

	REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
DIREZIONE CENTRALE DIFESA DELL'AMBIENTE, ENERGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE	
Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico	inquinamento@regione.fvg.it ambiente@certregione.fvg.it tel + 39 040 377 4058 fax + 39 040 377 4513 I - 34133 Trieste, via Carducci 6

Decreto n° 4325/AMB del 30/10/2019 STINQ - UD/AIA/132

Rettifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'esercizio dell'attività di cui al punto 5.3, lettera b), punto 1, dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda, del decreto legislativo 152/2006, svolta dalla Società DESAG ECOLOGIA S.C.aR.L. presso l'installazione sita nel Comune di Codroipo (UD).

## IL DIRETTORE

**Visto** il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale);

**Vista** la Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento);

**Visto** il decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46 "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)";

**Vista** la Delibera della Giunta regionale 30 gennaio 2015, n. 164, recante linee di indirizzo regionali sulle modalità applicative della disciplina dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, a seguito delle modifiche introdotte dal D.Lgs. 46/2014 e ad integrazione della circolare ministeriale 22295/2014;

**Visto** che l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) di cui al Titolo III-bis, della Parte Seconda del decreto legislativo 152/2006, è rilasciata tenendo conto di quanto indicato all'Allegato XI alla Parte Seconda del decreto medesimo e che le relative condizioni sono definite avendo a riferimento le Conclusioni sulle BAT (Best Available Techniques);

**Considerato** che, nelle more della emanazione delle conclusioni sulle BAT, l'autorità competente utilizza quale riferimento per stabilire le condizioni dell'autorizzazione le pertinenti conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, tratte dai documenti pubblicati dalla Commissione europea;

**Visto** il D.M. 29 gennaio 2007, con il quale sono state emanate le linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di gestione dei rifiuti, per le attività elencate nell'allegato I al decreto legislativo 59/2005 (ora allegato VIII al d.lgs 152/2006) ed in particolare alla voce "Gestione dei rifiuti – Trattamento dei PBC, degli apparati e dei rifiuti contenenti PCB e per gli impianti di stoccaggio – Tecniche di stoccaggio dei rifiuti;

**Visto** il documento "Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries August 2006";

**Vista** la Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10 agosto 2018, che stabilisce le conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio;

**Visto** l'articolo 5 della legge regionale 7 settembre 1987, n. 30 (Norme regionali relative allo smaltimento dei rifiuti);

**Vista** la legge regionale 20 ottobre 2017, n. 34 (Disciplina organica della gestione dei rifiuti e principi di economia circolare);

**Visto** il Decreto del Presidente della Giunta 8 ottobre 1991, n. 0502/Pres. (Regolamento di esecuzione della legge regionale 7 settembre 1987, n. 30 e successive modifiche ed integrazioni);

**Visto** il Decreto del Presidente della regione 11 agosto 2005, n. 0266/Pres. (Regolamento concernente le garanzie finanziarie per le discariche ai sensi dell'articolo 5 della legge regionale 30/1987 e successive modifiche ed integrazioni. Approvazione);

**Visto** il Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 (Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22);

**Visto** il Regolamento (CE) n. 1069/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 ottobre 2009, recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano e che abroga il regolamento (CE) n. 1774/2002 (regolamento sui sottoprodotti di origine animale);

**Visto** il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1 marzo 1991 (Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno);

**Vista** la Legge 26 ottobre 1995, n. 447 (Legge quadro sull'inquinamento acustico);

**Vista** la legge regionale 18 giugno 2007, n. 16, "Norme in materia di tutela dall'inquinamento atmosferico e dall'inquinamento acustico";

**Visto** il Decreto legislativo 17 febbraio 2017, n. 42 (Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell'articolo 19, comma 2, lettere a), b), c), d), e), f) e h) della legge 30 ottobre 2014, n. 161);

**Vista** la Delibera della Giunta regionale n. 307 del 24 febbraio 2017 di approvazione, in via definitiva, dell'elaborato documentale recante "Definizione dei criteri per la predisposizione dei Piani comunali di risanamento acustico, ai sensi dell'articolo 18, comma 1, lettera d), della legge regionale 16/2007 e dei criteri per la redazione dei Piani aziendali di risanamento acustico, di cui all'articolo 31, della legge regionale 16/2007";

**Vista** la legge regionale 30 marzo 2000, n. 7 (Testo unico delle norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso);

**Vista** la legge 7 agosto 1990, n. 241 (Nuove norme sul procedimento amministrativo);

**Visto** l'articolo 52, comma 1, lettera b) dell'Allegato A, alla deliberazione della Giunta regionale n. 1922 dell'1 ottobre 2015 recante "Articolazione e declaratoria delle funzioni delle strutture organizzative direzionali della Presidenza della Regione, delle Direzioni centrali e degli Enti regionali", il quale prevede che il Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico (di seguito indicato come Servizio competente) cura gli adempimenti regionali in materia di autorizzazioni integrate ambientali;

**Visto** l'articolo 21, comma 1, lettera c), del Regolamento di organizzazione dell'amministrazione regionale e degli Enti regionali, approvato con il decreto del Presidente della Regione 27 agosto 2004, n. 0277/Pres. e successive modifiche ed integrazioni;

**Visto** il decreto del direttore del Servizio competente n. 1083 del 10 maggio 2016, con il quale è stata rilasciata, alla Società DESAG ECOLOGIA S.C.AR.L. (di seguito indicata come Gestore) con sede legale nel Comune di Codroipo (UD), via Prati di Loreto, località Pannellia, identificata dal codice fiscale 02402860304, l'autorizzazione integrata ambientale, per l'esercizio dell'attività di cui al punto 5.3, lettera b), punto 1, dell'Allegato VIII, alla Parte seconda, del decreto legislativo 152/2006 (Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 MG al giorno, che comportano il ricorso a trattamento biologico), svolta presso l'installazione sita nel Comune di Codroipo (UD), via Prati di Loreto, località Pannellia;

**Visto** il decreto del direttore del Servizio competente n. 630 del 6 febbraio 2017, con il quale è stata rettificata e modificata l'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto n. 1083/2016;

**Visto** il decreto del direttore del Servizio competente n. 243 del 25 gennaio 2018, con il quale è stata aggiornata l'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto n. 1083/2016, come rettificata e modificata con il decreto n. 630/2017;

**Visto** il decreto del direttore del Servizio competente n. 2774 dell'1 luglio 2019, con il quale è stata aggiornata l'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto n. 1083/2016, come rettificata, modificata ed aggiornata con i decreti n. 630/2017 e n. 243/2018;

**Vista** la nota prot. n. ECO DCP 28/2019 del 29 luglio 2019, trasmessa a mezzo Posta Elettronica Certificata (PEC), acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 37269, con la quale il Gestore ha, tra l'altro, comunicato di aver riscontrato delle imprecisioni nel citato decreto di AIA n. 2774/2019, indicandole in un apposito allegato alla nota stessa;

**Ritenuto**, per quanto sopra esposto, di procedere alla rettifica dell'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto del Direttore del Servizio competente n. 1083 del 10 maggio 2016, come rettificata, modificata ed aggiornata con i decreti del Direttore del Servizio competente n. 630 del 6 febbraio 2017, n. 243 del 25 gennaio 2018 e n. 2774 dell'1 luglio 2019;

## DECRETA

**1.** E' rettificata l'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto del Direttore del Servizio competente n. 1083 del 10 maggio 2016, come rettificata, modificata ed aggiornata con i decreti del Direttore del Servizio competente n. 630 del 6 febbraio 2017, n. 243 del 25 gennaio 2018 e n. 2774 dell'1 luglio 2019, rilasciata a favore della Società DESAG ECOLOGIA S.C.AR.L. con sede legale nel Comune di Codroipo (UD), via Prati di Loreto, località Pannellia, identificata dal codice fiscale 02402860304, per l'esercizio dell'attività di cui al punto 5.3, lettera b), punto 1, dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda, del decreto legislativo 152/2006, svolta presso l'installazione sita nel Comune di Codroipo (UD), via Prati di Loreto, località Pannellia.

### **Art. 1 – Rettifica dell'autorizzazione integrata ambientale**

1. L'Allegato "Descrizione dell'Attività" e l'Allegato "B" al decreto n. 1083/2016, come sostituiti dai decreti n. 630/2017, n. 243/2018 e n. 2774/2019 e l'Allegato C, al decreto n. 1083/2016, come sostituito dai decreti n. 243/2018 e n. 2774/2019, sono sostituiti dagli allegati al presente provvedimento di cui formano parte integrante e sostanziale.

### **Art. 2 – Disposizioni finali**

1. Restano in vigore, per quanto compatibili con il presente provvedimento, le condizioni e le prescrizioni di cui ai decreti n. 1083/2016, n. 630/2017, n. 243/2018 e n. 2774/2019.

2. Copia del presente decreto è trasmessa alla Società Desag Ecologia S.C.aR.L., al Comune di Codroipo, ad ARPA SOC Pressioni sull'Ambiente - SOS Pareri e supporto per le autorizzazioni ambientali, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 3 "Alto Friuli – Collinare - Medio Friuli", al CAFC S.p.A. e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

3. Ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 13 e dell'articolo 29-decies, comma 2 del decreto legislativo 152/2006, copia del presente provvedimento, di ogni suo aggiornamento e dei risultati del controllo delle emissioni richiesti dalle condizioni del presente decreto, è messa a disposizione del pubblico per la consultazione presso la Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile, Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico, in TRIESTE, via Carducci, 6.

4. Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale al TAR entro 60 giorni, ovvero ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni, dal ricevimento del presente decreto.

# DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'

## INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE

L'installazione è ubicata in via Prati di Loreto, località Pannellia nel Comune di Codroipo, indicativamente a 4 km di distanza in direzione Nord-Ovest dal centro urbano di Codroipo.

Dal punto di vista urbanistico l'installazione è sita in un'area classificata dal Piano Regolatore Generale Comunale di Codroipo come zona omogenea D2 – Zona attività artigianali e attività industriali; una fascia situata sul lato Ovest del sito si trova nella zona di rispetto della viabilità stradale.

Dal punto di vista catastale il sito ove insiste l'installazione è censito al Foglio n. 11 mappali 140, 141, 153.

Il Comune di Codroipo ha adottato il Piano Comunale di Classificazione Acustica, il quale ha compreso l'area in questione nella Classe V.

## CICLO PRODUTTIVO

L'attività svolta all'interno dell'installazione è individuata al punto 5.3, lettera b, punto 1, dell'Allegato VIII, alla Parte seconda, del D.lgs 152/2006:

- recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso a trattamento biologico.

Sono altresì presenti le seguenti attività tecnicamente connesse all'attività IPPC:

- produzione di energia mediante la combustione del biogas generato dalla digestione anaerobica (CER 19 06 99), in n. 2 motori cogenerativi di potenzialità elettrica complessiva pari a 998 kW;
- attività accessorie (lavaggio mezzi, distributore di carburante).

