



## PROVINCIA DI VERCELLI

\*\*\*\*\*

AREA SEGRETERIA AFFARI GENERALI - PERSONALE E ORGANIZZAZIONE - SOCIO  
ECONOMICO - AMBIENTE - TERRITORIO  
*SERVIZIO AIA - IPPC*

**Provvedimento N. 145 DEL 03/10/2019**

**OGGETTO: DITTA TERRITORIO E RISORSE S.R.L. INSTALLAZIONE IPPC IN STRADA  
GENERALA N. 25 - SANTHIÀ (VC). PROVVEDIMENTO DI  
AGGIORNAMENTO PER MODIFICA NON SOSTANZIALE  
DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE N. 2602 DEL  
30/10/2015.**

### IL DIRIGENTE RESPONSABILE

**Vista** la Direttiva 2010/75/UE del 24 novembre 2010, del Parlamento Europeo e del Consiglio, relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento);

**Visto** il D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., recante norme in materia ambientale, in particolare la parte II, che disciplina le procedure per la VIA, la VAS e l'IPPC;

**Vista** la vigente normativa in materia di inquinamento atmosferico, idrico, acustico, gestione rifiuti, sicurezza, protezione del suolo e delle acque sotterranee;

**Visto** il regolamento del Parlamento europeo e Consiglio Ue 166/2006/Ce: "Istituzione di un registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti";

**Viste** le Circolari del MATTM n. prot. 22295 del 27/10/2014, n. prot. 12422 del 17/06/2015 e n. 27569 del 14/11/2016 recanti Linee di indirizzo e criteri sulle modalità applicative delle disciplina in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, recata dal Titolo III-bis alla parte seconda del D. Lgs. 152/2006, alla luce delle modifiche introdotte dal decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46;

**Visto** il Decreto del MATTM n. 272 del 13/11/2014 recante modalità per la redazione della relazione di riferimento di cui all'art. 5, c. 1, lett. v-bis), del D. Lgs. 152/2006;

**Vista** la legge 7 agosto 1990, n. 241, recante nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi, ed in particolare agli articoli 7, 8, 14, 14-bis, 14-ter, 14-quater;

**Visto** il decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105, recante attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose;

**Vista** la legge regionale 14 dicembre 1998, n. 40 e s.m.i., recante disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione;

**Visto** il Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 24/04/2008 recante “Modalità anche contabili e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59”;

**Vista** la D.G.P. n. 12 del 7 Luglio 2011, con cui sono state aggiornate le delibere di G.P. n. 4899/2004 e n. 1226/2006, per la parte inerente l’acconto delle tariffe istruttorie, al fine di recepire le indicazioni dettate dal Decreto Ministeriale del 24/04/2008, recante “Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal Decreto Legislativo 18 Febbraio 2005, n. 59”, come adeguato dalla D.G.R. 22 dicembre 2008, n. 85-10404, e con cui si è stabilito che le tariffe istruttorie sono da versare all’atto di presentazione dell’istanza per una nuova Autorizzazione Integrata Ambientale, per la modifica sostanziale e per il rinnovo di un’Autorizzazione Integrata Ambientale, pena l’irricevibilità della domanda stessa;

**Visto** il decreto del Presidente della Giunta Regionale 20 febbraio 2006, n. 1/R, regolamento regionale recante disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio delle aree esterne, modificato dal decreto del Presidente di Giunta Regionale del 2 agosto 2006, n. 7/R e dal decreto del Presidente di Giunta Regionale del 4 dicembre 2006 n. 13/R;

**Visto** il D. Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 recante “Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell’energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell’elettricità”;

**Visto** il D. Lgs. 3 marzo 2011, n. 28 recante “Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE”;

**Visto** il Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 10 settembre 2010 “Linee guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”;

**Visto** il Decreto interministeriale 2 marzo 2018 recante “Promozione dell’uso del biometano e degli altri biocarburanti avanzati nel settore dei trasporti”;

**Vista** la legge regionale 26 aprile 2000, n. 44, “Disposizioni normative per l’attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112: Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti Locali, in attuazione del Capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59” che, all’art. 36, comma 2, stabilisce “*In campo ambientale ed energetico, le Province provvedono al rilascio coordinato in un unico provvedimento dell’approvazione di progetti o delle autorizzazioni, nulla osta, concessioni o di altri atti di analoga natura per tutte le attività produttive e terziarie, nonché al relativo controllo integrato*”;

**Vista** la Legge 7 aprile 2014, n. 56 “Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni “ – art. 1 comma 85 lett. a) che attribuisce alle province, quali Enti di area vasta, le funzioni fondamentali in diversi ambiti tra cui la “pianificazione territoriale provinciale di coordinamento, nonché tutela e valorizzazione dell’ambiente, per gli aspetti di competenza”;

**Vista** la Legge regionale n. 23 del 29 ottobre 2015 "Riordino delle funzioni amministrative conferite alle Province in attuazione della legge 7 aprile 2014, n. 56", in particolare l’articolo 2 “Funzioni delle province“ comma 1 che prevede “*sono confermate in capo alla provincia tutte le funzioni amministrative loro conferite a qualsiasi titolo con legge regionale vigente alla data di entrata in vigore della presente legge, in quanto coerenti con la natura di enti con funzioni di area vasta o riconducibili alle funzioni fondamentali, fatta eccezione per le funzioni espressamente oggetto di diversa allocazione con la presente legge*” ;

**Vista** la D.G.R. n. 20-192 del 12/06/2000 avente per oggetto “Criteri e modalità di presentazione e di utilizzo delle garanzie finanziarie previste per le operazioni di smaltimento e recupero di rifiuti di cui al D.L.gs 22/97”;

**Visto** il DPR n. 160/2010 “Regolamento per la semplificazione ed il riordino della disciplina sullo sportello unico per le attività produttive, ai sensi dell’articolo 38, comma 3, del decreto-legge 25

giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133.”, entrato in vigore in data 01/10/2011;

#### **PREMESSO CHE:**

- l’Autorizzazione Integrata Ambientale (di seguito A.I.A.) è il provvedimento che autorizza l’esercizio di una installazione rientrante fra quelle dell’allegato VIII della parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., a determinate condizioni che devono garantire che l’installazione sia conforme ai requisiti di cui al titolo III-bis dello stesso decreto ai fini dell’individuazione delle soluzioni più idonee al perseguimento degli obiettivi di prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento;
- ai sensi dell’art. 5 c. 1 lett. i-quater) della Parte II del D. Lgs. 152/06 è definita “**installazione**” l’unità tecnica permanente, in cui sono svolte una o più attività elencate all’Allegato VIII alla Parte II del D. Lgs. 152/06 e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull’inquinamento;
- ai sensi dell’art. 5 c. 1 lett. r-bis) della Parte II del D. Lgs. 152/06 è definito “**gestore**” qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce, nella sua totalità o in parte, l’installazione oppure che dispone di un potere economico determinante sull’esercizio tecnico della medesima;
- la Ditta **Territorio e Risorse S.r.l.** (di seguito Gestore) è stata autorizzata con Autorizzazione Integrata Ambientale (di seguito A.I.A.) n. 2602 del 30/10/2015, rilasciata con l’Autorizzazione Unica ex art. 12 del D. Lgs. 387/03 n. 35 del 18/01/2016, per lo svolgimento, presso l’installazione di Strada Generale n. 25 a Santhià (VC), delle attività di cui al codice IPPC: **5.3 lett. b) p.ti 1 e 3**: “*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 all’attività di trattamento biologico e trattamento di scorie e ceneri*”;
  - l’A.I.A. ha ricompreso e sostituito le autorizzazioni ambientali in vigore per l’esistente attività di compostaggio della FORSU ed ha approvato il progetto di ampliamento per l’installazione di una sezione di digestione anaerobica e stazione di cogenerazione del biogas, autorizzandone la realizzazione e l’esercizio; specificatamente l’A.I.A. ha sostituito l’autorizzazione unica per gli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti ex art. 208 del D. Lgs. 152/06;

#### **VISTI**

- **la comunicazione di modifica non sostanziale presentata dal Gestore in data 31/07/2017** (n. prot. di ricevimento 21717) relativamente alla trasformazione della biocella n. 3 “Turtle Q-Ring” in biocella chiusa e aspirata analoga alle altre due biocelle esistenti;
- la nota della Provincia di Vercelli n. prot. 27704 del 11/10/2017 di presa d’atto della non sostanzialità della modifica in questione, demandando a successivo atto l’aggiornamento dell’A.I.A.;
- **la comunicazione di modifica non sostanziale presentata dal Gestore in data 25/07/2018** (n. prot. di ricevimento 18609) per la sostituzione del sistema di cogenerazione del biogas, prodotto dalla digestione anaerobica della FORSU, con un sistema di raffinazione del biogas a biometano conforme alle specifiche di immissione nella rete di distribuzione SNAM;
- la nota della Provincia di Vercelli n. prot. 19730 del 07/08/2018, trasmessa anche ad ARPA e al Comune di Santhià, di avvio del procedimento per la valutazione della non sostanzialità della modifica in questione e convocazione di apposito tavolo tecnico per il

giorno 10/09/2018, nell'ambito del quale è emersa la necessità di acquisire specifiche integrazioni;

- i chiarimenti e le integrazioni forniti dal Gestore in data 17/09/2018 (n. prot. di ricevimento 22600), valutati in successiva sede di tavolo tecnico tenutosi il giorno 20/09/2018;
- gli esiti del tavolo tecnico del 20/09/2018, trasmessi con nota n. 23495 del 26/09/2018, con cui la Provincia ha comunicato di ritenere non sostanziali le modifiche comunicate e che non siano tali da rendere necessaria l'apertura di una fase di verifica di VIA, fermo restando il rispetto di specifiche prescrizioni e demandando a successivo atto l'aggiornamento dell'A.I.A.;
- **la comunicazione di modifica non sostanziale presentata dal Gestore in data 02/07/2019** (n. prot. di ricevimento 16697) per la sostituzione della tecnologia di Digestione Anaerobica a umido con tecnologia del tipo a Semi-secco;
- la nota della Provincia di Vercelli n. prot. 17608 del 11/07/2018, trasmessa anche ad ARPA e al Comune di Santhià, di avvio del procedimento e convocazione del tavolo tecnico per il giorno 29/07/2019;
- gli esiti del tavolo tecnico del 29/07/2019, trasmessi con nota n. 19540 del 05/08/2019, con cui la Provincia ha comunicato di ritenere non sostanziali le modifiche comunicate e che non siano tali da rendere necessaria l'apertura di una fase di verifica di VIA, fermo restando il rispetto di specifiche prescrizioni, e demandando a successivo atto l'aggiornamento dell'A.I.A.;

**CONSIDERATO** che, ai sensi dell'art. 8-bis del D. Lgs. 3 marzo 2011 n. 28, le opere di modifica e gli interventi di parziale o completa riconversione alla produzione di biometano di impianti di produzione di energia elettrica alimentati a biogas, sono soggette a procedura abilitativa semplificata e non costituiscono variante sostanziale all'autorizzazione unica n. 35 del 18/01/2016 rilasciata ai sensi del D. Lgs. 387/2003;

**OSSERVATO CHE** l'intervento si inserisce nel quadro normativo italiano ed europeo di incentivazione alla produzione di energia da fonti rinnovabili (quindi anche da FORSU) ai sensi del D. Lgs. 387/2003, del D. Lgs. 28/2011 e del D.M. 10/09/2010, nello specifico risponde alla casistica di cui all'art. 8-bis c.1, lett. a) del D. Lgs. 28/2011 e quindi necessita di procedura abilitativa semplificata. Risponde in particolare ai criteri stabiliti dal Decreto 5 dicembre 2013 recante "modalità di incentivazione del biometano immesso nella rete del gas naturale" e dal D.M. 2 marzo 2018 "Promozione dell'uso del biometano e degli altri idrocarburi avanzati nel settore dei trasporti" e tiene conto della normativa tecnica in materia di qualità del biometano;

**ACQUISITA** inoltre la nota n. 13.140.PARA16000/21-2014/8 del 18/09/2019 della Dirigente del Settore Servizi Ambientali della Direzione Ambiente Regione Piemonte in risposta ad un quesito della provincia di Biella, con cui ha specificato che l'autorizzazione alla produzione di biometano anche da impianti di trattamento dei rifiuti, utilizzando i criteri statali citati al paragrafo precedente, non è in contraddizione con le ultime modifiche apportate all'art. 184-ter del D. Lgs. 152/06;

**VISTA** la relazione del Responsabile del Procedimento n. 23999 del 01/10/2019 contenente la proposta di adozione del provvedimento di aggiornamento dell'A.I.A. per modifiche non sostanziali;

**RITENUTO** necessario procedere ad un aggiornamento dell'A.I.A. n. 2602 del 30/10/2015, come da proposta del Responsabile del Procedimento, al fine di recepire le modifiche non sostanziali sopra riepilogate;

**RILEVATO** che:

- il Gestore ha pagato in data 28/09/2018 e in data 09/08/2019 **Euro 180,00 di spese istruttorie** per l'aggiornamento dell'A.I.A. per modifica non sostanziale;

- come da richiesta della Provincia con nota n. 23825 del 30/09/2019, il Gestore ha assolto al pagamento dell'imposta di bollo, prevista dall'art. 4, co.1 quater del D.P.R. n. 642/1972 s.m.i. in misura forfetaria, con l'acquisto di una marca da bollo da **Euro 16,00 n. identificato seriale 01181190732364**, per cui il Gestore ha dichiarato in autocertificazione che non sarà utilizzata per nessun altro adempimento ( art. 3 del DM 10/11/2011);

**RICHIAMATA** la D.G.R. del 12 giugno 2000, n. 20 – 192 che definisce i criteri e le modalità di presentazione e di utilizzo delle garanzie finanziarie previste per le operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti.

**ATTESO** che la competenza del presente provvedimento spetta al Dirigente dell'Area Ambiente ai sensi dell'art. 107 del Testi Unico delle leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali approvato con D. Lgs. 267 del 18/08/2000 e che lo stesso, in qualità di responsabile del procedimento in questione e in riferimento all'istruttoria effettuata, dichiara che è avvenuta nel rispetto della disciplina posta a regolamentare la materia”

### **AUTORIZZA**

**l'aggiornamento per modifica non sostanziale**, ai sensi dell'art. 29-nonies, c. 1, del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., dell'A.I.A. n. 2602 del 30/10/2015 rilasciata al Gestore **Territorio e Risorse S.r.l.** (sede legale: Str. Prov. Per Castelnuovo S., 7 Tortona (AL)), per l'installazione di Santhià (VC) in Strada Generale n. 25, ai sensi dell'art. 29-nonies del D. Lgs. n. 152/2006, per l'esercizio delle seguenti attività:

- **codice IPPC: 5.3 lett. b) p.ti 1 e 3:** *“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 all'attività di trattamento biologico e trattamento di scorie e ceneri”*
- messa in riserva e trattamento biologico di rifiuti non pericolosi – attività di recupero **R13, R3 ed R1** dell'allegato C alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. ex art. 208 del D.Lgs. 152/2006 ;

### **DISPONE**

- **che** gli allegati al presente provvedimento, denominati “Allegato A” e “Allegato C”, sostituiscano integralmente gli allegati A e C dell'A.I.A. n. 2602 del 30/10/2015 ;
- **di stabilire** che entro il termine di **30 giorni** dalla data di notifica del presente provvedimento, il Gestore presenti, ai fini della sua accettazione, un aggiornamento della garanzia finanziaria prestata a copertura degli obblighi derivanti dall'attività di gestione rifiuti esercitata, secondo le modalità individuate dalla DGR 20-192 del 12/6/2000 e s.m.i, attraverso la presentazione di un'appendice dichiarativa del seguente tenore: “Si prende atto delle modifiche introdotte col provvedimento n... del... della Provincia di Vercelli. Fermo ed invariato il resto”;
- **che** il presente provvedimento di aggiornamento dell'A.I.A. sostituisca l'autorizzazione unica ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06;
- **che** il Gestore presenti al Comune di Santhià, e per conoscenza alla Provincia, apposita comunicazione di variante al permesso di costruire rilasciato contestualmente all'A.I.A. n. 2602 del 30/10/2015, nelle forme e secondo i disposti di cui al DPR 380/2001 e s.m.i.;
- **di subordinare** l'esercizio delle attività di cui all'Allegato C alla presentazione della procedura abilitativa semplificata, presso il Comune di Santhià, ai sensi dell'art. 8-bis

(Regime di autorizzazione per la produzione di biometano) del D. Lgs. 3 marzo 2011 n. 28 di *Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE* ;

- **di** fare salva in ogni altra parte l'A.I.A. n. 2602 del 30/10/2015 ove non in contrasto con il presente provvedimento;
- **che** copia del presente provvedimento, nonché dei dati relativi al monitoraggio ed ai controlli, siano messi a disposizione per la consultazione del pubblico presso il Servizio A.I.A. - IPPC dell'Area Ambiente della Provincia di Vercelli;
- **che** il presente provvedimento sia notificato alla Ditta in oggetto;
- **che** il presente provvedimento sia trasmesso per conoscenza all'ARPA Piemonte Dipartimento Nord Est, all'ASL "AL", al Comune di Santhià e a tutti gli Enti coinvolti nel procedimento;
- **che** il presente provvedimento sia sempre custodito in copia presso l'impianto insieme all'A.I.A. n. 2602 del 30/10/2015;
- **che** il presente provvedimento, non comportando impegno di spesa, diventa esecutivo dalla data della sua adozione ai sensi del punto 14 dell'articolo 24 del Regolamento sull'ordinamento degli uffici e dei servizi, approvato dalla Giunta Provinciale con delibera n. 813 del 13 marzo 2008 e s.m.i..

*DÀ ATTO infine, a norma dell'art. 3 u.c. della L. 241/90, che avverso il presente provvedimento può essere presentato ricorso giurisdizionale:*

*-entro 60 giorni dalla notifica davanti al TAR :*

*-entro 120 giorni dalla notifica con ricorso straordinario al Presidente della Repubblica.*

Redattore Istruttore Direttivo Dott. Ing. Valentina Bonato

Funzionario P.O. dott.sa Elena Zarantonello

Vercelli, li 03/10/2019

IL DIRIGENTE  
VANTAGGIATO PIERO GAETANO  
(Sottoscritto digitalmente ai sensi  
dell'art. 21 D.L.gs n 82/2005 e s.m.i.)



## ALLEGATO A – AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Il presente allegato riporta le prescrizioni specifiche tecniche e gestionali per l'esercizio dell'attività esistente al momento della presentazione dell'istanza di A.I.A.

Tali disposizioni verranno completamente superate e sostituite dall'applicazione dell'Allegato C, che riguarda, invece, le prescrizioni specifiche tecniche e gestionali per l'esercizio dell'attività in seguito all'ampliamento.

### A1. CONDIZIONI GENERALI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

#### **SOGGETTO INTESTATARIO DELL'AUTORIZZAZIONE - GESTORE**

**Ragione sociale:** TERRITORIO E RISORSE s.r.l.

**Sede legale:** S.P. per Castelnuovo Scivia, n. 7/9 – 15057 Tortona (AL)

**C.F. e P. IVA** 01925630061

#### **UBICAZIONE INSTALLAZIONE IPPC**

Installazione di Strada Generala n. 25, Zona Brianco – 13048 Santhià (VC)

#### **DATI CATASTALI**

Foglio 7, Particella n. 132, del N.C.T. del Comune di Santhià (VC)

**CODICE NOSE-P:** 109.07

**CODICE NACE:** 38

#### **ATTIVITA' IPPC AUTORIZZATE (rif. all'allegato VIII alla Parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.)**

**CODICE IPPC:** 5.3 lett. b punti 1 e 3 *“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 alle attività di trattamento biologico e trattamento di scorie e ceneri”*

**ATTIVITA':** messa in riserva e trattamento biologico di rifiuti non pericolosi – attività di recupero R13 e R3 dell'allegato C alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. ex art. 208 del D.Lgs. 152/2006.

#### **CAPACITA' PRODUTTIVA NOMINALE:**

<b>ATTIVITA' IPPC - TABELLA “A1.1” (*)</b>	
	<b>Quantità di rifiuti in ingresso all'impianto [t/anno]</b>
<b>Rifiuti non pericolosi – Stazione di trasferimento</b>	36.000

(\*) per le tipologie di rifiuti riportati nella tabella A2, identificati dai relativi codici EER.

#### **AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE**

<b>ENTE</b>	<b>ESTREMI DELL'ATTO</b>	<b>DATA DI EMANAZIONE</b>	<b>OGGETTO</b>
Provincia di Vercelli	DGP n. 4180	31/08/2006	Autorizzazione ex art. 208 del D.Lgs. 152/2006 alla realizzazione e gestione di un impianto per il trattamento di rifiuti urbani e speciali non pericolosi ai fini della produzione di compost
Provincia di Vercelli	DD n. 0053084	02/10/2007	Approvazione del “Piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio di aree esterne”



ENTE	ESTREMI DELL'ATTO	DATA DI EMANAZIONE	OGGETTO
Provincia di Vercelli	DGP n. 15	30/02/2011	Modifica autorizzazione n. 4180 del 31/08/2006 – modificato ed integrato l'allegato D con definizione di limiti di emissione in atmosfera per il biofiltro (E1) e prescrizioni aggiuntive
Provincia di Vercelli	DGP n. 88	17/11/2011	Modifica sostanziale autorizzazione n. 4180 del 31/08/2006 - aumento a 26.000 ton del quantitativo annuo di rifiuto organico ritirato e riduzione a 10.000 t/a del quantitativo di rifiuto "verde", mantenendo invariato il quantitativo totale di rifiuti trattabili (36.000 ton/anno)
Provincia di Vercelli	DGP n. 1330	21/05/2013	Modifica autorizzazione n. n. 4180 del 31/08/2006 e s.m.i. – autorizzazione al ritiro del EER 100101 "ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104)" su cui vengono svolte le operazioni R3 ed R13 per un quantitativo pari a 5000 t/anno, le quali hanno sostituito una quota parte delle 10.000 t/a di rifiuto verde già autorizzate.

### **DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' PRODUTTIVA:**

ATTIVITA' IPPC 5.3 lett. b		TABELLA "A1.2"
Sigla Fase	Descrizione	
<b><u>SEZIONE DI COMPOSTAGGIO</u></b>		
<b>C-1/2</b>	<b>RICEZIONE DEI RIFIUTI E MISCELAZIONE</b> Dalle vasche di conferimento della FORSU e dello strutturante triturato, mediante carroponte dotato di benna ragno, i materiali vengono portati al miscelatore a coclee che ha la funzione di rompere i sacchetti di plastica e produrre idonea miscela delle matrici. Il materiale miscelato viene quindi scaricato dal nastro del miscelatore all'interno della vasca di stoccaggio delle miscele, dalla quale viene in seguito prelevato dal carroponte per essere trasferito in cumulo nella zona di Bio-Ossidazione accelerata (ACT).	
<b>C-3</b>	<b>BIO-OSSIDAZIONE E MATURAZIONE</b> Durante la fase di ACT (Active Composting Time), per un periodo pari a circa 19 giorni, la miscela viene sottoposta ad aerazione forzata al fine di alimentare il processo biologico aerobico di ossidazione della sostanza organica che comporta una produzione di calore, utile alla disidratazione ed alla igienizzazione della massa. Nella fase di biostabilizzazione accelerata, la massa di materiale in processo perde buona parte del proprio tenore di umidità. Per evitare fenomeni di eccessivo essiccamento della biomassa in questa fase, risulta necessario provvedere ad un reintegro idrico controllato. Al termine della fase ACT il materiale viene prelevato dal carroponte automatico e spostato in un'altra zona insufflata del capannone, in modo tale da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ricostituire un cumulo recuperando il volume liberatosi per effetto del calo volumetrico dei materiali in fermentazione;</li> <li>- operare una miscelazione "leggera" aumentandone l'omogeneità e riconferendo porosità alla miscela;</li> <li>- proseguire nel processo di maturazione della biomassa.</li> </ul> Per un periodo di tempo di circa 20 giorni, il materiale viene ancora sottoposto ad aerazione forzata.	
<b>C-4</b>	<b>RAFFINAZIONE DEL MATERIALE</b> Al termine del ciclo di maturazione insufflata, il materiale viene di nuovo prelevato dal	



	<p>carroponte automatizzato e scaricato nella tramoggia di estrazione e da essa, mediante nastro trasportatore, avviato alla fase di raffinazione.</p> <p>Anche tale fase di lavorazione verrà sempre condotta in ambiente confinato, all'interno di un capannone chiuso e mantenuto in depressione tramite aspirazione forzata, che garantisce oltre due ricambi all'ora, con invio dell'aria aspirata ad apposito biofiltro.</p> <p>La raffinazione del materiale prevede i seguenti trattamenti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sgrossatura del materiale;</li><li>- Deferrizzazione;</li><li>- Vagliatura con vaglio vibrante;</li><li>- Deplastificazione dei sovralli ligno-cellulosici per eliminazione di residui plastici derivanti da raccolte di organico effettuate con sacchetti non biodegradabili.</li></ul>
<b>C-5</b>	<p><b>MATURAZIONE SECONDARIA CON BIOCELLE</b></p> <p>Il compost fresco derivante dalla raffinazione della miscela in uscita dalla fase di maturazione, viene depositato, a mezzo di pala gommata, in biocelle insufflate per un periodo di circa 32 giorni, durante i quali viene sottoposto ad areazione forzata per il proseguimento della maturazione del prodotto. Durante questo periodo il materiale può essere periodicamente umidificato tramite apposito sistema di bagnatura, al fine di garantire una corretta umidità della massa in lavorazione.</p>
<b>C-6</b>	<p><b>STOCCAGGIO</b></p> <p>Una volta terminata la fase di maturazione secondaria, il materiale, ormai stabilizzato, può essere accumulato nell'area esterna sotto tettoia, per essere quindi analizzato ai fini della verifica di conformità per la successiva commercializzazione.</p>
<b><u>ATTIVITA' NON IPPC TECNICAMENTE CONNESSE</u></b>	
<p><b>STAZIONE DI TRASFERIMENTO</b></p> <p>Al fine di poter rispondere al meglio alle esigenze dei Comuni che conferiscono i propri rifiuti presso lo stabilimento, in caso di fermo impianto dovuto a eventuali problemi dei macchinari, viene attivata la stazione di trasferimento dei rifiuti verso impianti terzi autorizzati.</p> <p>In caso di fermo impianto i rifiuti vengono temporaneamente depositati nella sezione di raffinazione, nell'area antistante i portoni di accesso alle biocelle - area mantenuta costantemente in depressione con convogliamento delle arie esauste al biofiltro. La quantità massima di rifiuti stoccabile sarà pari a circa 200 ton (250 m3), ovvero pari a due giornate lavorative di conferimenti.</p> <p>La procedura operativa di stoccaggio dei rifiuti in area di raffinazione sarà quindi la seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- dopo le normali operazioni di pesatura e controllo della documentazione, il camion dovrà recarsi presso l'area di raffinazione entrando nel capannone utilizzando il portone posto sul lato Sud dell'impianto;</li><li>- seguendo le indicazioni degli operatori presenti in impianto lo scarico verrà effettuato nell'area appositamente dedicata e delimitata da pareti in cemento mobili;</li><li>- il drenaggio dei percolati avverrà tramite la linea di raccolta già esistente;</li><li>- al termine delle operazioni i camion si porteranno nuovamente in pesa per il disbrigo delle normali pratiche burocratiche.</li></ul> <p>Il carico dei mezzi destinati a trasportare il rifiuto presso altri centri, avverrà a mezzo di pala gommata sempre internamente al capannone di raffinazione.</p>	
<p><b>GRUPPO ELETTROGENO DI EMERGENZA A GASOLIO</b> (punto emissione <b>ES6</b>) utilizzato in caso di black-out elettrico.</p>	

*La descrizione di cui sopra viene riportata a titolo indicativo, non esaustivo. Per gli schemi impiantistici e le planimetrie dell'installazione si rimanda agli allegati tecnici presentati dall'impresa unitamente all'istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale.*



## PRESCRIZIONI GENERALI A.I.A

10. La situazione impiantistica, riepilogata nella tabella "A1", deve rispettare quella descritta nell'istanza di autorizzazione e successive integrazioni e deve essere conforme a quanto raffigurato nella planimetria P366-D107 Rev. 0 riportata al suballegato A8.
11. Le attività devono essere svolte nel rispetto delle prescrizioni, dei valori limite di emissione, dei parametri e delle misure tecniche equivalenti riportate nel presente allegato A.
12. Devono essere effettuati i monitoraggi e gli autocontrolli secondo le periodicità individuate nel piano di monitoraggio e controllo riportato nel sub-allegato A7, in continuità con gli ultimi autocontrolli eseguiti, ed i dati relativi devono essere comunicati al Comune competente, alla Provincia ed all'ARPA, secondo le scadenze e le modalità riportate nel piano.
13. Qualora si verifichi un'anomalia o un guasto tale da non permettere il rispetto dei valori limite di emissione, in aria, acqua o suolo, il Gestore deve informare la Provincia e l'ARPA **immediatamente e comunque entro e non oltre le otto ore successive all'evento**, 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. In tali casi l'autorità competente potrà disporre la riduzione e/o la cessazione delle attività o altre prescrizioni, fermo restando l'obbligo del gestore di procedere all'adozione tempestiva delle misure necessarie per garantire un ripristino della conformità dell'impianto nel più breve tempo possibile.
14. Ai sensi dell'art. 29-decies, comma 2, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., il Gestore deve **informare immediatamente la Provincia di Vercelli e l'ARPA in caso di violazione delle condizioni dell'autorizzazione**, e deve provvedere ad adottare nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità.
15. Ai sensi dell'art 29-undecies, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., in caso di **incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente**, il Gestore deve adottare immediatamente le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti e deve inoltre informare immediatamente la Provincia di Vercelli e l'ARPA dell'evento accaduto e delle misure adottate.

\*\*\*\*\*



## A2. PRESCRIZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DEI RIFIUTI

16. L'installazione è autorizzata a trattare nell'impianto di compostaggio le tipologie di rifiuti aventi i codici EER elencati in tabella "A2":
- per le attività di recupero **R13** e **R3** di cui all'Allegato C della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06;
  - per un quantitativo massimo totale annuo di rifiuti ritirati pari a **36.000 t** così ripartiti:
    - 26.000 t/a di rifiuti organici, di cui: fanghi di depurazione delle acque per un quantitativo massimo di 4.000 t/a e scarti biodegradabili di buona qualità da lavorazioni varie per un quantitativo massimo di 4.000 t/a;
    - 10.000 t/a di rifiuti vegetali e ceneri di cui massimo 5.000 t/a di "ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104)" provenienti da processi di combustione di biomassa lignocellulosica.
17. L'installazione è inoltre autorizzata a gestire in caso di fermo impianto per guasto/anomalia una stazione di trasferimento dei rifiuti verso impianti terzi [attività di recupero **R13** di cui all'Allegato C della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06] per un quantitativo massimo di rifiuti stoccati pari a 200 t (250 mc) e per un termine temporale massimo di stoccaggio di 2 giorni consecutivi.

