

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE – AIA/IPPC**

**OGGETTO: D.LGS. 59/05 – L.R. 21/04. AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE – AIA/IPPC**

Ditta: IREN Ambiente SPA.

Sede Legale: STRADA BORGOFORTE 22 – PIACENZA

Sede Operativa: V. RAFFAELLO SANZIO 40 - Mancasale - - REGGIO NELL'EMILIA

Attività: Allegato VIII Parte Seconda D. Lgs 152/06, cod. 5.3b Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 della Parte Terza

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

**RICHIAMATO**

il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" Titolo III-bis della Parte Seconda con le modifiche introdotte dal Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 46 "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)";

in particolare l'articolo 29-quater "procedura per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale", commi da 5 ad 8, che disciplinano le condizioni per il rilascio, il rinnovo ed il riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (successivamente indicata con AIA), 29-nonies "modifica degli impianti o variazione del gestore" del D.Lgs 152/06;

la Legge Regionale Emilia Romagna 11 ottobre 2004, n. 21 che attribuisce alle Province le funzioni amministrative relative al rilascio dell'AIA;

il DM 24 aprile 2008 con cui sono state disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D. Lgs 18 febbraio 2005 n° 59 e la successiva D GR 1913 del 17/11/2008 e e DGR 155 del 16/02/2009 con la quale la Regione ha approvato gli adeguamenti e le integrazioni al decreto interministeriale;

la Determina della Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 1063 del 2/2/2011 con cui sono state definite le indicazioni per l'invio del rapporto annuale (report di monitoraggio) previsto dall'AIA;

**VISTO**

la domanda dell'AIA, pervenuta in data 5/9/2014, per l'impianto della ditta : **IREN Ambiente SPA** (Allegato VIII Parte Seconda D. Lgs 152/06, cod. 5.3b Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 della Parte Terza, sito a REGGIO EMILIA in VIA RAFFAELLO SANZIO 40 - Mancasale, presentata da Roberto Paterlini in qualità di gestore dell'impianto, assunta agli atti di questa Amministrazione con prot. n. 50209 del 5/9/2014;

la integrazione trasmessa dalla ditta:

- pervenuta il 29/10/2014 assunta al prot. 59483 del 30/10/2014;
- pervenuta il 3/11/2014 assunta al prot. 60077 del 3/11/2014;
- pervenuta il 6/11/2014 assunta al prot. 60802 del 6/11/2014;
- pervenuta il 2/12/2014 assunta al prot. 65195 del 2/12/2014;
- pervenuta il 29/4/2015 assunta al prot. 24795 del 30/4/2015 con la quale ha inoltrato apposita relazione sulla verifica di sussistenza all'obbligo della Relazione di riferimento ai sensi del DM 272/2014 dalla quale risulta che l'impianto in oggetto non è soggetto a tale documento.

- la nota della ditta prot. IA002905-P del 13/5/2015, trasmessa dal SUAP di Reggio Emilia con atto datato



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

27/5/2015 in sette successivi inoltri, assunti al protocollo della Provincia di Reggio Emilia:

- n.27251 del 13/5/2015;
- n.27390 del 14/5/2015;
- n.27312 del 13/5/2015;
- n.27310 del 13/5/2015;
- n.27394 del 14/5/2015;
- n.27398 del 14/5/2015;
- n.27311 del 13/5/2015;

che compongono la domanda di Modifica non sostanziale dell'iniziale progetto, consistente in:

- Eliminazione del sollevamento idraulico a valle del manufatto sgrigliatore e riduzione della profondità vasca sgrigliatore.
  - Modifica al posizionamento in pianta del pozzetto di controllo degli scarichi idrici generati dalle acque di dilavamento del piazzale.
  - Ampliamento della sede stradale a Nord Est del costruendo ampliamento del piazzale esistente.
  - Creazione di dune al confine Ovest dell'area utilizzando i terreni di risulta degli scavi necessari alla realizzazione dell'ampliamento del piazzale esistente.
  - Estensione della rete idranti asservita alla platea esistente ed installazione di un gruppo di pressurizzazione per l'impianto antincendio.
  - Estensione del tempo di realizzazione delle opere di 120 giorni dalla data di ricevimento della Autorizzazione Integrata Ambientale richiesta
- la nota della ditta prot. IA003225-P del 28/5/2015 pervenuta in tre successivi inoltri inerenti le integrazioni richieste, assunte al protocollo della Provincia di Reggio Emilia:
- n. 30557 del 28/5/2015 (1/3);
  - n. 30558 del 28/5/2015 (2/3);
  - n. 30560 del 28/5/2015 (3/3);
- la nota della ditta prot. IA003300-P del 5/6/2015, assunta al protocollo della Provincia di Reggio Emilia 31754 del 5/6/2015, quale completamento della suddetta documentazione (schede A-L).

il parere favorevole espresso dalla Conferenza di Servizi nel corso della seduta del 24/6/2015;

il rapporto tecnico istruttorio di ARPA n. 5493 del 24/6/2015, acquisito al prot. della Provincia di Reggio Emilia n. 35569 del 25/6/2015, con il quale ARPA propone il rilascio dell'AIA ai sensi del D. Lgs 152/06 alla ditta IREN Ambiente spa - VIA RAFFAELLO SANZIO 40 - Mancasale - in comune REGGIO NELL'EMILIA, alle condizioni espresse nel rapporto stesso;

la pubblicazione in data 3/12/2014 dell'estratto della domanda sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia Romagna n. 346;

## **CONSIDERATO**

che il Gestore ha provveduto al pagamento delle spese istruttorie IPPC, sulla base delle disposizioni del DM 24/04/08 della DGR n° 1913/08 e della DGR 155/09;

che la domanda risulta completa di tutti gli elaborati e della documentazione necessaria all'espletamento della relativa istruttoria tecnica;

che il rapporto tecnico istruttorio di ARPA sopra richiamato contiene il parere inerente la fase di monitoraggio dell'impianto (Sezione F - PIANO DI MONITORAGGIO) ai sensi dell'art 10 comma 4 della L. R. 21/04 e dell'art. 29-quater comma 7 del D.Lgs. 152/06;

## **PRESO ATTO**

che il Gestore con nota prot. IA003839-P del 3/7/2015 ha presentato le proprie osservazioni allo schema di AIA assunte al protocollo della Provincia di Reggio Emilia n. 37728 del 6/7/2015, opportunamente valutate ai fini del rilascio dell'AIA;

che la ditta risulta autorizzata ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 dalla Provincia di Reggio Emilia con atto prot. 58171 del 23/10/2014 rettificata con atto prot. 61809 del 11/11/2014 e prot. 4772 del 29/1/2015;



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

che la ditta ritiene necessario l'ottenimento dell'AIA per effetto della Direttiva 2010/75/UE recepita con D.Lgs. 46/2014, che ha esteso il campo di applicazione dell'AIA a nuove tipologie di attività tra le quali rientra quella svolta dalla stessa:

- cod. 5.3b Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 della Parte Terza:

## AUTORIZZA

ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e della L. R. 21/04 la Ditta IREN Ambiente Spa, nella figura di Roberto Paterlini, in qualità di gestore dell'impianto con sede legale in Via BORGOFORTE 22 - di PIACENZA e sede operativa in Via RAFFAELLO SANZIO 40 di REGGIO EMILIA, per l'esercizio dell'impianto industriale appartenente a:

Allegato VIII Parte Seconda D.Lgs 152/2006 cod. 5.3b Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 della Parte Terza.

nell'impianto sito a REGGIO EMILIA in Via RAFFAELLO SANZIO 40;

### alle condizioni di seguito riportate:

1. Il presente provvedimento sostituisce integralmente le seguenti autorizzazioni già di titolarità della ditta:

QUADRO RIASSUNTIVO			
Settore	Ente	n°e data dell'atto	Oggetto
- Titolo edilizio; - Rumore; - Emissioni in atmosfera; - Scarichi; - Rifiuti	Provincia di Reggio Emilia	prot. 58171 del 23/10/2014 rettificato con atto prot. 61809 del 11/11/2014 e prot. 4772 del 29/1/2015	Autorizzazione art. 208 D.Lgs. 152/2006

2. l'allegato I è parte integrante e sostanziale della presente autorizzazione;
3. l'autorizzazione è vincolata al rispetto dei limiti, delle prescrizioni e delle condizioni di esercizio indicate nella SEZIONE D dell'allegato I;
4. il presente provvedimento può essere soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-octies, comma 3 e 4 del D.Lgs. 152/06;
5. il termine massimo per il riesame è di **10 ANNI** dalla data di emissione della presente;
6. Gli effetti e l'efficacia della presente autorizzazione in riferimento alla attività di gestione rifiuti:
  - **R3** "Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi" di rifiuti urbani non pericolosi;  
sono sospesi:
    - a. fino all'inoltro alla Provincia di Reggio Emilia, al Comune di Reggio Emilia, al distretto ARPA di Reggio Emilia ed all'AUSL di Reggio Emilia, di certificato di collaudo dell'impianto a firma di tecnico abilitato, che attesti, anche con immagini, la conformità dell'impianto al progetto esibito;
    - b. fino al ricevimento della comunicazione di avvenuta accettazione, da parte della Provincia di Reggio Emilia, della garanzia finanziaria. Il gestore è tenuto a presentare, entro 180 giorni dal rilascio della presente AIA, La garanzia finanziaria indicata nella sottostante tabella deve essere costituita, avvalendosi degli schemi di cui agli allegati B o C della delibera della Giunta Regionale n.1991 del 13/10/2003, nei seguenti modi tra loro alternativi:
      - da reale e valida cauzione in numerario od in titoli di Stato, ai sensi dell'art. 54 del regolamento per l'amministrazione del patrimonio e per la contabilità generale dello Stato, approvato con R.D. 23/5/1924, n. 827 e successive modificazioni;
      - da fidejussione bancaria rilasciata da aziende di credito di cui all'art. 5 del R.D.L. 12/3/1936, n. 375 e successive modifiche e integrazioni;



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

- da polizza assicurativa rilasciata da impresa di assicurazione debitamente autorizzata all'esercizio del ramo cauzioni ed operante nel territorio della Repubblica in regime di libertà di stabilimento o di libertà di prestazione servizi.

Operazioni	Classe	Ton/anno	€ x Ton/a nno	Importo Calcolato €	Importo Garanzia	Operazioni Funzionali
R3	NP	25.000	12,00	300.000,00	300.000,00	R12- R13
R3	NP	25.000	5,00	125.000,00	125.000,00	R12- R13
<b>TOTALE GARANZIA €</b>					<b>425.000,00</b>	
NP*: Rifiuti Non Pericolosi.						

7. Con la comunicazione di avvenuta accettazione, da parte della Provincia di Reggio Emilia, della garanzia finanziaria si intende revocata la autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 della Provincia di Reggio Emilia prot. 58171 del 23/10/2014 rettificato con atto prot. 61809 del 11/11/2014 e prot. 4772 del 29/1/2015.

