPC	Consorzio ZIR Chilivani-Ozieri	Ing. Fabrizio CIOCCOLO
Autorità competente	Provincia di Sassari	
Ente di Controllo	ARPAS	

5. MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

I sistemi di monitoraggio e controllo dovranno essere mantenuti in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni, gli scariche e le condizioni meteorologiche che.

Dovranno essere utilizzati metodi di misura di riferimento per calibrare il sistema di monitoraggio secondo la tabella seguente.

Tabella E1 – Gestione dei sistemi di monitoraggio in continuo

Sistema di monitoraggio in continuo	Verifica	Frequenza taratura	Modalità di registrazione e trasmissione
Sistema di analisi del biogas nell'eventuale impianto di aspirazione e combustione biogas	Verifica del corretto funzionamento di tutto il sistema: pannello generale di controllo, quadro elettrico, armadio di controllo delle analisi del biogas, stampante a rullo, sonde di rilevamento dei vari parametri monitorati in continuo e sistema di allarme e di arresto del processo. In caso di mal funzionamento l'operatore predispone le necessarie azioni correttive	Annuale	Annotazione sul diario giornaliero di controllo.
Supervisione e controllo della stazione meteorologica	Verifica mensile del corretto funzionamento di tutto il sistema: pluviometro, quadro elettrico, ecc....	Annuale	Annotazione sul diario giornaliero di controllo.

Tabella E 2: Tabella di manutenzione e calibrazione

Tipologia di monitoraggio	Metodo di calibrazione	Frequenza di calibrazione
Pesa a ponte	Verifica con masse campione	Triennale

6. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

6.1. Validazione dei dati

Le società che effettuano i servizi previsti dal presente piano sono tutte certificate. Con cadenza trimestrale viene inviato all'ARPAS ed alla Provincia il piano degli autocontrolli al fine di consentire agli Enti di programmare le eventuali controanalisi.

6.2. Gestione e presentazione dei dati

6.2.1. Modalità di conservazione dei dati

Allo scopo di garantire l'accesso ai risultati delle campagne di monitoraggio, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 36 del 2003, i dati ottenuti dai controlli effettuati vengono riportati in opportuni registri e inseriti in un database.

Per l'effettuazione e la registrazione di tali controlli è previsto nell'impianto un Registro giornaliero nel quale vengono riportate tutte le attività svolte nel sito: l'elenco dei controlli effettuati, eventuali annotazioni in merito agli esiti, le manutenzioni ordinarie e/o straordinarie, le visite, ecc.

Per quanto concerne i conferimenti viene tenuto il registro di carico e scarico nel quale sono riportate tutte le informazioni richieste dalla normativa in materia.

Relativamente ai soggetti autorizzati al conferimento, viene tenuta copia dell'autorizzazione rilasciata dal Comune contenente le informazioni circa il processo produttivo del rifiuto, l'eventuale caratterizzazione analitica e l'iscrizione all'Albo dei gestori ambientali del trasportatore incaricato.

Trimestralmente viene prodotta una Relazione contenente i risultati degli autocontrolli, tenuta presso l'impianto in formato cartaceo.

Tutti i documenti sopra elencati sono tenuti presso l'impianto e messi a disposizione degli Enti preposti al controllo.

6.2.2. Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano

Entro il 30 aprile di ogni anno viene trasmessa alla Regione, alla Provincia di Sassari e all'ARPAS una Relazione annuale, in formato cartaceo e su supporto informatico, con tutti i risultati delle analisi effettuate ed un'elaborazione spazio/temporale degli stessi.

Con cadenza trimestrale i risultati sulle analisi merceologiche ed i test respirometrici effettuate sul rifiuto indifferenziato conferito al sistema di smaltimento e sui flussi in uscita dall'impianto di pre-trattamento vengono trasmessi all'ARPAS secondo le modalità da quest'ultimo definite.