Provincia di Como

SETTORE ECOLOGIA E AMBIENTE

AUTORIZZAZIONE N. 120 / 2017

OGGETTO: APPROVAZIONE DELLA MODIFICA NON SOSTANZIALE E CONTESTUALE AGGIORNAMENTO DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE RILASCIATA CON P.D. N. 45/A/ECO DEL 24/05/2013 AL COMUNE DI MARIANO COMENSE CON SEDE LEGALE A MARIANO COMENSE, P.ZA TEODORO MANLIO 6/8, PER L'IMPIANTO DI DISCARICA SITO IN COMUNE DI MARIANO COMENSE, LOCALITA' CASCINA SETTUZZI.

IL DIRIGENTE DEL SETTORE ECOLOGIA E AMBIENTE

VISTI:

- il D.lgs. 3 aprile 2006 n° 152 e s.m.i.;
- la L.R. 12 dicembre 2003 n° 26 e s.m.i.;
- la L.R. 11 dicembre 2006 n° 24 e s.m.i.;
- il D.lgs. 18 agosto 2000, n° 267;
- il D.P.R. 7 settembre 2010 n. 160;
- la D.G.R. 8831 del 30 dicembre 2008;
- la D.G.R. 2970 del 2 febbraio 2012;
- la D.G.R. 4626 del 28 dicembre 2012;
- la D.G.R. 10161 del 6 agosto 2002;
- la D.G.R. 19461 del 19 novembre 2004;
- il D.M. 24 aprile 2008;
- la L.R. 5 gennaio 2000 n° 1;
- la L.R. 3 aprile 2001 n° 6;
- la Legge 7 agosto 1990 n° 241;

RAMMENTATO che le Province risultano titolari delle funzioni amministrative in materia di autorizzazione integrata ambientale sulla base di quanto disposto dalla L.R. 11 dicembre 2006 n° 24 e s.m.i., con esclusione delle autorizzazioni relative alle attività di competenza regionale ai sensi della medesima norma;

RICHIAMATA l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata da questa Provincia con

Copia informatica per consultazione

provvedimento dirigenziale n. 45/A/ECO del 24/5/2013 al Comune di Mariano Comense, con sede legale a Mariano Comense p.za Teodoro Manlio 6/8, per l'impianto di discarica sito in Comune di Mariano Comense, località Cascina Settuzzi;

PRESO ATTO che il Comune di Mariano Comense, con nota in atti provinciali prot. 23973 del 4/06/2015, ha trasmesso comunicazione di modifica non sostanziale dell'autorizzazione integrata ambientale per l'impianto di discarica sito in località Cascina Settuzzi e, con successive note in atti provinciali prot. 35108 del 17/08/2015, prot. 43745 del 16/10/2015, prot. 541 del 08/01/2016 e prot. 3161 del 27/01/2016 integrazioni alla suddetta istanza;

PRESO INOLTRE ATTO che, a seguito dei provvedimenti di diffida di cui ai P.D. n. 113/A/ECO del 11 aprile 2016 e P.D. n. 245/A/ECO del 5 luglio 2016, il Comune di Mariano Comense ha trasmesso, con nota in atti provinciali prot. 40880 del 16/11/2016, comunicazione di modifica non sostanziale dell'autorizzazione integrata ambientale, integrando tale istanza con nota successiva in atti provinciali prot. 44680 del 16/12/2016;

ATTESTATA l'avvenuta regolare istruttoria della pratica da parte dei competenti uffici del Settore Ecologia e Ambiente, precisando che:

- le modifiche richieste sono da considerarsi non sostanziali in base ai criteri di cui all'art. 5 comma 1 lettera l) del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e della DGR 2970 del 2 febbraio 2012;
- la descrizione delle modifiche non sostanziali all'autorizzazione integrata ambientale è riportata nell'allegato tecnico, approvato con il presente atto, che sostituisce integralmente l'allegato tecnico al P.D. n. 45/A/ECO del 24/05/2013;
- l'istruttoria tecnica si è conclusa con valutazione favorevole alle modifiche, ferme restando le prescrizioni riportate nel medesimo allegato tecnico;
- ai sensi dell'art.29-octies comma 3 del D.Lgs 152/06, come modificato dal D.Lgs 46/2014, il riesame con valenza di rinnovo dell'autorizzazione sarà disposto da parte dell'Autorità competente:

  a) entro quattro anni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea delle decisioni relative alle conclusioni sulle BAT riferite all'attività principale dell'installazione;

  b) quando sono trascorsi 10 anni dal rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale o dall'ultimo riesame effettuato sull'intera installazione.
- a seguito delle modifiche approvate con il presente atto la fidejussione che il Gestore è tenuto a prestare ai sensi della D.G.R. n. 19461/04 è rideterminata in € 4.169.893,98 (quattromilionicentosessantanovemilaottocentonovantatre/98 euro), mentre la durata della fidejussione deve essere estesa a un periodo di 12 anni dall'approvazione del rinnovo, quindi fino al 24/05/2025;

RITENUTO pertanto, a conclusione dell'istruttoria tecnica, di procedere all'approvazione della modifica non sostanziale all'autorizzazione integrata ambientale;

VISTO infine l'art. 107 commi 2 e 3 del D.Lgs. 267 del 18 agosto 2000: "Testo unico leggi sull'ordinamento degli Enti Locali";

DETERMINA

1. di approvare la modifica non sostanziale all'autorizzazione integrata ambientale alle condizioni specificate nell'Allegato Tecnico al presente provvedimento, che costituisce parte integrante del medesimo e che sostituisce integralmente l'Allegato Tecnico al P.D. n. 45/A/ECO del 24/05/2013, per l'impianto di discarica sito nel Comune di Mariano Comense, località Cascina Settuzzi;

Copia informatica per consultazione

2. di stabilire, ai sensi del comma 5 dell'art. 29-octies del D.lgs.152/06, come modificato dal D.Lgs. 46/2014, che la domanda di riesame con valenza di rinnovo deve essere presentata entro 10 anni dal rilascio dell'AIA o dall'ultimo riesame effettuato sull'intera installazione. Se la domanda di riesame non viene presentata entro il predetto termine l'autorizzazione si intende scaduta;
3. che a fronte del rilascio del presente provvedimento, l'ammontare totale della fideiussione che il Gestore deve versare a favore della Provincia di Como sia pari a € 4.169.893,98 (quattromilionicentosessantanovemilaottocentonovantatre/98 euro) e che la validità della garanzia finanziaria debba essere pari alla data di validità dell'autorizzazione maggiorata di due anni (24/05/2025). La mancata presentazione di un'appendice di estensione della polizza fideiussoria in essere o, in alternativa, di una nuova polizza di fidejussione bancaria o assicurativa entro il termine di 30 giorni dalla data di comunicazione del provvedimento di autorizzazione, ovvero la difformità della stessa dall'allegato A alla D.G.R. n. 19461/04, comporta la revoca del provvedimento stesso come previsto dalla D.G.R. sopra citata.
4. di fare salve eventuali ulteriori concessioni, autorizzazioni, prescrizioni e/o disposizioni di altri Enti ed Organi di controllo per quanto di rispettiva competenza, in particolare in materia igienico-sanitaria, di prevenzione incendi, sicurezza e tutela nell'ambito dei luoghi di lavoro.

DISPONE

5. La notifica del presente atto al Comune di Mariano Comense, all'ARPA – Dipartimento di Como e all'ATS Insubria;
6. La messa a disposizione del pubblico del presente provvedimento presso i competenti uffici provinciali e comunali.

DÀ ATTO

che ai sensi dell'art. 3 della L. 241/90 avverso al presente provvedimento può essere proposto ricorso giurisdizionale al TAR competente entro 60 giorni dalla data di notifica, ovvero ricorso amministrativo straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla data di notifica.

Lì, 28/02/2017

IL RESPONSABILE
BINAGHI FRANCO
(Sottoscritto digitalmente ai sensi
dell'art. 21 D.L.gs n 82/2005 e s.m.i.)

Copia informatica per consultazione

PROVINCIA DI COMO

SETTORE ECOLOGIA E AMBIENTE

ALLEGATO TECNICO

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	**COMUNE DI MARIANO COMENSE**
Sede Legale	**P.za Teodoro Manlio n. 6/8 – Mariano Comense (CO)**
Sede Operativa	**Via del Radizzone / Località Cascina Settuzzi**
Tipo di impianto	**Discarica per rifiuti non pericolosi**
Codice e attività IPPC	**5.4. Discariche, che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con una capacità totale di oltre 25000 Mg, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti.**

Copia informatica per consultazione

INDICE

0. DESCRIZIONE DELLA VARIANTE 5
0.1 Ridefinizione delle modalità e delle fasce di coltivazione 5
0.2 Utilizzo di rifiuto inerte per la realizzazione del dreno 5
0.3 Aggiornamento delle tavole di progetto 5
A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE 6
A 1. Inquadramento del complesso e del sito 6
A.1.1 Inquadramento del complesso IPPC 6
A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito 7
B. QUADRO ATTIVITÀ DI GESTIONE RIFIUTI 8
B.1 Descrizione delle operazioni svolte e dell'impianto 8
B.1.1 Descrizione discarica (D1) 8
B.1.2 Descrizione del recupero energetico (R1) 15
B.1.3 Operazione di messa in riserva e recupero di rifiuti non pericolosi (R13-R5) 17
B.2 Materie prime e ausiliarie 18
B.3 Risorse idriche ed energetiche 19
C. QUADRO AMBIENTALE 21
C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento 21
C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento 21
C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento 22
C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento 22
C.5 Produzione Rifiuti 23
C.6 Bonifiche 23
C.7 Rischi di incidente rilevante 23
D. QUADRO INTEGRATO 24
D.1 Applicazione delle MTD 24
D.2 Criticità riscontrate 27
E. QUADRO PRESCRITTIVO 28

Copia informatica per consultazione

E.1 Aria **28**
E.1.1 Valori limite di emissione *28*
E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo *29*
E.1.3 Prescrizioni impiantistiche *30*
E.1.4 Prescrizioni generali *30*
E.2 Acqua **31**
E.2.1 Valori limite di emissione *31*
E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo *33*
E.2.3 Prescrizioni impiantistiche *33*
E.2.4 Prescrizioni generali *33*
E.3 Rumore **33**
E.3.1 Valori limite *33*
E.3.2 Prescrizioni specifiche *34*
E.3.3 Prescrizioni generali *34*
E.4 Suolo e acque sotterranee **35**
E.5 Rifiuti **36**
E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo *36*
E.5.2 Prescrizioni impiantistiche e gestionali - Attività di gestione rifiuti autorizzata *36*
E.5.3 Prescrizioni impiantistiche e gestionali – Gestione rifiuti prodotti *38*
E.5.4 Prescrizioni generali *39*
E.6 Ulteriori prescrizioni **40**
E.7 Piani **41**
E.8 Monitoraggio e controllo **42**
E.9 Prevenzione incidenti **42**
E.10 Gestione delle emergenze **42**
E.11 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche **43**
F. PIANO DI MONITORAGGIO **44**
F.1 Finalità del monitoraggio **44**
F.2 Chi effettua il self-monitoring **44**
F.3 Parametri da monitorare **44**
F.3.1 Risorsa idrica *44*

Copia informatica per consultazione

F.3.2 Risorsa energetica 44
F.3.3 Aria 45
F.3.4 Dati meteoclimatici 47
F.3.5 Acqua 47
F.3.6 Monitoraggio delle acque sotterranee 49
F.3.7 Monitoraggio del percolato 51
F.3.8 Rumore 52
F.3.9 Verifiche sui rifiuti 53
F.3.10 Verifiche sullo stato del corpo della discarica (rilevazioni topografiche) 53
F.4 Gestione dell'impianto 54
F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici 54
F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.) 55
G. PLANIMETRIE DI RIFERIMENTO 56

I paragrafi 0, A, B, C e D sono stati compilati sulla base della documentazione e dei dati forniti dal Gestore.

Copia informatica per consultazione

0. DESCRIZIONE DELLA VARIANTE

Le varianti oggetto del presente provvedimento riguardano le modifiche progettuali rispetto a quanto autorizzato con il provvedimento di rinnovo e contestuale modifica di cui al P.D. n. 45/A/ECO del 24/05/2013 di seguito illustrate.

0.1 Ridefinizione delle modalità e delle fasce di coltivazione

Si sono identificate 2 macro fasce di coltivazione: la prima (Fase 1) riguardante le aree su cui sono già state effettuate le operazioni di rimozione del capping e in parte la posa del rifiuto secondo il progetto originario, la seconda (Fase 2) concernente la parte dell'impianto dove è ancora presente il capping delle precedenti operazioni di coltivazione antecedenti il 2013.

Tali fasce, che ricoprono un'area di circa 18.000 mq totali, saranno gestite per strisce orizzontali aventi un'altezza variabile, come illustrato nella Tav. n. 02 che costituisce parte integrante del presente provvedimento.

Tale modifica si è resa necessaria sostanzialmente perché le modalità di coltivazione previste nel progetto originario lasciavano un ridottissimo spazio operativo nella movimentazione dei mezzi atti a svolgere le operazioni di rimozione del capping, posa rifiuti, copertura provvisoria e successiva posa del capping finale. Tale difficoltà, oltre a inficiare la produttività e le tempistiche, aumentava i rischi per la sicurezza dei lavoratori.

La posa degli strati di copertura su tali strisce avverrà, per le fasce medio basse, a partire dal piede della scarpata; per le fasce medio alte la copertura sarà invece realizzata dall'alto, in quanto le pendenze consentiranno la movimentazione senza particolari problematiche tecnico-operative, stante alle dichiarazioni del Gestore.

La realizzazione del capping finale per fasce riduce inoltre la produzione di percolato e agevola la gestione delle acque meteoriche fino al completamento dell'intervento di riprofilatura. Il raccordo fra i capping posati in tempi differenti avverrà lasciando un ampio margine dei geotessuti (che saranno risvoltati) di separazione fra i diversi strati costituenti il capping. In questo modo verrà garantita la continuità nelle zone di raccordo.

Le lavorazioni sulle due diverse fasce sono indipendenti e pertanto potranno essere svolte anche contemporaneamente.

0.2 Utilizzo di rifiuto inerte per la realizzazione del dreno

Per la realizzazione dei dreni costituenti il capping della discarica, verrà utilizzato il rifiuto classificato con codice CER 17.05.04 (terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03*), in sostituzione delle MPS previste dal progetto originario. Tale modifica si rende necessaria a fronte della declassificazione, in seguito al superamento dei limiti previsti dal test di cessione, del materiale già acquisito e in parte già utilizzato dal gestore come dreno esterno da MPS a rifiuto.

Pertanto, la variante oggetto della presente autorizzazione prevede l'inserimento del nuovo rifiuto CER 17.05.04 fra i rifiuti conferibili all'impianto, nonché l'introduzione delle operazioni di messa in riserva R13 e recupero R5 di tale rifiuto come costituente degli strati drenanti del capping.

Per le nuove attività di gestione rifiuti sono autorizzate le seguenti quantità:

Messa in riserva R13 (CER 17.05.04) pari a 5.000 m^3;

Recupero R5 (CER 17.05.04) pari a 13.000 t/a, per un quantitativo totale di circa 8.650 m^3.

0.3 Aggiornamento delle tavole di progetto

A seguito delle modifiche di cui ai punti precedenti, nonché della presa d'atto degli errori riportati negli elaborati di cui alla variante presentata nel maggio 2016, si procede all'aggiornamento degli elaborati progettuali di riferimento, elencati al capitolo G del presente allegato tecnico che pertanto rappresentano l'unico riferimento grafico da assumere per la verifica della regolarità della conduzione dell'impianto.

Copia informatica per consultazione

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

A 1. Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1 Inquadramento del complesso IPPC

Il complesso IPPC, soggetto a rinnovo di Autorizzazione Integrata Ambientale con variante non sostanziale, si trova in comune di Mariano Comense; in particolare la discarica si colloca nella porzione settentrionale del territorio comunale, in località Cascina Settuzzi, e vi si accede dalla Via del Radizzone.

Le coordinate, riferite all'ingresso del complesso, sono:

- Geografiche:
  Latitudine 45° 43' 02" N
  Longitudine 09° 10' 33" E
- Gauss-Boaga:
  1.513.684 E
  5.062.644 N

Il complesso IPPC, soggetto al rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessato dalle seguenti attività:

Attività Ippc e non Ippc n.	Tipologia Impianto	Operazioni Svolte e autorizzate (secondo Allegato B e/o C – allegato alla parte quarta del d.lgs. 152/06)	Rifiuti NP	Rifiuti P	Urbani
1 (IPPC)	Discarica Punto 5.4 – Allegato VIII alla Parte Seconda del D.lgs. 152/06 e s.m.i.	D1	X		X
2 (NON IPPC)	Produzione calore ed energia elettrica da recupero biogas	R1	X		
3 (NON IPPC)	Messa in riserva e utilizzo di rifiuti per la costituzione dei dreni dello strato di copertura	R13 R5	X		

Tabella A1 – *Tipologia impianto*

In particolare, il complesso comprende:

- impianto di discarica (D1), sia per la parte in gestione ed in esercizio, sia per la parte in fase post-gestionale ***(attività IPPC n. 1)***;
- impianto di captazione e recupero energetico (R1) del biogas prodotto dalla discarica costituito da centrali di estrazione e relativi sistemi di pre-trattamento, Centrale di Recupero Energetico (C.R.E.), torcia di sfioro e combustione del biogas eccedente ***(attività non IPPC n. 2)***;

L'impianto, per la gran parte del territorio occupato, è costituito da lotti esauriti e attualmente in fase di post-gestione.

