



INVIO:

- Posta Ordinaria
 Corriere
 Raccomandata
 Fax
 A Mano

PROT.: N° 6483

DATA: 05/03/2010

Provvedimento Dirigenziale

SOGGETTO PROPONENTE:

Società: Consorzio Industriale Provinciale Medio-Campidano, Villacidro
Attività:

- Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'allegato IIA della Direttiva 75/442/CE ai punti D8 e D9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno, p.to 5.3, dell'all. 1 del d.lgs. 59/05.
- discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25000 tonnellate, p.to 5.4, dell'all. 1 del d.lgs. 59/05.

Stabilimenti località Cannamenda - zona industriale Villacidro (VS).
Sede legale Centro Servizi S.P. 61- Km 4 - 09039 Villacidro(VS).
Gestore VillaService S.p.A. - sede legale in Villacidro S.P. 61 Km 4

AUTORITÀ COMPETENTE:

Ente: Provincia del Medio Campidano
Area: Tecnica Settore: Ambiente
Dirigente: Ing. Pierandrea Bandinu
Servizio: Servizio Gestione Rifiuti, Sanzioni - Controllo e Vigilanza Ambientale
Ufficio: A.I.A. - I.P.P.C.
Responsabile: Dr. Carlo Garau
R.U.P. Dr. Carlo Garau
Referente Dr. Sandro Ziantoni - Tel. 070 9356457

OGGETTO

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
n. 03/2010
 d.lgs. 18.02.05 n. 59 - l.r. 11.05.2006 n. 4

VISTO

- La Direttiva 2008/1/CE che modifica e sostituisce la Direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento;
- Il decreto legislativo 17.08.1999 n. 334 relativo al rischio di incidenti rilevanti industriali;
- Il Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 - attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti;
- Il Decreto Legislativo 18 febbraio 2005 n. 59 recante "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE, relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento", in particolare, l'art. 4, comma 4, del D.Lgs 59/2005, per cui "per le discariche di rifiuti da autorizzare ai sensi del presente decreto, si considerano soddisfatti i requisiti tecnici di cui al presente decreto se sono soddisfatti i requisiti tecnici di cui al Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36";

Assessorato all'Ambiente

Provvedimento Dirigenziale

-
- il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante “norme in materia ambientale” e ss.mm.ii;
 - la legge regionale 11 maggio 2006 n. 4, art. 22 commi 3 - 8, che individua la Provincia quale autorità competente al rilascio delle AIA;
 - la Legge Regionale 18 maggio 2006, n.6 relativa a “istituzione dell’Agenzia regionale per la protezione dell’ambiente della Sardegna (ARPAS)”;
 - la legge regionale 12 giugno 2006, n.9 relativa a “Conferimento di funzioni e compiti agli enti locali”;
 - le linee guida regionali in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale, di cui alla delibera G.R. 11.10.2006 n. 43/15, nonché la Guida alla compilazione della domanda di AIA e la relativa modulistica di cui alla determinazione ds/da del 16.11.2006 n. 1763/II;
 - la convenzione stipulata in data 9 maggio 2007 fra l’ARPAS, le provincie sarde e la Regione Sardegna;
 - il calendario per la presentazione della domanda di AIA per gli impianti IPPC di cui alla Determinazione del direttore del servizio atmosferico e del suolo, gestione rifiuti e bonifiche dell’Assessorato Regionale Difesa Ambiente, n. 17077/479 del 28 maggio 2007;
 - la Legge 19 dicembre 2007 n. 243 “Conversione in legge con modificazioni, del decreto legge 30 ottobre 2007, recante differimento di termini in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale e norme transitorie”;
 - il decreto legislativo 16 gennaio 2008 n. 4 ed in particolare l’art. 36; che modifica il d.lgs 59/05;
 - la Legge 28 febbraio 2008 n. 31, art. 32 bis, che modifica la Legge 243/2007;
 - il Decreto Ministero Ambiente 24 aprile 2008 “Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, recante attuazione integrale della direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento”;
 - la Deliberazione della Giunta Regionale 10 dicembre 2008, n. 69/25 “Disciplina regionale degli scarichi”, pubblicata sul supplemento straordinario al Bollettino Ufficiale n.6 del 19 febbraio 2009;
 - la richiesta della Villaservice, ns prot. n. 5070 del 03/03/2010, di autorizzazione di deposito preliminare, indicato nel punto e) del capitolo “descrizione dell’insediamento a seguito delle varianti da realizzare della relazione integrativa del 21/10/2009 ed identificato in planimetria ad essa allegata, dei rifiuti ligneo celluloseici da impiegare nel processo di compostaggio per ton.3000, e di un deposito temporaneo del biostabilizzato (compost o compost fuori specifica) prodotto dalle sezioni aerobiche indicato nel punto f) del capitolo “descrizione dell’insediamento a seguito delle varianti da realizzare della relazione integrativa del 21/10/2009 ed identificato in planimetria ad essa allegata, per un quantitativo di Ton. 3000;

Preso atto

- della domanda di autorizzazione integrata ambientale, presentata dal sig. Massimo Cortese, in

Assessorato all’Ambiente
Provvedimento Dirigenziale

qualità di Direttore e responsabile tecnico di gestione del complesso IPPC denominato: FISIA ITALIMPIANTI S.p.A. (di seguito FISIA)

- della nota, ns prot. n. 16476 del 25/09/2008 con cui il Consorzio per la zona di sviluppo industriale di Villacidro comunica la cessione del ramo di azienda alla società Villaservice S.p.A. di Villacidro;
- della nota della Villaservice S.p.A., inserita agli atti della Provincia al prot. n. 16536 del 26.09.2008, con cui la Società comunica l'acquisizione del ramo di azienda ecologico-energetico dal Consorzio per la zona di sviluppo industriale di Villacidro con il contratto di affitto (Rogito repertorio n° 21886 Raccolta n. 7866 del 18/03/2008 notaio Dr.ssa Paola Ghiglieri - Villacidro);
- della nota della Fisia Italimpianti S.p.A. ns prot. n. 20042 del 17.09.2009 con cui viene comunicata la cessione del Ramo d'Azienda " Gestione Rifiuti Villacidro" alla Società Villaservice S.p.A. per la gestione dell'impianto di trattamento e smaltimento R.U. con annessa discarica.
- dell'iter istruttorio, tenuto agli atti della Provincia e del risultato della conferenza dei servizi svoltasi in data 8 ottobre 2009 e convocata dalla Provincia con nota del 7 settembre 2009, prot. n. 19078;
- della nota trasmessa dalla società VillaService S.p.A., inserita agli atti della Provincia al prot. n. 24701, del 13.11.2009 , da cui si evince che la sezione di digestione anaerobica non sarà utilizzata per il trattamento del rifiuto indifferenziato e delle frazioni derivanti dal suo trattamento, consentendo quindi di considerare la stessa sezione come parte del processo di recupero (R3) di sostanze organiche finalizzato per la sezione di compostaggio di qualità mediante biocelle;
- che in data 25 febbraio 2010 il Consorzio Industriale Provinciale Medio-Campidano-Villacidro trasmette copia della ricevuta di avvenuto versamento a saldo degli oneri di istruttoria ai sensi del Decreto Ministeriale 24 aprile 2008;
- che non sono pervenute osservazioni dai soggetti interessati in base a quanto previsto dal richiamato p.to 12.2 delle linee guida regionali in materia di AIA;
- che l'impianto in argomento non risulta in possesso di certificazione ambientale;
- che il Sindaco del Comune di Villacidro non ha formulato osservazioni ai sensi degli articoli 216 e 217 del Regio Decreto 1265/34;

RICHIAMATI

In particolare, gli articoli del d. lgs. n. 59/05 che disciplina tra l'altro, le condizioni per il rilascio dell'AIA ed in particolare l'art. 3, "Principi generali dell'Autorizzazione Integrata Ambientale", l'art. 4, "individuazione e utilizzo delle migliori tecniche disponibili (MTD)", l'art. 5, "Procedure ai fini del rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale" e l'art. 7, "Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale"; il D.Lgs. 152/06 artt 183 (let. o , t), 184 e 210; l'Allegato C della IV parte del D.Lgs. 152/06; il D.Lgs n. 4 del 16/01/2008; il D.Lgs 36/03 art. 5 comma 1

Assessorato all'Ambiente
Provvedimento Dirigenziale

ART.1

SI AUTORIZZA

Il Rilascio, al Consorzio Industriale Provinciale Medio-Campidano-Villacidro (in seguito CIV) ubicato nel Comune di Villacidro, località Cannamenda - zona industriale Villacidro S.P. 61 Km 4 e con sede legale c/o Centro Servizi S.P. 61- Km 4 - 09039 Villacidro(VS), ai sensi dell'art. 5 comma 12 del D.lgs. 59/05 e dell'art. 22 della L.R. 11.05.2006, dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), per l'esercizio del complesso IPPC di cui all'art. 3 del presente provvedimento. Il CIV ha affidato l'impianto in gestione alla società: VillaService S.p.A. con sede legale in Villacidro S.P. 61 Km 4" di cui il responsabile tecnico dell'impianto è il Sig. Massimo Cortese.

Art. 2 Condizioni

Il gestore è tenuto all'osservanza delle condizioni indicate nel presente provvedimento, nonché al rispetto delle disposizioni di cui al D. Lgs. 59/05, del Dlgs. 152/06, alle linee guida regionali in materia di AIA nonché della normativa vigente in materia di gestione dei rifiuti e di tutela dell'ambiente qui non espressamente citata e delle successive modifiche e/o integrazioni cui la stessa potrà essere soggetta.

Nella conduzione della discarica il gestore deve attenersi al rispetto delle prescrizioni di cui alla Determinazione n.229/II del 7 marzo 2006 della RAS, con la quale sono stati approvati i Piani di gestione operativa, post operativa, di ripristino ambientale e di sorveglianza e controllo.

L'asestamento del modulo in esercizio potrà considerarsi concluso quando l'abbassamento percentuale dell'ultimo anno risulta <5% dell'abbassamento totale, verificatosi a partire dall'ultimo conferimento di rifiuti.

Art. 3 Quadro prescrittivo

La presente autorizzazione integrata ambientale è riferita all'impianto complessivo costituito dalle seguenti sezioni impiantistiche strettamente interconnesse:

1. impianto di selezione per la produzione di frazione organica;
 - a) sezione di selezione e annessa area di stabilizzazione al coperto (D8);
 - b) sezione di digestione anaerobica (R3);
 - c) impianto per la produzione di biogas;
 - d) impianto di compostaggio (R3) per la stabilizzazione accelerata delle frazioni putrescibili del rifiuto attraverso "biocelle" a ventilazione forzata e annessa linea di convogliamento di materiale dall'edificio fossa e selezione alla nuova area di maturazione;
2. Il modulo della discarica autorizzata per una volumetria di 765.000 mc al netto della copertura finale (D1);

Assessorato all'Ambiente

Provvedimento Dirigenziale

3. I modulo della discarica in fase di post-esercizio, contiguo al II modulo;
4. impianto per la captazione e lo sfruttamento del biogas prodotto dai moduli della discarica;
5. messa in riserva (R13)

Premesso che il flusso complessivo totale di rifiuti in ingresso, esclusa la discarica, non può superare le 65205 t/anno e che tale capacità è da intendersi cumulativa delle attività di recupero e smaltimento, vengono autorizzati i seguenti quantitativi massimi consentiti e i relativi codici CER:

**A. R3, Riciclo /Recupero della sostanza organica previa eventuale digestione anaerobica
51300 t/anno:**

- 02 01 01 fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
- 02 01 02 scarti di tessuti animali
- 02 01 03 scarti di tessuti vegetali
- 02 01 06 feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito
- 02 02 01 fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
- 02 02 02 scarti di tessuti animali
- 02 02 03 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
- 02 02 04 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
- 02 03 01 fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti
- 02 03 04 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
- 02 03 05 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
- 02 04 03 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
- 02 05 01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
- 02 05 02 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
- 02 06 01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
- 02 06 03 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
- 02 07 01 rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima
- 02 07 02 rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche
- 02 07 04 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
- 02 07 05 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
- 03 01 01 scarti di corteccia e sughero
- 03 01 05 segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04
- 03 03 02 fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)
- 03 03 05 fanghi prodotti dai processi di disinchiostrazione nel riciclaggio della carta
- 03 03 09 fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio
- 03 03 10 scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento

*Assessorato all'Ambiente
Provvedimento Dirigenziale*

generati dai processi di separazione meccanica

- 03 03 11 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10
- 04 01 07 fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo
- 04 02 21 rifiuti da fibre tessili grezze
- 19 05 01 parte di rifiuti urbani e simili non compostata
- 19 05 02 parte di rifiuti animali e vegetali non compostata
- 19 06 01 Rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico dei rifiuti
- 19 06 02 fanghi da trattamento anaerobico dei rifiuti animali e vegetali
- 19 06 04 digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
- 19 06 05 liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale
- 19 06 06 digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale
- 19 08 04 fanghi dal trattamento delle acque reflue industriali
- 19 08 05 fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
- 190812 fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali
- 191212 altri rifiuti (compresi i materiali misti) prodotti da trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211*.
- 200108 rifiuti biodegradabili di cucine e mense
- 200125 oli e grassi commestibili
- 200138 legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37
- 200201 Rifiuti biodegradabili
- 200302 rifiuti di mercati

B. R13 (messa in riserva) 3000 t. ; vegetali ligneocellosici

- 020103 scarti di tessuti vegetali
- 200201 Rifiuti biodegradabili
- 200108 rifiuti biodegradabili di cucine e mense

C. D8, trattamento biologico 10.800 t/anno, previo trattamento della sezione di selezione meccanica già autorizzata con Determinazione RAS n. 2948/II del 27.12.2005 per 39.600 tonn/a.

- 19 05 01 parte di rifiuti urbani e simili non compostata
- 19 05 02 parte di rifiuti animali e vegetali non compostata
- 19 06 06 digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale
- 19 08 04 fanghi da trattamento delle acque reflue industriali
- 19 08 05 fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane

Assessorato all'Ambiente
Provvedimento Dirigenziale

-
- 19 06 04 digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
 - 20 03 01 rifiuti urbani non differenziati
 - 20 03 02 rifiuti dei mercati
 - 191212 altri rifiuti (compresi i materiali misti) prodotti da trattamento meccanico dei rifiuti , diversi da quelli di cui alla voce 191211*

D. D1 messa in discarica

- 19 05 01 parte di rifiuti urbani e simili non compostata
- 19 05 02 parte di rifiuti animali e vegetali non compostata
- 19 05 03 compost fuori specifica
- 19 05 99 rifiuti non specificati altrimenti
- 19 06 04 digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
- 19 06 06 digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale
- 19 08 01 vaglio
- 19 08 02 rifiuti dell'eliminazione della sabbia
- 19 08 05 fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
- 19 12 01 carta e cartone
- 19 12 02 metalli ferrosi
- 19 12 03 metalli non ferrosi
- 19 12 04 plastica e gomma
- 19 12 05 vetro
- 19 12 07 legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06
- 19 12 08 prodotti tessili
- 19 12 09 minerali (ad esempio sabbia, rocce)
- 19 12 10 rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)
- 19 12 12 altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11
- 20 02 02 terra e roccia
- 20 02 03 altri rifiuti non biodegradabili
- 20 03 01 rifiuti urbani non differenziati
- 20 03 02 rifiuti dei mercati
- 20 03 03 residui della pulizia stradale
- 20 03 04 fanghi delle fosse settiche
- 20 03 06 rifiuti della pulizia delle fognature
- 20 03 07 rifiuti ingombranti

Assessorato all'Ambiente

Provvedimento Dirigenziale

1. BILANCI DI MASSA ED ENERGIA

Il gestore è tenuto a presentare una relazione annuale sul bilancio di massa e sul bilancio energetico dell'impianto confrontando i dati acquisiti con la stima dei rendimenti ottenuti, tali verifiche dovranno consentire un confronto con i range relativi ai consumi specifici definiti sia nelle Linee Guida sugli Impianti di trattamento meccanico biologico che nella letteratura disponibile relativa ad impianti che adottano la medesima tecnologia BTA. Nella relazione devono essere definiti precisi indicatori di prestazione così come previsti nel Piano di Monitoraggio e Controllo allegato alla presente.