### Condizioni transitorie

1. La realizzazione ed il collaudo di tutte le strutture previste nel progetto (platea, canalette, sgrigliatore, condotte, ecc.) deve essere conseguita entro 120 (centoventi) giorni dal rilascio della presente autorizzazione.
2. Al fine di evitare interruzione di pubblico servizio ed in attesa della realizzazione di tutte le strutture previste nel progetto (platea, canalette, sgrigliatore, condotte, ecc.) e ricezione del relativo verbale di collaudo:
  - a. è consentita la prosecuzione dello scarico in pubblica fognatura, proveniente dalla attività in essere nel rispetto delle condizioni previste dall'autorizzazione rilasciata del Comune di RE con atto n. 337 del 1/9/2010;
  - b. è consentita la prosecuzione della attività autorizzata con prot. 58171 in data 23/10/2014, rettificato con atto prot. 61809 in data 11/11/2014, che deve essere esercitata nel rispetto delle prescrizioni dal n. 1 al n. 22 dell'atto prot. n. 4772 del 29/1/2015.
  - c. la ditta deve continuare ad eseguire il monitoraggio odorigeno con le modalità indicate al punto 17 dell'atto 4772 del 29/1/2015.

### Inoltre s'informa che:

- Sono fatte salve le norme, i regolamenti comunali, le autorizzazioni in materia di urbanistica, prevenzione incendi, sicurezza e tutte le altre disposizioni di pertinenza, anche non espressamente indicate nel presente atto e previste dalle normative vigenti;
- Per il riesame della presente autorizzazione il gestore deve inviare, almeno sei mesi prima della scadenza, una domanda di riesame corredata dalle informazioni richieste dalle norme e regolamenti vigenti. Fino alla pronuncia dell'autorità competente in merito al riesame, il gestore continuerà l'attività sulla base della presente AIA;
- La Provincia di Reggio Emilia esercita i controlli di cui all'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06, avvalendosi del supporto tecnico, scientifico e analitico dell'ARPA, al fine di verificare la conformità dell'impianto alle condizioni contenute nel presente provvedimento di autorizzazione;
- Le attività di vigilanza e controllo relative alla verifica dell'autorizzazione ambientale integrata saranno svolte dal Servizio Territoriale della Sezione Provinciale ARPA secondo le frequenze previste dalla Sezione F - PIANO DI MONITORAGGIO;
- La Provincia, ove rilevi situazioni di non conformità alle condizioni contenute nel presente provvedimento di autorizzazione, procederà secondo quanto stabilito nell'atto stesso o nelle disposizioni previste dalla vigente normativa nazionale e regionale;
- Copia della presente autorizzazione viene trasmessa al SUAP per l'inoltro alla Ditta, al Comune e all'ARPA territorialmente competenti;
- Contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni nonché ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni; entrambi i termini decorrono dall'avvenuta pubblicazione sul BUR.
- La presente autorizzazione è costituita complessivamente da n. 73 pagine.



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Allegato I: LE CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Il Responsabile della U.O Tecnico Giuridica,  
AIA e Procedimenti Autorizzativi  
( *dott. Pietro Oleari* )

---

*(da sottoscrivere in caso di stampa)*

La presente copia, composta di n. **73** fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Reggio Emilia, li \_\_\_\_\_

Documento assunto agli atti con protocollo n. **37839** del **6/7/2015**

---

*Originale Firmato Digitalmente*



**LE CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

**DITTA IREN Ambiente spa**

- Sede legale e operativa in Via RAFFAELLO SANZIO 40 - REGGIO EMILIA
- Impianti per il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 della Parte Terza (punto 5.3b Allegato VIII Parte Seconda D.Lgs 152/2006).

SEZIONE A:	Informativa
SEZIONE B:	Oneri finanziari
SEZIONE C:	Analisi, Valutazione Ambientale dell'attuale assetto impiantistico;
SEZIONE D:	Proposte di adeguamento e Limiti e Prescrizioni autorizzativi
SEZIONE E:	Raccomandazioni
SEZIONE F:	Piano di monitoraggio quale parte integrante e sostanziale del presente rapporto



## SEZIONE A: INFORMATIVA

### A1 – DEFINIZIONI

**AIA:** Autorizzazione Integrata Ambientale, necessaria all'esercizio delle attività definite dalla parte seconda titolo III-bis D.Lgs 152/06

**Autorità competente:** l'Amministrazione che effettua la procedura relativa all'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi delle vigenti disposizioni normative (la Provincia di Reggio Emilia).

**Organo di controllo:** Agenzie Regionali e Provinciali per la Protezione dell'Ambiente incaricate dall'autorità competente di partecipare, ove previsto, e/o accertare la corretta esecuzione del piano di monitoraggio e controllo e la conformità dell'impianto alle prescrizioni contenute nell'AIA (ARPA).

**Gestore:** qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce l'impianto.

**Emissione:** lo scarico diretto o indiretto, da fonti puntiformi o diffuse dell'impianto, opera o infrastruttura, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore, agenti fisici o chimici, radiazioni, nell'aria, nell'acqua ovvero nel suolo.

### A2 – IMPIANTO

L'area che ospita l'impianto si sviluppa attualmente con una superficie di m<sup>2</sup> 10.789,68 scoperta e impermeabilizzata con soletta in cemento armato di 20 cm, di cui si prevede un incremento della superficie impermeabile di 4.001,38 m<sup>2</sup>, per una superficie totale di 14791,06 m<sup>2</sup>.

L'attività, attualmente svolta ai sensi dell'art 208 del D.Lgs 152/06 e ss. mm. li, è attività di R3 " Ricircolo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi" di rifiuti urbani non pericolosi.

Nell'ambito della richiesta di modifica di autorizzazione ex art. 208 D.Lgs 152/06 la Ditta IREN Ambiente in data 08/07/2014 Prot. IA001346 ha presentato le integrazioni richieste dalla Provincia di Reggio Emilia (Prot. 2014/13008 del 03/03/2014) allegando gli elaborati di progetto della platea impermeabilizzata suddetta (già presentati in data 30/08/2013 Prot. IA002483) inserendo inoltre la modifica del reticolo fognario con installazione di un manufatto sgrigliatore collocato prima dell'ingresso in pubblica fognatura.

In data 13/05/2015 la Ditta ha presentato domanda di modifica non sostanziale relativa alla domanda di AIA presentata, nella quale si chiede:

- eliminazione del sollevamento idraulico a valle del manufatto sgrigliatore e riduzione della profondità della vasca di calma dello sgrigliatore,
- modifica del posizionamento in pianta del pozzetto di controllo degli scarichi idrici generati dalle acque di dilavamento del piazzale,
- ampliamento della sede stradale a Nord Est del costruendo ampliamento del piazzale esistente,
- creazione di dune al confine Ovest dell'area di proprietà utilizzando i terreni parzialmente di risulta degli scavi,
- estensione della rete idranti antincendio asservita alla platea esistente e installazione di un gruppo pressurizzazione,

estensione dei tempi di realizzazione, prevedendo il completamento delle opere entro 120 giorni rispetto alla data di ricevimento dell'autorizzazione che recepisce le modifiche non sostanziali poc'anzi descritte.

I rifiuti verdi trattati nell'impianto sono in massima parte raccolti settimanalmente con un servizio porta a porta attraverso l'utilizzo di appositi sacchi in polipropilene, all'interno dei quali il cittadino inserisce il materiale oggetto della raccolta differenziata. I sacchi sono svuotati dagli addetti nel mezzo di raccolta e restituiti per essere nuovamente impiegati per l'uso. Il materiale raccolto è conferito direttamente all'impianto in oggetto. Alternativamente l'utente provvede personalmente al conferimento del rifiuto direttamente all'isola ecologica. All'impianto di compostaggio sono conferite anche le patate ed il verde raccolti nelle isole ecologiche dei Comuni serviti da IREN Ambiente S.p.A. della Provincia di Reggio Emilia.

### A3 – SINTESI AUTORIZZATIVA DELL'IMPIANTO

Ai fini dell'esercizio della propria attività lo stabilimento è titolare dei seguenti atti e assensi:

QUADRO RIASSUNTIVO			
Settore	Ente	n°e data dell'atto	Oggetto
Autorizzazione art 208	Provincia	58171 del 23/10/2014	Modifica Autorizzazione ai sensi art 208
Autorizzazione art 208	Provincia	61809 del 11/11/2014	Rettifica alla precedente autorizzazione
Autorizzazione art 208	Provincia	4772 del 29/01/2015	Rettifica alla precedente rettifica

Gli atti del quadro riassuntivo sono sostituiti dall'autorizzazione integrata ambientale così come previsto dalla Direttiva IED 2010/75/UE ed ai sensi del Dlgs.152/06 – parte seconda - Titolo III bis.

#### **SEZIONE B: ONERI FINANZIARI**

Ai sensi della DGR 667/2005, che stabilisce le modalità di calcolo degli oneri istruttori e di controllo periodico l'azienda rientra nel **grado di complessità: BASSO**.

#### **SEZIONE C: ANALISI, VALUTAZIONE AMBIENTALE**

L'analisi e la valutazione ambientale nonché le necessità di adeguamento sono individuate sulla base delle MTD riportate nei seguenti documenti:

- “LG per l'individuazione delle MTD per gli impianti di trattamento meccanico biologico ” - 1 Febbraio 2006, elaborato dal Gruppo Tecnico Ristretto “Gestione dei rifiuti”, istituito dalla Commissione Nazionale ex art. 3, comma 2, del D. Lgs. 372/99 successivamente emanate con D.M. 29/1/2007. ( Tale documento fa riferimento a quanto contenuto nel “Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries”, Final BRef dell'Agosto 2005 (MA/EIPPCB/WT\_BREF\_FINAL) e nel “Common Waste Water and Waste Gas Treatment and Management System in the Chemical Sector”, disponibile nella versione definitiva del Febbraio 2005.
- le Linee Guida nazionali per l'identificazione delle migliori tecniche disponibili (generali, monitoraggio) emanate con D.M. 31 gennaio 2005;
- oltre a tali documenti si sono tenuti in considerazione anche le norme o deliberazioni regionali specifiche ( DGR 1860/06, DGR 286/05, DGR 1053/03, DGR 285/06).

#### **C1 –INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE**

Dall'esame della documentazione allegata alla domanda, presentata dalla Ditta, emerge quanto segue.

L'area in esame è situata nella parte Nord della città di Reggio Emilia presso l'area industriale di Mancasale a circa 32.5 m di quota s.l.m.,

L'impianto del Compostaggio è inserito all'interno dell'area del depuratore di Mancasale, verso il lato nord.

Dal punto di vista idrogeologico, il sito d interesse è situato in un area che appartiene al complesso idrogeologico della Pianura Alluvionale Appenninica ma che si trova in adiacenza alle porzioni terminali della Conoide minore del T. Crostolo. Il complesso idrogeologico della Pianura Alluvionale Appenninica, come è stato sopra riportato, si configura come un contenitore idrico di acqua a qualità scadente sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo.

La litologia prevalente è quella dei limi argillosi e delle argille limose, il primo livello permeabile si trova intorno ai -15 m ed è costituito da sabbie con la presenza di strato più ghiaioso di circa 1m. Un altro livello permeabile è situato fra 24 m e -26 m ed è costituito sempre da sabbie con un letto di circa 1 m con ghiaia prevalente

Nell'area circostante l'impianto di compostaggio del verde di Mancasale in generale i pozzi per acqua privati presenti per diversi usi, sfruttano livelli acquiferi posizionati fra - 70 e - 100 metri di profondità con spessore di pochi metri ,caratterizzati dalla presenza di ghiaietto e sabbie; si tratta di acque generalmente ricche in Ferro, Manganese e Ammoniacca caratterizzate da facies con ambiente riducente e bassi valori di trasmissività.