TABELLA "A2"			
CODICE EER	Descrizione - Come da allegato D alla Parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.	Descrizione	Quantità massima annua trattata
<b>Impianto Compostaggio - Operazioni R3, R13</b>			
03 01 01	Scarti di corteccia e sughero	RIFIUTI VEGETALI	10.000 t/a di cui "Ceneri" max 5.000 t/a
03 01 05	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04		
03 03 01	Scarti di corteccia e legno		
15 01 03	Imballaggi in legno non impregnato		
17 02 01	Legno		
20 01 38	Legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37		
20 02 01	Rifiuti biodegradabili		
10 01 01	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia, tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104	CENERI DA COMBUSTIONE DI BIOMASSA LIGNOCELLUSICA	
20 01 08	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	FORSU	
20 03 02	Rifiuti di mercati		
02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	FANGHI	26.000 t/a di cui: "Fanghi" max 4.000 t/a e "Scarti Biodegradabili scarti di buona qualità da lavorazioni varie" max 4.000 t/a
02 04 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		
02 05 02	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		
02 06 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		
02 07 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		
03 03 11	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10		
19 08 05	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane		
19 08 12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui		



	alla voce 19 08 11		
02 01 03	Scarti di tessuti vegetali	SCARTI BIODEGRADABILI DERIVANTI DALL'INDUSTRIA AGROALIMENTARE	
02 01 07	Rifiuti della silvicoltura		
02 03 04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		
02 05 01	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		
02 07 01	Rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima		
02 07 02	Rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche		
02 07 04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		
04 02 21	Rifiuti da fibre tessili grezze		
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone		

### PRESCRIZIONI GENERALI

18. All'ingresso dell'impianto dovrà essere apposto, in maniera chiara e visibile, un cartello riportante gli estremi del presente atto autorizzativo e la tipologia di attività autorizzata. Qualora l'area non sia costantemente sorvegliata, deve essere indicato un recapito telefonico per le emergenze.
19. Tutto il perimetro dell'impianto autorizzato dovrà essere cintato, per un'altezza non inferiore ai 2 metri, e l'accesso impedito fatta eccezione per gli addetti ai lavori e gli organi di controllo.
20. L'impianto dovrà essere condotto nell'osservanza di tutti gli adempimenti prescritti dalle vigenti disposizioni di leggi e regolamenti, e l'attività dovrà essere svolta adottando tutte le misure necessarie per evitare l'inosservanza di problemi igienico-sanitari e/o ambientali, nonché dovranno essere adottate tutte le opportune cautele ai fini della sicurezza e incolumità degli addetti.
21. L'impianto deve essere dotato di un idoneo sistema antincendio in regola con la normativa di settore.
22. Devono essere attuati tutti gli accorgimenti in materia di sicurezza del lavoro.
23. Deve essere garantito il rispetto della vigente normativa sulla tutela dell'ambiente, l'igiene e la sicurezza del lavoro e la prevenzione degli incendi, nonché dei regolamenti comunali, previa acquisizione di tutte le eventuali necessarie autorizzazioni, nulla osta, assensi, pareri, ecc., previsti dalla normativa stessa.
24. La presente autorizzazione non esonera dal conseguimento d'ogni altro provvedimento di competenza di altre Autorità, previsto dalla legislazione vigente per l'esercizio dell'attività in oggetto e non ricompreso nel presente provvedimento.
25. Il gestore dell'impianto dovrà comunque sempre garantire i requisiti di prevenzione e tutela ambientale previsti dalle vigenti normative.
26. La presente autorizzazione decadrà qualora il soggetto autorizzato non disponga del titolo d'uso legittimo dell'area interessata dall'attività autorizzata.
27. L'impianto deve essere gestito secondo le specifiche riportate nella documentazione prodotta e nel presente atto; qualora il presente atto comprenda prescrizioni più restrittive rispetto al contenuto della documentazione prodotta, valgono le suddette prescrizioni.
28. Dovrà essere data adeguata informazione agli operatori addetti sul funzionamento dell'impianto e sulle cautele da adottare nella movimentazione e nel trattamento dei rifiuti, nonché sulle modalità e sui mezzi di intervento in caso di eventuali incidenti.
29. Deve essere sempre garantito l'immediato ingresso nell'area, in cui è ubicato l'impianto, del personale di vigilanza e delle autorità competenti al controllo, senza obbligo di approvazioni preventive e devono essere rese fattibili tutte le operazioni di prelievo e di campionamento. Deve, inoltre, essere garantita la reperibilità di un responsabile tecnico.



30. E' fatto obbligo, comunque, al Gestore di uniformarsi alle eventuali nuove o sopravvenute disposizioni legislative in materia di gestione dei rifiuti.
31. I rifiuti devono essere gestiti nel rispetto delle finalità di cui all'art. 177 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e quindi:
  - senza determinare rischi per l'acqua l'aria il suolo nonché per la fauna e la flora;
  - senza causare inconvenienti da rumori e odori;
  - senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse tutelati ai sensi della normativa vigente.
32. Deve essere assicurata la regolare compilazione e conservazione della documentazione attestante il trattamento, il deposito ed il trasporto dei rifiuti in entrata ed in uscita dall'impianto, in conformità a quanto espressamente indicato dal D.L.gs. 152/2006 e s.m.i..
33. Dovrà essere periodicamente effettuata la disinfestazione delle aree destinate allo stoccaggio, trattamento e movimentazione dei rifiuti. Gli interventi di disinfestazione dovranno essere registrati e la documentazione ad essi relativa dovrà essere custodita presso l'installazione a disposizione degli Organi di Controllo.
34. Entro il **15 gennaio** di ogni anno (in riferimento all'anno precedente) il Gestore dovrà trasmettere a questa Amministrazione, adeguatamente compilati, i modelli approvati con la D.G.R. 52-10035 del 21/7/2003.

## PRESCRIZIONI TECNICO – GESTIONALI

### *Controlli sui rifiuti in ingresso*

35. Il Gestore dovrà mettere in atto le procedure operative – previste dalla procedura operativa P366 – SP010 Rev A – Procedura di controllo rifiuti in ingresso – mirate alla verifica periodica delle caratteristiche dei rifiuti in ingresso all'impianto al fine di accettare la loro compatibilità con le modalità di trattamento presso l'installazione. In dettaglio il Gestore dovrà:
  - a) acquisire dal produttore ovvero effettuare l'analisi merceologica dei codici EER riconducibili alle tipologie FORSU e alla tipologia 20 "Rifiuti Urbani" con cadenza almeno annuale;
  - b) per i codici EER riconducibili alle categorie FANGHI, CENERI, SCARTI BIODEGRADABILI e RIFIUTI "VEGETALI", ad esclusione del EER 200201, effettuare – ovvero acquisire dal produttore - le analisi di caratterizzazione del rifiuto nonché verificare le caratteristiche di accettabilità presso l'impianto [analisi previste dalla Tabella 2 della procedura operativa P366 – SP010 Rev A – Procedura di controllo rifiuti in ingresso] almeno con le seguenti frequenze per ogni conferitore:
    - primo conferimento all'impianto di recupero e trattamento;
    - ogni 12 mesi;
    - ogni volta che intervengono modifiche sostanziali nel processo di produzione dei rifiuti.

### *Trattamento biologico rifiuti*

- I rifiuti in ingresso all'impianto di compostaggio vengono così suddivisi:
- 26.000 t/a di rifiuto umido in ingresso (FORSU, fanghi max 4.000 t/a, Scarti biodegradabili alimentari max 4.000 t/a);
  - 10.000 t/a di rifiuti vegetali (matrici lignocellulosiche, ceneri max 5.000 t/a).
36. Il Gestore deve effettuare sulla miscela in ingresso le analisi previste dal punto 1.9.2 del Piano di Monitoraggio e Controllo di cui al suballegato A7 del presente allegato nel rispetto delle procedure operative di campionamento di cui alla procedura operativa P366-SP011-Rev – Procedura registrazione composizione miscela;
  37. I rapporti volumetrici dei vari materiali avviati alla fase di compostaggio devono essere stabiliti in modo tale da ottenere una miscela omogenea che, sia per grado di ristrutturazione



che per equilibrio dei nutrienti, consenta un rapido avvio dell'attività fermentativa e il rispetto dei seguenti parametri caratteristici:

Parametro	UM	Limiti
pH		4.5-8.0
Sostanza secca	% tq	35-60
Solidi volatili	% ss	50-90
C/N		10-35
Densità apparente	t/m <sup>3</sup>	≤ 0.65
Porosità	%	≥ 35

- a. Il rapporto di miscelazione sarà in ogni caso tracciato e registrato per ciascun batch di materiale avviato a trattamento come segue:
  - i. % p./p. STRUTTURANTE (somma delle frazioni Strutturanti di Ricircolo, Rifiuto Verde e Strutturante);
  - ii. % p./p. ORGANICO (somma delle frazioni FORSU, Sovvallo da pretrattamento FORSU)
38. Il quantitativo massimo di fanghi ammesso nella miscela avviata a compostaggio è pari al 35% in peso, corrispondente al limite massimo ammesso dal D.Lgs. 75/2010 e s.m.i. per la produzione di ammendante compostato da fanghi.
39. Presso l'impianto dovrà essere conservato, a disposizione degli enti di controllo, un apposito registro per la registrazione della composizione della miscela in ingresso all'impianto su cui dovranno essere annotati data di caricamento, quantità di frazione organica e quantità di strutturante nonché eventuali analisi effettuate sulla miscela.
40. Con cadenza almeno semestrale il Gestore dovrà quantificare e registrare il sovrappeso recuperato nel locale di raffinazione e utilizzato come strutturante per la formazione della miscela in ingresso all'impianto di compostaggio.
41. La miscela avviata a compostaggio deve essere accuratamente costituita in modo tale da favorire l'instaurarsi dei fenomeni fermentativi alla base del processo di compostaggio. A tal fine dovrà essere controllata l'umidità della miscela, prevedendo, se necessario una fase di bagnatura per il ripristino delle condizioni ottimali di esercizio.
42. Per monitorare il corretto andamento della fase di compostaggio devono essere rilevati i parametri di processo come individuato alle tabelle di cui al capitolo 1.9.2 del Piano di monitoraggio e controllo (sub-allegato A7) e nelle relative procedure operative.

### **Compost in uscita**

43. Deve essere garantita la tracciabilità dei singoli lotti di materiale sottoposti al processo di compostaggio a partire dalla fase ACT fino alla fase di raffinazione, maturazione nelle biocelle, stoccaggio e commercializzazione.
44. Il materiale compostato in uscita dalle Biocelle deve garantire un IRD < 1000 mg O<sub>2</sub> Kg SV-1 h-1.
45. Al termine del processo di compostaggio – uscita dalle biocelle - ciascun lotto omogeneo di materiale deve essere stoccato nell'area dedicata nel capannone di raffinazione e/o sotto la tettoia esterna dedicata. Si identifica con il termine "lotto omogeneo" il materiale corrispondente ad un mese di processo. Il lotto deve essere identificato con apposito cartello a targa in cui siano riportati il tipo di materiale, lo stadio di processo, la data di analisi o di campionamento e il periodo cui si riferisce il lotto (ad es. "lotto in formazione" – "lotto di materiale in attesa di esito analitico campione del XXXXX lotto marzo 2015" - "lotto conforme al 75/2010 e s.m.i. referto n. XXXXX lotto marzo 2015"). Nel caso in cui più lotti di ammendante compostato misto vengano uniti per necessità di spazio, la cartellonistica dovrà, comunque, riportare il riferimento dei singoli lotti.



46. Per ogni lotto omogeneo di materiale derivante dal processo deve essere effettuata l'analisi per la verifica della rispondenza del prodotto ai requisiti fissati all'allegato 2 del D.Lgs. 75/2010 e s.m.i. così come modificato dal Decreto del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali del 10/7/2013 per la qualifica del materiale come:
- ammendante compostato misto;
  - ammendante compostato con fanghi;
- in funzione delle matrici utilizzate per la produzione del lotto.
47. In caso di mancata rispondenza del prodotto ai requisiti fissati dal D.Lgs. 75/2010 e s.m.i. per la sua commercializzazione, in funzione del tipo di non conformità, il Gestore potrà procedere al riprocessamento dell'intero lotto o viceversa all'avvio a recupero o smaltimento come compost fuori specifica. Il Gestore deve registrare le partite di materiale non conformi e le relative modalità di gestione.
48. E' consentito, ai fini dell'ottimizzazione dello stoccaggio del materiale, unire più lotti di produzione di compost a condizione che per tutti i lotti sia stata certificata la rispondenza del prodotto ai requisiti fissati dal D.Lgs. 75/2010 e s.m.i. per la sua commercializzazione.

### **Stazione di trasferimento**

49. In caso di fermo impianto, la quantità massima di rifiuti stoccati nell'area della stazione di trasferimento non dovrà superare le 200 t (250 mc) e il tempo di permanenza non dovrà essere superiore a 2 giorni. In caso di fermo impianto o in generale di anomalie di funzionamento la Società dovrà darne tempestiva comunicazione alla Provincia di Vercelli, al Dipartimento ARPA di Vercelli e al Comune di Santhià.
50. Nella fase di fermo impianto e di attivazione della stazione di trasferimento dovranno essere adottate tutte le misure necessarie per il contenimento delle emissioni odorigene.

### **Gestione dei rifiuti prodotti**

51. I rifiuti prodotti in prima persona dalle attività produttive della Gestore dovranno essere gestiti con il regime del deposito temporaneo nel rispetto dell'art 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e conformemente a quanto di seguito indicato:
- Il deposito temporaneo deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti. Le aree dedicate devono essere definite per singola categoria di rifiuto e deve essere apposta una cartellonistica riportante EER e denominazione del rifiuto ivi depositato;
  - In particolare nel caso di rifiuti pericolosi deve essere previsto un sistema di copertura (tettoia) e devono essere rispettate le norme che ne disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura;
  - Per quanto concerne l'etichettatura dei rifiuti pericolosi, tutti gli imballaggi devono recare alcune diciture specifiche leggibili e indelebili quali:
    - i. nome chimico della sostanza o delle sostanze presenti nel rifiuto. Benché l'elenco non debba essere considerato esaustivo, devono figurarvi i nomi delle sostanze che hanno condotto alla classificazione "rifiuto pericoloso";
    - ii. i codici relativi ai rischi associati al rifiuto;
    - iii. i codici relativi ai consigli di prudenza da adottare nella manipolazione del rifiuto;
  - I contenitori o serbatoi fissi o mobili utilizzati per la raccolta dei rifiuti devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche del rifiuto;
  - I contenitori e/o serbatoi di rifiuti liquidi in deposito temporaneo devono essere posti su superficie pavimentata e dotati di bacino di contenimento per contenere eventuali fuoriuscite del rifiuto depositato. I bacini di contenimento devono essere di capacità pari al serbatoio stesso oppure, nel caso che nello stesso bacino di contenimento vi siano più serbatoi, la capacità del bacino deve essere pari ad almeno il 30% del volume totale dei serbatoi, in ogni caso non inferiore al volume del serbatoio di maggiore capacità, aumentato del 10% e, in ogni caso, dotato di adeguato sistema di svuotamento;



- I contenitori e i serbatoi fuori terra di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistema di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento, travaso e svuotamento;
- Le manichette ed i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi contenuti nelle cisterne devono essere mantenuti in perfetta efficienza al fine di evitare dispersioni nell'ambiente;
- I rifiuti che possono dar luogo a fuoriuscita di liquidi devono essere collocati in contenitori a tenuta, corredati da idonei sistemi di raccolta per i liquidi;
- Lo stoccaggio dei fusti o cisternette deve essere effettuato all'interno di strutture fisse, la sovrapposizione diretta non deve superare i tre piani;
- Le eventuali vasche presenti per lo stoccaggio di rifiuti liquidi devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche dei rifiuti stessi. Le vasche devono essere attrezzate con coperture atte ad evitare che le acque meteoriche vengano a contatto con i rifiuti. Le vasche devono essere provviste di sistemi in grado di evidenziare e contenere eventuali perdite, fatta eccezione per la vasca di raccolta di percolati per cui si rimanda alle verifiche di tenuta periodiche individuate nel Piano di Monitoraggio e Controllo di cui al suballegato A7; le eventuali emissioni gassose devono essere captate ed inviate ad apposito sistema di abbattimento.

\*\*\*\*\*



### A3. EMISSIONI IN ATMOSFERA PRESCRIZIONI E VALORI LIMITE DI EMISSIONE

TABELLA "A3"											
Gestore TERRITORIO E RISORSE - Strada Generala n. 25, Santhià (VC)						ATTIVITA' IPPC 5.3 b ATTIVITA' ACCESSORIE			CODICE IMPIANTO: 2133/39		
P. to emissione	Impianto/fase di provenienza e blocco macchina che genera l'emissione	Portata [m <sup>3</sup> /h a 0°C, 0,101 MPa]	Durata emissioni [h/giorno]	Frequenza nelle 24 ore	Temp [°C]	Inquinante	LIMITI DI EMISSIONE		Altezza p. to emissione dal suolo [m]	Diametro o lati sezione [m o mxm]	Tipo impianto di abbattimento
							[mg/Nm <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa]	flusso di massa [kg/h]			
E1	Fasi B1, C1/5, D1,2,7 - Biostabilizzazione ACT e Maturazione; Raffinazione	109.500	24	Continua	< 40	Ammoniaca	5		2,5	12x70	Biofiltro aperto
						COT	100				
						Unità odorimetriche [UO/m <sup>3</sup> ]	300				
ES6	Gruppo elettrogeno di emergenza (a gasolio) P <sub>t</sub> 1000 kW P <sub>e</sub> 413 kW	5297	---	Discontinua	510	Polveri	130		2, 625	scarico doppio 0,14 cd.	
						CO	650				
						NO <sub>x</sub>	500				
<sup>(1)</sup> I limiti di emissione sono riferiti ad un tenore di ossigeno del 5% nei fumi anidri											



## PRESCRIZIONI SPECIFICHE

52. Salvo quanto diversamente indicato, i valori limite di emissione fissati in tabella "A3" sono espressi in concentrazione media oraria, giornaliera e/o sulle 8 ore ( $\text{mg}/\text{Nm}^3$  = massa di sostanza contenuta in un metro cubo di effluente riferito a  $0^\circ\text{C}$  e 0,101 MPa, previa detrazione del tenore di vapore acqueo) e/o in flusso di massa ( $\text{kg}/\text{h}$ ) e rappresentano il massimo quantitativo in massa di inquinante contenuto nel flusso gassoso strettamente necessario all'evacuazione di tutti gli effluenti prodotti, in condizioni di sicurezza, senza ricorso a diluizioni non necessarie.
53. L'esercizio e la manutenzione degli impianti devono essere tali da garantire, durante i periodi di normale funzionamento degli stessi (intesi come periodi in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi), il rispetto dei limiti di emissione fissati in tabella "A3".
54. La realizzazione, l'esercizio e la manutenzione di tutti gli impianti presenti presso l'installazione devono essere tali da garantire, in tutte le condizioni di funzionamento e durante tutte le fasi di lavorazione, il massimo contenimento delle emissioni diffuse.
55. Ogni punto di emissione dovrà essere provvisto di targhetta riportante il numero identificativo indicato nella tabella "A3".
56. Qualora si verifichi un'anomalia o un guasto tale da non permettere il rispetto dei valori limite di emissione, il Gestore deve informare la Provincia e l'ARPA **immediatamente e comunque entro e non oltre le otto ore successive all'evento**, 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 e per l'ambiente. In tali casi l'autorità competente potrà disporre la riduzione e/o la cessazione delle attività o altre prescrizioni, fermo restando l'obbligo del Gestore di procedere all'adozione tempestiva delle misure necessarie per garantire un ripristino della conformità dell'impianto nel più breve tempo possibile.
57. Qualunque anomalia di funzionamento o interruzione di esercizio degli impianti di abbattimento comporta la sospensione delle relative lavorazioni per il tempo necessario alla rimessa in efficienza dell'impianto di abbattimento.
58. Il rilevamento periodico delle emissioni deve essere eseguito secondo quanto indicato nel piano di monitoraggio e controllo (riportato al suballegato A.7 del presente allegato), **sui camini** e con la **periodicità indicata alla tabella 1.6.1 dello stesso, e comunque in continuità con gli ultimi autocontrolli eseguiti**, ad opera di un tecnico abilitato e per tutti i parametri ivi indicati. Il controllo deve essere eseguito nelle più gravose condizioni di esercizio degli impianti. Per l'effettuazione degli autocontrolli e per la presentazione dei relativi risultati devono essere seguite le norme UNICHIM in merito alle "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" (Manuale n. 158/1988), nonché i metodi di campionamento riportati nella Tabella A, sezione 1.6.1. del Piano di Monitoraggio e Controllo allegato al presente provvedimento. Metodi alternativi possono essere utilizzati a condizione che garantiscano prestazioni equivalenti in termini di sensibilità, accuratezza e precisione. In tal caso nella presentazione dei risultati deve essere descritta la metodica utilizzata.
59. Il Gestore deve comunicare, con un anticipo di 15 giorni, alla Provincia ed all'ARPA, il periodo in cui intende effettuare gli autocontrolli periodici di cui al punto precedente, e presentare i risultati entro un termine massimo di 30 giorni dalla data di emanazione del rapporto analitico. Il Report relativo alle operazioni di autocontrollo sulle emissioni in atmosfera deve essere redatto in accordo con il "modello autocontrolli emissioni atmosfera" approvato con D.D. n. 3159 del 03/12/2014 e reperibile sul sito web della Provincia.
60. Il Gestore deve mettere a disposizione del Dipartimento provinciale di Arpa la strumentazione necessaria all'effettuazione dei campionamenti in sede di controlli, nella



- fattispecie la cappa mobile di prelievo, a forma di tronco piramidale di area pari a 1 m<sup>2</sup>, dotata di camino di espulsione avente diametro di 150 mm;
61. L'impresa deve annotare su apposito registro le operazioni di manutenzione, ordinarie e straordinarie, dei sistemi di trattamento delle emissioni. Tale registro deve essere conservato in installazione, a disposizione degli organismi preposti al controllo.
  62. I condotti per il convogliamento degli effluenti agli impianti di abbattimento, nonché quelli per lo scarico in atmosfera degli effluenti, devono essere provvisti di idonee prese (dotate di opportuna chiusura) per la misura ed il campionamento degli effluenti. Devono inoltre essere garantite le condizioni di sicurezza per l'accessibilità alle prese di campionamento nel rispetto dei disposti normativi previsti dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i..
  63. Al fine di favorire la dispersione delle emissioni puntuali (esclusi i camini E1 ed E2), la direzione del loro flusso allo sbocco deve essere verticale verso l'alto e l'altezza minima dei punti di emissione essere tale da superare di almeno un metro qualsiasi ostacolo o struttura distante meno di dieci metri; i punti di emissione situati a distanza compresa tra 10 e 50 metri da aperture di locali abitabili esterni al perimetro dell'installazione devono avere altezza non inferiore a quella del filo superiore dell'apertura più alta diminuita di un metro per ogni metro di distanza orizzontale eccedente i 10 metri. Eventuale deroga alla presente prescrizione potrà, su richiesta dell'impresa, essere concessa dal Comune.

#### **Prescrizioni specifiche camino E1 (biofiltro)**

65. Per l'effettuazione degli autocontrolli e per la presentazione dei relativi risultati il Gestore dovrà attenersi scrupolosamente a quanto normato dalla DGR n. 7/12764 del 16/04/2003 della Regione Lombardia, unico riferimento esistente in merito alle tematiche trattate e recepito nel documento "*Procedura di controllo e manutenzione del biofiltro*", adottato integralmente e recepito all'interno dell'atto autorizzativo sottoforma di prescrizione tecnica;
66. Ai fini della corretta efficienza del biofiltro il controllo e la manutenzione dello stesso devono essere eseguiti, conformemente a quanto definito nella procedura trasmessa dal Gestore in data 04/08/2010 (n. prot. di ricevimento 0065862/000 del 18/08/2010) "*Procedura di controllo e manutenzione del biofiltro*", e deve essere garantito il rispetto dei seguenti parametri: "umidità relativa dell'aria effluente dal biofiltro", espressa in percentuale, non deve essere inferiore all'80%, "temperatura del materiale filtrante", espressa in °C, non deve essere superiore a 50-53°C e "perdita di carico del letto biologico", espressa in mm H<sub>2</sub>O, non deve essere superiore a 300-350 mm H<sub>2</sub>O;
67. Il Gestore in occasione degli autocontrolli periodici dovrà effettuare una valutazione sull'efficienza di abbattimento dei parametri COV, H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub> e odori, effettuando campionamenti a monte e a valle dell'unità depurativa e confrontando le rese ottenute con i BRef di settore; dovrà, inoltre, confrontare la media dei valori di velocità acquisiti in ogni settore di campionamento (sub aree) moltiplicata per la superficie totale del biofiltro, con la velocità misurata a monte del biofiltro; i risultati di tali valutazioni dovranno essere prodotti a Provincia, ARPA e Comune, in apposita relazione da allegare ai referti analitici;

#### **Prescrizioni per la gestione delle emissioni odorigene**

68. Le attività svolte presso l'installazione non devono generare emissioni odorigene moleste nei confronti di possibili ricettori sensibili; allo scopo il Gestore dovrà garantire la corretta manutenzione ed efficienza dei presidi depurativi in essere al fine del contenimento delle stesse ed adottare un modello gestionale degli impianti finalizzato alla prevenzione di emissioni odorigene; in particolare i portelloni di scarico delle vasche di conferimento dei rifiuti in ingresso devono essere mantenuti integri e devono essere aperti solo per il tempo strettamente necessario alle operazioni di scarico.

\*\*\*\*\*



### **A3. SCARICHI IDRICI e ACQUE METEORICHE** **PRESCRIZIONI E VALORI LIMITE DI EMISSIONE**

L'impianto in esame non prevede lo scarico di alcuna tipologia di reflui né civili né industriali.

Le acque reflue domestiche, provenienti dalla palazzina uffici, spogliatoi e servizi sala controllo vengono trattate tramite fossa Imhoff con scarico nella vasca di raccolta dei percolati.

Le acque di processo che si generano dal ciclo industriale sono costituite da:

- percolati derivanti da tutte le fasi del processo di compostaggio (ricezione e stoccaggio dei rifiuti in ingresso, biostabilizzazione, biocelle, biofiltro);

I reflui industriali sopra elencati sono oggetto di ricircolo e vengono pertanto utilizzati per le esigenze idriche del ciclo produttivo: bagnatura dei cumuli in maturazione.

Una quota parte dei percolati viene smaltito all'esterno, come rifiuto liquido, a mezzo di ditta autorizzata.

#### **ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO E ACQUE DI LAVAGGIO DELLE AREE ESTERNE**

Il Piano di prevenzione e gestione presentato prevede che le acque meteoriche di prima pioggia ricadenti sui piazzali, sui tetti delle biocelle e sulla tettoia di stoccaggio del compost/ramaglie vengono raccolte nella "vasca di prima pioggia n. 1" da 40 mc. Quando la vasca di prima pioggia è piena, un sensore di livello a galleggiante comanda la chiusura della tubazione di afflusso, escludendo la vasca e deviando l'afflusso successivo direttamente alla "Vasca di accumulo n. 1". Le acque raccolte nella "vasca di prima pioggia n. 1" vengono sottoposte a trattamento in impianto di disoleazione e sedimentazione (Disoleatore DS 6 n. 1) e quindi inviate alla "Vasca di accumulo n. 1". Le acque meteoriche provenienti dai tetti e dalle coperture dei fabbricati (con esclusione della tettoia di stoccaggio del compost/ramaglie e dei tetti delle biocelle) vengono invece convogliate direttamente alla "Vasca di accumulo n. 1".

Dalla "vasca di accumulo n. 1" l'acqua meteorica stoccata potrà essere utilizzata per le seguenti necessità:

- bagnatura del biofiltro;
- ripristino di livello della vasca percolati;
- Bagnatura dei cumuli in maturazione.

A valle della vasca di accumulo n. 1 vi è ancora un bacino artificiale (laghetto) utilizzato come riserva antincendio, il cui troppo pieno confluisce nel cavo Fortina, in gestione all'Associazione di Irrigazione Ovest Sesia.

Il piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche è pertanto approvato fermo restando il rispetto delle seguenti prescrizioni:

69. Devono essere garantiti il corretto dimensionamento, la corretta gestione e la corretta manutenzione del sistema di trattamento (vasca di sedimentazione e disoleatore);
70. In caso di sversamenti accidentali o di cattivo funzionamento del sistema di trattamento dovranno essere adottati tempestivi accorgimenti in grado di impedire alle sostanze inquinanti o alle acque meteoriche non trattate di raggiungere il copro idrico recettore.
71. Il Gestore dovrà garantire un'adeguata pulizia di tutti i piazzali dell'installazione a prevenzione di contaminazione delle acque meteoriche dilavanti.
72. Il personale addetto all'insediamento dovrà essere formato ed informato secondo quanto previsto dal Regolamento Regionale n. 1/R – 2006 e s.m.i.;
73. Nel caso in cui vengano a cadere le condizioni di rispetto per l'ambiente e di quanto richiesto dalle vigenti normative in materia, nell'insediamento dovranno essere attuati opportuni correttivi tecnici.
74. Nella condotta utilizzata per il deflusso delle acque meteoriche non devono essere immessi reflui o liquami. Tramite il punto di allontanamento è consentito il solo deflusso delle acque



meteoriche. Non devono essere immesse altre tipologie di refluo, se non previo conseguimento di nuova specifica autorizzazione.