Il gestore è tenuto a quantificare l'energia ceduta a terzi nonché i consumi nelle varie tipologie d'impianto ed è tenuto inoltre a predisporre il Programma di miglioramento annuale delle performance ambientali qualora il bilancio succitato risultasse negativo.

2. ARIA

2.1. IMPIANTO DI SELEZIONE E TRATTAMENTO BIOLOGICO

Il gestore deve attenersi al rispetto delle condizioni previste, dal D.M. 5/2/98 e ss.mm.ii., indicate al punto 2 dell' Allegato 2, Suballegato 1 "Norme tecniche per l'utilizzazione dei rifiuti non pericolosi come combustibili o come altro mezzo per produrre energia"

Qualora non vengano rispettate le procedure previste dal D.M. 5/2/98 su indicate, dovranno intendersi applicati, per gli impianti di combustione, i limiti di cui al punto 1.3, Allegato I, parte III, degli allegati alla parte V del D.Lgs. 152/06.

Nella gestione degli impianti dedicati al recupero energetico di rifiuti deve essere garantita, in tutte le condizioni di esercizio, una efficienza di combustione ($CO_2/CO+CO_2$) superiore al del 98.0%.

Nel bruciare il biogas in camera di combustione va rispettato quanto previsto dal D.Lgs. 36/2003 . Si prescrive inoltre il controllo in continuo della portata e temperatura del biogas in ingresso a tutti i sistemi di combustione

Il gestore nei casi in cui si verifichino aumenti delle componenti NO_x dovrà provvedere a limitare le emissioni degli stessi, al fine di rientrare nei limiti di rispetto delle emissioni.

Nella combustione del biogas, devono comunque essere rispettate le seguenti prescrizioni:

- la portata dell'aria comburente deve essere regolata automaticamente in base alla portata del biogas;
- deve essere garantita la continuità di funzionamento della torcia, eventualmente avvalendosi di un combustibile ausiliario;
- deve essere previsto un dispositivo di riaccensione automatica della torcia in caso di

Assessorato all'Ambiente

Provvedimento Dirigenziale

spegnimento della fiamma ed un dispositivo di blocco con allarme in caso di mancata riaccensione automatica della stessa;

- a regime deve essere garantita una percentuale di ossigeno > 6%.

Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dovranno essere annotate in un registro dotato di pagine con numerazione progressiva ove riportare:

- la data di effettuazione dell'intervento;
- il tipo di intervento (ordinario, straordinario, ecc.);
- la descrizione sintetica dell'intervento;
- l'indicazione dell'autore dell'intervento.

Tale registro deve essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo.

Emissioni di sostanze osmogene e polveri

Il gestore dovrà predisporre l'analisi trimestrale dei seguenti parametri:

- a. abbattimento percentuale del filtro biologico delle sostanze odorogene;
- b. calcolo del tempo di contatto;
- c. calcolo del rapporto del flusso orario in rapporto a di 1m³ letto biofiltrante

Il filtro biologico deve essere in grado di abbattere almeno il 98% delle sostanze odorogene. Per una corretta gestione del biofiltro è necessario prevedere:

- tempo di contatto > 45 secondi;
- rapporto con il flusso orario di effluenti gassosi da trattare pari ad almeno 1 m³ (di letto di biofiltrazione) : 80 Nm³/h di effluenti gassosi da trattare;
- nel letto di biofiltrazione vanno evitati fenomeni di canalizzazione dell'aria dovuti ad effetto bordo;
- controllo della temperatura del letto filtrante, attraverso l'utilizzo di sonde poste sul letto filtrante;
- controllo dell'umidità del biofiltro: monitorando periodicamente, tramite un programma di campionamenti puntuali, il materiale biofiltrante. Prendendo 5 punti distinti del letto filtrante opportunamente scelti in maniera rappresentativa. E' anche possibile misurare incontinuo, tramite un trasduttore di umidità, l'umidità superficiale che dovrà essere al di sopra del 95%.
- controllo del pH in continuo mediante un pHmetro posizionato direttamente nei pozzetti di raccolta del percolato dei biofiltri

Le emissioni dai biofiltri devono essere valutate attraverso l'analisi delle componenti inorganiche ed organiche e dovranno rispondere ai seguenti limiti:

Inquinante	Valore limite di emissione
NH ₃	5 mg/Nm ³
H ₂ S	5 mg/Nm ³
Polveri	10 mg/Nm ³
COV	50 mg/Nm ³
Odore (unità odorimetriche)	300 UO/Nm ³

Assessorato all'Ambiente

Provvedimento Dirigenziale

Si prescrive inoltre l'analisi della funzionalità dello scrubber per i seguenti parametri:

- velocità di attraversamento ≤ 1 m/sec;
- tempo di contatto (rapporto tra volume del riempimento e portata specifica) non inferiore a 2 secondi;
- altezza minima del riempimento non inferiore a 70 cm;
- rapporto tra fluido abbattente ed effluente inquinante pari a 2:1.000 espresso in m³/Nm³.

Nel caso si evincesse che lo scrubber non rispetti i parametri di cui sopra, o risulti inadeguato, il Gestore concorderà con la Provincia e l'Arpas l'eventuale modifica dell'apparato.

I sistemi di contenimento delle polveri, scrubber e biofiltro, dovranno essere mantenuti in efficienza e gli eventuali interventi riportati nel registro di manutenzione.

L'aria estratta dai sistemi di aspirazione concentrata e dagli ambienti chiusi in cui si svolgono i ricambi d'aria, deve essere depolverata, anche allo scopo di preservare il biofiltro; se lo scrubber non garantisce un'efficienza tale da ottenere un abbattimento del 98% delle emissioni in ingresso e da garantire il rispetto dei limiti all'emissione, il gestore provvederà a comunicare a Provincia ed Arpas una proposta per un adeguamento tecnologico dell'impianto.

Le emissioni diffuse provenienti da attività di trasporto e movimentazione rifiuti svolte in aree scoperte devono essere minimizzate, con adeguata pulizia.

La fossa di ricezione deve essere mantenuta costantemente in depressione per evitare diffusione di odori e polveri. Dovranno essere previsti idonei dispositivi di controllo e segnalazione delle aperture di accesso e di chiusura automatica. Le anomalie di funzionamento e le operazioni di manutenzione dovranno essere annotate in un apposito registro a disposizione dell'Autorità Competente ai controlli.

Entro 90 giorni dalla data di emissione della presente autorizzazione, deve essere redatto da gestore, attraverso una proposta operativa, uno studio sulla ricaduta delle emissioni odorigene mediante l'uso di modelli matematici, attraverso cui definire l'impatto dell'intero complesso.

Dovranno poi essere programmate opportune analisi per verificare l'eventuale presenza di alcune sostanze odorigene così come previste nel PMC.

2.2. EMISSIONI PROVENIENTI DAL MODULO II DELLA DISCARICA

Il gestore entro un anno dal rilascio dell'autorizzazione AIA dovrà realizzare l'impianto di estrazione e canalizzazione verso l'impianto esistente di recupero energia adiacente al modulo I così come previsto dal D.Lgs. 36/03 .

3. ACQUA

3.1. ACQUE METEORICHE

Tutte le acque provenienti da aree coperte e pavimentate devono essere coltate verso l'impianto di depurazione consortile.

Assessorato all'Ambiente

Provvedimento Dirigenziale

3.2. ACQUE REFLUE DI PROCESSO E PERCOLATO DI DISCARICA

Tali acque vanno al depuratore; le sole acque del processo di compostaggio possono essere utilizzate nel ciclo biologico attraverso un sistema di pompaggio dedicato.

Tutti gli scarichi dovranno essere accessibili per il campionamento da parte dell'Autorità preposta al controllo.

Deve essere installato un pozzetto per prelievo campioni posto nella parte terminale dello scarico prima dell'immissione nella rete consortile. L'ubicazione del pozzetto dovrà consentire il diretto ed immediato svolgimento delle attività di controllo e permettere un facile accesso.

3.3. ACQUE DI APPROVVIGIONAMENTO

- Vedi i bilanci di massa e di energia di cui al punto 1.

4. RUMORE

L'impianto deve rispettare i limiti previsti dal DPCM 14 novembre 1997. Le rilevazioni fonometriche previste devono essere effettuate nel rispetto delle modalità indicate dal D.M. 16 marzo 1998. Devono essere rispettate le disposizioni circa la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore contenuti nel D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81.

Le singole misure dovranno essere documentate e corredate degli elementi descrittivi delle condizioni in cui è stata effettuata la misura :

- tempo di integrazione
- tempo di osservazione;
- data, ora in cui è stata effettuata la misurazione;
- andamento temporale del descrittore acustico;

Dovranno essere individuati i recettori presenti nelle vicinanze dell'impianto, ivi compresi quelli interessati al traffico indotto (autocarri in ingresso o uscita dall'impianto).

Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno della valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati alla Provincia, al Comune e all'ARPAS.

5. SUOLO E STOCCAGGI

Le aree utilizzate per lo stoccaggio dei rifiuti prodotti andranno, entro 90 giorni fare data dalla presente autorizzazione, opportunamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei materiali accatastati, dovranno inoltre essere apposte tabelle che riportino le norme di comportamento del personale addetto alle operazioni di stoccaggio.

Tali aree devono essere efficacemente protette dall'azione delle acque meteoriche;

- Il gestore dovrà mantenere in buono stato le aree, cementate e/o asfaltate, interessate dalla movimentazione e dallo stoccaggio, in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti;
- gli accessi a tutte le aree di stoccaggio devono essere sempre mantenuti sgomberi, in modo tale che la movimentazione dei contenitori non renda necessario lo spostamento di altri

Assessorato all'Ambiente

Provvedimento Dirigenziale

contenitori che bloccano le vie di accesso;

- i contenitori devono essere immagazzinati in modo tale che accidentali perdite e sversamenti possano essere facilmente individuati. Le aree di stoccaggio dovranno essere dotate di cordoli di contenimento sufficientemente alti per evitare che le eventuali perdite dai fusti/contenitori causino la tracimazione dal cordolo stesso;
- le aree di immagazzinamento dei fusti di olio devono essere dotate di allarme antincendio.
- Il gestore deve predisporre un apposito piano di interventi mirato a ridurre sia la dispersione di materiale pulverulento che i rischi di sversamenti al suolo di liquidi che possono avvenire durante le fasi di movimentazione dei rifiuti e/o materie prime.
- detto piano una volta redatto andrà presentato alla Provincia e all'Arpas
- devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne e esterne ai fabbricati.
- Il gestore deve segnalare tempestivamente alla Provincia, all'ARPAS ed agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.
- La messa in riserva è autorizzata per un quantitativo massimo di 3000 Tonn., la permanenza dei rifiuti potrà protrarsi per un tempo massimo che non permetta la produzione di odori e gas da biodegradazione;
- L'area di messa in riserva, identificata in planimetria presente agli atti, nel punto f) del capitolo "descrizione dell'insediamento a seguito delle varianti da realizzare della relazione integrativa del 21/10/2009, deve essere impermeabilizzate e recintata con affissione di cartelli di identificazione.;
- Il gestore deve realizzare nell'area destinata alla messa in riserva una opportuna rete di canalette di drenaggio, con identica pendenza, al fine dell'allontanamento delle acque meteoriche e del percolato. I liquidi raccolti dovranno essere inviati al depuratore del medesimo consorzio.

6. RIFIUTI

6.1. RIFIUTI IN INGRESSO ALL'IMPIANTO DI SELEZIONE E ALLA DISCARICA

L'accettazione dei rifiuti in discarica deve avvenire secondo le disposizioni del Decreto Ministeriale 3 agosto 2005. In nessun caso sono ammessi rifiuti di cui all'articolo 6 del D.Lgs. 36/03.

Qualora il carico di rifiuti sia respinto, il gestore dell'impianto deve comunicarlo alla Provincia e ad ARPAS entro e non oltre 24 ore trasmettendo fotocopia del formulario di identificazione

Andranno osservati gli aspetti di seguito evidenziati:

- L'impianto non potrà accettare materiale in eccedenza rispetto alla propria potenzialità.
- I rifiuti ricevuti giornalmente devono essere in quantità compatibile con le capacità di lavorazione dell'impianto e comunque non devono essere stoccati per più di 48 ore; salvo per quanto concerne il processo di lavorazione che inizia con la fossa di accettazione dove la

Assessorato all'Ambiente
Provvedimento Dirigenziale

residenza media è di circa 6 giorni, e in quelle situazioni contingenti che saranno valutate caso per caso ed autorizzati dalla Provincia.

- Per quanto riguarda il flusso di rifiuti a matrice prettamente organica, i valori soglia, al fine di giudicare collocabile in discarica un biostabilizzato da selezione meccanica, sono di 1.000 mg O₂/kgSV/h come indice respirometrico dinamico (metodo Diprove), e di 400 mg O₂/kgSV/h come indice respirometrico statico (metodo UNI 10780).

6.2. GESTIONE DISCARICA (1° MODULO)

- La fase post-operativa a cui il 1° modulo è sottoposto deve essere svolta nel rispetto delle prescrizioni elencate nel documento di "approvazione delle operazioni di chiusura del 1° modulo ed inizio della fase post-operativa" rilasciato dalla Provincia del Medio Campidano al CIV in data 08.09.2009 - prot. 19207 e nel documento PMC.

6.3. GESTIONE DISCARICA (2° MODULO)

La discarica deve essere gestita in conformità a quanto previsto dall'allegato I del DLgs 36/03 e conformemente al D.Lgs. 152/06.

La messa a dimora dei rifiuti deve avvenire secondo le modalità ed i criteri previsti dal punto 2.10 dell'Allegato 1 del D.lgs. 36/03. Qualora il gestore dell'impianto non provveda a collocare a definitiva dimora i rifiuti in ingresso entro due ore successive allo scarico degli stessi, per ragioni connesse a criteri di gestione, i rifiuti dovranno essere confinati al riparo dagli agenti atmosferici e la giacenza dei rifiuti non potrà prolungarsi oltre il giorno lavorativo successivo alla data di conferimento fatto salvo nel caso in cui tale situazioni venga a manifestarsi nei giorni di sabato e Domenica o festività varie.