I pozzi ad uso acquedottistico più prossimi sono quelli facente parte del campo pozzi di Roncocesi situati nella porzione nord-orientale della conoide del T.Enza, essi distano circa 7.0 Km in direzione Ovest dal sito di interesse, e sono a servizio del pubblico acquedotto dei Comuni della parte orientale della media e bassa pianura reggiana.

I suoli qui presenti, in gran parte asportati e ricoperti da una coltre di riporto utilizzata come sottofondo per l'area di manovra esistente, appartengono all'associazione dei suoli alluvionali, le tessitura è argillosa a prevalente componente organica.

L'area di Mancasale si caratterizza per essere uno dei più consistenti insediamenti produttivi del capoluogo con una prevalenza di aree artigianali - industriali. ” il sito in esame è ubicato nella zona esente da tutela delle acque sotterranee e superficiali e le acque meteoriche di dilavamento afferiscono all'impianto di depurazione centralizzato di Mancasale.



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Per quanto concerne gli aspetti relativi alla perimetrazione delle zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee come si evince dalla Tavola P10.a "Carta della tutela delle acque sotterranee e superficiali" il sito in esame è ubicato nella zona esente da questo tipo di tutele.

L'area individuata dell'impianto di compostaggio del verde di Mancasale non interferisce con nessuna zona vincolata dalla legge D.Lgs 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio.

#### Sistema di scolo delle acque reflue e di drenaggio urbano

La superficie in cui è ubicato l'impianto oggetto di Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale è ricompresa nella zona industriale di Mancasale indicata nella Tavola 4 Nord-Est "Cartografia della rete di scolo delle acque reflue e di drenaggio urbano" riferimento al Quadro Conoscitivo del PSC del Comune di Reggio Emilia con l'aggiornamento al febbraio 2006 delle zone soggette a criticità.

Le acque di dilavamento prodotte dall'impianto esistente sono convogliate tramite l'allacciamento alla pubblica fognatura afferente all'impianto di depurazione di Mancasale.

#### Vincoli naturalistici (D.P.R. n°357/1997)

L'area in esame non risulta compresa in aree soggette a vincoli naturalistici (tutele a parco, zone protette dalla normativa, oasi, zone di protezione) o tra i Siti di importanza Comunitaria SIC e le Zone di Protezione Speciale ZPS (D.P.R. n°357 del 1997, modificato e integrato dal D.P.R. 120/2003).

Il RUE classifica l'area di ubicazione dell'impianto esistente di compostaggio del verde tra le "Dotazioni territoriali, di quartiere e infrastrutture" come Servizi generali - impianti tecnologici e impianti per l'ambiente - depuratori DC

#### **ZONIZZAZIONE ACUSTICA (ZAC)**

La zonizzazione acustica (approvata dal Consiglio Comunale con delibera P.G.n° 5167/70 del 05-04-2011) classifica l'area in cui è inserito l'impianto di compostaggio del verde, in classe VI (aree esclusivamente industriali) poiché interessata da attività industriali e priva di insediamenti abitativi come da stralcio presentato in allegato 8 "Z4 Nord - Est Classificazione acustica del territorio".

La ditta conclude che:

L'impianto in esame è ubicato in una zona adibita ad attività lavorative; pertanto le principali "sensibilità" in tema ambientale sono quelle che riguardano i fattori di emissione in particolare per:

- Inquinamento atmosferico: rappresentato da emissioni in atmosfera provenienti da traffico veicolare, impianto termico, impianti produttivi che contengono inquinanti soggetti a valori limite.
- Inquinamento idrico: rappresentato da scarichi idrici provenienti dalle attività produttive in pubblica fognatura che contengono inquinanti soggetti a valori limite.
- Produzione di rifiuti: rappresentati da rifiuti pericolosi e non pericolosi provenienti dalle attività produttive.
- Inquinamento acustico: rappresentato da rumore generato dall'impianto produttivo e dal traffico veicolare.

#### ***C2 -CICLO PRODUTTIVO E MATERIE PRIME***

##### **Descrizione ciclo produttivo**

Dall'esame della documentazione allegata alla domanda ed integrazioni e modifiche presentata dalla Ditta, il ciclo produttivo è di seguito rappresentato.

I rifiuti in ingresso all'impianto consistono in scarti verdi, quali sfalci, patate, foglie e scarti legnosi, provenienti dalla gestione del verde pubblico e privato mediante la raccolta porta a porta o dalle isole ecologiche dei Comuni serviti da IREN s.p.a. nella Provincia di Reggio Emilia.

I rifiuti verdi trattati nell'impianto sono in massima parte raccolti con un servizio porta a porta. Il materiale raccolto è conferito direttamente all'impianto in oggetto. Alternativamente l'utente provvede personalmente al conferimento del rifiuto direttamente all'isola ecologica. All'impianto di compostaggio sono conferite infatti anche le patate ed il verde raccolti nelle isole ecologiche dei Comuni serviti da IREN Ambiente S.p.A. nella Provincia di Reggio Emilia.

Da Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 208 Prot. 58171 del 23/10/2014 rettificata con Prot. 61809 del 11/11/2014 e rettificata con atto Prot. 2015/4772 del 29/01/2015 dalla Provincia di Reggio Emilia l'attività R3 "Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi di rifiuti urbani e speciali non pericolosi" si può riassumere nella seguente tabella

Operazione	Quantità Istantanea (R13)		Quantità Anno Ton./anno	Quantità Anno Mc./anno
	Ton	Mc		
R3 Urbani	1.000	13.000	50.000	650.000

*Operazione di recupero rifiuti*

La quantità annua di rifiuti non pericolosi avviati al trattamento non è superiore a 50.000 t. La quantità di rifiuti vagliati ed avviati alla fase di produzione di compost e biostabilizzato è inferiore a 25.000t/anno.

Il valore massimo complessivo giornaliero di trattamento è di 500 t/giorno (valore di picco).

Dal 01/01/2015 il volume massimo istantaneo complessivo detenibile e massimo istantaneo detenibile di rifiuti e prodotti è riportato nella tabella seguente:

DESCRIZIONE	mc.	ton.
rifiuti in corso di compostaggio (ammendante compostato verde);	30.000	25.000
TOTALE in attesa di trattamento (R3)	13.000	1.000
rifiuti prodotti dalla operazione di recupero in attesa di conferimento ad impianti autorizzati	3.000	
compost ottenuto dalla operazione di recupero	3.000	
cippato di legno (conforme norme UNI EN 14961-1 e14961-4);	3.000	
biostabilizzato (CER 190503).	3.000	
TOTALE in attesa di conferimento a terzi	<b>3.000</b>	

*Volume massimo istantaneo detenibile*

La gestione di tutte le matrici presenti sull'impianto avviene attraverso processi dinamici, influenzati in particolare dalle condizioni stagionali e meteorologiche, dalla qualità e quantità dei flussi di rifiuti in ingresso, e di conseguenza da quantità e qualità dei prodotti, nonché dalla disponibilità e dalle opportunità tecniche e gestionali dei flussi di destinazione finale dei rifiuti e materiali prodotti dall'impianto.

Pertanto la collocazione fisica dei cumuli, nonché la loro indicazione quantitativa, è rappresentativa delle condizioni di produttività massime sulle quali si troverà ad operare l'impianto relativamente ad ogni matrice considerata.

L'intera superficie sulla quale sono condotte tutte le operazioni è costituita da un'area scoperta e impermeabilizzata mediante una soletta di cemento armato dello spessore di 20 cm., con una superficie di 10.789,68 mq., dotata lungo l'intero perimetro di una rete di canalette grigliate per la raccolta delle acque meteoriche di dilavamento e convogliate nel depuratore di Mancasale.

L'atto prot. 58171 del 23.10.2014 prevede inoltre la realizzazione di una nuova piattaforma costituita da una soletta in c.l.s. armata con rete elettrosaldata diametro 6mm maglia 20x20 posta su membrana geotessili con grammatura non inferiore a 400 g/m<sup>2</sup>, avente una superficie di circa 4.000,00 mq., con canaletta a cielo aperto da costruire lungo il perimetro per la raccolta delle acque meteoriche di dilavamento da convogliare all'impianto di depurazione di Mancasale mediante il collegamento alla rete fognaria esistente. E' prevista la realizzazione di un nuovo collettore fognario dotato di sgrigliatore per la raccolta dei detriti eventualmente trasportati dai dilavamenti.

E' stata presentata domanda di Modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, presentata in data 04/09/2014 Prot. IA002950, con SCIA in data 13/05/2015 Prot. IA002905 – P.

Il manufatto sgrigliatore risulta formato da una ampia vasca adeguata a filtrare le acque meteoriche di dilavamento ; tale camera è dotata di sgrigliatore a pettine di tipo oleodinamico o elettrico e pozzetto di controllo-campionatura a valle dello stesso.

Mediante la posa di condotta in PVC DN 315, il tutto è collegato al pozzetto per lo scarico delle acque nere nell'impianto di depurazione esistente. Il materiale trattenuto dalla griglia, verrà trasportato in un cassone scarrabile, posizionato al piano di campagna su soletta in c.a., dove alloggerà il materiale filtrato per essere trasportato presso impianto autorizzato.

Per quanto riguarda la gestione delle altezze e delle superfici dei cumuli si riporta un riassunto nella tabella sottostante

Rifiuti avviati a compostaggio	Cumulo in compostaggio dal 01/01/2015 in poi	Altezza cumulo	Superficie cumulo
Tonnellate	Tonnellate	Metri	Mq
25.000	25.000	4	9.000 (3.000 per cumulo)



## *Altezza e superficie dei cumuli avviati al compostaggio*

All'interno della nuova platea impermeabilizzata è previsto il deposito dei materiali e dei rifiuti da avviarsi agli impianti esterni di destinazione finale. In relazione alla planimetria disponibile, alla collocazione in cumuli trapezoidali, oltre ad un'altezza prevista non superiore a 4 metri, è possibile stimare, anche per questa nuova area impiantistica, una volumetria massima in deposito pari a 3.000 mc. I prodotti finali dell'impianto risultano variabili in quantità e qualità, in funzione delle diverse condizioni gestionali.

E' previsto inoltre, realizzata la suddetta platea, la produzione Ammendante vegetale semplice non Compostato, "Prodotto non fermentato a base di cortecce e/o di altri materiali vegetali, come sanse, pule, bucce con esclusione di alghe e di altre piante marine", ai sensi dell'Allegato 2 del decreto legislativo n. 75 del 2010.

Il materiale verde conferito all'impianto, dopo essere stato triturato, viene sottoposto a vagliatura. Il sottovaglio risulta ammendante vegetale semplice non compostato; il suddetto prodotto viene temporaneamente accumulato, prima di essere avviato per il recupero presso destinatari terzi, sulla platea in cls di 4000 mq circa.

Le caratteristiche del prodotto dell'impianto di Mancasale ne permettono inoltre la diffusione e/o commercializzazione quale materiale da utilizzarsi secondo le modalità previste dalla normativa vigente.

I rifiuti in ingresso CER 200201, una volta ammessi e conferiti all'impianto, sono posizionati sulla platea impermeabilizzata, in attesa di essere sottoposti alla successiva fase di triturazione. L'operazione di triturazione è avviata non appena i rifiuti entrano in impianto, compatibilmente con la capacità produttiva della macchina operatrice, e comunque in modo tale da evitare l'accumulo dei rifiuti in attesa di trattamento, soprattutto quando sono presenti quantità rilevanti di frazioni erbose (sfalci erbosi), più fermentescibili rispetto alle frazioni lignocellulosiche, quali ramaglie e potature al fine di evitare il generarsi di indesiderati fenomeni di degradazione anaerobica con conseguenti emissioni olfattive.