Le operazioni di gestione rifiuti sono inquadrabili ai sensi dell'Allegato C, Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i. come:

<b>Operazione</b>	<b>Descrizione</b>
R1	Utilizzazione principalmente come combustibile o come altro mezzo per produrre energia
R3	Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)

Con comunicazione di modifica non sostanziale dd. 30/6/2017 trasmessa ai sensi dell'articolo 29-nonies, del D.lgs 152/2006, il Gestore ha comunicato l'intenzione di integrare l'impianto esistente con una nuova sezione di produzione di biomassa combustibile ampliando la capacità di ricezione complessiva di rifiuti di 14.000 t/anno passando dagli attuali 31.000 t/anno e 99Mg/giorno a 45.000 t/anno e 144 Mg/giorno di FORSU mediante i seguenti interventi:

1. Realizzazione di una sezione di produzione di biomassa legnosa per usi energetici a partire da rifiuti legnosi, costituita da:
  - Tettoia di stoccaggio delle dimensioni 40 m x 8 m costituita da elementi prefabbricati in calcestruzzo dove avvengono anche le operazioni di riduzione volumetrica e vagliatura per la produzione di BIOMASSA COMBUSTIBILE con contenuto di UMIDITÀ M > 30%;
  - Impianto mobile di essiccazione per la produzione di BIOMASSA con contenuto di UMIDITÀ M < 30%.
  - Linea di alimentazione acqua calda per l'impianto di essiccazione in container proveniente dai gruppi di cogenerazione a biogas esistenti presso l'impianto.
2. Ottimizzazione del ciclo e degli spazi di trattamento anaerobico/aerobico rimodulando i tempi di trattamento delle single fasi mantenendo sempre i 90 giorni di trattamento complessivi come da progetto originario;

L'impianto ha le seguenti potenzialità:

	<b>Pre-modifica</b>	<b>Post-modifica</b>
<b>Potenzialità dell'impianto (rifiuti in ingresso)</b>	<b>99 t/giorno</b>	<b>144 t/giorno</b>
	31.000 t/anno	45.000 t/anno
Potenza elettrica gruppi cogenerativi	2 gruppi da 499 kW cad.	2 gruppi da 499 kW cad.
Potenzialità di produzione di biogas CER 19 06 99	3.000.000	3.630.000 Nmc/anno
Produzione di compost	10.300 t/anno	9.186 t/anno
	30 t/giorno	30 t/giorno

Con nota del 25/02/2019, trasmessa ai sensi dell'articolo 29-nonie, del d.lgs 152/2006 ed acquisita al protocollo regionale n. 9511 dd. 25/02/2019, il Gestore ha comunicato che intende trasferire parte delle attività svolte presso l'impianto in uno spazio chiuso presso un'area adiacente attualmente inutilizzata. In particolare il Gestore intende trasferire in quest'area la parte di processo relativa alla raffinazione del compost maturo ed all'eventuale essiccazione della biomassa legnosa.

## **Descrizione del ciclo produttivo**

Il processo di trattamento previsto presso l'impianto è costituito dalle seguenti fasi:

- ricezione di rifiuti non pericolosi suddivisi nelle seguenti tipologie:
  - FORSU ed assimilabili;
  - sfalci/rifiuti legnosi piccoli;
  - rifiuti legnosi grandi;
  - fanghi.

A seguito dell'apertura dei sacchi, i rifiuti sono stoccati in aree dedicate. In questa prima fase viene inoltre effettuata la riduzione volumetrica (cippatura) dei rifiuti denominati "rifiuti legnosi grandi" che in seguito vengono sottoposti a separazione delle frazioni ferrose, mediante impianto mobile.

Con comunicazione di modifica non sostanziale dd. 30/6/2017 il Gestore ha comunicato che i rifiuti ligneo cellulósici vengono trattati nella nuova sezione di produzione di cippato nella nuova tettoia in progetto.

- produzione con modalità batch della miscela da sottoporre a digestione anaerobica, costituita indicativamente da:
  - 50% di rifiuti appartenenti alla tipologia FORSU ed assimilabili ed alla tipologia sfalci/rifiuti legnosi piccoli;
  - 50% di digestato prodotto dai fermentatori anaerobici e ricircolato nel processo;
- digestione anaerobica della suddetta miscela in n. 8 fermentatori situati nell'edificio denominato A1. La durata di tale fase di trattamento è pari a 28 giorni ed è condotta ad una temperatura di 37 °C.

Con comunicazione di modifica non sostanziale dd. 30/6/2017 il Gestore ha comunicato la durata di tale fase di trattamento passa da 28 a 21 giorni

- Il percolato generato dalla biomassa viene raccolto, convogliato in un serbatoio dedicato e quindi irrorato nuovamente sul substrato al fine di controllarne l'umidità. Il biogas generato viene convogliato verso n. 2 gruppi di cogenerazione da 998 kWe complessivi per la produzione combinata di energia elettrica e calore;
- produzione con modalità batch della miscela da sottoporre a compostaggio, costituita principalmente da:
  - rifiuti appartenenti alla tipologia denominata rifiuti legnosi grandi, a seguito di cippatura e separazione delle frazioni ferrose, nonché alla tipologia denominata fanghi;
  - materiale digestato, a seguito del processo di fermentazione anaerobica;
  - materiale sottoposto a compostaggio nei biotunnel aerobici e ricircolato;
- compostaggio della suddetta miscela, in n. 8 biotunnel aerobici e situati nell'edificio denominato A1. La durata di tale fase di trattamento è pari a 14 giorni ed è condotta ad una temperatura pari a 55 °C per almeno 3 giorni. Tale trattamento prevede la ventilazione forzata e la raccolta dei liquidi prodotti;
- maturazione primaria del compost in corsie aerate situate nell'edificio denominato A1. Tale fase di trattamento ha una durata pari a 28 giorni e prevede la ventilazione forzata.
- maturazione secondaria del compost sotto una tettoia situata nell'edificio denominato A2, con rivoltamento periodico del compost e durata pari a 20 giorni;
- raffinamento del compost, effettuata all'interno dell'edificio denominato A2 mediante vaglio stellare, da cui saranno ottenuti:
  - il compost (frazione fine), sul quale si effettueranno le verifiche finalizzate alla cessazione della qualifica di rifiuto;
  - il cippato legnoso (frazione intermedia), che sarà ricircolato nel processo;
  - gli scarti (sovrullo) che saranno stoccati in un'area dedicata e successivamente gestiti come rifiuti presso impianti autorizzati.

Con comunicazione di modifica non sostanziale dd. 30/6/2017 il Gestore ha comunicato che la durata della fase di compostaggio della suddetta miscela negli 8 biotunnel aerobici situati nell'edificio denominato A1 passa da 62 giorni a 69 giorni.

Con successiva comunicazione di modifica non sostanziale del 25 febbraio 2019 il Gestore ha comunicato l'intenzione di accorpate le fasi di trattamento e gestione di una parte delle materie prime (residui legnosi) e dei prodotti grezzi in un unico capannone, prospiciente l'area dell'impianto, già esistente e non utilizzato. In particolare la modifica prevede:

- 1) il trasferimento delle attività di raffinazione del compost e di stoccaggio della biomassa legnosa, attualmente svolte all'interno dell'edificio A2 del Lotto L1, all'interno del fabbricato A3 ubicato nell'area adiacente (Lotto L2).
- 2) Le operazioni di triturazione e vagliatura del verde, finalizzate alla produzione di cippato e di biomassa legnosa, saranno mantenute all'interno del fabbricato A2;
- 3) I carichi entranti di rifiuti continueranno ad accedere all'impianto attraverso l'ingresso attualmente utilizzato presso il Lotto L1.
- 4) la fase di essiccazione della biomassa, non avverrà più all'interno di container come previsto nel progetto di variante del 2017, ma bensì mediante essiccazione naturale in cumulo direttamente all'interno del fabbricato A3;
- 5) le aree del fabbricato A3 saranno suddivise su tre fasce trasversali al lato di entrata; in particolare:
  - a. la fascia ad ovest dell'ingresso sarà adibita alle attività di raffinazione. In questa zona sarà trasferita la stazione di raffinazione attualmente utilizzata, costituita da un impianto mobile di vagliatura. In questa fascia saranno inoltre stoccate, in cumulo, le frazioni prodotte in questa fase, quali il compost di qualità e gli scarti.
  - b. il cippato da riutilizzare per la formazione delle miscele sarà depositato nella fascia centrale. In questa zona si trova inoltre un'area di stoccaggio del compost maturo pronto per essere vagliato e un'area di stoccaggio del compost fuori specifica. Tale materiale verrà trasferito dalla zona di maturazione secondaria ubicata nell'edificio A2 mediante pala meccanica o altro mezzo idoneo.
  - c. la terza fascia, più ad est, ospiterà un'area per lo stoccaggio della biomassa legnosa per la produzione di energia. In alternativa questa superficie potrà essere utilizzata per lo stoccaggio di compost di qualità.
  - d. le aree di stoccaggio sopra descritte saranno delimitate mediante separatori mobili tipo Barriera New Jersey in cls, mentre i cumuli saranno identificati mediante appositi cartelli.
- 6) La linea di raffinazione sarà inoltre integrata con una stazione di separazione delle plastiche e frazioni leggere. Tale stazione è formata da una cappa di aspirazione che preleva l'aria sovrastante la caduta del nastro trasportatore che allontana i sovralli. Il flusso aeriforme, contenente polveri e residui plastici viene inviato ad doppio trattamento costituito da un separatore aerulico rotativo ed un ciclone. dopo la separazione delle frazioni leggere l'aria residua subisce un trattamento finale di depolverazione mediante filtro.

## **Ricevimento dei rifiuti**

I mezzi che trasporteranno i rifiuti presso l'impianto effettueranno, in area esterna ai capannoni, la verifica della documentazione relativa ai rifiuti trasportati e la pesatura.

I rifiuti saranno stoccati:

- all'interno dell'edificio denominato A1 per i rifiuti appartenenti alla tipologia FORSU ed assimilabili ed alla tipologia sfalci/rifiuti legnosi piccoli. L'accesso dei mezzi al capannone

avverrà mediante ingresso a doppio portone al fine di evitare la fuoriuscita di emissioni inquinanti o odorigene;

- all'interno dell'edificio denominato A2 per i rifiuti appartenenti alla tipologia rifiuti legnosi grandi, come da comunicazione di modifica non sostanziale del 25 febbraio 2019. All'interno di tale area vengono svolte anche le operazioni di triturazione e vagliatura del verde, finalizzate alla produzione di cippato e di biomassa legnosa.

Tutti i rifiuti saranno depositati in cumuli separati, con identificazione della relativa tipologia di rifiuto. Tutte le baie di stoccaggio sono pavimentate, dotate di rivestimento antiusura ed antiacido nonché di un sistema di raccolta e convogliamento dei liquidi.

Inoltre le aree di scarico, movimentazione e stoccaggio di rifiuti in ingresso situate nell'edificio A1 sono dotate di un sistema di aspirazione ad elevata portata di estrazione d'aria, convogliata all'impianto di biofiltrazione.

### **Digestione anaerobica**

La tecnologia adottata per la degradazione anaerobica consisterà in un processo a secco di tipo batch, che avverrà all'interno di un unico stadio di fermentazione nel quale si svilupperanno le fasi di degradazione. In particolare, sarà effettuato il caricamento del substrato nel fermentatore ed, a seguito di un tempo predeterminato di reazione, lo svuotamento dello stesso.