6.4. RIFIUTI PRODOTTI

La classificazione e la gestione dei rifiuti prodotti dovrà avvenire secondo i criteri del D.Lgs. n. 152/06, anche attraverso l'utilizzo di determinazioni di carattere analitico.

Il gestore è tenuto a garantire, per tutto il tempo di vita della discarica e comunque per un tempo non inferiore a 30 anni dalla data di chiusura dell'impianto, il mantenimento di un battente idraulico del percolato minimo, compatibile con i sistemi di estrazione e il suo invio ad idoneo impianto di trattamento.

il diametro del pozzo utilizzato per la captazione del percolato deve essere tale da consentire il prelievo delle pompe di aspirazione per effettuarne la manutenzione.

Il sistema di estrazione deve essere compatibile con la natura di gas esplosivo e rimanere efficiente anche nella fase post-operativa.

I materiali ferrosi, separati durante la fase di selezione a secco, non possono essere mandati a discarica ma devono essere inviati a recupero e valorizzazione.

Negli impianti di selezione meccanica devono essere previsti accorgimenti tali da limitare la diffusione di rifiuti negli ambienti di lavoro; in particolare tali accorgimenti devono essere in grado di impedire la fuoriuscita dei rifiuti dai nastri e dalle macchine di trattamento per mantenere la pulizia degli ambienti;

7. GESTIONE DELLE EMERGENZE E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

Assessorato all'Ambiente

Provvedimento Dirigenziale

Il gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il Piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il Piano di emergenza.

Il gestore deve, inoltre, mantenere aggiornate tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, sversamenti di materiali contaminanti in suolo ed in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza) e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

Come richiesto dalla relazione tecnica (allegato 2a alla domanda di AIA), il gestore è tenuto a fornire un'analisi della gestione dei malfunzionamenti (prevenzione dei guasti all'impianto, sistemi di sicurezza e controllo per l'intero impianto, misure di prevenzione e lotta antincendio) e degli eventuali incidenti ambientali accaduti con i relativi interventi adottati e i risultati raggiunti.

8. IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO

Il Gestore è inoltre tenuto all'osservanza delle sotto elencate prescrizioni già indicate nel Provvedimento Dirigenziale n. 15/2009, emesso dalla Provincia del Medio Campidano in data 06.10.2009, prot. n. 21451, con il quale si autorizza il Consorzio Industriale Provinciale di Villacidro all'esercizio di un impianto di compostaggio annesso all'impianto IPPC oggetto della presente autorizzazione che sostituisce in toto il Provvedimento dirigenziale n. 15/2009 sopracitato

- L'organico proveniente da raccolta differenziata dovrà essere, prioritariamente, destinato al recupero di materia, secondo quanto prescrive la Delibera RAS n.-34/58 del 20.07.2009;
- dovrà essere evitato l'utilizzo comune delle attrezzature della sezione di ricezione al fine di evitare contaminazione dell'organico di qualità con il rifiuto non differenziato;
- le strutture per lo stoccaggio dei rifiuti organici in ingresso, eccetto le aree dei materiali di natura ligneo-cellulosica, dovranno essere confinate, dotate di impianto di trattamento aria, rese accessibili mediante portali ad apertura e chiusura rapida e dimensionate al conferimento medio di due giorni. Il digestato da trattamento anaerobico potrà essere conferito nell'impianto aerobico solo se proveniente dal trattamento di frazione organica da raccolta differenziata;
- le fasi di pretrattamento dovranno avvenire in strutture chiuse dotate di trattamento aria;
- le operazioni di vagliature, separazione magnetica e la deplastificazione del compost maturo, dovranno avvenire in modo tale da contenere le emissioni acustiche e la dispersione eolica ;
- il compost prodotto, al fine della commercializzazione, dovrà rispettare i parametri di cui al D.lgs n. 217 del 29/04/2006;
- il percolato, qualora non utilizzato nei processi biologici, dovrà essere inviato direttamente all'impianto di depurazione consortile.
- Si dovrà applicare il PMC allegato al presente provvedimento nel rispetto di quanto riportato nei seguenti punti:

Assessorato all'Ambiente

Provvedimento Dirigenziale

- controllo delle emissioni dal biofiltro da effettuarsi con frequenza semestrale, per determinare le concentrazioni di fondo relative ai parametri microbiologici di interesse, e successivamente alla messa a regime dell'impianto e interessanti i seguenti parametri: polveri totali (10 mg/Nmc), odori (300 unità odorimetriche/Nmc), composti solforati (5 mg/Nmc), composti azotati (5 mg/Nmc);
- entro novanta giorni all'emissione dell'AIA dovranno essere realizzati 4 piezometri posizionati a monte e a valle idrogeologico dell'impianto per il monitoraggio quali/quantitativo della falda due per la superficiale e due per la profonda.. La posizione dei piezometri sarà definita a seguito di apposito rilievo idrogeologico e dovrà essere tali da indagare separatamente la falda superficiale e quella sotterranea;
- misurazione dei livelli di pressione sonora tramite controlli di cui al punto 6 parte V della Delibera GR n. 30/9 del 08/07/2005.
- Detto piano di monitoraggio dovrà essere notificato al servizio SAVI e al servizio Tutela dell'atmosfera e del territorio della Regione Sardegna, all'ARPAS e alla Provincia del Medio Campidano.
- in ordine alle emissioni in atmosfera si dovrà attenere alle disposizioni del D.lgs. 152/06 e alle successive direttive predisposte dalla Regione Sardegna in fase di approvazione dalla GR;
- Entro il 30.4 di ogni anno il CIV deve trasmettere il rapporto annuale di gestione alla Regione, all'ARPAS, alla Provincia e al Comune.

9. SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

L'impianto deve dotarsi di un Sistema di Gestione Ambientale (SGA), standardizzato o non standardizzato. E' opportuno attivare le procedure per la certificazione ambientale ISO 14001 o, preferibilmente, per l'adesione al sistema EMAS.

In generale, il sistema di gestione ambientale dovrà contenere le seguenti componenti:

- definizione di una politica ambientale;
- pianificazione e fissazione di obiettivi;
- programma di gestione;
- programma di sorveglianza e controllo;
- preparazione del rapporto ambientale;
- convalida del sistema di gestione ambientale;
- procedure di dismissione;
- sviluppo di tecnologie pulite.

Il sistema di gestione ambientale deve prevedere adeguate procedure di servizio includenti anche la formazione dei lavoratori in relazione ai rischi per la salute, la sicurezza ed i rischi ambientali, ed il loro addestramento.

Nel particolare, l'impianto deve dotarsi di un Piano di gestione operativa, che deve consentire di:

- garantire l'alimentazione delle linee di trattamento, il corretto funzionamento delle

Assessorato all'Ambiente
Provvedimento Dirigenziale

macchine, la prontezza degli interventi in caso di guasti;

- prevedere i possibili rischi per la sicurezza dei lavoratori e per l'ambiente in seguito a cattivo funzionamento, difficoltà al trattamento dei rifiuti;
- realizzare tutti i possibili recuperi di materiale e risparmi di energia e materie di consumo;
- eseguire le operazioni di gestione e manutenzione in modo da minimizzare il contatto diretto degli operatori con i rifiuti, la loro permanenza in ambienti in cui sono presenti polveri e/o sostanze potenzialmente dannose per la salute, le operazioni di intervento manuale sulle macchine ed apparati tecnologici;
- eseguire il controllo delle apparecchiature di difesa e monitoraggio ambientale relative in particolare alle emissioni;
- garantire la raccolta e la validazione dei dati, la predisposizione delle comunicazioni agli Enti di controllo e al pubblico;
- attuare un controllo di gestione che permetta di verificare gli indici di rendimento dell'impianto in relazione agli obiettivi di progetto.

Tutte le attività connesse con la gestione dell'impianto e le varie procedure operative che le regolamentano devono pertanto far parte di un apposito manuale di gestione al quale il gestore dell'impianto dovrà attenersi.

Risulta opportuno inoltre, effettuare azioni di benchmarking, allo scopo di analizzare e confrontare, con cadenza periodica, i processi, i metodi adottati e i risultati raggiunti, sia economici che ambientali, con quelli di altri impianti che effettuano le stesse attività.

10. COMUNICAZIONE E CONSAPEVOLEZZA PUBBLICA

È necessaria la predisposizione di un programma di comunicazione che preveda:

- la diffusione periodica di rapporti ambientali;
- la comunicazione periodica a mezzo stampa locale;
- la distribuzione di materiale informativo;
- l'apertura degli impianti per le visite del pubblico;
- la diffusione periodica dei dati sulla gestione dell'impianto.

11. LIMITAZIONE DELLE INFESTAZIONI

La gestione dell'impianto deve prevedere campagne di disinfezione e disinfestazione con frequenza adeguata all'incidenza dei casi riscontrata. Possono essere previsti sistemi automatici di disinfezione e/o disinfestazione, nelle ore notturne, con irrorazione di prodotti abbattenti per insetti.

12. ULTERIORI PRESCRIZIONI

Ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. 59/05, il gestore è tenuto a comunicare alla Provincia e all'ARPAS eventuali variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'articolo 2, comma 1, lettera m) del Decreto stesso.

Ai sensi del D.Lgs. 59/05, art.11, comma 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica

Assessorato all'Ambiente

Provvedimento Dirigenziale

relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.

Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente alla Provincia e ad ARPAS eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, secondo quanto previsto dall'art.11 comma 3c) del D.Lgs. 59/2005.

Ai sensi del D.Lgs. n. 59/05 (art. 7, c.6, e art. 11 c.2) dovrà essere redatta annualmente una relazione descrittiva del monitoraggio effettuato ai sensi di quanto riportato nel Piano di Monitoraggio, contenente la verifica di conformità rispetto ai limiti puntuali ovvero alle prescrizioni contenute nell'atto autorizzativo, tale relazione dovrà essere inviata entro il 30 Aprile dell'anno successivo alla Regione, alla Provincia, al Comune e all'ARPAS.

Con riferimento all'attività di gestione rifiuti non pericolosi, il gestore è tenuto entro 90 giorni dalla data del presente provvedimento, pena la revoca dell'autorizzazione in caso di mancato adempimento, ad adeguare, tramite appendice, le garanzie finanziarie attualmente in essere per la gestione operativa e post-operativa della discarica facendo riferimento alla presente AIA. La durata delle garanzie finanziarie deve essere pari a quella dell'autorizzazione maggiorata di 2 anni. Fino alla scadenza del termine sopraindicato di 90 giorni, l'attività può essere proseguita alle condizioni indicate nella presente AIA. Ai sensi dell'art. 210, comma 3, lettera h, del D. Lgs. 152/06, l'ammontare delle garanzie finanziarie da prestare per l'attivazione e la gestione degli impianti nel caso in cui l'impianto stesso risulti certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001 viene ridotto del 40%;

Il *Consorzio Industriale Provinciale di Villacidro* dovrà provvedere all'accensione di apposite garanzie finanziarie calcolate ai sensi dell'art. 7.3 della Delibera G.R. n°39/23 del 15.07.2008 per ogni sezione dell'impianto IPPC, anche volturando le polizze già stipulate a favore della Provincia.

Il piano economico finanziario dell'impianto dovrà essere trasmesso all'Assessorato regionale della difesa dell'ambiente, per il parere di conformità all'atto di indirizzo di cui alla delibera di Giunta regionale n 17/07 del 13.4.2004.

Art. 4 Comunicazioni e registrazioni

Attività a carico del gestore:

- Il gestore è tenuto a comunicare un crono programma indicativo delle attività di autocontrollo che deve mettere in essere annualmente. Il gestore deve rispettare quanto previsto nel PMC, allegato al presente provvedimento.

Modalità di conservazione dei dati:

- La registrazione dei controlli dovrà avvenire sia su registro che su supporto informatico, su cui devono essere riportate, per ogni campione, la data, l'ora, il punto di prelievo, le modalità di campionamento, le metodiche analitiche utilizzate e i relativi valori. I dati raccolti nell'ambito dell'attività di monitoraggio devono essere organizzati ed espressi in modo tale che sia possibile effettuare delle elaborazioni statistiche e/o matematiche, al fine di quantificare i principali aspetti di gestione del processo ed incrementare costantemente la

Assessorato all'Ambiente
Provvedimento Dirigenziale

resa dell'impianto.

- I rapporti di prova relativi agli autocontrolli devono riportare, insieme al valore del parametro analitico, il metodo utilizzato e la relativa incertezza estesa (KP95%), l'esito analitico e le condizioni di assetto dell'impianto, se pertinenti, durante l'esecuzione del prelievo.
- Il gestore si impegna a conservare su idoneo supporto informatico tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 6 anni.

Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano:

- Ai sensi del combinato disposto dell'art. 10 c.2 lettera l del D. Lgs. n. 36/03 e dell'art. 7 c.6 del D.lgs. n. 59/05 il gestore è tenuto a redigere annualmente una relazione descrittiva del monitoraggio effettuato ai sensi di quanto riportato nel PMC, contenente i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale e la verifica di conformità rispetto ai limiti puntuali ovvero alle prescrizioni contenute nel documento autorizzatorio. Tale relazione dovrà essere inviata in formato cartaceo e digitale, in modo da permettere l'elaborazione dei dati, entro il 30 aprile di ogni anno alla Regione, alla Provincia, al Comune e all'ARPAS. E dovrà risultare completa di tutte le informazioni sui risultati della gestione della discarica e dell'impianto, oltre che dei dati di cui allegato 2, punto 1, ultimo comma, del D.lgs. 36/03.

Attività a carico dell'Ente di controllo :

- Nell'ambito delle attività di controllo previste dal PMC, e pertanto nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale di cui il PMC è parte integrante, l'ARPAS effettuerà un'analisi annuale dei contenuti del report di autocontrollo presentato dal gestore e due ispezioni in sito; durante tali ispezioni ordinarie verranno effettuati i campionamenti esplicitati nella seguente tabella riassuntiva:

Tipologia di intervento	Frequenza	Componente ambientale interessata e numero di interventi	Totale interventi nel periodo di validità del piano
Analisi del report di autocontrollo prodotto dal gestore	Annuale	Tutte (analisi dati autocontrollo, indicatori ecc.)	5
Visita di controllo in esercizio	2 visite nell'arco di validità dell'AIA	Tutte (verifica registri, formazione, calibrazioni, ecc.)	2 nell'arco di validità dell'AIA
Campionamenti	2 visite nell'arco di validità dell'AIA	Acqua di falda (piezometri)	2 nell'arco di validità dell'AIA
		Emissioni in atmosfera (caldaia, motore biogas)	
		Compost (composizione)	

Assessorato all'Ambiente

Provvedimento Dirigenziale

Emendamenti al piano :

- Tutte le variazioni in relazione alle metodiche analitiche, strumentazione, modalità di rilevazione, ecc. dovranno essere comunicate alla Provincia e ad ARPAS: tale comunicazione costituisce modifica del Piano di Monitoraggio.
-

Art. 5 Durata

La presente autorizzazione ha durata di cinque anni decorrenti dalla data di rilascio. Ai sensi dell'art. 9 comma 1 del Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, si prescrive che la domanda di rinnovo della presente autorizzazione sia presentata a questa Amministrazione sei mesi prima della citata scadenza

Art. 6 Riesame

Ai sensi dell'art. 9, comma 4, del D.Lgs. 59/05, la presente autorizzazione può essere soggetta a riesame qualora:

- a) L'inquinamento provocato dall'impianto è tale da rendere necessaria la revisione dei valori limite di emissione fissati nell'autorizzazione o l'inserimento in quest'ultima di nuovi valori limite;
- b) Le migliori tecniche disponibili hanno subito modifiche sostanziali che consentono una notevole riduzione delle emissioni senza imporre costi eccessivi;
- c) La sicurezza di esercizio del processo o dell'attività richiede l'impiego di altre tecniche;
- d) Nuove disposizioni legislative comunitarie o nazionali lo esigono.