Tutti i lotti in questione sono stati autorizzati con provvedimenti diversi e differenziati nel tempo.
In particolare l'attività di smaltimento di rifiuti urbani nel sito occupato dalla discarica in località Cascina Settuzzi è iniziata attorno all'anno 1965 ed è proseguita in modo discontinuo.
L'ultima fase di conferimento rifiuti, autorizzata con Decreto AIA n. 12045 del 17/10/2007 modificato con Provvedimento della Provincia di Como n. 102/A/ECO del 28/10/2009, si è conclusa con il collaudo finale da parte dei collaudatori incaricati dal Comune del 29/06/2012. La competente Arpa in corso di visite ispettive AIA negli anni 2011 e 2012 ha preso atto visivamente dell'adeguata copertura finale del colmo

Copia informatica per consultazione

e, mediante consultazione degli elaborati cartografici redatti dai tecnici di parte riguardanti la situazione topografica aggiornata, delle relative quote.

Considerato che la discarica di Mariano è attualmente interessata in modo macroscopico da cedimenti che interessano il fronte sud-ovest dell'impianto (aree già soggette a ricarico e rimodellamento con rifiuti negli anni 2002/2005) con la conseguente progressiva riduzione di volume dei rifiuti legati alla parte putrescibile degli stessi, è stato verificato da parte del Comune di Mariano Comense uno studio di fattibilità relativo al ripristino dei versanti oggetto dei cedimenti, mediante nuovo apporto di rifiuti, oltre al rifacimento integrale del capping di copertura nelle zone oggetto dei lavori necessari a ripristinare i profili dell'impianto, conformemente al progetto già autorizzato nel 2002.

La condizione dimensionale dell'insediamento industriale è descritta nella tabella seguente:

Superficie totale (m^2)	Superficie coperta m^2)	Superficie scolante m^2 (*)	Superficie scoperta impermeabilizzata (m^2)	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento	Data prevista cessazione attività
130.000	242	62.450	2.850	1965	2007	2018

(*) Così come definita all'art.2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale n. 4 recante la disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

Tabella A2 – *Condizione dimensionale dello stabilimento (dati forniti dl Gestore)*

A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

I mappali su cui insiste l'impianto di discarica sono definiti quale zona "F2 Zona per attrezzature pubbliche di interesse sovracomunale" come risulta dal PRG vigente del comune di Mariano Comense.

Tutta l'area recintata rientra all'interno del territorio destinato all'ampliamento del Parco Locale d'Interesse Sovracomunale Parco Brughiera Briantea.

L'area, da un punto di vista paesaggistico, ricade nella fascia di rispetto del Torrente Pissavacca per il quale il Comune di Mariano Comense ha precedentemente presentato, alla competente Regione Lombardia DG Territorio ed Urbanistica Struttura Paesaggio, istanza di autorizzazione paesistica. Con comunicazione della suddetta Struttura del 15/05/2007 prot. n. 09829 veniva definita la non assoggettabilità al vincolo suddetto.

I territori circostanti, compresi nel raggio di 500 m, hanno le seguenti destinazioni d'uso:

	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso	Note
Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente	F2 – zona per attrezzature pubbliche di interesse generale sovraccomunale	0	Parte sito discarica esistente
	E2 – zona boschiva	0	Parte sito discarica in ampliamento, prevista in cambio di destinazione d'uso in zona F2 contestualmente all'approvazione in C.C. del progetto finale di affidamento a seguito dell'autorizzazione ex decreto 003998/2006, che costituirà variante urbanistica
	F1 – zona per attrezzature collettive standard comunale	0	Piattaforma ecologica comunale – Canile consortile
	E1 – zona ad attività agricola	0	Zone confinanti a Sud - Ovest
	E2 – zona boschiva	0	Zone confinati a Nord - Est

Tabella A3 – *Destinazioni d'uso nel raggio di 500 m Nuovo PGT*

Copia informatica per consultazione

B. QUADRO ATTIVITÀ DI GESTIONE RIFIUTI

B.1 Descrizione delle operazioni svolte e dell'impianto

Il complesso non è in possesso né di registrazione EMAS né di Certificazione ISO 14001.

L'attività svolta dal complesso IPPC consiste principalmente nell'operazione di smaltimento D1-deposito nel suolo (discarica), così come individuata dall'allegato B, parte quarta, del D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i..

L'impianto è classificato come "discarica per rifiuti non pericolosi", autorizzato alle operazioni di smaltimento (D1="deposito sul o nel suolo").

L'attività di deposito sarà effettuata, per 312 giorni all'anno, secondo gli orari riportati nella tabelle che seguono.

Orario dal 01/11 al 31/03 (periodo invernale):

Lunedì	7:30-12:00; 13:00-15:30
Martedì	7:30-12:00; 13:00-15:30
Mercoledì	7:30-12:00; 13:00-15:30
Giovedì	7:30-12:00; 13:00-15:30
Venerdì	7:30-12:00; 13:00-15:30
Sabato	7:30-11:30

Orario dal 01/04 al 31/10 (periodo estivo):

Lunedì	7:30-12:00; 13:00-16:30
Martedì	7:30-12:00; 13:00-16:30
Mercoledì	7:30-12:00; 13:00-16:30
Giovedì	7:30-12:00; 13:00-16:30
Venerdì	7:30-12:00; 13:00-16:30
Sabato	7:30-11:30

Dagli elementi in possesso si evince che, con contratto di cessione n. 7321 del 9/7/2007, il Comune di Mariano Comense ha attribuito la concessione per costruzione e gestione della discarica alla società Daneco S.p.A. con sede legale a Milano in via G. Bensi n. 12/5, poi divenuta Daneco Impianti S.r.l.. Con atti successivi, il Comune di Mariano Comense, prima con la Deliberazione di Giunta Comunale n. 108 del 26/09/2007, autorizzava il trasferimento in capo alla Waste Italia S.p.A. delle sole attività di gestione e chiusura della discarica, per poi ritrasferire le stesse attività, con Deliberazione di Giunta Comunale n. 80 del 27/04/2011, nuovamente alla Daneco Impianti S.r.l..

B.1.1 Descrizione discarica (D1)

L'impianto esistente ricopre una superficie di 82.000 metri quadrati ed è costituito da un corpo di discarica e dalle relative strutture accessorie.

È in corso il rimodellamento dei cedimenti del fronte sud - ovest tramite ulteriore conferimento di rifiuti. Tali aree sono già state soggette a ricarico e rimodellamento con rifiuti negli anni 2002/2005.

La seguente tabella riporta i dati relativi alle capacità di deposito dell'impianto relativamente alla variante di riprofilatura autorizzata con P.D. n. 45/A/ECO del 24/05/2013:

Copia informatica per consultazione

Tipo di operazione svolta nelle attività IPPC e non	Capacità di deposito dell'impianto	
	Capacità di progetto autorizzata con la variante	
	Tonn	mc
Smaltimento rifiuti (D1)	-	65.000

Tabella B1 – *Capacità di deposito complessivo (dati forniti dal Gestore)*

L'intervento di riprofilatura in essere si svolge su una superficie complessiva di circa 18.000 mq.

L'elenco dei codici C.E.R., autorizzati per il conferimento in discarica (D1), sono riportati nella successiva tabella:

CER	Descrizione CER	Note per ammissibilità
030101	scarti di corteccia e sughero	Limitatamente alla frazione non diversamente recuperabile e solo con dichiarazione del produttore di mancata possibilità di avvio al recupero
030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104	Limitatamente alla frazione non diversamente recuperabile e solo con dichiarazione del produttore di mancata possibilità di avvio al recupero
030307	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	/
030308	scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati	Limitatamente alla frazione non diversamente recuperabile e solo con dichiarazione del produttore di mancata possibilità di avvio al recupero
040109	rifiuti dalle operazioni di confezionamento e finitura	/
040221	rifiuti da fibre tessili grezze	/
040222	rifiuti da fibre tessili lavorate	/
101112	rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 101111	/
150101	imballaggi in carta e cartone	Limitatamente alla frazione non diversamente recuperabile e solo con dichiarazione del produttore di mancata possibilità di avvio al recupero
150102	imballaggi in plastica	Limitatamente alla frazione non diversamente recuperabile e solo con dichiarazione del produttore di mancata possibilità di avvio al recupero
150103	imballaggi in legno	Limitatamente alla frazione non diversamente recuperabile e solo con dichiarazione del produttore di mancata possibilità di avvio al recupero
150104	imballaggi metallici	Limitatamente alla frazione non diversamente recuperabile e solo con dichiarazione del produttore di mancata possibilità di avvio al recupero
150105	imballaggi in materiali compositi	/
150106	imballaggi in materiali misti	/
150107	imballaggi in vetro	Limitatamente alla frazione non diversamente recuperabile e solo con dichiarazione del produttore di mancata possibilità di avvio al recupero
191002	rifiuti di metalli non ferrosi	/
191201	carta e cartone	Limitatamente alla frazione non diversamente recuperabile e solo con dichiarazione del produttore di mancata possibilità di avvio al recupero
191203	metalli non ferrosi	/
191204	plastica e gomma	/
191205	vetro	Limitatamente alla frazione non diversamente recuperabile e solo con

Copia informatica per consultazione

CER	Descrizione CER	Note per ammissibilità
		dichiarazione del produttore di mancata possibilità di avvio al recupero
191207	legno diverso da quello di cui alla voce 191206	/
191208	prodotti tessili	/
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211	/
200101	carta e cartone	Limitatamente alla frazione non diversamente recuperabile e solo con dichiarazione del produttore di mancata possibilità di avvio al recupero
200102	vetro	Limitatamente alla frazione non diversamente recuperabile e solo con dichiarazione del produttore di mancata possibilità di avvio al recupero
200110	abbigliamento	/
200111	prodotti tessili	/
200138	legno, diverso da quello di cui alla voce 200137	Limitatamente alla frazione non diversamente recuperabile e solo con dichiarazione del produttore di mancata possibilità di avvio al recupero
200139	plastica	Limitatamente alla frazione non diversamente recuperabile e solo con dichiarazione del produttore di mancata possibilità di avvio al recupero
200140	metallo	Limitatamente alla frazione non diversamente recuperabile e solo con dichiarazione del produttore di mancata possibilità di avvio al recupero
200202	terra e roccia	/
200203	altri rifiuti non biodegradabili	/
200301	rifiuti urbani non differenziati	/
200302	rifiuti di mercati	/
200303	residui della pulizia stradale	/
200306	rifiuti della pulizia delle fognature	Limitatamente alla frazione solida costituita da sabbie e materiale grossolano
200307	rifiuti ingombranti	/

Tabella B2 – *Rifiuti conferibili (dati forniti dl Gestore)*

La seguente tabella riassume le fasi di coltivazione della discarica, sviluppate sulle 2 fasce di intervento, suddivise a loro volta in strisce di altezza variabile (rif. Tavola n. 02 dell'ottobre 2016), con riferimento alla riprofilatura del versante sud-ovest in corso:

FASI DI LAVORAZIONE E COLTIVAZIONE		INTERVENTI PREVISTI	STATO DI ATTUAZIONE (ottobre 2016)
FASE 1	**---**	Rimozione del capping precedente	Eseguita
	Fascia 1A	Conferimento dei rifiuti Posa in opera dello strato di drenaggio Posa in opera del geotessuto Posa in opera dello strato minerale a bassa permeabilità Posa in opera dello strato drenante Posa in opera dello strato superficiale di copertura	Eseguite
	Fasce 1B – 1H	Conferimento dei rifiuti	Eseguito in parte

Copia informatica per consultazione

		Posa in opera dello strato di drenaggio Posa in opera del geotessuto Posa in opera dello strato minerale a bassa permeabilità Posa in opera dello strato drenante Posa in opera dello strato superficiale di copertura	Da eseguire
FASE 2	**---**	Rimozione del capping precedente	Da eseguire
	Fasce 2A-2G	Conferimento dei rifiuti Posa in opera dello strato di drenaggio Posa in opera del geotessuto Posa in opera dello strato minerale a bassa permeabilità Posa in opera dello strato drenante Posa in opera dello strato superficiale di copertura	Da eseguire

Tabella B3 – *Fasi dell'intervento di riprofilatura*

Alle fasi di coltivazione e chiusura della discarica sopradette seguiranno le attività previste dal piano di post-gestione per un periodo di 30 anni dalla chiusura dell'impianto.

Gli elementi essenziali utilizzati per l'allestimento dell'area del versante sud-ovest oggetto di riprofilatura sono i seguenti:

- *sistema di copertura superficiale finale della discarica*
- *sistema di regimazione e convogliamento delle acque di ruscellamento*
- *impianto di captazione e gestione del gas di discarica*

Copertura superficiale finale della discarica

La copertura finale rappresenta il primo passo del recupero e della sistemazione ambientale della discarica.
La copertura finale è realizzata attraverso una struttura multistrato composta dai seguenti strati di materiali:

- uno strato di regolarizzazione dei rifiuti per la corretta messa in opera degli strati sovrastanti, realizzato con materiale composito e posato al di sopra dell'accumulo dei rifiuti;
- uno strato di materiale drenante del gas e di rottura capillare, costituito da rifiuto codificato con CER 17.05.04 (terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03*), di spessore di 50 cm, a sua volta protetto da un geotessuto a protezione e separazione del sovrastante livello di sigillatura;
- uno strato di 50 cm di materiale impermeabile (argilla compatta con coefficiente di permeabilità $K<1x10^{-8}$ m/s);
- uno strato di materiale inerte ad elevata permeabilità, di spessore di 50 cm, con funzione di drenaggio del sovrastante terreno di coltura, costituito da rifiuto codificato con CER 17.05.04 (terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03*), a sua volta protetto da un geotessuto;
- uno strato di terreno di coltura arricchito con compost, di spessore pari a 100 cm;
- limitatamente alle scarpate perimetrali ad elevata pendenza (per prevenire e limitare fenomeni erosivi dovuti al dilavamento delle acque meteoriche), posa di georete aggrappante posta sullo strato superficiale del terreno di coltura.

Copia informatica per consultazione

Sistema di regimazione e convogliamento delle acque di ruscellamento

Nel 2008 è stato realizzato un nuovo tratto di fognatura comunale indipendente nel quale sono state convogliate le acque meteoriche decadenti dal corpo discarica (Scarico S3), nel 2014 è stato costruito un nuovo pozzetto d'ispezione per lo scarico S3 a monte dell'allacciamento della rete fognaria.

Le acque meteoriche derivanti dall'area di ingresso della discarica (con esclusione di quelle ricadenti dalla pesa e dalla zona lavaggio delle ruote dei mezzi), recapitano nella fognatura comunale (scarico S2).

Le acque della vasca di raccolta sono utilizzate per il lavaggio mezzi; la vasca di raccolta delle acque nell'area dove avviene il lavaggio recapita ugualmente, tramite troppo pieno, nella canaletta a lato del piazzale.
Le acque di scarico dei servizi e del locale spogliatoi recapitano ognuno in una fossa Imhoff dedicata, il cui troppo pieno recapita nella canaletta interrata di cui sopra.
Periodicamente tali fosse e la vasca di raccolta vengono svuotate tramite ditte autorizzate.

All'esterno del perimetro dell'impianto, a monte orografico della discarica, è presente una briglia che consente l'accumulo delle acque meteoriche e superficiali derivanti dalle valli a Nord della discarica. Negli anni 80 è stato realizzato un condotto di by-pass, denominato "tombotto", che convoglia per caduta tali acque, destinate alla Valle Pissavacca. Ad oggi, a seguito dei diversi interventi di riempimento della discarica succedutisi negli anni, tale "tombotto" risulta collocato sotto una porzione della discarica stessa.
La parte in eccesso delle acque raccolte dalla briglia, che non viene allontanata tramite il suddetto by-pass, viene immessa tramite elettropompe in una canalina di raccolta delle acque meteoriche derivanti da una porzione di un piccolo versante della discarica e da qui convogliate nel torrente "Valle Pissavacca", mediante lo scarico in c.i.s. S4.

Impianto di raccolta e gestione del percolato

Tutto il percolato prodotto dal corpo di discarica viene inviato in 4 serbatoi in VTR, posizionati contestualmente all'installazione dell'impianto di trattamento del percolato, il cui riempimento avviene attraverso l'ausilio di pompe di sollevamento.

Tali serbatoi, dotati di bacino di contenimento, del volume di 70 mc l'uno (capacità complessiva di 280 mc) raccolgono per gravità tutto il percolato derivante dalla discarica. Nel caso in cui tali serbatoi non siano sufficienti a contenerlo si ha un ulteriore vascone interrato avente capacità di 1000 mc, che raccoglie anche le acque o gli eventuali liquidi dovuti ad accidentali sversamenti del piazzale attiguo.

L'impianto di trattamento del percolato è composto da una sezione di Ultrafiltrazione del percolato (su membrana ceramica) alimentata da percolato grezzo proveniente dal gruppo di stoccaggio, previo passaggio in un sistema di pre-filtrazione dove vengono separate le frazioni più grossolane; nel loop di ultrafiltrazione vengono separati i composti in sospensione e in emulsione, inoltre, tramite il dosaggio di un opportuno biocida, conservato in serbatoio in PE da 100 litri, viene eliminata la carica batterica.
Il permeato ultrafiltrato viene inviato in un gruppo di stoccaggio completo di pompa, predisposto per l'alimentazione in ingresso alla sezione di osmosi; mentre i setti filtranti vengono lavati in contro corrente e le acque di lavaggio vengono inviate nei serbatoi di raccolta del percolato.
La sezione di Osmosi inversa è costituita da due stadi: nel primo stadio l'ingresso è formato dal permeato in uscita dalla ultrafiltrazione a cui si aggiunge la frazione di ricircolo derivante dal secondo stadio di osmosi inversa; il permeato in uscita dal primo stadio passa al secondo stadio di osmosi e ulteriormente filtrato.