Al fine di garantire le condizioni di umidità costante nel substrato, saranno utilizzati i liquidi di percolazione generati dal processo mediante un sistema che permetterà di raccogliere i liquidi dal fondo dei gestori ed irrorare gli stessi sulla massa in fermentazione.

Tale ricircolo del percolato consentirà la regolazione della temperatura del substrato e l'eventuale aggiunta di additivi per il controllo e l'ottimizzazione del processo.

### **Produzione della miscela**

Al fine di generare un substrato con caratteristiche idonee al trattamento di digestione anaerobica, si produrrà una miscela costituita da rifiuti appartenenti alla tipologia FORSU ed assimilabili ed alla tipologia sfalci/rifiuti legnosi piccoli nonché da materiale digestato prodotto dai fermentatori e ricircolato, con funzione di acceleratore di processo.

Al termine del periodo di trattamento previsto, pari a 28 giorni, si procederà allo svuotamento completo del fermentatore ed alla movimentazione del digestato, di cui una parte sarà riutilizzata per la formazione della miscela da sottoporre a digestione anaerobica ed una parte sarà inviata alla fase successiva di trattamento (compostaggio).

### **Utilizzo e sfruttamento del biogas**

Il biogas prodotto nel corso del processo di digestione anaerobica, a cui è attribuito il codice CER 19 06 99, sarà convogliato verso n.2 gruppi di cogenerazione da 499 kWe cadauno, per la produzione combinata di energia elettrica e calore.

Preliminarmente all'avvio a combustione, il biogas sarà sottoposto a:

- trattamento di filtrazione con carboni attivi, al fine di abbattere i composti solforati e minimizzare sia gli impatti ambientali che le operazioni di manutenzione del cogeneratore;
- trattamento di deumidificazione mediante un condensatore;
- contabilizzazione del biogas prodotto e verifica delle caratteristiche qualitative.

I motori cogenerativi permetteranno la produzione di:

- energia elettrica, che sarà in parte utilizzata per i consumi della sezione anaerobica (indicativamente il 10%), mentre la parte rimanente sarà immessa nella rete elettrica ENEL;
- energia termica, che sarà parzialmente recuperata mediante passaggio in scambiatori di calore e produzione di acqua calda, al fine del riscaldamento dei digestori, del serbatoio di raccolta del percolato e dei locali tecnici.

## **Torcia di emergenza**

L'installazione è dotata di una torcia di emergenza che permetterà la combustione del biogas in eccesso, ad esempio in caso di fermata dei cogeneratori. L'accensione sarà effettuata con gas liquido o con generatore elettrico di sicurezza.

Inoltre, in caso di insufficienza o indisponibilità della torcia di emergenza, potranno essere attivate le ulteriori misure di sicurezza costituite da n. 3 camini di emergenza di evacuazione del biogas.

## **Compostaggio**

Come già detto il materiale da sottoporre a compostaggio sarà formato una miscela costituita principalmente da:

- materiale digestato a seguito del processo di fermentazione anaerobica;
- rifiuti appartenenti alla tipologia rifiuti legnosi grandi, a seguito di cippatura e separazione delle frazioni ferrose, nonché alla tipologia fanghi;
- materiale già sottoposto a compostaggio e ricircolato.

Il compostaggio sarà effettuato in n. 8 biotunnel aerati. Tale processo sarà effettuato con modalità batch senza rivoltamento del materiale per un periodo di 14 giorni.

Al termine del processo il materiale sarà estratto ed avviato alla fase di maturazione primaria in corsie aeree per 28 giorni per poi passare alla maturazione secondaria sotto tettoia per 20 giorni.

## **Raffinamento, verifica e confezionamento del compost**

A seguito del completamento della maturazione secondaria, il compost sarà prelevato dal cumulo mediante una pala meccanica e trasferito all'interno dell'edificio A3, dove sarà sottoposto a vagliatura.

Tale processo permetterà la separazione delle seguenti frazioni:

- frazione con dimensioni inferiori a 10-12 mm, che costituisce il compost, sul quale sarà effettuata l'aspirazione delle plastiche e la separazione delle frazioni ferrose. Sul materiale così ottenuto, saranno effettuati il campionamento e le analisi chimico-fisiche finalizzate a verificare la cessazione della qualifica di rifiuto.
- frazione con dimensione compresa tra 12 e 100 mm, costituita prevalentemente da cippato legnoso, che potrà essere ricircolata per la produzione della miscela da sottoporre a compostaggio;
- frazione con dimensione superiore a 100 mm, costituita da scarti che saranno depositati in aree dedicate nello stesso edificio A3 e successivamente gestiti come rifiuti presso impianti autorizzati.

## Sistema di monitoraggio e controllo dell'impianto

L'impianto è dotato di un sistema di automazione costituito da sensori e strumenti cablati, gestiti tramite PLC e connessi al PC della sala di controllo.

Tale sistema permetterà:

- il monitoraggio dei parametri monitorati relativi a tutte le fasi di processo;
- la registrazione di tutti i parametri e gli eventi monitorati;
- la regolazione dinamica dei parametri di processo;
- la programmazione a distanza ed il funzionamento automatico dell'impianto.

## Sistema di raccolta dei liquidi di processo

L'impianto è dotato di un sistema di raccolta, convogliamento e stoccaggio dei liquidi derivanti dalle sezioni di processo, che saranno gestiti come rifiuti e conferiti presso impianti terzi autorizzati.

Si precisa che tale sistema è differente da quello relativo al percolato prodotto nella fase di digestione anaerobica.

Lo stabilimento è inoltre dotato di reti separate di raccolta, trattamento e scarico delle acque meteoriche e delle acque provenienti dai servizi igienici e dal lavaggio degli automezzi.

## ENERGIA

L'impianto effettuerà la combustione del biogas prodotto dalla digestione anaerobica mediante n. 2 motori cogenerativi con potenzialità elettrica pari a 998 kWt complessivi ed una resa elettrica attesa pari a circa 735 kWe, a seguito della quale sarà generata:

- energia elettrica, che sarà in parte utilizzata per i consumi della sezione anaerobica di impianto (indicativamente il 10%), mentre la parte rimanente sarà immessa nella rete elettrica ENEL;
- energia termica che, a seguito del passaggio in scambiatori di calore, sarà parzialmente recuperata (circa il 15%) mediante la produzione di acqua calda utilizzata per il riscaldamento dei digestori, del serbatoio di raccolta del percolato e dei locali tecnici.

Nella seguente tabella si riporta il bilancio energetico previsto dell'impianto.

	<b>Energia termica</b>	<b>Energia elettrica</b>
<b>Produzione</b>	5.792MWh/anno	5.510 MWh/anno
<b>Consumo interno</b>	870 MWh/anno	550 MWh/anno
<b>Quota ceduta a terzi</b>	-	4.960 MWh/anno
<b>Approvvigionamento esterno</b>	-	3.965 MWh/anno

## EMISSIONI

### Emissioni convogliate in atmosfera

All'interno dell'installazione sono presenti 5 punti di emissione in atmosfera di cui n. 2 associati ad impianti di emergenza.

Nella seguente tabella si riporta la sintesi dei punti di emissione:

punto di emissione	descrizione	portata mc/h	altezza m	trattamento
E1	torcia di emergenza	500	11.7	torcia
E2	Cogeneratore a biogas pot. elettrica 499 kWe, pot. termica 520 kWt	2.200	10.3	Ossidazione catalitica
E3	Cogeneratore a biogas pot. elettrica 499 kWe, pot. termica 520 kWt	2.200	10.3	Ossidazione catalitica
E4a E4b	biofiltri	100.800 portata nominale complessiva 120.000	8.5	biofiltro
E5	camini di emergenza by-pass torcia	-	10.8	-
E6			9.9	
E8			11.5	

Le caratteristiche dei biofiltri sono riportate nella seguente tabella:

Numero di biofiltri installati	2
Potenzialità complessiva biofiltri (portata di aria)	120'000 mc/h
Volume complessivo materiale filtrante	1'090 mc
Superficie filtrante complessiva	574 mq
Spessore materiale filtrante	1.9 m
Materiale filtrante	Miscela di cortecce, compost, segatura
Tempo di residenza	30-60 secondi

Sarà inoltre presente un camino associato ad una caldaia mobile, non soggetta ad autorizzazione, alimentata a GPL utilizzata per il riscaldamento dell'impianto in fase di avviamento.

## Emissioni diffuse e fuggitive

Al fine di ridurre le emissioni fuggitive potenzialmente odorigene l'impianto sarà dotato di un sistema di aspirazione dotato di prese d'aria in corrispondenza delle aree interne all'edificio A1, in particolare:

- dell'area di ricevimento rifiuti;
- dell'area compresa tra i fermentatori anaerobici e i biotunnel, in cui saranno prodotte le miscele da sottoporre a digestione anaerobica ed a compostaggio;
- dei biotunnel e delle corsie aerate

determinando una condizione di depressione degli ambienti che garantirà n. 3 ricambi d'aria per ora.

Il suddetto sistema è costituito da un estrattore d'aria, canalizzazioni a sezione circolare costruite in lamiera di acciaio inossidabile, ventilatore elicoidale con tamburo in lamiera di acciaio stampato a doppia flangia.

## Scarichi idrici

L'impianto è dotato di una linea di scarico di acque bianche e tre linee di scarico di acque nere oltre ad una linea di dispersione al suolo delle acque meteoriche non contaminate.

Con comunicazione di modifica non sostanziale d.d. 25 febbraio 2019 il Gestore ha comunicato l'intenzione di attivare un nuovo scarico in fognatura per le acque reflue assimilate alle domestiche provenienti da servizi igienici e spogliatoi dell'edificio A3 e una linea di dispersione al suolo delle acque meteoriche non contaminate provenienti dai piazzali del lotto L2 e dalla copertura del capannone A3.

Nella seguente tabella sono riassunte le principali caratteristiche degli scarichi in rete fognaria:

scarico	descrizione	trattamento	recapito
S2	Acque meteoriche di seconda pioggia dilavamento piazzali	-	Fognatura comunale acque bianche
S1	Acque meteoriche di prima pioggia dilavamento piazzali	Sedimentazione, disoleazione, filtrazione	Fognatura comunale acque nere
S3	Acque lavaggio ruote automezzi	Sedimentazione, disoleazione, filtrazione	
	Acque dilavamento area erogazione carburanti		
S4	Reflui civili da palazzina uffici	-	
S5	acque reflue assimilate alle domestiche provenienti da servizi igienici e spogliatoi dell'edificio A3	-	

## Emissioni sonore

In fase di progetto è stata predisposta la valutazione di impatto acustico relativa all'impianto in questione, che ha evidenziato il rispetto dei limiti previsti dal Piano Comunale di Classificazione Acustica.

Le misure di contenimento dell'impatto acustico adottate presso lo stabilimento sono le seguenti:

- il locale che conterrà l'unità di cogenerazione è isolato acusticamente ed è dotato di porte e finestre con classe di fonoassorbimento III e di prese d'aria dotate di silenziatore;
- tutte le lavorazioni avverranno in luoghi chiusi o coperti;
- l'impatto acustico derivante dai mezzi operativi è trascurabile e sarà in ogni caso contenuto mediante la manutenzione ordinaria e straordinaria, finalizzata a mantenere gli stessi in buone condizioni di efficienza;
- sarà realizzata una barriera vegetale lungo il perimetro dello stabilimento, anche con funzione antirumore.