A tale riguardo si prescrive che il gestore presenti entro i tempi fissati dalla stessa richiesta, ai sensi dell'art. 5 comma 13 del D. Lgs. 59/05, la documentazione necessaria a procedere al riesame.

La Provincia si riserva di richiedere al Gestore, qualora norme o particolari eventi, segnalazioni dell'Arpa Sardegna lo richiedano, di integrare, modificare o sospendere il presente provvedimento.

Art. 7 - Modifica dell'impianto o variazione del gestore

Il gestore è tenuto a comunicare a questa Provincia qualsiasi progetto di modifica dell'impianto autorizzato, nonché l'eventuale variazione nella titolarità della gestione dello stesso, ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 59/05.

Nel caso di modifiche progettate che risultino sostanziali, il gestore dell'impianto dovrà inviare una nuova domanda di autorizzazione corredata da una relazione contenente un aggiornamento delle informazioni di cui all'articolo 5, comma 1 e 2.

Art. 8 - Obbligo di comunicazione

Il gestore, prima di dare attuazione a quanto disposto nell'autorizzazione integrata ambientale, è tenuto a trasmettere a questa amministrazione provinciale la comunicazione di cui all'art. 11 comma 1 del D. Lgs. 59 del 18 febbraio 2005. Tale comunicazione dovrà avvenire entro 30 giorni dalla data di emissione del presente provvedimento.

Assessorato all'Ambiente
Provvedimento Dirigenziale

Il gestore dovrà inoltre inviare alla Provincia e al Comune di Villacidro i dati ambientali relativi agli autocontrolli secondo la tempistica indicata nel Piano di monitoraggio e controllo di cui al precedente art.4.

Il gestore è altresì tenuto a trasmettere a questa Provincia ed al Ministero dell'Ambiente, tramite l'ISPRA, entro il 30 aprile di ogni anno, i dati ambientali relativi al controllo delle emissioni richiesti nel presente provvedimento e riferiti all'anno precedente, così come disposto dall'art. 12, comma 1, del D.Lgs. 59/05 e dall'art. 5 del regolamento CEE 166/2006.

Art. 9 - Oneri di controllo

Il gestore dell'impianto, è obbligato al pagamento all'ARPAS della tariffa relativa alle attività di controllo, secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Ambiente del 24.04.2008. La quietanza della prima annualità dovrà essere versata secondo le indicazioni dell'ARPAS e allegata alla comunicazione di cui all'art. 11, comma 1, del D.Lgs. 59/05 e versata sul seguente c/c: Tesoreria della Banca Nazionale del Lavoro - Filiale Largo Carlo Felice (CA), codice IBAN: IT 65 0 0100 5048 0000 0000 205620. Ai fini dei successivi controlli annuali programmati e riportati nel Piano di Monitoraggio, la tariffa relativa ai controlli dovrà essere pagata entro il 30 gennaio relativamente all'anno in corso. Il mancato pagamento della tariffa dovuta determinerà l'applicazione delle misure di cui all'art. 11 comma 9 del D. Lgs. 59 del 18 febbraio 2005 e il pagamento della sanzione di cui all'art. 16 del D. Lgs. 59 del 18 febbraio 2005.

Art. 10 - Altri obblighi

Si prescrive, ai sensi dell'art. 11 comma 5 del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59 che il richiedente fornisca tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare i campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini della protezione ambientale.

Si prescrive, ai sensi dell'art. 11 comma 3 del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59 che il richiedente, in caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente informi tempestivamente la Provincia e l'ARPAS dei risultati dei controlli delle emissioni relative all'impianto.

Ai sensi dell'art. 5 comma 15 e dell'art. 11 comma 2 del D. Lgs. 59/2005 copia del presente provvedimento, di ogni suo aggiornamento e dei risultati del controllo delle emissioni richieste dalle condizioni del presente provvedimento deve essere conservata all'interno dell'impianto.

Art. 11 - Inosservanza prescrizioni e sanzioni

L'attività di vigilanza, verifica e controllo sulla conformità dell'attività svolta alle condizioni e prescrizioni contenute nel presente provvedimento sono esercitate da questa amministrazione e dall'ARPAS.

Qualora vengano riscontrate inosservanze sulle prescrizioni autorizzatorie e situazioni di non

Assessorato all'Ambiente

Provvedimento Dirigenziale

conformità nella conduzione dell'attività autorizzata e in particolare caso di:

- Omissione della comunicazione di cui all'art. 11, comma 1, del D.Lgs. 59/05;
- Mancata trasmissione dei dati ambientali;
- Mancato pagamento delle tariffe sui controlli;

si procederà ai sensi di quanto stabilito dall'art. 11, comma 9, del D.Lgs. 59/05 e secondo la gravità delle infrazioni:

- Alla diffida, assegnando un termine entro il quale devono essere eliminate le irregolarità;
- Alla diffida e contestuale sospensione dell'attività autorizzata per un tempo determinato, qualora si manifestino situazioni di pericolo per l'ambiente;
- Alla revoca dell'AIA e alla chiusura dell'impianto, in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinano situazioni di pericolo e di danno per l'ambiente.

Nei casi di accertate violazioni delle condizioni di esercizio dell'impianto autorizzato verranno applicate le sanzioni previste dall'art. 16 del D.Lgs. 59/05.

Art. 12 - Autorizzazioni sostituite

La presente autorizzazione, ai sensi dell'art. 5, comma 14, del D.Lgs. 59/05 sostituisce le seguenti autorizzazioni:

- 1) Autorizzazione unica per l'esercizio di impianto di compostaggio n. 015/2009 rilasciata dalla Provincia del Medio Campidano (Provvedimento Dirigenziale prot. 21451 del 06.10.2009)
- 2) "Approvazione delle operazioni di chiusura del 1° modulo ed inizio della fase post-operativa" rilasciato dalla Provincia del Medio Campidano al CIV in data 08.09.2009, prot. N. 19207;
- 3) Autorizzazione della Regione Autonoma Sardegna (RAS) all'esercizio delle operazioni di trattamento dei rifiuti nel 2° modulo di discarica controllata per rifiuti non pericolosi urbani, assimilati e fanghi di depurazione civile, e relativa rete di trasferimento. (Determinazione n. 2/II del 08.01.2007 scadenza-30.10.2007);
- 4) Approvazione, della RAS, del Piano di adeguamento ai termini del D.Lgs. n. 36/200, del secondo modulo della discarica controllata per rifiuti non pericolosi urbani ed il proseguo delle operazioni di smaltimento dei rifiuti nel medesimo II modulo per una volumetria complessiva di 265.100 mc. (Determinazione n. 229/II del 07.03.2006);
- 5) Autorizzazione della RAS, all'esercizio delle operazioni di smaltimento dei rifiuti nel II modulo della discarica controllata per rifiuti non pericolosi urbani (Determinazione n. 1/II del 05.01.2006 scadenza 60 gg);
- 6) Autorizzazione all'esercizio delle operazioni di trattamento dei rifiuti urbani nell'impianto di selezione ad umido con produzione di biogas (Determinazione n. 2948/II del 27.12.2005, scadenza 30.10.2007);

Assessorato all'Ambiente

Provvedimento Dirigenziale

Art. 13 - Ricorso

Avverso la presente Determinazione è ammesso ricorso al TAR Sardegna nel termine perentorio di 60 giorni dalla data di ricevimento del presente atto o al Capo dello stato entro 120 giorni.

Art. 14 - Ulteriori autorizzazioni

La presente Determinazione rilasciata ai sensi del D.Lgs. 59/05, non esime il Consorzio Industriale Provinciale Medio-Campidano di Villacidro dal munirsi di tutte le eventuali ulteriori autorizzazioni di competenza di altri enti.

Art. 15 - Dati a disposizione del pubblico

Al sensi degli art. 5, comma 15 e dell'art. 11, comma 2 del D.Lgs. 59/05, copia del presente provvedimento e dei dati ambientali relativi al piano di monitoraggio e controllo saranno messi a disposizione del pubblico presso il sito internet della Provincia del Medio Campidano, nonché presso gli uffici dell'amministrazione provinciale siti in Sanluri, via Paganini, 22.

Art. 16 - Altre Specifiche

Il Soggetto Gestore, nel corso delle operazioni autorizzate dal presente atto, è comunque tenuto al rispetto di tutti gli adempimenti prescritti dalle vigenti disposizioni di legge e regolamenti anche in materia di sicurezza ed igiene sui luoghi di lavoro;

il Gestore dovrà comunicare alla Provincia eventuali modifiche progettuali dell'impianto, come definite dall'art. 2 c. 1 lettera m del D.lgs 59/2005 nonché variazioni di titolarità della gestione dell'impianto, come stabilito dall'art. 10 c. 4 dello stesso decreto legislativo.

Si precisa ottemperando a quanto prescritto dall'art. 5 c.3 della Legge 241/1990 che:

- a) l'unità organizzativa responsabile del procedimento di cui al presente Provvedimento amministrativo è il Servizio Gestione Rifiuti Sanzioni e Bonifiche - Controllo e Vigilanza Ambientale dell'Assessorato all'Ambiente, con sede in Via Paganini 22 - 09025 Sanluri;
- b) è stata assegnata al Dott. Carlo Garau la responsabilità del procedimento di cui all'oggetto;
- c) copia del presente atto e degli atti relativi al procedimento restano disponibili in visione presso Servizio Gestione Rifiuti Sanzioni e Bonifiche - Controllo e Vigilanza Ambientale dell'Assessorato all'Ambiente - Ufficio AIA e IPPC in via Paganini 22 - 09025 Sanluri;
- d) ai sensi della succitata Legge i soggetti interessati possono presentare ricorso gerarchico a questa Amministrazione, nei modi di legge, entro 10 giorni dalla data di ricevimento del presente atto, ovvero, ricorso giurisdizionale al T.A.R. Sardegna ed in alternativa ricorso straordinario al Capo dello Stato, rispettivamente entro 60 giorni ed entro

Assessorato all'Ambiente

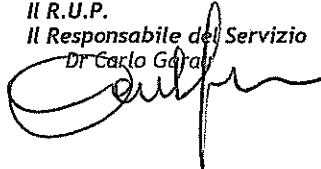
Provvedimento Dirigenziale

120 giorni dalla data di ricevimento;

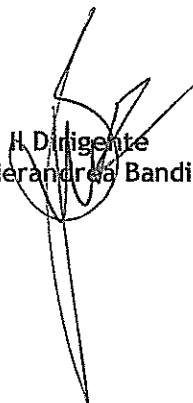
Sanluri, 05 marzo 2010

Il R.U.P.

Il Responsabile del Servizio
Dr Carlo Gera

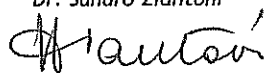


Il Dirigente
Ing Pierandrea Bandinu



Redatto da

Dr. Sandro Ziantoni



Assessorato all'Ambiente

Provvedimento Dirigenziale

TIPO DEL DOCUMENTO: *Provvedimento
Dirigenziale*

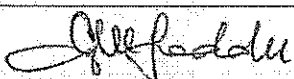
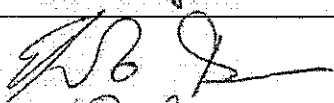
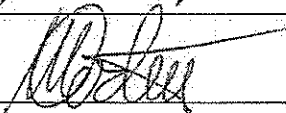
VER.:

AUTORIZZAZIONE
AIA N.

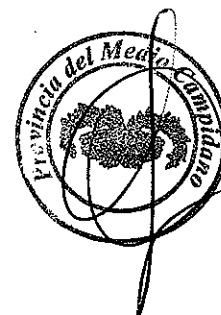
03/2010 del 05/03/2010

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO dell'Autorizzazione Integrata Ambientale

PMC rev. 0

	ENTE/FUNZIONE	FIRMA
Redatto	Responsabile del laboratorio	
Verificato	Capo-impianto	
Approvato	Responsabile della gestione	

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE
0	01/03/2010	Prima emissione



PREMESSA.....	3
1. FINALITÀ DEL PIANO	3
2. CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO.....	4
2.1. OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO.....	4
2.2. EVITARE LE MISCELAZIONI.....	4
2.3. FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI	4
2.4. MANUTENZIONE DEI SISTEMI.....	5
2.5. EMENDAMENTI AL PIANO.....	5
2.6. OBBLIGO DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI.....	5
2.7. ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO.....	6
2.8. MISURA DI INTENSITÀ E DIREZIONE DEL VENTO.....	6
3. OGGETTO DEL PIANO	6
3.1. COMPONENTI AMBIENTALI	6
3.1.1. Consumo materie prime	7
3.1.2. Consumo di risorse idriche	9
3.1.3. Consumo di energia	9
3.1.4. Consumo di combustibili / carburanti.....	12
3.1.5. Emissioni in aria.....	14
3.1.6. Emissioni in acqua	16
3.1.7. Rumore	20
3.1.8. Rifiuti.....	21
3.1.9. Suolo.....	24
3.2. GESTIONE DELL'IMPIANTO	26
3.2.1. Controllo di fasi critiche, manutenzioni, depositi	26
3.2.2. Indicatori di prestazione.....	28
3.2.3. Prevenzione degli incendi.....	29
3.2.4. Gestione delle condizioni anomale.....	30
4. RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO	31
4.1. ATTIVITÀ A CARICO DEL GESTORE	32
4.2. ATTIVITÀ A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO.....	33
4.3. COSTO DEL PIANO A CARICO DEL GESTORE.....	33
5. MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE	34
6. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO.....	34
6.1. VALIDAZIONE DEI DATI.....	34
6.2. GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI.....	35
6.2.1. Modalità di conservazione dei dati.....	35
6.2.2. Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano	35
7. ALLEGATI.....	36

PREMESSA

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo, nel seguito semplicemente denominato Piano, è redatto ai sensi del D.Lgs. n.59 del 18/02/05, recante "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento", per la conduzione del complesso industriale per il trattamento e lo smaltimento di rifiuti urbani e fanghi situato nella Zona Industriale del comune di Villacidro (VS), in località "Cannamenda", costituito dai seguenti due elementi:

1. discarica controllata per rifiuti non pericolosi urbani, assimilati e fanghi di depurazione civile, suddivisa a sua volta nelle seguenti sezioni:
 - sezione completata e in fase di post-esercizio detta "modulo 1", dotata di stazione per la captazione e il recupero del biogas;
 - sezione in fase di esercizio detta "modulo 2";
2. impianto per il trattamento meccanico e biologico di rifiuti urbani e fanghi, suddiviso a sua volta nelle seguenti sezioni:
 - sezione per la selezione meccanica;
 - sezione di trattamento biologico anaerobico con recupero energetico e produzione di digestato;
 - sezione di trattamento biologico aerobico con produzione di compost e frazione organica stabilizzata.