\*\*\*\*\*

## **A5. PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE**

75. Il Gestore, al fine di garantire la protezione del suolo e delle acque sotterranee, deve:
- Ove l'autorità competente lo ritenga necessario in esito all'esame della verifica preliminare trasmessa dal Gestore il 12/03/2015 (n. prot. di ricevimento 10362) ai sensi dell'Allegato I al D.M. n. 272 del 13/11/2014, elaborare e trasmettere per validazione alla Provincia di Vercelli una **relazione di riferimento** sullo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee, entro un termine non superiore a dodici mesi dalla data della relativa richiesta;
  - a garanzia dell'obbligo di riportare il sito allo stato constatato nella relazione di riferimento, al momento della cessazione definitiva dell'attività, il Gestore dovrà prestare adeguate garanzie finanziarie, secondo le modalità che saranno stabilite dal D.M. da emanarsi ai sensi dell'art. 29-sexies, comma 9-septies, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., **entro 12 mesi** dall'entrata in vigore dello stesso decreto e salvo diversi termini in esso stabiliti;
  - nell'ambito dell'esame della relazione di riferimento di cui al punto a), ove ritenuto necessario, potranno essere disposti ulteriori e specifici approfondimenti ai fini della sua validazione, e programmati periodici controlli sul suolo e sulle acque sotterranee;
  - in caso di cessazione definitiva delle attività**, deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento ed il sito stesso deve essere ripristinato secondo quanto indicato nel piano di ripristino ambientale dell'installazione presentato dal Gestore in data 12/03/2015 (ns. prot. di ricevimento PEC 10362). L'attuazione del piano di dismissione deve essere comunicata a Provincia e ARPA **con un anticipo di 60 giorni, allegando un cronoprogramma degli interventi**. Gli esiti delle operazioni di messa in sicurezza e bonifica degli impianti dovranno poi essere comunicate a Provincia e ARPA **entro 30 giorni dall'avvenuta cessazione delle attività**, prevedendo ad effettuare opportune indagini ambientali in caso di esito non favorevole delle stesse. È in ogni caso fatta salva la normativa in materia di bonifica di cui alla parte IV del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. nel caso in cui si accerti la presenza di contaminazione delle matrici ambientali coinvolte dal sito produttivo;

\*\*\*\*\*

## **A6. EMISSIONI SONORE**

Il Comune di Santhià ha approvato in via definitiva il proprio Piano di Classificazione Acustica con D.C.C. n. 43 del 27/09/2006. Pertanto, i **limiti acustici** attualmente in vigore sono quelli contenuti nel D.P.C.M. 14 novembre 1997.

In base alla vigente zonizzazione acustica comunale, si rileva quindi che l'area di interesse appartiene ad una classe acustica III (aree miste), per la quale valgono i limiti di emissione e di immissione fissati dal D.P.C.M. 14/11/1997 rispettivamente alla Tabella B ed alla Tabella C riportate nell'appendice normativa. I limiti acustici associati alle classi citate in precedenza sono i seguenti (secondo il D.P.C.M. 14 novembre 1997):

Classe acustica	Limite di immissione assoluto		Limite di emissione	
	Diurno [db(A)]	Notturno [db(A)]	Diurno [db(A)]	Notturno [db(A)]
III	60	50	55	45



76. Le attività dell'installazione devono rispettare i limiti acustici imposti secondo il vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale per la zona di ubicazione.
77. In caso di variazioni della classificazione acustica del territorio comunale, il Gestore deve dare attuazione a quanto previsto dall'art. 14, comma 1 della Legge Regionale 52/2000 e s.m.i. recante "*Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico*". La verifica della compatibilità delle emissioni sonore, effettuata secondo quanto stabilito dal DM 16 marzo 1998 "*Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico*", deve essere trasmessa alla Provincia, eventualmente correlata di apposito piano di risanamento acustico, nei casi di superamento dei limiti stabiliti.
78. Ogni qualvolta siano previste modifiche impiantistiche significative presso l'installazione, deve essere trasmessa alla Provincia la documentazione relativa alla valutazione previsionale di impatto acustico, redatta secondo quanto stabilito dalla DGR 2 febbraio 2004 n.9-11616 "*Criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico*".

\*\*\*\*\*



## **A7. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

Il seguente piano di monitoraggio e controllo costituisce quanto è stato elaborato da ARPA e Provincia in sede di valutazione ed approvazione del Piano di Monitoraggio e Controllo presentato dal Gestore **TERRITORIO E RISORSE s.r.l.** congiuntamente all'istanza di A.I.A. e successive integrazioni.

Il Piano è stato ritenuto nel complesso esaustivo, ed è stato integrato con le prescrizioni emerse dai pareri pervenuti in fase di istruttoria.

Ancora il Piano di Monitoraggio è stato completato definendo la modalità e la frequenza dei controlli programmati, di cui agli articoli 29-sexies, c. 6 e 29-decies, c. 3 del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i..

### **Premessa**

Piano di Monitoraggio e Controllo ai sensi della parte II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 la quale costituisce recepimento ed attuazione della Direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 24 novembre 2010, concernente la prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento, relativo all'installazione IPPC codice: 5.3b) del Gestore **TERRITORIO E RISORSE s.r.l.** sita nel Comune di Santhià in Strada Generala n. 25 – Zona Brianco, CAP 13048.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni della linea guida sui "sistemi di monitoraggio" (Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005, decreto 31 gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372"; documenti di riferimento della Commissione Europea, elaborati dall'IPPC Bureau di Siviglia: "Reference Document on Best Available Techniques on the General Principles of Monitoring – July 2003").

### **Finalità del piano**

In attuazione dell'art. 29-sexies (autorizzazione integrata ambientale) comma 6 della Parte II del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, d'ora in poi semplicemente Piano, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) rilasciata per l'impianto in premessa, ed è pertanto parte integrante dell'A.I.A. suddetta.

### **Condizioni generali prescritte per l'esecuzione del piano**

1. Il Gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come indicato nelle tabelle riportate nei capitoli successivi.
2. La misura dei parametri stabiliti nel presente piano deve essere effettuata nelle più gravose condizioni di esercizio.



3. I dati relativi alla manutenzione e calibratura degli strumenti di misura devono essere registrati e conservati presso l'installazione.
4. Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere analizzato prima di tale miscelazione, ove possibile.
5. 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. Misurazioni per la calibrazione/taratura in accordo con i metodi di misura di riferimento (CEN standard) dovranno essere poste in essere almeno una volta ogni due anni, ove non diversamente specificato. Il certificato relativo a tali calibrazioni/tarature dovrà essere tenuto a disposizione degli enti di controllo presso l'installazione.
6. La frequenza, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel presente Piano, potranno essere emendati dietro permesso scritto dell'Autorità competente.
7. Il Gestore dovrà garantire un accesso sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:
  - a) punti di campionamento delle emissioni in atmosfera
  - b) aree di stoccaggio dei rifiuti nel sito
  - c) pozzetti di campionamento fiscali per le acque reflue
  - d) pozzi e piezometri.Il Gestore dovrà inoltre predisporre un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente Piano.
8. Eventuali procedure interne di campionamento e misura devono essere ben definite su appositi registri e consultabili dagli enti preposti al controllo.



### **QUADRO SINOTTICO DELLE ATTIVITA' DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

FASI	GESTORE	GESTORE	ARPA	ARPA	ARPA
	Autocontrollo	Reporting	Controlli / ispezioni integrate programmate	Campionamenti/ analisi	Valutazione reporting
<b>Consumi</b>					
Materie prime (tab. 1.1)	All'atto di acquisto	Annuale dati annuali	Almeno 5 volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati
Risorse idriche (tab. 1.3)	in continuo	Annuale dati annuali	Almeno 5 volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati
Energia (tab. 1.4)	mensile	Annuale dati annuali	Almeno 5 volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati
Combustibili (tab. 1.5)	mensile	Annuale dati annuali	Almeno 5 volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati
<b>Aria</b>					
Misure periodiche (tab. 1.6.1)	Trimestrale, Annuale	Trimestrale e Annuale	Almeno 5 volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)	Almeno 5 volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)	Almeno in occasione dei controlli integrati
Sistemi trattamento fumi (tab. 1.6.2)	mensile e annuale	Annuale	Almeno 5 volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati
<b>Rumore</b>					
Misure periodiche rumore sorgenti	In caso di modifiche impiantistiche	In caso di modifiche impiantistiche			
<b>Rifiuti</b>					
Misure periodiche rifiuti in ingresso (tab. 1.9.1)	ad ogni conferimento	Annuale	Almeno 5 volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati
Misure periodiche materiali in trattamento (tab. 1.9.2)	In continuo, trimestrale, mensile, semestrale	Annuale	Almeno 5 volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati
Misure periodiche rifiuti prodotti (tab. 1.9.3)	annuale	Annuale	Almeno 5 volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati
<b>Acque sotterranee</b>					
Misure periodiche (tab. 1.10.1)	Semestrale, Annuale	Semestrale, Annuale	Almeno 5 volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)	Almeno 1 volta nell'arco della durata del presente piano (10 anni)	Almeno in occasione dei controlli integrati
<b>Parametri di processo</b> (tab. 2.1)	In continuo e periodici	Annuale	Almeno 5 volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati
Aree di stoccaggio (tab. 2.3)	Semestrale	Annuale	Almeno 5 volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati
<b>Indicatori di performance</b> (tab. 3.1)	Annuale	Annuale dati annuali	Almeno 5 volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati



## 1. COMPONENTI AMBIENTALI

### 1.1 Consumo materie prime

Denominazione	Fase di utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Materiale "verde" (strutturante vergine)	Preparazione miscela avviata a compostaggio	Unità/peso prodotto utilizzati		registro informatico e/o cartaceo

### 1.2 Controllo radiometrico (non applicabile)

### 1.3 Consumo risorse idriche per uso industriale

Tipologia (Pozzo, acquedotto, ecc)	Fase di utilizzo	Utilizzo (industriale, civile, raffreddamento, ecc.)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Acquedotto	Servizi igienici, reintegro riserva antincendio e scorta al pozzo Pz1	Civile e industriale	contatore	m <sup>3</sup>	Consuntivo annuale
Pozzo piezometrico Pz1	Reintegro riserva antincendio, uso industriale/bagnatura biofiltro	Industriale	contatore	m <sup>3</sup>	Consuntivo annuale

Nel report annuale i consumi idrici industriali devono essere stimati per fase di utilizzo, esplicitando: civile, antincendio e industriale.

### 1.4 Energia

Descrizione (energia prodotta, venduta, consumata, ecc.)	Tipologia (elettrica, termica)	Fase di utilizzo	Metodo misura	Unità misura	Frequenza controlli	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Consumata	Elettrica	Produttivo/uffici	Contatori	kWh	mensili	Consuntivo annuale

### 1.5 Consumo combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo	Metodo misura	U.M.	Frequenza misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Gasolio	Autotrazione	contatore	litri	mensile	annuale registro/documenti di rifornimento

Il Gestore dovrà presentare a Provincia ed ARPA un audit sull'efficienza energetica del sito: la presentazione di tale documento dovrà avvenire dopo il sesto anno dalla data di rilascio del presente provvedimento e comunque almeno un anno prima dalla data di scadenza del termine dei 10 anni per la presentazione dell'istanza di riesame dell'A.I.A..

Tale audit non necessita di essere certificato, ma vuole essere un documento che attesti che il Gestore ha sviluppato un'analisi più approfondita sulla sua situazione energetica rispetto a quanto richiesto annualmente con le tabelle del Piano di Monitoraggio e di Controllo "Energia" e "Consumo Combustibili". Per la redazione di tale audit energetico si faccia riferimento a quanto riportato nella sezione 5.3 del presente Piano di Monitoraggio e di Controllo.



## 1.6 EMISSIONI IN ATMOSFERA

### 1.6.1 Inquinanti monitorati

Relativamente alle emissioni in atmosfera, per l'effettuazione degli autocontrolli e per la presentazione dei relativi risultati devono essere seguite le norme UNICHIM in merito alle "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" (Manuale n. 158/1988).

Le date di effettuazione degli autocontrolli affidati a laboratorio esterno dovranno essere comunicate, con almeno 15 giorni di anticipo, alla Provincia ed al Dipartimento ARPA. Tutte le analisi degli inquinanti richieste all'azienda come monitoraggio/autocontrollo ed indicate nelle tabelle di seguito riportate, dovranno essere eseguite da un laboratorio accreditato e i relativi rapporti di prova analitici dovranno essere trasmessi entro un termine massimo di 30 giorni dalla data di emanazione del rapporto analitico. Il Report relativo alle operazioni di autocontrollo sulle emissioni in atmosfera deve essere redatto in accordo con il "modello autocontrolli emissioni atmosfera" approvato con D.D. n. 3159 del 03/12/2014 e reperibile sul sito web della Provincia al seguente link:

<http://www.provincia.vercelli.it/index.php?show=detail&ID=459>

La registrazione delle letture della strumentazione di autocontrollo e degli interventi di manutenzione deve essere accompagnata dalla firma dell'operatore che l'ha effettuata.

Punto di emissione e Fase di provenienza	Parametro/inquinante	Eventuale parametro indiretto	U.M.	Frequenza Campionamenti	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E1 – Biofiltro (monte e valle)	---	Temperatura, pressione, Velocità ventilatori*	°C, mm H2O, Hz	In continuo	Consultazione da sistema di controllo
	---	Portata, Velocità	Nm3/h, m/s	Annuale	Rapporto di analisi laboratorio esterno
	NH3		mg/Nm3		
	COT		mg/Nm3		
	odori		mg/Nm3		
H2S		mg/Nm3			

\* La portata (Nm3/h) è ricavata per calcolo utilizzando come parametro misurato la velocità dei ventilatori (Hz).

**Tabella A - Parametri/Inquinanti monitorati – Metodi di campionamento e misura (\*)**

Parametro/inquinante	Metodo
Velocità e Portata di flussi in condotti	UNI EN ISO 16911-1:2013
Determinazione del Vapore acqueo in condotti	UNI EN 14790:2006
Ossigeno	UNI EN 14789/2006 (Paramagnetico)
COT	UNI EN 12619:2013
CO	UNI EN 15058:2006 Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di monossido di carbonio (CO)
NO <sub>x</sub> come NO <sub>2</sub>	UNI EN 14792:2006, ISTISAN 98/2 - DM 25/8/00 All. 1, UNI 10878:2000
SO <sub>x</sub> come SO <sub>2</sub>	ISTISAN 98/2 - DM 25/8/00 All. 1 - Cromatografia a scambio ionico
Composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapori come HCl	UNI EN 1911-1-2-3/1996 Titolazione potenziometrica, Cromatografia a scambio ionico, UV-VIS, ISTISAN 98/2 – DM 25/08/2000 All.2 - Cromatografia a scambio ionico



Parametro/inquinante	Metodo
Fluoruri come HF	UNI 10787 – metodo potenziometrico; ISTISAN 98/2 – DM 25/08/2000 All.2 - Cromatografia a scambio ionico
Polveri totali	UNI EN 13284-1/2003
H <sub>2</sub> S	Campionatore per gorgogliamento in soluzione di acetato di zinco ed analisi tramite titolazione volumetrica

(\*) Le metodiche riportate in tabella sono state fornite dal Dipartimento ARPA di Vercelli e sono pubblicate sul sito WEB della Provincia di Vercelli all'indirizzo

<http://www.provincia.vercelli.it/index.php?show=detail&ID=2970>

L'elenco delle metodiche di campionamento, potrà essere soggetto ad aggiornamenti. Si invita pertanto il Gestore a controllare periodicamente il sito WEB in occasione degli autocontrolli periodici da eseguirsi secondo le frequenze previste dal presente Piano.

Il Gestore può in ogni caso adottare metodiche differenti da quelle sopra indicate, purché di equivalente qualità e precisione, previa comunicazione all'autorità di controllo che espliciti le motivazioni tecniche alla base della scelta operata e l'approccio adottato per la stima dell'incertezza estesa, necessaria ai fini del confronto tra i risultati analitici ottenuti con metodi diversi. Si precisa che la stima dell'incertezza estesa deve comunque essere sempre fatta quando indice sull'espressione del giudizio di conformità al valore limite di legge ovvero a un valore limite specificato nell'atto autorizzativo.

### 1.6.2 Sistemi di trattamento fumi

Punto emissione (fase produttiva e sigla del camino)	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E1	Biofiltro	materiale filtrante (sostituzione ogni 5-6 anni) *	Ispezione e manutenzione Dati emissivi (vedi Tab. 3.5.1)	Mensile Annuale	Compilazione schede di manutenzione

\* in ragione di evidente calo di efficienza di abbattimento.

\*\* componente parte dell'ampliamento. La manutenzione ordinaria e la sostituzione del materiale di consumo sono pianificati secondo quanto indicato nei manuali d'uso degli impianti.

L'azienda è tenuta a compilare un registro degli interventi ai sistemi di trattamento fumi di cui sopra, riportante il giorno ed il tipo di operazione di manutenzione, specificando se trattasi di manutenzione ordinaria, programmata o straordinaria, nonché altre eventuali informazioni ritenute utili e renderlo disponibile agli enti preposti al controllo.

### 1.7 Emissioni in acqua (non applicabile)

### 1.8 Rumore

La verifica dell'impatto acustico deve essere rielaborata/aggiornata attraverso le opportune misurazioni fonometriche ogni qualvolta siano previste modifiche impiantistiche significative presso l'installazione o variazioni della classificazione acustica del territorio comunale.

### 1.9 Rifiuti

#### 1.9.1 Controllo rifiuti in ingresso

Attività	Rifiuti in ingresso (Codice EER)	U.M.	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
----------	----------------------------------	------	------------------------------------	-----------------------------	--



Ricezione sezione di compostaggio	Vedere elenco EER autorizzati (rif. alla tabella A2 del presente provvedimento)	NA	Pesatura  Controllo visivo  Analisi merceologiche e/o chimiche periodiche	Pesa-ponte in ingresso  Fossa di ricezione Controllo continuo  Fossa di ricezione periodico	Registro carico/scarico NA Registrazione rapporto di prova laboratorio
-----------------------------------	---	----	---	---	---

Vedere allegato P366 – SP010 Rev A – Procedura di controllo rifiuti in ingresso e prescrizione n. 35.

### 1.9.2 Controllo materiali in trattamento

Per controlli del processo biologico di **compostaggio**, vengono eseguite periodiche verifiche come riportato nella tabella seguente:

Parametro	Descrizione	U.M.	Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)*	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione
Composizione miscela iniziale organico/strutturante	<b>% di miscelazione organico/strutturante e determinazione caratteristiche:</b> pH, Umidità/sostanza secca Solidi volatili TOC C/N Ceneri N tot Densità apparente Porosità	%  Unità %  % ss % ss Unità % ss % ss t/m3 %	M	Trimestrale **	Registrazione rapporto di prova laboratorio.
Miscela fine fase ACT	<b>Determinazione caratteristiche:</b> pH, Umidità/sostanza secca Solidi volatili Indice di respirazione	Unità %  % ss mg O2 kg SV-1 h-1	M	Trimestrale **	Registrazione rapporto di prova laboratorio.
Miscela in fase ACT	<b>Monitoraggio Processo:</b> Temperatura Velocità ventilatore*** Tempo di trattamento	°C Hz  giorni	M	Continuo (Sistema di controllo)	Archiviazione in formato elettronico tramite sistema di controllo.



Parametro	Descrizione	U.M.	Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)*	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione
Miscela fine fase Curing	<b>Determinazione caratteristiche:</b> pH, Umidità/sostanza secca Solidi volatili Indice di respirazione	Unità % % ss mg O2 kg SV-1 h-1	M	Trimestrale **	Registrazione rapporto di prova laboratorio.
Miscela in fase Curing	<b>Monitoraggio Processo:</b> Temperatura Velocità ventilatore*** Tempo di trattamento	°C Hz giorni	M	Continuo (Sistema di controllo)	Archiviazione in formato elettronico tramite sistema di controllo.
Miscela in fase maturazione in Biocella	<b>Monitoraggio Processo:</b> Temperatura Velocità ventilatore*** Tempo di trattamento	°C Hz giorni	M	Continuo (Sistema di controllo)	Archiviazione in formato elettronico tramite sistema di controllo.
Ammendante Compostato	<b>Determinazioni analitiche secondo quanto prescritto dal DLgs 75/2010 (e s.m.i.) e dall'autorizzazione 4180 del 2006 e s.m.i.</b>	M	Mensile **	Registrazione rapporto di prova laboratorio.	Ammendante Compostato

\*M, S, C = Misura, Stima, Calcolo

\*\* se per questioni gestionali, in determinati periodi, non potrà essere rispettata la trimestralità e la mensilità temporale, verranno comunque eseguite un numero di caratterizzazioni annue pari a 4 e 12, rispettivamente per la composizione della miscela (iniziale, fine ACT e fine Curino) e per l'ACM.

\*\*\* da cui si calcola il parametro indiretto "Portata d'aria [m<sup>3</sup>/h]"

vedere allegati: P366-SP011 Rev 0 – Procedura registrazione composizione miscela iniziale; P366-SP012 Rev 0 Procedura campionamento miscele ACT-Curing; P366-SP013 Rev 0 Procedura gestione ammendante.

## Miscela iniziale ed in trattamento

Parametri/inquinanti monitorati – Metodi di campionamento e misura

Parametro/inquinante	UM	Metodo
<b>pH</b>	Unità	UNI EN 12506:2004
<b>Umidità</b>	% tq	UNI EN 14346:2007
<b>Solidi Volatili</b>	% ss	UNI/TS 11184:2006 APP.B
<b>TOC</b>	% ss	Metodi di Analisi del Compost DIVAPRA, IPLA, ARPA, Collana Ambiente, 1998. UNI 10780:1998 APP. E
<b>N tot</b>	% ss	Metodi di Analisi del Compost DIVAPRA, IPLA, ARPA, Collana Ambiente, 1998.
<b>C/N</b>	Per calcolo	-----
<b>Densità Apparente</b>	t/m <sup>3</sup>	Metodi di Analisi del Compost DIVAPRA, IPLA, ARPA, Collana Ambiente, 1998.
<b>Porosità</b>	%	Metodi di Analisi del Compost DIVAPRA, IPLA, ARPA, Collana Ambiente, 1998.



Parametro/inquinante	UM	Metodo
IRD	mg O2 kg SV-1 h-1	UNI/TS 11184:2006

Nota: le metodiche di analisi utilizzate, possono essere suscettibili di variazione.

### **Ammendante Compostato Misto**

Parametri/inquinanti monitorati – Metodi di campionamento e misura

Parametro/inquinante	UM	Metodo
pH	Unità	UNI EN 12506:2004
Umidità	% tq	UNI EN 14346:2007
Conducibilità elettrica (salinità)	dS/m (mS/cm)	Uni 10780:1998 APP.D
TOC	% ss	UNI 10780:1998 APP. E
Rapporto Norg/Ntot	% Ntot	UNI EN 13342:2002 + IPLA DIVAPRA (1992)
Norg		UNI 10780:1998 APP. J
C/N	Per calcolo	-----
Acidi Umici + Acidi Fulvici	% ss	ANPA Manuali e Linee Guida 3/2001 Met. 11
Cu	mg/kg ss	UNI EN 13346:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Zn	mg/kg ss	UNI EN 13346:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Pb	mg/kg ss	UNI EN 13346:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Cd	mg/kg ss	UNI EN 13346:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Ni	mg/kg ss	UNI EN 13346:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Hg	mg/kg ss	UNI EN 13346:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
CrVI	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q64 VOL. 3 1986
Inerti (vetri, plastiche e metalli) > 2mm	% ss	UNI 10780:1998 APP.A
Inerti litoidi > 5 mm	% ss	UNI 10780:1998 APP.A
Salmonelle	MPN/25g tq	UNI 10780:1998 APP.H
Escherichia Coli	CFU/g	APAT Manuali e Linee Guida 20/2013
Indice di germinazione	% Ig	UNI 10780:1998 APP.K
IRD	mg O2 kg SV-1 h-1	UNI/TS 11184:2006

Nota: le metodiche di analisi utilizzate, possono essere suscettibili a variazione. Per l'indice di respirazione può essere prevista la determinazione dell'indice di respirazione statico (metodica UNI 10780:1998)

### **1.9.3 Controllo Rifiuti prodotti**

Attività	Rifiuti prodotti (Codice EER)	U.M.	Metodo di smaltimento/recu pero	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Ricezione compostaggio. Sez. trattamento biologico compostaggio. Raffinazione compost. Biofiltro.	190703	m3	Ricircolo su biomassa in sez. compostaggio; Smaltimento presso impianto esterno.	Analisi di laboratorio	Campione prelevato dall'autobotte o dalla vasca di accumulo  Frequenza Annuale	Registrazione rapporto di prova laboratorio



Attività	Rifiuti prodotti (Codice EER)	U.M.	Metodo di smaltimento/recupero	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Raffinazione ammendante compostato - misto	191202	Ton	Recupero/smaltimento presso impianto esterno autorizzato.	Analisi di laboratorio	Campione prelevato dal container di stoccaggio. Frequenza annuale	Registrazione rapporto di prova laboratorio
	191212	Ton	Smaltimento presso impianto esterno.	Analisi di laboratorio	Campione prelevato dal container di stoccaggio. Frequenza annuale.	Registrazione rapporto di prova laboratorio
	191209	Ton	Smaltimento presso impianto esterno.	Analisi di laboratorio	Campione prelevato dal container di stoccaggio. Frequenza annuale.	Registrazione rapporto di prova laboratorio.

Parametri/inquinanti monitorati – Metodi di campionamento e misura

Determinazioni sul campione tal quale:

aspetto, pH, residuo a 105°C, residuo a 600°C, piombo, mercurio, cadmio, arsenico, cromo VI, cromo totale, rame totale, zinco, nichel, cloruri, solfati, idrocarburi C10 – C40, IPA, PCI, solventi, fenoli.

Determinazioni sul campione di eluato in acqua deionizzata:

arsenico, bario, cadmio, cromo totale, rame, mercurio, molibdeno, nichel, piombo, antimonio, selenio, zinco, cloruri, fluoruri, cianuri, solfati, DOC, TDS.

Parametro/inquinante	UM	Metodo
<b>RIFIUTO TAL QUALE</b>		
Aspetto	----	MIP P-AM-064 (1994 )
Cromo VI	mg/kg ss	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196° 1992
Idrocarburi C10-C40	mg/kg ss	UNI EN 14039:2005
Idrocarburi leggeri	mg/kg ss	EPA 5030 C 2003+EPA 8260 B 1996
IPA	mg/kg ss	EPA 3545 1996+ EPA 8270 D 1998
pH	Unità	APAT IRSA CNR 2060 (2003)
Residuo a 105 °C	% tq	UNI EN 14346:2007
Residuo a 600 °C	%	CNR IRSA 2 Q 64 VOL2 1984
Metalli	mg/kg ss	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885
Solventi org. Aromatici	mg/kg ss	EPA 5030 C 2003+EPA 8260 B 1996
Solventi org. Azotati	mg/kg ss	EPA 5030 C 2003+EPA 8260 B 1996
Solventi org. Clorurati	mg/kg ss	EPA 5030 C 2003+EPA 8260 B 1996
Solfati	mg/kg ss	DM 13/09/1999 G.U.248 21/10/99 + EPA 9056 A 07
Cloruri	% ss	DM 13/09/1999 G.U.248 21/10/99 + EPA 9056 A 07
Fenoli clorurati e non	mg/kg ss	EPA 3545 1996+ EPA 8270 D 1998
PCI	Kj/kg	UNI EN 15400:2011
<b>ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA</b>		
Arsenico, Bario, Cadmio, Cromo totale, Rame, Mercurio, Molibdeno, Nichel, Piombo, Antimonio, Selenio, Zinco	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020 A 2007
Cloruri, Fluoruri	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192-2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009
Cianuri	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192-2012 + MU 2251:2008 PAR.6.4
Solfati	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192-2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009
DOC	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192-2012 + UNI EN 1484:1999
TDS	mg/l	UNI EN 12457-2:

Nota: le metodiche di analisi utilizzate, possono essere suscettibili a variazione.



## Rifiuti prodotti liquidi

Parametri/inquinanti monitorati – Metodi di campionamento e misura

Determinazioni:

colore, pH, materiali grossolani, COD, BOD5, solidi sospesi totali, azoto organico, azoto ammoniacale, nitrati, nitriti, azoto totale, tensioattivi, residuo a 105°C, residuo a 550°C, densità, solfiti, solfuri, cianuri totali, cloruri, fluoruri, solfati, alluminio, arsenico, bario, cadmio, cromo totale, ferro, manganese, mercurio, nichel, piombo, rame totale, selenio, stagno, zinco, cromo VI, boro, fosforo totale, aldeidi, fenoli, grassi e oli animali e vegetali.

Parametro/inquinante	UM	Metodo
Aspetto	-----	MIP P-AM-064 (1994 )
pH	Unità	APAT IRSA 1 Q64 VOL 3 1985
Materiali grossolani	n°/l	MIP P-AM-36 (2004)
Solidi sospesi totali	mg/kg	APAT CNR IRSA 2090 (2003)
BOD5	mgO2/kg	APHA standard methods for the examination
COD	mgO2/kg	APAT CNR IRSA 5130
Azoto organico	mg/kg	UNI EN CEN 15407
Azoto totale	mg/kg	ASTM D591-10
Azoto ammoniacale	mgNH4/kg	MU 65:01
Nitrati	mg/kg	UNI EN ISO 10304
Nitriti	mg/kg	UNI EN ISO 10304
Tensioattivi	mg/kg	APAT CNR IRSA 5170 + UNI 10511 1996 + P-AM-189
Densità	g/l	CNR IRSA 3 Q64 Vol 2 1984
Residuo a 105 °C	% tq	UNI EN 14346:2007
Residuo a 550 °C	%	CNR IRSA 2 Q64 VOL 2 1984
Solfiti	mg/kg	APAT CNR IRSA 4150 MET.A MAN 29 2003
Solfuri	mg/kg	APAT CNR IRSA 4160 MET.A MAN 29 2003
Cianuri totali	mg/kg	MU 2251:2008 PAR 6.4
Cloruri	mg/kg	UNI EN ISO 10304-1:2009
Fluoruri	mg/kg	UNI EN ISO 10304-1:2009
Solfati	mg/kg	UNI EN ISO 10304-1:2009
Metalli	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885
Cromo VI	mg/kg	APAT CNR IRSA 3150 C MAN 29 2003
Aldeidi	mg/kg	APAT CNR IRSA 5010 A MAN 29 2003
Fenoli	mg/kg	APAT CNR IRSA 5070 A2 MAN 29 2003
Grassi ed oli animali e vegetali	mg/kg	APAT CNR IRSA 5160 A1 MAN 29 2003

Nota: le metodiche di analisi utilizzate, possono essere suscettibili a variazione.

Nel report annuale dovranno essere riportati i quantitativi dei singoli rifiuti prodotti nell'anno precedente. Nel caso in cui la tipologia di rifiuti prodotti subisca delle variazioni rispetto a quanto riportato nella tabella 1.9.3 sarà cura dell'azienda evidenziarlo nel report annuale e durante i controlli dell'organo competente.

### 1.9.4 Controllo intermedi di ricircolo

Intermedio	Parametro	U.M.	Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)*	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione
Sovvallo/strutturante di ricircolo (ricircolo in sezione compostaggio)	Quantità	ton	M	Continuo (Sistema di Controllo)	Archiviazione in formato elettronico tramite sistema di controllo.

\* analisi chimiche come descritte al §4.1 della procedura P366-SP010 Rev A – Procedura controllo rifiuti in ingresso.



## 1.10 SUOLO

Le date di effettuazione degli autocontrolli affidati a laboratorio esterno dovranno essere comunicate, con almeno 15 giorni di anticipo, alla Provincia ed al Dipartimento ARPA. Tutte le analisi degli inquinanti richieste all'azienda come monitoraggio/autocontrollo ed indicate nelle tabelle di seguito riportate, dovranno essere eseguite da un tecnico abilitato e i relativi rapporti di prova analitici dovranno essere trasmessi entro un termine massimo di 30 giorni dalla data di emanazione del rapporto analitico. Con i risultati analitici dovranno essere indicati anche i seguenti dati: data e ora campionamento, durata e portata dello spurgo preliminare del pozzo, portata di campionamento, profondità di campionamento, aspetto del campione (colore, odore, torbidità, ecc.), metodo dettagliato di conservazione del campione.