## Rifiuti

Come precedentemente descritto lo stabilimento svolge attività di recupero e smaltimento rifiuti codificate come R1 ed R3 su un quantitativo massimo di rifiuti pari a 99 Mg al giorno.

A seguito della realizzazione delle modifiche di cui alla comunicazione di modifica non sostanziale dd. 30/6/2017, come aggiornata con comunicazione di modifica non sostanziale del 25/02/2019, il quantitativo massimo di rifiuti sarà pari a 144 Mg al giorno.

Nella seguente tabella si riporta la sintesi delle aree di deposito rifiuti e materiali di processo

Descrizione	Tipologia	Edificio	Id. area	Volume (mc)
Stoccaggio FORSU ed assimilati	Rifiuto in ingresso	<b>A1</b>	1A	1200 complessivo
Stoccaggio sfalci/rifiuti legnosi piccoli	Rifiuto in ingresso		1B	
Compost maturo da sottoporre a raffinazione	Materiale di processo	<b>A3</b>		3200 complessivo (aree delimitate da separatori mobili)
Compost da sottoporre a verifiche analitiche	Materiale di processo			
Compost conforme	Materiale da destinare fuori sito			
Deposito rifiuti prodotti: sopravaglio da raffinamento (sovalli)	Rifiuto in uscita		3B	
Deposito rifiuti prodotti: - rifiuti da manutenzione - compost non conforme	Rifiuto in uscita		3D	
Stoccaggio rifiuti legnosi grandi	Rifiuto in ingresso	<b>A2</b>	2	800 complessivo
Plastica e ferro da raffinazione rifiuti ligno cellulosici	Rifiuto in uscita		3C	

Stoccaggio materiale sottoposto a cippatura da utilizzare nel processo; Stoccaggio frazione intermedia separata nella fase di raffinamento compost da ricircolare nel processo (cippato legnoso)	Materiale di processo	<b>A3</b>	3E	
Deposito rifiuti prodotti: - materiale sottoposto a cippatura non idoneo per l'utilizzo nel processo	Rifiuto in uscita		3B	
Deposito rifiuti prodotti: - plastica e frazione ferrosa	Rifiuto in uscita		3A	
Deposito liquidi di processo	Rifiuto in uscita	Vasca dedicata	4	140

I rifiuti prodotti all'interno dell'impianto saranno gestiti presso impianti terzi autorizzati entro un anno dalla data di produzione.

### **Certificazioni ambientali**

Il Gestore non è in possesso di certificazione ambientale riconosciuta ISO14001 o EMAS.

### **Relazione di riferimento**

Dalla valutazione svolta dal Gestore lo stabilimento non risulta soggetto all'obbligo di presentare la relazione di riferimento .

# ALLEGATO B

## LIMITI E PRESCRIZIONI

Il Gestore DESAG ECOLOGIA S.C.aR.L. è autorizzato a svolgere l'attività di cui al punto 5.3, lettera b), punto 1, dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda, del d.lgs. 152/2006 (impianto di recupero rifiuti con produzione di compost ed energia elettrica da biogas) presso l'installazione sita nel Comune di Codroipo, via Prati di Loreto, località Pannellia, a condizione che il Gestore stesso rispetti quanto prescritto in seguito.

## RIFIUTI

Il Gestore è autorizzato ad effettuare le seguenti operazioni di recupero rifiuti individuate nell'Allegato C, parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152:

- R1 Utilizzazione principalmente come combustibile o come altro mezzo per produrre energia;
- R3 Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche);
- R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)

La capacità autorizzata di trattamento rifiuti è indicata nella seguente tabella:

<b>Rifiuti</b>	<b>Pre-realizzazione modifica non sostanziale d.d.30/6/2017 come aggiornata con modifica non sostanziale del 25/02/2019</b>	<b>Post-realizzazione modifica non sostanziale d.d.30/6/2017 come aggiornata con modifica non sostanziale del 25/02/2019</b>	
Capacità di trattamento R3 autorizzata	99	144	<b>Mg/giorno</b>
Totale rifiuti conferibili e trattabili	31.000	45.000	<b>Mg/anno</b>
Produzione di biogas (CER 19 06 99) e recupero energetico R1 in 2 gruppi da 499 kW cad.	3.000.000	3.630.000	<b>Nmc/anno</b>
Volume massimo messa in riserva R13 area 1A 1B	1200	1200	<b>mc</b>
Volume massimo messa in riserva R13 Area 2, 3A, 3B, 3C, 3E	800	800	<b>mc</b>

L'elenco dei rifiuti ammessi nell'impianto è il seguente:

<b>CER</b>	<b>descrizione</b>	<b>Provenienza e descrizione specifica</b>	<b>Tipologia</b>
020101	Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	lavaggi di gabbie, vasche, contenitori di allevamenti, vivai etc. da attività orto/agricole/selvi-colture etc.	Fanghi
020102	Scarti di tessuti animali	contenuto dei prestomaci o tessuti provenienti dalla macellazione, scarti provenienti da allevamenti più o meno intensivi quali parti o animali morti non infetti, le placente, eventuali altri organi asportati non infetti, uova di volatili o di pesci non più utilizzabili, piume etc.	FORSU e assimilabili
020103	Scarti di tessuti vegetali	rifiuti vegetali di coltivazioni e raccolte agricole, vivai etc, derivanti da potature, barbatelle, piante, etc.	– Sfalci/rifiuti legnosi piccoli – Rifiuti legnosi grandi – FORSU e assimilabili (se con contenuto di acqua elevato)
020106	feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito	allevamenti animali etc.	FORSU e assimilabili
020201	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	lavaggi di macelli, macellerie, pescherie, industrie ittiche, etc.	fanghi
020204	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	trattamento in loco degli effluenti del punto sopra	fanghi
020301	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti	lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione componenti da industrie viti-vinicole, confetturiere, del tabacco, olearie, melasse, etc,	fanghi
020304	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	industrie viti-vinicole, confetturiere, del tabacco, olearie, melasse, etc, senza la presenza di sostanze denaturanti	FORSU e assimilabili
020305	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	trattamento in loco degli effluenti del punto sopra	fanghi
020403	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	trattamento in loco degli effluenti di zuccherifici	fanghi
020501	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	residui di lavorazioni dalle varie latterie pubbliche e private etc., senza la presenza di sostanze denaturanti	FORSU e assimilabili
020502	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	trattamento in loco degli effluenti del punto sopra	fanghi
020601	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	residui di lavorazioni dalle varie industrie dolciarie presenti sul territorio e dei panifici etc., senza la presenza di sostanze denaturanti	FORSU e assimilabili
020603	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	trattamento in loco degli effluenti del punto sopra	fanghi

020701	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	residui di lavorazioni dalle varie distillerie, birrerie, industrie bevande etc. presenti sul territorio, senza la presenza di sostanze denaturanti	FORSU e assimilabili
020702	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche	residui di lavorazioni dalle varie distillerie, senza la presenza di sostanze denaturanti	FORSU e assimilabili
020704	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	residui di lavorazioni dalle varie distillerie, senza la presenza di sostanze denaturanti	FORSU e assimilabili
020705	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	trattamento in loco degli effluenti del punto sopra	fanghi
030101	scarti di corteccia e sughero	attività forestali e lavorazione del legno vergine, scarto di legno o sughero non impregnato	– Sfalci/rifiuti legnosi piccoli – Rifiuti legnosi grandi
030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04	attività forestali e lavorazione del legno vergine, scarto di legno o sughero non impregnato	– Sfalci/rifiuti legnosi piccoli – Rifiuti legnosi grandi
030301	scarti di corteccia e legno	rifiuti della produzione e lavorazione di polpa, carta e cartone	Sfalci/rifiuti legnosi piccoli – Rifiuti legnosi grandi – FORSU e assimilabili (se con contenuto elevato di acqua e materiale fine)
150103	imballaggi in legno	fabbricazione di manufatti in legno non impregnato (cassette, pallets etc.)	– Sfalci/rifiuti legnosi piccoli – Rifiuti legnosi grandi
190606	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale	trattamento anaerobico	fanghi
190805	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	depuratori comunali o consortili	fanghi
190812	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11	depuratori privati o consortili	fanghi
190814	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	depuratori privati o consortili	fanghi
200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense	raccolta differenziata urbana o speciale	FORSU e assimilabili

200138	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	raccolta differenziata urbana o speciale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sfalci/rifiuti legnosi piccoli</li> <li>- Rifiuti legnosi grandi</li> </ul>
200201	rifiuti biodegradabili	giardini e parchi (inclusi quelli provenienti da cimiteri)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sfalci/rifiuti legnosi piccoli</li> <li>- Rifiuti legnosi grandi</li> <li>- FORSU e assimilabili (se con contenuto elevato di acqua e materiale fine)</li> </ul>
200302	rifiuti dei mercati	raccolta differenziata urbana o speciale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FORSU e assimilabili</li> <li>- Sfalci/rifiuti legnosi piccoli</li> <li>- Rifiuti legnosi grandi (se contenenti prevalentemente legno)</li> </ul>

### Prescrizioni:

1. Non potranno essere stoccati rifiuti o materiali potenzialmente odoriferi nelle aree esterne dell'impianto.
2. L'area del piazzale del lotto L2 non deve essere interessata dal passaggio di mezzi, ad eccezione del passaggio carrabile di collegamento fra il lotto L1 e il lotto L2.
3. Nel nuovo fabbricato A3 non è ammesso il conferimento di rifiuti dall'esterno.
4. Al fine di prevenire l'emissione di odori e polveri, il trasporto dei rifiuti/compost all'interno dell'area aziendale -lotto L1 (fabbricato A1 e A2), lotto L2 (fabbricato A3) e collegamento fra i due lotti- deve avvenire solo su mezzi adeguatamente coperti (telonati). Si ritiene opportuno, pertanto, l'utilizzo di un mezzo diverso dalla pala meccanica per il trasporto del compost maturo dal fabbricato A2 al fabbricato A3.
5. Qualora in futuro si evidenzino problematiche legate alla presenza di odori riconducibili all'attività in argomento, potrà essere presa in considerazione l'installazione di un sistema di aspirazione/trattamento arie del fabbricato A3.

### Garanzie Finanziarie

Ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettere l) ed m) della legge regionale 7 settembre 1987, n. 30 il Gestore dell'impianto deve mantenere valide, per tutto il periodo di durata dell'autorizzazione, le garanzie finanziarie, prestate al Comune sede dell'impianto per il recupero o lo smaltimento di rifiuti, per coprire i costi di eventuali interventi necessari per assicurare la regolarità della gestione dell'impianto e il recupero dell'area interessata. Detta garanzia deve essere costituita secondo le modalità stabilite dall'art. 2 e seguenti del D.P.Reg. 0502/Pres.