Il presente Piano è conforme alle indicazioni delle linee-guida sui "sistemi di monitoraggio" (G.U. n.135 del 13/06/05, Decreto 31/01/05, 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. n.372 del 04/08/99").

1. FINALITÀ DEL PIANO

In attuazione dell'art. 7 (condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) del citato D.Lgs. n.59 del 18/02/05, questo Piano ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio alle condizioni prescritte nell'autorizzazione integrata ambientale (AIA) rilasciata per il complesso in premessa, ed è pertanto parte integrante dell'AIA suddetta.

Il Piano può rappresentare anche un valido strumento per le attività sinteticamente elencate di seguito:

- 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 il complesso di trattamento e smaltimento;
- raccolta di dati per la verifica della buona gestione dei rifiuti prodotti nel caso di conferimento a Società terze contraenti;

- verifica della buona gestione del complesso impianto-discarica;
- verifica delle prestazioni delle MTD adottate.

2. CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

2.1. OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO

Il gestore del complesso si impegna ad eseguire, con le modalità e le frequenze previste, le attività di monitoraggio e controllo stabilite dal Piano. Le attività programmate a cadenza almeno mensile sono riassunte nella "Scheda riepilogativa PMC" allegata, utilizzata come agile strumento di programmazione e verifica del regolare svolgimento delle attività in questione (ad ogni attività svolta corrisponde un segno di spunta nella scheda).

Tutte le attività di corretta gestione tecnica del complesso, incluse le attività di gestione delle anomalie e delle emergenze, sono regolate, oltre che dalle vigenti normative e autorizzazioni, da precise procedure aziendali.

2.2. EVITARE LE MISCELAZIONI

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro è analizzato prima di tale miscelazione.

2.3. FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI

È garantito il corretto funzionamento di tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento durante lo svolgimento dell'attività produttiva, ad esclusione dei periodi di manutenzione e calibrazione, in cui l'attività stessa è condotta con sistemi di monitoraggio o campionamento alternativi, per limitati periodi di tempo.

In caso di malfunzionamento di un sistema di monitoraggio "in continuo", è approntato un sistema alternativo di misura e campionamento, per limitati periodi di tempo.

Sono utilizzati metodi di misura riportati e/o indicati nella normativa italiana; per i parametri non regolamentati dalla normativa nazionale sono utilizzati metodi standardizzati internazionalmente accettati.

A tale scopo si fa riferimento alle metodiche previste nel DM 31 gennaio 2005 (Emanazione di Linee Guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili). È applicata la versione più aggiornata di tali metodi. In caso di utilizzo di metodi interni, alternativi e/o complementari ai metodi ufficiali, questi sono preventivamente concordati con la Provincia e con l'ARPAS.

I rapporti di prova relativi agli autocontrolli riportano, insieme al valore del parametro analitico, il metodo utilizzato e la relativa incertezza estesa (KP95%), l'esito analitico e le condizioni di assetto dell'impianto, se pertinenti, durante l'esecuzione del prelievo.

2.4. MANUTENZIONE DEI SISTEMI

Il sistema di monitoraggio e di analisi è mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali di tutti i parametri previsti dal Piano.

Ove applicabile, campagne di misurazioni parallele per calibrazione in accordo con i metodi di misura di riferimento (standard CEN o accordi con l'Autorità competente) sono poste in essere secondo le norme specifiche di settore e comunque almeno un volta ogni due anni.

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, possono essere emendati dietro permesso scritto dell'Autorità competente.

2.6. OBBLIGO DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI

In accordo con le prescrizioni delle autorizzazioni regionali all'esercizio della discarica e dell'impianto e in considerazione delle potenzialità delle macchine, dei periodi di funzionamento e delle portate esigue, non è stata ritenuta necessaria l'installazione di dispositivi per il monitoraggio continuo delle emissioni, bensì sono stati preferiti controlli di tipo discontinuo e sistematico per le uniche emissioni effettive del complesso, indicate di seguito:

- emissioni sul suolo, costituite dalla sporadica dispersione eolica di rifiuti leggeri;
- emissioni in atmosfera, costituite da:
 - scarichi intermittenti della caldaia, periodici dei gruppi elettrogeni, sporadici delle torce;
 - scarico dell'aria proveniente dagli ambienti di lavoro attraverso i biofiltri;
 - generiche emanazioni che influenzano la qualità dell'aria intorno al complesso: odori e rumori dall'impianto; odori, rumori, polveri e biogas dalla discarica.

A più forte ragione sono stati preferiti controlli di tipo discontinuo e sistematico per le emissioni solo potenziali, quali ad es. sversamenti accidentali di fluidi sul terreno e fughe accidentali di biogas nell'atmosfera.

Tutti i monitoraggi sono effettuati attraverso controlli, campionamenti e analisi alle scadenze indicate nel Piano, e sono per lo più affidati a Laboratori terzi qualificati.

Il monitoraggio del volume di biogas prodotto dalla discarica, come pure di quello prodotto dall'impianto di digestione anaerobica è effettuato come indicato nella Tab.C5/b.

2.7. ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO

È garantito l'accesso permanente e sicuro ai punti di campionamento e monitoraggio previsti nel Piano e in particolare ai seguenti, di interesse ambientale:

- a) camini della centrale termica e dei gruppi elettrogeni;
- b) piezometri di controllo della falda acquifera;
- c) pozzi-spia di tenuta della geomembrana della discarica;
- d) vasche di raccolta del percolato della discarica;
- e) pozzo drenato del percolato superficiale della discarica;
- f) vasche di compluvio delle acque di corrivazione superficiale meteoriche nella fase di post-esercizio della discarica;
- g) aree di abbancamento dei rifiuti speciali sottoposti a verifica di conformità;
- h) aree di deposito dei rifiuti del ciclo produttivo prima dello smaltimento;
- i) aree del complesso per la misura della qualità dell'aria e delle emissioni sonore;
- j) punti di campionamento all'ingresso e alla superficie d'uscita dei biofiltri per la misura delle emissioni in atmosfera;
- k) superficie della discarica per la misura delle emissioni diffuse di biogas.

2.8. MISURA DI INTENSITÀ E DIREZIONE DEL VENTO

E' operativa nell'impianto una stazione per il monitoraggio continuo delle condizioni meteorologiche, correlato alla gestione della discarica. I dati meteorologici sono registrati in automatico su sistema informatico e scaricati mensilmente (o in caso di necessità) dalla postazione pc agli stessi dedicata, ai fini dell'elaborazione di report statistici. I dati sono soggetti a backup periodico. La tabella seguente riporta parametri e frequenze di monitoraggio per i dati meteorologici:

		Frequenza di controllo	
		Gestione operativa	Gestione post operativa
Dati meteorologici	Precipitazioni	Giornaliera	Giornaliera, sommati ai valori mensili
	Temperatura (min, max, 14 h CET)	Giornaliera	Media mensile
	Direzione e velocità del vento	Giornaliera	non richiesta
	Evaporazione	Giornaliera	Giornaliera, sommati ai valori mensili
	Umidità atmosferica (14 h CET)	Giornaliera	Media mensile

3. OGGETTO DEL PIANO

La registrazione dei controlli avviene sia su registro cartaceo che su supporto informatico, nei modi indicati nelle tabelle del presente Piano. Per ogni campione prelevato sono riportate la

data, l'ora, il punto di prelievo, le modalità di campionamento, le metodiche analitiche utilizzate e i relativi valori.

3.1. COMPONENTI AMBIENTALI

3.1.1. Consumo materie prime

Tabella C1 - Materie prime

Denominazione	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Terre di ricoprimento	Ricoprimento degli strati di rifiuti abbancati in discarica	Solido	Pesata ad ogni conferimento	kg	Registrazione dei quantitativi utilizzati nei registri di carico e scarico presso l'Ufficio ricezione e pesa, a disposizione delle autorità di controllo. Trasmissione annuale in forma riepilogativa attraverso il MUD
Oli lubrificanti	Manutenzione di automezzi, macchine operatrici e di impianto	Liquido	Lubrificazione manuale con misura tramite contenitore graduato. Frequenza: al consumo	litri	Registrazione dei quantitativi utilizzati su apposite schede di manutenzione allegate alla procedura aziendale MP/0100 e annotazione mensile su apposito registro
Grassi lubrificanti	Manutenzione di automezzi, macchine operatrici e di impianto	Liquido ad altissima viscosità	Ingrassaggio manuale, tramite cartucce di peso noto. Frequenza: al consumo	kg	Registrazione dei quantitativi utilizzati su apposite schede di manutenzione allegate alla procedura aziendale MP/0100 e annotazione mensile su apposito registro

Denominazione	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Antincrostante	Addolcimento dell'acqua nel circuito del metanizzatore e della torre di raffreddamento con prelievo automatico dell'additivo da un serbatoio	Liquido	Rifornimento manuale del serbatoio con volumi misurati. Frequenza: al rifornimento	litri	Annotazione dei quantitativi utilizzati su apposito registro
Antischiuma	Abbattimento della schiuma nella fase liquida delle centrifughe, con prelievo automatico dell'additivo da un serbatoio	Liquido	Rifornimento manuale del serbatoio con volumi misurati. Frequenza: al rifornimento	litri	Annotazione dei quantitativi utilizzati su apposito registro
Insetticidi	Lotta agli insetti, per irrorazione dell'additivo con apposito automezzo nel modulo in esercizio della discarica e in zone esterne dell'impianto; con diffusore manuale negli uffici	Liquido	Attività a cura di Società terza contraente, con quantità determinate e registrate a cura della stessa. Frequenza: ad ogni intervento	litri	Annotazione degli interventi su apposito registro
Esche raticide	Lotta ai roditori nocivi, per distribuzione manuale delle esche in punti mappati dell'impianto	Liquido	Attività a cura di Società terza contraente, con quantità determinate e registrate a cura della stessa. Frequenza: ad ogni intervento	kg	Annotazione degli interventi su apposito registro

Tabella C2 - Controllo radiometrico.

Non applicabile.

Attività	Materiale controllato	Modalità di controllo	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
#	#	#	#	#

3.1.2. Consumo di risorse idriche

Tabella C3 - Risorse idriche

Tipologia	Punto di prelievo	Fasi di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (es. igienico-sanitario, industriale..)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Acqua di processo (*)	Vasca principale di raccolta	Fasi: preparazione della sospensione biologica, alcune operazioni di lavaggio. Punto di misura: contatore	Industriale	Lettura mensile	m ³	Annotazione su apposito registro
Acqua potabile	Allaccio alla rete pubblica	Fase: uso dei servizi igienici. Punto di misura: contatore	Igienico-sanitario	Lettura mensile	m ³	Annotazione su apposito registro
Acqua industriale	Allaccio alla rete pubblica	Fasi: sistema antincendio, biofiltri, operazioni di lavaggio, impianto di lavaggio ruote, idrospazzatura stradale, irrigazione aree verdi, umettamento antipolvere del suolo. Punto di misura: contatore	Antincendio e industriale	Lettura mensile	m ³	Annotazione su apposito registro

*: l'“acqua di processo” è acqua riutilizzata, perché prelevata dal depuratore consortile dopo il trattamento dei reflui ivi conferiti dal complesso oggetto del presente Piano.

3.1.3. Consumo di energia

Tabella C4 - Energia

Descrizione	Fase di utilizzo e punto di misura	Tipologia (elettrica, termica)	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Energia elettrica da fornitore esterno	Funzionamento di tutte le sezioni del complesso, con prelievo e punto di misura in cabina di trasformazione.	Elettrica	Forza motrice e illuminazione	Letture giornaliere da contatore	MWh	Registrazione giornaliera dei consumi su apposite schede allegate alla procedura aziendale PCQ/0500-02 e annotazione mensile su apposito registro
Energia elettrica consumata dal complesso e autoprodotta con un gruppo elettrogeno alimentato dal biogas prodotto nei digestori	Funzionamento di tutte le sezioni del complesso, con punto di misura nel quadro di media tensione.	Elettrica	Forza motrice e illuminazione	Letture giornaliere da contatore dedicato	MWh	
Energia elettrica consumata dal complesso e autoprodotta con due gruppi elettrogeni alimentati dal biogas captato dalla discarica	Funzionamento di tutte le sezioni del complesso, con punto di misura nel quadro di media tensione.	Elettrica	Forza motrice e illuminazione	Letture giornaliere da contatore dedicato	MWh	
Energia elettrica autoprodotta ceduta a terzi	Autoproduzione di energia elettrica oltre il fabbisogno interno. Punto di misura nel quadro di media tensione.	Elettrica	Indeterminato	Letture giornaliere da contatore dedicato	MWh	
Energia elettrica consumata nei diversi tipi d'impianto del complesso	Funzionamento del tipo d'impianto considerato. Punti di misura: quelli usati per la lettura dei consumi	Elettrica	Forza motrice e illuminazione	Stima annuale	MWh	

Descrizione	Fase di utilizzo e punto di misura	Tipologia (elettrica, termica)	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Energia termica da recupero di biogas autoprodotta nei digestori e utilizzata nella caldaia	Riscaldamento della sospensione biologica e mantenimento della temperatura dei digestori. Punto di misura del consumo di biogas: sulla linea di alimentazione	Termica	Riscaldamento della sospensione biologica e dei fluidi nei digestori	Letture giornaliere dai contatori del biogas consumato	GJ, da calcolo	Registrazione giornaliera dei consumi su apposite schede allegata alla procedura aziendale PCQ/0500-02 e annotazione mensile su apposito registro
Energia termica dalla medesima caldaia alimentata a gasolio, anziché a biogas	Solo in mancanza del biogas. Punto di misura: livello del gasolio nel serbatoio	Termica	Riscaldamento della sospensione biologica e dei fluidi nei digestori	Letture giornaliere del livello del serbatoio	GJ, da calcolo	
Energia termica da cogenerazione nei gruppi elettrogeni presso la discarica	Riscaldamento della sospensione biologica e mantenimento della temperatura dei digestori. Punto di misura del consumo di biogas: sulla linea di alimentazione ai gruppi cogeneratori	Termica	Riscaldamento della sospensione biologica e dei fluidi nei digestori	Letture giornaliere dai contatori del biogas consumato	GJ, da calcolo basato sul rendimento elettrico e termico dei cogeneratori	
Termica, dissipata dalle torce	Nelle condizioni di indisponibilità dei gruppi elettrogeni. Punto di misura del consumo di biogas sulla linea di alimentazione	Termica	Nessun utilizzo	Letture giornaliere dai contatori del biogas consumato	GJ, da calcolo	
Energia termica consumata dall'impianto anaerobico	Funzionamento dell'impianto anaerobico. Punti di misura: quelli usati per la lettura dei consumi di biogas.	Termica	Riscaldamento della sospensione biologica e dei fluidi nei digestori	Stima annuale	GJ, da calcolo	

Con frequenza triennale è effettuato uno studio sull'efficienza energetica del sito, allo scopo di identificare tutte le opportunità di riduzione del consumo energetico e di efficienza di utilizzo delle risorse. Una copia del rapporto di audit è disponibile per il controllo eseguito dall'autorità competente. Una sintesi dell'ultimo rapporto utile, con in evidenza le peculiarità (criticità) riscontrate, fa parte della sintesi del Piano inviata annualmente all'autorità competente.