Gli operatori addetti all'impianto gestiscono i materiali in ingresso miscelando in modo opportuno le frazioni a matrice prevalentemente lignocellulosica con quelle a prevalente matrice erbosa.

I materiali raccolti sono triturati con un biotrituratore mobile a martelli in un'area delimitata e sistemati in nuovi cumuli in attesa delle successive fasi di lavorazione.

A seconda del trattamento effettuato, i Materiali e rifiuti in uscita dall'impianto saranno:

### **Materiali:**

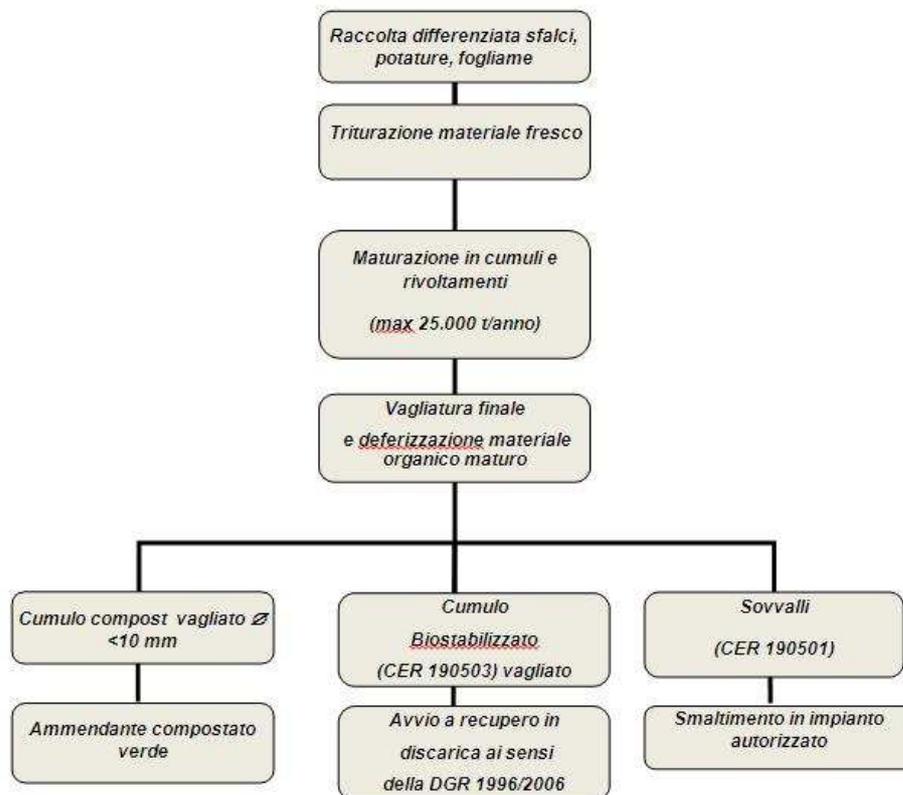
1. ammendante compostato verde (compost di qualità): il materiale viene triturato e superato un periodo di maturazione non inferiore a 90 giorni e successiva vagliatura con maglie variabili da 5 a 50 mm, soddisfa i requisiti previsti dall'all. 2, D.Lgs 75/2010
2. ammendante verde non compostato: sottoposto alla sola triturazione e vagliatura, soddisfa i requisiti previsti dall'all. 2, punto 2.3 D.Lgs 75/2010
3. legno biocombustibile, sottoposto a triturazione e vagliatura, rispetta le norme UNI EN 14961-1 e UNI EN 14961-4

### **Rifiuti:**

1. Biostabilizzato da recuperare in discarica CER 190503
2. legno triturato CER 191207
3. sovalli CER 190501

**MATERIALI:**

1) Ammendante compostato verde



La triturazione è indispensabile per ridurre la durata del processo decompositivo; la rottura e lo sfibramento, permettono di ottenere un prodotto caratterizzato da un elevato rapporto superficie/volume e da un basso valore della massa volumica apparente. Occorre, in altri termini, disporre di un materiale che presenti la più estesa superficie possibile per l'attacco dei microrganismi e che consenta una certa aerazione naturale dei cumuli.

Allo scopo di favorire il rapido avvio del processo e limitare la formazione di zone anaerobiche, che liberano cattivi odori all'atto della movimentazione, la triturazione è immediata, soprattutto in presenza di quote elevate di frazioni erbose umide e putrescibili.

Per la conduzione del processo di compostaggio in cumulo all'aperto, la miscela è costituita da residui legnosi (alberi, rami, cespugliame, tavolame, bancali, contenitori, ecc.); e da residui erbacei (erba, foglie, ecc.). Una miscela così costituita presenta un contenuto di umidità pari a circa il 50-60%, valore ritenuto ottimale ai fini dell'avvio immediato del processo biologico.

Solitamente la fase di miscelazione non richiede una operazione apposita, in quanto:

- spesso le diverse tipologie di residui giungono all'impianto già mescolate tra loro;
- sono accumulate in modo frammisto già all'atto del conferimento. Fanno eccezione quei materiali per i quali si verificano notevoli oscillazioni stagionali (es.: residui di potatura nei mesi invernali).
- l'alimentazione della sminuzzatrice è differenziata puntando sull'effetto di miscelazione indotto dalla macchina stessa.

Tuttavia un sufficiente quantitativo di materiale legnoso triturato è sempre disponibile, allo scopo di garantire la miscelazione con gli sfalci erbosi nella corretta proporzione poco sopra citata anche in primavera e in estate, quando la loro produzione è particolarmente abbondante. Così operando si costituiscono cumuli con composizione chimico-fisica adeguata e con struttura fisica sufficientemente porosa, anche nel periodo estivo.

Il materiale adeguatamente triturato e dotato della opportuna porosità, grazie alla presenza di una percentuale significativa di materiali lignocellulosici, viene sistemato in cumulo a sezione trapezoidale.

Il periodo di stabilizzazione biologica ha una durata non inferiore ai 90 giorni.

Il dimensionamento dei cumuli è gestito in modo da minimizzarne le volumetrie occupate e tale da permettere, congiuntamente alla scelta della granulometria, un costante apporto in termini di ossigeno. In tal



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

modo si garantisce, durante tutto il processo di maturazione del compost, il corretto equilibrio aerobico tra l'ossigeno consumato dalla frazione organica biodegradabile e l'apporto di ossigeno fornito dall'esterno.

Durante il periodo di stabilizzazione il materiale triturato sistemato in cumulo necessita di periodici rivoltamenti, effettuati con pala, allo scopo di:

- arieggiare la massa: l'apporto di ossigeno è essenziale per mantenere attivo il processo decompositivo aerobio e portare a termine il naturale processo di bio-ossidazione, almeno sino al terzo mese di maturazione. Contemporaneamente si favorisce l'allontanamento del calore in eccesso e il vapore acqueo;
- disaggregare, rimescolare e omogeneizzare la massa portando verso l'interno gli strati più superficiali del cumulo, soggetti a condizioni diverse di temperatura, umidità, ecc.

Il numero di rivoltamenti per ciclo di compostaggio varia da un minimo di 3 ad un massimo di 6. L'intervallo tra un rivoltamento e il successivo varia da 15 a 30 giorni circa.

La frequenza e il momento del rivoltamento sono stabiliti dall'addetto alla gestione in funzione della temperatura nella massa, dell'età del cumulo e della sua pezzatura e dell'andamento climatico; l'obiettivo primario dell'intervento è il mantenimento dell'equilibrio aerobico all'interno della massa in compostaggio.

La misura di temperatura e dell'ossigeno verrà eseguita 1 volta a settimana. Per ciascun cumulo sono eseguite almeno 6 misure lungo lo sviluppo in orizzontale dello stesso.

Il controllo del contenuto di umidità è importante soprattutto nel periodo estivo; viene monitorato visivamente il grado di disidratazione del materiale accompagnato da periodiche analisi di laboratorio

Al termine di un periodo di stabilizzazione biologica di almeno 90 giorni, il materiale si presenta come un terriccio scuro, asciutto e di pezzatura ancora grossolana, ma comunque visibilmente modificato rispetto agli scarti verdi di partenza. Esso viene così sottoposto all'operazione di vagliatura meccanica, con maglie variabili da 5 a 50 mm.

Il processo di vagliatura meccanica viene pertanto condotto con continuità sul materiale giunto a maturazione finale.

Il compost di qualità prodotto dall'impianto di compostaggio di Mancasale si qualifica, in base alle matrici organiche selezionate di partenza, quale Ammendante Compostato Verde, "Prodotto ottenuto attraverso un processo di trasformazione e stabilizzazione controllato dei rifiuti organici che possono essere costituiti da scarti di manutenzione del verde ornamentale residui delle colture, altri rifiuti di origine vegetale con esclusione di alghe e altre piante marine", ai sensi dell'Allegato 2 del decreto legislativo n. 75 del 2010

Le caratteristiche del compost prodotto dall'impianto di Mancasale ne permettono la diffusione e/o commercializzazione quale materiale da utilizzarsi per attività florovivaistiche secondo le modalità previste dalla normativa vigente. In termini quantitativi la produzione di tale frazione merceologica costituisce una parte importante dell'intero ciclo produttivo adottato presso l'impianto, pur essendo anch'essa influenzata in modo significativo dalla tipologia e qualità delle matrici organiche di partenza, nonché dalle condizioni atmosferiche annuali. In base alle osservazioni acquisite nel corso degli anni di gestione dell'impianto in oggetto, l'ammendante compostato prodotto dall'impianto, tenuto conto della perdita di massa dovuta alla degradazione della matrice organica ed alla perdita di umidità, è compreso tra il 20% ed il 40% in peso dei rifiuti in ingresso all'impianto di Mancasale.

Ciascun lotto di produzione è sottoposto ad analisi ai fini della verifica del rispetto dei requisiti richiesti dall'Allegato 2 del DLgs 75/2010.

Il campione è prelevato secondo le procedure previste dal Manuale ANPA n. 3/2001 "Metodi di analisi del compost".

I parametri indagati e i relativi limiti da rispettare sono quelli previsti dall'All. 2 del DLgs 75/2010; essi possono essere divisi in:

1. parametri agronomici: pH, umidità, azoto totale e azoto organico, carbonio organico e carbonio umificato (HA+FA);
2. parametri ambientali: sodio, rame, zinco, piombo, nichel, cadmio, mercurio, cromo esavalente;
3. parametri microbiologici: Salmonella, Enterobacteriaceae ;
4. parametri merceologici: contenuto di inerti (vetri e plastiche)
5. altri : indice di germinazione

Qualora dall'analisi emerga il mancato rispetto di uno dei parametri previsti al punto 1 e/o 2 e/o 3 e/o 4, il lotto viene rimesso in lavorazione all'interno dell'impianto e adeguatamente riprocessato in funzione dell'anomalia riscontrata.

Qualora dall'analisi emerga il mancato rispetto dei limiti di uno dei parametri previsti al punto 2 (superamento dei limiti ammessi per il contenuto di metalli pesanti), il lotto sarà classificato come "biostabilizzato" o come "sovvallo" in funzione del livello di contaminazione riscontrato.

I certificati di analisi sono conservati in apposito archivio presso la Ditta.