### 1.9.1 Acque sotterranee

Punto di campionamento	Parametro	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
PZ1 (monte) PZ2 (valle) PZ3 (valle)	vedere elenco di seguito riportato	vedere elenco di seguito riportato	annuale	registrazione rapporto di prova laboratorio
PZ1, PZ2, PZ3	Soggiacenza della falda	Freatimetro	Stagionale (2 volte/anno nei periodi di minima e massima escursione della falda) solo per i primi 3 anni	Registro con data del campionamento e risultati valori analitici

#### Acque sotterranee

#### Parametri/Inquinanti monitorati – metodi di campionamento e misura (\*)

Parametro	UM	Metodo
Metalli (argento, alluminio, antimonio, arsenico, berillio, boro, cadmio, cobalto, cromo, ferro, manganese, mercurio, nichel, piombo, selenio, tallio, zinco) su filtrato a 45 µm	ug/l	EPA 6020 A 2007
Cromo VI, Cromo tot.	ug/l	EPA 7199 1996; APAT-IRSA/CNR 3010 Man 29 2003+APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29 (opp.EPA 200.8 Rev. 1996)
Cianuri liberi	ug/l	M.U. 2251:08 par. 6.4
Sodio solo per i primi 3 anni	mg/l	
Potassio solo per i primi 3 anni	mg/l	
Magnesio solo per i primi 3 anni	mg/l	
Calcio solo per i primi 3 anni	mg/l	
Cloruri solo per i primi 3 anni	mg/l	APAT-IRSA/CNR 4020 Man29 2003
Nitrati, nitriti	mgNO3/l	UNI EN ISO 10304-1:2009
Fluoruri,	ug/l	UNI EN ISO 10304-1:2009
Solfati	mgSO4/l	UNI EN ISO 10304-1:2009
Azoto ammoniacale	mgNH4/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003
Fenoli	ug/l	EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2007
Sommatoria IPA	ug/l	EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2007
Idrocarburi totali	ug/l	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003
Idrocarburi totali come n-esano	ug/l	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003
Acrilammide	ug/l	EPA 8032 A 1996
1,2-dicloroetilene	ug/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006
sommatoria organoalogenati	ug/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006



Parametro	UM	Metodo
1,2-dibromoetano, bromodichlorometano, clorodibromometano, tribromometano	ug/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006
1,1-dicloroetilene, 1,2-dicloroetano, clorometano, cloruro di vinile, esaclorobutadiene, tetracloroetilene, tricloroetilene, triclorometano	ug/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006
1,1,1-tricloroetano, 1,1,2,2-tetracloroetano, 1,1,2-tricloroetano, 1,1-dicloroetano, 1,2,3-tricloropropano, 1,2-dicloropropano, cis-1,2-dicloroetilene, diclorometano, trans-1,2-dicloroetilene	ug/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006
benzene, etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene	ug/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006
2,4,6-triclorofenolo, 2,4-diclorofenolo, o-clorofenolo, pentaclorofenolo	ug/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007
acenaftene, acenaftilene, antracene, benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(j)fluorantene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)antracene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene, fenantrene, fluorantene, fluorene, indeno[1,2,3-c,d]pirene, naftalene, pirene	ug/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007
pH	-	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Temperatura	°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Conducibilità elettrica	mS/cm	ISO 5667-11 2009 + UNI EN 27888 1995
Soggiacenza	m	ISO 5667-11 2009
Ossigeno disciolto	mg/l	IRSA CNR 1994
Torbidità	mgSiO2/l	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003
acenaftene, acenaftilene, antracene, benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(j)fluorantene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)antracene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene, fenantrene, fluorantene, fluorene, indeno[1,2,3-c,d]pirene, naftalene, pirene	ug/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007

(\*)Le metodiche da utilizzare sono state individuate dal Dipartimento ARPA di Vercelli e sono pubblicate sul sito WEB della Provincia di Vercelli all'indirizzo



<http://www.provincia.vercelli.it/index.php?show=detail&ID=2970>

L'elenco delle metodiche di campionamento, potrà essere soggetto ad aggiornamenti. Si invita pertanto il Gestore a controllare periodicamente il sito WEB in occasione degli autocontrolli periodici da eseguirsi secondo le frequenze previste dal presente Piano.

Il Gestore può in ogni caso adottare metodiche differenti da quelle sopra indicate, purché di equivalente qualità e precisione, previa comunicazione all'autorità di controllo che espliciti le motivazioni tecniche alla base della scelta operata e l'approccio adottato per la stima dell'incertezza estesa, necessaria ai fini del confronto tra i risultati analitici ottenuti con metodi diversi. Si precisa che la stima dell'incertezza estesa deve comunque essere sempre fatta quando indice sull'espressione del giudizio di conformità al valore limite di legge ovvero a un valore limite specificato nell'atto autorizzativo.

Il campionamento (prelievo e trasporto del campione da analizzare) viene eseguito secondo APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003 da parte del laboratorio incaricato. Dovranno, inoltre, essere rilevati almeno i seguenti dati da trasmettere con i risultati analitici: data e ora di campionamento, nome dell'operatore, condizioni meteorologiche generali al momento del campionamento, durata e portata dello spurgo preliminare del pozzo, portata di campionamento, profondità di campionamento, aspetto del campione (colore, odore, torbidità, ecc.), metodo di conservazione del campione.

## 2. GESTIONE DELL'IMPIANTO PRODUTTIVO

### 2.1 Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

Si elencano le principali sezioni impiantistiche interessate da controllo mediante sistema di controllo automatizzato e del personale dell'impianto, anche se non vi sono rilevanze di criticità dal punto di vista ambientale.

Con "Sistema di controllo" si intende il controllo dei parametri operativi e di processo della macchina mediante analisi dei dati scambiati con il sistema di controllo centralizzato o a pannello locale.

Con "Ispezione" si intende la controllo diretto e periodico fatto dagli operatori addetti (quotidiana) e le operazioni periodiche di manutenzione.

Fase di lavorazione	Macchina	Parametri e frequenze			Modalità di registrazione dei controlli effettuati
		Parametri	Frequenza autocontrollo	Modalità di controllo	
Miscelazione organico/strutturante	Mixer	Rapporto di miscelazione	Continua Periodica	Pesate frazioni FORSU e strutturante Ispezione	Registro apposito di preparazione della miscela Compilazione schede manutenzione
Bioossidazione	Ventilazione Biostabilizz	Velocità ventilatore Funzionamento ventilatori	Continua Periodica	Sistema di controllo Ispezione	Sistema elettronico Compilazione schede di manutenzione
Miscelazione/bioossidazione	Carroponte	Funzionamento	Continua Periodica	Sistema di controllo Ispezione	Sistema elettronico Compilazione schede di manutenzione
Depurazione aria	Biofiltro	T, Umidità aria, bagnatura, Δp Funzionamento	Continua Mensile	Sistema di controllo Ispezione	Sistema elettronico Compilazione schede di manutenzione
Raffinazione compost	Macchine di raffinazione	Funzionamento macchine	Periodica	Ispezione	Compilazione schede di manutenzione
Maturazione compost biocelle	Ventilazione biocelle	Velocità ventilatore Funzionamento ventilatori	Continua Periodica	Sistema di controllo Ispezione	Sistema elettronico Compilazione schede di manutenzione



La manutenzione ordinaria e la sostituzione del materiale di consumo sono pianificati secondo quanto indicato nei manuali d'uso degli impianti

## 2.2 Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati

La tabella 2.2 individua le strumentazioni e gli interventi ritenuti prioritari ai fini della presente attività IPPC; tali interventi dovranno essere annotati sui registri degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria che annualmente l'azienda predispone e che dovranno essere tenuti a disposizione dell'organo di controllo durante le verifiche ispettive con i relativi registri cartacei e/o informatici di annotazione delle verifiche effettuate dall'azienda.

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

Struttura contenim.	Contenitore			Accessori (pompe, valvole, ...)		
	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione
Vasca percolato compostaggio *	Controllo di tenuta livello mediante misura diretta a distanza di tempo definita.	Semestrale	Rapporto di verifica firmato da tecnico abilitato	Funzionamento	Semestrale	Rapporto/verbale

\*Nota: vedere allegato P366-SP017 Rev A Rilievo tenuta vasca dei Percolati.

La tabella 2.3 individua le aree di stoccaggio ritenute maggiormente critiche ai fini della presente attività IPPC; tali interventi dovranno essere annotati sui registri degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria che annualmente l'azienda predispone e che dovranno essere tenuti a disposizione dell'organo di controllo durante le verifiche ispettive con i relativi registri cartacei e/o informatici di annotazione delle verifiche effettuate dall'azienda.

## 3. INDICATORI DI PRESTAZIONE

### 3.1 Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore di performance	Descrizione	UM	Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)*	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione
Consumo idrico del sito	Indica la parte del fabbisogno idrico per unità di rifiuto ritirato.	mc/t	C (M)	Annuale	Registro interno
Consumo di Energia elettrica	Considerando i consumi globali dell'impianto per unità di rifiuto ritirato.	MWh/t	M	Annuale	Registro interno
Compost prodotto	Quantitativo annuale di compost prodotto	ton	M	Annuale	Registro interno
Produzione specifica compost	Rapporto tra Compost prodotto e Rifiuto trattato in Compostaggio	%	C	Annuale	Registro interno

\* M, S, C = Misura, Stima, Calcolo



#### 4. RESPONSABILITA' NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

##### 4.1 Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano

Soggetti	Affiliazione	Nominativo del referente
Gestore dell'impianto	TERRITORIO & RISORSE Srl	
Autorità competente	Provincia di Vercelli, Settore Tutela Ambientale	
Ente di Controllo	ARPA	

##### 4.2 ATTIVITA' A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO

Nell'ambito delle attività di controllo previste dal presente Piano, e pertanto nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale di cui il presente Piano è parte integrante, l'ente di controllo (ARPA) svolge le seguenti attività, con onere a carico del gestore, secondo quanto previsto dall'art. 29-decies del D. Lgs. 152/2006.

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA E NUMERO DI INTERVENTI	TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO
Controllo integrato in esercizio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutte le componenti ambientali comprensive di analisi e campionamento dei rifiuti in ingresso e dell'Ammendante compostato misto prodotto</li> </ul>	Frequenza stabilita da sistema SSPC
Campionamenti/analisi campioni emissioni in atmosfera	<ul style="list-style-type: none"> <li>Campionamento e analisi sul camino E1</li> </ul>	Frequenza stabilita da sistema SSPC
Campionamenti/analisi acque sotterranee	<ul style="list-style-type: none"> <li>Campionamento e analisi PZ1, PZ2, PZ3</li> </ul>	Frequenza stabilita da sistema SSPC
Valutazione report annuali inviati dall'azienda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutte le componenti ambientali</li> </ul>	Frequenza stabilita da sistema SSPC

#### 5. CONSERVAZIONE DEI DATI E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

##### 5.1 Modalità di conservazione dati

Il Gestore dovrà conservare tutti i dati (misurazioni, campionamenti, letture contatori, analisi, indicatori ambientali, ecc.) richiesti nel presente piano annotandoli su registri cartacei e/o informatici secondo quanto specificato nelle singole tabelle dei capitoli 1, 2, 3 e 4. Tali dati devono essere tenuti a disposizione delle autorità competenti al controllo.

##### 5.2 Trasmissione dei dati all'autorità competente

**Entro il 31 maggio** di ogni anno il Gestore dovrà procedere a comunicazione telematica dei report annuali all'Autorità Competente, all'Organo di Controllo (ARPA) e per conoscenza al Comune così come definito nelle prescrizioni generali al presente atto autorizzativo.

Il report redatto dall'azienda annualmente dovrà contenere una sintesi dei risultati del presente piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione che includa analisi, valutazioni e considerazioni sull'andamento dell'attività IPPC basate sugli accertamenti effettuati con le frequenze indicate nelle tabelle contenute nei diversi capitoli del presente Piano e che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'AIA di cui il presente Piano è parte integrante.

I dati quantitativi richiesti dal PMC, compresi gli esiti analitici dei rapporti di prova, dovranno essere trasmessi in formato elaborabile (tipo Excel) e dovrà essere riportato lo storico dei dati, dal



rilascio dell'AIA, così da ottenere il trend di andamento nel tempo, inoltre per ogni indicatore ambientale, dovranno essere riportate le valutazioni di merito rispetto agli eventuali valori definiti dalle Linee Guida settoriali disponibili sia in ambito nazionale che comunitario.

In allegato al report dovranno essere riportati tutti i dati rilevati mensilmente e/o annualmente, mentre per quanto riguarda le misurazioni in continuo e giornaliero sarà sufficiente che l'azienda riporti, nel medesimo allegato, un'elaborazione mensile dei dati ottenuti evidenziando eventuali dati anomali se si sono verificati.

Poiché tale allegato sarà messo a disposizione del pubblico così come stabilito dall'art. 29-decies c. 2 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., nel caso in cui in esso siano contenute informazioni che ad avviso del Gestore non devono essere diffuse per ragioni di riservatezza industriale, commerciale o personale, di tutela della proprietà intellettuale e di pubblica sicurezza o difesa nazionale, dovrà essere trasmessa anche una versione del report annuale priva delle informazioni riservate.

Come già evidenziato sopra, tutti i dati devono essere accompagnati da valutazioni e considerazioni di carattere ambientale e dalla definizione di un bilancio ambientale annuale sui consumi e sulle emissioni.

### **Impostazione del Report relativo alle operazioni di autocontrollo periodico sulle emissioni in atmosfera.**

Il Report relativo alle operazioni di autocontrollo sulle emissioni in atmosfera deve essere redatto in accordo con il "modello autocontrolli emissioni atmosfera" approvato con D.D. n. 3159 del 03/12/2014 e reperibile sul sito web della Provincia al seguente link:

<http://www.provincia.vercelli.it/index.php?show=detail&ID=459>

### **5.3 Audit Energetico**

Si tratta di un'analisi approfondita condotta attraverso sopralluoghi presso una sede di un ente o azienda e con contestuale esame di documenti per conoscere e quindi intervenire efficacemente sulla situazione energetica dell'ente/azienda. La diagnosi energetica o **audit energetico** si pone l'obiettivo di capire in che modo l'energia viene utilizzata, quali sono le cause degli eventuali sprechi ed eventualmente quali interventi possono essere suggeriti all'utente, ossia un piano energetico che valuti non solo la fattibilità tecnica ma anche e soprattutto quella economica delle azioni proposte. Vengono raccolti i dati di consumo e costo energetico, dati sulle utenze elettriche, termiche, frigorifere, acqua (potenza, fabbisogno/consumo orario, fattore di utilizzo, ore di lavoro) etc.. Sulla base delle informazioni ed i dati raccolti sarà possibile procedere alla ricostruzione dei modelli energetici. Da tali modelli sarà possibile ricavare la ripartizione delle potenze e dei consumi per tipo di utilizzo (illuminazione, condizionamento, freddo per processo e per condizionamento, aria compressa, altri servizi, aree di processo), per centro di costo, per cabina elettrica e per reparto, per fascia oraria e stagionale. La situazione energetica, così inquadrata, viene analizzata criticamente ed in confronto con parametri medi di consumo al fine di individuare interventi migliorativi per la riduzione dei consumi e dei costi e la valutazione preliminare di fattibilità tecnico-economica.

L'Audit Energetico, costituisce il preludio che precede l'avvio di un qualsiasi progetto finalizzato all'ottenimento di una maggiore efficienza e risparmio energetico: in base ad esso sarà possibile definire in anticipo se un intervento possa risultare fattibile e conveniente, sia dal punto vista tecnico che economico.

Le fasi di intervento sono:

- Raccolta di informazioni preliminari al fine di effettuare un'analisi energetica iniziale (consumi e fabbisogni energetici, tipologia dei processi produttivi, ecc);
- Sopralluogo finalizzato all'analisi energetica interna ai processi in essere (utilizzo e gestione dell'energia);
- Elaborazione dei dati raccolti e predisposizione del rapporto finale

In una seconda fase verranno individuate delle aree di probabile intervento tecnico.

Gli interventi di audit energetico, potranno prevedere interventi del tipo:



- adozione di sistemi di cogenerazione e trigenerazione;
- isolamento termico degli edifici (sia con interventi sull'involucro esterno che sui serramenti e infissi);
- installazione di corpi illuminanti ad elevata efficienza;
- adozione di motori elettrici ad elevato rendimento;
- installazione di recuperatori di calore;
- impiego di sistemi di regolazione e di gestione dei consumi.

#### 5.4 INFORMAZIONI PRTR

Per l'opportuna verifica della qualità dei dati contenuti nelle dichiarazioni PRTR, in applicazione al DPR 157/2011, si prescrive che a commento finale del report annuale il Gestore trasmetta anche una sintetica relazione inerente l'adempimento a tale disposizione, secondo uno dei due seguenti schemi di seguito elencati:

1. nel caso **il complesso sia escluso dall'obbligo di presentazione della dichiarazione PRTR** il Gestore dovrà indicare in allegato al report:
  - codice PRTR attività principale (cfr. tabella 1, Appendice 1 del DPR 157/2011);
  - motivo di esclusione dalla dichiarazione<sup>(1)</sup>;
2. nel caso **il Gestore abbia effettuato la dichiarazione PRTR**:
  - codice PRTR attività principale (cfr. tabella 1, Appendice 1 del DPR 157/2011);
  - esplicitazione dei calcoli effettuati per l'inserimento dei dati<sup>(2)</sup> contenuti nella dichiarazione trasmessa ad ISPRA entro il 30 aprile.

\*\*\*\*\*

---

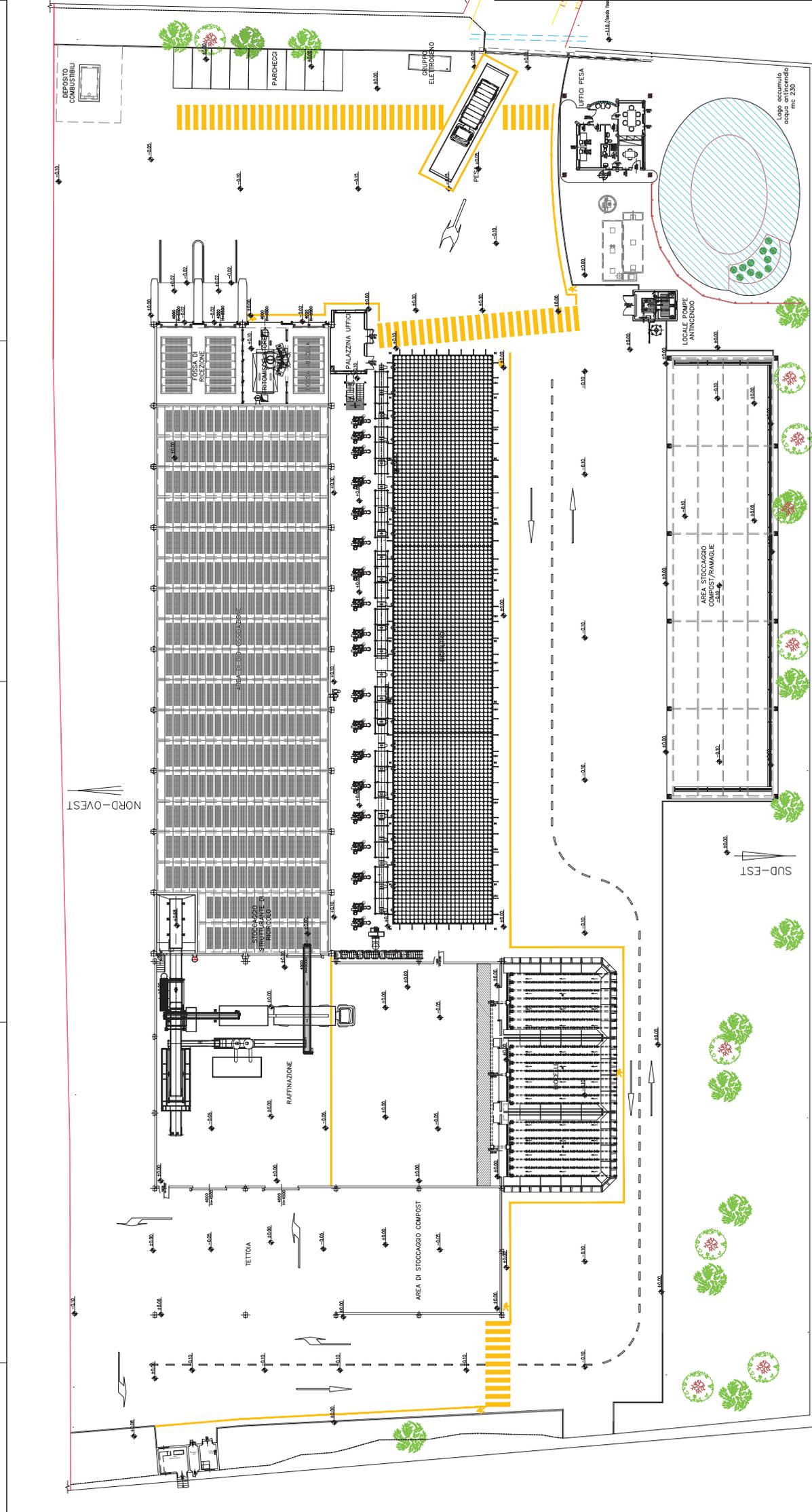
<sup>(1)</sup> L'obbligo di dichiarazione sussiste se:

- l'emissione di almeno un inquinante nell'aria, o nell'acqua o nel suolo risulta superiore al corrispondente valore soglia individuato dalla tab. A2 del DPR 157/2011 (che corrisponde allegato II del Regolamento CE n. 166/06);  
- il trasferimento fuori sito di inquinanti nelle acque reflue risulta superiore al corrispondente al valore soglia individuato dalla tab. A2 del DPR 157/2011 (che corrisponde allegato II del Regolamento CE n. 166/06);  
- il trasferimento fuori sito di rifiuti risulta superiore ai valori soglia che sono 2 t/anno e 2000 t/anno rispettivamente per i rifiuti pericolosi e non pericolosi.

<sup>(2)</sup> L'emissione di uno o più inquinanti in aria, nell'acqua o nel suolo, trasferimenti fuori sito di inquinanti nelle acque reflue e/o trasferimento di rifiuti fuori sito.



**ALLEGATO A8**  
**Planimetria generale installazione – stato attuale**



NORD-OVEST

SUD-EST

NOTE:  
Quota in millimetri



**ALLEGATO C – AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**  
**Ampliamento dell’attuale impianto di compostaggio nel comune di Santhià (VC) con sezione di**  
**digestione anaerobica della FORSU e raffinazione del biogas a biometano**

Il presente allegato riporta le prescrizioni specifiche tecniche e gestionali per l’esercizio dell’attività in seguito all’ampliamento. Tali disposizioni sostituiscono integralmente quanto riportato in allegato A, a partire dalla data comunicata secondo quanto previsto al punto 10 del presente allegato.

**C1. CONDIZIONI GENERALI**  
**DELL’AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

**SOGGETTO INTESTATARIO DELL’AUTORIZZAZIONE - GESTORE:**

**Ragione sociale:** TERRITORIO E RISORSE s.r.l.  
**Sede legale:** S.P. per Castelnuovo Scivia, n. 7/9 – 15057 Tortona (AL)  
**C.F. e P. IVA** 01925630061

**UBICAZIONE INSTALLAZIONE IPPC**

Installazione di Strada Generala n. 25, Zona Brianco – 13048 Santhià (VC)

**DATI CATASTALI**

Foglio 7, Particella n. 132, del N.C.T. del Comune di Santhià (VC)

**CODICE NOSE-P:** 109.07

**CODICE NACE:** 38

**ATTIVITA’ IPPC AUTORIZZATE (rif. all’allegato VIII alla Parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.)**

**CODICE IPPC:** 5.3 lett. b punti 1 e 3 *“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 alle attività di trattamento biologico e trattamento di scorie e ceneri”*

**ATTIVITA’**

Messa in riserva, trattamento biologico di rifiuti non pericolosi mediante digestione anaerobica e compostaggio, produzione di biogas e raffinazione del biogas a Biometano – attività di recupero **R1**, **R3** e **R13** dell’allegato C alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. ex art. 208 del D.Lgs. 152/2006.

**CAPACITA’ PRODUTTIVA NOMINALE:**

<b>ATTIVITA’ IPPC - TABELLA “C1.1” (*)</b>	
	<b>Quantità di rifiuti in ingresso all’impianto [t/anno]</b>
<b>Rifiuti non pericolosi</b>	50.000
<b>Rifiuti non pericolosi - Stazione di trasfrenza</b>	10.000

(\*) per le tipologie di rifiuti riportati nella tabella C2, identificati dai relativi codici EER.



**DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' PRODUTTIVA:**

ATTIVITA' IPPC 5.3 lett. b		TABELLA "C1.2"
Sigla Fase	Descrizione	
<b><u>SEZIONE DI COMPOSTAGGIO</u></b>		
<b>C-1/2</b>	<p><b>RICEZIONE DEI RIFIUTI E MISCELAZIONE</b></p> <p>La FORSU viene scaricata dai camion di conferimento direttamente nelle fosse all'interno del capannone di ricezione; il Digestato Solido e il sovrvallo da pretrattamento della FORSU (derivanti dalla SEZ. DIGESTIONE ANAEROBICA) vengono scaricati mediante nastro trasportatore nelle fosse di accumulo della FORSU. Lo strutturante (costituito da sopravaglio di raffinazione, materia prima verde acquistata o rifiuto verde conferito) viene scaricato e accumulato nelle rispettive zone di stoccaggio.</p> <p>Dalle vasche di conferimento della FORSU e dello strutturante tritato, mediante carroponte dotato di benna bivalve, i materiali vengono portati al miscelatore a coclee che ha la funzione di rompere i sacchetti di plastica e produrre idonea miscela delle matrici. Il materiale miscelato viene quindi scaricato dal nastro del miscelatore all'interno della vasca di stoccaggio della miscela iniziale, dalla quale viene in seguito prelevato dal carroponte per essere trasferito in cumulo nella zona di Bio-Ossidazione accelerata (ACT).</p>	
<b>C-3</b>	<p><b>BIO-OSSIDAZIONE E MATURAZIONE</b></p> <p>Durante la fase di ACT (Active Composting Time), per un periodo pari a circa 20 giorni, la miscela viene sottoposta ad aerazione forzata al fine di alimentare il processo biologico aerobico di ossidazione della sostanza organica che comporta una produzione di calore, utile alla disidratazione ed alla igienizzazione della massa, e una trasformazione del carbonio finalizzata alla produzione di un Compost fertilizzante. Nella fase di biostabilizzazione accelerata, la massa di materiale in processo perde buona parte del proprio tenore di umidità. Per evitare fenomeni di eccessivo essiccamento della biomassa in questa fase, risulta necessario provvedere ad un reintegro idrico controllato.</p> <p>Al termine della fase ACT il materiale viene prelevato dal carroponte automatico e spostato in un'altra zona insufflata del capannone, in modo tale da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ricostituire un cumulo recuperando il volume liberatosi per effetto del calo volumetrico dei materiali in fermentazione;</li> <li>- operare una miscelazione "leggera" aumentandone l'omogeneità e riconferendo porosità alla miscela;</li> <li>- proseguire nel processo di maturazione della biomassa.</li> </ul> <p>Per un periodo di tempo di circa 20 giorni, il materiale viene ancora sottoposto ad aerazione forzata.</p>	
<b>C-4</b>	<p><b>RAFFINAZIONE DEL MATERIALE</b></p> <p>Al termine del ciclo di maturazione insufflata, il materiale viene di nuovo prelevato dal carroponte automatizzato e scaricato nella tramoggia di estrazione e da essa, mediante nastro trasportatore, avviato alla fase di raffinazione.</p> <p>Anche tale fase di lavorazione verrà sempre condotta in ambiente confinato, all'interno di un capannone chiuso e mantenuto in depressione tramite aspirazione forzata, che garantisce oltre due ricambi all'ora, con invio dell'aria aspirata ad apposito biofiltro.</p> <p>La raffinazione del materiale prevede i seguenti trattamenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sgrossatura del materiale;</li> <li>- Deferrizzazione;</li> <li>- Vagliatura con vaglio vibrante;</li> <li>- Deplastificazione dei sovralli ligno-cellulosici per eliminazione di residui plastici derivanti da raccolte di organico effettuate con sacchetti non biodegradabili.</li> </ul>	
<b>C-5</b>	<p><b>MATURAZIONE SECONDARIA CON BIOCELLE</b></p> <p>Il compost fresco derivante dalla raffinazione della miscela in uscita dalla fase di maturazione, viene depositato, a mezzo di pala gommata, in biocelle insufflate per un</p>	