3.1.4. Consumo di combustibili / carburanti

Tabella C5 - Combustibili / carburanti

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Qualità (es. tenore zolfo)	Metodo misura	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Gasolio	Uso di automezzi e macchine operatrici. Punto di misura: erogatore del serbatoio	Liquido	Gasolio per autotrazione	Lettura da contalitri	litri	Registrazione su scheda di magazzino ad ogni prelievo e annotazione mensile su apposito registro
Gasolio	Funzionamento della caldaia in caso di mancanza di biogas. Punto di misura: livello del serbatoio dedicato.	Liquido	Gasolio per riscaldamento	Lettura di livello	litri	Annotazione sul registro d'impianto in sala controllo e annotazione mensile su apposito registro
Biogas autoprodotta e biogas captato dalla discarica	Caldaia	Gassoso	CH ₄ 50-80%, H ₂ S in tracce	Lettura da contatore volumetrico a monte del punto di utilizzo	m ³	Registrazione giornaliera dei consumi su apposite schede della procedura aziendale PCQ/0500-02 e annotazione mensile su apposito registro
	Gruppi elettrogeni					
	Torçe					

Tabella C5/b – Analisi del biogas prodotto dai digestori e del biogas captato dalla discarica.

Punti di prelievo	Parametro e/o fase	Metodo di misura (indicativo)	Eventuale parametro sostitutivo	Portata	Temp.	Altri param. caratteristici	Frequenza	Modalità di registraz. e trasmis.	Azioni di ARPAS
Vie preferenziali o pozzi di captazione nel sottosuolo del perimetro esterno della discarica	Conc. % in volume di: metano, anidride carbonica, Ossigeno	Misuratore elettronico portatile	n.a.	n.a.	Ambiente	n.a.	Semestrale. Annuale in fase post-operativa.	Annotazione su apposito registro	secondo programma ARPAS
	Quantità prodotta	Lettura da contatore volumetrico					Mensile. Semestrale per il biogas prodotto dalla discarica	Annotazione su apposito registro Rapp.di prova archiviati in laboratorio e trasmessi in copia con relaz. annuale agli enti di competenza	
A valle dei punti di produzione e a monte dei punti di utilizzo	Conc. % in volume di: metano, anidride carbonica, Ossigeno, H ₂ S, Calcolo del P.C.I. in kcal/Nm ₃ .	Come descritto nel par. 2.3							
	Conc. % in volume di: acqua, Azoto, H ₂ Conc. in mg/Nm ₃ di: Cloro, Fluoro, NH ₃ , polveri totali, COV.						Semestrale. Annuale per il biogas prodotto dalla discarica		

3.1.5. Emissioni in aria

Tabella C6 - Parametri monitorati

Punti di emissione	Parametro e/o fase	Metodo di misura (indicativo)	Eventuale parametro sostitutivo	Portata	Temp.	Altri param. caratt. dell' emissione (altezza rilascio)	Frequenza	Modalità di registraz. e trasmis.	Azioni di ARPAS
Camini dei gruppi elettrogeni. Camino della caldaia.	Temperatura, umidità, portata, polveri, CO, CO ₂ , O ₂ , HCl, HF, NO _x , SO _x , COT. Solo per la caldaia: efficienza di combustione	Come descritto nel par. 2.3	n.a.	Gruppo elettrogeno presso i digestori: 5.000 ÷ 7.000 Nm ³ /h. Cogeneratori presso la discarica: n.d. <u>Caldaia:</u> 100 ÷ 200 Nm ³ /h	Generatori: ≈ 450 °C Caldaia: ≈ 85 °C	Potenza gruppo elettr. 0,6 MWt. Altezza di rilascio 6 m	Mensile. Semestrale per i cogeneratori presso la discarica	Rapp.di prova archiviati in laboratorio e trasmessi in copia con relaz. annuale agli enti di competenza	Secondo progr. ARPAS
Zone a monte e a valle del complesso rispetto alla direzione del vento	CH ₄ , H ₂ S e mercaptani, ammoniacale, H ₂ , CO, COV non metanici, polveri	Come descritto nel par. 2.3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Trimestrale	Rapp.di prova archiviati in laboratorio e trasmessi in copia con relaz. annuale agli enti di competenza	Secondo progr. ARPAS

Punti di emissione	Parametro e/o fase	Metodo di misura (indicativo)	Eventuale parametro sostitutivo	Portata	Temp.	Altri param. caratt. dell' emissione (altezza rilascio)	Frequenza	Modalità di registraz. e trasmis.	Azioni di ARPAS
Biofiltri	unità odorigene	UNI EN 13725:04	n.a.	<u>Biofiltro per selezione e biologico:</u> portata totale 31.750 m ³ /h; portata specifica: 100 m ³ /(h x m ²) (dati di progetto); <u>biofiltro per trattamento aerobico:</u> portata totale 60.000 m ³ /h; portata specifica: 100 m ³ /(h x m ²) (dati di progetto).	ambiente	<u>Biofiltro per selezione e biologico:</u> superficie 320 m ² ; <u>biofiltro per trattamento aerobico:</u> 3 x 200 m ² .	Trimestrale	Rapp.di prova archiviati in laboratorio e trasmessi in copia con relaz. annuale agli enti di competenza	Secondo progr. ARPAS
	efficienza	Calcolo basato su concentrazione delle unità odorigene in ingresso e in uscita							
	polveri, composti solforati (espressi come H ₂ S), composti azotati (espressi come NH ₃), TOC, COV	Come descritto nel par. 2.3							

Tabella C7 - Sistemi di trattamento fumi

Non applicabile.

Punto di emissione	Sistema di abbattimento	Manutenzione (periodicità)	Punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
#	#	#	#	#	#

Tabella C8/1 - Emissioni diffuse

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
Emissioni di biogas	Superficie del modulo in esercizio della discarica	n.a.	Campagne di monitoraggio strumentale delle emissioni diffuse attraverso la superficie della discarica. Eventuale realizzazione di pozzi per il monitoraggio	Campagne: Biennali. Eventuale monitoraggio dai pozzi: Mensile (Livello di guardia: 1% V CH ₄ / V aria (=circa 10.000 ppm di CH ₄))	Relazioni tecniche archiviate in laboratorio e trasmesse in copia con relaz. annuale agli enti di competenza. Annotazione degli interventi di eventuale monitoraggio dai pozzi su apposito registro

Tabella C8/2 - Emissioni fuggitive

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
Fughe di biogas nell'impianto	Flange dei circuiti del biogas e apparecchiature	Regolari controlli del funzionamento dell'impianto e manutenzioni	Sensoriale e strumentale, con eventuale ausilio di rivelatore di fughe portatile	Mensile, come da procedura aziendale MP/0100	Annotazione su schede della MP/0100 relative al circuito del biogas
Fughe di biogas nell'area della discarica	Vie preferenziali nel sottosuolo, pozzi-spia, vasche di estrazione	Regolari ispezioni e manutenzioni nelle aree a rischio	Sensoriale, con eventuale ausilio di rivelatore di fughe portatile	Durante le ispezioni e le attività giornaliere nella discarica	Annotazione su registro impianto

Tabella C8/3 - Emissioni eccezionali

Descrizione	Fase di lavorazione	Modalità di prevenzione	Modalità controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni ARPAS
Fughe imponenti di biogas nell'impianto	Produzione, trasferimento, immagazzinamento del biogas	Regolari controlli del funzionamento dell'impianto e manutenzioni	Sensoriale e strumentale, con eventuale ausilio di rivelatore di fughe portatile	Durante le ispezioni giornaliere dell'impianto	Annotazione su registro impianto	Secondo programma ARPAS

3.1.6. Emissioni in acqua

Al momento della stesura del Piano l'unica emissione diretta in acqua è quella delle acque meteoriche di corrivazione superficiale provenienti dalla vasca di compluvio del modulo in fase di post-esercizio della discarica, convogliate per le vie naturali al vicino Rio Seddanus.

Tutti gli altri reflui esistenti - il percolato della discarica, le acque di scarico del metanizzatore, le acque nere, di scolo e di lavaggio dell'impianto - sono convogliati in continuo al depuratore consortile tramite condotte prementi dedicate.

È quantificato il volume dei reflui conferiti all'impianto di depurazione. La produzione di percolato da discarica è correlata con i parametri meteoroclimatici per poter eseguire un bilancio idrico. Le misure registrate sono riportate nella relazione di gestione annuale.

Le Tabelle C9 seguenti riportano i parametri monitorati per i reflui citati.

Tabella C9/a - Vasche di rilancio dei reflui della discarica e dell'impianto.

Punti di emissione	Parametro e/o fase	Metodo di misura (indicativo)	Eventuale parametro sostitutivo	Portata	Temp.	Altri parametri caratteristici dell'emissione (altezza rilascio)	Frequenza	Modalità di registraz. e trasmissione	Azioni di ARPAS
<p><u>Discarica:</u> Vasche di rilancio del percolato. Pozzetto drenato in fase operativa.</p> <p><u>Impianto:</u> Vasca di rilancio delle acque di scarico del metanizzatore. Vasca di rilancio delle acque nere, di scolo e di lavaggio dell'impianto.</p>	Livello (solo per i punti in discarica)	Lettura indicatore	n.a.	n.a.	n.a.	Non individuati	Giornaliera	Annotazione nel registro d'impianto	Secondo progr. ARPAS
	Volume prodotto	Lettura contatore	n.a.	<p><u>Discarica:</u> Dipendente da tipologia rifiuti e piovosità annua. (Medie 2008: mod.1 362 m³, mod. 2 611 m³)</p> <p><u>Impianto:</u> Acque di scarico del metanizzatore: max. 15.000 m³/mese e/o 500 m³/giorno (dati di progetto).</p>	Ambiente. 25÷35°C per le acque di scarico del metanizzatore	Non individuati	<p><u>Discarica:</u> Mensile</p> <p><u>Impianto:</u> Giornaliera</p>	<p>Certificati di smaltimento nel depuratore archiviati in laboratorio e trasmessi in copia con relaz. annuale agli enti di competenza.</p> <p><u>Impianto:</u> Annotazione della misura su apposita scheda in sala controllo.</p>	
	temperatura, pH, conducibilità elettrica, COD, BOD5, Azoto ammoniacale, cloruri, Ptot, fenoli totali (espressi come C), solfati, Azoto nitroso, Azoto nitrico, Azoto totale, Fe, Mn, As, Cd, Cr TOT, Cr VI, Cu, Hg, Mg, Ni, Pb, Zn	Come descritto nel par. 2.3		Acque nere, di scolo e di lavaggio dell'impianto: 50÷60 m ³ /h.				<p>Trimestrale.</p> <p>Semestrale per i punti in discarica durante la fase di post-esercizio</p>	

	Alcalinità, solidi grossolani, solidi sedimentabili, solidi sospesi, Al, Ca, K, Na, cianuri, fluoruri, TOC, IPA, fenoli distillabili totali, solventi organici aromatici, solventi organici azotati, composti organoalogenati (compreso cloruro di vinile), solventi clorurati (espressi come equivalenti di tetracloroetilene), cloruro di vinile, THM, pesticidi totali, pesticidi fosforati.						Annuale		
--	---	--	--	--	--	--	---------	--	--

Tabella C9/b – Pozzetti di compluvio delle acque meteoriche in discarica

Punto di emissione	Parametro e/o fase	Metodo di misura (indicativo)	Eventuale parametro sostitutivo	Portata	Temp.	Altri parametri caratteristici dell'emissione (altezza rilascio)	Frequenza	Modalità di registraz. e trasmissione	Azioni di ARPAS
Pozzetti di compluvio delle acque meteoriche di corrivazione superficiale della discarica in fase post-operativa.	Temperatura, pH, conducibilità elettrica, ossidabilità Kubel, Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Azoto nitroso, cloruri, solfati, fluoruri, bromuri, Ca, Mg, Fe, Mn, Al, As, Se, Cd, Cr _{TOT} , Cr (VI), Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, fenoli totali (espr. come C).	Come descritto nel par. 2.3	Non individuato	Non determinata	Ambiente	Non applicabile	Semestrale, nei giorni immediatamente successivi al verificarsi di precipitazioni	Rapp.di prova archiviati in laboratorio e trasmessi in copia con relaz. annuale agli enti di competenza	Secondo progr. ARPAS
	BOD ₅ , K, Na, cianuri, TOC, IPA, composti organoalogenati (compreso cloruro di vinile), solventi clorurati (espressi come equivalenti di tetracloroetilene), solventi organici aromatici, solventi organici azotati, pesticidi totali, pesticidi fosforati.						Annuale, nei giorni immediatamente successivi al verificarsi di precipitazioni		

Tabella C10 - Sistemi di depurazione

Sistemi non presenti. I fluidi da depurare sono convogliati al depuratore consortile.

Punto di emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi e punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
#	#	#	#	#	#

3.1.7. Rumore

Da analisi e misurazioni dell'impatto acustico generato nell'ambiente esterno dalle attività svolte nel complesso non risultano presenti sorgenti di rumore individuabili **singolarmente** che possano richiedere un monitoraggio specifico.

Tabella C11 - Rumore, sorgenti

Apparecchiatura	Punto di emissione	Descrizione	Punto di misura e frequenza	Metodo di riferimento
#	#	#	#	#

È stata effettuata una misurazione del rumore **complessivo** generato nel sito produttivo e dei suoi effetti sull'ambiente circostante.

Il programma del rilevamento è indicato nella tabella seguente C12.

Tabella C12 - Rumore

Postazione di misura	Rumore differenziale	Frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPAS
Postazioni fonometriche lungo il perimetro esterno del complesso (vedi mappatura nella relazione tecnica).	NO	Biennale	L_{Aeq} , dB(A)	Relazione tecnica, trasmessa agli enti di competenza	Secondo progr. ARPAS

Le singole misure sono documentate e corredate degli elementi descrittivi delle condizioni in cui sono state effettuate (tempo di integrazione, tempo di osservazione, periodo della giornata in cui è avvenuta la misura, andamento temporale del descrittore acustico o storia del rumore). Sono disponibili una copia dell'ultimo rapporto di rilevamento acustico è disponibile nel sito del complesso, per il controllo dell'autorità competente. Inoltre, una sua sintesi, con le peculiarità (criticità) riscontrate, fa parte della sintesi del Piano inviata periodicamente alla medesima autorità.

L'indagine fonometrica più recente non è stata estesa alla stazione di captazione e all'impianto di trattamento aerobico, perché all'epoca dei rilevamenti la prima non faceva parte del complesso in esame ed il secondo non era ancora entrato in funzione.