I tempi di detenzione nel sito sono funzionali all'espletarsi delle operazioni di campionamento ed analisi chimico -microbiologica previste dalla norma e riconducibili a 10-15 giorni.



## Emissioni Prodotte:

### Fase di triturazione

Le emissioni che si possono riscontrare nella fase di triturazione del materiale fresco sono: emissioni in atmosfera diffuse, acque meteoriche di dilavamento ed il rumore. Nello specifico le emissioni diffuse in atmosfera si riferiscono al trituratore che è operativo 300 gg/anno. La trito-miscelazione e la sistemazione in cumulo avvengono nel più breve tempo possibile. Il carico del trituratore avviene con escavatore. L'utilizzo di materiale verde ad elevato tenore di umidità determina una bassa incidenza nella produzione di polveri.

La triturazione del materiale verde in ingresso non produce polveri in misura significativa in quanto il verde trattato ha sempre tendenzialmente un elevato tenore di umidità.

In merito alle emissioni acustiche si fa riferimento alla documentazione di Impatto Acustico secondo D.G.R. n.673/2004 in cui viene analizzato sia il trituratore sia l'escavatore per il carico dello stesso identificati come sorgenti rumorose. Dall'analisi si riscontra che i livelli sonori d'esercizio in ogni ricettore risultano sensibilmente inferiori al limite di 70 dBA fissato per le aree di classe VI "aree esclusivamente industriali" come l'area in cui sorge impianto di compostaggio del verde di Mancasale.

Per quanto riguarda lo scarico in fognatura l'Autorizzazione vigente (Autorizzazione Unica art. 208 Prot. 58171 del 23/10/2014 rettificata con Prot. 61809 del 11/11/2014 e rettificata con atto Prot. 2015/4772 del 29/01/2015) prescrive limiti massimi per i parametri indicati nella seguente tabella:

PARAMETRI	LIMITE MASSIMO [ mg/l ]
MST	2000
B.O.D.	500
C.O.D.	1000
Fosforo totale	40
Ammoniaca	150

e per i restanti parametri i limiti di cui alla Tabella 3, Allegato 5, D.Lgs. 152/06 per gli scarichi in pubblica fognatura.

### Fase di maturazione

In questa fase ai fini del contenimento di polveri ed odori, il gestore dell'impianto adotta specifiche modalità operative, di seguito descritte:

- l'operazione di rivoltamento viene effettuata quando le condizioni atmosferiche favoriscono il rapido allontanamento verso l'alto delle emissioni odorogene; nei limiti di una gestione ordinaria regolare si evitano quindi le movimentazioni in situazioni di bassa pressione atmosferica o in presenza di venti, anche moderati, in direzione di potenziali recettori sensibili;
- i cumuli vengono trattati, nel corso di ogni operazione che ne richieda la movimentazione, con opportuno prodotto enzimatico in grado di degradare i composti maleodoranti, limitatamente al breve periodo necessario. L'attrezzatura semovente per tale prodotto è munita di un serbatoio di accumulo ed apparecchio nebulizzatore per diffusione del prodotto enzimatico sui cumuli di rifiuti in fase di maturazione. La macchina consente una dispersione uniforme del prodotto enzimatico, finalizzato al contenimento delle emissioni odorogene.
- il contenimento delle polveri è gestito mediante frequenti operazioni di bagnatura effettuate sia sulla viabilità interna all'impianto, sia direttamente sui cumuli in fase di maturazione, al fine di garantire anche il corretto apporto di umidità necessaria a mantenere l'efficienza del processo di degradazione biologica.

Nello specifico per lo scarico in fognatura si rimanda all'Autorizzazione allo già citata precedentemente.

In merito alle emissioni acustiche si fa riferimento all'Allegato 6 – Documentazione di Impatto Acustico secondo D.G.R. n.673/2004 in cui viene analizzata l'operazione di rivoltamento dei cumuli con pala gommata in quanto identificata come sorgente rumorosa. Dall'analisi si riscontra che i livelli sonori d'esercizio presso ogni ricettore risultano sensibilmente inferiori al limite di 70 dBA fissato per le aree di classe VI "aree esclusivamente industriali" come l'area in cui sorge impianto di compostaggio del verde di Mancasale.

### Fase di vagliatura

In merito alle emissioni diffuse si evidenzia che il vaglio è operativo circa 300 gg/anno e si evitano operazioni di vagliatura nei periodi con presenza di venti anche moderati.



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Riguardo alle emissioni acustiche si fa riferimento all'Allegato 6 – Documentazione di Impatto Acustico secondo D.G.R. n.673/2004 in cui viene analizzata l'operazione vagliatura considerando anche il carico con escavatore in quanto identificate come sorgenti rumorose. Dall'analisi si riscontra che i livelli sonori d'esercizio in ogni ricettore risultano sensibilmente inferiori al limite di 70 dBA fissato per le aree di classe VI "aree esclusivamente industriali" come l'area in cui sorge impianto di compostaggio del verde di Mancasale e per la quale vige il solo rispetto dei limiti assoluti.

I rifiuti che derivano dall'operazione di vagliatura finale rispetto alla linea di produzione dell'ammendante compostato verde sono indicati con codice CER 190501 (Sovvalli) e CER 190503 (Biostabilizzato ) riferimento scheda I1 dell'Allegato Schede A – L allegato inviate come integrazioni (Prot. 2015/4778 del 29/01/2015) alle richieste dalla Provincia di Reggio Emilia.

## **2) Ammendante verde non compostato**



Il materiale verde conferito all'impianto, dopo essere stato tritato, viene sottoposto a vagliatura. Il sottovaglio viene sottoposto ad analisi al fine di verificare la rispondenza alle caratteristiche specifiche dell'All.2 punto 2.3. del D.lgs 75/2012 e s.m. risulta ammendante vegetale semplice non compostato.

Il campione è prelevato secondo le procedure previste dal Manuale ANPA n. 3/2001 "Metodi di analisi del compost".

I parametri indagati e i relativi limiti da rispettare sono quelli previsti dall'All. 2 del DLgs 75/2010; essi possono essere divisi in:

1. parametri agronomici: pH, umidità, azoto totale e azoto organico, carbonio organico);
2. parametri ambientali: rame, zinco, piombo, nichel, cadmio, mercurio, cromo esavalente;
3. parametri microbiologici: Salmonella, Enterobacteriacee ;
4. parametri merceologici: contenuto di inerti (vetri e plastiche), contenuto in torba
5. altri : indice di germinazione

I tempi detenzione nel sito sono all'incirca di 10 - 15 giorni funzionali all'espletarsi delle operazioni di campionamento ed analisi chimico microbiologica previste dalla norma.

Il suddetto prodotto viene temporaneamente accumulato, prima di essere trasportato presso destinatari terzi, sulla platea in calcestruzzo in progetto, come illustrato nella documentazione progettuale allegata alla Domanda di autorizzazione.

Emissioni Prodotte:

### Fase di triturazione

Per le emissioni che si possono riscontrare in questa fase vedere quanto indicato nella fase di triturazione dell'ammendante compostato verde.

### Fase di vagliatura

Per le emissioni che si possono riscontrare in questa fase vedere quanto indicato nella fase di vagliatura dell'ammendante compostato verde.

### 3) Legno biocombustibile

Durante l'arco dell'anno vi sono periodi di lavorazione nei quali le matrici legnose sono in eccedenza rispetto al fabbisogno necessario per la produzione del compost; tali frazioni dopo una operazione di triturazione meccanica, e di vagliatura possono essere utilizzate per produrre cippato di legna in riferimento all'art 184 ter del D.Lgs.152/2006 e succ.mod, ai sensi delle Norme UNI EN14961-4 e UNIEN 14961-1:2010



La UNI EN 14961- 4 definisce i principali parametri che dovrebbero essere presi in considerazione per stabilire la qualità del cippato, e per ciascuno di essi vengono specificati i valori tipici per le quattro classi di qualità (A1, A2, B1, B2).

#### Emissioni Prodotte

##### Fase di triturazione

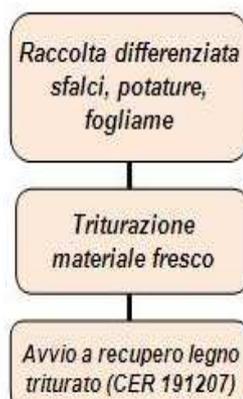
Per le emissioni che si possono riscontrare in questa fase vedere quanto indicato nella fase di triturazione dell'ammendante compostato verde.

##### Fase di vagliatura

Per le emissioni che si possono riscontrare in questa fase vedere quanto indicato nella fase di vagliatura dell'ammendante compostato verde.

#### RIFIUTI:

1. Biostabilizzato (rifiuto speciale non pericoloso CER 190503 - Compost fuori specifica)
2. Legno triturato (rifiuto speciale non pericoloso CER 191207 - Legno diverso da quello di cui alla voce 191206)



Inviato ad impianti autorizzati a svolgere attività di recupero R3 - Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche) - Allegato C alla parte quarta del Dlgs 152/2006. Come sopra indicato si possono verificare, durante l'arco dell'anno, periodi di lavorazione nei quali le matrici legnose sono in eccedenza rispetto al fabbisogno necessario per la produzione del compost; tali frazioni strutturanti in eccesso possono essere utilizzate nella produzione di biocombustibile ovvero possono essere consegnate, dopo una operazione di triturazione meccanica, ad impianti autorizzati a svolgere attività di recupero di tali materiali.

In termini quantitativi risulta pertanto chiaro come la produzione di tale frazione merceologica possa essere estremamente variabile. I tempi di detenzione nel sito sono in funzione della logistica del trasferimento in impianti autorizzati ascrivibile a 15 – 20 giorni con valutazione visiva qualitativa.

#### Emissioni Prodotte

##### Fase di triturazione

Per le emissioni che si possono riscontrare in questa fase vedere quanto indicato nella fase di triturazione dell'ammendante compostato verde.

3. **Sovvalli** derivanti dai processi di lavorazione (Rifiuto speciale non pericoloso CER 190501 - parte di rifiuti urbani e simili non compostata)

#### Descrizione materie prime

L'impianto prevede unicamente il conferimento e l'avviamento a trattamento di rifiuti urbani caratterizzato da codice CER 200201 derivanti da sfalci e potature di verde urbano.

Nel processo viene utilizzato come materia prima ausiliaria un prodotto enzimatico liquido utilizzato sui cumuli di compost in grado di "mascherare" i composti maleodoranti; Il prodotto viene nebulizzato sui cumuli mediante specifica macchina. Il consumo del suddetto prodotto è di circa 400 l/anno.

Di seguito vengono indicati i prodotti utilizzati/consumati attualmente nell'intero stabilimento, rispetto alle frasi di rischio riportate nella rispettiva scheda di sicurezza.

Prodotto	Classificazione	Quantità l/anno
Rifiuti urbani	CER 200201	50.000
Deodorizzante vegetale concentrato	R22 e R41	400

Le attività di manutenzione dei mezzi d'opera utilizzati nell'impianto di trattamento dei rifiuti vengono effettuate da ditte terze esternamente all'area in oggetto; conseguentemente nel sito non sono presenti depositi di carburanti o stoccaggio di oli.