Copia informatica per consultazione

Dopo il trattamento si ottiene:

- il permeato che viene raccolto in un serbatoio da 20 mc e successivamente in una vasca finale, interrata e realizzata in cemento, del volume di 70 mc. All'interno della vasca finale sono presenti due segnalatori di livello (di minima e di massima) che attivano e disattivano la pompa necessaria ad inviare il refluo al misuratore di portata, necessario per contabilizzare i volumi e attivare lo scarico S1 verso l'impianto di depurazione della Valbe Servizi;
- il concentrato che, dopo un preliminare stoccaggio in serbatoio, viene immesso nel percolatodotto per essere rilanciato nel corpo della discarica.

Il percolato trattato viene inviato allo scarico S1 gestito da VALBE Servizi e contabilizzato, mentre il ricircolo del concentrato, così come il percolato grezzo in ingresso all'impianto di stoccaggio e/o trattamento non vengono quantificati.

Alla rete di raccolta del percolato confluiscono anche le acque accumulate nei separatori di condensa dell'impianto di captazione del biogas.

Rete di monitoraggio delle acque sotterranee

L'impianto IPPC è dotato di una rete piezometrica per il monitoraggio delle acque sotterranee costituita da 6 piezometri posti idrogeologicamente a lato e a valle della discarica nonché dal piezometro n. 7 realizzato idrogeologicamente a monte della discarica.
Per il monitoraggio della falda è prevista l'individuazione di piezometri rappresentativi per la misura in continuo della conducibilità a 20°C e del livello piezometrico, nonché modalità di controllo degli strumenti di misura e di gestione dei dati.

Impianto di captazione e gestione del gas di discarica

Sistema di captazione, trasporto, regolazione ed estrazione.

Il biogas prodotto all'interno della massa dei rifiuti esistente viene captato forzatamente mediante i pozzi di captazione realizzati in tempi diversi sulla discarica e attualmente presenti in numero pari a 35.
Il raggio di influenza dei pozzi biogas è stato confermato nel valore di 20 metri.
I pozzi, del diametro di circa 1 metro, arrivano a circa 1-1,5 m dal fondo della discarica, sono stati attrezzati con sonde in HDPE da 300 mm allettate in ghiaia lavata. Per la maggior parte sono stati attrezzati con una pompa pneumatica di sollevamento e allontanamento dei liquidi, per evitare l'allagamento da percolato.
Ogni singolo pozzo è dotato di una specifica testa di pozzo in materiale plastico (HDPE) attrezzata con le diverse componenti per il controllo della captazione del biogas ed il sollevamento dei percolati.

I pozzi sono collegati a "stazioni di regolazione" (n. 4) dove sono localizzate le dotazioni di controllo del flusso. Le linee di trasporto dai pozzi alle sottostazioni (linee secondarie) sono realizzate in HDPE e sono poste a vista sulla copertura della discarica per consentire interventi di manutenzione e ripristino delle pendenze.

Le stazioni di regolazione sono collegate a 1 centrale di estrazione per mezzo di una rete di linee principali di trasporto biogas (n. 4) realizzate in HDPE e da qui avviate alla Centrale di Recupero Energetico (C.R.E.).

La regolazione ed il monitoraggio dei flussi di captazione del biogas è svolta con un sistema automatizzato presso le stazioni di regolazione (sistema PLC+PC).

La centrale di estrazione biogas è in grado di imporre la depressione e la pressione necessaria per l'alimentazione alla C.R.E. (portata 500 Nm^3/h).

Copia informatica per consultazione

Torcia

Di seguito si riportano i dati relativi alla torcia utilizzata per la combustione del biogas, a basso contenuto energetico, in eccesso od in caso di fermata parziale o totale della C.R.E..

Sigla dell'unità	**T1**
Dati tecnici	750 m^3/h - 3.592 kWt
Anno di costruzione	2004
Tipo di macchina	combustore adiabatico
Temperatura della camera di combustione a regime	>= 800°C
Rendimento	combustione CO_2 / (CO + CO_2): > 99,8%
Sigla dell'emissione	**E1**

GESTIONE OPERATIVA DELL'IMPIANTO

La gestione della discarica, le modalità di conferimento e accettazione, nonché la coltivazione dei rifiuti avviene mediante l'applicazione di apposite procedure previste dal **Piano operativo** già in essere con la precedente autorizzazione integrata ambientale.

Viene fatto salvo il **Piano di sorveglianza e controllo** già in essere con la precedente autorizzazione integrata ambientale, che prevede fattori ambientali da controllare, parametri e sistemi unificati di prelevamento, trasporto e misura dei campioni, frequenze di misura e sistemi di restituzione dei dati per le fasi di realizzazione, gestione e post-chiusura dell'impianto. I contenuti del piano vengono ripresi, specificati ed ampliati nel Piano di Monitoraggio.

Le fasi di chiusura dell'impianto sono oggetto del **Piano di ripristino ambientale** già in essere con la precedente autorizzazione integrata ambientale che individua gli interventi che il gestore deve effettuare per il recupero e la sistemazione dell'area di discarica a chiusura della stessa.
Il piano di recupero ambientale è finalizzato alla rinaturalizzazione dell'area di discarica tenuto conto che la stessa è posta all'interno di un corridoio verde di valenza naturalistica ed è interessata da un itinerario ciclabile che unisce Cabiate a Montorfano.
Sono previsti interventi differenziati di consolidamento con graminacee, di costituzione di prato stabile, di realizzazione di impianto di macchie di arbusti e di rimboschimento.

L'azienda ha predisposto un aggiornamento del **Piano di gestione post-operativa** che individua tempi, modalità e condizioni della fase di gestione post-operativa della discarica e le attività che devono essere poste in essere durante tale fase, con particolare riferimento alle attività di manutenzione delle opere e dei presidi, in modo da garantire che anche in tale fase la discarica mantenga i requisiti di sicurezza ambientale previsti.
Il piano riporta la descrizione delle manutenzioni da effettuare da parte del gestore finalizzate a garantire che anche in questa fase il processo evolutivo della discarica, nei suoi vari aspetti, prosegua sotto controllo, in modo da condurre in sicurezza la discarica alla fase ultima.

Il Gestore ha presentato inoltre relativamente alla variante non sostanziale il previsto **Piano finanziario**.

Copia informatica per consultazione

B.1.2 Descrizione del recupero energetico (R1)

Il biogas prodotto dal fenomeno naturale di fermentazione anaerobica della componente organica dei rifiuti viene utilizzato per produrre energia da utilizzare presso il complesso della discarica controllata di Mariano Comense. L'energia elettrica eccedente viene venduta e ceduta alla rete nazionale.
L'impianto di recupero del biogas è gestito da un'associazione temporanea di imprese, mediante regolare contratto, nella quale figurano la società Berica Impianti SpA come mandante e Daneco Impianti SpA quale capogruppo.
Nei paragrafi che seguono si riportano informazioni in merito alle caratteristiche del biogas e alla C.R.E. esistente.

Si riporta nella tabella che segue la composizione tipica di un biogas "aspirato" specifico per il sito come indicato dalla documentazione agli atti dell'istanza.

Gas	Densità (riferita all'aria)	Potere calorifico Inferiore Kcal/m^3	Incidenza nel biogas %	Densità relativa (aria = 1)	PCI relativo Kcal/nm^3
Metano	0,56	8.100	50	0,280	4050
Anidride Carbonica	1,53	0	35	0,535	0
Azoto	0,97	0	11	0,106	0
Ossigeno	1,11	0	3	0,033	0
Altri gas	-	0	1	0,001	0
BIOGAS			**100**	**0,955**	**3.870**

Tabella B4 – *Caratteristiche medie biogas (dati forniti dl Gestore)*

Una tonnellata di rifiuto tal quale produce nella propria vita "decompositiva" circa 160 m^3 di biogas dei quali circa il 50% sono captabili dall'impianto in esercizio. La metà circa del biogas captabile è composta da metano con un potere calorifico di 8100 Kcal/nm^3, ne consegue un potere calorifico unitario del biogas di 3870 Kcal/nm^3.

Il biogas, come estratto, è opportunamente utilizzato nella C.R.E.

Caratteristiche della C.R.E.

Centrale di estrazione del biogas

Il biogas aspirato dalla rete di captazione giunge alla centrale di estrazione tramite quattro linee principali. Il collettore previsto ha pertanto tre ingressi, su ciascuno dei quali è installata una valvola a diaframma pneumatica DN 65, comandata dal sistema PLC+PC per il controllo, in alternativa a scelta dell'operatore, dei seguenti tre parametri:

- percentuale di CH4;
- depressione applicata (tale da mantenere in depressione la discarica);
- percentuale di apertura della valvola.

Il biogas è convogliato ad un separatore ciclonico avente duplice funzione: la separazione delle particelle d'acqua (ottenuta tramite l'effetto ciclonico e la riduzione di velocità di flusso) e quella di filtro per le impurità che potrebbero provenire dalle linee.
All'interno del separatore di condensa è installato, inoltre, un filtro a coalescenza realizzato in acciaio inox, avente la funzione di ridurre ulteriormente il passaggio di condense verso la centrale d'aspirazione.
Il separatore di condensa è dotato di scaldiglia e coibentazione e di un sistema di controllo del livello delle condense al suo interno, tramite un livellostato.
Le acque di condensa derivanti da tale pretrattamento del biogas (separatori statici e ciclonici) prima della combustione, vengono raccolte e inviate nella rete del percolato.

Copia informatica per consultazione

La depressione in rete è applicata da due turboaspiratori multistadio, di cui uno di riserva, appositamente studiati per l'applicazione specifica. Inoltre, il motore elettrico antideflagrante, il carter di trasmissione completamente chiuso e lo scudo di protezione sul corpo macchina forniranno ulteriori protezioni per le operazioni di normale uso e di manutenzione. Le caratteristiche principali di ciascun turboaspiratore sono le seguenti:

- Portata nominale: 500 Nm^3/h
- Depressione in aspirazione: - 800 mm. c.a.
- Pressione in mandata: 3000 mm. c.a.
- Numero di giranti: 5
- Campo di funzionamento: 20 - 100

Il turboaspiratore sarà accoppiato ad un motore elettrico avente le seguenti principali caratteristiche:

- Potenza nominale: 11 kW
- Tensione d'alimentazione: 400 Volt
- Numero poli: 2

I turboaspiratori sono raccordati alle linee in ingresso ed uscita tramite giunti antivibranti così come il telaio stesso dei turboaspiratori è raccordato alla superficie d'appoggio dell'impianto.
Sulla linea di pressione in uscita da ogni turboaspiratore è montata una valvola di sicurezza ON-OFF con chiusura rapida servo assistita pneumaticamente che interverrà in tutti quei casi d'allarme previsti dalla logica di comando. Tra la flangia di mandata del turboaspiratore e la valvola ON-OFF è installato un termostato di sicurezza che interviene nel caso di "Alta temperatura biogas", in modo tale da proteggere il turboaspiratore nel caso di "pompaggio".
A valle delle valvole di sicurezza è montata una linea di caratteristiche e lunghezza conformi alle norme UNI sulla quale è inserita una flangia tarata per la misura della portata totale estratta normalizzata.
La linea verso la torcia prosegue con una derivazione per l'alimentazione del recupero energetico, a valle della quale è installata una valvola pneumatica per la regolazione della pressione d'alimentazione al gruppo di produzione energia elettrica.

Impianto di generazione elettrica

Il biogas estratto dal sistema di captazione viene aspirato fino alla Centrale di Estrazione e da qui compresso alla Centrale di Recupero Energetico e/o alla torcia, dove due motogeneratori di corrente provvedono a trasformare il potenziale chimico del biogas in energia meccanica e conseguentemente in energia elettrica (mediante generatori elettrici) ed energia termica (circuiti di scarico, raffreddamento e lubrificazione). L'eccedenza è bruciata in torcia (si veda paragrafo precedente). **Gli scarichi dei due motogeneratori sono collettati e inviati in torcia**. Il biogas è avviato alla torcia anche in caso di fermata totale o parziale della C.R.E..
L'impianto di recupero energetico del biogas è composto da n. 2 moduli di generazione elettrica (M1 e M2), entrambi della potenza di 495 kW. L'energia meccanica dei motori è trasformata in energia elettrica per mezzo del generatore singolarmente accoppiato ad ogni motore, mentre l'energia termica è attualmente dissipata.

Sulla linea fumi in uscita dai motori è installato un dispositivo catalitico costituito da un corpo cilindrico in metallo, dotato di centinaia di piccoli canali, su cui è depositato uno strato "aggrappante" impregnato di metalli nobili (Platino, Palladio e Iridio). Tale catalizzatore è posto all'interno di una scatola di sostegno realizzata in acciaio inox e collegata alla linea fumi attraverso accoppiamento flangiato; la funzione è quella di ridurre del 90% le emissioni di CO prodotto dalla combustione.

Il consumo complessivo orario stimato di biogas (50% CH_4) è di circa 380-450 Nm^3/h, per un funzionamento medio pari a 7.500 ore/anno.

I rendimenti termici ed elettrici dichiarati **per l'intera C.R.E.** sono riportati di seguito:

- Potenza introdotta totale: 1.943,72 kW (420 Nm3/h biogas al 50% di CH4)
- Potenza elettrica resa (totale): 495 kW
- Rendimento elettrico: 30 %

Copia informatica per consultazione

- Rendimento termico: ca 50 % (energia termica non recuperata)

I gruppi di produzione sono indicati con le sigle **M1 e M2.**

Nella tabella che segue sono indicate le caratteristiche delle unità termiche di produzione energia:

Sigla dell'unità	**M1**
Identificazione dell'attività	Recupero energetico biogas
Costruttore	Guascor
Modello	FGLD
Anno di costruzione	1997
Tipo di macchina	motogeneratore
Tipo di generatore	Generatore elettrico sincrono trifase tipo Leroy Somer mod. LSA C49 M6 C6/4
Tipo di impiego	combustione del biogas con trasformazione dell'energia termica in energia meccanica e quindi elettrica
Temperatura della camera di combustione	1100 °C
Rendimento	Elettrico a pieno carico: 33% Termico (potenziale, non utilizzato): 50%

Sigla dell'unità	**M2**
Identificazione dell'attività	Recupero energetico biogas
Costruttore	Guascor
Modello	FGLD
Anno di costruzione	2013
Tipo di macchina	motogeneratore
Tipo di generatore	Generatore elettrico sincrono trifase tipo LEROY SOMER mod. LSA C49.1 L9 C6/4
Tipo di impiego	combustione del biogas con trasformazione dell'energia termica in energia meccanica e quindi elettrica
Temperatura della camera di combustione	1100 °C
Rendimento	Elettrico a pieno carico: 33% Termico (potenziale, non utilizzato): 50%

La centrale elettrica, oltre che dalle suddette unità M1 e M2 è costituita da:

- n. 1 Container con quadri elettrici di comando e controllo gruppi
- n. 1 Cabina di trasformazione BT/MT per l'interconnessione e la cessione di energia alla rete pubblica

Per quanto concerne le emissioni in atmosfera ed i rifiuti decadenti dalla C.R.E., si rimanda ai successivi paragrafo E.1 ed E.5.

Attualmente, il Motore M1 risulta sconnesso alla rete in quanto inviato a manutenzione straordinaria dal gennaio 2016.

B.1.3 Operazione di messa in riserva e recupero di rifiuti non pericolosi (R13-R5)

Per la realizzazione dei dreni costituenti il capping della discarica, verrà utilizzato il rifiuto classificato con codice CER 17.05.04 (terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03*), in sostituzione delle MPS previste dal progetto originario.

L'area di messa in riserva del rifiuto utilizzato come materiale drenante è individuata nell'elaborato tav. n. 06 dell'ottobre 2016.

Copia informatica per consultazione

Le operazioni di messa in riserva e recupero del CER 17.04.05 sono autorizzate per le seguenti quantità:

Messa in riserva R13 (CER 17.05.04) pari a 5.000 m^3;

Recupero R5 (CER 17.05.04) pari a 13.000 t/a, per un quantitativo totale di circa 8.650 m^3.

Tipo di operazione svolta nelle attività IPPC e non	Quantità autorizzate sul CER 17.04.05
Messa in riserva (R13)	5.000 m^3
Recupero (R5)	13.000 t/a

Tabella B5 – *Quantità autorizzate alle operazioni R13 ed R5*

B.2 Materie prime e ausiliarie

Le materie prime principali in ingresso al complesso IPPC sono costituite fondamentalmente dai rifiuti descritti nel paragrafo "B.1 Descrizione delle operazioni svolte e dell'impianto".