	<p>periodo di circa 30 giorni, durante i quali viene sottoposto ad areazione forzata per il proseguimento della maturazione del prodotto. Durante questo periodo il materiale può essere periodicamente umidificato tramite apposito sistema di bagnatura, al fine di garantire una corretta umidità della massa in lavorazione.</p>
<b>C-6</b>	<p><b>STOCCAGGIO</b> Una volta terminata la fase di maturazione secondaria, il materiale, ormai stabilizzato, può essere accumulato nelle aree di stoccaggio del compost – area dedicata nel capannone di raffinazione e area esterna sotto tettoia – per completare il ciclo di 90 giorni di trattamento e per essere analizzato ai fini della verifica di conformità per la successiva commercializzazione.</p>
<b><u>SEZIONE DI DIGESTIONE ANAEROBICA E COGENERAZIONE</u></b>	
<b>D-1</b>	<p><b>RICEZIONE DEI MATERIALI IN INGRESSO.</b> I veicoli di conferimento, dopo la pesatura, scaricano il materiale nell'apposita sezione di ricezione, realizzata in ambiente chiuso e mantenuto in depressione. Tale sezione di ricezione è costituita da un capannone al cui interno sono predisposte apposite fosse di scarico ed accumulo e stoccaggio della FORSU, munito di portoni con sistemi a chiusura/apertura automatica rapida ed a tenuta. L'aria esausta proveniente dal capannone viene inviata alla sezione di bioossidazione (sezione di compostaggio). Il Verde può essere conferito già triturato oppure può essere triturato in impianto nella zona di stoccaggio sotto tettoia ad esso dedicata.</p>
<b>D-2</b>	<p><b>PRETRATTAMENTO MECCANICO.</b> La FORSU viene alimentata alla tramoggia dell'Aprisacchi che procede alla lacerazione dei sacchetti rendendo il contenuto disponibile alla successiva fase di vagliatura. Il rifiuto è quindi alimentato a un Vaglio a Dischi che procede alla separazione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sottovaglio, che andrà a formare l'Ingestato da alimentarsi al Digestore;</li> <li>- Sopravaglio, che, mediante nastro trasportatore, viene portato direttamente nella sezione di compostaggio (fosse di ricezione) e da lì trattato come materiale organico da compostare.</li> </ul> <p>Sulla linea di pretrattamento è installato un separatore magnetico a nastro (<b>Deferrizzatore</b>) che rimuove eventuali contaminanti ferrosi presenti nella FORSU al fine di proteggere le macchine successive.</p> <p>Il verde (fresco) triturato viene alimentato alla linea di trattamento mediante Carroponte. L'alimentazione può avvenire direttamente nella tramoggia dell'Aprisacchi (insieme alla FORSU e nel rapporto in peso di volta in volta prestabilito). Data la pezzatura del verde, il materiale sostanzialmente bypassa l'Aprisacchi mentre subisce la successiva fase di vagliatura dove eventuali residui di dimensione superiore alla maglia del vaglio potranno essere rimossi; in questo modo FORSU e Verde subiscono un processo di blanda miscelazione rendendo l'Ingestato avviato al digestore omogeneo fin da subito. In alternativa e all'occorrenza (in base alle reali esigenze operative) il Verde potrà anche essere scaricato nella fossa di stoccaggio dell'Ingestato e miscelato mediante carroponte oppure direttamente nella tramoggia di carico dell'Ingestato.</p> <p>Al fine di assecondare la biologia ottimale del reattore e massimizzarne la resa e il funzionamento, l'alimentazione al Digestore avviene in modo continuativo, a intervalli di circa 20-30 minuti ogni ora. Al fine di garantire tale continuità, sia nell'arco della giornata sia nei giorni in cui non c'è conferimento, e di rendere il processo completamente automatizzato, l'alimentazione dell'Ingestato viene effettuata mediante un sistema composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fossa di accumulo dell'ingestato</li> <li>- Tramoggia di carico dell'ingestato</li> <li>- Alimentazione mediante nastri trasportatori</li> </ul> <p>L'ingestato (sottovaglio) scaricato dal Vaglio a dischi cade su un nastro trasportatore reversibile. Questo nastro può aumentare direttamente la tramoggia di carico dell'ingestato</p>



	<p>oppure scaricare nella fossa di accumulo da cui è poi movimentato nella tramoggia di carico mediante carroponte automatizzato. La linea di alimentazione, a partire dalla tramoggia di carico dell'ingestato, movimentata il materiale verso la tramoggia di caricamento del digestore mediante una serie di nastri trasportatori. La linea di carico sarà dotata di sistema di pesatura (celle di carico su uno dei nastri trasportatori) al fine di effettuare un corretto dosaggio orario dell'ingestato al digestore. Il controllo dei quantitativi movimentati sarà inoltre effettuato mediante le celle di carico presenti sul carroponte.</p> <p>La vasca di accumulo dell'ingestato è dimensionata per poter garantire una certa autonomia di alimentazione anche nei periodi in cui non c'è conferimento. L'impostazione del layout di pretrattamento che prevede la possibilità di alimentazione diretta oppure l'utilizzo della fossa di stoccaggio dell'ingestato garantisce maggior affidabilità e flessibilità al sistema nel suo complesso.</p>
<b>D-3</b>	<p><b>DIGESTIONE ANAEROBICA.</b></p> <p>L'alimentazione effettiva al Digestore avviene mediante sistema a coclea (coclea a pistone annegata); in alimentazione viene immesso, nelle opportune quote relative,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ingestato</li><li>- Percolato,</li><li>- Inoculo di Digestato prelevato a fine ciclo di Digestione (Opzionale).</li></ul> <p>L'inoculo di digestato (opzionale) permette di avere nella parte iniziale del digestore una biomassa già attiva e omogenea rispetto al restante materiale in digestione. Questo vuol dire una migliore cinetica di attivazione dei processi metanigeni e una migliore inerzia di processo del reattore che non è soggetto a sbalzi di alimentazione.</p> <p>Il processo di Digestione Anaerobica vero e proprio è sviluppato all'interno di un reattore PFR (Plug Flow Reactor, ovvero con flusso a Pistone), orizzontale, a sezione e pianta rettangolari, costruito in cemento e operante in condizioni Mesofile o Termofile (T pari a circa 38 – 42 °C oppure 50 – 55 °C, a seconda della caratterizzazione del materiale effettivamente trattato). L'agitazione interna è garantita mediante agitatore assiale con pale che concorre sia all'agitazione verticale (per evitare stratificazione del materiale) sia al movimento orizzontale del pistone. Il digestore è dimensionato con una volumetria tale da garantire la capacità di trattamento ingestato a progetto unitamente ai giorni minimi di ritenzione necessari per ottenere la giusta resa di biogas. Il volume interno libero è composto dal volume utile, dedicato al materiale in trattamento (in genere l'80 – 85% del volume totale) e dal volume sottotetto dedicato al Biogas formato. Lo scarico del digestato avviene mediante pompa a pistone, che allontana il digestato a fine processo verso la zona di post-trattamento dello stesso. Tramite un sistema di valvole e tubi, il digestato può anche essere pompato alla fase di caricamento per l'inoculo dell'ingestato. Il biogas prodotto si forma nella zona libera sotto tetto del digestore e fluisce verso la Linea biogas (pretrattamento e Upgrading) grazie a una leggera sovrappressione. Il contenuto atteso di metano nel biogas può variare tra 55-60%.</p>
<b>D-7</b>	<p><b>POST-TRATTAMENTO DEL DIGESTATO.</b></p> <p>Il digestato movimentato mediante la pompa a pistone viene scaricato tramite tubazione dedicata o direttamente nella fossa di ricezione della FORSU, lato compostaggio, oppure alimentato alla fase di Ispessimento per una fase di post-trattamento. In condizioni ordinarie (ovvero in base all'effettiva SS della FORSU e/o dell'ingestato) il Digestato in scarico dalla fase di Digestione Anaerobica nel reattore PFR può avere un contenuto di sostanza secca già pari a circa 20%. Un digestato con tale contenuto di S.S. è normalmente considerato come palabile e quindi, in questo caso, avviabile all'impianto di compostaggio (dove avverrà un'effettiva miscelazione con strutturante ligneo-cellulosico) senza necessità di ulteriori trattamenti. A titolo conservativo (e in ogni caso in previsione di situazioni in cui, seppure per un breve periodo, il digestato risulta più liquido) è comunque prevista una fase di post trattamento rappresentata da un Vaglio Vibrante per ispessimento del Digestato. Tale ispessimento produrrà un Digestato solido con contenuto di SS &gt; 20 % e</p>



	<p>un Digestato liquido stoccato preliminarmente in una vasca posizionata sotto il Vaglio vibrante e poi riutilizzato per la bagnatura della fase di compostaggio. Le assunzioni a progetto prevedono in ogni caso un certo utilizzo della fase di ispessimento e pertanto, in via conservativa, si è considerata la produzione di Digestato Liquido che sarà in parte utilizzato per la bagnatura dei cumuli in compostaggio e in parte avviato a smaltimento presso impianto esterno qualificato.</p>																																																																								
<b>D-4/6/8/10</b>	<p><b>LINEA BIOGAS E BIOMETANO.</b></p> <p>Il sistema di upgrading è dotato di sistemi di trattamento del biogas con deumidificazione ed abbattimento condense, e grazie alla presenza della colonna di scrubbing, sarà in grado di abbattere gli inquinanti presenti. Il sistema a carboni attivi per la desolfurazione, entrerà quindi in azione solo nei casi di elevate concentrazioni di idrogeno solforato non gestibili dal sistema di scrubbing dell'upgrading.</p> <p>Il sistema è così composto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Filtri di tipo a ghiaia per abbattimento polveri e particolato</li> <li>- Sistema di deumidificazione per abbattimento condense</li> <li>- Sistema a carboni attivi per desolfurazione.</li> </ul> <p>Lo stoccaggio del biogas avviene entro un gasometro a doppia membrana della capacità di 500 m<sup>3</sup>.</p>																																																																								
<b>D-5</b>	<p><b>UTILIZZO BIOMETANO.</b></p> <p>Il biogas estratto dal digestore viene avviato al sistema di upgrading a biometano, per essere poi immesso nella rete del gas naturale SNAM.</p> <p>In conformità al Codice di Rete e al rapporto tecnico UNI/TR 11537, l'effettiva composizione chimica del biometano potrebbe normalmente presentare alcune variazioni all'interno dei range qui specificati, e conseguentemente anche i valori di potere calorifico. Il biometano sarà considerato conforme alle specifiche di accettazione se:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il Wobbe Index del biometano uguale o maggiore di 47,31 MJ/Sm<sup>3</sup>, e uguale o minore di 52.33 MJ/Sm<sup>3</sup></li> <li>- Il livello di impurità è conforme ai valori sotto specificati e comunque di qualità idonea e conforme alle specifiche contrattuali richieste da SNAM per l'immissione in rete.</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4"><b>Tabella Analisi medie Biometano prodotto</b></th> </tr> <tr> <th><b>Composto</b></th> <th></th> <th><b>Valore</b></th> <th><b>u.m.</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anidride Carbonica</td> <td>CO2</td> <td>3</td> <td>% vol</td> </tr> <tr> <td>Azoto</td> <td>N2</td> <td>5</td> <td>% vol</td> </tr> <tr> <td>Ossigeno</td> <td>O2</td> <td>0,6</td> <td>% vol</td> </tr> <tr> <td>Acido solfidrico</td> <td>H2S</td> <td>6,6</td> <td>mg/Sm<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Acqua liquida</td> <td>H2O</td> <td>Punto di rugiada ≤ - 5°C a 70 barg</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Idrocarburi volatili</td> <td>VOC</td> <td>5</td> <td>mg/Sm<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Silicio Totale</td> <td>Si</td> <td>≤1</td> <td>mg/Sm<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Ossido di carbonio</td> <td>CO</td> <td>≤0,1</td> <td>% vol</td> </tr> <tr> <td>Ammoniaca</td> <td>NH3</td> <td>≤10</td> <td>mg/Sm<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Ammine</td> <td>CxHy -NHn</td> <td>≤1</td> <td>mg/Sm<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Idrogeno</td> <td>H2</td> <td>≤0,5</td> <td>% vol</td> </tr> <tr> <td>Fluoro</td> <td>F</td> <td>≤3</td> <td>mg/Sm<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Cloro</td> <td>Cl</td> <td>≤</td> <td>mg/Sm<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Contenuto di particelle solide</td> <td>---</td> <td>≤1</td> <td>µm</td> </tr> <tr> <td>Specific Gravity (Air=1) a 15°C e 0 barg</td> <td>---</td> <td>0,5548≤SG≤0,8000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pressione</td> <td>---</td> <td>10≤P≤15</td> <td>Barg</td> </tr> </tbody> </table>	<b>Tabella Analisi medie Biometano prodotto</b>				<b>Composto</b>		<b>Valore</b>	<b>u.m.</b>	Anidride Carbonica	CO2	3	% vol	Azoto	N2	5	% vol	Ossigeno	O2	0,6	% vol	Acido solfidrico	H2S	6,6	mg/Sm <sup>3</sup>	Acqua liquida	H2O	Punto di rugiada ≤ - 5°C a 70 barg	---	Idrocarburi volatili	VOC	5	mg/Sm <sup>3</sup>	Silicio Totale	Si	≤1	mg/Sm <sup>3</sup>	Ossido di carbonio	CO	≤0,1	% vol	Ammoniaca	NH3	≤10	mg/Sm <sup>3</sup>	Ammine	CxHy -NHn	≤1	mg/Sm <sup>3</sup>	Idrogeno	H2	≤0,5	% vol	Fluoro	F	≤3	mg/Sm <sup>3</sup>	Cloro	Cl	≤	mg/Sm <sup>3</sup>	Contenuto di particelle solide	---	≤1	µm	Specific Gravity (Air=1) a 15°C e 0 barg	---	0,5548≤SG≤0,8000		Pressione	---	10≤P≤15	Barg
<b>Tabella Analisi medie Biometano prodotto</b>																																																																									
<b>Composto</b>		<b>Valore</b>	<b>u.m.</b>																																																																						
Anidride Carbonica	CO2	3	% vol																																																																						
Azoto	N2	5	% vol																																																																						
Ossigeno	O2	0,6	% vol																																																																						
Acido solfidrico	H2S	6,6	mg/Sm <sup>3</sup>																																																																						
Acqua liquida	H2O	Punto di rugiada ≤ - 5°C a 70 barg	---																																																																						
Idrocarburi volatili	VOC	5	mg/Sm <sup>3</sup>																																																																						
Silicio Totale	Si	≤1	mg/Sm <sup>3</sup>																																																																						
Ossido di carbonio	CO	≤0,1	% vol																																																																						
Ammoniaca	NH3	≤10	mg/Sm <sup>3</sup>																																																																						
Ammine	CxHy -NHn	≤1	mg/Sm <sup>3</sup>																																																																						
Idrogeno	H2	≤0,5	% vol																																																																						
Fluoro	F	≤3	mg/Sm <sup>3</sup>																																																																						
Cloro	Cl	≤	mg/Sm <sup>3</sup>																																																																						
Contenuto di particelle solide	---	≤1	µm																																																																						
Specific Gravity (Air=1) a 15°C e 0 barg	---	0,5548≤SG≤0,8000																																																																							
Pressione	---	10≤P≤15	Barg																																																																						



	biometano			
	Temperatura biometano	---	≤50	°C
<b>D-8</b>	<b>TORCIA EMERGENZA</b> entra in funzione in caso di malfunzionamento o manutenzione della sezione di upgrading.			
<b><u>ATTIVITA' NON IPPC TECNICAMENTE CONNESSE</u></b>				
<b>STAZIONE DI TRASFERENZA</b> È previsto un sistema di trasferimento che permette di gestire situazioni in cui il rifiuto in ingresso è superiore a quello che può essere avviato a trattamento (manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto, flussi eccezionali in ingresso per brevi periodi legati ad anomalie o emergenze nei sistemi di raccolta rifiuti del bacino di raccolta piemontese). Nella zona di ricezione di nuova costruzione verrà installato un nastro trasportatore manovrabile su rotaie; in caso di necessità questo sarà inserito nella linea di pretrattamento in modo da intercettare il rifiuto prima che entri nella tramoggia dell'aprisacchi. Il nastro trasportatore manderà il materiale direttamente su camion, posizionato all'esterno del capannone pretrattamenti e sotto la tettoia di nuova costruzione, mediante apertura nella parete comunicante. Il camion stazionerà fino al raggiungimento del pieno carico, quindi verrà indirizzato all'esterno verso un altro sito in grado di smaltire il rifiuto. Non è previsto nessuno stoccaggio a terra del materiale che viene direttamente caricato su camion. L'operazione sarà quindi programmata in modo da avere il camion a disposizione al momento opportuno.				
<b>CALDAIA A GAS</b> (punto emissione <b>ES5</b> ) finalizzata al mantenimento delle condizioni termofile del reattore di biodigestione.				
<b>GRUPPO ELETTROGENO DI EMERGENZA A GASOLIO</b> (punto emissione <b>ES6</b> ) utilizzato in caso di black-out elettrico				

*La descrizione di cui sopra viene riportata a titolo indicativo, non esaustivo. Per gli schemi impiantistici e le planimetrie dell'installazione si rimanda agli allegati tecnici presentati dal Gestore unitamente all'istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale.*

### **PRESCRIZIONI GENERALI A.I.A**

- Il Gestore dell'impianto prima dell'avvio dell'esercizio dell'attività in seguito all'ampliamento, e quindi prima di dare attuazione a quanto indicato nel presente allegato C, deve darne comunicazione alla Provincia, al Comune e all'ARPA, e deve presentare, ai fini della loro accettazione, idoneo aggiornamento delle garanzie finanziarie a copertura degli obblighi derivanti dall'attività di gestione rifiuti in seguito all'ampliamento, secondo le modalità individuate dalla DGR 20-192 del 12/6/2000 e s.m.i.. L'efficacia dell'autorizzazione all'esercizio delle attività di trattamento rifiuti in seguito all'ampliamento è subordinata all'accettazione da parte della Provincia delle garanzie finanziarie prestate.
- La situazione impiantistica, riepilogata nella tabella "C1.2", deve rispettare quella descritta nell'istanza di autorizzazione e successive integrazioni e deve essere conforme a quanto raffigurato nella planimetria generale di progetto DASdry P366-D150 del 01/07/2019 riportata al suballegato C8.
- Le attività devono essere svolte nel rispetto delle prescrizioni, dei valori limite di emissione, dei parametri e delle misure tecniche equivalenti riportate nel presente allegato C.
- Il Gestore deve attuare quanto previsto nel piano di monitoraggio e controllo, riportato nel sub-allegato C7, ed i dati relativi devono essere comunicati al Comune competente, alla Provincia ed al Dipartimento Provinciale dell'ARPA, secondo le scadenze e le modalità riportate nel piano, in continuità con le precedenti attività di monitoraggio e controllo, svolte secondo le prescrizioni riportate nell'Allegato A.



14. Qualora si verifichi un'anomalia o un guasto tale da non permettere il rispetto dei valori limite di emissione, in aria, acqua o suolo, il Gestore deve informare la Provincia e l'ARPA **immediatamente e comunque entro e non oltre le otto ore successive all'evento**, 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. In tali casi l'autorità competente potrà disporre la riduzione e/o la cessazione delle attività o altre prescrizioni, fermo restando l'obbligo del gestore di procedere all'adozione tempestiva delle misure necessarie per garantire un ripristino della conformità dell'impianto nel più breve tempo possibile.
15. Ai sensi dell'art. 29-decies, comma 2, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., il Gestore deve **informare immediatamente la Provincia di Vercelli e l'ARPA in caso di violazione delle condizioni dell'autorizzazione**, e deve provvedere ad adottare nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità.
16. Ai sensi dell'art 29-undecies, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., in caso di **incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente**, il Gestore deve adottare immediatamente le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti e deve inoltre informare immediatamente la Provincia di Vercelli e l'ARPA dell'evento accaduto e delle misure adottate.

\*\*\*\*\*



## **C2. PRESCRIZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DEI RIFIUTI**

17. L'installazione è autorizzata a trattare nell'impianto di compostaggio e/o digestione anaerobica le tipologie di rifiuti aventi i codici EER i quantitativi e le condizioni riportate in tabella "C2":
- per le attività di recupero **R1, R13 e R3** di cui all'Allegato C della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06;
  - per un quantitativo massimo totale annuo di rifiuti ritirati pari a **50.000 t** così ripartiti:
    - 40.000 t/a di rifiuti organici, di cui: fanghi di depurazione delle acque per un quantitativo massimo di 4.000 t/a e scarti biodegradabili di buona qualità da lavorazioni varie per un quantitativo massimo di 4.000 t/a;
    - 10.000 t/a di rifiuti vegetali e ceneri di cui massimo 5.000 t/a di "ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104)" provenienti da processi di combustione di biomassa lignocellulosica;
18. L'installazione è inoltre autorizzata alla messa in riserva (attività R13 di cui all'Allegato C della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06) dei EER 200108 e 200302 (FORSU) per un quantitativo massimo totale annuo di rifiuti pari a **10.000 t** (stazione di trasferimento).

<b>Legenda Tabella C.2</b>
<b>Per "Parte A: Materie prime e carburanti che danno origine a biocarburanti contabilizzati come avanzati"</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- C) Rifiuto organico come definito all'art. 183, c.1, lettera d), proveniente dalla raccolta domestica e soggetto alla raccolta differenziata di cui all'art. 183, c. 1, lett. p), del D. Lgs. 152/06.</li><li>- D) Frazione della biomassa corrispondente ai rifiuti industriali non idonei all'uso nella catena alimentare umana o animale, incluso materiale proveniente dal commercio al dettaglio e all'ingrosso e dall'industria agroalimentare, della pesca e dell'acquacoltura, ed escluse le materie prime elencate nella parte B del presente allegato.</li><li>- S) Altre materie ligneo-cellulosiche definite all'art. 2, c. 1, lett. q-quater), del D. Lgs. 3 marzo 2011 n. 28, come modificato dal D. Lgs. 51/2017, eccetto tronchi per sega e per impiallacciatura.</li></ul>
<b>Per colonne "Sezione Digestione Anaerobica (IMPIANTO DI PRODUZIONE BIOMETANO)" e "Sezione Compostaggio"</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- X) rifiuto ammesso alla sezione</li><li>- N/A) rifiuto non ammesso alla sezione.</li></ul>



Rif. a ALLEGATO 3 al Decreto 10 ottobre 2014 Parte A: Materie prime e carburanti che danno origine a biocarburanti contabilizzabili come avanzati	TABELLA "C2"					
	CODICE EER	Descrizione - Come da allegato D alla Parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.	Descrizione comune	Sezione Digestione Anaerobica (IMPIANTO PRODUZIONE BIOEMTANO)	Sezione Compostaggio	Quantità massima annua conferita all'impianto
<b>Impianto Compostaggio / Digestione anaerobica - Operazioni R1, R3, R13</b>						
Voce S)	03 01 01	Scarti di corteccia e sughero	RIFIUTI VEGETALI	X	X	10.000 t/a di cui "Ceneri" max 5.000 t/a
Voce S)	03 01 05	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04		X	X	
Voce S)	03 03 01	Scarti di corteccia e legno		X	X	
Voce C)	20 01 38	Legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37		X	X	
Voce C)	20 02 01	Rifiuti biodegradabili		X	X	
-	15 01 03	Imballaggi in legno non impregnato		N/A	X	
-	17 02 01	Legno		N/A	X	
-	10 01 01	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia, tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104	CENERI DA COMBUSTIONE DI BIOMASSA LIGNOCELLUSICA	N/A	X	40.000 t/a di cui: "Fanghi" max 4.000 t/a e "Scarti Biodegradabili scarti di buona qualità da lavorazioni varie" max 4.000 t/a
Voce C)	20 01 08	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	FORSU	X	X	
Voce C)	20 03 02	Rifiuti di mercati		X	X	
Voce D)	02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	FANGHI	X	X	
Voce D)	02 04 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		X	X	
Voce D)	02 05 02	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		X	X	
Voce D)	02 06 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		X	X	
Voce D)	02 07 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		X	X	
-	19 06 04	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani		X (SOLO PER INOCULO IN FASE DI AVVIAMENTO)	X	
-	19 06 06	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale		X (SOLO PER INOCULO IN FASE DI AVVIAMENTO)	X	



Rif. a ALLEGATO 3 al Decreto 10 ottobre 2014 Parte A: Materie prime e carburanti che danno origine a biocarburanti contabilizzabili come avanzati	TABELLA "C2"					
	CODICE EER	Descrizione - Come da allegato D alla Parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.	Descrizione comune	Sezione Digestione Anaerobica (IMPIANTO PRODUZIONE BIOEMTANO)	Sezione Compostaggio	Quantità massima annua conferita all'impianto
-	03 03 11	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10		N/A	X	
-	19 08 05	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane		N/A	X	
-	19 08 12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11		N/A	X	
-	19 06 04	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani		N/A	X	
-	19 06 06	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale		N/A	X	
Voce D)	02 01 03	Scarti di tessuti vegetali	SCARTI BIODEGRADABILI DERIVANTI DALL'INDUSTRIA AGROALIMENTARE	X	X	
Voce S)	02 01 07	Rifiuti della silvicoltura		X	X	
Voce D)	02 03 04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		X	X	
Voce D)	02 05 01	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		X	X	
Voce D)	02 07 01	Rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima		X	X	
Voce D)	02 07 02	Rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche		X	X	
Voce D)	02 07 04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		X	X	
-	04 02 21	Rifiuti da fibre tessili grezze		N/A	X	
-	15 01 01	Imballaggi in carta e cartone		N/A	X	
<b>Stazione di Trasferenza - Operazione R13</b>						
-	20 01 08	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	FORSU	N/A	N/A	10.000 t/a
-	20 03 02	Rifiuti di mercati				



## **PRESCRIZIONI GENERALI**

19. Sottolineata l'importanza di permettere la continuità della rete ecologica in progetto da PTCP e di mitigare visivamente, per quanto possibile, le strutture facenti parte dell'impianto, il Gestore dovrà mantenere in efficienza le barriere verdi esistenti, valutando anche l'opportunità di ottemperare alle previsioni del P.T.C.P.; si dovrà, inoltre, provvedere anche alla sostituzione delle fallanze e all'accompagnamento alla crescita delle essenze piantate per un periodo congruo a garantire la buona riuscita dell'intervento;
20. All'ingresso dell'impianto dovrà essere apposto, in maniera chiara e visibile, un cartello riportante gli estremi del presente atto autorizzativo e la tipologia di attività autorizzata. Qualora l'area non sia costantemente sorvegliata, deve essere indicato un recapito telefonico per le emergenze.
21. Tutto il perimetro dell'impianto autorizzato dovrà essere cintato, per un'altezza non inferiore ai 2 metri, e l'accesso impedito fatta eccezione per gli addetti ai lavori e gli organi di controllo.
22. L'impianto dovrà essere condotto nell'osservanza di tutti gli adempimenti prescritti dalle vigenti disposizioni di leggi e regolamenti, e l'attività dovrà essere svolta adottando tutte le misure necessarie per evitare l'inosservanza di problemi igienico-sanitari e/o ambientali, nonché dovranno essere adottate tutte le opportune cautele ai fini della sicurezza e incolumità degli addetti.
23. L'impianto deve essere dotato di un idoneo sistema antincendio in regola con la normativa di settore.
24. Devono essere attuati tutti gli accorgimenti in materia di sicurezza del lavoro.
25. Deve essere garantito il rispetto della vigente normativa sulla tutela dell'ambiente, l'igiene e la sicurezza del lavoro e la prevenzione degli incendi, nonché dei regolamenti comunali, previa acquisizione di tutte le eventuali necessarie autorizzazioni, nulla osta, assensi, pareri, ecc., previsti dalla normativa stessa.
26. La presente autorizzazione non esonera dal conseguimento d'ogni altro provvedimento di competenza di altre Autorità, previsto dalla legislazione vigente per l'esercizio dell'attività in oggetto e non ricompreso nel presente provvedimento.
27. Il Gestore dell'impianto dovrà comunque sempre garantire i requisiti di prevenzione e tutela ambientale previsti dalle vigenti normative.
28. La presente autorizzazione decadrà qualora il soggetto autorizzato non disponga del titolo d'uso legittimo dell'area interessata dall'attività autorizzata.
29. L'impianto deve essere gestito secondo le specifiche riportate nella documentazione prodotta e nel presente atto; qualora il presente atto comprenda prescrizioni più restrittive rispetto al contenuto della documentazione prodotta, valgono le suddette prescrizioni.
30. Dovrà essere data adeguata informazione agli operatori addetti sul funzionamento dell'impianto e sulle cautele da adottare nella movimentazione e nel trattamento dei rifiuti, nonché sulle modalità e sui mezzi di intervento in caso di eventuali incidenti.
31. Deve essere sempre garantito l'immediato ingresso nell'area, in cui è ubicato l'impianto, del personale di vigilanza e delle autorità competenti al controllo, senza obbligo di approvazioni preventive e devono essere rese fattibili tutte le operazioni di prelievo e di campionamento. Deve, inoltre, essere garantita la reperibilità di un responsabile tecnico.
32. E' fatto obbligo, comunque, al Gestore di uniformarsi alle eventuali nuove o sopravvenute disposizioni legislative in materia di gestione dei rifiuti.
33. I rifiuti devono essere gestiti nel rispetto delle finalità di cui all'art. 177 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e quindi:
  - senza determinare rischi per l'acqua l'aria il suolo nonché per la fauna e la flora;
  - senza causare inconvenienti da rumori e odori;
  - senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse tutelati ai sensi della normativa vigente;



34. Deve essere assicurata la regolare compilazione e conservazione della documentazione attestante il trattamento, il deposito ed il trasporto dei rifiuti in entrata ed in uscita dall'impianto, in conformità a quanto espressamente indicato dal D.L.gs. 152/2006 e s.m.i..
35. Dovrà essere periodicamente effettuata la disinfestazione delle aree destinate allo stoccaggio, trattamento e movimentazione dei rifiuti. Gli interventi di disinfestazione dovranno essere registrati e la documentazione ad essi relativa dovrà essere custodita presso l'installazione a disposizione degli Organi di Controllo.
36. Entro il **15 gennaio** di ogni anno (in riferimento all'anno precedente) il Gestore dovrà trasmettere a questa Amministrazione, adeguatamente compilati, i modelli approvati con la D.G.R. 52-10035 del 21/7/2003.

## **PRESCRIZIONI TECNICO – GESTIONALI**

### **Controlli sui rifiuti in ingresso**

37. Il Gestore dovrà mettere in atto le procedure operative – previste dalla procedura operativa *P366 – SP010 Rev A – Procedura di controllo rifiuti in ingresso* – mirate alla verifica periodica delle caratteristiche dei rifiuti in ingresso all'impianto al fine di accettare la loro compatibilità con le modalità di trattamento presso l'installazione. In dettaglio il Gestore dovrà:
  - a) acquisire dal produttore ovvero effettuare l'analisi merceologica dei codici EER riconducibili alle tipologie FORSU e alla tipologia 20 "Rifiuti Urbani" con cadenza almeno annuale;
  - b) per i codici EER riconducibili alle categorie FANGHI, CENERI, SCARTI BIODEGRADABILI e RIFIUTI "VEGETALI", ad esclusione del EER 200201, effettuare – ovvero acquisire dal produttore - le analisi di caratterizzazione del rifiuto nonché verificare le caratteristiche di accettabilità presso l'impianto [analisi previste dalla Tabella 2 della procedura operativa P366 – SP010 Rev A – Procedura di controllo rifiuti in ingresso] almeno con le seguenti frequenze per ogni conferitore:
    - primo conferimento all'impianto di recupero e trattamento;
    - ogni 12 mesi;
    - ogni volta che intervengono modifiche sostanziali nel processo di produzione dei rifiuti.
  - c) effettuare sul digestato solido in ingresso alla sezione compostaggio e proveniente dalla sezione di digestione anaerobica, l'analisi chimica per la verifica delle caratteristiche di accettabilità presso l'impianto – analisi previste dalla Tabella 2 della procedura operativa P366 – SP010 Rev A – Procedura di controllo rifiuti in ingresso -, almeno con le seguenti frequenze:
    - primo ricircolo nella sezione compostaggio;
    - ogni 12 mesi;
    - ogni volta che intervengono modifiche sostanziali nel processo di digestione anaerobica.