L'importo delle garanzie è pari a €277.166,73 ed è calcolato considerando le potenzialità giornaliere e la capacità di stoccaggio:

- €189.355,43 per potenzialità giornaliera per lo smaltimento o il recupero di rifiuti non pericolosi pari a 99 Mg/giorno (superiore a 25 t/g e fino a 100 t/g: euro 76.352,99 + euro 1.527,06 per ogni t/g eccedente le prime 25 t/g);

- €87.811,30 per deposito preliminare o messa in riserva di rifiuti non pericolosi con capacità autorizzata di 2000 mc ( superiore a 500 metri cubi : euro 30.541,30 + euro 38,18 per ogni cubo eccedente i primi 500;)

Prima della messa in esercizio degli impianti realizzati a seguito della comunicazione di modifica non sostanziale del 30 giugno 2017 l'importo delle garanzie finanziari dovrà essere adeguato fino alla somma di **€312.289,11**, calcolato considerando le potenzialità giornaliere e la capacità di stoccaggio:

- €224.477,81 per potenzialità giornaliera per lo smaltimento o il recupero di rifiuti non pericolosi pari a 144 Mg/giorno (superiore a 100 t/g : euro 190.882,49 + euro 763,53 per ogni t/g eccedente le prime 100;);
- €87.811,30 per deposito preliminare o messa in riserva di rifiuti non pericolosi con capacità autorizzata di 2000 mc ( superiore a 500 metri cubi : euro 30.541,30 + euro 38,18 per ogni cubo eccedente i primi 500;)

## EMISSIONI IN ATMOSFERA

Sono autorizzati i seguenti punti di emissione in atmosfera per cui vengono imposti i relativi limiti:

<b>Punto di emissione cogeneratore biogas 998kWt</b>	<b>Portata mc/h</b>	<b>Altezza</b>
E2	2.200	10,3 m
E3	2.200	10,3 m
<b>Sostanza</b>		<b>Limiti mg/Nmc</b>
Carbonio organico totale (COT) escluso metano		100 mg/Nm <sup>3</sup>
Ossidi di Azoto (espressi come NO <sub>2</sub> )		450 mg/Nm <sup>3</sup>
Monossido di carbonio (CO)		500 mg/Nm <sup>3</sup>
Polveri totali		10 mg/Nm <sup>3</sup>
Composti inorganici del Fluoro sotto forma di gas o vapori (espressi come HF)		2 mg/Nm <sup>3</sup>
Composti inorganici del Cloro sotto forma di gas o vapori (espressi come HCl)		10 mg/Nm <sup>3</sup>
Valori riferiti ad un tenore volumetrico di ossigeno pari al 5% nell'effluente gassoso anidro		

<b>Punti di emissione biofiltri</b>	<b>Portata mc/h</b>
E4a	100.800
E4b	Portata nominale complessiva 120.000
<b>Sostanza</b>	<b>Limiti mg/Nmc</b>
Composti dello Zolfo espressi come Acido Solfidrico	5 mg/Nm <sup>3</sup>
Composti azotati espressi come Ammoniaca	5 mg/Nm <sup>3</sup>
Composti Organici Volatili (espressi come C totale)	5 mg/Nm <sup>3</sup>
Polveri	10 mg/Nm <sup>3</sup>
Emissioni osmogene (espresso come Unità Odorigene su Normalmetrocuo di <u>aria</u> )	<u>300 ou<sub>e</sub>/m<sup>3</sup></u>

Nelle fasi transitorie e di messa a regime dell'impianto non si applicano limiti di emissione.

Sono altresì autorizzati i seguenti punti di emissione associati a dispositivi di emergenza:

punto di emissione	descrizione	trattamento
E1	Torcia di emergenza	torcia
E5 E6 E8	Camino di emergenza by-pass torcia	-

## **PRESCRIZIONI PER I PUNTI DI EMISSIONE ASSOCIATI A DISPOSITIVI DI EMERGENZA**

Il Gestore dovrà inoltre annotare su un apposito registro tutti gli eventi in cui è stato necessario utilizzare gli sfiati di emergenza E1, E5, E6 ed E8.

## **PRESCRIZIONI PER I BIOFILTRI**

- a) L'esercizio dell'impianto di biofiltrazione deve essere condotto in modo tale da garantire, in qualunque condizione, le seguenti caratteristiche impiantistiche:
- altezza del letto filtrante non inferiore a 1 m;
  - portata specifica (intesa come quantitativo di aria da trattare nell'unità di tempo per unità di volume) inferiore a 120 m<sup>3</sup> di aria in ingresso per ora e per m<sup>3</sup> di letto filtrante;
  - tempo di contatto superiore a 30 secondi
  - umidità del letto compresa fra il 40% e il 60%

## PRESCRIZIONI GENERALI

- a) prima della messa in esercizio dell'impianto il Gestore dovrà adottare un programma riportante frequenze e modalità per la derattizzazione e l'inibizione della proliferazione di insetti.
- b) nelle fasi lavorative in cui si producono, manipolano, trasportano, immagazzinano, caricano e scaricano materiali polverulenti e/o odorigeni, devono essere assunte apposite misure per il contenimento delle emissioni di polveri ed odori.
- c) le emissioni dell'impianto dovranno essere tali da non provocare odori sul territorio.
- d) tutti i camini devono essere chiaramente identificati con la denominazione riportata nella presente autorizzazione conformemente a quanto indicato negli elaborati grafici citati in premessa.
- e) qualora, a seguito di eventuali segnalazioni di odori pervenute da parte del Comune di Codroipo o dei Comuni limitrofi all'impianto e presumibilmente riconducibili all'impianto di recupero rifiuti con produzione di compost ed energia elettrica da biogas, gli Enti territorialmente competenti possono attivare la procedura descritta nell'allegato 3 delle Linee Guida della Regione Lombardia "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivanti da attività a forte impatto odorigeno" (Dgr. 12.02.2012 n.IX/3018). In tal caso il Gestore dovrà farsi carico di eventuali misurazioni con naso elettronico per:
  1. discriminare il pattern emissivo (impronta digitale) dell'impianto da altre sorgenti emmissive,
  2. determinare la frequenza di odore, in termini di ore di odore, attribuibile all'impianto medesimo, così da verificare la sostenibilità/compatibilità dell'impianto rispetto alle linee guida vigenti nazionali o europee.

## SCARICHI IDRICI

Sono autorizzati i seguenti scarichi idrici:

scarico	descrizione	trattamento	recapito
S2	Acque meteoriche di seconda pioggia dilavamento piazzali lotto L1	-	Fognatura comunale acque bianche
S1	Acque meteoriche di prima pioggia dilavamento piazzali	Sedimentazione e disoleazione	Fognatura comunale acque nere
S3	Acque lavaggio automezzi	Sedimentazione, disoleazione, filtrazione	
	Acque dilavamento area erogazione carburanti		
S4	Reflui civili da palazzina uffici	-	
S5	acque reflue assimilate alle domestiche provenienti da servizi igienici e spogliatoi dell'edificio A3	-	

Sono altresì presenti una linea di dispersione al suolo di acque meteoriche non contaminate provenienti dal lotto L1 ed una linea per le acque meteoriche non contaminate provenienti dal lotto L2, non soggette ad autorizzazione.

**Per lo scarico in fognatura si impongono le seguenti prescrizioni:**

- a) agli scarichi S1 ed S3 devono essere rispettati i limiti previsti dalla Tab 3 (scarico in fognatura) dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006;
- b) è vietato lo scarico delle sostanze di cui al punto 2.1 dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06;
- c) il Gestore deve consentire in qualsiasi momento l'accesso agli addetti di CAFC S.p.A. per l'effettuazione delle operazioni di controllo sui sistemi di scarico ed ai pozzetti d'ispezione;
- d) i manufatti assunti per la misurazione degli scarichi (pozzetti di campionamento) dovranno essere accessibili per il campionamento ed il controllo;
- e) morchie e rifiuti vari non potranno essere immessi negli scarichi in causa e dovranno essere raccolti e smaltiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente;
- f) l'avviamento del sistema di rilancio delle acque di prima pioggia dovrà essere regolato da sensore a pioggia o altra strumentazione per l'avvio delle pompe di rilancio dopo almeno 24 h dalla fine dell'evento meteorico;
- g) divieti: non è ammessa l'immissione in rete fognaria di acque reflue o meteoriche difformi dalle suindicate tipologie, percolati, sostanze che possano determinare danni agli impianti fognari, agli addetti alla manutenzione degli stessi ed all'impianto di depurazione gestito da CAFC S.p.A.;
- h) nella relazione annuale da consegnare entro il 30 aprile di ogni anno dovranno essere indicate:
  1. la dichiarazione dei volumi annuali di approvvigionamento prelevati per singolo utilizzo (civile, industriale) e dei volumi di acque reflue immesse in rete fognaria nell'anno appena trascorso distinte per tipologia (volume complessivo degli scarichi S1-S3), da lettura dei flussimetri installati;
  2. le eventuali variazioni quali-quantitative delle acque reflue previste allo scarico per l'anno successivo.
- i) Con riferimento alle modifiche di cui alla comunicazione di modifica non sostanziale d.d. 25 febbraio 2019, entro 60 giorni dal presente aggiornamento dell'AIA, il Gestore deve:
  1. verificare che la vasca di stoccaggio dell'impianto discontinuo delle acque di prima pioggia sia in grado di contenere il volume minimo dell'ordine di 5 mm per m2 di superficie scolante, come previsto dal P.R.T.A., in ragione dell'incremento dell'area di piazzale utilizzato per il trasferimento del compost dal fabbricato A2 al fabbricato A3;
  2. comunicare a Regione, Comune di Codroipo, ARPA, ASSn.3 e CAFC S.p.A. l'esito della verifica di capacità di accumulo delle acque di prima pioggia;

3. trasmettere, ai medesimi Enti indicati al punto precedente, la planimetria as built della rete di scarico dell'intero insediamento con l'indicazione della superficie scolanti di drenaggio delle acque di prima pioggia.

**Dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni generali:**

- a) il Gestore deve svolgere con la necessaria cura e ripetitività le azioni di manutenzione ai fini del mantenimento del corretto funzionamento del sistema di scarico in maniera da mantenere in efficienza i manufatti di captazione delle acque meteoriche del piazzale (caditoie, grigliati, ecc.), provvedendo all'esecuzione della periodica pulizia e rimozione dei residui;
- b) le acque meteoriche di dilavamento delle aree scoperte aziendali non devono immettere nell'ambiente materiali grossolani ed inquinanti derivanti da lavorazioni e/o stoccaggi di materiali e/o rifiuti;
- c) evitare di effettuare sui piazzali il deposito di materiali/residui o l'esecuzione di particolari operazioni in grado di dare luogo a fenomeni di rilascio di sostanze contaminanti per effetto del dilavamento meteorico, eseguire possibilmente al coperto le operazioni di movimentazione dei rifiuti;
- d) a prevenzione dell'effetto del dilavamento meteorico eseguire opportuni controlli sulle condizioni dei piazzali, provvedendo ad attivare eventuali operazioni di pulizia/spazzatura a secco delle superfici impermeabilizzate con idonei mezzi o di lavaggio con acqua, specie in caso di prolungata siccità, a condizione che le acque di lavaggio siano inviate al sistema di trattamento;
- e) il Gestore deve adottare una procedura di emergenza adeguata ad impedire lo scarico di sostanze inquinanti in caso di eventi accidentali ed intervenire tempestivamente con idonei mezzi in caso di immissione di materiali estranei o liquami inquinati nelle canalizzazioni di raccolta interne o in caso di sversamento accidentale di sostanze fluide sui piazzali, al fine di evitarne l'immissione in rete fognaria o nell'ambiente;
- f) il Gestore deve adottare misure adeguate ad impedire la formazione di ristagni d'acqua nelle aree di deposito dei rifiuti e dei materiali;
- g) adottare le misure necessarie alla riduzione dei consumi di acqua e le migliori tecniche disponibili per il riutilizzo delle acque reflue e meteoriche;

## **RUMORE**

L'impianto dovrà rispettare i limiti acustici previsti dalla zonizzazione acustica del Comune di Codroipo nel periodo diurno (dalle ore 06:00 alle ore 22:00) e nel periodo notturno (dalle ore 22:00 alle ore 06:00).