Nella seguente tabella sono riportate le informazioni relative alle materie ausiliarie:

Sostanza	Quantità	Utilizzo
Enzimi	2000 l/anno	Deodorizzazione rifiuti
deodorante	2000 l/anno	Deodorizzazione rifiuti
Placche gel	n. 30/anno	Deodorizzazione rifiuti
Enzimi	530 kg/anno	Trattamento percolato
Soda caustica soluzione 30%	304.2 l/anno	Depurazione percolato in sistema chiuso
P3-ultrasil 115	82.134 kg/anno	Liquido di lavaggio depurazione percolato in sistema chiuso
Disincrostante hypersperse MDC704	25.35 kg/anno	Liquido di lavaggio depurazione percolato in sistema chiuso
Acido nitrico 35%	50.7 l/anno	Depurazione percolato in sistema chiuso
Acido solforico 50 %	6084 l/anno	Depurazione percolato in sistema chiuso
Sodio bisolfito 9%	50.7 l/anno	Lavaggio impianto depurazione percolato in sistema chiuso
Agip Arnica 46	30 l/anno	Olio idraulico
Agip Sigma Truck Plus 15W-40	30 l/anno	Olio per motore
Agip Sigma 10W	30 l/anno	Olio per motore
Agip Rotra MP 80W-90	18 l/anno	Olio trasmissione
Agip antifreeze extra	6 l/anno	Liquido antigelo
Benzina	0 l/anno	
Gasolio	600 l/anno	

Tabella B6 – *Caratteristiche materie prime ausiliarie (dati forniti dl Gestore)*

Copia informatica per consultazione

B.3 Risorse idriche ed energetiche

Approvvigionamento idrico

I consumi idrici dell'impianto sono sintetizzati nella tabella seguente:

Fonte	Prelievo annuo (mc)
Acquedotto	2.500
Piezometro P3	10

Tabella B7 – *Approvvigionamenti idrici (dati forniti dal Gestore)*

L'approvvigionamento idrico dell'impianto è garantito dall'acquedotto comunale e per una minima parte, utilizzata a scopo irriguo, da un pozzo ricavato nel piezometro P3.
L'acqua è utilizzata per uso civile, per il lavaggio ruote degli automezzi in uscita dall'impianto e per il lavaggio dei piazzali e delle strade di accesso ai fronti di scarico. Una minima quantità viene utilizzata per la diluizione del complesso enzimatico in uso per la deodorizzazione dei rifiuti.
Il consumo idrico riportato si riferisce alla somma dei consumi idrici della discarica e della piattaforma ecologica ad essa confinante in quanto le due reti di distribuzione sono collegate ad un unico contatore.
Le acque meteoriche ricadenti nell'area di ingresso (con esclusione di quelle ricadenti sull'area della pesa e del lavaggio mezzi), prima dello scarico in fognatura comunale sono raccolte in una vasca di decantazione da 50 mc e da qui riutilizzate per il lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita.

Produzione di energia

Tipo di operazione svolta nell'attività IPPC	Capacità di produzione dell'impianto		
Recupero energetico	**Potenza elettrica di progetto KWe**	**Potenza elettrica di esercizio KWe**	**Potenza elettrica autorizzata KWe**
	600	480	956

Tabella B8 – *Produzione di energia (dati forniti dl Gestore)*

Consumi energetici

La tabella seguente riepiloga i consumi energetici del triennio 2011-2013, in rapporto con le quantità di rifiuti trattati:

Energia acquistata da terzi o autoprodotta	Anno	Acquistata (KWh)	Autoprodotta e ceduta (KWh)
Elettrica	2011	6.978	89.305
	2012	9.686	153.324
	2013	13.279	135.686

Tabella B9 – *Consumi energetici per il trattamento rifiuti*

Copia informatica per consultazione

La tabella seguente, invece, riporta il consumo totale di combustibile, espresso in tep, riferito al triennio 2010-2012, per l'intero complesso IPPC:

Consumo totale di combustibile, espresso in tep per l'intero complesso IPPC			
Fonte energetica	**Anno 2010**	**Anno 2011**	**Anno 2012**
Energia elettrica	49.16	44.46	37.49
Biogas*			
Gasolio	60.25	29.33	5.55

Tabella B10 – *Consumo totale di combustibili (dati forniti dl Gestore)*

*Non si può definire un consumo di biogas ma esclusivamente di energia elettrica dopo la trasformazione dello stesso ad opera della C.R.E.

Copia informatica per consultazione

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

Le emissioni presenti nel complesso IPPC derivano dai fumi di combustione generati dai due motori della CRE descritta al paragrafo B.1.2 e dalla torcia di combustione del biogas, che è sempre in guardia e modula la sua attività da 0 al 100% in funzione del biogas disponibile.

L'emissione E1 è costituita da:

- biogas inviato alla torcia e non bruciato dai motori per qualsivoglia ragione (problemi di rete elettrica, guasto/manutenzione dei motori limitazione del carico degli stessi ecc.)
- scarico dei gas di combustione dei due motogeneratori M1 e M2.

La seguente tabella riassume le emissioni atmosferiche derivanti dall'impianto:

EMISSIONE	PROVENIENZA		DURATA (h/g)	T C°	INQUINANTI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	ALTEZZA CAMINO (m)	SEZIONE CAMINO (mq)
	Sigla	Descrizione						
E1	T1	Torcia + Motori*	24	>600	CO; HCl; H_2S; SO_2; HF; NOx; COV; polveri	---	9,5	2,14

Tabella C1 - *Emissioni in atmosfera esistenti (dati forniti dl Gestore)*

*Sulla linea fumi in uscita dai motori è installato un dispositivo catalitico

Emissioni diffuse

Il Gestore ha fornito una stima della produzione di biogas dell'intero complesso basandosi sulle quantità e tipologie dei rifiuti smaltiti, cronologia della deposizione in discarica ed ipotizzando due scenari: uno con applicazione di valori "ottimistici" (nel senso della massima produzione di biogas) a tutte le variabili non certe (best case) ed uno, viceversa, con applicazione di valori pessimistici, nel senso della minima produzione di biogas (worst case).

Valutate le quantità di biogas captato, viene rilasciato in atmosfera sotto forma di emissioni diffuse circa il 50% del biogas complessivamente prodotto dall'insediamento.

C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

Il percolato prodotto dal corpo di discarica viene raccolto in n. 4 serbatoi in VTR della capacità di 70 mc l'uno, con capacità complessiva di 280 mc; nel caso in cui tali serbatoi non siano sufficienti a contenerlo si ha un ulteriore vascone interrato avente capacità di 1000 mc, che raccoglie anche le acque o gli eventuali liquidi dovuti ad accidentali sversamenti del piazzale attiguo.

Il recapito del percolato nel vascone suddetto avviene per gravità; l'ausilio di pompe di sollevamento è limitato esclusivamente ad alcuni cunicoli drenanti secondari e all'alimentazione dei nuovi serbatoi.

È stato realizzato ed attivato dal gennaio 2008 il trattamento ad osmosi inversa di tutto il percolato proveniente dalla discarica.

Il percolato trattato è inviato, tramite percolatodotto, all'impianto di depurazione della VALBE Servizi SpA (scarico S1).

Le acque meteoriche derivanti dall'area di ingresso della discarica (con esclusione di quelle ricadenti dalla pesa e dalla zona lavaggio delle ruote dei mezzi), recapitano in un canale naturale di scolo che a sua volta si immette (all'esterno del perimetro di discarica) nella fognatura comunale (scarico S2).

Come prescritto nell'autorizzazione regionale alla variante sostanziale del 2007 è stato dismesso il conferimento dell'attuale tratto di fognatura comunale nel percolatodotto ed è stato realizzato un nuovo tratto fognario indipendente e parallelo allo stesso percolatodotto.

Copia informatica per consultazione

Nel suddetto nuovo tratto fognario sono convogliate le acque meteoriche di ruscellamento provenienti dal corpo di discarica (scarico S3).

Infine, le acque meteoriche e di ruscellamento provenienti dalle valli poste a nord del corpo di discarica ed eccedenti quelle allontanate tramite il "tombotto", vengono immesse tramite elettropompe in una canalina di raccolta delle acque meteoriche derivanti da una porzione di un piccolo versante della discarica e da qui convogliate nel torrente "Valle Pissavacca", mediante lo scarico in c.i.s. S4.

Le caratteristiche principali degli scarichi decadenti dall'insediamento sono descritte nella seguente tabella:

SIGLA SCARICO	LOCALIZZAZIONE (N-E)	TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE	RECETTORE
S1 (percolatodotto)	N: 45° 42' 57'' E: 9° 10' 49''	Percolato trattato dall'impianto a O.I.	Impianto di Depurazione Valbe Servizi Spa
S2	N: 45° 43' 03'' E: 9° 10' 29''	Meteoriche non contaminate zona ingresso discarica	Canale naturale di scolo e fognatura comunale
S3 (Nuovo tratto di fognatura attivato)	N: 45° 42' 57'' E: 9° 10' 49''	Meteoriche ricadenti sul corpo di discarica	Fognatura comunale
S4	N: 45° 42' 59'' E: 9° 10' 38''	Meteoriche e di ruscellamento provenienti dalle valli a nord della discarica e dal versante posteriore della discarica (area in post gestione)	C.I.S. Valle Pissavacca

Tabella C2– *Emissioni idriche (dati forniti dl Gestore)*

C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

Il complesso IPPC è operativo nel periodo diurno, tuttavia i motogeneratori per il recupero energetico del biogas hanno un funzionamento continuo sulle 24 ore (salvo interruzioni per manutenzione).

Nei mesi di febbraio e marzo 2005 sono state effettuate misure e simulazioni acustiche, ripetute nell'aprile 2007, a seguito delle quali è stata redatta una relazione tecnica sulla verifica del possibile inquinamento acustico ambientale causato dall'ampliamento della discarica.

Le sorgenti di rumore previste sono:

- ✓ impianto di estrazione e combustione biogas
- ✓ nuovo sistema di pompaggio
- ✓ compattatore
- ✓ pala cingolata.

Il comune di Mariano Comense nel marzo 2012 ha provveduto alla zonizzazione del territorio, approvata con D.C.C. n. 6 del 29/03/2012 e individuando l'area della discarica in "zona ad alta attività umana", classe IV, con limiti che risultano compatibili con le rilevazioni fonometriche già effettuate durante l'attività della discarica nella fase operativa precedente all'attuale.

C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

La riprofilatura dell'impianto di discarica in corso prevede il conferimento di rifiuti in un'area già oggetto di conferimento negli anni 2002/2005; pertanto non viene prevista alcuna nuova impermeabilizzazione.

Copia informatica per consultazione

C.5 Produzione Rifiuti

Rifiuti gestiti in deposito temporaneo

N. ordine Attività IPPC e NON	C.E.R.	Descrizione Rifiuti	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio e caratteristiche del deposito	Quantità prodotte (t/a)	Destino (R/D)
1	130205*	oli esausti	liquido	Container (da motori) cisterna omologata (da officina)	4,6	R13
1	160107*	filtri olio	solido	Contenitore omologato	0,6	R13
1	160601*	batterie esauste	solido	Contenitore omologato	0,08	R13

Tabella C3 – *Caratteristiche rifiuti decadenti dall'attività di gestione rifiuti (dati forniti dl Gestore)*

C.6 Bonifiche

Lo stabilimento non è stato e non è attualmente soggetto alle procedure di cui al titolo V della Parte VI del D.Lgs.152/06 relativo alle bonifiche dei siti contaminati.

C.7 Rischi di incidente rilevante

Il Gestore ha dichiarato che l'impianto non è soggetto agli adempimenti di cui al D.Lgs. 105/2015.

Copia informatica per consultazione

D. QUADRO INTEGRATO

D.1 Applicazione delle MTD

Le MTD di settore da applicare per le discariche, così come definito all'art. 4 del D.Lgs.n°59 del 18/02/2005, si identificano di fatto con i requisiti tecnici richiesti dal Decreto Legislativo n. 36/2003.

Per il complesso IPPC in esame la rispondenza alle MTD di settore risulta soddisfatta, poiché la discarica risulta già autorizzata ai sensi del D.Lgs. 36/2003 (Decreto del 7 aprile 2006 n° 003998).

Sono state inoltre verificate le seguenti MTD, tradotte dal "Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries - Final Draft" dell'agosto 2005 ed applicate a tutti gli impianti di gestione rifiuti:

MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Implementazione e mantenimento di un Sistema di Gestione Ambientale	NON PREVISTA	In futuro verrà valutata la possibilità di implementare un sistema di gestione ambientale
Adeguate procedure di servizio includenti anche la formazione dei lavoratori in relazione ai rischi per la salute, la sicurezza e i rischi ambientali	APPLICATA TOTALMENTE	Esiste un programma di formazione per la sicurezza sul lavoro, la conoscenza delle normative ambientali e l'adeguamento alle stesse
Avere uno stretto rapporto con il produttore o detentore del rifiuto per indirizzare la qualità del rifiuto prodotto su standard compatibili con l'impianto	APPLICATA TOTALMENTE	Si veda la procedura di accettazione e il regolamento di accesso per i conferitori e i trasportatori
Avere sufficiente disponibilità di personale, adeguatamente formato	APPLICATA TOTALMENTE	Il personale è dotato di adeguata formazione e consolidata esperienza
Avere una buona conoscenza dei rifiuti in ingresso e delle procedure attuate.	APPLICATA TOTALMENTE	I rifiuti in ingresso all'impianto, prima dell'accettazione, verranno sottoposti al controllo della relativa documentazione (formulari, autorizzazioni del soggetto conferitore, eventuali referti analitici) e a controllo visivo sul fronte discarica prima dello scarico (si veda la procedura di accettazione e il regolamento di accesso per conferitori e i trasportatori)
Implementare procedure di campionamento diversificate per le tipologie di rifiuto accettato. Tali procedure di campionamento potrebbero contenere le seguenti voci: **a.** procedure di campionamento basate sul rischio. Alcuni elementi da considerare sono il tipo di rifiuto e la conoscenza del cliente (il produttore del rifiuto) **b.** controllo dei parametri chimico-fisici rilevanti. Tali parametri sono associati alla conoscenza del rifiuto in ingresso. **c.** registrazione di tutti i materiali che compongono il rifiuto **d.** disporre di differenti procedure di campionamento per contenitori grandi e piccoli, e per piccoli laboratori. Il numero di campioni dovrebbe aumentare con il numero di contenitori. In casi estremi, piccoli contenitori devono essere controllati rispetto il formulario di identificazione. La procedura dovrebbe contenere un sistema per registrare il numero di campioni	APPLICATA (PUNTI A, B,C)	Si veda la procedura di accettazione e il regolamento di accesso per i conferitori e i trasportatori

Copia informatica per consultazione

e. campione precedente all'accettazione **f.** conservare la registrazione dell'avvio del regime di campionamento per ogni carico, contestualmente alla registrazione della giustificazione per la selezione di ogni opzione. **g.** un sistema per determinare e registrare: - la posizione più idonea per i punti di campionamento - la capacità del contenitore per il campione - il numero di campioni -le condizioni operative al momento del campionamento. **h.** un sistema per assicurare che i campioni di rifiuti siano analizzati. **i.** nel caso di temperature fredde, potrebbe essere necessario un deposito temporaneo allo scopo di permettere il campionamento dopo lo scongelamento. Questo potrebbe inficiare l'applicabilità di alcune delle voci indicate in questa BAT.		
Disporre di laboratorio di analisi, preferibilmente in sito	NON PREVISTA	Trattandosi di una discarica per rifiuti non pericolosi, in gran parte assimilabili agli urbani, non è previsto un laboratorio interno. In caso di non conformità del rifiuto, lo stesso verrà respinto.
Evidenziare l'area di ispezione, scarico e campionamento su una mappa del sito	NON APPLICABILE	Non è necessaria un'apposita area di ispezione, scarico e campionamento. I rifiuti sono sottoposti a controllo della documentazione e controllo visivo prima dello scarico sul fronte della discarica
Assicurarsi che il personale addetto alle attività di campionamento, controllo e analisi sia adeguatamente formato	APPLICATA TOTALMENTE	Il personale è dotato di adeguata formazione e consolidata esperienza
Sistema di etichettamento univoco dei contenitori dei rifiuti campionati	NON APPLICABILE	Campionamento e analisi sono a cura del produttore/conferitore
Analizzare i rifiuti in uscita sulla base dei parametri di accettazione degli impianti a cui è destinato	APPLICATA TOTALMENTE	I rifiuti prodotti sono adeguatamente caratterizzati
Sistema che garantisca la continua rintracciabilità del rifiuto	NON APPLICABILE	La discarica non è coltivata a celle dedicate come da Decreto n. 3998 del 7 aprile 2006 punto 1.13
Tenere un diario con registrazione delle eventuali emergenze verificatesi	APPLICATA TOTALMENTE	E' presente un registro di cantiere
Considerare gli aspetti legati a rumore e vibrazioni nell'ambito del SGA	APPLICATA TOTALMENTE	Verranno effettuate misurazioni periodiche, che saranno concordate con ARPA
Disponibilità di informazioni su consumi di materia prima e consumi e produzione di energia elettrica o termica	APPLICATA TOTALMENTE	Dati disponibili
Incrementare continuamente l'efficienza energetica	APPLICATA TOTALMENTE	Il biogas prodotto dalla degradazione dei rifiuti è utilizzato per generare energia elettrica
Eliminare o minimizzare l'eventuale necessità di movimentazione dei rifiuti una volta depositati nel corpo di discarica	APPLICATA TOTALMENTE	Nella coltivazione dei lotti si opera utilizzando la minor superficie possibile per lo stoccaggio dei rifiuti onde limitare l'area esposta alle precipitazioni e quindi ridurre la produzione del percolato; la coltivazione procede per strati sovrapposti di limitata ampiezza in modo da favorire la chiusura nel