#### Produzione e capacità produttiva

I dati di produzione delle precedenti annualità sono i seguenti:

Tipo di prodotto	Produzione anno 2013 t/anno	Produzione anno 2014 t/anno
Ammendante compostato verde	14966	13309
Ammendante non compostato verde	/	/
Legno biocombustibile	/	/
Biostabilizzato CER 190503	2380	/
Legno triturato 191207	13776	34530



## Capacità produttiva

- Potenzialità massima di trattamento giornaliero (di picco) CER. 200201 è di 500 t giorno,
- Quantitativo istantaneo CER 200201 in attesa di trattamento t 1000,
- Quantità di rifiuto CER 200201 avviato al compostaggio o biostabilizzato 25000 t/anno

## Giornate di lavoro e orari di lavoro

L'orario di lavoro dell'impianto di compostaggio del verde di Mancasale di 8 ore è su due turni:

- dalle 07:30 – 12:00 primo turno,
  - dalle 13:00 – 17:30 secondo turno,
- per 300 giorni all'anno.

## *C3 - EMISSIONI IN ATMOSFERA*

### **Caratterizzazione flussi di inquinanti prioritari**

#### Emissioni convogliate

Non sono presenti emissioni convogliate.

#### Emissioni diffuse

Da un'esamina della documentazione presentata emerge quanto segue.

Nell'impianto di compostaggio del verde di Mancasale sono presenti solo emissioni diffuse.

Occorre premettere che la conduzione dell'impianto e la gestione delle fasi di lavorazione consentono di minimizzare la formazione di emissioni diffuse.

La preparazione di una buona miscela è particolarmente importante soprattutto in termini di struttura fisica (la parte legnosa fa sì che la massa sia permeabile all'aria); ciò favorisce l'aerazione naturale e limita il numero dei rivoltamenti e, quindi, i momenti associati alla produzione di odori.

Inoltre la trito-miscelazione e la sistemazione in cumulo avvengono nel più breve tempo possibile, soprattutto dal momento in cui gli scarti "umidi" arrivano alla piattaforma.

La tritatura del materiale in ingresso non produce polveri in maniera significativa in quanto il verde trattato ha sempre un elevato tenore di umidità.

Nella fase di maturazione ai fini del contenimento di polveri ed odori, il gestore dell'impianto adotta specifiche modalità operative, di seguito descritte:

In questa fase ai fini del contenimento di polveri ed odori, il gestore dell'impianto adotta specifiche modalità operative, di seguito descritte:

- l'operazione di rivoltamento viene effettuata quando le condizioni atmosferiche favoriscono il rapido allontanamento verso l'alto delle emissioni odorigene; nei limiti di una gestione ordinaria regolare si evitano quindi le movimentazioni in situazioni di bassa pressione atmosferica o in presenza di venti, anche moderati, in direzione di potenziali recettori sensibili;

- i cumuli vengono trattati, nel corso di ogni operazione che ne richieda la movimentazione, con opportuno prodotto enzimatico in grado di degradare i composti maleodoranti, limitatamente al breve periodo necessario. L'attrezzatura semovente per tale prodotto è munita di un serbatoio di accumulo ed apparecchio nebulizzatore per diffusione del prodotto enzimatico sui cumuli di rifiuti in fase di maturazione. La macchina consente una dispersione uniforme del prodotto enzimatico, finalizzato al contenimento delle emissioni odorigene.

- il contenimento delle polveri è gestito mediante frequenti operazioni di bagnatura effettuate sia sulla viabilità interna all'impianto, sia direttamente sui cumuli in fase di maturazione, al fine di garantire anche il corretto apporto di umidità necessaria a mantenere l'efficienza del processo di degradazione biologica.

Per quanto riguarda l'operazione di vagliatura la Ditta evita di effettuare tale operazione durante i periodi con presenza di venti anche moderati.

Per operazione di carico dei macchinari la massa viene opportunamente umidificata e nello specifico per la movimentazione del rifiuto dei cumuli in maturazione viene utilizzata una pala gommata, mentre per il caricamento del trituratore viene utilizzato un escavatore con benna mordente.

## Monitoraggio Odorigeno:



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

La Ditta effettua 4 campagne di monitoraggio odorigeno all'anno. Le campagne vengono effettuate una a novembre e una a maggio (maggior afflusso di materiale); una a febbraio e una in agosto (periodo di maggior inversione termica, coincidente con maggior emissione di sostanze odorigene).

Sono previsti 4 punti di monitoraggio esterni all'impianto: NORD, SUD, EST, OVEST posti a una distanza dal perimetro dell'impianto di circa 300 mt, in modo da rappresentare una maglia circostante l'impianto stesso. Ai 4 punti se ne aggiunge un quinto che costituisce un Bianco di monitoraggio.

I parametri da ricercare saranno i seguenti:

Mertcaptani (dimetilsolfuro DMS, dimetildisolfuro DMDS) limonene tq, ammoniaca, acido solfidrico H<sub>2</sub>S.

I risultati delle analisi relativamente alla prima campagna di febbraio 2015 sono riportati nella specifica sezione della valutazione del posizionamento del sito in riferimento alle MTD, in particolare vedi tab 30 delle linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC.

## C4 - SCARICHI E CONSUMO IDRICO

### Caratterizzazione degli impatti

#### Risorsa idrica

Presso lo stabilimento non sono presenti pozzi.

L'acqua prelevata dall'acquedotto viene utilizzata esclusivamente per l'umidificazione dei cumuli. Sulla base di esperienze pregresse viene previsto l'utilizzo di acqua proveniente da rete acquedottistica pari a circa 650 m<sup>3</sup>/anno.

E' prevista l'istallazione di un contatore per il monitoraggio dell'acqua emunta.

#### Scarichi idrici

Al momento della presentazione della della domanda di AIA la Ditta è in possesso dell'autorizzazione ai sensi art 208 D.Lgs 152/06/ n° 58171 del 23/10/2014 rilasciata dalla Provincia di Reggio Emilia, successiva rettifica del 11/11/2014 prot 61809 e successiva rettifica, prot n° 4772 del 29/01/2015 comprensiva dell'autorizzazione allo scarico in pubblica fognatura.

A seguito delle modifiche autorizzate con atto n° 58171 del 23/10/2014 e di quelle richieste nella SCIA presentata al Comune di Reggio Emilia, le acque reflue di dilavamento della nuova platea, realizzata con pendenza a otto acque e canalette a cielo aperto, delimitate da cunetta perimetrale, unitamente a quelle della platea esistente con superficie di 10789.69 m<sup>2</sup>, verranno convogliate in una vasca di sgrigliatura, formata da una ampia vasca adeguata a filtrare i picchi di pioggia, dotata di griglia da 15-18 mm a pettine da canale e dotata di pozzetto di controllo-campionatura collocato a valle della stessa e successivo collegamento mediante condotta al pozzetto per lo scarico delle acque nere provenienti dai piazzali a Nord del compostaggio e dall'impianto di lavaggio fino al depuratore di Mancasale;

Per lo scarico in pubblica fognatura, viene effettuato un autocontrollo delle acque meteoriche di dilavamento con frequenza annuale, di cui si riportano i risultati dei referti analitici negli anni dal 2009 al 2013 nella seguente tabella.

PARAMETRI	Unità di misura	Numero analisi (2009 - 2013)	Media	Valore limite Autorizzazione Prot. 337 del 01/09/2010
Azoto ammoniacale	mg/l	5	28,68	150
BOD5	mg/l	5	45,00	500
COD	mg/l	5	450,40	1000
Fosforo totale	mg/l	5	2,73	40
Solidi Sospesi Totali (MST)	mg/l	5	226,00	2000

I limiti previsti per lo scarico in pubblica fognatura saranno quelli previsti dalla tabella 3, Allegato 5 alla parte III, D.Lgs. 152/06, ad eccezione dei seguenti parametri indicati nella tabella sottostante:

PARAMETRI	LIMITE MASSIMO [ mg/l ]
Solidi Sospesi Totali MST	2000
B.O.D.	500

C.O.D.	1000
Fosforo totale	40
Ammoniaca	150

Viene stimato un quantitativo massimo scaricato in pubblica fognatura pari a 400 m<sup>3</sup>/anno, considerando l'ampliamento di 4001,38 m<sup>2</sup> della platea esistente per l'attività di compostaggio. E' prevista l'istallazione di un contatore allo scarico delle acque reflue.

#### C5 – ENERGIA

##### Caratterizzazione del sistema di produzione di energia

Il consumo di energia elettrica è dato esclusivamente dallo sgrigliatore dell'impianto di trattamento delle acque meteoriche di dilavamento, stimato in un consumo di 7 Kwh e, solo in condizioni di emergenza, dall'impianto di pompaggio antincendio, stimato in 18,5 Kwh.

#### C6 - PRODUZIONE E GESTIONE DI RIFIUTI

La Ditta effettua l'attività di R3 " Ricircolo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi" di rifiuti urbani non pericolosi. Da tale attività si generano i seguenti rifiuti:

1. Biostabilizzato (rifiuto speciale non pericoloso CER 190503 - Compost fuori specifica) conferito presso Ditte autorizzate al recupero dello stesso.
2. Legno triturato (rifiuto speciale non pericoloso CER 191207 - Legno diverso da quello di cui alla voce 191206) inviato ad impianti autorizzati a svolgere attività di recupero R3 - Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche) - Allegato C alla parte quarta del Dlgs 152/2006. Come sopra indicato si possono verificare, durante l'arco dell'anno, periodi di lavorazione nei quali le matrici legnose sono in eccedenza rispetto al fabbisogno necessario per la produzione del compost; tali frazioni strutturanti in eccesso possono essere utilizzate nella produzione di biocombustibile ovvero possono essere consegnate, dopo una operazione di triturazione meccanica, ad impianti autorizzati a svolgere attività di recupero di tali materiali. In termini quantitativi risulta pertanto chiaro come la produzione di tale frazione merceologica possa essere estremamente variabile. I tempi di detenzione nel sito sono in funzione della logistica del trasferimento in impianti autorizzati ascrivibile a 15 – 20 giorni con valutazione visiva qualitativa.
3. Sovvalli derivanti dai processi di lavorazione (Rifiuto speciale non pericoloso CER 190501 - parte di rifiuti urbani e simili non compostata) inviato a smaltimento mediante interrimento sanitario in discarica per rifiuti non pericolosi - Attività di smaltimento D1- Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica) - Allegato B alla parte quarta del D.lgs 152/2006, conferito presso Ditte autorizzate per lo smaltimento dello stesso.
4. Vaglio, CER 190801, che sarà prodotto dallo sgrigliatore in progetto

#### Riepilogativo rifiuti prodotti

CER	Descrizione rifiuto	Attività di provenienza	Quantità prodotta anno 2013	Quantità prodotta anno 2014	Destinazione
190503	compost fuori specifica (Biostabilizzato)	Vagliatura finale	2380 t	/	Recupero
190501	parte di rifiuti urbani e simili non compostata (Sovvalli)	Vagliatura finale	16 t	4981 t	Smaltimento
191207	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06 (Legno triturato)	Triturazione materiale fresco	13776 t	34499 t	Recupero
190801	Vaglio	Sgrigliatore	/	/	Smaltimento



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

## Produzione di rifiuti :

Vengono prodotti esclusivamente rifiuti non pericolosi.

La gestione dei rifiuti prodotti dalle diverse fasi del ciclo produttivo viene effettuata secondo le seguenti linee generali:

1. gestione in regime di “deposito temporaneo”, ai sensi dell’art.183 del D.Lgs 152/06: tutti i rifiuti prodotti vengono stoccati in attesa dello smaltimento o recupero in apposite aree individuate caratterizzate dall’essere su pavimentazione in calcestruzzo.
2. Smaltimento: tutti i rifiuti prodotti vengono smaltiti tramite aziende autorizzate, che provvedono al prelievo, al trasporto e allo smaltimento finale.