3.1.8. Rifiuti

Tabella C13 - Controllo rifiuti in ingresso

Attività	Rifiuti controllati	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Ricezione	Tutti i rifiuti	Verifica visiva e documentale di conformità, come da procedura aziendale PCQ/0400	Ufficio ricezione e pesa. Frequenza: ad ogni conferimento. Eventuale ulteriore verifica di conformità visiva e documentale all'atto dello scarico su richiesta del personale responsabile	Archiviazione dei formulari presso l'Ufficio ricezione e pesa, a disposizione delle autorità di controllo. Trasmissione annuale in forma riepilogativa attraverso il MUD
Ricezione	Rifiuti urbani	Campionamento rappresentativo e analisi merceologica con metodo ufficiale. Analisi di laboratorio: umidità, residuo a 105°C e a 600°C, sostanze volatili, potere calorifico inferiore, indice respirometrico dinamico potenziale, rapporto C/N.	Campione rappresentativo di zone di produzione e tipi di rifiuto, abbancato per la durata dell'analisi in apposita area dell'impianto. Frequenza: semestrale.	Rapp.di prova archiviati in laboratorio e trasmessi in copia con relaz. annuale agli enti di competenza
Ricezione	Rifiuti speciali	Verifica di conformità alla caratterizzazione di base del produttore, test di cessione in acqua e residuo secco, secondo DM 03/08/05 e procedura aziendale PCQ/0400	Campionamento da cumulo abbancato in apposita area della discarica, almeno una volta all'anno e ad ogni variazione del ciclo produttivo comunicata dal produttore	Rapporti di prova del produttore archiviati in laboratorio in copia (conforme all'originale). Rapporti di prova di verifica archiviati in laboratorio e trasmessi in copia con relaz. annuale agli enti di competenza.

Nella relazione di gestione annuale i dati sui rifiuti in ingresso sono distinti per tipo (secco residuo, organico da RD, speciali, ecc.) e sono indicate le quantità di rifiuti omogenei avviati alla medesima sezione impiantistica (discarica, selezione meccanica, compostaggio aerobico, digestione anaerobica).

Sui rifiuti in fase di trattamento (nella fattispecie la sospensione biologica nelle varie fasi del trattamento), sono effettuati i controlli previsti dalle procedura aziendale PCQ-0500, relativa alla corretta conduzione del processo. Alcuni fra i parametri analizzati sono pH, residuo a 105°C e a 550°C, COD, ammonio, calcio). I risultati delle analisi, conservati negli archivi cartacei ed elettronici del laboratorio dell'impianto, sono allegati in copia alla relazione di gestione annuale.

Tabella C14 - Controllo rifiuti prodotti

Attività	Rifiuti prodotti	Metodo di smaltimento / recupero	Modalità di controllo e di analisi	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPAS
Tutte le attività del complesso	Rifiuti speciali	Smaltimento nella discarica o smaltimento / recupero tramite Ditte specializzate	Classificazione, secondo Dlgs 152/2006, e caratterizzazione di base, secondo DM 03/08/05, finalizzate al corretto smaltimento / recupero	Registrazione su scheda di identificazione rifiuti prodotti secondo procedura aziendale PCQ/0400	Secondo progr. ARPAS
Selezione meccanica a umido nell'impianto	Frazioni pesante e leggera	Smaltimento nella discarica.	Analisi merceologica con frequenza trimestrale	Rapp.di prova archiviati in laboratorio e trasmessi in copia con relaz. annuale agli enti di competenza	
Selezione meccanica a secco nell'impianto	Sovvallo	Smaltimento nella discarica.	Analisi merceologica, misura di p.c.i., umidità, sostanze volatili, ceneri, con frequenza trimestrale	Rapp.di prova archiviati in laboratorio e trasmessi in copia con relaz. annuale agli enti di competenza	
Stabilizzazione aerobica	FO stabilizzata	Smaltimento nella discarica.	Analisi dell'indice respirometrico dinamico potenziale	Rapp.di prova archiviati in laboratorio e trasmessi in copia con relaz. annuale agli enti di competenza	

Le frequenze e il tipo di controlli effettuati sul compost di qualità e sulla frazione organica stabilizzata in uscita sono indicati nella successiva Tabella C14/b.

Tabella C14/b – Caratterizzazione del compost di qualità e della frazione organica stabilizzata.

Punto di monitoraggio	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Cumuli di compost al termine del processo di stabilizzazione	umidità	Metodi ufficiali o comunque adeguati al confronto dei risultati dell'analisi con i limiti fissati dal Dlgs 217 del 29/04/06. Come descritto nel par. 2.3	Trimestrale	Rapp.di prova archiviati in laboratorio e trasmessi in copia con relaz. annuale agli enti di competenza
	pH			
	Carbonio organico sul secco			
	Carbonio umico e fulvico sul secco			
	Azoto totale			
	Azoto organico sul secco			
	rapporto Carbonio / Azoto			
	salinità			
	Tallio (solo se presenti alghe marine nel compostabile)			
	Salmonelle			
	Enterobacteriacee totali			
	Streptococchi fecali			
	Nematodi			
	Trematodi			
	Cestodi			
Tenore sul secco e dimensioni dei materiali plastici eventualmente presenti	DiProve, con risultato riferito all'unità di massa dei solidi totali	Trimestrale	Rapp.di prova archiviati in laboratorio e trasmessi in copia con relaz. annuale agli enti di competenza	
Tenore sul secco e dimensioni degli altri materiali inerti eventualmente presenti				
Cumuli della frazione organica al termine del processo di stabilizzazione	Indice Respirometrico Dinamico Potenziale	DiProve, con risultato riferito all'unità di massa dei solidi totali	Trimestrale	Rapp.di prova archiviati in laboratorio e trasmessi in copia con relaz. annuale agli enti di competenza

Nella relazione di gestione annuale, per ciascuno dei rifiuti prodotti sono indicati i quantitativi e la destinazione finale.

3.1.9. Suolo

Tabella C15/1 – Acque sotterranee

Punto di monitoraggio	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Piezometri a monte e a valle idrogeologico del complesso	Livello	Strumentale	Mensile	Rapp.di prova archiviati in laboratorio e trasmessi in copia con relaz. annuale agli enti di competenza
	Temperatura, pH, conducibilità elettrica, ossidabilità Kubel, Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Azoto nitroso, cloruri, solfati, fluoruri, bromuri, Ca, Mg, Fe, Mn, Al, As, Se, Cd, Cr _{TOT} , Cr (VI), Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, fenoli totali (espr. come C).	Come descritto nel par. 2.3	Trimestrale. Semestrale in fase di post-esercizio.	
	BOD ₅ , K, Na, cianuri, TOC, IPA, composti organoalogenati (compreso cloruro di vinile), solventi clorurati (espressi come equivalenti di tetracloroetilene), solventi organici aromatici, solventi organici azotati, pesticidi totali, pesticidi fosforati.		Annuale	

Al momento della stesura del presente Piano è prevista la sostituzione degli attuali piezometri 1, 2, 3 e 4, posti presso la discarica, con quattro nuovi piezometri, di cui due situati a monte e due a valle della medesima discarica, da realizzarsi secondo i criteri richiesti dalla Provincia e dall'ARPAS.

Inoltre è in fase di definizione una campagna di analisi delle acque sotterranee e del suolo estese all'intera area industriale su cui sorge il complesso in oggetto, allo scopo di definire il livello di guardia per i vari parametri utilizzati nella caratterizzazione dell'acqua di falda, in funzione della soggiacenza della falda, delle formazioni idrogeologiche specifiche del sito e della qualità naturale delle acque sotterranee.

In caso di raggiungimento del livello di guardia è adottato il piano di intervento previsto nella procedura PCA-05 allegata al presente Piano.

Per l'acqua di falda è utilizzato il metodo di campionamento dinamico, che prevede il prelievo del campione dopo lo spurgo del piezometro per un periodo di tempo tale da svuotare dai 3 ai 5 volumi dell'acqua in esso contenuta. Il livello al termine del campionamento deve essere uguale a quello iniziale o al più inferiore a questo di non oltre il 10% del suo valore iniziale.

Tabella C15/2 – Pozzi spia di tenuta della geomembrana

Punto di monitoraggio	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Pozzi-spia di tenuta della geomembrana	Eventuale presenza di liquidi	Ispezione visiva	Mensile	Annotazione su apposita scheda allegata alla procedura MP/0100
	pH, conducibilità, COD, concentrazione di Azoto ammoniacale, cloruri, Arsenico, Rame, Zinco	Analisi chimica	In caso di presenza di liquidi di aspetto diverso da quello dell'acqua piovana o di falda	Rapp.di prova archiviati in laboratorio e trasmessi in copia con relazione agli enti di competenza

Tabella C15/3 – Morfologia della discarica

Punto di monitoraggio	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Discarica	Morfologia, volume	Rilevamenti topografici e confronto con modelli geometrici.	Semestrale. Annuale in fase di post-esercizio	Relazione, con piano quotato, sezioni e volumi calcolati.

Nella relazione citata nella soprastante tabella C15/3 sono indicate la volumetria occupata dai rifiuti in discarica e quella ancora disponibile per il deposito di rifiuti. Le misure tengono conto della riduzione di volume dovuta all'assestamento dei rifiuti e alla loro trasformazione in biogas. In fase di gestione post-operativa sono inoltre valutati gli assestamenti e la necessità di conseguenti ripristini della superficie.

Tabella C15/4 – Aree scoperte

Punto di monitoraggio	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Tutte le aree scoperte del complesso	Eventuale presenza di rifiuti aerodispersi e loro impatto visivo	Ispezione visiva	Durante le regolari ispezioni previste dalle procedure aziendali di conduzione e manutenzione del complesso (PCQ/0500, MP/0100)	Segnalazione verbale al Capo-turno. Annotazione degli interventi su apposito registro
Sterrati e aiuole	Eventuale presenza di sversamenti di fluidi relativi al processo, quali percolato, sospensione biologica, lubrificanti, additivi.... Tipo di fluido ed entità dello sversamento.	Ispezione visiva. Eventuali analisi chimiche del terreno dopo la bonifica	Durante le regolari ispezioni previste dalle procedure aziendali di conduzione e manutenzione del complesso (PCQ/0500, MP/0100)	Segnalazione verbale al Capo-impianto. Annotazione degli interventi di bonifica su apposito registro

Sarà predisposto un programma di smantellamento e caratterizzazione del suolo da attuare in fase di chiusura dell'impianto. Tale programma sarà inviato in forma scritta alla Provincia per l'approvazione almeno un anno prima del suo avvio.

3.2. GESTIONE DELL'IMPIANTO

3.2.1. Controllo di fasi critiche, manutenzioni, depositi

Tabella C16 - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

Attività	Macchina	Parametri e frequenze			Modalità di registrazione e trasmissione
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	
Estrazione e trasferimento del percolato con condotte dedicate	Pompe sommerse autoadescenti	Livello vasche di estrazione	Giornaliera, a inizio primo turno. In caso di pioggia, almeno una volta per turno (3 turni / giorno)	Estrazione e trasferimento del percolato	Annotazione nel registro d'impianto e segnalazione al Capo-impianto in caso di anomalie.
	Tubazioni interrate a valle delle vasche di rilancio	Integrità	Semestrale		
Accumulo del biogas captato dalla discarica e del biogas prodotto dall'impianto anaerobico	Gasometri	Integrità	Giornaliero	Durante l'attività	Visivo e strumentale

Attività	Macchina	Parametri e frequenze			Modalità di registrazione e trasmissione	
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase		
Riscaldamento indiretto della sospensione biologica	Caldaia	Temperatura	Ad ogni turno	Combustione del biogas	Visivo, su indicatore analogico	Annotazione nel registro d'impianto e segnalazione al Capo-impianto in caso di anomalie
Ricezione e pesa dei rifiuti	Pesa a ponte	Peso	Annuale, o in caso di anomalie di funzionamento, o in occasione di manutenzioni che possano alterare le caratteristiche della macchina	Normale attività di ricezione e pesa per il riscontro di eventuali anomalie. Manutenzioni, riparazioni e tarature sono invece effettuate durante le interruzioni dell'attività.	Strumentale	Segnalazione al Capo-impianto di eventuali anomalie. Certificati di taratura conservati negli archivi del sistema di gestione della qualità dell'impianto.
Derattizzazione e disinfestazione	Disseminazione manuale delle esche raticide. Diffusione di insetticidi con erogatore su autoveicolo.	Numero e posizione delle esche. Concentrazione e tempo di erogazione degli insetticidi.	A cura di Ditta esterna	A cura di Ditta esterna	A cura di Ditta esterna	Annotazione degli interventi su apposito registro
Monitoraggio dell'acqua di falda	Piezometri con tappo a tenuta bloccato da lucchetto	Integrità della protezione	Almeno mensile	In occasione della misura del livello della falda	Visivo	Annotazione su apposita scheda della procedura PCQ-0500. Segnalazione al Capo-impianto di eventuali anomalie

Tabella C17 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Gli interventi sono effettuati secondo le schede di manutenzione per singola macchina/apparecchiatura, MP/0100-A...S, della procedura aziendale MP/0100.

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
#	#	#	#

Tabella C18 - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento...)

I controlli sono effettuati secondo le schede di manutenzione per singolo contenitore, MP/0100-A...S, della procedura aziendale MP/0100.

Struttura di contenimento	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione
#	#	#	#	#	#	#

3.2.2. Indicatori di prestazione

Con l'obiettivo di esemplificare le modalità di controllo indiretto degli effetti dell'attività economica sull'ambiente, nella tabella seguente sono riportati i principali indicatori di impatto e di consumo di risorse quali indicatori indiretti delle prestazioni ambientali.

Tali indicatori e i loro trend di andamento possono essere utilizzati come base per valutazioni di merito rispetto ai valori definiti dalle Linee Guida settoriali, disponibili per eventuali comunicazioni all'autorità competente.

Tabella C19 - Monitoraggio degli indicatori di prestazione

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione e trasmissione
Quantità specifica di biogas prodotto dai digestori anaerobici	Nm ³ /(kg _{SV} x mese)	Come nella formula accanto, dove SV sono i solidi volatili nella sospensione biologica trasformata mensilmente per produrre il biogas in questione	Monitoraggio: giornaliero. Periodo di riferimento: mensile	Registrazione giornaliera del biogas prodotto su apposite schede (PCQ/0500-02) e trasmissione mensile al Capo-impianto
Quantità specifica di energia elettrica autoprodotta per recupero del biogas prodotto dai digestori	kWh/(kg _{SV} x mese)	Come nella formula accanto, dove SV sono i solidi volatili nella sospensione biologica trasformata mensilmente per produrre l'energia in questione		Registrazione giornaliera della produzione su apposite schede (PCQ/0500-02) e trasmissione mensile al Capo-impianto
Quantità specifica di energia elettrica prodotta per recupero del biogas captato dalla discarica	kWh/(Nm ³ x mese)	Come nella formula accanto		Registrazione giornaliera della produzione su apposite schede (PCQ/0500-02) e trasmissione mensile al Capo-impianto
Quantità specifica di energia elettrica consumata	KWh/(ton _{RU} x mese)	Come nella formula accanto, dove RU sono i rifiuti e i fanghi da depuratore consortile trasformati mensilmente, utilizzando l'energia in questione		Registrazione giornaliera dei consumi su apposite schede (PCQ/0500-02) e trasmissione mensile al Capo-impianto

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione e trasmissione
Quantità specifica di energia termica autoprodotta per recupero del biogas prodotto dai digestori	GJ calcolati/ (kgsv x mese)	Come nella formula accanto, dove SV sono i solidi volatili nella sospensione biologica trasformata mensilmente per produrre l'energia in questione	Monitoraggio e periodo di riferimento: mensile	Registrazione giornaliera della produzione su apposite schede (PCQ/0500-02) e trasmissione mensile al Capo-impianto
Quantità specifica di energia termica prodotta per recupero del biogas captato dalla discarica	GJ calcolati/ (Nm ³ x mese)	Come nella formula accanto		Registrazione giornaliera della produzione su apposite schede (PCQ/0500-02) e trasmissione mensile al Capo-impianto
Quantità di scarti di lavorazione	%	Calcolo in rapporto alla quantità in peso del totale dei rifiuti trasformati nell'impianto di selezione e di trattamento anaerobico	Monitoraggio e periodo di riferimento: mensile	Registrazione giornaliera della produzione su apposite schede (PCQ/0500-02) e trasmissione mensile al Capo-impianto
Quantità di compost fuori specifica	%	Calcolo in rapporto alla quantità in peso del totale del compost prodotto	Monitoraggio e periodo di riferimento: mensile	Registrazione giornaliera della produzione su apposite schede (PCQ/0500-02) e trasmissione mensile al Capo-impianto
Consumo specifico dell'acqua di processo	m ³ /t	Calcolo in rapporto alla quantità in peso del totale dei rifiuti trasformati nell'impianto di selezione (a valle della selezione a secco) e di trattamento anaerobico	Monitoraggio e periodo di riferimento: mensile	Registrazione giornaliera della produzione su apposite schede (PCQ/0500-02) e trasmissione mensile al Capo-impianto

I risultati del monitoraggio degli indicatori di prestazione sono riassunti nella relazione di gestione annuale.