Copia informatica per consultazione

		minor tempo possibile delle aree già coltivate della discarica. Il piano di coltivazione verrà realizzato riducendo al minimo gli spazi di movimentazione del rifiuto per evitare emissioni di cattivo odore in ambiente ed eventuali fughe di materiali volatili.
Tutti i collegamenti fra i serbatoi devono poter essere chiusi da valvole, con sistemi di scarico convogliati in reti di raccolta chiuse	NON APPLICABILE	In discarica non sono conferiti rifiuti liquidi
Adottare misure idonee a prevenire la formazione di fanghi o schiume in eccesso nei contenitori dedicati in particolare allo stoccaggio del percolato	NON APPLICABILE	Non si evidenziano problemi legati a tale aspetto in quanto l'asportazione del percolato è contemporanea alla sua formazione
Captare gas esausti da serbatoi e contenitori nella movimentazione/ gestione di rifiuti liquidi	NON APPLICABILE	In discarica non sono conferiti rifiuti liquidi
Equipaggiare i contenitori con adeguati sistemi di abbattimento delle emissioni, qualora sia possibile la generazione di emissioni volatili.	NON APPLICABILE	In discarica non sono conferiti rifiuti volatili
Collocare tutti i contenitori di rifiuti liquidi potenzialmente dannosi in bacini di accumulo adeguati	NON APPLICABILE	In discarica non sono conferiti rifiuti liquidi
Applicare specifiche tecniche di etichettatura di contenitori e tubazioni: - etichettare chiaramente tutti i contenitori circa il loro contenuto e la loro capacità in modo da essere identificati in modo univoco. I serbatoi devono essere etichettati in modo appropriato sulla base del loro contenuto e loro uso; - garantire la presenza di differenti etichettature per rifiuti liquidi e acque di processo, combustibili liquidi e vapori di combustione e per la direzione del flusso (p.e.: flusso in ingresso o in uscita); - registrare per tutti i serbatoi,etichettati in modo univoco, i seguenti dati: capacità, anno di costruzione, materiali di costruzione, conservare i programmi ed i risultati delle ispezioni, gli accessori, le tipologie di rifiuto che possono essere stoccate/trattate nel contenitore, compreso il loro punto di infiammabilità	NON APPLICABILE	In discarica non sono conferiti rifiuti liquidi
Assicurarsi che le operazioni di deposito dei rifiuti avvenga in presenza di personale qualificato e con modalità adeguate	APPLICATA TOTALMENTE	I rifiuti sono movimentati e depositati seguendo le indicazioni del capo impianto e del personale interno, adeguatamente formato, secondo un piano di coltivazione preordinato e approvato
Per i processi di lavaggio (es: lavaggio ruote automezzi e/o piazzali), applicare le seguenti specifiche indicazioni: a. identificare i componenti che potrebbero essere presenti nelle unità che devono essere lavate (per es. i solventi); b. trasferire le acque di lavaggio in appositi stoccaggi per poi essere sottoposti loro stesse a trattamento nello stesso modo dei rifiuti dai quali si sono originate c. utilizzare per il lavaggio le acque reflue già trattate nell'impianto di depurazione anziché utilizzare acque pulite prelevate appositamente ogni volta. L'acqua reflua così risultante può essere a sua volta trattata nell'impianto di depurazione o riutilizzata nell'installazione.	PARZIALMENTE APPLICATA	Le acque derivanti dal lavaggio delle ruote degli automezzi sono raccolte in una vasca e conferite nella vasca del percolato
Garantire il corretto funzionamento delle apparecchiature di abbattimento aria	NON APPLICABILE	Non sono presenti emissioni derivanti dal trattamento rifiuti

Copia informatica per consultazione

<table>
<tr><td>Adottare un sistema di rilevamento perdite di arie esauste e procedure di manutenzione dei sistemi di aspirazione e abbattimento aria</td><td>NON APPLICABILE</td><td>Non sono presenti emissioni derivanti dal trattamento rifiuti</td></tr>
<tr><td>Avere procedure che garantiscano che i reflui abbiano caratteristiche idonee al trattamento in sito o allo scarico in fognatura</td><td>APPLICATA</td><td>Il percolato è raccolto nelle apposite vasche e inviato al consorzio di depurazione solo dopo il passaggio attraverso l’impianto chimico-fisico di trattamento.</td></tr>
<tr><td>Raccogliere le acque meteoriche in bacini, controllarne la qualità e riutilizzarle in seguito a trattamento</td><td>APPLICATA</td><td>Il percolato è raccolto nelle apposite vasche e inviato al consorzio di depurazione solo dopo il passaggio attraverso l’impianto chimico-fisico di trattamento.</td></tr>
<tr><td>Identificare le acque che possono contenere inquinanti pericolosi, identificare il bacino recettore di scarico ed effettuare gli opportuni trattamenti</td><td>APPLICATA</td><td>Il percolato è raccolto nelle apposite vasche e inviato al consorzio di depurazione solo dopo il passaggio attraverso l’impianto chimico-fisico di trattamento.</td></tr>
<tr><td>Individuare i principali inquinanti presenti nei reflui trattati e valutare l’effetto del loro scarico sull’ambiente</td><td>APPLICATA</td><td>Il percolato è raccolto nelle apposite vasche e inviato al consorzio di depurazione solo dopo il passaggio attraverso l’impianto chimico-fisico di trattamento.</td></tr>
<tr><td>Effettuare gli scarichi delle acque reflue solo avendo completato il processo di trattamento e avendo effettuato i relativi controlli</td><td>APPLICATA</td><td>Il percolato è raccolto nelle apposite vasche e inviato al consorzio di depurazione solo dopo il passaggio attraverso l’impianto chimico-fisico di trattamento.</td></tr>
<tr><td>Rispettare, tramite l’applicazione di sistemi di depurazione adeguati, i valori dei contaminanti nelle acque di scarico previsti dal BREF e qui di seguito riportati:
<table>
<tr><th>Parametri dell’acqua</th><th>Valori di emissione associati con l’utilizzo della BAT (ppm)</th></tr>
<tr><td>COD</td><td>20-120</td></tr>
<tr><td>BOD</td><td>2-20</td></tr>
<tr><td>Metalli pesanti (Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td><td>0.1-1</td></tr>
<tr><td>Metalli pesanti altamente tossici:
As
Hg
Cd
Cr(VI)</td><td>

<0.1
0.01-0.05
<0.1-0.2
<0.1-0.4</td></tr>
</table></td><td>NON APPLICABILE</td><td>Lo scarico rispetta i limiti di accettabilità previsti dal Consorzio VALBE. Esiste un piano di controllo della qualità del percolato mediante analisi mensili.</td></tr>
<tr><td>Definire un piano di gestione dei rifiuti di processo prodotti</td><td>APPLICATA TOTALMENTE</td><td>Esiste un piano di raccolta e smaltimento dei rifiuti prodotti.</td></tr>
<tr><td>Assicurare il mantenimento in buono stato delle superfici, la loro pronta pulizia in caso di perdite o sversamenti, il mantenimento in efficienza della rete di raccolta dei reflui</td><td>APPLICATA TOTALMENTE</td><td>Esiste un piano di emergenza e un piano di manutenzione periodica.</td></tr>
<tr><td>Contenere le dimensioni del sito e ridurre l’utilizzo di vasche e strutture interrate</td><td>APPLICATA TOTALMENTE</td><td>Tutta l’attività si svolge nell’area autorizzata.</td></tr>
</table>

Tabella D1 – *Stato di applicazione delle BAT (dati forniti dl Gestore)*

D.2 Criticità riscontrate

Nessuna criticità di rilievo riscontrata.

Copia informatica per consultazione

E. QUADRO PRESCRITTIVO

L'Azienda è tenuta a rispettare, dove non altrimenti specificato, le prescrizioni del presente quadro.

E.1 Aria

E.1.1 Valori limite di emissione

Nella tabella sottostante si riportano i valori limite per le emissioni in atmosfera (emissione E1), da verificarsi analiticamente all'uscita dei motori, prima del convogliamento e combustione in torcia:

EMISSIONE	PROVENIENZA		PORTATA [Nm^3/h]	DURATA [h/g]	INQUINANTI	VALORI LIMITE**
	Sigla	Descrizione				
E1	T1	Gas di scarico motori C.R.E	4.200	24	Polveri*	10 mg/Nm^3
					NO_x	450 mg/Nm^3
					CO	500 mg/Nm^3
					HCl*	10 mg/Nm^3
					HF*	2 mg/Nm^3
					COT*	150 mg/Nm^3
					SO_2	350 mg/Nm^3

Tabella E1 – *Emissioni in atmosfera*

*valore medio rilevato per un periodo di campionamento di 1 ora
** i valori limite sono riferiti a un tenore di ossigeno nei fumi anidri pari al 5% in volume.

1. Il biogas deve avere le seguenti caratteristiche:
   - Metano minimo 30% vol.
   - H_2S max 1,5% vol.
   - P.C.I. sul tal quale min 12.500 kJ/Nm_3
2. I limiti di HCl, HF e SO_2 si intendono automaticamente rispettati se il biogas risponde all'atto dell'alimentazione alle seguenti caratteristiche:
   - p.c.i. > 14.600 kJ/ Nm^3
   - cloro totale < 50 mg/Nm^3;
   - fluoro totale < 10 mg/Nm^3
   - zolfo ridotto (come H_2S) < 0,1%in volume

   Questi requisiti del biogas devono essere verificati mediante analisi con periodicità almeno semestrale ed i dati tenuti a disposizione dell'Autorità preposta al controllo.

   Il biogas all'atto dell'alimentazione non deve contenere liquidi per cui prima della combustione deve essere prevista l'eliminazione delle condense.

   Nel caso in cui le caratteristiche chimico-fisiche del biogas non dovessero soddisfare quanto sopra previsto, le emissioni di HCl, HF e SO_2 devono essere analizzate con periodicità trimestrale; sul circuito dei fumi emessi dai motori deve essere installato in questo caso un impianto di abbattimento degli stessi inquinanti di cui deve essere trasmessa copia del progetto.

Copia informatica per consultazione

Emissioni generate dalla torcia

3. L'eccesso di biogas o quello emesso nei periodi di fermata dei motori deve essere bruciato in un impianto di combustione che deve rispettare i limiti di emissione riportati nella Tabella E1 e riferiti al 5% di ossigeno libero. Questi limiti si intendono automaticamente rispettati se oltre a rispettare le caratteristiche chimico-fisiche del biogas di cui al punto precedente, la combustione avviene in torcia chiusa in condizioni controllate garantendo a regime:
   - temperatura > 1000°C;
   - ossigeno libero > 6%;
   - tempo di permanenza > 0,3 s.
4. La temperatura e la portata del biogas devono essere misurate in continuo.
5. La portata dell'aria comburente deve essere regolata automaticamente in base alla portata del biogas.
6. Deve essere garantita la continuità di funzionamento della torcia, eventualmente avvalendosi di un combustibile ausiliario (GN o GPL).
7. Deve essere previsto un dispositivo di riaccensione automatica delle torce in caso di spegnimento della fiamma e di un dispositivo di blocco con allarme in caso di mancata riaccensione.
8. Il tempo di permanenza viene calcolato come rapporto tra il volume della camera di combustione, determinato a partire dalla sezione di base del bruciatore e la sezione di uscita, con il volume dei gas di combustione emessi nell'unità di tempo.

E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo

I) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.

II) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.

III) I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto di trattamento rifiuti per le quali lo stesso è stato dimensionato ed in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione.

IV) L'accesso ai punti di prelievo deve essere garantito in ogni momento e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti

V) I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:

   a) concentrazione degli inquinanti espressa in mg/Nm^3;
   b) portata dell'aeriforme espressa in Nm^3/h;
   c) il dato di portata deve essere inteso in condizioni normali (273,5 K e 101,323 kPa);
   d) temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
   e) ove non indicato diversamente, il tenore dell'ossigeno di riferimento è quello derivante dal processo;
   f) Se nell'effluente gassoso, il tenore volumetrico di ossigeno è diverso da quello di riferimento, la concentrazione delle emissioni deve essere calcolata mediante la seguente formula:

$$E = \frac{21 - O}{21 - Om} \times Em$$

Copia informatica per consultazione

Dove:

E = concentrazione da confrontare con il limite di legge

Em = concentrazione misurata

Om = Tenore di ossigeno misurato

O = tenore di ossigeno di riferimento

E.1.3 Prescrizioni impiantistiche

VI) Per il contenimento delle emissioni polverose, generate dalla movimentazione degli automezzi impiegati in discarica e di quelli in ingresso deputati al conferimento rifiuti, devono essere praticate operazioni programmate di umidificazione e pulizia dei piazzali.

VII) Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio. In particolare devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:

- manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi con frequenza quindicinale;
- manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso / manutenzione o assimilabili), in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale

VIII) 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.

IX) Di ogni evento anomalo relativo agli abbattitori od agli impianti stessi dovrà essere data comunicazione all'Autorità Competente ed all'Ente di controllo entro 24 ore, specificando la tempistica di ripristino.

X) Nel caso in cui si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali, le tempistiche di manutenzione e la gestione degli eventi dovranno essere riviste in accordo con A.R.P.A. territorialmente competente.

XI) Devono essere tenute a disposizione di eventuali controlli le schede tecniche degli impianti di abbattimento attestanti la conformità degli impianti ai requisiti impiantistici richiesti dalle normative di settore.

E.1.4 Prescrizioni generali

XII) Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dall'art. 271, commi 12 e 13, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

XIII) Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumo e polveri devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento del diametro di 100 mm. In presenza di presidi depurativi, le bocchette di ispezione devono essere previste a monte ed a valle degli stessi. Tali fori devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alla norma UNI EN 10169 e successive, eventuali, integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche. Laddove le norme

Copia informatica per consultazione

tecniche non fossero attuabili, l'esercente potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con l'ARPA competente per territorio.

XIV) Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali, dando comunicazione entro le otto ore successive all'evento all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio. Gli impianti potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati.

E.2 Acqua

E.2.1 Valori limite di emissione

Lo scarico S1 (percolatodotto), recapitante nell'impianto di depurazione di Valbe Servizi s.p.a., è autorizzato per un volume massimo di 25.000 m^3/anno, con portate giornaliere medie di 80 m^3/giorno.

I limiti allo scarico dovranno essere conformi a quelli riportati nella seguente tabella. Per i parametri non riportati nella tabella i limiti sono quelli di cui alla tabella 3 (colonna scarico in rete fognaria) dell'All. 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06.

Sostanze	**u.m.**	**Valori limite ammessi**
pH	/	5,5, - 9,5
colore	/	non percebile con diluizione 1:40
odore	/	non deve essere causa di molestie
materiali grossolani	/	assenti
solidi sospesi totali	mg/L	< 400
BOD5 (come O_2)	mg/L	< 500
COD (come O_2)	mg/L	< 6000
Alluminio	mg/L	< 4,0
Arsenico	mg/L	< 0,5
Boro	mg/L	< 8,0
Cadmio	mg/L	< 0,02
Cromo totale	mg/L	< 4
Cromo VI	mg/L	< 0,20
Ferro	mg/L	< 20
Manganese	mg/L	< 8
Mercurio	mg/L	< 0,005
Nichel	mg/L	< 4
Piombo	mg/L	< 0,3
Rame	mg/L	< 0,4
Selenio	mg/L	< 0,03
Zinco	mg/L	< 1,0
Cianuri totali (come CN)	mg/L	< 2,0
Cloro attivo libero	mg/L	< 0,6

Copia informatica per consultazione

Solfuri (come H_2S)	mg/L	< 4
Solfiti (come SO_3)	mg/L	< 4
Solfati (come SO_4)	mg/L	< 2000
Cloruri	mg/L	< 2400
Fluoruri	mg/L	< 24
Fosforo totale (come P)	mg/L	< 20
Azoto ammoniacale (come NH_4)	mg/L	< 3000
Azoto nitroso (come N)	mg/L	< 1,2
Azoto nitrico (come N)	mg/L	< 60
Grassi e oli animali e vegetali	mg/L	< 80
Idrocarburi totali	mg/L	< 10
Fenoli	mg/L	< 1
Aldeidi	mg/L	< 4
Solventi organici aromatici	mg/L	< 0,4
Solventi organici azotati	mg/L	< 0,2
Tensioattivi totali	mg/L	< 4
Pesticidi fosforati	mg/L	< 0,10
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	mg/L	< 0,08
- aldrin	mg/L	< 0,01
- eldrin	mg/L	< 0,01
- endrin	mg/L	< 0,002
- isodrin	mg/L	< 0,002
Solventi clorurati	mg/L	< 2

Tabella E2 – *Limiti allo scarico in fognatura (percolatodotto)*

Lo scarico S3 (nuovo tratto di fognatura da autorizzazione regionale), recapitante in fognatura comunale, dovrà essere conforme ai limiti riportati nella precedente tabella. Per i parametri non riportati nella tabella i limiti sono quelli di cui alla tabella 3 (colonna scarico in rete fognaria) dell'All. 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06.

Per quanto riguarda lo scarico S2 (meteoriche non contaminate della zona di ingresso discarica, con esclusione di quelle ricadenti dalla pesa e dalla zona lavaggio delle ruote dei mezzi) recapitante in canale naturale di scolo e successivamente (all'esterno del perimetro di discarica) in fognatura, dovrà essere conforme ai limiti riportati nella tabella III (scarico in rete fognaria) dell'All. 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06.

Infine, lo scarico S4, recapitante nella Valle Pissavacca, dovrà essere conforme ai limiti riportati nella medesima tabella III dell'allegato V alla parte terza del D.lgs. 152/06 per scarichi in corpo idrico superficiale.

Secondo quanto disposto dall'art. 101, comma 5, del D.Lgs. 152/06, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi parziali contenenti le sostanze indicate ai numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10, 12, 15, 16, 17 e 18 della tabella 5 dell'Allegato 5 relativo alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06, prima del trattamento degli scarichi parziali stessi per adeguarli ai limiti previsti dal presente decreto.