### **Trattamento biologico rifiuti**

I rifiuti in ingresso all'impianto vengono così suddivisi:

#### Sezione di Digestione Anaerobica:

- Fino a 40.000 t/a come somma di FORSU, FANGHI e SCARTI BIODEGRADABILI, limitatamente ai codici EER definiti ammessi dalla tabella C.2;
- Fino a 10.000 t/a come somma di RIFIUTI VEGETALI, limitatamente ai codici EER definiti ammessi alla tabella C2, ovvero di materiale verde come sottoprodotto;

#### Sezione di Compostaggio:



- Fino al raggiungimento dei quantitativi massimi pari a 40.000 t/a al netto dei quantitativi avviati alla sezione di Digestione Anaerobica, come somma di FORSU, FANGHI e SCARTI BIODEGRADABILI, limitatamente ai codici EER definiti ammessi dalla tabella C2;
- Fino al raggiungimento dei quantitativi massimi pari a 10.000 t/a al netto dei quantitativi avviati alla sezione di Digestione Anaerobica, come somma di RIFIUTI VEGETALI, limitatamente ai codici EER definiti ammessi dalla tabella C2, ovvero di materiale verde come sottoprodotto;

Sono inoltre ammessi e trattati nell'impianto di Compostaggio, nei limiti della capacità di progetto:

- a. Digestato e sovvalli da pretrattamento della FORSU, derivanti dalla sezione di Digestione Anaerobica, come intermedi del ciclo di trattamento complessivo;
  - b. Strutturante di ricircolo, derivante dal processo di compostaggio (sezione di raffinazione);
  - c. Strutturante acquistato come materia prima.
38. Il gestore deve effettuare sulla miscela in ingresso al compostaggio e sull'ingestato le analisi previste dal punto 1.9.2 del Piano di Monitoraggio e Controllo di cui al suballegato C.7 del presente allegato nel rispetto delle procedure operative di campionamento di cui alla procedura operativa P366-SP011-Rev – Procedura registrazione composizione miscela, e alla procedura operativa P366-SP014 Rev 0 –Procedura campionamento Ingestato e Digestato DA.
39. I rapporti volumetrici dei vari materiali avviati alla fase di compostaggio devono essere stabiliti in modo tale da ottenere una miscela omogenea che, sia per grado di ristrutturazione che per equilibrio dei nutrienti, consenta un rapido avvio dell'attività fermentativa e il rispetto dei seguenti parametri caratteristici:

Parametro	UM	Limiti
pH		4.5-8.0
Sostanza secca	% tq	35-60
Solidi volatili	% ss	50-90
C/N		10-35
Densità apparente	t/m <sup>3</sup>	≤ 0.65
Porosità	%	≥ 35

40. Il rapporto di miscelazione sarà in ogni caso tracciato e registrato per ciascun batch di materiale avviato a trattamento come segue:
- i. % p./p. STRUTTURANTE (somma delle frazioni Strutturanti di Ricircolo, Rifiuto Verde e Strutturante);
  - ii. % p./p. ORGANICO (somma delle frazioni FORSU, Digestato, Sovvallo da pretrattamento FORSU)
41. Il quantitativo massimo di fanghi ammesso nella miscela avviata a compostaggio è pari al 35% in peso, corrispondente al limite massimo ammesso dal D.Lgs. 75/2010 e s.m.i. per la produzione di ammendante compostato da fanghi.
42. Presso l'impianto dovrà essere conservato, a disposizione degli enti di controllo, un apposito registro per la registrazione della composizione della miscela in ingresso all'impianto su cui dovranno essere annotati data di caricamento, quantità di frazione organica e quantità di strutturante nonché eventuali analisi effettuate sulla miscela.
43. Con cadenza almeno semestrale il Gestore dovrà quantificare e registrare sia il sovrallo recuperato nel locale di raffinazione e utilizzato come strutturante per la formazione della miscela in ingresso all'impianto di compostaggio, sia il sovrallo derivante da pretrattamento



- meccanico Floraviva e dalle diverse fasi del processo anaerobico, nonché il digestato solido proveniente dalla sezione di digestione anaerobica.
44. La miscela avviata a compostaggio deve essere accuratamente costituita in modo tale da favorire l'instaurarsi dei fenomeni fermentativi alla base del processo di compostaggio. A tal fine dovrà essere controllata l'umidità della miscela, prevedendo, se necessario una fase di bagnatura per il ripristino delle condizioni ottimali di esercizio.
  45. Per monitorare il corretto andamento della fase di digestione anaerobica e della fase di compostaggio devono essere rilevati i parametri di processo come individuato alle tabelle di cui al capito 1.9.2 del Piano di monitoraggio e controllo (sub-allegato C.7) e nelle relative procedure operative;
  46. Tutti i serbatoi della fase di digestione anaerobica devono essere dotate di appositi indicatori di livello e relativi allarmi di supero.

### **Compost in uscita**

47. Deve essere garantita la tracciabilità dei singoli lotti di materiale sottoposti al processo di compostaggio a partire dalla fase ACT fino alla fase di raffinazione, maturazione nelle biocelle, stoccaggio e commercializzazione.
48. Il materiale compostato in uscita dalla Biocelle deve garantire un IRD < 1000 mg O<sub>2</sub> Kg SV-1 h-1.
49. Al termine del processo di compostaggio – uscita dalle biocelle - ciascun lotto omogeneo di materiale deve essere stoccato nell'area dedicata nel capannone di raffinazione e/o sotto la tettoia esterna dedicata. Si identifica con il termine “lotto omogeneo” il materiale corrispondente ad un mese di processo. Il lotto deve essere identificato con apposito cartello a targa in cui siano riportati il tipo di materiale, lo stadio di processo, la data di analisi o di campionamento e il periodo cui si riferisce il lotto (ad es. “lotto in formazione” – “lotto di materiale in attesa di esito analitico campione del XXXXX lotto marzo 2015” - “lotto conforme al 75/2010 e s.m.i. referto n. XXXXX lotto marzo 2015”). Nel caso in cui più lotti di ammendante compostato misto vengano uniti per necessità di spazio, la cartellonistica dovrà, comunque, riportare il riferimento dei singoli lotti.
50. Per ogni lotto omogeneo di materiale derivante dal processo deve essere effettuata l'analisi per la verifica della rispondenza del prodotto ai requisiti fissati all'allegato 2 del D.Lgs. 75/2010 e s.m.i. così come modificato dal Decreto del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali del 10/7/2013 per la qualifica del materiale come:
  - ammendante compostato misto;
  - ammendante compostato con fanghi;in funzione delle matrici utilizzate per la produzione del lotto.
51. In caso di mancata rispondenza del prodotto ai requisiti fissati dal D.Lgs. 75/2010 e s.m.i. per la sua commercializzazione, in funzione del tipo di non conformità, il Gestore potrà procedere al riprocessamento dell'intero lotto o viceversa all'avvio a recupero o smaltimento come compost fuori specifica. Il Gestore deve registrare le partite di materiale non conformi e le relative modalità di gestione.
52. E' consentito, ai fini dell'ottimizzazione dello stoccaggio del materiale, unire più lotti di produzione di compost a condizione che per tutti i lotti sia stata certificata la rispondenza del prodotto ai requisiti fissati dal D.Lgs. 75/2010 e s.m.i. per la sua commercializzazione.

### **Stazione di trasferimento**

53. La stazione di trasferimento deve essere gestita, conformemente al progetto approvato, garantendo che le operazioni di trasferimento avvengano nel minor tempo possibile, onde evitare problemi di emissioni di odori molesti. È vietato lo scarico a terra dei rifiuti.

### **Gestione dei rifiuti prodotti**



54. I rifiuti prodotti in prima persona dalle attività produttive del Gestore dovranno essere gestiti con il regime del deposito temporaneo nel rispetto dell'art 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e conformemente a quanto di seguito indicato:
- Il deposito temporaneo deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti. Le aree dedicate devono essere definite per singola categoria di rifiuto e deve essere apposta una cartellonistica riportante EER e denominazione del rifiuto ivi depositato;
  - In particolare nel caso di rifiuti pericolosi deve essere previsto un sistema di copertura (tettoia) e devono essere rispettate le norme che ne disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura;
  - Per quanto concerne l'etichettatura dei rifiuti pericolosi, tutti gli imballaggi devono recare alcune diciture specifiche leggibili e indelebili quali:
    - i. nome chimico della sostanza o delle sostanze presenti nel rifiuto. Benché l'elenco non debba essere considerato esaustivo, devono figurarvi i nomi delle sostanze che hanno condotto alla classificazione "rifiuto pericoloso";
    - ii. i codici relativi ai rischi associati al rifiuto;
    - iii. i codici relativi ai consigli di prudenza da adottare nella manipolazione del rifiuto;
  - I contenitori o serbatoi fissi o mobili utilizzati per la raccolta dei rifiuti devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche del rifiuto;
  - I contenitori e/o serbatoi fuori terra di rifiuti liquidi in deposito temporaneo (fatta eccezione per il digestore) devono essere posti su superficie pavimentata e dotati di bacino di contenimento per contenere eventuali fuoriuscite del rifiuto depositato. I bacini di contenimento devono essere di capacità pari al serbatoio stesso oppure, nel caso che nello stesso bacino di contenimento vi siano più serbatoi, la capacità del bacino deve essere pari ad almeno il 30% del volume totale dei serbatoi, in ogni caso non inferiore al volume del serbatoio di maggiore capacità, aumentato del 10% e, in ogni caso, dotato di adeguato sistema di svuotamento;
  - I contenitori e i serbatoi devono essere provvisti di sistema di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento, travaso e svuotamento;
  - Le manichette ed i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi contenuti nelle cisterne devono essere mantenuti in perfetta efficienza al fine di evitare dispersioni nell'ambiente;
  - I rifiuti che possono dar luogo a fuoriuscita di liquidi devono essere collocati in contenitori a tenuta, corredati da idonei sistemi di raccolta per i liquidi;
  - Lo stoccaggio dei fusti o cisternette deve essere effettuato all'interno di strutture fisse, la sovrapposizione diretta non deve superare i tre piani;
  - Le eventuali vasche presenti per lo stoccaggio di rifiuti liquidi devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche dei rifiuti stessi. Le vasche devono essere attrezzate con coperture atte ad evitare che le acque meteoriche vengano a contatto con i rifiuti. Le vasche devono essere provviste di sistemi in grado di evidenziare e contenere eventuali perdite, fatta eccezione per la vasca di raccolta di percolati per cui si rimanda alle verifiche di tenuta periodiche individuate nel Piano di Monitoraggio e Controllo di cui al suballegato C7; le eventuali emissioni gassose devono essere captate ed inviate ad apposito sistema di abbattimento.

\*\*\*\*\*



**C3. EMISSIONI IN ATMOSFERA**  
**PRESCRIZIONI E VALORI LIMITE DI EMISSIONE**

TABELLA "C3"											
Gestore TERRITORIO E RISORSE - Strada Generala n. 25, Santhià (VC)						ATTIVITA' IPPC 5.3 b ATTIVITA' ACCESSORIE			CODICE IMPIANTO: 2133/39		
P. to emissione	Impianto/fase di provenienza e blocco macchina che genera l'emissione	Portata [m <sup>3</sup> /h a 0°C, 0,101 MPa]	Durata emissioni [h/giorno]	Frequenza nelle 24 ore	Temp [°C]	Inquinante	LIMITI DI EMISSIONE		Altezza p. to emissione dal suolo [m]	Diametro o lati sezione [m o mxm]	Tipo impianto di abbattimento
							[mg/Nm <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa]	flusso di massa [kg/h]			
E1	Fasi B1, C1/5, D1,2,7 - Biostabilizzazione ACT e Maturazione; Raffinazione	109.500	24	Continua	< 40	Ammoniaca	5		2,5	12x70	Biofiltro aperto
						COT	100				
						Unità odorimetriche [UO/m <sup>3</sup> ]	300				
E4	Fase D8 – Torcia emergenza	---	---	Discontinua	1000				6	1,2	
ES5	Caldaia a gas <sup>(1)</sup> Impianto sotto soglia P <sub>t</sub> ≈ 800 kW	---	---	Discontinua		Polveri	130		2,6	0,20	---
						CO	650				
						NO <sub>x</sub>	500				
<sup>(1)</sup> I limiti di emissione sono riferiti ad un tenore di ossigeno del 5% nei fumi anidri											
ES6	Gruppo elettrogeno di emergenza (a gasolio) <sup>(1)</sup> P <sub>t</sub> 1000 kW P <sub>e</sub> 413 kW	5297	---	Discontinua	510	Polveri	130		2, 625	scarico doppio 0,14 cd.	
						CO	650				
						NO <sub>x</sub>	500				
<sup>(1)</sup> I limiti di emissione sono riferiti ad un tenore di ossigeno del 5% nei fumi anidri											



## PRESCRIZIONI SPECIFICHE:

55. Salvo quanto diversamente indicato, i valori limite di emissione fissati in tabella "C3" sono espressi in concentrazione media oraria, giornaliera e/o sulle 8 ore ( $\text{mg}/\text{Nm}^3$  = massa di sostanza contenuta in un metro cubo di effluente riferito a  $0^\circ\text{C}$  e 0,101 MPa, previa detrazione del tenore di vapore acqueo) e/o in flusso di massa ( $\text{kg}/\text{h}$ ) e rappresentano il massimo quantitativo in massa di inquinante contenuto nel flusso gassoso strettamente necessario all'evacuazione di tutti gli effluenti prodotti, in condizioni di sicurezza, senza ricorso a diluizioni non necessarie.
56. L'esercizio e la manutenzione degli impianti devono essere tali da garantire, durante i periodi di normale funzionamento degli stessi (intesi come periodi in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi), il rispetto dei limiti di emissione fissati in tabella "C3".
57. La realizzazione, l'esercizio e la manutenzione di tutti gli impianti presenti presso l'installazione devono essere tali da garantire, in tutte le condizioni di funzionamento e durante tutte le fasi di lavorazione, il massimo contenimento delle emissioni diffuse.
58. Ogni punto di emissione dovrà essere provvisto di targhetta riportante il numero identificativo indicato nella tabella "C3".
59. Qualora si verifichi un'anomalia o un guasto tale da non permettere il rispetto dei valori limite di emissione, il Gestore deve informare la Provincia e l'ARPA **immediatamente e comunque entro e non oltre le otto ore successive all'evento**, 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 e per l'ambiente. In tali casi l'autorità competente potrà disporre la riduzione e/o la cessazione delle attività o altre prescrizioni, fermo restando l'obbligo del Gestore di procedere all'adozione tempestiva delle misure necessarie per garantire un ripristino della conformità dell'impianto nel più breve tempo possibile.
60. Qualunque anomalia di funzionamento o interruzione di esercizio degli impianti di abbattimento comporta la sospensione delle relative lavorazioni per il tempo necessario alla rimessa in efficienza dell'impianto di abbattimento.
61. **Il termine per la messa a regime** dei nuovi impianti (associati ai punti di emissione in atmosfera E1 modificato ed E4 nuovo) è **pari a 6 mesi**, che decorrono dalla data di primo avvio dell'impianto di digestione anaerobica, da comunicare al Sindaco, alla Provincia e all'ARPA, con un anticipo di almeno **15 giorni**.
62. Relativamente al **camino E1 modificato** il Gestore deve effettuare un rilevamento delle emissioni in uno dei dieci giorni non consecutivi dei primi dieci di marcia controllata dell'impianto di digestione anaerobica a regime, per la determinazione di tutti i parametri contenuti nella tabella C3 e per il monitoraggio del parametro H<sub>2</sub>S.
63. Il rilevamento periodico delle emissioni deve essere, poi, eseguito secondo quanto indicato nel piano di monitoraggio e controllo (riportato al suballegato C.7 del presente allegato), **sui camini** e con la **periodicità indicata alla tabella 1.6.1 dello stesso**, ad opera di un tecnico abilitato e per tutti i parametri ivi indicati. Il controllo deve essere eseguito nelle più gravose condizioni di esercizio degli impianti. Per l'effettuazione degli autocontrolli e per la presentazione dei relativi risultati devono essere seguite le norme UNICHIM in merito alle "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" (Manuale n. 158/1988), nonché i metodi di campionamento riportati nella Tabella A, sezione 1.6.1. del Piano di Monitoraggio e Controllo allegato al presente provvedimento. Metodi alternativi possono essere utilizzati a condizione che garantiscano prestazioni equivalenti in termini di sensibilità, accuratezza e precisione. In tal caso nella presentazione dei risultati deve essere descritta la metodica utilizzata.



64. Il Gestore deve comunicare, con un anticipo di 15 giorni, alla Provincia ed all'ARPA, il periodo in cui intende effettuare gli autocontrolli iniziali e periodici di cui ai punti precedenti, e presentare i risultati entro un termine massimo di 30 giorni dalla data di emanazione del rapporto analitico.
65. Il Gestore deve mettere a disposizione del Dipartimento provinciale di Arpa la strumentazione necessaria all'effettuazione dei campionamenti in sede di controlli, nella fattispecie la cappa mobile di prelievo, a forma di tronco piramidale di area pari a 1 m<sup>2</sup>, dotata di camino di espulsione avente diametro di 150 mm;
66. L'impresa deve annotare su apposito registro le operazioni di manutenzione, ordinarie e straordinarie, dei sistemi di trattamento delle emissioni. Tale registro deve essere conservato presso l'installazione, a disposizione degli organismi preposti al controllo.
67. I condotti per il convogliamento degli effluenti agli impianti di abbattimento, nonché quelli per lo scarico in atmosfera degli effluenti, devono essere provvisti di idonee prese (dotate di opportuna chiusura) per la misura ed il campionamento degli effluenti. Devono inoltre essere garantite le condizioni di sicurezza per l'accessibilità alle prese di campionamento nel rispetto dei disposti normativi previsti dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i..
68. Al fine di favorire la dispersione delle emissioni puntuali (esclusi i camini E1 ed E2), la direzione del loro flusso allo sbocco deve essere verticale verso l'alto e l'altezza minima dei punti di emissione essere tale da superare di almeno un metro qualsiasi ostacolo o struttura distante meno di dieci metri; i punti di emissione situati a distanza compresa tra 10 e 50 metri da aperture di locali abitabili esterni al perimetro dell'installazione devono avere altezza non inferiore a quella del filo superiore dell'apertura più alta diminuita di un metro per ogni metro di distanza orizzontale eccedente i 10 metri. Eventuale deroga alla presente prescrizione potrà, su richiesta dell'impresa, essere concessa dal Comune.

#### **Prescrizioni specifiche punto di emissione E1 (biofiltro)**

69. Per l'effettuazione degli autocontrolli e per la presentazione dei relativi risultati il Gestore dovrà attenersi scrupolosamente a quanto normato dalla DGR n. 7/12764 del 16/04/2003 della Regione Lombardia, unico riferimento esistente in merito alle tematiche trattate e recepito nel documento "*Procedura di controllo e manutenzione del biofiltro*", adottato integralmente e recepito all'interno dell'atto autorizzativo sottoforma di prescrizione tecnica;
70. Ai fini della corretta efficienza del biofiltro il controllo e la manutenzione dello stesso devono essere eseguiti, conformemente a quanto definito nella procedura trasmessa dal Gestore in data 04/08/2010 (n. prot. di ricevimento 0065862/000 del 18/08/2010) "*Procedura di controllo e manutenzione del biofiltro*", e deve essere garantito il rispetto dei seguenti parametri: "umidità relativa dell'aria effluente dal biofiltro", espressa in percentuale, non deve essere inferiore all'80%, "temperatura del materiale filtrante", espressa in °C, non deve essere superiore a 50-53°C e "perdita di carico del letto biologico", espressa in mm H<sub>2</sub>O, non deve essere superiore a 300-350 mm H<sub>2</sub>O;
71. Il Gestore in occasione degli autocontrolli iniziali e periodici dovrà effettuare una valutazione sull'efficienza di abbattimento dei parametri COV, H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub> e odori, effettuando campionamenti a monte e a valle dell'unità depurativa e confrontando le rese ottenute con i BRef di settore; dovrà, inoltre, confrontare la media dei valori di velocità acquisiti in ogni settore di campionamento (sub aree) moltiplicata per la superficie totale del biofiltro, con la velocità misurata a monte del biofiltro; i risultati di tali valutazioni dovranno essere prodotti a Provincia, ARPA e Comune, in apposita relazione da allegare ai referti analitici;
72. E' fatto divieto di utilizzare il percolato, il chiarificato e le acque di processo per la bagnatura del biofiltro.



### **Prescrizioni specifiche camino E4 (torcia)**

73. La **torcia di emergenza (E4)** dovrà essere mantenuta in efficienza al fine di consentire la combustione del biogas in condizioni di emergenza. Al fine di conferire all'impianto una maggiore affidabilità, la torcia dovrà essere dotata di **fiamma pilota alimentata a GPL**, cioè deve essere previsto un dispositivo automatico di riaccensione in caso di spegnimento della fiamma e, quindi, in caso di mancata accensione, un dispositivo di blocco con allarme;
74. Per la **torcia di emergenza (E4)** dovrà essere garantito il rispetto dei valori di temperatura (superiore ai 1.000° C), ossigeno libero (maggiore del 6%) e tempo di permanenza (maggiore di 0,3s) necessari al fine di una corretta gestione della torcia di emergenza;
75. Per la **torcia di emergenza (E4)** dovrà essere installato apposito contatore associato al segnale di apertura/chiusura del sistema di commutazione torcia/cogeneratore.

### **Prescrizioni per la gestione delle emissioni odorigene**

76. Al fine di circostanziare l'impatto odorigeno connesso con l'esercizio delle attività aziendali, **entro 6 mesi dal completamento del progetto di ampliamento dell'impianto di compostaggio e della messa a regime dei nuovi impianti**, il Gestore dovrà effettuare una valutazione in merito alle emissioni diffuse di sostanze odorigene finalizzata a quantificare l'impatto odorigeno delle diverse fasi del ciclo produttivo, valutando al tempo stesso l'efficacia delle misure di contenimento adottate, in coerenza con le BAT di settore. Tale valutazione dovrà essere suffragata da campagne di misura olfattometriche.
77. Le attività svolte presso l'installazione non devono generare emissioni odorigene moleste nei confronti di possibili ricettori sensibili; allo scopo il Gestore dovrà garantire la corretta manutenzione ed efficienza dei presidi depurativi in essere al fine del contenimento delle stesse ed adottare un modello gestionale degli impianti finalizzato alla prevenzione di emissioni odorigene; in particolare i portelloni di scarico delle vasche di conferimento dei rifiuti in ingresso devono essere mantenuti integri e devono essere aperti solo per il tempo strettamente necessario alle operazioni di scarico.

### **Prescrizioni upgrading biometano**

78. Entro la data di primo avvio dell'impianto di digestione anaerobica il Gestore deve trasmettere a Provincia e ARPA il layout definitivo e aggiornato del sistema di upgrading e di pretrattamento del biogas, nonché copia del libretto della caldaia.
79. Entro la conclusione del periodo di messa a regime degli impianti il Gestore deve concordare con ARPA e Provincia una procedura di verifica della vita residua del filtro a carboni attivi della fase di pretrattamento del biogas.
80. Deve essere prevista la registrazione dei segnali sullo snodo a tre vie che manda il biogas a gasometro, torcia o upgrading, e sullo snodo del biometano fuorispecifica; tali registrazioni devono essere conservate in stabilimento con uno storico almeno annuale.

\*\*\*\*\*



## **C4. SCARICHI IDRICI e ACQUE METEORICHE** **PRESCRIZIONI E VALORI LIMITE DI EMISSIONE**

L'impianto in esame non prevede lo scarico di alcuna tipologia di reflui nè civili nè industriali.

Le acque reflue domestiche, provenienti dalla palazzina uffici, spogliatoi e servizi sala controllo vengono trattate tramite fossa Imhoff con scarico nella vasca di raccolta dei percolati.

Le acque di processo che si generano dal ciclo industriale sono costituite da:

- percolati derivanti da ricezione FORSU e Verde e da tutte le fasi del processo di compostaggio;
- digestato liquido derivate dal post-trattamento digestato
- acque di condensazione del biogas;

Il progetto prevede che i reflui industriali sopra elencati siano oggetto di ricircolo e vengano pertanto utilizzati per le esigenze idriche del ciclo produttivo:

- i percolati sono utilizzati principalmente per la preparazione dell'ingestato, con utilizzo di digestato liquido in alternativa o a completamento in caso di esigenze;
- il digestato liquido è utilizzato principalmente per la bagnatura dei cumuli in bio-stabilizzazione, maturazione e biocelle nel processo di compostaggio, con utilizzo di percolati in alternativa o a completamento in caso di esigenze.

Le acque reflue industriali che non sono riciclate vengono smaltite all'esterno, come rifiuto liquido, a mezzo di ditta autorizzata.

### **ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO E ACQUE DI LAVAGGIO DELLE AREE ESTERNE**

Il Piano di prevenzione e gestione presentato prevede due sistemi di gestione delle acque meteoriche, uno relativo alla porzione di stabilimento esistente, l'altro per quella di nuova realizzazione.

Porzione esistente: le acque meteoriche di prima pioggia ricadenti sui piazzali esistenti, sui tetti delle biocelle e sulla tettoia di stoccaggio del compost/ramaglie vengono raccolte nella "vasca di prima pioggia n. 1" da 40 mc. Quando la vasca di prima pioggia è piena, un sensore di livello a galleggiante comanda la chiusura della tubazione di afflusso, escludendo la vasca e deviando l'afflusso successivo direttamente alla "Vasca di accumulo n. 1". Le acque raccolte nella "vasca di prima pioggia n. 1" vengono sottoposte a trattamento in impianto di disoleazione e sedimentazione (Disoleatore DS 6 n. 1) e quindi inviate alla "Vasca di accumulo n. 1".

Le acque meteoriche provenienti dai tetti e dalle coperture dei fabbricati esistenti (con esclusione della tettoia di stoccaggio del compost/ramaglie e dei tetti delle biocelle) vengono invece convogliate direttamente alla "Vasca di accumulo n. 1".

Porzione nuova: le acque meteoriche di prima pioggia ricadenti sui piazzali di prevista realizzazione verranno raccolte nella "vasca di prima pioggia n. 2" da 40 mc. Anche in questo caso quando la vasca di prima pioggia è piena, un sensore di livello a galleggiante comanda la chiusura della tubazione di afflusso, escludendo la vasca e deviando l'afflusso successivo direttamente alla "Vasca di accumulo n. 2". Le acque raccolte nella "vasca di prima pioggia n. 2" sottoposte a trattamento in impianto di disoleazione e sedimentazione (Disoleatore DS 6 n. 2) e quindi inviate alla "Vasca di accumulo n. 2".

Le acque meteoriche provenienti dalla nuova tettoia e dalla copertura tetto del capannone di pretrattamento della Digestione anaerobica vengono convogliate direttamente alla "Vasca di



accumulo n. 2". Tale vasca, quando piena, scarica tramite pompa di rilancio e condotta dedicata nella "Vasca di accumulo n. 1".

Dalla "vasca di accumulo n. 1" l'acqua meteorica stoccata potrà essere utilizzata per le seguenti necessità:

- bagnatura del biofiltro;
- ripristino di livello della vasca percolati;
- bagnatura dei cumuli in maturazione;
- linea biogas.

A valle della vasca di accumulo n. 1 vi è ancora un bacino artificiale (laghetto) utilizzato come riserva antincendio, il cui troppo pieno confluisce nel cavo Fortina, in gestione all'Associazione di Irrigazione Ovest Sesia.

L'introduzione delle nuove superfici scolanti determina un incremento della volumetria di acqua da recapitare nel cavo Fortina e pertanto vi è necessità di aggiornare i dati della concessione attualmente rilasciata da AIOS.

Il piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche è pertanto approvato fermo restando il rispetto delle seguenti prescrizioni:

84. Devono essere garantiti il corretto dimensionamento, la corretta gestione e la corretta manutenzione del sistema di trattamento (vasca di sedimentazione e disoleatore);
85. In caso di sversamenti accidentali o di cattivo funzionamento del sistema di trattamento dovranno essere adottati tempestivi accorgimenti in grado di impedire alle sostanze inquinanti o alle acque meteoriche non trattate di raggiungere il copro idrico recettore.
86. Il Gestore dovrà garantire un'adeguata pulizia di tutti i piazzali dell'installazione a prevenzione di contaminazione delle acque meteoriche dilavanti.
87. Il personale addetto all'insediamento dovrà essere formato ed informato secondo quanto previsto dal Regolamento Regionale n. 1/R – 2006 e s.m.i.;
88. Nel caso in cui vengano a cadere le condizioni di rispetto per l'ambiente e di quanto richiesto dalle vigenti normative in materia, nell'insediamento dovranno essere attuati opportuni correttivi tecnici
89. Nella condotta utilizzata per il deflusso delle acque meteoriche non devono essere immessi reflui o liquami. Tramite il punto di allontanamento è consentito il solo deflusso delle acque meteoriche. Non devono essere immesse altre tipologie di refluo, se non previo conseguimento di nuova specifica autorizzazione.

\*\*\*\*\*



## **C5. PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE**

90. Il Gestore, al fine di garantire la protezione del suolo e delle acque sotterranee, deve:
- a) Ove l'autorità competente lo ritenga necessario in esito all'esame della verifica preliminare trasmessa dal Gestore il 12/03/2015 (n. prot. di ricevimento 10362) ai sensi dell'Allegato I al D.M. n. 272 del 13/11/2014, elaborare e trasmettere per validazione alla Provincia di Vercelli una **relazione di riferimento** sullo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee, entro un termine non superiore a dodici mesi dalla data della relativa richiesta;
  - b) a garanzia dell'obbligo di riportare il sito allo stato constatato nella relazione di riferimento, al momento della cessazione definitiva dell'attività, il Gestore dovrà prestare adeguate garanzie finanziarie, secondo le modalità che saranno stabilite dal D.M. da emanarsi ai sensi dell'art. 29-sexies, comma 9-septies, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., **entro 12 mesi** dall'entrata in vigore dello stesso decreto e salvo diversi termini in esso stabiliti;
  - c) nell'ambito dell'esame della relazione di riferimento di cui al punto a), ove ritenuto necessario, potranno essere disposti ulteriori e specifici approfondimenti ai fini della sua validazione, e programmati periodici controlli sul suolo e sulle acque sotterranee;
  - d) **in caso di cessazione definitiva delle attività**, deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento ed il sito stesso deve essere ripristinato secondo quanto indicato nel piano di ripristino ambientale dell'installazione presentato dal Gestore in data 12/03/2015 (ns. prot. di ricevimento PEC 10362). L'attuazione del piano di dismissione deve essere comunicata a Provincia e ARPA **con un anticipo di 60 giorni, allegando un cronoprogramma degli interventi**. Gli esiti delle operazioni di messa in sicurezza e bonifica degli impianti dovranno poi essere comunicate a Provincia e ARPA **entro 30 giorni dall'avvenuta cessazione delle attività**, prevedendo ad effettuare opportune indagini ambientali in caso di esito non favorevole delle stesse. È in ogni caso fatta salva la normativa in materia di bonifica di cui alla parte IV del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. nel caso in cui si accerti la presenza di contaminazione delle matrici ambientali coinvolte dal sito produttivo.

\*\*\*\*\*



## C6. EMISSIONI SONORE

Il Comune di Santhià ha approvato in via definitiva il proprio Piano di Classificazione Acustica con D.C.C. n. 43 del 27/09/2006. Pertanto, i **limiti acustici** attualmente in vigore sono quelli contenuti nel D.P.C.M. 14 novembre 1997.