## **ACQUE SOTTERRANEE E SUOLO**

Con frequenza indicata nel PMC per le acque sotterranee e decennale per il suolo, il Gestore effettua i controlli di cui all'articolo 29-sexies, comma 6-bis, del dlgs 152/2006, fatta salva eventuale diversa indicazione ministeriale che sarà comunicata da ARPA.

# ALLEGATO C

## PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il Piano di monitoraggio e controllo (PMC) stabilisce la frequenza e la modalità di autocontrollo che devono essere adottate da parte del gestore e l'attività svolta dalle Autorità di controllo.

I campionamenti, le analisi, le misure, le verifiche, le manutenzioni e le calibrazioni dovranno essere sottoscritti da personale qualificato, e messi a disposizione degli enti preposti al controllo presso il Gestore.

## DISPOSIZIONI GENERALI

### Evitare le miscele

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro siano influenzate dalla miscelazione delle emissioni o degli scarichi, il parametro dovrà essere analizzato prima di tale miscelazione.

### Funzionamento dei sistemi

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva.

### Guasto, avvio e fermata

In caso di incidenti o imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente il Gestore informa immediatamente la Regione ed ARPA FVG (Dipartimento Provinciale competente per territorio) e adotta immediatamente misure per limitare le conseguenze ambientali e a prevenire ulteriori incidenti o eventi imprevisti informandone l'autorità competente.

### Manutenzione dei sistemi

Il sistema di monitoraggio e di analisi dovrà essere mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

Tutti i macchinari il cui corretto funzionamento garantisce la conformità dell'impianto all'AIA dovranno essere mantenuti in buona efficienza secondo le indicazioni del costruttore o specifici programmi di manutenzione adottati della ditta.

I controlli e gli interventi di manutenzione dovranno essere effettuati da personale qualificato, registrati e conservati presso il Gestore, anche in conformità a quanto previsto dai punti 2.7-2.8 dell'allegato VI della parte V del D.Lgs.152/06 per i sistemi di abbattimento.

### Accesso ai punti di campionamento

Il Gestore dovrà predisporre un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio, qualora previsti:

- a) punti di campionamento delle emissioni in atmosfera
- b) pozzi piezometrici per il prelievo delle acque sotterranee
- c) punti di rilievo delle emissioni sonore dell'insediamento
- d) aree di stoccaggio di rifiuti

## **Scelta dei metodi analitici**

### **Aria**

I metodi utilizzati dovranno essere riportati per ogni parametro sui singoli Rapporti di Prova (RdP) di ogni campione. Per valutare la conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione dovranno essere utilizzati i metodi di campionamento e di analisi indicati nel link di ARPA FVG <http://www.arpa.fvg.it/cms/hp/news/Arpa-FVG-definisce-le-metodiche-analitiche-da-utilizzare-per-il-campionamento-e-le-analisi-delle-emissioni-industriali.html> o metodi diversi da quelli presenti nell'elenco sopra riportato purché rispondenti alla norma UNI CEN/TS 14793:2005 "Procedimento di validazione intralaboratorio per un metodo alternativo confrontato con un metodo di riferimento". La relativa relazione di equivalenza deve essere trasmessa agli enti per le opportune verifiche.

Per i parametri non previsti in tale elenco devono essere utilizzati metodi che rispettino l'ordine di priorità delle pertinenti norme tecniche prevista al comma 17 dell'art. 271 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.. In quest'ultimo caso in fase di verifica degli autocontrolli ARPA si riserva di effettuare una valutazione sulle metodiche utilizzate.

Nella temporanea impossibilità tecnica o nelle more di adeguamento alle metodiche di recente emanazione indicate nel link di ARPA FVG si ritengono utilizzabili, per il tempo strettamente necessario all'adeguamento, le metodiche corrispondenti precedentemente in vigore.

### **Odori**

I campioni verranno prelevati secondo quanto previsto nell'Allegato 2 "Campionamento Olfattometrico" della Linea Guida della Regione Lombardia (Linea Guida per la caratterizzazione, l'analisi e l'autorizzazione delle emissioni gassose in atmosfera delle attività ad impatto odorigeno). Le analisi verranno effettuate in laboratorio olfattometrico, secondo la norma tecnica UNI EN 13725: 2004.

### **Acque sotterranee**

Il prelevamento, il trasporto e la conservazione di ogni campione dovranno essere eseguiti secondo quanto disposto dalle norme tecniche di settore (tali informazioni dovranno risultare sul verbale di prelievo di ogni campione, assieme ai dati meteorologici e pluviometrici).

I metodi analitici per ogni parametro dovranno essere riportati sui singoli Rapporti di Prova (RdP) di ogni campione.

I metodi analitici dovranno essere quelli indicati nei manuali APAT CNR IRSA 2060 Man 29. Nell'impossibilità tecnica o nelle more di adeguamento alle migliori tecnologie utilizzabili, in analogia alle note ISPRA prot.18712 "Metodi di riferimento per le misure previste nelle Autorizzazioni Integrate Ambientali (AIA) statali" (Allegato G alla nota ISPRA prot.18712 del 1/6/2011) e alla nota ISPRA prot. 9611 del 28/2/2013, scaricabili dal sito (<http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/autorizzazioni-e-valutazioni-ambientali/prevenzione-e-riduzione-integrate-dell'inquinamento-ippc-controlli-aia/documentazione-tecnica-in-materia-di-controlli-aia>), possono essere utilizzati metodi alternativi purché possa essere dimostrato, tramite opportuna documentazione, il rispetto dei criteri minimi di equivalenza indicati nelle note ISPRA citate (Allegato G alla nota ISPRA prot.18712 del 1/6/2011), affinché, sia inequivocabilmente effettuato, il confronto tra i valori LoQ (limite di quantificazione) e incertezza estesa del metodo di riferimento e del metodo alternativo proposto, conseguiti dal laboratorio incaricato.

Nell'utilizzo di metodi alternativi per le analisi è necessario tener presente, quando possibile, la priorità, delle pertinenti norme tecniche internazionali CEN, ISO, EPA e le norme nazionali UNI, APAT-IRSA-CNR, in particolare la scala di priorità dovrà considerare in primis le norme tecniche CEN o, ove queste non siano disponibili le norme tecniche nazionali UNI, oppure ove quest'ultime non siano disponibili, le norme ISO o a metodi interni opportunamente documentati.

### **Comunicazione effettuazione misurazioni in regime di autocontrollo**

Al fine di consentire lo svolgimento dell'attività di controllo di ARPA, il Gestore comunica al Dipartimento provinciale ARPA competente per territorio, indicativamente 15 giorni prima, l'inizio di ogni misurazione in regime di autocontrollo prevista dall'AIA ed il nominativo della ditta esterna incaricata.

### **Modalità di conservazione dei dati**

Il Gestore deve impegnarsi a conservare per un periodo di almeno 12 anni con idonee modalità i risultati analitici dei campionamenti prescritti.

### **Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano**

I risultati del presente piano di monitoraggio devono essere comunicati attraverso l' Applicativo Informatico Conduzione degli Autocontrolli (AICA) predisposto da ARPA FVG.

Entro 30 giorni dal ricevimento dell'autorizzazione il Gestore trasmette all'indirizzo e-mail autocontrolli.aia@arpa.fvg.it i riferimenti del legale rappresentante o del delegato ambientale, comprensivi di una e-mail personale a cui trasmettere le credenziali per l'accesso all'applicativo.

Le analisi relative ai campionamenti devono essere inserite entro 90 gg dal campionamento e la relazione annuale deve essere consolidata entro il 30 aprile di ogni anno.

Il Gestore deve, qualora necessario, comunicare tempestivamente i nuovi riferimenti del legale rappresentante o del delegato ambientale per consentire un altro accreditamento.

## **ATTIVITA' A CARICO DEL GESTORE**

Il Gestore deve svolgere tutte la attività previste dal presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi di una società terza contraente.

## **PARAMETRI DA MONITORARE**

### **Aria**

Nella tabella 1 vengono specificati per i punti di emissione e in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo da utilizzare.

Tab. 1 - *Inquinanti monitorati*

Parametri	E2/E3 cogeneratori	E4a E4b biofiltri	Modalità di controllo e frequenza	Metodi
			Discontinuo	
Monossido di carbonio (CO)	X		Annuale	Metodiche indicate al paragrafo Scelta dei metodi analitici
Ossidi di azoto (espressi come NO2)	X		Annuale	
Polveri	X	X	Annuale (E2/E3) Semestrale (E4a E4b)	
Carbonio Organico Totale	X		Annuale	
Sostanze Organiche Volatili (esprese come Carbonio Totale)		X	Semestrale	

Sostanze odorogene		X	Semestrale	UNI EN 13725:2004
Composti dello Zolfo espressi come Acido Solfidrico		X	Semestrale	UNI 11574:2015 *
Composti azotati espressi come Ammoniaca		X	Semestrale	EPA CTM-027:1997
Composti inorganici del Cloro sotto forma di gas o vapori	X		Annuale	UNI EN 1911:2010
Composti inorganici del Fluoro sotto forma di gas o vapori	X		Annuale	ISO 15713:2006

Nota \* Per quanto riguarda la determinazione analitica dell'H<sub>2</sub>S, la norma UNI 11574:2015 prevede l'utilizzo della cromatografia ionica con detector amperometrico, tecnica attualmente impiegata poco frequentemente nei laboratori e, quindi, di non facile applicazione. In alternativa potrebbe essere utilizzata la tecnica spettrofotometrica purché vengano definite le principali specifiche tecniche del metodo quali le interferenze, il range di utilizzo, LOQ, incertezza.

Tab. 2 – Monitoraggio funzionale biofiltro E4a E4b

Parametri	Frequenza controllo		Metodi
	continuo	discontinuo	
Eventuale bagnatura manuale del letto, soprattutto in stagione calda quando l'irraggiamento solare può determinare l'abbassamento dell'umidità superficiale		In base ai dati rilevati dal controllo di umidità	Metodi normati o equivalenti
Rivoltamento del materiale costituente il letto filtrante		Semestrale	
Ripristino o sostituzione del letto filtrante		Biennale o in caso di non rispetto dei parametri operativi previsti	
Temperatura ed umidità dell'aria in ingresso	X		
Consistenza, altezza e consumo del letto filtrante (strato superficiale)		Giornaliera	
Temperatura ed umidità del letto	X		
Umidità del letto		bisettimanale	
Perdita di carico	X		
Portata in ingresso al biofiltro		bisettimanale	
Consistenza, altezza e consumo del letto filtrante (totale).		Semestrale	
pH del letto		settimanale	

Nella tabella 3 vengono riportati i controlli da effettuare sui sistemi di abbattimento per garantirne l'efficienza.