Copia informatica per consultazione

E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.

I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto di trattamento rifiuti.

L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

E.2.3 Prescrizioni impiantistiche

I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, ai sensi del D.Lgs. 152/06, Titolo III, Capo III, art. 101; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.

Le reti di raccolta delle acque meteoriche, costituite da canali, tubazioni di raccolta, canaline semplici e griglie, dovranno essere mantenute in perfette condizioni di manutenzioni e funzionamento, sgombre da materiali eventualmente accumulati.

Le reti di raccolta delle acque meteoriche e del percolato dovranno essere mantenute distinte, senza connessioni tra loro di alcun genere.

E.2.4 Prescrizioni generali

I) Gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie e devono essere gestiti nel rispetto del Regolamento del Gestore della fognatura

II) Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.), che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente all'Autorità competente per l'AIA, ad ARPA e al Gestore della fognatura/impianto di depurazione qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge. L'Autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico nel caso di fuori servizio dell'impianto di depurazione.

III) Dovrà essere comunicata tempestivamente qualsiasi modifica apportata allo scarico ed al processo di formazione o l'eventuale apertura di nuove bocche di scarico.

E.3 Rumore

E.3.1 Valori limite

La Ditta dovrà rispettare i limiti assoluti di emissione e di immissione, nonché il limite differenziale, di cui al DPCM 14/11/97, previsti per l'area in oggetto dal piano di zonizzazione.

Limite assoluto di immissione per classe (dBA) DPCM 14/11/97			
Area	**Classe di destinazione d'uso**	**Periodo diurno** **(06.00 – 22.00)**	**Periodo notturno** **(22.00 – 06.00)**
Area occupata dall'insediamento e aree confinanti	Classe IV	65	55

Copia informatica per consultazione

Limite assoluto di emissione per classe (dBA) DPCM 14/11/97			
Area	**Classe di destinazione d'uso**	**Periodo diurno (06.00 – 22.00)**	**Periodo notturno (22.00 – 06.00)**
Area occupata dall'insediamento e aree confinanti	Classe IV	60	50
Limite differenziale (dBA) DPCM 14/11/97			
Area	**Classe di destinazione d'uso**	**Periodo diurno (06.00 – 22.00)**	**Periodo notturno (22.00 – 06.00)**
Area occupata dall'insediamento e aree confinanti	Classe IV	5	3

Tabella E3 – *Limiti alle emissioni sonore*

E.3.2 Prescrizioni specifiche

Ove dai dati dei rilievi fonometrici effettuati si evidenziasse l'esigenza di interventi di mitigazione delle emissioni, dovrà essere predisposto ed inviato al Comune ed alla struttura dell'Arpa territorialmente competente, insieme alla suddetta relazione, il progetto degli interventi di mitigazione per il conseguimento del rispetto dei limiti di rumore secondo quanto previsto dai punti 3 e 4 dell'articolo 4 dell'allegato alla Dgr 8/3/02 n. 7/8313. In tale ipotesi, a completamento delle opere di bonifica acustica, il rispetto dei suddetti limiti dovrà essere verificato da parte della ditta, attraverso una nuova campagna di rilievi fonometrici. I risultati di tali rilievi effettuati dovranno essere inoltrati all'autorità competente, al Comune e all'ente di controllo per il territorio (Arpa). La relazione tecnica dovrà essere redatta secondo le indicazioni e i criteri tecnici di cui alla DGR della Regione Lombardia n. VII/8313.

Qualora, a seguito delle Valutazioni di Impatto Acustico di cui sopra, sia necessario presentare un piano di risanamento acustico, lo stesso dovrà essere inoltrato agli enti competenti per i relativi nulla osta e fissazione dei termini per l'esecuzione degli interventi.

E.3.3 Prescrizioni generali

Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione alla Autorità competente, dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n.7/8313 dell' 8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici secondo le modalità indicate al paragrafo E.3.2 del presente allegato tecnico, al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.
Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati all'Autorità Competente, all'Ente comunale territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale.

Copia informatica per consultazione

E.4 Suolo e acque sotterranee

E.4.1 Suolo

I) Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.

II) Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.

III) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.

IV) Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.

V) Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato, e secondo quanto disposto dal Regolamento regionale n. 2 del 13 Maggio 2002, art. 10.

VI) L'eventuale dismissione di serbatoi interrati deve essere effettuata conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente. Gli indirizzi tecnici per la conduzione, l'eventuale dismissione e i controlli possono essere ricavati dal documento "Linee guida – Serbatoi interrati" pubblicato da ARPA Lombardia (Marzo 2013).

VII) La ditta deve segnalare tempestivamente all'Autorità Competente ed agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

E.4.2 Acque sotterranee

VIII) Il prelievo ai pozzi/piezometri andrà effettuato dopo lo spurgo dei medesimi che va eseguito fino ad ottenimento di acqua chiara e comunque per un tempo non inferiore al ricambio di 3-5 volumi di acqua all'interno del pozzo/piezometro (previo calcolo del volume d'acqua contenuta nel piezometro/pozzo di monitoraggio). Se al termine dello spurgo l'acqua prelevata non risulta chiara, devono essere concordati con gli Enti di controllo le modalità per l'eventuale filtrazione o decantazione in campo.

IX) Nel caso in cui durante le operazioni di spurgo dei pozzi/piezometri sia emunta acqua fortemente contaminata (es. presenza di surnatante), o si sospetti una sua contaminazione, questa dovrà essere raccolta e caratterizzata al fine di valutarne il rispetto del limiti previsti dalla normativa prima del suo scarico su suolo, o in fognatura o in corpo idrico superficiale. Nel caso in cui l'analisi dell'acqua da scaricare rilevasse il superamento dei limiti per lo scarico previsto, le acque accumulate dovranno essere gestite come rifiuto liquido e smaltite in accordo alla normativa vigente in materia di rifiuti.

Copia informatica per consultazione

E.5 Rifiuti

E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo

I rifiuti in entrata ed in uscita dall'impianto e sottoposti a controllo, le modalità e la frequenza dei controlli, nonché le modalità di registrazione dei controlli effettuati, devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e, per i rifiuti in ingresso, nel protocollo d'accettazione.

E.5.2 Prescrizioni impiantistiche e gestionali - Attività di gestione rifiuti autorizzata

I) L'apporto dei rifiuti di cui alla variante non sostanziale è finalizzato al ripristino del profilo originario delle quote del versante sud-ovest così come già autorizzato.

II) Le tipologie di rifiuti in ingresso all'impianto, le operazioni e i relativi quantitativi, nonché la localizzazione delle attività di stoccaggio e recupero dei rifiuti devono essere conformi a quanto riportato nel paragrafo B.1.

III) Per l'attività IPPC n. 1 il Gestore deve operare nel rispetto di quanto previsto dal d.lgs. 36/03 e s.m.i..

IV) Non dovranno essere superate le volumetrie di rifiuti autorizzate con il presente provvedimento.

V) Non dovranno essere superate le quote riportate nei seguenti elaborati:

- Tav. n. 03 "Profilo dei rifiuti a fine conferimento", emissione ottobre 2016;
- Tav. n. 04 "Capping prima dell'assestamento", emissione ottobre 2016;
- Tav. n. 05 "Profili post assestamento", emissione ottobre 2016;

VI) Il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/06; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'autorità competente ai sensi del D.lgs. 152/2006 e s.m.i..

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

VIII) Prima della ricezione dei rifiuti presso l'impianto il gestore deve verificarne l'accettabilità mediante l'acquisizione di idonee risultanze analitiche ove previste dalla normativa. Qualora il rifiuti derivi da un ciclo produttivo costante o da impianti di deposito preliminare che non effettuino miscelazione sui rifiuti (attestato da apposita dichiarazione); può essere conferito in discarica con analisi di verifica di accettabilità effettuata con cadenza semestrale sino al termine previsto dall'art.17, comma 2, del D.lgs. 36/03 così come modificato dall'art.6 comma 3 del Decreto - legge del 28 dicembre 2006, n. 300.

IX) Sono fatte salve tutte le disposizioni di cui alla Circolare della Direzione Generale Reti e Servizi di Pubblica Utilità del 29/12/06 n. prot. 29395 e ogni altro provvedimento regionale riguardante l'applicazione del D.Lgs. 36/03.

X) La messa a dimora dei rifiuti deve avvenire secondo criteri di elevata stabilità, come previsto dal punto 2.10 dell'Allegato 1 del D.lgs. 36/03. Qualora il gestore dell'impianto, per ragioni connesse a criteri di gestione, non provveda a collocare a definitiva dimora i rifiuti in ingresso entro il giorno lavorativo tali rifiuti dovranno essere confinati al riparo dagli agenti atmosferici mediante copertura giornaliera prevista per l'area di conferimento e la giacenza dei rifiuti non potrà prolungarsi oltre il giorno successivo alla data di conferimento.

XI) La procedura d'accettazione dei rifiuti conferiti, contenuta nel Piano di gestione operativa già approvato, potrà essere revisionata in relazione a mutate condizioni di operatività dell'impianto o a seguito di modifiche delle norme applicabili di cui sarà data comunicazione all'Autorità competente, alla Provincia, al Comune e ad ARPA.

XII) Il sistema di raccolta del percolato deve essere gestito in modo:

Copia informatica per consultazione

- da minimizzare il battente idraulico sul fondo della discarica al minimo compatibile con i sistemi di sollevamento ed estrazione;
- prevenire intasamenti ed occlusioni per tutto il periodo di funzionamento previsto.

XIII) Il percolato e le acque della discarica devono essere captati, raccolti e smaltiti per tutto il tempo di vita della discarica e, comunque, per un tempo non inferiore a 30 anni dalla data di chiusura dell'impianto.

XIV) Il percolato in ingresso all'impianto di trattamento dovrà essere periodicamente sottoposto ad analisi secondo quanto previsto dal piano di monitoraggio.

XV) Oltre al dato relativo al percolato scaricato in S1 tramite percolatodotto, dovranno essere contabilizzati mediante specifici contatori:

- Percolato prodotto prima dell'invio a trattamento;

- Percolato concentrato in uscita dall'impianto di trattamento avviato a ricircolo.

XVI) Con periodicità almeno annuale e durante le fasi di gestione operativa e post-operativa, il gestore deve provvedere ad inviare all'Autorità di controllo una relazione riportante i principali dati caratterizzanti l'attività della discarica, tra i quali tipi e quantitativi di rifiuti smaltiti, risultati del programma di sorveglianza, controlli effettuati, come indicato nell'art. 13, comma 5, del D.lgs. 36/03.

XVII) La Ditta dovrà garantire il proprio supporto ad ARPA nella fase di campionamento dei rifiuti in ingresso. A tal fine dovrà essere individuata o allestita all'occorrenza idonea area per lo scarico dei mezzi.

XVIII) I rifiuti conferiti sono assoggettati alla normativa sul catasto dei rifiuti, pertanto il carico e lo scarico dei rifiuti deve essere annotato su apposito registro di carico e scarico dei rifiuti, così come previsto dall'art. 190 del D.Lgs. 152/06.

XIX) Il Gestore dovrà riportare i dati contenuti nel Registro di carico e scarico sullo specifico applicativo web predisposto dall'Osservatorio Regionale Rifiuti – Sezione Regionale del Catasto Rifiuti (ARPA Lombardia) secondo le modalità e la frequenza comunicate dalla stessa Sezione Regionale del Catasto Rifiuti.

XX) Con periodicità annuale, il Gestore provvede ad inviare all'Autorità di Controllo i risultati complessivi dell'attività di discarica con riferimento ai seguenti dati:

- quantità e caratteristiche (codice di identificazione) dei rifiuti smaltiti;

- volumi dei materiali eventualmente utilizzati per la copertura giornaliera e finale delle celle;

- volume finale disponibile;

- produzione di percolato (m^3/anno) e sistemi utilizzati per il trattamento/smaltimento;

- quantita' di gas prodotto ed estratto (Nm^3/anno) ed eventuale recupero d'energia (kWh/anno);

- risultati analitici del monitoraggio delle matrici ambientali e delle emissioni.

XXI) La gestione della discarica deve essere affidata a persona competente a gestire il sito ai sensi dell'articolo 9, comma 1, lettera b) del D.lgs. 36/2003 e s.m.i., e deve essere assicurata la formazione professionale e tecnica del personale addetto all'impianto anche in relazione ai rischi da esposizione agli agenti specifici in funzione del tipo di rifiuti smaltiti. In ogni caso il personale dovrà utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in funzione del rischio valutato.

XXII) Viene determinata in € 4.169.893,98 l'ammontare totale della fideiussione che la ditta deve prestare a favore dell'Autorità competente, relativa alle voci riportate nella seguente tabella. La fideiussione deve essere prestata ed accettata in conformità con quanto stabilito dalla D.G.R. n. 19461/04 e dal D.D.G. n. 3588 del 9/3/2005, come da circolare di applicazione della Regione Lombardia D.G. Servizi di Pubblica utilità prot. Q1.2005.0015490 del 06/06/2005. La mancata presentazione della suddetta fideiussione entro il termine di 30 giorni dalla data di comunicazione del presente provvedimento, ovvero la difformità della stessa dall'allegato A

Copia informatica per consultazione

alla D.G.R. n.19461/04, comporta la revoca del provvedimento come previsto dalla D.G.R. sopra citata. La somma dovuta per la gestione operativa si riferisce al singolo lotto su cui si attua il ripristino dei versanti oggetto della modifica non sostanziale autorizzata contestualmente al rinnovo con il P.D. n. 45/A/ECO del 24/05/2013, ai sensi dell'art. 14 del D.lgs 36/2003.

Operazione di gestione	Quantità	Costi
Gestione operativa	65.000 mc	€ 975.000,00
Gestione post operativa	28.500 mq	€ 2.280.000,00
R1 recupero biogas	< 10.000 t/a	€ 21.195,38
R13 messa in riserva RNP	5.000 mc	€ 865.438,08
R5 recupero	< 20.000 t/a	€ 28.260,52
AMMONTARE TOTALE		**€ 4.169.893,98**

Tabella E4 – *Fidejussioni*

E.5.3 Prescrizioni impiantistiche e gestionali – Gestione rifiuti prodotti

XXIII) Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.

XXIV) Le aree utilizzate per lo stoccaggio dei rifiuti prodotti dovranno essere adeguatamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, dovranno inoltre essere apposte tabelle che riportino le norme di comportamento del personale addetto alle operazioni di stoccaggio; inoltre tali aree devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate o gestite come rifiuti.

XXV) I contenitori di rifiuti prodotti nello svolgimento dell'attività, ad eccezione del percolato la cui vasca e serbatoi di stoccaggio sono individuati, devono essere opportunamente contrassegnati con etichette o targhe riportanti la sigla di identificazione che deve essere utilizzata per la compilazione dei registri di carico e scarico.

I recipienti fissi e mobili contenenti i rifiuti prodotti devono essere provvisti di:
- idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto
- accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento
- mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione

XXVI) I rifiuti prodotti nello svolgimento dell'attività devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice C.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti pericolosi di cui all'allegato G dell'allegato alla parte quarta del D.lgs. 152/06 e s.m.i., ovvero di rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi, se non preventivamente autorizzata.

XXVII) La detenzione e l'attività di raccolta degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati, deve essere organizzata e svolta secondo le modalità previste dal D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 o ad uno dei consorzi da costituirsi ai sensi dell'art. 236 del d.Lgs. 152/06 e deve rispettare le caratteristiche tecniche previste dal D.M. 16 maggio 1996, n. 392. In particolare, gli impianti di

Copia informatica per consultazione

stoccaggio presso i detentori di capacità superiore a 500 litri devono soddisfare i requisiti tecnici previsti nell'allegato C al D.M. 16 maggio 1996, n. 392.

XXVIII) Le batterie esauste devono essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste devono avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, devono essere conferite al Consorzio obbligatorio batterie al piombo esauste e rifiuti piombosi, o ad uno dei Consorzi costituitisi ai sensi dell'art. 235 comma 1 del D.Lgs. 152/06, direttamente o mediante consegna ai suoi raccoglitori incaricati o convenzionati.

XXIX) Le condizioni di utilizzo dei trasformatori contenenti PCB ancora in funzione, qualora presenti all'interno dell'impianto, sono quelle di cui al D.M. Ambiente 11 ottobre 2001; il deposito di PCB e degli apparecchi contenenti PCB in attesa di smaltimento, deve essere effettuato in serbatoi posti in apposita area dotata di rete di raccolta sversamenti dedicata; non è consentito lo stoccaggio dei PCB in vasca; la decontaminazione e lo smaltimento dei rifiuti sopradetti deve essere eseguita conformemente alle modalità ed alle prescrizioni contenute nel D.Lgs. 22 maggio 1999, n. 209, nonché nel rispetto del programma temporale di cui all'art. 18 della legge 18 aprile 2005, n. 62.

XXX) Per il deposito di rifiuti infiammabili deve essere acquisito il certificato di prevenzione incendi (CPI) secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Interno 4 maggio 1998; all'interno dell'impianto devono comunque risultare soddisfatti i requisiti minimi di prevenzione incendi (uscite di sicurezza, porte tagliafuoco, estintori, ecc.).

XXXI) Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero. E' vietato lo smaltimento in discarica degli imballaggi e dei contenitori recuperati, ad eccezione degli scarti derivanti dalle operazioni di selezione, riciclo e recupero dei rifiuti di imballaggio. E' inoltre vietato immettere nel normale circuito dei rifiuti urbani imballaggi terziari di qualsiasi natura.