Sulla base delle risultanze dei controlli e delle verifiche contenuti nel PMC è definito annualmente un programma di interventi mirati al miglioramento delle performance ambientali.

3.2.3. Prevenzione degli incendi

La prevenzione degli incendi è trattata nel "Piano di emergenza ed evacuazione" aziendale, allegato al presente documento.

La tabella seguente riepiloga le attività di prevenzione che riguardano la discarica.

Tabella C20 – Prevenzione degli incendi nella discarica

Area	Attività	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Fasce tagliafuoco	Diserbo mediante scotico del terreno	Annuale	Registro antincendio
Scarpate degli argini della discarica	Diserbo meccanico	Annuale	Registro antincendio

Area	Attività	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Superficie della discarica interne agli argini	Diserbo meccanico	Annuale	Registro antincendio
Impianto antincendio	Prova di corretto funzionamento	Trimestrale	Registro antincendio
Estintori	Revisione affidata a Ditta specializzata	A scadenze programmate	Registro antincendio

3.2.4. Gestione delle condizioni anomale

In caso di superamento dei limiti di legge per i valori dei parametri oggetto dei monitoraggi e dei controlli trattati nel presente Piano, come pure in caso di eventi accidentali con possibili ripercussioni negative sull'ambiente, sono adottate tempestivamente le procedure aziendali più adeguate alla gestione delle condizioni anomale così configuratesi, per limitare eventuali danni e riportare la situazione alla normalità.

Le condizioni anomale previste sono elencate di seguito:

ATMOSFERA

- emissioni anomale dai camini
- emissioni anomale da inefficienza dei biofiltri
- valori anomali per i parametri relativi alla qualità dell'aria nella discarica

ACQUE

- valori anomali per i parametri delle acque di falda
- valori anomali per i parametri delle acque di corrivazione superficiale della discarica
- sversamenti di percolato per rotture nel sistema di estrazione e trasferimento
- presenza di acque inquinate nei pozzi-spia della geomembrana / possibile rottura della geomembrana
- valori anomali per i parametri dello scarico delle acque del metanizzatore
- immissioni anomale nella rete fognaria
- condizioni meteorologiche eccezionali
- valori anomali per i parametri delle acque meteoriche di corrivazione superficiale del modulo in fase di post-esercizio della discarica

TERRENO

- assestamenti anomali del corpo della discarica
- sversamenti accidentali di inquinanti sulla superficie del suolo

Le procedure di gestione delle condizioni anomale sono identificate dal prefisso PCA-seguito da un numero e dalla descrizione della condizione anomala cui si riferiscono.

4. RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Tabella D1 – Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano

SOGGETTI	RUOLO / FUNZIONE / ATTIVITÀ	NOMINATIVO DEL REFERENTE
Villaservice Spa	Responsabile della gestione	M. Cortese
	Capo-impianto	E. Deiana
	Responsabile del sistema sicurezza-ambiente-qualità	M. Carta
	Responsabile dell'ufficio-pesa	I. Ibba
	Responsabile del laboratorio	G. M. Soddu
	Capi-turno impianto	C. Cabriolu, S. Melis, G. Pisano, I. Sessini
	Capo-turno scarica	G. Cara
	Responsabili delle manutenzioni	C. Testa, M. A. Cuccu, D. Farris, G. Angius
Società terze contraenti	Campionamenti e analisi chimiche	n.d.
	Analisi olfattometriche	
	Analisi acustiche	
	Pulizia delle aree visibili dall'esterno; pulizia dalle erbe infestanti	
	Pulizia delle fasce di rispetto tagliafuoco	
	Demuscazioni e derattizzazioni	
Provincia del Medio Campidano	Controllo gestionale, amministrativo, ambientale	
ARPAS	Controllo ambientale	

4.1. ATTIVITÀ A CARICO DEL GESTORE

Il gestore svolge tutte la attività previste dal presente Piano di monitoraggio, anche avvalendosi di società terze contraenti. Nella tabella seguente sono riportate con maggior dettaglio le attività svolte dalle società terze contraenti, già elencate nella tabella D1.

Tabella D2 – Attività a carico di società terze contraenti

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA	TOTALE INTERVENTI ALL'ANNO
Campionamento + analisi chimiche e/o biologiche	Mensile / Semestrale	Qualità del biogas	$12 \times 2 + 2 \times 1 = 14$
	Mensile / Semestrale	Emissioni dai quattro camini	$12 \times 1 + 2 \times 2 = 16$
	Trimestrale	Qualità dell'aria a monte e a valle del complesso	$4 \times 2 = 8$
	Trimestrale / Semestrale	Qualità dell'acqua di falda	$4 \times 2 + 4 \times 2 + 2 \times 3 = 22$
	Trimestrale / Semestrale	Composizione del percolato da discarica	$4 \times 2 + 2 \times 1 = 10$
	Trimestrale	Composizione dei reflui dell'impianto	$4 \times 2 = 8$
	Almeno annuale per produttore e per tipo di rifiuto	Classificazione / caratterizzazione dei rifiuti speciali	Circa 50
	Semestrale	Composizione dell'acqua di corruzione superficiale del modulo in fase di post-esercizio della discarica	$2 \times 1 = 2$
	Trimestrale	Qualità del compost e della frazione organica stabilizzata	$4 \times 2 = 8$
	Trimestrale	Emissioni gassose e polveri dai biofiltri	$4 \times 2 = 8$
Analisi olfattometriche	Trimestrale	Emissioni odorose dai biofiltri	$4 \times 2 = 8$
Analisi acustiche	Biennale	Emissioni sonore	0,5 (un intervento ogni due anni)
Pulizia aree visibili dall'esterno	Giornaliera	Aree visibili dall'esterno	Circa 250
Pulizie dalle erbe infestanti	Annuale	Aree interne al complesso	$1 \times 1 = 1$
Pulizie delle fasce di rispetto tagliafuoco	Annuale	Aree perimetrali esterne al complesso	$1 \times 1 = 1$
Demuscazione	Settimanale, escluso il periodo invernale	Aree interne al complesso	Circa 40
Derattizzazione	Mensile	Aree interne al complesso	$12 \times 1 = 12$

Sarà definito con l'ARPAS un Protocollo che consenta di determinare congiuntamente le procedure per le fasi di monitoraggio. Sarà inoltre predisposto un crono-programma indicativo delle attività di controllo da effettuarsi ogni anno, che sarà comunicato all'ARPAS e alla Provincia. Saranno infine concordate con l'ARPAS eventuali partecipazioni di quest'ultima per le verifiche in contraddittorio nelle attività di autocontrollo.

4.2. ATTIVITÀ A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO

Tabella D3 – Attività a carico dell'ente di controllo

ARPAS effettuerà un'analisi annuale dei contenuti del report di autocontrollo presentato dal gestore, e due ispezioni in sito nell'arco di validità dell'AIA; durante tali ispezioni ordinarie verranno effettuati i campionamenti esplicitati nella seguente tabella riassuntiva:

Tipologia di intervento	Frequenza	Componente ambientale interessata e numero di interventi	Totale interventi nel periodo di validità del piano
Analisi del report di autocontrollo prodotto dal gestore	Annuale	Tutte (analisi dati autocontrollo, indicatori ecc.)	5
Visita di controllo in esercizio	2 visite nell'arco di validità dell'AIA	Tutte (verifica registri, formazione, calibrazioni, ecc.)	2 nell'arco di validità dell'AIA
Campionamenti	2 visite nell'arco di validità dell'AIA	Acqua di falda (piezometri)	2 nell'arco di validità dell'AIA
		Emissioni in atmosfera (caldaia, motore biogas, biofiltri)	
		Compost (composizione)	

4.3. COSTO DEL PIANO A CARICO DEL GESTORE

La tabella D4 seguente riporta una stima dei costi complessivi dei controlli e delle attività affidati alle società terze contraenti indicate nella precedente tabella D3.

Tabella D4 – Costo del Piano a carico del gestore

Tipologia di intervento	Stima numero di interventi per anno	Stima costo unitario	Stima costo totale annuo
Campionamenti e analisi chimiche	Circa 150	Variabile in funzione della tipologia di analisi	Max. 150.000 Euro
Analisi olfattometriche	2	65 Euro	260 Euro
Analisi acustiche	0,5	3000 Euro a intervento biennale	1.500 Euro
Pulizia aree scoperte	250	18,50 Euro/h	35.000 Euro
Pulizie fasce tagliafuoco	1	2.000 Euro	2.000 Euro

(seguito di Tab.D4) Tipologia di intervento	Stima numero di interventi per anno	Stima costo unitario	Stima costo totale annuo
Demuscazione	40	300 Euro	12.000 Euro
Derattizzazione	12	66 Euro	800 Euro
Totale			Max. 200 mila Euro

5. MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

I sistemi di monitoraggio e di controllo sono mantenuti in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

A tal fine gli strumenti utilizzati sono sottoposti a manutenzione e calibrazione secondo le prescrizioni del costruttore e delle procedure aziendali relative alla manutenzione (MP/0100) e alla gestione dei dispositivi di monitoraggio e misura (PCQ/0700).

Tabella E1 – Tabella manutenzione e calibrazione

Informazioni presenti nelle citate procedure aziendali.

Tipologia di monitoraggio	Metodo di calibrazione	Frequenza di calibrazione
#	#	#

Tabella E2 – Gestione sistemi di monitoraggio in continuo.

Informazioni presenti nelle citate procedure aziendali.

Sistema di monitoraggio in continuo	Metodo calibrazione (frequenza)	Sistema alternativo in caso di guasti	Metodo calibrazione sistema alternativo (frequenza)	Metodo per I.A.R. (frequenza)	Modalità di elaborazione dati	Modalità e frequenza di registrazione e trasmissione dati
#	#	#	#	#	#	#

6. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

6.1. VALIDAZIONE DEI DATI

Le procedure di validazione dei dati analitici sono a cura dei laboratori esterni che effettuano i campionamenti e le analisi. I rapporti di prova sono valutati alla ricezione dal Responsabile del laboratorio interno, dal Capo-impianto e dal Responsabile della gestione tecnica.

In caso di valori dei parametri eccedenti i limiti di legge, sono tempestivamente adottati tutti i provvedimenti necessari ad impedire o limitare eventuali danni all'ambiente, a partire dall'applicazione delle procedure aziendali per la gestione delle anomalie, come detto al paragrafo 3.2.4.

6.2. GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI

6.2.1. Modalità di conservazione dei dati

La registrazione dei controlli è effettuata, in formati diversi, sia su registro che su supporto informatico, su cui sono riportate, per ogni campione o misura, ove applicabile secondo i casi, la data, l'ora, il punto di prelievo o di misura, le modalità di campionamento, le metodiche analitiche utilizzate e i relativi valori.

Come già detto nel par. 2.3, i rapporti di prova relativi agli autocontrolli affidati a laboratori terzi esterni riportano, insieme al valore del parametro analitico, il metodo utilizzato e la relativa incertezza estesa (KP95%), l'esito analitico e le condizioni di assetto dell'impianto, se pertinenti, durante l'esecuzione del prelievo.

Alla ricezione, i referti sono contrassegnati da un numero di protocollo in ingresso e, prima di essere conservati negli archivi del locale laboratorio, sono copiati su supporto informatico per scansione opto-elettronica.

I dati raccolti nell'ambito dell'attività di monitoraggio sono organizzati ed espressi in modo tale che è possibile effettuare delle elaborazioni statistiche e/o matematiche, al fine di quantificare i principali aspetti di gestione del processo ed incrementare costantemente la resa dell'impianto.

I risultati dei dati di monitoraggio e controllo sono conservati per almeno dieci anni.

6.2.2. Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano

Ai sensi del combinato disposto dell'art. 10, comma 2, lettera l) del D.Lgs. n. 36/03 e dell'art. 7, comma 6) del D.Lgs. n. 59/05, il gestore redige annualmente una relazione descrittiva del monitoraggio effettuato ai sensi di quanto riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo, contenente i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale e la verifica di conformità rispetto ai limiti puntuali ovvero alle prescrizioni contenute nel documento autorizzatorio. La suddetta relazione è inviata, in formato digitale tale da permettere l'elaborazione dei dati e cartaceo, entro il 30 aprile di ogni anno alla Provincia, al Comune e all'ARPAS, completa di tutte le informazioni sui risultati della gestione del complesso, oltre che dei dati di cui all'Allegato 2, punto 1, ultimo comma del D.Lgs. n. 36/03.

Nella relazione figura inoltre una sintesi dei suddetti risultati che evidenzia la conformità dell'esercizio del complesso alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale, di cui il presente Piano è parte integrante.

Il gestore infine adempie annualmente all'obbligo di comunicazione sui rifiuti trattati nell'anno precedente per il catasto rifiuti (come previsto dalla legge 25.1.1994 n.70 e dall'art. 189 del D.Lgs. 152/06).

7. ALLEGATI

- “Scheda riepilogativa PMC”;
- “Piano d’Emergenza ed evacuazione”
- PCA-01 Condizioni anomale - emissioni di gas di combustione oltre i limiti;
- PCA-02 Condizioni anomale - emissioni da biofiltro inefficiente;
- PCA-03 Condizioni anomale - parametri oltre i limiti nello scarico del metanizzatore;
- PCA-04 Condizioni anomale - immissioni anomale nella rete fognaria.
- PCA-05 Condizioni anomale - superamento limiti parametri pozzi spia controllo falda
- PCA-06 Condizioni anomale - superamento limiti di accettabilità delle acque superficiali della discarica (fase di post-gestione)
- PCA-07 Condizioni anomale - superamento limiti di accettabilità della qualità dell’aria in discarica
- PCA-08 Condizioni anomale - condizioni meteorologiche eccezionali
- PCA-09 Condizioni anomale – eccessivo assestamento del corpo della discarica (fase operativa e post-operativa)
- PCA-010 Condizioni anomale - presenza di liquidi inquinati nei pozzi spia di controllo rottura manto in HDPE della discarica
- PCA-011 Condizioni anomale - sversamenti accidentali di sostanze inquinanti sul suolo
- PCA-012 Condizioni anomale - sversamento di percolato nel terreno per rottura di tubazioni o vasche di raccolta