Tab. 3 - Sistemi di trattamento fumi

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione (periodicità)	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E2 / E3 cogeneratori	Ossidazione catalitica	Cogeneratori	Bocchelli di campionamento su camini	Strumentale Annuale	Rapporti di prova
E4a E4b biofiltri	Biofiltrazione	Reintegro/sostituzione del letto filtrante in base all'efficienza del processo	Superficie biofiltri (almeno 4 subaree)	Strumentale Semestrale	Rapporti di prova
			Letto filtrante	Monitoraggio in continuo dei parametri di processo (umidità, temperatura)	Supporto informatico
			Efficienza di abbattimento	semestrale	Rapporti di prova

Nella tabella 3a vengono riportati i controlli da effettuare sulle emissioni diffuse e fuggitive.

Tab. 3a - Emissioni diffuse e fuggitive

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Emissioni mezzi in ingresso	Zona di sosta dei camion prima dell'ingresso in capannone	Prevenire la formazione di code di automezzi in attesa	Controllo delle code e dei tempi di attesa	quotidiano	registro
Emissioni fuggitive dal capannone di ricezione	Portoni del capannone	Sistema di ventilazione	Controllo ventilatori aspirazione capannone mediante monitoraggio dell'assorbimento degli inverter	quotidiano	Registro informatico
polveri da operazioni di riduzione volumetrica e raffinamento	operazioni di cippatura e stazione di raffinamento mediante vagliatura del compost	umidificazione e/o sospensione delle operazioni in caso di forte vento	verifica visiva e formazione degli operatori	quotidiana	registro

## Acqua

Nella tabella 4 vengono specificati per ciascuno scarico e in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo da utilizzare:

Tab 4 – Inquinanti monitorati

parametri	S1 prima pioggia	S3 Lavaggio mezzi/ erogazione carburanti	Modalità di controllo e frequenza		Metodi
			Continuo	Discontinuo	
pH	X	X	-	semestrale	Metodiche derivate da CNR-IRSA, EPA, ISO, ASTM, etc
COD	X	X	-	semestrale	
BOD5	X	X	-	Semestrale *	
Alluminio	X	X	-	semestrale	
Cadmio (Cd)	X	X	-	semestrale	
Cromo totale (Cr)	X	X	-	semestrale	
Cromo VI (Cr)	X	X	-	semestrale	
Ferro	X	X	-	semestrale	
Rame (Cu)	X	X	-	semestrale	
Zinco (Zn)	X	X	-	semestrale	
Piombo (Pb)	X	X	-	semestrale	
Idrocarburi totali	X	X	-	semestrale	
Tensioattivi totali		X	-	semestrale	
Tensioattivi anionici		X	-	semestrale	
Tensioattivi non ionici		X	-	semestrale	

Solidi sospesi totali	X	X	-	Semestrale
Azoto ammoniacale	X	X	-	Semestrale *
Azoto nitroso	X	X	-	Semestrale *
Azoto nitrico	X	X	-	Semestrale *
Fosforo totale	X	X	-	Semestrale *
Saggio di tossicità acuta	X	X	-	semestrale

Nota \* per il primo anno di esercizio dovranno essere controllati anche i seguenti parametri:

BOD<sub>5</sub>, azoto ammoniacale, azoto nitroso, azoto nitrico, fosforo totale

I rapporti di prova degli autocontrolli della tab. 4 (Inquinanti monitorati) dovranno essere accompagnati dai verbali di campionamento attestanti le modalità di prelievo ed ogni altra informazione atta a garantire l'attendibilità e la qualità del dato fornito, nonché indicazioni sull'efficacia dei processi di depurazione.

Nella tabella 5 vengono riportati i controlli da effettuare sui sistemi di depurazione per garantirne l'efficienza.

Tab. 5 – Sistemi di depurazione

Punto emissione	Sistema di trattamento	Elementi caratteristici di ciascuno stadio e dispositivi di controllo	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
S1 prima pioggia	Impianto di sedimentazione e disoleazione	Sedimentazione materiali grossolani	Pozzetti di ispezione e campionamento	Campionamento ed analisi	Registro
		Disoleazione per flottazione			
		Filtro a coalescenza			
S3 lavaggio mezzi/ erogazione carburanti	Impianto di sedimentazione, disoleazione e filtrazione	Sedimentazione materiali grossolani	Pozzetti di ispezione e campionamento	Campionamento ed analisi	Registro
		Disoleazione per flottazione			
		Filtro a coalescenza			
		Filtro a quarzite			
		Filtro a carboni attivi			

## Monitoraggio acque sotterranee

Tab. 6 - Piezometri

Piezometro	Posizione piezometro	Coordinate Gauss - Boaga		Livello piezometrico medio della falda (m.s.l.m.)	Profondità del piezometro (m)	Profondità dei filtri (m)
		E	N			
P1	Monte	2359580, 5093940		9.70	15.0	1.5 – 15.0
P2	Valle	2359611, 5093819		9.80	15.0	1.5 – 15.0
P3	Valle	2359728, 5093850		9.90	15.0	1.5 – 15.0

Tab. 7 – Misure piezometriche quantitative

Piezometro	Posizione piezometro	Misure quantitative	Frequenza misura
P1	Monte	pH *, conducibilità *, ossidabilità Kubel, azoto totale, azoto ammoniacale, cloruri, fosforo, solfati, solfuri, idrocarburi totali, arsenico, Cromo totale, Cromo esavalente, rame, cadmio, ferro, nichel, piombo, manganese, zinco, potenziale redox *, temperatura *, ossigeno disciolto, * cationi (Na, K, Ca, Mg), alcalinità totale, azoto nitrico e nitroso, erbicidi	Bimestrale**
P2	Valle		Bimestrale**
P3	Valle		Bimestrale**

Nota \* i parametri pH, conducibilità, potenziale redox, temperatura e ossigeno disciolto devono essere monitorati con frequenza mensile.

Nota \*\* una volta terminato un anno dall'inizio della gestione ordinaria dell'impianto il gestore potrà presentare una proposta di modifica della frequenza di campionamento corredata da una relazione sintetica sugli esiti dei controlli effettuati completa di certificati di analisi sui controlli effettuati.

## Rumore

Dovranno essere eseguite misure fonometriche presso il perimetro dell'impianto, nelle postazioni di misura individuate in accordo con ARPA.

Dette misure fonometriche dovranno essere eseguite :

- ogniqualvolta si realizzino modifiche o nuovi ampliamenti agli impianti che abbiano influenza sull'immissione di rumore nell'ambiente esterno.

Le postazioni indicate dovranno essere georeferenziate, potranno essere variate, in accordo con Arpa:

- nel caso di nuovi ampliamenti dell'impianto;
- in presenza di criticità nelle misure di autocontrollo;
- in presenza di segnalazioni;

mantenendo il riferimento ai punti utilizzati nell'attività di mappatura acustica allegata agli atti istruttori A.I.A..

I rilievi dovranno essere eseguiti secondo quanto previsto dalle norme tecniche contenute nel DM 16/03/98; i risultati dovranno riportare, oltre ai puntuali parametri di rumore indicati dalla vigente normativa in acustica, anche i grafici relativi all'andamento temporale delle misure esperite e gli spettri relativi all'analisi in frequenza per bande in terzi di ottava lineare.

Il tempo di misura deve essere rappresentativo dei fenomeni acustici osservati, tenendo in considerazione, oltre alle caratteristiche di funzionamento dell'impianto, anche le condizioni meteorologiche del sito; nel caso di misure effettuate con la tecnica di campionamento, si dovranno seguire le indicazioni indicate nelle norme di riferimento internazionale di buona tecnica (norme UNI serie 11143, UNI 9884, UNI 10855).

I rilievi dovranno essere eseguiti a cura di un tecnico competente in acustica in possesso dei requisiti previsti dall'art.2 commi 6, 7 e 8 della Legge 447/1995.

## Rifiuti

Nelle tabelle 8 e 9 vengono riportati i controlli da effettuare sui rifiuti in ingresso e/o in uscita.

Tab. 8 – Controllo rifiuti in ingresso

Rifiuti controllati Cod. CER	Modalità di controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Tutti i rifiuti in ingresso	Verifica visiva Pesatura Verifica documentale (FIR per rifiuti speciali)	Ad ogni scarico	Conservazione FIR
	Verifica documentale delle analisi di classificazione fornite dal produttore (solo per i cosiddetti codici a specchio)	Annualmente per conferitore o in caso di variazione delle caratteristiche del processo produttivo	Conservazione dei rapporti di prova

Tab. 9 – Controllo rifiuti in uscita

Rifiuti controllati Cod. CER	Modalità di controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Tutti i rifiuti in uscita	Caratterizzazione di base ed eventuale analisi di classificazione ai sensi della parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.	Annuale In caso di variazione delle caratteristiche del processo produttivo Secondo quanto previsto dall'impianto di destino	Conservazione FIR ed eventuali analisi di classificazione

## GESTIONE DELL'IMPIANTO

### Controllo e manutenzione

Nella tabella 10 vengono specificati i sistemi di controllo sui macchinari (sia per il monitoraggio dei parametri operativi che di eventuali perdite) e gli interventi di manutenzione ordinaria da effettuare.