E.5.4 Prescrizioni generali

XXXII) E' vietato l'incenerimento in loco di qualsiasi sostanza o rifiuto.

XXXIII) Le aree interessate dalla movimentazione, dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, dovranno essere impermeabilizzate, e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti.

XXXIV) I recipienti, fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini, destinati a contenere rifiuti pericolosi prodotti devono possedere adeguati sistemi di resistenza in relazione alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti. I rifiuti incompatibili, suscettibili cioè di reagire pericolosamente tra di loro, dando luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili e/o pericolosi, ovvero allo sviluppo di notevoli quantità di calore, devono essere stoccati in modo da non interagire tra di loro;

XXXV) La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve:

- evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
- evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;
- evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
- produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
- rispettare le norme igienico - sanitarie;
- deve essere evitato ogni danno o pericolo per la salute, l'incolumità, il benessere e la sicurezza della collettività, dei singoli e degli addetti.

XXXVI) I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi; in particolare:

Copia informatica per consultazione

- i sistemi di trasporto di rifiuti soggetti a dispersione eolica devono essere carterizzati o provvisti di nebulizzazione;
- i sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
- i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi devono essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.

XXXVII) I serbatoi per i rifiuti liquidi:

- devono riportare una sigla di identificazione;
- possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
- devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antitraboccamento; se dotati di tubazioni di troppo pieno, ammesse solo per gli stoccaggi di rifiuti non pericolosi, lo scarico deve essere convogliato in apposito bacino di contenimento.

XXXVIII) L'esercizio dell'impianto di produzione di energia (CRE) è subordinato al possesso di certificato di prevenzione incendi, rilasciato dal competente Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, in corso di validità, ovvero della ricevuta di avvenuta presentazione della dichiarazione di inizio attività.

E.6 Ulteriori prescrizioni

I) Ai sensi dell'art.29-nonies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. il Gestore è tenuto a comunicare all'Autorità competente variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto; il Gestore informa altresì l'autorità competente in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione ai sensi della normativa in materia di prevenzione di rischi di incidente rilevante, ai sensi della normativa in materia di valutazione di impatto ambientale o ai sensi della normativa in materia urbanistica, comunicando, prima di realizzare gli interventi, gli elementi in base ai quali il Gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'AIA.

II) Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune e ad ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonchè eventi di superamento dei limiti prescritti, secondo quanto previsto dall'art.29-decies comma 3 c) del D.Lgs. 152/2006.

III) Ai sensi del D.Lgs. 152/06, art.29-decies, 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 relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.

IV) L'eventuale presenza all'interno del sito produttivo di qualsiasi oggetto contenente amianto non più utilizzato o che possa disperdere fibre di amianto nell'ambiente in concentrazioni superiori a quelle ammesse dall'art. 3 della legge 27 marzo 1992, n. 257, ne deve comportare la rimozione; l'allontanamento dall'area di lavoro dei suddetti materiali e tutte le operazioni di bonifica devono essere realizzate ai sensi della l. 257/92, i rifiuti contenenti amianto devono essere gestiti e trattati ai sensi del d.lgs. 29 luglio 2004 n.248. In particolare, in presenza di coperture in cemento-amianto (eternit) dovrà essere valutato il rischio di emissione di fibre aerodisperse e la Ditta dovrà prevedere, in ogni caso, interventi che comportino l'incapsulamento, la sovracopertura o la rimozione definitiva del materiale deteriorato. I materiali rimossi sono considerati rifiuto e pertanto devono essere conferiti in discarica autorizzata. Nel caso dell'incapsulamento o della sovracopertura, si rendono necessari controlli ambientali biennali ed interventi di normale manutenzione per conservare l'efficacia e l'integrità dei trattamenti effettuati. Delle operazioni di cui sopra, deve obbligatoriamente essere effettuata preventiva comunicazione agli Enti competenti ed all'A.R.P.A. Dipartimentale. Nel caso in cui le coperture non necessitino di tali interventi, dovrà comunque essere garantita l'attivazione delle procedure operative di manutenzione ordinaria e

Copia informatica per consultazione

straordinaria e di tutela da eventi di disturbo fisico delle lastre, nonché il monitoraggio dello stato di conservazione delle stesse attraverso l'applicazione del protocollo di cui all'allegato A alla DDG n. 13237 del 18/11/2008.

V) Il Gestore del complesso IPPC in base all'art.13, comma 6 del D.Lgs n.36/03, deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune, alla Provincia e ad ARPA eventi di superamento dei limiti prescritti ed eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente , riscontrati a seguito delle procedure di sorveglianza e controllo e si conformerà alla decisione dell'autorità sulla natura delle misure correttive e sui termini di attuazione delle medesime.

VI) Il Gestore del complesso IPPC deve attuare tutte le prescrizioni disposte con Decreto del Dirigente della Struttura Valutazioni di Impatto Ambientale della Regione Lombardia n. 14507 del 4.10.2005 di pronuncia di compatibilità ambientale.

VII) Dovrà essere costantemente monitorata la stabilità dei fianchi del rilevato di discarica, garantendone la sicurezza in fase di gestione e post-gestione, in particolare nei confronti del transito dei mezzi di servizio e di trasporto rifiuti.

E.7 Piani

I Piani di gestione operativa, di ripristino ambientale, di gestione post-operativa e di sorveglianza e controllo, approvati con Decreto n. 3998 del 7 aprile 2006 che qui si intendono interamente richiamati, eventualmente modificati dal presente provvedimento, dovranno essere eseguiti con le seguenti ulteriori prescrizioni:

PIANO DI GESTIONE POST-OPERATIVA

Tutte le operazioni di manutenzione effettuate sull'impianto devono proseguire per un periodo di 30 anni dalla data di chiusura dell'intera discarica.

PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

- ✓ dovrà essere concordato con il Dipartimento ARPA territorialmente competente, un protocollo specifico per la gestione del sistema di monitoraggio e campionamento delle acque sotterranee;
- ✓ dovrà essere concordato con gli uffici competenti di A.R.PA., un programma per lo sviluppo di una metodica specifica finalizzata al controllo delle emissioni odorose, effettuata attraverso rilevazioni in campo, campionamenti ed analisi adatti alle soglie olfattive degli agenti odorigeni;
- ✓ i campionamenti e le analisi sul biogas dovranno essere effettuate con frequenza mensile nella fase di gestione operativa e con frequenza semestrale nella fase di gestione post-operativa;
- ✓ entro 30 giorni dalla notifica del presente provvedimento deve essere presentata agli Enti preposti una specifica procedura sulle modalità di intervento in caso si verifichino le seguenti condizioni straordinarie:
  - raggiungimento di livelli di guardia degli indicatori di contaminazione (da identificarsi puntualmente) e conseguenti modalità di allertamento degli Enti di controllo;
  - superamento dei limiti esistenti per le diverse matrici ambientali (aria, acqua, suolo);
- ✓ il personale al quale vengono affidati gli interventi di emergenza deve essere preliminarmente istruito sulle tecniche di intervento di emergenza ed aver partecipato ad uno specifico programma di addestramento all'uso dei DPI;

PIANO DI RIPRISTINO E RECUPERO AMBIENTALE

Il soggetto autorizzato dovrà provvedere al ripristino finale e al recupero ambientale dell'area anche in caso di chiusura dell'attività autorizzata. Il ripristino finale ed il recupero finale dell'area ove insiste l'impianto, devono essere effettuati secondo quanto previsto dal progetto approvato in accordo con le previsioni contenute nello strumento urbanistico vigente. Le modalità esecutive del ripristino finale e del recupero ambientale dovranno essere attuate previo richiesta di parere all'ARPA, fermi restando gli obblighi derivanti dalle vigenti normative in materia. All'ARPA stessa è demandata la verifica

Copia informatica per consultazione

dell'avvenuto ripristino ambientale da certificarsi al fine del successivo svincolo della garanzia fidejussioria.

E.8 Monitoraggio e controllo

Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano relativo descritto al paragrafo F.

I dati relativi ai controlli previsti dal Piano di monitoraggio dovranno essere comunicati secondo le modalità indicate nel DDS n.1696 del 23/2/2009 e smi utilizzando l'applicativo "AIDA" appositamente predisposto da ARPA. Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo. Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, gli esiti relativi e devono essere firmati da un tecnico abilitato (escluse le analisi di controllo effettuate sui rifiuti in ingresso, sui rifiuti in uscita e i controlli interni al processo aziendale). L'Autorità competente provvede a mettere a disposizione del pubblico, tramite gli uffici individuati ai sensi dell'art.29-quater comma 2 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'AIA secondo modalità e frequenze stabilite nella stessa, come previsto dal comma 13 dell'art.29-quater e dal comma 2 dell'art.29-decies del D. Lgs. 152/06 e smi.

Le attività ispettive di cui all'art.29-decies del D.Lgs 152/06 saranno svolte con frequenza almeno triennale o secondo quanto definito dal Piano di Ispezione Ambientale Regionale, redatto in conformità al comma 11-bis del sopra citato articolo, secondo le modalità approvate con dgr n. 3151 del 18/02/15.

E.9 Prevenzione incidenti

Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, sversamenti di materiali contaminanti sul suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento), e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

Fatta salva la disciplina relativa alla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore informa entro le otto ore successive l'autorità competente, l'ARPA, il Comune e l'ASL e adotta immediatamente le misure per limitare le conseguenze ambientali e per prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone i suddetti Enti.

Se si verifica un'anomalia o un guasto tale da non permettere il rispetto di valori limite di emissione in atmosfera, l'autorità competente deve essere informata entro le otto ore successive e può disporre la riduzione o la cessazione delle attività o altre prescrizioni, fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile e di sospendere l'esercizio dell'impianto se l'anomalia o il guasto può determinare un pericolo per la salute umana. Il gestore è comunque tenuto ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto.

E.10 Gestione delle emergenze

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.

Copia informatica per consultazione

E.11 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche

Il Gestore dovrà rispettare le seguenti scadenze realizzando, a partire dalla data di **notifica** della presente autorizzazione, quanto riportato nella tabella seguente:

INTERVENTO	TEMPISTICHE
Produrre una relazione illustrante le modalità operative adottate per il monitoraggio delle emissioni dei motori della C.R.E., che deve avvenire a monte della torcia	3 mesi
Installazione di idonei contatori volumetrici sulla rete del percolato atti a misurare: - percolato prodotto prima dell'invio all'impianto di trattamento; - percolato concentrato in uscita dall'impianto di trattamento, avviato a ricircolo	3 mesi
Realizzazione di un punto di campionamento del percolato prima dell'ingresso all'impianto di trattamento	3 mesi
Presentare una relazione sugli esiti del monitoraggio effettuato sulle acque sotterranee, contestualizzandoli rispetto alla situazione idrogeologica del sito e alla tipologia dell'impianto di discarica.	3 mesi
Verificare la compatibilità dell'ultima valutazione fonometrica con la zonizzazione acustica del territorio comunale approvata nel 2012, trasmettendone l'esito ad ARPA e all'Autorità Competente alla ripresa dei conferimenti.	3 mesi (dalla ripresa dei conferimenti)
Effettuazione di una verifica sull'opportunità di spostare la centralina meteoclimatica in una posizione più idonea alla raccolta di dati e successivamente riprenda la registrazione quotidiana dei valori, che dovranno essere inclusi nella relazione annuale predisposta dal Gestore.	6 mesi
Predisposizione, dove tecnicamente possibile, di una ispezione del condotto "Tombotto" al fine di verificarne le condizioni di tenuta; tale verifica dovrà essere riportata in una relazione tecnica che illustri inoltre le caratteristiche del medesimo condotto, con indicazione di eventuali pozzetti e/o camini di ispezione precedentemente realizzati.	6 mesi
Presentare uno studio che definisca con esattezza la presenza di eventuali rilasci dal corpo di discarica nel Tombotto e le eventuali azioni conseguenti.	24 mesi

Tabella E5 – *Prescrizioni e tempistiche relative agli interventi*

Copia informatica per consultazione

F. PIANO DI MONITORAGGIO

F.1 Finalità del monitoraggio

La tabella seguente specifica le finalità del monitoraggio e dei controlli attualmente effettuati e di quelli proposti per il futuro.

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli	
	Attuali	Proposte
Valutazione di conformità all'AIA		X
Aria	X	X
Acqua	X	X
Suolo	X	X
Rifiuti	X	X
Rumore	X	X
Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento	X	X
Raccolta di dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (EMAS, ISO)		
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle autorità competenti	X	X
Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di trattamento e smaltimento	X	X

Tab. F1 - *Finalità del monitoraggio*

F.2 Chi effettua il self-monitoring

La tabella rileva, nell'ambito dell'auto-controllo proposto, chi effettua il monitoraggio.

Gestore dell'impianto (controllo interno)	X
Società terza contraente (controllo interno appaltato)	X

Tab. F2 - *Autocontrollo*

F.3 Parametri da monitorare

F.3.1 Risorsa idrica

Si rimanda al paragrafo B3.

F.3.2 Risorsa energetica

Le tabelle F4a ed F4b riassumono gli interventi di monitoraggio previsti ai fini della ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica:

N.ordine Attività IPPC e non o intero complesso	Tipologia risorsa energetica	Anno di riferimento	Tipo di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale (KWh /anno)
		X	Uso uffici	Annuale	X
		X	Movimentazione rifiuti	Annuale	X

Tab. F4a – *Combustibili*

Copia informatica per consultazione

La tabella F5 riassume i dati e le frequenze per il monitoraggio dei quantitativi di biogas avviati a recupero energetico e/o bruciati in torcia, nonché i quantitativi di energia elettrica prodotti:

Energia elettrica totale prodotta [kWh/anno]	**Flussi di biogas [Nm^3]**	
annuale	Biogas a recupero energetico	Annuale
	Biogas bruciato in torcia	Annuale
	Totale biogas aspirato	Annuale

Tab. F5 – *Monitoraggio dell'energia elettrica prodotta dalla C.R.E. e della quantità di biogas aspirato*

F.3.3 Aria

La seguente tabella riporta i parametri e le frequenze di campionamento.

Emissioni generate dai motori C.R.E. (da verificarsi analiticamente all'uscita dai motori, prima del convogliamento e combustione in torcia):

Parametro	**E1**	**Modalità di controllo discontinuo**	**Metodi***
polveri	X	semestrale	
NO_x come NO_2	X	semestrale	
CO	X	semestrale	
HCl**	X	semestrale	
HF**	X	semestrale	
COT	X	semestrale	
SO_2**	X	semestrale	

Tab. F6 - *Monitoraggio emissioni motori CRE*

(*)Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve rispondere ai principi stabiliti dalla norma UNI17025 indipendentemente dal fatto che il Laboratorio che effettua l'analisi sia già effettivamente accreditato secondo la predetta norma per tale metodo.

(**)I limiti previsti per acido cloridrico (HCl), acido fluoridrico (HF) e anidride solforosa (SO_2) s'intendono automaticamente rispettati se il biogas risponde alle caratteristiche prescritte al punto 2 paragrafo E.1.1. Nel caso in cui le caratteristiche chimico-fisiche del biogas non dovessero soddisfare quanto sopra previsto, le emissioni di HCl, HF e SO2 devono essere analizzate con **periodicità trimestrale**.

Copia informatica per consultazione

La seguente tabella individua le modalità di monitoraggio della qualità dell'aria nella zona di discarica, sia in fase di gestione operativa che in fase di gestione post-operativa.

Inquinanti	**Postazioni di misura**	**Modalità di controllo**		**Metodi** (**)
		Discontinuo fase operativa	**Discontinuo fase post-operativa**	
Metano	✓ 3 punti esterni, a 120° lungo il perimetro della discarica e ad altezza p.c. ✓ 3 punti interni all'altezza del piano di posa dei rifiuti	mensile	semestrale	
Idrocarburi non metanici		mensile	semestrale	
Idrocarburi metanici		mensile	semestrale	
H_2S		mensile	semestrale	

Tab. F7- *Qualità dell'aria*

La seguente tabella riporta i parametri e le frequenze di campionamento del **BIOGAS**:

Parametro	**Modalità di controllo**			**Metodi** (*)
	Discontinuo Operativa	**Discontinuo Post Operativa**	**Continuo**	
Quantità (m^3)			X	
Portata			X	
Temperatura			X	
Metano % in volume			X	
Anidride carbonica % in volume	mensile	semestrale		
Azoto % in volume	mensile	semestrale		
Ossigeno % in volume			X	
Acqua % in volume	mensile	semestrale		
HCl mg/Nm^3	mensile	semestrale		
Solfuri e mercaptani mg/Nm^3	mensile	semestrale		
H_2S % in volume	mensile	semestrale		
P.C.I. Kcal/ Nm^3	mensile	semestrale		
Cloro tot. mg/Nm^3	mensile	semestrale		
Fluoro tot. mg/Nm^3	mensile	semestrale		
NH_3 mg/Nm^3	mensile	semestrale		

Copia informatica per consultazione

Polveri tot. mg/Nm^3	mensile	semestrale		
Altro	mensile	semestrale		

Tab. F8- *Biogas*

(*)Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve rispondere ai principi stabiliti dalla norma UNI17025 indipendentemente dal fatto che il Laboratorio che effettua l'analisi sia già effettivamente accreditato secondo la predetta norma per tale metodo.

F.3.4 Dati meteoclimatici

Nella successiva tabella vengono individuati i parametri meteoclimatici e le relative frequenze di rilevamento:

Centraline	Precipitazioni		Temperatura min - MAX		Direzione e velocità vento		Evaporazione		Umidità atmosferica	
	op	post op	op	post -op	op	post op	op	post op	op	post op
1	giornaliera	Sommatoria mensile	giornaliera	media mensile	giornaliera	non richiesta	giornaliera	Sommatoria mensile	giornaliera	media mensile

Tab. F9- *Dati meteoclimatci*

I dati sono registrati in continuo e discussi nei rapporti periodici predisposti dal Gestore.