Tutte le aree destinate allo stoccaggio dei rifiuti sono individuate sulla planimetria 3D, datata settembre 2014.

## **C7 - PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE**

### **Stato di fatto in relazione ai rischi di inquinamento**

Nel sito non sono presenti serbatoi e cisterne interrati. L’area di deposito e trattamento sarà dotata di pavimentazione in calcestruzzo impermeabile.

L’impianto non utilizza, produce o rilascia sostanze pericolose. L’unica sostanza utilizzata nel processo presso l’area impiantistica di Mancasale è Natureco, deodorizzante vegetale non ricadente tra e sostanze o miscele pericolose ai sensi del Regolamento CE 1272/2008. Le attività di manutenzione dei mezzi d’opera utilizzati nell’impianto di trattamento dei rifiuti vengono effettuate da ditte terze esternamente all’area in oggetto; pertanto nel sito non sono presenti depositi di carburanti o stoccaggio di oli.

### **Dismissione del Sito**

All’atto della dismissione completa del sito le eventuali demolizioni ed i ripristini saranno correlati da un piano di intervento specifico ed un cronoprogramma concordato preventivamente con gli Enti di competenza

Il piano di smaltimento che l’azienda IREN Ambiente S.p.A. intende adottare è il seguente:

<b>Aspetto ambientale</b>	<b>Piano di azione</b>	<b>Registrazione intervento</b>
Smaltimento rifiuti derivanti dall’attività dimessa	pulizia delle aree e smaltimento dei rifiuti residui con ditte specializzate con adeguata codifica CER in base alla loro composizione e caratteristiche	Registrazione delle operazioni di trasporto e di smaltimento secondo le normative vigenti
Acque reflue Rifiuti in generale	svuotamento e lavaggio ad alta pressione delle vasche /pozzetti con aspirazione dei liquidi prodotti tramite autopompa e smaltimento delle medesime presso ditta autorizzata; pulizia delle vasche/pozzetti e smaltimento dei rifiuti presso ditta autorizzata allo smaltimento	Registrazione delle operazioni di trasporto e smaltimento secondo le disposizioni normative vigenti
Materiali edili prodotti dalla demolizione obbligatoria di strutture e/o manufatti esistenti considerate incompatibili con il successivo destino dell’area.	Durante le demolizioni bagnare il materiale con getti d’acqua in modo tale da ridurre la polverosità del medesimo e smaltirlo presso ditte autorizzate dopo analisi chimica che valuti un possibile riutilizzo come materiale inerte	Registrazione delle operazioni di trasporto e smaltimento secondo le disposizioni normative vigenti



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Le pavimentazioni in c.a. verranno mantenute in sito senza alcuna demolizione se non strettamente necessaria alla successiva attività e/o in contrapposizione con la destinazione urbanistica del sito.

I risultati delle attività di dismissione e ripristino del sito verranno riassunti e presentati agli Enti Competenti come prova della realizzazione del Piano presentato. Si prevede inoltre che qualora durante l'esecuzione del piano dovessero intervenire fattori di modifica del medesimo si procederà alla preventiva comunicazione delle varianti. La verifica della corretta esecuzione degli interventi previsti potrà essere eseguita dagli Enti competenti sia in fase di esecuzione sia al termine dei medesimi.

## **C8 - SICUREZZA, PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI**

Non sono presenti depositi di sostanze pericolose in quantità significative, pertanto si applicano le ordinarie disposizioni previste dalla normativa in materia di sicurezza e igiene sul lavoro.

Tra le emergenze che si possono verificare si può far riferimento all'incendio, trattandosi di impianto di stoccaggio materiale legnoso all'aperto.

L'Azienda a tal proposito prevede la separazione dei cumuli presenti con idonei corridoi utilizzati per il posizionamento delle attrezzature di lavorazione e movimentazione, aventi una larghezza di circa 20 m e l'installazione di un impianto di spegnimento incendio con idranti, come indicato nella relazione tecnica di prevenzione antincendii.

## **C9 – EMISSIONI SONORE**

### **Caratterizzazione delle sorgenti sonore**

Lo studio presentato in fase istruttoria, previsione di impatto acustico, in quanto due mezzi non erano funzionanti al momento delle misure, analizza la situazione acustica determinata dalle attività attualmente svolte presso il centro.



L'impianto esistente presenta le seguenti sorgenti rumorose:

2 pale gommate (S1 e S2)

1 escavatore (S3)

2 triticatori (S4 e S5)

1 vaglio (S6)



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Viene indicato che la zonizzazione acustica di Reggio Emilia, approvata con D.C.C. n. 5167/70 del 05/04/2011, assegna all'area in questione la classe VI "aree esclusivamente industriali", ossia la classe acustica caratterizzata dai limiti di rumore meno restrittivi.

Vengono presi come riferimento/recettori i quattro confini dell'impianto, Nord, Sud, Est, Ovest, indicando che i livelli sonori d'esercizio emersi dalla valutazione risultano in ogni ricettore sensibilmente inferiori al limite di 70 dBA fissato per le aree di classe VI per la quale è previsto il rispetto dei soli limiti assoluti.

L'azienda conclude che l'attività dell'impianto è compatibile con i limiti di rumore fissati dalla vigente legislazione.

## *C10 – VALUTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA*

### **Stato di applicazione MTD, performance**

Per la compilazione delle tabelle è stato usato il seguente criterio:

- **x** = rispondenza alle BAT;
- = non rispondenza alle BAT;
- **x/** = rispondenza parziale alle BAT.
- = non applicabile

Il Trattamento meccanico - biologico

n°	Descrizione BAT	Impianto di compostaggio del verde	Commento Ditta
<p>D.1.3</p> <p>I fondamenti del processo di biotrasformazione</p>	<p>Una serie di fattori fisici – chimici ed edafici condiziona l'andamento delle reazioni biologiche che caratterizzano il processo di biotrasformazione, e vanno presi in considerazione per una rigorosa gestione del processo sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la concentrazione di ossigeno e areazione</li> <li>- la ricerca delle condizioni termometriche</li> <li>- regolazione dell'umidità sufficiente alle attività microbiche ma non eccessiva in quanto ostacolerebbe il rifornimento di ossigeno</li> </ul>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>I materiali raccolti sono triturati con un biotrituratore mobile a martelli in un'area delimitata e sistemati in nuovi cumuli in attesa delle successive fasi di lavorazione.</p> <p>La triturazione è indispensabile per ridurre la durata del processo decompositivo; la rottura e lo sfibramento, permettono di ottenere un prodotto caratterizzato da un elevato rapporto superficie/volume e da un basso valore della massa volumica apparente. Occorre, in altri termini, disporre di un materiale che presenti la più estesa superficie possibile per l'attacco dei microrganismi e che consenta una certa aerazione naturale dei cumuli.</p> <p>Allo scopo di favorire il rapido avvio del processo e limitare la formazione di zone anaerobiche, che liberano cattivi odori all'atto della movimentazione la triturazione è immediata, soprattutto in presenza di quote elevate di frazioni erbose umide e putrescibili. Per la conduzione del processo di compostaggio in cumulo all'aperto, la miscela è costituita da residui legnosi (alberi, rami, cespugliame, tavolame, bancali, contenitori, ecc.); e da residui erbacei (erba, foglie, ecc.). Una miscela così costituita presenta un contenuto di umidità pari a circa il 50-60%, valore ritenuto ottimale ai fini dell'avvio immediato del processo biologico.</p> <p>Solitamente la fase di miscelazione non richiede una operazione apposita, in quanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spesso le diverse tipologie di residui giungono all'impianto già mescolate tra loro;</li> <li>- sono accumulate in modo frammisto già all'atto del conferimento. Fanno eccezione quei materiali per i quali si</li> </ul>



			<p>verificano notevoli oscillazioni stagionali (es.: residui di potatura nei mesi invernali).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- l'alimentazione della sminuzzatrice è differenziata puntando sull'effetto di miscelazione indotto dalla macchina stessa.</li></ul> <p>Tuttavia un sufficiente quantitativo di materiale legnoso triturato è sempre disponibile, allo scopo di garantire la miscelazione con gli sfalci erbosi nella corretta proporzione poco sopra citata anche in primavera e in estate, quando la loro produzione è particolarmente abbondante. Così operando si costituiscono cumuli con composizione chimico-fisica adeguata e con struttura fisica sufficientemente porosa, anche nel periodo estivo.</p> <p>Il materiale adeguatamente triturato e dotato della opportuna porosità, grazie alla presenza di una percentuale significativa di materiali lignocellulosici, viene sistemato in cumulo a sezione trapezoidale.</p> <p>Il periodo di stabilizzazione biologica ha una durata non inferiore ai 90 giorni.</p> <p>Il dimensionamento dei cumuli è gestito in modo da minimizzarne le volumetrie occupate, e tale da permettere, congiuntamente alla scelta della granulometria, un costante apporto in termini di ossigeno. In tal modo si garantisce, durante tutto il processo di maturazione del compost, il corretto equilibrio aerobico tra l'ossigeno consumato dalla frazione organica biodegradabile e l'apporto di ossigeno fornito dall'esterno.</p> <p>Durante il periodo di stabilizzazione il materiale triturato sistemato in cumulo necessita di periodici rivoltamenti, effettuati con pala, allo scopo di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- arieggiare la massa: l'apporto di ossigeno è essenziale per mantenere attivo il processo decompositivo aerobio e portare a termine il naturale processo di bio-ossidazione, almeno sino al terzo mese di maturazione.</li></ul> <p>Contemporaneamente si favorisce l'allontanamento del calore in eccesso e il vapore acqueo;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- disaggregare, rimescolare e omogeneizzare la massa</li></ul>
--	--	--	--



			<p>portando verso l'interno gli strati più superficiali del cumulo, soggetti a condizioni diverse di temperatura, umidità, ecc. Il numero di rivoltamenti per ciclo di compostaggio varia da un minimo di 3 ad un massimo di 6. L'intervallo tra un rivoltamento e il successivo varia da 15 a 30 giorni circa. La frequenza e il momento del rivoltamento sono stabiliti dall'addetto alla gestione in funzione della temperatura nella massa, dell'età del cumulo e della sua pezzatura e dell'andamento climatico; l'obiettivo primario dell'intervento è il mantenimento dell'equilibrio aerobico all'interno della massa in compostaggio.</p>
	gestione, controllo ed abbattimento potenziali impatti odorigeni	X	<p>Ai fini del contenimento di polveri e odori, il gestore dell'impianto adotta specifiche modalità operative, di seguito descritte: l'operazione di rivoltamento viene effettuata quando le condizioni atmosferiche favoriscono il rapido allontanamento verso l'alto delle emissioni odorigene; nei limiti di una gestione ordinaria regolare si evitano quindi le movimentazioni in situazioni di bassa pressione atmosferica o in presenza di venti, anche moderati, in direzione di potenziali recettori sensibili; i cumuli vengono trattati, nel corso di ogni operazione che ne richieda la movimentazione, con opportuno prodotto enzimatico in grado di "mascherare" i composti maleodoranti, limitatamente al breve periodo necessario. L'attrezzatura semovente per tale prodotto è munita di un serbatoio di accumulo ed apparecchio nebulizzatore per diffusione del prodotto enzimatico sui cumuli di rifiuti in fase di maturazione. La macchina consente una dispersione uniforme del prodotto enzimatico, finalizzato al contenimento delle emissioni odorigene. anche per l'operazione di vagliatura si evitano periodi in presenza di venti, anche moderati.</p> <p>Si propone di adottare un piano di monitoraggio (vedi capitolo 6 e Allegato 5 nella presente Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale) della qualità dell'aria. In particolare si prevedono campionamenti ambientali su postazioni fisse su</p>