Tab. 10 – Controlli sui macchinari

Macchina	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di verifica	Modalità di registrazione
Impianti di trattamento delle acque				
Impianto prima pioggia	controllo funzionamento pompa e svuotamento vasca	48 ore dopo ogni evento meteorico	Manuale / visiva / strumentale	Registro
	controllo del volume di materiale sedimentato nella vasca di prima pioggia e nell'eventuale disoleatore	mensile		
	controllo funzionamento filtro a coalescenza	mensile		
	controllo funzionalità pompa e quadro elettrico	semestrale		
	controllo del filtro a coalescenza posto nel disoleatore e dei cuscini oleoassorbenti ed eventuale sostituzione/manutenzione	semestrale		
	asportazione mediante autoespurgo del materiale sedimentato	annuale		
	verifica integrità delle strutture	semestrale		

Impianti di disoleazione	controllo strato superficiale dell'olio	settimanale		
	Controllo efficienza del filtro	settimanale		
	Controllo accumulo sedimenti ed eventuale rimozione fanghi	mensile		
	Controllo accurato di eventuali intasamenti nelle tubazioni in ingresso alla vasca di ripartizione e in ingresso alla vasca di disoleazione, rimuovendo il materiale depositato	semestrale		
	Controllo con asta graduata della quantità di materiale accumulato nel vano di decantazione	mensile		
	Controllo della vasca di disoleazione: Verifica visiva della presenza di olio e del grado di saturazione dei cuscini disoleatori galleggianti, verifica con asta graduata della quantità di sedimenti accumulati	mensile		
	Pulizia del filtro a coalescenza e verifica dell'usura del materiale filtrante	mensile		
Impianto di digestione anaerobica e cogenerazione				
Compressori	Cambio dell'olio	Annuale	Manuale / visiva / strumentale	Registro
	Manutenzione	Annuale		
Essiccatore dell'aria compressa	Cambio del filtro	Annuale		
	Manutenzione	Annuale		
Gruppi idraulici	Manutenzione del costruttore	Annuale		
Torcia gas	Manutenzione del costruttore	Annuale		
Avvisatore gas	Calibrazione da parte del costruttore	Annuale		
Analisi del gas	Manutenzione del costruttore	Annuale		
	Calibrazione da parte del costruttore	Annuale		
Filtro a carbone attivo	Cambio del filtro	In base alle necessità		
Radiatore gas incluso (refrigeratore d'acqua)	Manutenzione del costruttore	Annuale		
Regolatore circolazione gas	Manutenzione	Annuale		
	Pulizia	Annuale		
Compressore di gas	Cambio del filtro	Dopo 1000 ore		
	Pulizia	Annuale		
	Controllo	In base alle necessità		
Ventilatore aria di alimentazione	Prova di funzionalità	Annuale		
	Pulizia	Annuale		
Ventilatore aria di scarico	Prova di funzionalità	Annuale		
	Pulizia	Annuale		
Ventilatore gas di scarico	Prova di funzionalità	Annuale		
	Pulizia	Annuale		
Ventilatore biofiltro	Prova di funzionalità	Annuale		
	Pulizia	Annuale		
Radiatore d'emergenza (tetto) unità di cogenerazione	Manutenzione	Annuale		
	Pulizia	Annuale		
Valvole Burkert	Controllo	Annuale		
	Prova di funzionalità	Annuale		
	Manutenzione	Annuale		
Saracinesche pneumatiche	Controllo	Annuale		
	Prova di funzionalità	Annuale		
	Manutenzione	Annuale		
Protezione contro sovrappressione	Manutenzione	Annuale		
	Pulizia	Annuale		
Filtro sporizia riscaldamento	Pulizia	Annuale		
Sfiati automatici nel sistema riscaldamento	Manutenzione	Annuale		
	Controllo	Annuale		
Pompa centrifuga percolato	Manutenzione	Annuale		
	Controllo	Annuale		
Filtro percolato	Manutenzione	Annuale		
Porta del serbatoio percolato	Manutenzione	Annuale		
	Controllo	Annuale		
Pozzetto del percolato	Pulizia	Annuale		
Pompa del pozzetto di percolato	Controllo	Annuale		
	Manutenzione	Annuale		
	Pulizia	Annuale		
Condotta percolato	Spurgo	Annuale		

Controllo di tutti i collegamenti sulla tenuta ermetica al gas	Controllo con protocollo	Annuale		
Impianto di sollevamento sicurezza di sovrappressione	Controllo del funzionamento	Annuale		
	Manutenzione	Annuale		
	Pulizia	Annuale		
Aerazione camera unità di cogenerazione	Controllo del funzionamento	Annuale		
	Manutenzione	Annuale		
	Pulizia	Annuale		
Fermentatori anaerobici	Verifica del sensore rilevamento gas	Ad ogni carico	Manuale/ strumentale	Registro
	Verifica della presenza di metano nell'area antistante i fermentatori	Giornaliera	Strumentale	Registro
Motori cogenerativi	Verifica dell'assenza di perdite di olio/acqua e di intasamento del filtro aria	Giornaliera	Manuale/ strumentale	Registro
	Verifica pressione del gas in ingresso			
	Verifica dell'efficienza dello scarico condense da biogas, soffianti di compressione, gruppo frigo e deumidificatore, tenuta tubazioni, filtro biogas			
<b>Ventilatori</b>				
Cassa – Boccagli	Pulizia interna di tutte le parti a contatto con l'aria aspirata. Asportazione di eventuali incrostazioni e/o deposito di materiale tramite aria compressa dal boccaglio o dalla porta di ispezione a ventilatore spento	Semestrale	-	Registro
Girante	Controllo visivo delle saldature Controllo visivo dell'usura, ed eventuale sostituzione	2000 h di esercizio	Visiva	Registro
Pulegge	Pulizia delle gole con un panno asciutto e controllo dell'allineamento, eventualmente correggerlo	semestrale	Manuale / strumentale	Registro
Cinghie	Pulizia di ogni faccia delle cinghie con un panno asciutto, controllo della tensione	160 h di esercizio (verifica), 1300 h di esercizio (sostituzione)	Strumentale	Registro
Supporti e cuscinetti	Controllare la quantità e lo strato di grasso ed eventualmente ingrassare. Verificare la temperatura dei cuscinetti.	80 h di esercizio (verifica lubrificazione), 160 h (verifica rumorosità), 2000 h (sostituzione)	Manuale / strumentale	Registro
	Revisione completa	Annuale	-	Registro
Bulloni della macchina	Controllare il corretto serraggio di tutti i bulloni.	160 h di esercizio	Strumentale	Registro
Motori	Revisione completa	annuale	-	Registro
	Verifica di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pulizia del motore, assenza di polvere, adeguato afflusso di aria</li> <li>• assenza di vibrazioni e/o rumorosità anomale</li> <li>• assenza di allentamento o corrosione di elementi di fissaggio e attacchi</li> <li>• stabilità ed assenza di corrosione delle connessioni elettriche</li> <li>• efficienza delle connessioni di terra</li> <li>• corretto posizionamento e buono stato delle guarnizioni per organi rotanti (dell'albero) e delle guarnizioni piane delle morsettiere buono stato delle parti verniciate</li> <li>• corretto fissaggio ed allineamento dei giunti dell'albero – assenza di trafiletti dal motore e dalla morsettieria o penetrazione di umidità</li> </ul>	Annuale	Manuale / strumentale	Registro
	Il grasso deve essere sostituito periodicamente con grasso dello stesso tipo e nella stessa quantità di quelli riportati dalle targhette di ingrassaggio aggiuntivo sul motore	Annuale	-	Registro
Bocchette di aspirazione	Verifica della pulizia	Mensile	Manuale/ strumentale	Registro

Impianto di biofiltrazione				
Scrubber	Umidità e temperatura, sia in entrata che in uscita.	In continuo	Automatica	Informativa
	Conducibilità e pH nello scrubber	In continuo	Automatica	Informativa
	Verifica sistema di pompaggio acqua e servovalvole, funzionamento della soffiante, tenuta tubazioni	Giornaliera	Manuale/ strumentale	Registro
	Verifica portate ed assorbimenti elettrici motori	Settimanale	Manuale/ strumentale	Registro
Altri impianti				
Impianto di pesatura	Taratura	Triennale	Strumentale	Registro
Piazzali esterni	Pulizia caditoie	Semestrale	-	Registro
Macchine utilizzate nella fase di ricezione rifiuti, cippatura rifiuti legnosi e raffinazione compost	Verifica dell'efficienza dei dispositivi e dei sistemi di sicurezza delle macchine	Giornaliera	Manuale/ strumentale	Registro
Compostaggio e maturazione	Verifica temperatura e pressione dell'aria inviata a pavimento	In continuo	Automatica	Informativa
	Verifica temperatura e pressione del flusso di ricircolo			
Piazzali esterni e coperture	Verifica pulizia caditoie	Mensile	Manuale/ strumentale	Registro
Tutte le apparecchiature	Verifica rumorosità anomala	Giornaliera	Uditiva	Registro
Impianto antincendio	Secondo norme vigenti	Secondo norme vigenti	Manuale/ visivo/ strumentale	Registro
pozzetti spia relativi alle due vasche di stoccaggio percolato e rifiuti liquidi	Verifica	giornaliera	visiva	registro

Nella tabella 11 vengono specificati i controlli da effettuare sul compost.

Tab. 11– Controlli sul compost

Materiali controllati	Modalità di controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
compost	Analisi di conformità	Per lotti da 500mc *	registro

Nota \* una volta terminato un anno dall'inizio della gestione ordinaria dell'impianto il gestore potrà presentare una proposta di modifica della frequenza di controllo corredata da una relazione sintetica sugli esiti dei controlli effettuati per la conformità del compost prodotto.

### Are di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

Nella tabella 12 vengono indicati la metodologia e la frequenza delle prove di tenuta da effettuare sulle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale).

Tab. 12 – Aree di stoccaggio

Struttura contenimento	Contenitore		
	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione
Aree di stoccaggio rifiuti in ingresso	Verifica visiva integrità della pavimentazione o del contenitore	Mensile	Registro
Aree di deposito rifiuti in uscita	Verifica visiva integrità della pavimentazione o del contenitore	Mensile	Registro
vasca esterna di stoccaggio del percolato	Verifica visiva della tenuta	giornaliera	registro

## Indicatori di prestazione

Il Gestore dovrà monitorare gli indicatori di performance indicati in tabella 13 e presentare all'autorità di controllo, entro il 30 aprile di ogni anno, un allegato grafico con l'indicazione dell'andamento degli indicatori monitorati.

Tab. 13 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore e sua descrizione	Valore e Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione
Produzione specifica di energia	kWh/(t*anno)	Rapporto energia prodotta/quantità di rifiuti accettati presso l'impianto	annuale	Registro
Energia prodotta dalla combustione di biogas	kWh/anno	-	annuale	Registro
Frazione di rifiuti prodotti inviati a recupero	t/t	Rapporto quantità rifiuti prodotti inviati a recupero/ quantità di rifiuti prodotti	annuale	Registro
Produzione specifica di compost	t/t	Rapporto quantità di compost idoneo prodotto/ quantità di rifiuti accettati presso l'impianto	annuale	Registro
Idoneità compost	t/t	compost fuori specifica/ compost idoneo prodotto	annuale	Registro
Consumo specifico di energia elettrica	kWh/t	consumo di energia elettrica/rifiuto trattato,	annuale	Registro
Consumo specifico di carburante	hl/t	consumo di combustibile/rifiuto trattato	annuale	Registro
Consumo specifico di risorsa lita	mc/t	consumo di risorse idriche/rifiuto trattato	annuale	Registro

## ATTIVITÀ A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO

Fermo restando quanto previsto in materia di vigilanza, ARPA FVG effettua, con oneri a carico del Gestore e quantificati sulla base delle disposizioni contenute negli allegati IV e V al decreto ministeriale 24 aprile 2008, nell'articolo 3 della LR11/2009 e nella DGR 2924/2009, i controlli di cui all'articolo 3, commi 1 e 2 del DM 24 aprile 2008 secondo le frequenze stabilite dal Piano di ispezione ambientale, pubblicato sul sito della Regione.

Entro il 30 gennaio dell'anno in cui sono programmati i controlli, il Gestore versa ad ARPA FVG la relativa tariffa.

Oneri derivanti da campionamenti su matrici ambientali e/o inquinanti non ricompresi nell'Allegato V al citato DM 24 aprile 2008, sono determinati dal Gestore dell'installazione secondo il vigente tariffario generale di ARPA.

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO

dott. Glauco Spanghero

documento firmato digitalmente ai sensi del d.lgs 82/2005