Il Comune di Santhià ha approvato in via definitiva il proprio Piano di Classificazione Acustica con D.C.C. n. 43 del 27/09/2006. Pertanto, i **limiti acustici** attualmente in vigore sono quelli contenuti nel D.P.C.M. 14 novembre 1997.

In base alla vigente zonizzazione acustica comunale, si rileva quindi che l'area di interesse appartiene ad una classe acustica III (aree miste), per la quale valgono i limiti di emissione e di immissione fissati dal D.P.C.M. 14/11/1997 rispettivamente alla Tabella B ed alla Tabella C riportate nell'appendice normativa. I limiti acustici associati alle classi citate in precedenza sono i seguenti (secondo il D.P.C.M. 14 novembre 1997):

Classe acustica	Limite di immissione assoluto		Limite di emissione	
	Diurno [db(A)]	Notturno [db(A)]	Diurno [db(A)]	Notturno [db(A)]
III	60	50	55	45

91. Le attività dell'installazione devono rispettare i limiti acustici imposti secondo il vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale per la zona di ubicazione.
92. Dovrà essere comunicata alla Provincia e all'ARPA la data di avvio dei nuovi impianti (messa a regime dei nuovi impianti).
93. **Entro 30 giorni dalla data di messa a regime** dei nuovi impianti, dovranno essere effettuati dei rilievi fonometrici, nelle più gravose condizioni di esercizio, in corrispondenza dei ricettori (particolare attenzione dovrà essere posta alle misurazioni presso C.na Generala), tramite misurazioni da effettuarsi sia in periodo diurno che notturno, onde verificare il rispetto dei limiti di emissione, immissione ed in particolare il limite differenziale, come da previsioni di piano. Dovrà essere correttamente caratterizzata la rumorosità residua, tali misurazioni dovranno essere effettuate ai sensi del D.M. 16 marzo 1998 *"Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"*. Dovrà essere inviata dettagliata relazione contenente i risultati di detti rilievi fonometrici alla Provincia ed al Dipartimento ARPA di Biella-Novara-VCO e Vercelli. Se da dette misurazioni si dovesse riscontrare un superamento dei limiti previsti dal PCA (Piano di Classificazione Acustica) comunale, dovranno essere messe in atto tutte le procedure tecnico/operative e/o di fermo impianti, necessarie al fine di ridurre le emissioni, immissioni e/o dei limiti differenziali, entro i limiti normativi e presentare contestualmente alla relazione apposito piano di risanamento e mitigazione acustica.
94. In caso di variazioni della classificazione acustica del territorio comunale, il Gestore deve dare attuazione a quanto previsto dall'art. 14, comma 1 della Legge Regionale 52/2000 e s.m.i. recante *"Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico"*. La verifica della compatibilità delle emissioni sonore, effettuata secondo quanto stabilito dal DM 16 marzo 1998 *"Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"*, deve essere trasmessa alla Provincia, eventualmente correlata di apposito piano di risanamento acustico, nei casi di superamento dei limiti stabiliti.
95. Ogni qualvolta siano previste modifiche impiantistiche significative presso l'installazione, deve essere trasmessa alla Provincia la documentazione relativa alla valutazione previsionale di impatto acustico, redatta secondo quanto stabilito dalla DGR 2 febbraio 2004 n.9-11616 *"Criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico"*.

\*\*\*\*\*



## **C7. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

Il seguente piano di monitoraggio e controllo costituisce quanto è stato elaborato da ARPA e Provincia in sede di valutazione ed approvazione del Piano di Monitoraggio e Controllo presentato dal Gestore **TERRITORIO E RISORSE s.r.l.** congiuntamente all'istanza di A.I.A. e successive integrazioni.

Il Piano è stato ritenuto nel complesso esaustivo, ed è stato integrato con le prescrizioni emerse dai pareri pervenuti in fase di istruttoria.

Ancora il Piano di Monitoraggio è stato completato definendo la modalità e la frequenza dei controlli programmati, di cui agli articoli 29-sexies, c. 6 e 29-decies, c. 3 del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i..

### **Premessa**

Piano di Monitoraggio e Controllo ai sensi della parte II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 la quale costituisce recepimento ed attuazione della Direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 24 novembre 2010, concernente la prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento, relativo all'installazione IPPC codice: 5.3b) del Gestore **TERRITORIO E RISORSE s.r.l.** sita nel Comune di Santhià in Strada Generala n. 25 – Zona Brianco, CAP 13048.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni della linea guida sui "sistemi di monitoraggio" (Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005, decreto 31 gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372"; documenti di riferimento della Commissione Europea, elaborati dall'IPPC Bureau di Siviglia: "Reference Document on Best Available Techniques on the General Principles of Monitoring – July 2003").

### **Finalità del piano**

In attuazione dell'art. 29-sexies (autorizzazione integrata ambientale) comma 6 della Parte II del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, d'ora in poi semplicemente Piano, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) rilasciata per l'impianto in premessa, ed è pertanto parte integrante dell'A.I.A. suddetta.

### **Condizioni generali prescritte per l'esecuzione del piano**

1. Il Gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come indicato nelle tabelle riportate nei capitoli successivi.
2. La misura dei parametri stabiliti nel presente piano deve essere effettuata nelle più gravose condizioni di esercizio.



3. I dati relativi alla manutenzione e calibratura degli strumenti di misura devono essere registrati e conservati presso l'installazione.
4. Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere analizzato prima di tale miscelazione, ove possibile.
5. 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. Misurazioni per la calibrazione/taratura in accordo con i metodi di misura di riferimento (CEN standard) dovranno essere poste in essere almeno una volta ogni due anni, ove non diversamente specificato. Il certificato relativo a tali calibrazioni/tarature dovrà essere tenuto a disposizione degli enti di controllo presso l'installazione.
6. La frequenza, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel presente Piano, potranno essere emendati dietro permesso scritto dell'Autorità competente.
7. Il Gestore dovrà garantire un accesso sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:
  - a) punti di campionamento delle emissioni in atmosfera
  - b) aree di stoccaggio dei rifiuti nel sito
  - c) pozzetti di campionamento fiscali per le acque reflue
  - d) pozzi e piezometri.Il Gestore dovrà inoltre predisporre un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente Piano.
8. Eventuali procedure interne di campionamento e misura devono essere ben definite su appositi registri e consultabili dagli enti preposti al controllo.



### QUADRO SINOTTICO DELLE ATTIVITA' DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

FASI	GESTORE	GESTORE	ARPA	ARPA	ARPA
	Autocontrollo	Reporting	Controlli / ispezioni integrate programmate	Campionamenti/ analisi	Valutazione reporting
<b>Consumi</b>					
Materie prime (tab. 1.1)	All'atto di acquisto	Annuale dati annuali	Almeno 5 volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati
Risorse idriche (tab. 1.3)	in continuo	Annuale dati annuali	Almeno 5 volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati
Energia (tab. 1.4)	mensile	Annuale dati annuali	Almeno 5 volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati
Combustibili (tab. 1.5)	mensile	Annuale dati annuali	Almeno 5 volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati
<b>Aria</b>					
Misure periodiche (tab. 1.6.1)	Trimestrale, Annuale e in continuo	Trimestrale e Annuale	Almeno 5 volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)	Almeno 5 volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)	Almeno in occasione dei controlli integrati
Sistemi trattamento fumi (tab. 1.6.2)	mensile, in continuo e annuale	Annuale	Almeno 5 volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati
Odori (tab. 1.6.3)	una tantum entro 6 mesi	una tantum entro 6 mesi	1 volta nell'arco della durata del presente piano (10 anni)	1 volta nell'arco della durata del presente piano (10 anni)	
<b>Rumore</b>					
Misure periodiche rumore sorgenti	entro i primi 6 mesi e In caso di modifiche impiantistiche	entro i primi 6 mesi e in caso di modifiche impiantistiche			
<b>Rifiuti</b>					
Misure periodiche rifiuti in ingresso (tab. 1.9.1)	ad ogni conferimento	Annuale	Almeno 5 volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati
Misure periodiche materiali in trattamento (tab. 1.9.2)	In continuo, trimestrale, mensile, semestrale	Annuale	Almeno 5 volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati
Misure periodiche rifiuti prodotti (tab. 1.9.3)	annuale	Annuale	Almeno 5 volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati
<b>Acque sotterranee</b>					
Misure periodiche (tab. 1.10.1)	Semestrale, Annuale	Semestrale, Annuale	Almeno 5 volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)	Almeno 1 volta nell'arco della durata del presente piano (10 anni)	Almeno in occasione dei controlli integrati
<b>Parametri di processo</b> (tab. 2.1)	In continuo e periodici	Annuale	Almeno 5 volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati
Aree di stoccaggio (tab. 2.3)	semestrale	Annuale	Almeno 5 volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati
<b>Indicatori di performance</b> (tab. 3.1)	Annuale	Annuale dati annuali	Almeno 5 volte nell'arco della durata del presente piano (10 anni)		Almeno in occasione dei controlli integrati



## 1. COMPONENTI AMBIENTALI

### 1.1 Consumo materie prime

Denominazione	Fase di utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Carboni attivi	Depurazione biogas	Unità/peso prodotto utilizzati	m <sup>3</sup>	registro informatico e/o cartaceo
Materiale "verde" (strutturante vergine)	Preparazione miscela avviata a compostaggio	Unità/peso prodotto utilizzati		registro informatico e/o cartaceo

### 1.2 Controllo radiometrico (non applicabile)

### 1.3 Consumo risorse idriche per uso industriale

Tipologia (Pozzo, acquedotto, ecc)	Fase di utilizzo	Utilizzo (industriale, civile, raffreddamento, ecc.)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Acquedotto	Servizi igienici, reintegro riserva antincendio e scorta al pozzo Pz1	Civile e industriale	contatore	m <sup>3</sup>	Consuntivo annuale
Pozzo piezometrico Pz1	Reintegro riserva antincendio, uso industriale/bagnatura biofiltro/ preparazione miscela ingestato	Industriale	contatore	m <sup>3</sup>	Consuntivo annuale

Nel report annuale i consumi idrici industriali devono essere stimati per fase di utilizzo, esplicitando: civile, antincendio e industriale.

### 1.4 Energia

Descrizione (energia prodotta, venduta, consumata, ecc.)	Tipologia (elettrica, termica)	Fase di utilizzo	Metodo misura	Unità misura	Frequenza controlli	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Consumata	Elettrica	Produttivo/uffici	Contatori	kWh	mensili	Consuntivo annuale
	Termica	Riscaldamento digestore	Stima/misura	kcal	mensili	Consuntivo annuale
Biometano		Vendita	Contatori	Sm <sup>3</sup> /a	Mensili	Consuntivo annuale

### 1.5 Consumo combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo	Metodo misura	U.M.	Frequenza misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
GPL	Torcia	contatore	litri	mensile o ad ogni rifornimento	annuale registro/documenti di rifornimento/contatore)
Gas metano	Caldaia	Contatore	Litri	Mensile o ad ogni rifornimento	annuale registro/documenti di rifornimento/contatore)



Il Gestore dovrà presentare a Provincia ed ARPA un audit sull'efficienza energetica del sito: la presentazione di tale documento dovrà avvenire dopo il sesto anno dalla data di rilascio del presente provvedimento e comunque almeno un anno prima dalla data di scadenza del termine dei 10 anni per la presentazione dell'istanza di riesame dell'A.I.A..

Tale audit non necessita di essere certificato, ma vuole essere un documento che attesti che il Gestore ha sviluppato un'analisi più approfondita sulla sua situazione energetica rispetto a quanto richiesto annualmente con le tabelle del Piano di Monitoraggio e di Controllo "Energia" e "Consumo Combustibili". Per la redazione di tale audit energetico si faccia riferimento a quanto riportato nella sezione 5.3 del presente Piano di Monitoraggio e di Controllo.

## 1.6 EMISSIONI IN ATMOSFERA

### 1.6.1 Inquinanti monitorati

Relativamente alle emissioni in atmosfera, per l'effettuazione degli autocontrolli e per la presentazione dei relativi risultati devono essere seguite le norme UNICHIM in merito alle "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" (Manuale n. 158/1988).

Le date di effettuazione degli autocontrolli affidati a laboratorio esterno dovranno essere comunicate, con almeno 15 giorni di anticipo, alla Provincia ed al Dipartimento ARPA. Tutte le analisi degli inquinanti richieste all'azienda come monitoraggio/autocontrollo ed indicate nelle tabelle di seguito riportate, dovranno essere eseguite da un laboratorio accreditato e i relativi rapporti di prova analitici dovranno essere trasmessi entro un termine massimo di 30 giorni dalla data di emanazione del rapporto analitico. Il Report relativo alle operazioni di autocontrollo sulle emissioni in atmosfera deve essere redatto in accordo con il "modello autocontrolli emissioni atmosfera" approvato con D.D. n. 3159 del 03/12/2014 e reperibile sul sito web della Provincia al seguente link:

<http://www.provincia.vercelli.it/index.php?show=detail&ID=459>

La registrazione delle letture della strumentazione di autocontrollo e degli interventi di manutenzione deve essere accompagnata dalla firma dell'operatore che l'ha effettuata.

Punto di emissione e Fase di provenienza	Parametro/inquinante	Eventuale parametro indiretto	U.M.	Frequenza Campionamenti	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
<b>E1 – Biofiltro (monte e valle)</b>	---	Temperatura, pressione, Velocità ventilatori*	°C, mmH <sub>2</sub> O, Hz	In continuo	Consultazione da sistema di controllo
	---	Portata, Velocità	Nm <sup>3</sup> /h, m/s	Annuale	Rapporto di analisi laboratorio esterno
	NH <sub>3</sub>		mg/Nm <sup>3</sup>		
	COT		mg/Nm <sup>3</sup>		
	odori		mg/Nm <sup>3</sup>		
	H <sub>2</sub> S		mg/Nm <sup>3</sup>		
<b>E4 – Torcia</b>	---	Periodo di accensione	gg/mm/aa hh:mm	In continuo (quando in funzione)	Archiviazione in formato elettronico tramite sistema di controllo
	---	Temperatura di combustione	°C		
	---	biogas smaltito	m <sup>3</sup> /h		



\* La portata (Nm<sup>3</sup>/h) è ricavata per calcolo utilizzando come parametro misurato la velocità dei ventilatori (Hz).

**Tabella A - Parametri/Inquinanti monitorati – Metodi di campionamento e misura (\*)**

Parametro/inquinante	Metodo
Velocità e Portata di flussi in condotti	UNI EN ISO 16911-1:2013
Determinazione del Vapore acqueo in condotti	UNI EN 14790:2006
Ossigeno	UNI EN 14789/2006 (Paramagnetico)
COT	UNI EN 12619:2013
SO <sub>x</sub> come SO <sub>2</sub>	ISTISAN 98/2 - DM 25/8/00 All. 1 - Cromatografia a scambio ionico
Polveri totali	UNI EN 13284-1/2003
H <sub>2</sub> S	Campionatore per gorgogliamento in soluzione di acetato di zinco ed analisi tramite titolazione volumetrica

(\*) Le metodiche riportate in tabella sono state fornite dal Dipartimento ARPA di Vercelli e sono pubblicate sul sito WEB della Provincia di Vercelli all'indirizzo

<http://www.provincia.vercelli.it/index.php?show=detail&ID=2970>

L'elenco delle metodiche di campionamento, potrà essere soggetto ad aggiornamenti. Si invita pertanto il Gestore a controllare periodicamente il sito WEB in occasione degli autocontrolli periodici da eseguirsi secondo le frequenze previste dal presente Piano.

Il Gestore può in ogni caso adottare metodiche differenti da quelle sopra indicate, purché di equivalente qualità e precisione, previa comunicazione all'autorità di controllo che espliciti le motivazioni tecniche alla base della scelta operata e l'approccio adottato per la stima dell'incertezza estesa, necessaria ai fini del confronto tra i risultati analitici ottenuti con metodi diversi. Si precisa che la stima dell'incertezza estesa deve comunque essere sempre fatta quando indice sull'espressione del giudizio di conformità al valore limite di legge ovvero a un valore limite specificato nell'atto autorizzativo.

### 1.6.2 Sistemi di trattamento fumi

Punto emissione (fase produttiva e sigla del camino)	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E1	Biofiltro	materiale filtrante (sostituzione ogni 5-6 anni) *	Ispezione e manutenzione Dati emissivi (vedi Tab. 3.5.1)	Mensile Annuale	Compilazione schede di manutenzione
E4	Torcia	**	Ispezione e manutenzione Dati emissivi (vedi Tab. 3.5.1)	Mensile Annuale	Compilazione schede di manutenzione

\* in ragione di evidente calo di efficienza di abbattimento.

\*\* componente parte dell'ampliamento. La manutenzione ordinaria e la sostituzione del materiale di consumo sono pianificati secondo quanto indicato nei manuali d'uso degli impianti.

L'azienda è tenuta a compilare un registro degli interventi ai sistemi di trattamento fumi di cui sopra, riportante il giorno ed il tipo di operazione di manutenzione, specificando se trattasi di manutenzione ordinaria, programmata o straordinaria, nonché altre eventuali informazioni ritenute utili e renderlo disponibile agli enti preposti al controllo.



### 1.6.3 Emissioni diffuse e fuggitive

Origine (punto di emissione)	Parametro/inquinante	U.M.	Eventuale parametro indiretto	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Punti sensibili per emissioni diffuse	odori	U.O. / Nm <sup>3</sup>	N.D.	Una tantum – entro 6 mesi da avviamento digestore	Rilievi monitoraggio - Relazione

### 1.7 Emissioni in acqua (non applicabile)

### 1.8 Rumore

Entro 30 giorni dalla data di messa a regime dei nuovi impianti, dovranno essere previsti dei rilievi fonometrici, effettuati nelle più gravose condizioni di esercizio, in corrispondenza dei ricettori, tramite misurazioni da effettuarsi sia in periodo diurno che notturno, onde verificare il rispetto dei limiti di emissione, immissione ed in particolare il limite differenziale, ove prescritto, come da previsioni di piano, ai sensi del D.M. 16 marzo 1998 “*Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico*” e dovrà essere inviata dettagliata relazione alla Provincia ed al Dipartimento Provinciale ARPA di Vercelli.

La verifica dell’impatto acustico deve essere rielaborata/aggiornata attraverso le opportune misurazioni fonometriche ogni qualvolta siano previste modifiche impiantistiche significative presso l’installazione o variazioni della classificazione acustica del territorio comunale.

### 1.9 Rifiuti

#### 1.9.1 Controllo rifiuti in ingresso

Attività	Rifiuti in ingresso (Codice EER)	U.M.	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e dei controlli effettuati
Ricezione sezione di compostaggio	Vedere elenco EER autorizzati (rif. alla tabella C2 del presente provvedimento)	NA	Pesatura Controllo visivo Analisi merceologiche e e/o chimiche periodiche	Pesa-ponte in ingresso Fossa di ricezione Controllo continuo Fossa di ricezione Periodico	Registro carico/scarico NA Registrazione rapporto di prova laboratorio



Attività	Rifiuti in ingresso (Codice EER)	U.M.	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e dei controlli effettuati
Ricezione sezione di digestione anaerobica	Vedere elenco EER autorizzati (rif. alla tabella C2 del presente provvedimento solo FORSU e Scarti biodegradabili)	NA	Pesatura Controllo visivo Analisi merceologiche e e/o chimiche periodiche	Pesa-ponte in ingresso Fossa di ricezione Controllo continuo Fossa di ricezione Periodico	Registro carico/scarico NA Registrazione rapporto di prova laboratorio
Utilizzo Stazione di Trasferenza (IN/OUT)	Vedere elenco EER autorizzati (rif. alla tabella C2 del presente provvedimento)	NA	Pesatura Controllo visivo Analisi merceologiche e periodiche	Pesa-ponte in ingresso e uscita Fossa di ricezione Controllo continuo Fossa di ricezione periodico	Registro carico/scarico NA Registrazione rapporto di prova laboratorio

Vedere allegato P366 – SP010 Rev A – Procedura di controllo rifiuti in ingresso e prescrizione n. 37



### 1.9.2 Controllo materiali in trattamento

Per controlli del processo biologico di compostaggio, vengono eseguite periodiche verifiche come riportato nella tabella seguente:

Parametro	Descrizione	U.M.	Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)*	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione
Composizione miscela iniziale organico/strutturante	<b>% di miscelazione organico/strutturante</b>	%	M	Continuo	Archiviazione periodica elaborazione dati registro tracciabilità
Composizione miscela iniziale organico/strutturante	<b>Determinazione caratteristiche:</b> pH, Umidità/sostanza secca Solidi volatili TOC C/N Ceneri N tot Densità apparente Porosità	Unità % % ss % ss Unità % ss % ss t/m <sup>3</sup> %	M	Trimestrale **	Registrazione rapporto di prova laboratorio.
Miscela fine fase ACT	<b>Determinazione caratteristiche:</b> pH, Umidità/sostanza secca Solidi volatili Indice di respirazione	Unità % % ss mg O2 kg SV-1 h-1	M	Trimestrale **	Registrazione rapporto di prova laboratorio.
Miscela in fase ACT	<b>Monitoraggio Processo:</b> Temperatura Velocità ventilatore*** Tempo di trattamento	°C Hz giorni	M	Continuo (Sistema di controllo)	Archiviazione in formato elettronico tramite sistema di controllo.
Miscela fine fase Curing	<b>Determinazione caratteristiche:</b> pH, Umidità/sostanza secca Solidi volatili Indice di respirazione	Unità % % ss mg O2 kg SV-1 h-1	M	Trimestrale **	Registrazione rapporto di prova laboratorio.
Miscela in fase Curing	<b>Monitoraggio Processo:</b> Temperatura Velocità ventilatore*** Tempo di trattamento	°C Hz giorni	M	Continuo (Sistema di controllo)	Archiviazione in formato elettronico tramite sistema di controllo.



Parametro	Descrizione	U.M.	Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)*	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione
Miscela in fase maturazione in Biocella	<b>Monitoraggio Processo:</b> Temperatura Velocità ventilatore*** Tempo di trattamento	°C Hz giorni	M	Continuo (Sistema di controllo)	Archiviazione in formato elettronico tramite sistema di controllo.
Ammendante Compostato	<b>Determinazioni analitiche secondo quanto prescritto dal DLgs 75/2010 (e s.m.i.) e dall'autorizzazione 4180 del 2006 e s.m.i.</b>		M	Mensile **	Registrazione rapporto di prova laboratorio.

\*M, S, C = Misura, Stima, Calcolo

\*\* se per questioni gestionali, in determinati periodi, non potrà essere rispettata la trimestralità e la mensilità temporale, verranno comunque eseguite un numero di caratterizzazioni annue pari a 4 e 12, rispettivamente per la composizione della miscela (iniziale, fine ACT e fine Curino) e per l'ACM.

\*\*\* da cui si calcola il parametro indiretto "Portata d'aria [m<sup>3</sup>/h]"

Vedere allegati: P366-SP011 Rev 0 – Procedura registrazione composizione miscela iniziale; P366-SP012 Rev 0 Procedura campionamento miscele ACT-Curing; P366-SP013 Rev 0 Procedura gestione ammendante.

Per il controlli del processo biologico di **Digestione Anaerobica**, vengono eseguite periodiche verifiche come riportato nella tabella seguente:

Parametro	Descrizione	U.M.	Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)*	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione
Composizione ingestato (ingresso digestore)	<b>Determinazione caratteristiche:</b> pH, Umidità/sostanza secca Solidi volatili COD TOC N P Cl	Unità % % ss mgO <sub>2</sub> /kg %ss mg/kgss mg/kgss mg/kgss	M	Trimestrale **	Registrazione rapporto di prova laboratorio
Composizione digestato. (uscita digestore)	<b>Determinazione caratteristiche:</b> pH, Umidità/sostanza secca Solidi volatili COD TOC N P Cl	Unità % % ss mgO <sub>2</sub> /kgss mg/kgss mg/kgss mg/kgss mg/kgss	M	Trimestrale **	Registrazione rapporto di prova laboratorio



Parametro	Descrizione	U.M.	Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)*	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione
Composizione Biogas a monte dei pre-trattamenti del biogas	<b>Determinazione caratteristiche:</b> CH4 CO2 CO O2 H2 H2S NH3 COT Altro	% o mg/m3 % o mg/m3	M	Semestrale**	Registrazione rapporto di prova laboratorio
	<b>Monitoraggio Processo:</b> Portata Pressione CH4 CO2 H2S	m <sup>3</sup> /h mbar % % ppm	M	Continuo (Sistema di controllo/analizzatore in linea)	Archivio in formato elettronico tramite sistema di controllo
Composizione Biometano immesso in rete	Controllo qualità ai sensi della norma DM 18 maggio 2018, l'Allegato A alla delibera 46/2015/R/gas le norme UNI EN approvate nell'ambito del mandato M/475, e come da specifiche SNAM			Continuo	

\*M, S, C = Misura, Stima, Calcolo

\*\* se per questioni gestionali, in determinati periodi, non potrà essere rispettata la mensilità temporale, verranno comunque eseguite un numero di caratterizzazioni annue pari a 4 (Trimestrale) o 2 (Semestrale).

Vedere allegato: P366-SP014 Rev 0 -Procedura campionamento Ingestato e Digestato DA.

### Miscela iniziale ed in trattamento

Parametri/inquinanti monitorati – Metodi di campionamento e misura

Parametro/inquinante	UM	Metodo
pH	Unità	UNI EN 12506:2004
Umidità	% tq	UNI EN 14346:2007
Solidi Volatili	% ss	UNI/TS 11184:2006 APP.B
TOC	% ss	Metodi di Analisi del Compost DIVAPRA, IPLA, ARPA, Collana Ambiente, 1998. UNI 10780:1998 APP. E
Ntot	% ss	Metodi di Analisi del Compost DIVAPRA, IPLA, ARPA, Collana Ambiente, 1998.
C/N	Per calcolo	-----
Densità Apparente	t/m3	Metodi di Analisi del Compost DIVAPRA, IPLA, ARPA, Collana Ambiente, 1998.
Porosità	%	Metodi di Analisi del Compost DIVAPRA, IPLA, ARPA, Collana Ambiente, 1998.
IRD	mg O <sub>2</sub> kg SV <sup>-1</sup> h <sup>-1</sup>	UNI/TS 11184:2006

Nota: le metodiche di analisi utilizzate, possono essere suscettibili di variazione.

### Ammendante Compostato Misto

Parametri/inquinanti monitorati – Metodi di campionamento e misura



Parametro/inquinante	UM	Metodo
pH	Unità	UNI EN 12506:2004
Umidità	% tq	UNI EN 14346:2007
Conducibilità elettrica (salinità)	dS/m (mS/cm)	Uni 10780:1998 APP.D
TOC	% ss	UNI 10780:1998 APP. E
Rapporto Norg/Ntot	% Ntot	UNI EN 13342:2002 + IPLA DIVAPRA (1992)
Norg		UNI 10780:1998 APP. J
C/N	Per calcolo	-----
Acidi Umici + Acidi Fulvici	% ss	ANPA Manuali e Linee Guida 3/2001 Met. 11
Cu	mg/kg ss	UNI EN 13346:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Zn	mg/kg ss	UNI EN 13346:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Pb	mg/kg ss	UNI EN 13346:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Cd	mg/kg ss	UNI EN 13346:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Ni	mg/kg ss	UNI EN 13346:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Hg	mg/kg ss	UNI EN 13346:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
CrVI	mg/kg ss	CNR IRSA 16 Q64 VOL. 3 1986
Inerti (vetri, plastiche e metalli) > 2mm	% ss	UNI 10780:1998 APP.A
Inerti litoidi > 5 mm	% ss	UNI 10780:1998 APP.A
Salmonelle	MPN/25g tq	UNI 10780:1998 APP.H
Escherichia Coli	CFU/g	APAT Manuali e Linee Guida 20/2013
Indice di germinazione	% Ig	UNI 10780:1998 APP.K
IRD	mg O <sub>2</sub> /kg SV <sub>-1</sub> h <sub>-1</sub>	UNI/TS 11184:2006

Nota: le metodiche di analisi utilizzate, possono essere suscettibili a variazione. Per l'indice di respirazione può essere prevista la determinazione dell'indice di respirazione statico (metodica UNI 10780:1998)

### **Ingestato e Digestato**

Parametri/inquinanti monitorati – Metodi di campionamento e misura

Parametro/inquinante	UM	Metodo
pH	Unità	UNI EN 12506:2004
Umidità/Sostanza secca	% tq	UNI EN 14346:2007
Solidi Volatili	% ss	UNI/TS 11184:2006 APP.B
TOC	% ss	Metodi di Analisi del Compost DIVAPRA, IPLA, ARPA, Collana Ambiente, 1998. UNI 10780:1998 APP. E
COD	mgO <sub>2</sub> /kg	APAT CNR IRSA 5130
N totale	mg/kg ss	ASTM D591-10



Parametro/inquinante	UM	Metodo
P (come P2O5)	mg/kg ss	APAT CNR IRSA 3020 A1 Man 29 2003
Cloruri	mg/kg ss	UNI EN ISO 10304-1:2009

Nota: le metodiche di analisi utilizzate, possono essere suscettibili a variazione.

### **Biogas a valle dei trattamenti**

Parametri/inquinanti monitorati – Metodi di campionamento e misura

Parametro/inquinante	UM	Metodo
CH4 CO2 H2 O2 CO	% o mg/Nm3	Analisi GC-TDC, prelievo campione in sacche di campionamento gas.
H2S	% o mg/Nm3	UNICHIM 634:1984
NH3	% o mg/Nm3	UNICHIM 632:1984
COT	% o mg/Nm3	UNI EN 13619:2013

Nota: le metodiche di analisi utilizzate, possono essere suscettibili a variazione.

### **1.9.3 Controllo Rifiuti prodotti**

Attività	Rifiuti prodotti (Codice EER)	U.M.	Metodo di smaltimento/ recupero	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e dei controlli effettuati
Ricezione compostaggio Ricezione DA Sez. trattamento biologico compostaggio Raffinazione compost Biofiltro.	190703 (Percolato)	m3	Ricircolo in processo DA per preparazione ingestato e/o Ricircolo su materiale in compostaggio e/o Smaltimento presso impianto esterno autorizzato	Analisi di laboratorio	Campione prelevato dall'autobotte o dalla vasca di accumulo. Frequenza Annuale.	Registrazione rapporto di prova laboratorio.
Raffinazione Compost	191202 (metalli)	Ton	Recupero /smaltimento presso impianto esterno autorizzato	Analisi di laboratorio	Campione prelevato dal container di stoccaggio. Frequenza annuale.	Registrazione rapporto di prova laboratorio.
	191212	Ton	Smaltimento presso impianto esterno autorizzato.	Analisi di laboratorio	Campione prelevato dal container di stoccaggio. Frequenza annuale.	Registrazione rapporto di prova laboratorio.