F.3.5 Acqua

Per ciascuno dei 4 scarichi (S1, S2, S3, S4), in corrispondenza dei parametri elencati, la tabella riportata di seguito specifica la frequenza del monitoraggio durante la gestione operativa dell'impianto di discarica e durante la post-gestione, nonché il metodo utilizzato:

PARAMETRI	unità di misura	Frequenza monitoraggio (S1 S2 S3 S4)		Metodi(*)
		Gestione operativa	Gestione post operativa	
pH	5,5-9,5	trimestrale	semestrale	2060
Temperatura	°C	trimestrale	semestrale	2100
colore		trimestrale	semestrale	2020
odore		trimestrale	semestrale	2050
Conducibilità		trimestrale	semestrale	2030
materiali grossolani		trimestrale	semestrale	
Solidi sospesi totali	mg/L	trimestrale	semestrale	2090
BOD5 (come O2)	mg/L	trimestrale	semestrale	5120
COD (come O2)	mg/L	trimestrale	semestrale	5130
Alluminio	mg/L	trimestrale	semestrale	3050
Arsenico	mg/L	trimestrale	semestrale	3080
Bario	mg/L	trimestrale	semestrale	3090
Boro	mg/L	trimestrale	semestrale	3110
Cadmio	mg/L	trimestrale	semestrale	3120
Cromo totale	mg/L	trimestrale	semestrale	3150

Copia informatica per consultazione

Cromo VI	mg/L	trimestrale	semestrale	
Ferro	mg/L	trimestrale	semestrale	3160
Manganese	mg/L	trimestrale	semestrale	3190
Mercurio	mg/L	trimestrale	semestrale	3200
Nichel	mg/L	trimestrale	semestrale	3220
Piombo	mg/L	trimestrale	semestrale	3230
Rame	mg/L	trimestrale	semestrale	3250
Selenio	mg/L	trimestrale	semestrale	3260
Stagno	mg/L	trimestrale	semestrale	3280
Zinco	mg/L	trimestrale	semestrale	3320
Cianuri totali (CN)	mg/L	trimestrale	semestrale	4070
Cloro attivo libero	mg/L	trimestrale	semestrale	4080
Solfuri(come H2S)	mg/L	trimestrale	semestrale	4160
Solfiti(come SO3)	mg/L	trimestrale	semestrale	4150
Solfati(come SO4)	mg/L	trimestrale	semestrale	4140
Cloruri	mg/L	trimestrale	semestrale	4090
Fluoruri	mg/L	trimestrale	semestrale	4100
Fosforo totale (come P)	mg/L	trimestrale	semestrale	4110
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/L	trimestrale	semestrale	4030
Azoto nitroso (come N)	mg/L	trimestrale	semestrale	4050
Azoto nitrico (come N)	mg/L	trimestrale	semestrale	4040
Grassi e olii animali/vegetali	mg/L	trimestrale	semestrale	5160
Idrocarburi totali	mg/L	trimestrale	semestrale	5160
Fenoli	mg/L	trimestrale	semestrale	5070
Aldeidi	mg/L	trimestrale	semestrale	
Solventi organici aromatici	mg/L	trimestrale	semestrale	
Solventi organici azotati	mg/L	trimestrale	semestrale	
Tensioattivi totali	mg/L	trimestrale	semestrale	
Pesticidi fosforati	mg/L	trimestrale	semestrale	
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	mg/L	trimestrale	semestrale	
tra cui:		trimestrale	semestrale	
- aldrin	mg/L	trimestrale	semestrale	
- dicldrin	mg/L	trimestrale	semestrale	
- endrin	mg/L	trimestrale	semestrale	
- isodrin	mg/L	trimestrale	semestrale	
Solventi clorurati	mg/L	trimestrale	semestrale	
Escherichia coli	UFC/100mL	trimestrale	semestrale	
Saggio di tossicità acuta		trimestrale	semestrale	

Tab. F10- *Scarichi idrici*

(*)Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve rispondere ai principi stabiliti dalla norma UNI17025 indipendentemente dal fatto che il Laboratorio che effettua l'analisi sia già effettivamente accreditato secondo la predetta norma per tale metodo.

Copia informatica per consultazione

Durante la gestione operativa della discarica il Gestore dovrà inoltre effettuare, con frequenza trimestrale, tutte le analisi comprese nella tabella F.10 sulle acque meteoriche e superficiali prelevate a monte e a valle del cd. Tombotto, per la verifica di eventuali rilasci di sostanze tossiche dal corpo di discarica. I dati raccolti dovranno essere utilizzati per la stesura di una relazione annuale sugli eventuali fenomeni di contaminazione presenti, da inviare alla Provincia e ad ARPA entro il 28 febbraio dell'anno successivo a quello di riferimento. La frequenza di tali analisi sarà annuale per tutta la durata della gestione post-operativa.

F.3.6 Monitoraggio delle acque sotterranee

Le tabelle F11, F12 ed F13, indicano le caratteristiche dei punti di campionamento delle acque sotterranee e le misure quali-quantitative effettuate in fase operativa e post-operativa:

Piezometro	Ubicazione idrogeologica del piezometro (monte/valle)	Coordinate Gauss - Boaga		Profondità sondaggio (m)	Profondità dei filtri (m) dal p.c.	Tratto fenestrato (m)	Quote (m.s.l.m.)
		N	E				
P1	laterale	45°42' 45''	9° 11' 09''	35,30	20	8	279,00
P2	laterale	45°43' 13''	9° 10' 30''	82	60	15	324,00
P3	centrale	45° 42' 53''	9° 10' 40''	80	58	15	315,00
P4	centrale	45° 42' 54''	9° 10' 40''	84	68	8	315,00
P5	laterale	45° 42' 57''	9° 10' 33''	45	32	8	289,00
P6	valle	45° 42' 58''	9° 10' 54''	80	55	15	315,00
P7	monte	45° 43' 07''	9° 10' 26''	60	38	15	292,00

***Tab. F11**- Piezometri*

Piezometro	Livello piezometrico medio della falda (m.s.l.m.)	Livello statico (m.s.l.m.)	Livello dinamico (m.s.l.m.)	Soggiacenza della falda (m)	Modalità di registrazione
	Operativa		Post-operativa		
P1	Mensile		semestrale		Manuale
P2	Mensile		semestrale		Manuale
P3	Mensile		semestrale		Manuale
P4	Mensile		semestrale		Manuale
P5	Mensile		semestrale		Manuale
P6	Mensile		semestrale		Manuale
P7	Mensile		semestrale		Manuale

***Tab. F12 –** Misure piezometriche quantitative*

Copia informatica per consultazione

Piezometro	Parametri	Frequenza (operativa)	Frequenza (post-operativa)	Metodi	Modalità di registrazione
Per ogni piezometro	Conducibilità a 20°C	Trimestrale (continuo*)	Trimestrale (continuo*)		
	Livello piezometrico della falda	mensile	semestrale		
	pH	trimestrale	semestrale		
	Temperatura	trimestrale	semestrale		
	ossidabilità kubel	trimestrale	semestrale		
	Cloruri	trimestrale	semestrale		
	Solfati	trimestrale	semestrale		
	Fe	trimestrale	semestrale		
	Mn	trimestrale	semestrale		
	Azoto ammoniacale	trimestrale	semestrale		
	Azoto nitroso	trimestrale	semestrale		
	Azoto nitrico	trimestrale	semestrale		
	BOD5	annuale	annuale		
	TOC	annuale	annuale		
	Ca	annuale	annuale		
	Na	annuale	annuale		
	K	annuale	annuale		
	Floruri	annuale	annuale		
	IPA	annuale	annuale		
	As	annuale	annuale		
	Cu	annuale	annuale		
	Cd	annuale	annuale		
	Cr tot	trimestrale	semestrale		
	CrVI	trimestrale	semestrale		
	Hg	annuale	annuale		
	Ni	trimestrale	annuale		
	Pb	annuale	annuale		
	Mg	annuale	annuale		
	Zn	annuale	annuale		
	Composti organoclorurati (compreso il cloruro di vinile)	annuale	annuale		
	Fenoli	annuale	annuale		
	Cianuri	annuale	annuale		
	Solventi organici azotati	annuale	annuale		
	Pesticidi fosforati e totali	annuale	annuale		
	Solventi organici aromatici	annuale	annuale		
	Solventi clorurati	trimestrale	annuale		
	Altro				

Tab. F13 *– Misure piezometriche qualitative*

Copia informatica per consultazione

F.3.7 Monitoraggio del percolato

La seguente tabella riporta i principali parametri e le relative frequenza di rilevamento richiesti per la caratterizzazione quanti/qualitativa del percolato, prima del trattamento nell'impianto dedicato, in fase operative e in fase post-operativa:

Parametri	**Frequenza**		**Metodi**
	operativa	**post-operativa**	
Volume (m^3)	mensile		
Residuo a 105°C	trimestrale	semestrale	
Residuo a 600°C	trimestrale	semestrale	
Materiale in sospensione	trimestrale	semestrale	
pH	trimestrale	semestrale	
COD	trimestrale	semestrale	
BOD	trimestrale	semestrale	
Azoto tot N	trimestrale	semestrale	
Azoto ammoniacale NH4	trimestrale	semestrale	
Azoto nitrico	trimestrale	semestrale	
Azoto nitroso	trimestrale	semestrale	
Conducibilità	trimestrale	semestrale	
Durezza totale	trimestrale	semestrale	
Cloruri	trimestrale	semestrale	
Solfati	trimestrale	semestrale	
Pb	trimestrale	semestrale	
Cu	trimestrale	semestrale	
Fe	trimestrale	semestrale	
Zn	trimestrale	semestrale	
Cr tot	trimestrale	semestrale	
Cr VI	trimestrale	semestrale	
Ni	trimestrale	semestrale	

Copia informatica per consultazione

Parametri	Frequenza		Metodi
	operativa	post-operativa	
Cd	trimestrale	semestrale	
Mn	trimestrale	semestrale	
Hg	trimestrale	semestrale	
As	trimestrale	semestrale	
Ba	trimestrale	semestrale	
Se	trimestrale	semestrale	
Altro	trimestrale	semestrale	

***Tab. F14**– Percolato*

A livello quantitativo, dovranno essere monitorati e registrati con frequenza mensile:
- percolato prodotto dal corpo di discarica, prima del trattamento nell'impianto dedicato;
- percolato concentrato in uscita dall'impianto di trattamento e avviato a ricircolo.

F.3.8 Rumore

Le campagne di rilievi acustici prescritte ai paragrafi E.3.2 ed E.3.3 rispettano le seguenti indicazioni:
- gli effetti dell'inquinamento acustico vanno principalmente verificati presso i recettori esterni nei punti concordati con ARPA e COMUNE;
- la localizzazione dei punti presso cui eseguire le indagini fonometriche è stata scelta in base alla presenza o meno di potenziali ricettori alle emissioni acustiche generate dall'impianto in esame.
- in presenza di potenziali ricettori le valutazioni sono state effettuate presso di essi, viceversa, in assenza degli stessi, le valutazioni sono state eseguite al perimetro aziendale.

La Tabella F15 riporta le informazioni che la Ditta ha già fornito in riferimento alle indagini fonometriche prescritte:

Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio	Descrizione e localizzazione del punto (al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico: descrizione e riferimenti univoci di localizzazione)	Categoria di limite da verificare (emissione, immissione assoluto, immissione differenziale)	Classe acustica di appartenenza del recettore	Modalità della misura (durata e tecnica di campionamento)	Campagna (Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista)
X	X	X	X	X	X

Tab. F15 – *Verifica d'impatto acustico*

Copia informatica per consultazione

F.3.9 Verifiche sui rifiuti

Le tabelle F16 e F17 riportano il monitoraggio dei principali parametri previsti dal Piano di Sorveglianza e Controllo relativi alle quantità e alle procedure di controllo sui rifiuti in ingresso ed uscita dal complesso.

CER autorizzati	Caratteristiche di pericolosità e frasi di rischio	Quantità annua (t) conferita	Analisi	Frequenza analisi	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Prezzo di conferimento medio annuo (euro/ton)
x	x	x			Cartaceo da tenere a disposizione degli enti di controllo	x

***Tab. F16** – Controllo rifiuti in ingresso*

CER	Caratteristiche di pericolosità e frasi di rischio	Quantità annua prodotta (t)	Quantità specifica (t di rifiuto prodotto / t di rifiuto trattato)	Analisi	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
X	X	X	X	Verifica analitica della pericolosità/non pericolosità del rifiuto	Una volta	Cartaceo da tenere a disposizione degli enti di controllo

***Tab. F17** – Controllo rifiuti in uscita*

F.3.10 Verifiche sullo stato del corpo della discarica (rilevazioni topografiche)

E' prevista l'effettuazione semestrale dell'assestamento del corpo di discarica; annualmente dovrà essere effettuata una stima della volumetria della discarica occupata dai rifiuti e raffronto con i dati ricavati dai registri di carico e scarico.
In fase post operativa saranno effettuate le verifiche di assestamento semestralmente per i primi tre anni e annualmente dopo.

Copia informatica per consultazione

F.4 Gestione dell'impianto

F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

Le seguenti tabelle specificano i sistemi di controllo previsti sui punti critici, riportando i relativi controlli (sia sui parametri operativi sia sulle eventuali perdite) e gli interventi manutentivi.

Impianto/parte di esso/fase di processo (inteso come attività di recupero)	Parametri					Perdite	Modalità di registrazione dei controlli
	Frequenza dei controlli			Fase*	Modalità di controllo	Inquinante	
	op		post op				
Torcia	trimestrale		trimestrale	regime	Verifica funzionamento fiamma pilota; controllo temperatura di combustione, verifica percentuale metano/ossigeno nel gas in arrivo; verifica filtro del rilevatore condensa gas e spurgo linee di analisi		registro
Opere di regimazione acque meteoriche			mensile		Controllo formazione solchi, dilavamenti		
Tubazioni collettamento percolato alla vasca, serbatoi e collegamento alla fognatura comunale			giornaliera		Controllo visivo livelli vasca accumulo; presenza trafilamento da lotti esauriti	percolato	registro/ esiti dei collaudi
			mensile		Verifica dei giunti di dilatazione; funzionalità tubi di adduzione; controllo pendenze		
			annuale		collaudo tubazioni secondo D.M. Lavori Pubblici 12/12/1985		

***Tab. F18** – Controlli sui punti critici*

***** Specificare se durante la fase d'indagine l'impianto è a regime o di arresto

Copia informatica per consultazione

Impianto/parte di esso/fase di processo	Tipo di intervento	Frequenza
Torce	Controllo livello ed eventuale aggiunta di olio ai compressori; ingrassaggio turbo aspiratori; pulizia fotocellula torce; prove di funzionamento dei sifoni in linea dei separatori di condensa; Compressore aria:pulizia radiatore, sostituzione olio e filtri, pulizia accurata parti esterne motore e compressore; turbo aspiratori: ingrassaggio cuscinetti, controllo cinghie di trasmissione	Quindicinale/mensile
Motori	Manutenzione ordinaria	Quindicinale/mensile
Opere di regimazione acque meteoriche	Pulizia completa canaline ed embrici di scolo delle meteoriche con eventuali interventi di risigillatura e posizionamento.	mensile
Tubazioni collettamento percolato alla vasca e serbatoi	Manutenzione opere elettromeccaniche (pompe) con estrazione e pulizia delle stesse; pulizia pozzetti sedimentazione; asportazione eventuali ristagni dopo piogge lieve entità; pulizia scaricatori di condensa	mensile

Tab. F19 – *Interventi di manutenzione dei punti critici individuati*

F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.)

Si riportano la frequenza e la metodologia delle prove programmate delle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale).

AREE STOCCAGGIO			
	Tipo di controllo	**Frequenza**	**Modalità di registrazione**
Vasche	Verifica d'integrità strutturale	annuale	Registro
Platee di contenimento	Prove di tenuta	triennale	Registro
Bacini di contenimento	Verifica integrità	annuale	Registro
Serbatoi	Prove di tenuta e verifica d'integrità strutturale	secondo quanto indicato dal Regolamento Comunale d'Igiene Tipo Regione Lombardia	Registro
Fusti	Verifica integrità	mensile	Registro in caso di anomalie

Tab. F20 – *Tabella aree di stoccaggio*

Copia informatica per consultazione

G. PLANIMETRIE DI RIFERIMENTO

CONTENUTO PLANIMETRIA	SIGLA	DATA
Corografia	TAV. 00	Dicembre 2012
Rilievo dello stato di fatto ottobre 2016	TAV. 01	Ottobre 2016
Piano di coltivazione	TAV. 02	Ottobre 2016
Planimetria e sezioni profilo dei rifiuti a fine conferimento (prima del capping)	TAV. 03	Ottobre 2016
Planimetria e sezioni capping prima dell'assestamento	TAV. 04	Ottobre 2016
Planimetria copertura a seguito di ripristino ambientale – profili post assestamento	TAV. 05	Ottobre 2016
Particolari costruttivi capping	TAV. 06	Ottobre 2016
Planimetria rete raccolta percolato	TAV. 09	Ottobre 2016
Planimetria rete allontanamento acque meteoriche	TAV. 07	rev. 2 Gennaio 2017
Planimetria biogas	TAV. 08	rev. 2 Gennaio 2017

Copia informatica per consultazione