Attività	Rifiuti prodotti (Codice EER)	U.M.	Metodo di smaltimento/r ecupero	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e dei controlli effettuati
	191209 (Plastiche, inerti, etc..)	Ton	Smaltimento presso impianto esterno.	Analisi di laboratorio	Campione prelevato dal container di stoccaggio. Frequenza annuale.	Registrazione rapporto di prova laboratorio.
Pretrattamento Sez. DA.	191202 (Metalli)	Ton	Recupero/smaltimento presso impianto esterno autorizzato.	Analisi di laboratorio	Campione prelevato dal container di stoccaggio. Frequenza annuale.	Registrazione rapporto di prova laboratorio.
Post-trattamento	190603 (Digestato Liquido)	m <sup>3</sup>	Ricircolo su biomassa in sez. compostaggio e/o Ricircolo processo DA e/o Smaltimento presso impianto esterno autorizzato	Analisi di laboratorio	Campione prelevato dalla vasca di stoccaggio. Frequenza annuale	Registrazione rapporto di prova laboratorio
Linea Biogas	190110* (Carboni attivi)	Ton	Smaltimento presso impianto esterno autorizzato	Analisi di laboratorio	Campione prelevato dal Big-Bag di stoccaggio. Frequenza annuale.	Registrazione rapporto di prova laboratorio.

### **Rifiuti prodotti (Solidi)**

Parametri/inquinanti monitorati – Metodi di campionamento e misura

#### **Determinazioni sul campione tal quale:**

aspetto, pH, residuo a 105°C, residuo a 600°C, piombo, mercurio, cadmio, arsenico, cromo VI, cromo totale, rame totale, zinco, nichel, cloruri, solfati, idrocarburi C10 – C40, IPA, PCI, solventi, fenoli.

#### **Determinazioni sul campione di eluato in acqua deionizzata:**

arsenico, bario, cadmio, cromo totale, rame, mercurio, molibdeno, nichel, piombo, antimonio, selenio, zinco, cloruri, fluoruri, cianuri, solfati, DOC, TDS.

Parametro/inquinante	UM	Metodo
<b>RIFIUTO TAL QUALE</b>		
Aspetto	-----	MIP P-AM-064 (1994 )
Cromo VI	mg/kg ss	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196° 1992
Idrocarburi C10-C40	mg/kg ss	UNI EN 14039:2005
Idrocarburi leggeri	mg/kg ss	EPA 5030 C 2003+EPA 8260 B 1996
IPA	mg/kg ss	EPA 3545 1996+ EPA 8270 D 1998
pH	Unità	APAT IRSA CNR 2060 (2003)
Residuo a 105 °C	% tq	UNI EN 14346:2007
Residuo a 600 °C	%	CNR IRSA 2 Q 64 VOL2 1984



Parametro/inquinante	UM	Metodo
Metalli	mg/kg ss	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885
Solventi org. Aromatici	mg/kg ss	EPA 5030 C 2003+EPA 8260 B 1996
Solventi org. Azotati	mg/kg ss	EPA 5030 C 2003+EPA 8260 B 1996
Solventi org. Clorurati	mg/kg ss	EPA 5030 C 2003+EPA 8260 B 1996
Solfati	mg/kg ss	DM 13/09/1999 G.U.248 21/10/99 + EPA 9056 A 07
Cloruri	% ss	DM 13/09/1999 G.U.248 21/10/99 + EPA 9056 A 07
Fenoli clorurati e non	mg/kg ss	EPA 3545 1996+ EPA 8270 D 1998
PCI	Kj/kg	UNI EN 15400:2011
<b>ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA</b>		
Arsenico, Bario, Cadmio, Cromo totale, Rame, Mercurio, Molibdeno, Nichel, Piombo, Antimonio, Selenio, Zinco	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020 A 2007
Cloruri, Fluoruri	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192-2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009
Cianuri	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192-2012 + MU 2251:2008 PAR.6.4
Solfati	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192-2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009
DOC	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192-2012 + UNI EN 1484:1999
TDS	mg/l	UNI EN 12457-2:

Nota: le metodiche di analisi utilizzate, possono essere suscettibili a variazione.

### **Rifiuti prodotti liquidi**

Parametri/inquinanti monitorati – Metodi di campionamento e misura

Determinazioni:

colore, pH, materiali grossolani, COD, BOD5, solidi sospesi totali, azoto organico, azoto ammoniacale, nitrati, nitriti, azoto totale, tensioattivi, residuo a 105°C, residuo a 550°C, densità, solfiti, solfuri, cianuri totali, cloruri, fluoruri, solfati, alluminio, arsenico, bario, cadmio, cromo totale, ferro, manganese, mercurio, nichel, piombo, rame totale, selenio, stagno, zinco, cromo VI, boro, fosforo totale, aldeidi, fenoli, grassi e oli animali e vegetali.

Parametro/inquinante	UM	Metodo
Aspetto	-----	MIP P-AM-064 (1994 )
pH	Unità	APAT IRSA 1 Q64 VOL 3 1985
Materiali grossolani	n°/l	MIP P-AM-36 (2004)
Solidi sospesi totali	mg/kg	APAT CNR IRSA 2090 (2003)
BOD5	mgO <sub>2</sub> /kg	APHA standard methods for the examination
COD	mgO <sub>2</sub> /kg	APAT CNR IRSA 5130
Azoto organico	mg/kg	UNI EN CEN 15407
Azoto totale	mg/kg	ASTM D591-10
Azoto ammoniacale	mgNH <sub>4</sub> /kg	MU 65:01
Nitrati	mg/kg	UNI EN ISO 10304
Nitriti	mg/kg	UNI EN ISO 10304
Tensioattivi	mg/kg	APAT CNR IRSA 5170 + UNI 10511 1996 + P-AM-189



Parametro/inquinante	UM	Metodo
Densità	g/l	CNR IRSA 3 Q64 Vol 2 1984
Residuo a 105 °C	% tq	UNI EN 14346:2007
Residuo a 550 °C	%	CNR IRSA 2 Q64 VOL 2 1984
Solfiti	mg/kg	APAT CNR IRSA 4150 MET.A MAN 29 2003
Solfuri	mg/kg	APAT CNR IRSA 4160 MET.A MAN 29 2003
Cianuri totali	mg/kg	MU 2251:2008 PAR 6.4
Cloruri	mg/kg	UNI EN ISO 10304-1:2009
Fluoruri	mg/kg	UNI EN ISO 10304-1:2009
Solfati	mg/kg	UNI EN ISO 10304-1:2009
Metalli	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885
Cromo VI	mg/kg	APAT CNR IRSA 3150 C MAN 29 2003
Aldeidi	mg/kg	APAT CNR IRSA 5010 A MAN 29 2003
Fenoli	mg/kg	APAT CNR IRSA 5070 A2 MAN 29 2003
Grassi ed oli animali e vegetali	mg/kg	APAT CNR IRSA 5160 A1 MAN 29 2003

Nota: le metodiche di analisi utilizzate, possono essere suscettibili a variazione.

Nel report annuale dovranno essere riportati i quantitativi dei singoli rifiuti prodotti nell'anno precedente. Nel caso in cui la tipologia di rifiuti prodotti subisca delle variazioni rispetto a quanto riportato nella tabella 1.9.3 sarà cura dell'azienda evidenziarlo nel report annuale e durante i controlli dell'organo competente.

#### 1.9.4 Controllo intermedi di ricircolo

Intermedio	Parametro	U.M.	Modalità di calcolo (specificar e se M, S o C)*	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione
Sovvallo/ strutturante di ricircolo (ricircolo in sezione compostaggio)	Quantità	ton	M	Continuo (Sistema di Controllo)	Archiviazione in formato elettronico tramite sistema di controllo.
Digestato solido (ricircolo da DA a Compostaggio)	Quantità	ton	M	Continuo (Sistema di Controllo)	Archiviazione in formato elettronico tramite sistema di controllo.
	Analisi chimiche *	-		Annuale	Registrazione rapporto di prova laboratorio.
Sovvallo FORSU (ricircolo da DA a Compostaggio)	Quantità	ton	M	Continuo (Sistema di Controllo)	Archiviazione in formato elettronico tramite sistema di controllo.



Intermedio	Parametro	U.M.	Modalità di calcolo (specificar e se M, S o C)*	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione e
Percolato (ricircolo in sezione DA e Compostaggio)	Quantità	m3	M	Mensile (contatore su linea rilancio)	Archiviazione in formato elettronico.
Digestato liquido (ricircolo in sezione DA e compostaggio)	Quantità	m3	M	Mensile (contatore su linea rilancio)	Archiviazione in formato elettronico.
	Analisi chimiche** NH <sub>3</sub>	-		Annuale	Registrazione rapporto di prova laboratorio

\* analisi chimiche come descritte al §4.1 della procedura P366-SP010 Rev A – Procedura controllo rifiuti in ingresso.

\*\* analisi chimiche come descritte alla tabella 1.9.3 del presente PMC.

## 1.10 SUOLO

Le date di effettuazione degli autocontrolli affidati a laboratorio esterno dovranno essere comunicate, con almeno 15 giorni di anticipo, alla Provincia ed al Dipartimento ARPA. Tutte le analisi degli inquinanti richieste all'azienda come monitoraggio/autocontrollo ed indicate nelle tabelle di seguito riportate, dovranno essere eseguite da un tecnico abilitato e i relativi rapporti di prova analitici dovranno essere trasmessi entro un termine massimo di 30 giorni dalla data di emanazione del rapporto analitico. Con i risultati analitici dovranno essere indicati anche i seguenti dati: data e ora campionamento, durata e portata dello spurgo preliminare del pozzo, portata di campionamento, profondità di campionamento, aspetto del campione (colore, odore, torbidità, ecc.), metodo dettagliato di conservazione del campione.

### 1.10.1 Acque sotterranee

Punto di campionamento	Parametro	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
PZ1 (monte) PZ2 (valle) PZ3 (valle)	vedere elenco di seguito riportato	vedere elenco di seguito riportato	annuale	registrazione rapporto di prova laboratorio
PZ1, PZ2, PZ3	Soggiacenza della falda	Freatimetro	Stagionale (2 volte/anno nei periodi di minima e massima escursione della falda) solo per i primi 3 anni dalla notifica dell'A.I.A.	Registro con data del campionamento e risultati valori analitici

#### Acque sotterranee

Parametri/Inquinanti monitorati – metodi di campionamento e misura (\*)



Parametro	UM	Metodo
Metalli (argento, alluminio, antimonio, arsenico, berillio, boro, cadmio, cobalto, cromo, ferro, manganese, mercurio, nichel, piombo, selenio, tallio, zinco) su filtrato a 45 µm	ug/l	EPA 6020 A 2007
Cromo VI, Cromo tot.	ug/l	EPA 7199 1996; APAT-IRSA/CNR 3010 Man 29 2003+APAT-IRSA/CNR 3020 Man 29 (opp.EPA 200.8 Rev. 1996)
Cianuri liberi	ug/l	M.U. 2251:08 par. 6.4
Sodio solo per i primi 3 anni dalla notifica dell'A.I.A.	mg/l	
Potassio solo per i primi 3 anni dalla notifica dell'A.I.A.	mg/l	
Magnesio solo per i primi 3 anni dalla notifica dell'A.I.A.	mg/l	
Calcio solo per i primi 3 anni dalla notifica dell'A.I.A.	mg/l	
Cloruri solo per i primi 3 anni dalla notifica dell'A.I.A.	mg/l	APAT-IRSA/CNR 4020 Man29 2003
Nitrati, nitriti	mgNO3/l	UNI EN ISO 10304-1:2009
Fluoruri,	ug/l	UNI EN ISO 10304-1:2009
Solfati	mgSO4/l	UNI EN ISO 10304-1:2009
Azoto ammoniacale	mgNH4/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003
Fenoli	ug/l	EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2007
Sommatoria IPA	ug/l	EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2007
Idrocarburi totali	ug/l	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003
Idrocarburi totali come n-esano	ug/l	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003
Acrilammide	ug/l	EPA 8032 A 1996
1,2-dicloroetilene	ug/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006
sommatoria organoalogenati	ug/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006
1,2-dibromoetano, bromodichlorometano, clorodibromometano, tribromometano	ug/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006
1,1-dicloroetilene, 1,2-dicloroetano, clorometano, cloruro di vinile, esaclorobutadiene, tetracloroetilene, triclوروetilene, triclorometano	ug/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006
1,1,1-tricloroetano, 1,1,2,2-tetracloroetano, 1,1,2-tricloroetano, 1,1-dicloroetano, 1,2,3-tricloropropano, 1,2-dicloropropano, cis-1,2-dicloroetilene, diclorometano,trans-1,2-dicloroetilene	ug/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006
benzene, etilbenzene, m,p-xilene, o-xilene, stirene, toluene	ug/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006
2,4,6-triclorofenolo, 2,4-diclorofenolo, o-clorofenolo, pentaclorofenolo	ug/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007
acenaftene, acenaftilene, antracene, benzo(a)antracene,	ug/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007



benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(j)fluorantene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)antracene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene, fenantrene, fluorantene, fluorene, indeno[1,2,3-c,d]pirene, naftalene, pirene		
pH	-	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Temperatura	°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Conducibilità elettrica	mS/cm	ISO 5667-11 2009 + UNI EN 27888 1995
Soggiacenza	m	ISO 5667-11 2009
Ossigeno disciolto	mg/l	IRSA CNR 1994
Torbidità	mgSiO2/l	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003
acenaftene, acenaftilene, antracene, benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(j)fluorantene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)antracene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene, fenantrene, fluorantene, fluorene, indeno[1,2,3-c,d]pirene, naftalene, pirene	ug/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007

(\*)Le metodiche da utilizzare sono state individuate dal Dipartimento ARPA di Vercelli e sono pubblicate sul sito WEB della Provincia di Vercelli all'indirizzo

<http://www.provincia.vercelli.it/index.php?show=detail&ID=2970>

L'elenco delle metodiche di campionamento, potrà essere soggetto ad aggiornamenti. Si invita pertanto il Gestore a controllare periodicamente il sito WEB in occasione degli autocontrolli periodici da eseguirsi secondo le frequenze previste dal presente Piano.

Il Gestore può in ogni caso adottare metodiche differenti da quelle sopra indicate, purché di equivalente qualità e precisione, previa comunicazione all'autorità di controllo che espliciti le motivazioni tecniche alla base della scelta operata e l'approccio adottato per la stima dell'incertezza estesa, necessaria ai fini del confronto tra i risultati analitici ottenuti con metodi diversi. Si precisa che la stima dell'incertezza estesa deve comunque essere sempre fatta quando indice sull'espressione del giudizio di conformità al valore limite di legge ovvero a un valore limite specificato nell'atto autorizzativo.



Il campionamento (prelievo e trasporto del campione da analizzare) viene eseguito secondo APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003 da parte del laboratorio incaricato. Dovranno, inoltre, essere rilevati almeno i seguenti dati da trasmettere con i risultati analitici: data e ora di campionamento, nome dell'operatore, condizioni meteorologiche generali al momento del campionamento, durata e portata dello spurgo preliminare del pozzo, portata di campionamento, profondità di campionamento, aspetto del campione (colore, odore, torbidità, ecc.), metodo di conservazione del campione.

## 2. GESTIONE DELL'IMPIANTO PRODUTTIVO

### 2.1 Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

Si elencano le principali sezioni impiantistiche interessate da controllo mediante sistema di controllo automatizzato e del personale dell'impianto, anche se non vi sono rilevanze di criticità dal punto di vista ambientale.

Con "Sistema di controllo" si intende il controllo dei parametri operativi e di processo della macchina mediante analisi dei dati scambiati con il sistema di controllo centralizzato o a pannello locale.

Con "Ispezione" si intende la controllo diretto e periodico fatto dagli operatori addetti (quotidiana) e le operazioni periodiche di manutenzione.

Fase di lavorazione	Macchina	Parametri e frequenze			Modalità di registrazione dei controlli effettuati
		Parametri	Frequenza autocontrollo	Modalità di controllo	
Miscelazione organico/strutturante	Mixer	Rapporto di miscelazione	Continua Periodica	Pesate frazioni FORSU e strutturante Ispezione	Registro apposito di preparazione della miscela Compilazione schede manutenzione
Biossidazione	Ventilazione Biostabilizz.	Velocità ventilatore Funzionamento ventilatori	Continua Periodica	Sistema di controllo Ispezione	Sistema elettronico Compilazione schede di manutenzione
Miscelazione/biossidazione	Carroponte	Funzionamento	Continua Periodica	Sistema di controllo Ispezione	Sistema elettronico Compilazione schede di manutenzione
Depurazione aria	Biofiltro	T, Umidità aria, bagnatura, $\Delta p$ Funzionamento	Continua Mensile	Sistema di controllo Ispezione	Sistema elettronico Compilazione schede di manutenzione
Raffinazione compost	Macchine di raffinazione	Funzionamento macchine	Periodica	Ispezione	Compilazione schede di manutenzione
Maturazione compost biocelle	Ventilazione biocelle	Velocità ventilatore Funzionamento ventilatori	Continua Periodica	Sistema di controllo Ispezione	Sistema elettronico Compilazione schede di manutenzione



Pretrattament o DA	Macchine pretrattam. e carroppont e	Funzioname nto macchine	Continua  Periodica	Sistema di controllo  Ispezione	Sistema elettronico  Compilazione schede di manutenzione
Digestione anaerobica	Digestore ed annessi	Temperatura , Pressione, Livello. Funzioname nto macchine	Continua  Periodica	Sistema di controllo  Ispezione	Sistema elettronico  Compilazione schede di manutenzione
Post- trattamento Digestato	Vaglio vibrante	Funzioname nto macchine	Continua  Periodica	Sistema di controllo  Ispezione	Sistema elettronico  Compilazione schede manutenzione
Depurazione biogas	Linea biogas	Portata, pressione Funzioname nto macchine	Continua  Periodica	Sistema di controllo  Ispezione	Sistema elettronico  Compilazione schede di manutenzione
Stoccaggio biogas	Gasometr o	Pressione, Integrità membrana	Continua  Mensile	Sistema di controllo  Ispezione	Sistema elettronico Compilazione schede di manutenzione
Combustione emergenza biogas	Torcia	Temperatura , accensione. Funzioname nto	Continua  Periodica	Sistema di controllo  Ispezione	Sistema elettronico  Compilazione schede di manutenzione
Produzione biometano	Sistema upgrading biometano	Funzioname nto macchine	Continua  Periodica	Sistema di controllo  Ispezione	Sistema elettronico  Compilazione schede di manutenzione
Consegna biometano/Pr elievo metano (gas naturale)	Cabina	Funzioname nto macchine	Periodica	Ispezione (per quanto a carico del produttore	Compilazione schede di manutenzione

La manutenzione ordinaria e la sostituzione del materiale di consumo sono pianificati secondo quanto indicato nei manuali d'uso degli impianti

## 2.2 Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati

La tabella 2.2 individua le strumentazioni e gli interventi ritenuti prioritari ai fini della presente attività IPPC; tali interventi dovranno essere annotati sui registri degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria che annualmente l'azienda predispone e che dovranno essere tenuti a disposizione dell'organo di controllo durante le verifiche ispettive con i relativi registri cartacei e/o informatici di annotazione delle verifiche effettuate dall'azienda.

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

Struttura contenim.	Contenitore			Accessori (pompe, valvole, ...)		
	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione



Vasca percolato compostaggio *	<b>Controllo di tenuta livello mediante misura diretta a distanza di tempo definita.</b>	Semestrale	Rapporto di verifica firmato da tecnico abilitato	Funzionamento	Semestrale	Rapporto/verbale
Vasca Digestato Liquido (*)						
Digestore	<b>Ispezione</b>	Semestrale	Rapporto/verbale	Funzionamento	Semestrale	Rapporto/verbale
Gasometro	<b>Ispezione</b>	Semestrale	Rapporto/verbale	Funzionamento	Semestrale	Rapporto/verbale

\*Nota: vedere allegato P366-SP017 Rev A Rilievo tenuta vasca dei Percolati.

La tabella 2.3 individua le aree di stoccaggio ritenute maggiormente critiche ai fini della presente attività IPPC; tali interventi dovranno essere annotati sui registri degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria che annualmente l'azienda predispone e che dovranno essere tenuti a disposizione dell'organo di controllo durante le verifiche ispettive con i relativi registri cartacei e/o informatici di annotazione delle verifiche effettuate dall'azienda.

### 3. INDICATORI DI PRESTAZIONE

#### 3.1 Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore di performance	Descrizione	UM	Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)*	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione
Consumo idrico del sito	Indica la parte del fabbisogno idrico per unità di rifiuto ritirato.	mc/t	C (M)	Annuale	Registro interno
Consumo di Energia elettrica	Considerando i consumi globali dell'impianto per unità di rifiuto ritirato.	MWh/t	M	Annuale	Registro interno
Consumo di Energia termica	Considerando i consumi globali (o la quantità di combustibile utilizzato) dell'impianto per unità di rifiuto ritirato	%	C	Annuale	Registro interno
Compost prodotto	Quantitativo annuale di compost prodotto	ton	M	Annuale	Registro interno
Produzione specifica compost	Rapporto tra Compost prodotto e Rifiuto trattato in Compostaggio	%	C	Annuale	Registro interno
Produzione specifica biometano	Rapporto tra biometano prodotto e unità di rifiuto trattato nella sezione di digestione anaerobica	%	C	Annuale	Registro interno

\* M, S, C = Misura, Stima, Calcolo



#### 4. RESPONSABILITA' NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

##### 4.1 Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano

Soggetti	Affiliazione	Nominativo del referente
Gestore dell'impianto	TERRITORIO & RISORSE Srl	
Autorità competente	Provincia di Vercelli, Settore Tutela Ambientale	
Ente di Controllo	ARPA	

##### 4.2 ATTIVITA' A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO

Nell'ambito delle attività di controllo previste nell'ambito temporale di validità del presente Piano, l'ente di controllo (ARPA) svolge le seguenti attività, con onere a carico del Gestore, secondo quanto previsto dall'art. 29-decies del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i..

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA E NUMERO DI INTERVENTI	FREQUENZA
Controllo integrato in esercizio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutte le componenti ambientali comprensiva di analisi e campionamento dei rifiuti in ingresso e dell'Ammendante compostato misto prodotto</li> </ul>	Secondo le frequenze stabilite dal sistema di calcolo SSPC
Campionamenti/analisi campioni emissioni in atmosfera	<ul style="list-style-type: none"> <li>Campionamento e analisi sul camino E1, E2 ed E3</li> </ul>	Secondo le frequenze stabilite dal sistema di calcolo SSPC
Campionamenti/analisi acque sotterranee	<ul style="list-style-type: none"> <li>Campionamento e analisi PZ1, PZ2, PZ3</li> </ul>	Secondo le frequenze stabilite dal sistema di calcolo SSPC
Valutazione report annuali inviati dall'azienda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutte le componenti ambientali</li> </ul>	Secondo le frequenze stabilite dal sistema di calcolo SSPC
Rilievo olfattometrico	<ul style="list-style-type: none"> <li>campagne di misura olfattometriche</li> </ul>	Secondo le frequenze stabilite dal sistema di calcolo SSPC

#### 5. CONSERVAZIONE DEI DATI E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

##### 5.1 Modalità di conservazione dati

Il Gestore dovrà conservare tutti i dati (misurazioni, campionamenti, letture contatori, analisi, indicatori ambientali, ecc.) richiesti nel presente piano annotandoli su registri cartacei e/o informatici secondo quanto specificato nelle singole tabelle dei capitoli 1, 2, 3 e 4. Tali dati devono essere tenuti a disposizione delle autorità competenti al controllo.

##### 5.2 Trasmissione dei dati all'autorità competente

**Entro il 31 maggio** di ogni anno il gestore dovrà procedere a comunicazione telematica dei report annuali all'Autorità Competente, all'Organo di Controllo (ARPA) e per conoscenza al Comune così come definito nelle prescrizioni generali al presente atto autorizzativo.

Il report redatto dall'azienda annualmente dovrà contenere una sintesi dei risultati del presente piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione che includa analisi, valutazioni e considerazioni sull'andamento dell'attività IPPC basate sugli accertamenti effettuati con le frequenze indicate nelle tabelle contenute nei diversi capitoli del presente Piano e



che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'AIA di cui il presente Piano è parte integrante.

I dati quantitativi richiesti dal PMC, compresi gli esiti analitici dei rapporti di prova, dovranno essere trasmessi in formato elaborabile (tipo Excel) e dovrà essere riportato lo storico dei dati, dal rilascio dell'AIA, così da ottenere il trend di andamento nel tempo, inoltre per ogni indicatore ambientale, dovranno essere riportate le valutazioni di merito rispetto agli eventuali valori definiti dalle Linee Guida settoriali disponibili sia in ambito nazionale che comunitario.

In allegato al report dovranno essere riportati tutti i dati rilevati mensilmente e/o annualmente, mentre per quanto riguarda le misurazioni in continuo e giornaliero sarà sufficiente che l'azienda riporti, nel medesimo allegato, un'elaborazione mensile dei dati ottenuti evidenziando eventuali dati anomali se si sono verificati.

Poiché tale allegato sarà messo a disposizione del pubblico così come stabilito dall'art. 29-decies c. 2 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., nel caso in cui in esso siano contenute informazioni che ad avviso del Gestore non devono essere diffuse per ragioni di riservatezza industriale, commerciale o personale, di tutela della proprietà intellettuale e di pubblica sicurezza o difesa nazionale, dovrà essere trasmessa anche una versione del report annuale priva delle informazioni riservate.

Come già evidenziato sopra, tutti i dati devono essere accompagnati da valutazioni e considerazioni di carattere ambientale e dalla definizione di un bilancio ambientale annuale sui consumi e sulle emissioni.

### **Impostazione del Report relativo alle operazioni di autocontrollo periodico sulle emissioni in atmosfera.**

Il Report relativo alle operazioni di autocontrollo sulle emissioni in atmosfera deve essere redatto in accordo con il "modello autocontrolli emissioni atmosfera" approvato con D.D. n. 3159 del 03/12/2014 e reperibile sul sito web della Provincia al seguente link:

<http://www.provincia.vercelli.it/index.php?show=detail&ID=459>

### **5.3 Audit Energetico**

Si tratta di un'analisi approfondita condotta attraverso sopralluoghi presso una sede di un ente o azienda e con contestuale esame di documenti per conoscere e quindi intervenire efficacemente sulla situazione energetica dell'ente/azienda. La diagnosi energetica o **audit energetico** si pone l'obiettivo di capire in che modo l'energia viene utilizzata, quali sono le cause degli eventuali sprechi ed eventualmente quali interventi possono essere suggeriti all'utente, ossia un piano energetico che valuti non solo la fattibilità tecnica ma anche e soprattutto quella economica delle azioni proposte. Vengono raccolti i dati di consumo e costo energetico, dati sulle utenze elettriche, termiche, frigorifere, acqua (potenza, fabbisogno/consumo orario, fattore di utilizzo, ore di lavoro) etc.. Sulla base delle informazioni ed i dati raccolti sarà possibile procedere alla ricostruzione dei modelli energetici. Da tali modelli sarà possibile ricavare la ripartizione delle potenze e dei consumi per tipo di utilizzo (illuminazione, condizionamento, freddo per processo e per condizionamento, aria compressa, altri servizi, aree di processo), per centro di costo, per cabina elettrica e per reparto, per fascia oraria e stagionale. La situazione energetica, così inquadrata, viene analizzata criticamente ed in confronto con parametri medi di consumo al fine di individuare interventi migliorativi per la riduzione dei consumi e dei costi e la valutazione preliminare di fattibilità tecnico-economica.

L'Audit Energetico, costituisce il preludio che precede l'avvio di un qualsiasi progetto finalizzato all'ottenimento di una maggiore efficienza e risparmio energetico: in base ad esso sarà possibile definire in anticipo se un intervento possa risultare fattibile e conveniente, sia dal punto vista tecnico che economico.

Le fasi di intervento sono:

- Raccolta di informazioni preliminari al fine di effettuare un'analisi energetica iniziale (consumi e fabbisogni energetici, tipologia dei processi produttivi, ecc);



- Sopralluogo finalizzato all'analisi energetica interna ai processi in essere (utilizzo e gestione dell'energia);
- Elaborazione dei dati raccolti e predisposizione del rapporto finale

In una seconda fase verranno individuate delle aree di probabile intervento tecnico.

Gli interventi di audit energetico, potranno prevedere interventi del tipo:

- adozione di sistemi di cogenerazione e trigenerazione;
- isolamento termico degli edifici (sia con interventi sull'involucro esterno che sui serramenti e infissi);
- installazione di corpi illuminanti ad elevata efficienza;
- adozione di motori elettrici ad elevato rendimento;
- installazione di recuperatori di calore;
- impiego di sistemi di regolazione e di gestione dei consumi.

#### 5.4 INFORMAZIONI PRTR

Per l'opportuna verifica della qualità dei dati contenuti nelle dichiarazioni PRTR, in applicazione al DPR 157/2011, si prescrive che a commento finale del report annuale il Gestore trasmetta anche una sintetica relazione inerente l'adempimento a tale disposizione, secondo uno dei due seguenti schemi di seguito elencati:

1. nel caso **il complesso sia escluso dall'obbligo di presentazione della dichiarazione PRTR** il Gestore dovrà indicare in allegato al report:
  - codice PRTR attività principale (cfr. tabella 1, Appendice 1 del DPR 157/2011);
  - motivo di esclusione dalla dichiarazione<sup>(1)</sup>;
2. nel caso **il Gestore abbia effettuato la dichiarazione PRTR:**
  - codice PRTR attività principale (cfr. tabella 1, Appendice 1 del DPR 157/2011);
  - esplicitazione dei calcoli effettuati per l'inserimento dei dati<sup>(2)</sup> contenuti nella dichiarazione trasmessa ad ISPRA entro il 30 aprile.

\*\*\*\*\*

<sup>(1)</sup> L'obbligo di dichiarazione sussiste se:

- l'emissione di almeno un inquinante nell'aria, o nell'acqua o nel suolo risulta superiore al corrispondente valore soglia individuato dalla tab. A2 del DPR 157/2011 (che corrisponde allegato II del Regolamento CE n. 166/06);  
- il trasferimento fuori sito di inquinanti nelle acque reflue risulta superiore al corrispondente al valore soglia individuato dalla tab. A2 del DPR 157/2011 (che corrisponde allegato II del Regolamento CE n. 166/06);  
- il trasferimento fuori sito di rifiuti risulta superiore ai valori soglia che sono 2 t/anno e 2000 t/anno rispettivamente per i rifiuti pericolosi e non pericolosi.

<sup>(2)</sup> L'emissione di uno o più inquinanti in aria, nell'acqua o nel suolo, trasferimenti fuori sito di inquinanti nelle acque reflue e/o trasferimento di rifiuti fuori sito.



**ALLEGATO C8**

**Planimetria generale installazione – progetto ampliamento**