			<p>cinque punti, comprensivi di un punto di bianco la cui specifica ubicazione verrà concordata con gli Enti di controllo. Si prevede il controllo analitico dei seguenti parametri: Mercaptani (DMS, DMDS), H<sub>2</sub>S, Limonene, Ammoniaca.</p> <p>Si precisa che la riduzione dei quantitativi del materiale vagliato da avviare al compostaggio prevista nell' Autorizzazione vigente (Prot. 58653 del 21/11/2012) unitamente all'estensione della platea in calcestruzzo esistente sono stati introdotti con la finalità di mitigare le problematiche relative alla diffusione degli odori; da un lato infatti vengono dimezzati i quantitativi di rifiuti destinati al processo di biodegradazione della sostanza organica e dall'altro, attraverso un incremento delle superfici disponibili, si migliorano le fasi di gestione delle operazioni di lavorazione dei rifiuti consentendo un abbassamento dei cumuli.</p>
--	--	--	--

n°	Descrizione BAT	Impianto di compostaggio del verde	Commento Ditta												
D.3.3 Trattamento aerobico in cumuli con rivoltamento della biomassa substrato	<p>Il trattamento aerobico si si attua disponendo la matrice di partenza in lunghe andane a sezione triangolare o trapezoidale movimentate o rivoltate periodicamente</p> <p>L'altezza delle andane varia a seconda delle caratteristiche del substrato....con substrati soffici si possono formare cumuli di circa 3 metri. Le più comuni pale meccaniche possono lavorare tranquillamente anche su andane alte. La base dei cumuli varia dai 3 ai 6 metri</p> <p>In piccoli impianti il rivoltamento può essere assicurato da una pala meccanica dotata di cucchiaio caricatore frontale Con questo tipo di</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>A seguito del processo di triturazione, il materiale così lavorato viene abbancato in cumuli trapezoidali per dare avvio ai processi di maturazione.</p> <p>Si riportano le condizioni autorizzate relative al materiale destinato al compostaggio</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rifiuti avviati a compostaggio dal 30/04/2014 al 31/12/2014</th> <th>Cumulo in compostaggio dal 30/04/2014 in poi</th> <th>Altezza cumulo</th> <th>Superficie cumulo</th> </tr> <tr> <th>Tonnellate</th> <th>Tonnellate</th> <th>Metri</th> <th>Mq</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>25.000</td> <td>25.000</td> <td>4</td> <td>9.000 (3.000 per cumulo)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Durante il periodo di stabilizzazione il materiale triturato sistemato in cumulo necessita di periodici rivoltamenti, effettuati con pala, allo scopo di arieggiare la massa: l'apporto di ossigeno è essenziale per mantenere attivo il processo</p>	Rifiuti avviati a compostaggio dal 30/04/2014 al 31/12/2014	Cumulo in compostaggio dal 30/04/2014 in poi	Altezza cumulo	Superficie cumulo	Tonnellate	Tonnellate	Metri	Mq	25.000	25.000	4	9.000 (3.000 per cumulo)
Rifiuti avviati a compostaggio dal 30/04/2014 al 31/12/2014	Cumulo in compostaggio dal 30/04/2014 in poi	Altezza cumulo	Superficie cumulo												
Tonnellate	Tonnellate	Metri	Mq												
25.000	25.000	4	9.000 (3.000 per cumulo)												





	sistemi di gestione atti ad evitare la dispersione eolica del materiale		frangivento. L'operazione di rivoltamento viene effettuata quando le condizioni atmosferiche favoriscono il rapido allontanamento verso l'alto delle emissioni odorigene; nei limiti di una gestione ordinaria regolare si evitano quindi le movimentazioni in situazioni di bassa pressione atmosferica o in presenza di venti, anche moderati, in direzione di potenziali recettori sensibili.
--	---	--	---

Aspetti tecnici e tecnologici del Trattamento Meccanico – Biologico

n°	Descrizione BAT	Impianto di compostaggio del verde	Commento Ditta
E2.1 Aspetti tecnici e tecnologici del Trattamento Aerobico	Fase di maturazione dimensioni tali da garantire un tempo totale di processo di 80 gg	X	Il periodo di stabilizzazione biologica ha una durata non inferiore ai 90 giorni.
	pavimentazione impermeabile e canalizzata idonea alla pulizia e al recupero reflui	X	I rifiuti, una volta ammessi e conferiti all' impianto, sono posti sulla platea in cls impermeabile; il sistema di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento che incidono sulla superficie dell' impianto è costituito da un cunettone perimetrale alla platea scolante con pozzetti grigliati collegati alla fognatura esistente.
	sistemi di gestione tali da evitare la dispersione eolica del materiale	X	
	Consigliati: irrorazione della biomassa	X	L operazione di rivoltamento viene effettuata quando le condizioni atmosferiche favoriscono il rapido allontanamento verso l alto delle emissioni odorigene; nei limiti di una gestione ordinaria regolare si evitano quindi le movimentazioni in situazioni di bassa pressione atmosferica o in presenza di venti, anche moderati, in direzione di potenziali recettori sensibili
		X	



	<p>recupero reflui</p> <p>aerazione biomasse (rivoltamenti)</p> <p>controllo del processo con strumentazione</p>	<p>X</p> <p>X</p>	<p>Le operazioni di bagnatura sono effettuate direttamente sui cumuli in fase di maturazione, al fine di garantire anche il corretto apporto di umidità necessaria a mantenere l'efficienza del processo di degradazione biologica.</p> <p>L'attività di recupero reflui, considerando la stretta vicinanza del depuratore di reflui civili e la limitata disponibilità di area, non risulta praticabile</p> <p>Durante il periodo di stabilizzazione il materiale tritato sistemato in cumulo subisce periodici rivoltamenti, effettuati con pala, allo scopo di arieggiare la massa: l'apporto di ossigeno è essenziale per mantenere attivo il processo decompositivo aerobio e portare a termine il naturale processo di bio-ossidazione, almeno sino al terzo mese di maturazione. Contemporaneamente si favorisce l'allontanamento del calore in eccesso e il vapore acqueo. La frequenza e il momento del rivoltamento sono stabiliti dall'addetto alla gestione in funzione della temperatura nella massa, dell'età del cumulo e della sua pezzatura e dell'andamento climatico; l'obiettivo primario dell'intervento è il mantenimento dell'equilibrio aerobico all'interno della massa in compostaggio.</p> <p>Vengono effettuati i controlli della temperatura e dell'umidità della massa in compostaggio.</p>
<p>E2.1 Aspetti tecnici e tecnologici del Trattamento Aerobico</p>	<p>Sistemi aperti</p> <p>L'affidabilità ed efficacia dei sistemi aperti per la conduzione del processo ed il contenimento degli impatti dipende da alcune condizioni di fondo: bassa fermentiscibilità delle matrici;</p> <p>elevata percentuale (&gt;60 – 70% p/p) di strutturante</p>	<p>X</p>	<p>Per la conduzione del processo di compostaggio in cumulo all'aperto, la miscela è costituita da residui legnosi (alberi, rami, cespugliame, tavolame, bancali, contenitori, ecc.); e da residui erbacei (erba, foglie, ecc.). Tale materiale è caratterizzato da un basso grado di fermentescibilità rispetto ad altre matrici organiche (FOP) in ragione della lenta reattività all'attacco microbico, dovuta all'elevato contenuto di carbonio rispetto all'azoto</p>



	<p>lignocellulosico, che consente l'adozione di sistemi statici di trattamento - come già sopra specificato – evitando rilasci massicci di effluenti odorigeni collegati alle movimentazioni;</p>	X	<p>La preparazione di una buona miscela è particolarmente importante soprattutto in termini di struttura fisica (la parte legnosa fa sì che la massa sia permeabile all'aria); ciò favorisce l'aerazione naturale e limita il numero dei rivoltamenti e, quindi, i momenti associati alla produzione di odori.</p> <p>Inoltre la trito-miscelazione e la sistemazione in cumulo avvengono nel più breve tempo possibile, soprattutto dal momento in cui gli scarti “umidi” arrivano alla piattaforma.</p> <p>La triturazione del materiale in ingresso non produce polveri in quanto il verde trattato ha sempre un elevato tenore di umidità.</p> <p>L'impianto di compostaggio, ubicato in Via Raffaello n.40 in Comune di Reggio nell'Emilia è attualmente adibito all'attività di recupero R3 “Riciclo/Recupero di sostanze organiche non utilizzate come solventi” di rifiuti urbani e speciali non pericolosi. Il RUE classifica l'area di ubicazione dell'impianto esistente di compostaggio del verde tra le “Dotazioni territoriali, di quartiere e infrastrutture” come Servizi generali - impianti tecnologici e impianti per l'ambiente – depuratori DC (capo 3.4).</p> <p>L'impianto è posto all'interno dell' APEA di Mancasale al limitare di un contesto rurale</p> <p>Tutti i conferimenti all'impianto di compostaggio sono disciplinati dalla programmazione definita da IREN Ambiente S.p.A., attraverso la quale sono destinati al trattamento i soli rifiuti provenienti dalle raccolte differenziate e dalle isole ecologiche, costituiti quindi esclusivamente da sfalci e potature e scarti legnosi.</p> <p>Non applicabile, in quanto vengono effettuati rivoltamenti durante la fase di maturazione presso l'impianto di compostaggio del verde di Mancasale.</p> <p>Il RUE classifica l'area di ubicazione dell'impianto esistente di</p>
	<p>inserimento delle iniziative in situazioni tipicamente rurali o semi – rurali.</p>	X/-	
	<p>L'adozione di sistemi aperti deve dunque, in linea generale, essere ipotizzata e prevista: negli impianti di trattamento di soli scarti verdi;</p>	X	
	<p>negli impianti che per tipologie di rifiuti trattati risultano idonei per sistemi statici di trattamento;</p>	0	
	<p>nei casi di impianti a capacità operative limitate ed in situazioni territorialmente favorevoli;</p>	X	
<p>nelle fasi di processo successive alla ricezione, pretrattamento e stabilizzazione accelerata in cui si verifica: una diminuzione del potenziale odorigeno;</p>	0		



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

	un minor consumo di ossigeno; minore sviluppo di calore.		compostaggio del verde tra le "Dotazioni territoriali, di quartiere e infrastrutture" come Servizi generali - impianti tecnologici e impianti per l'ambiente – depuratori DC (capo 3.4). Inoltre il dimezzamento dei quantitativi in ingresso destinati al trattamento biologico di compostaggio riduce significativamente la potenzialità impiantistica  Non pertinente in quanto non è presente all'impianto di compostaggio del verde di Mancasale la fase di stabilizzazione accelerata.
--	---	--	--

n°	Descrizione BAT	Impianto di compostaggio del verde	Commento Ditta
	Vantaggi e svantaggi delle varie tipologie di processi di digestione anaerobica	0	Non applicabile in quanto impianto di compostaggio del verde di Mancasale non è un trattamento di digestione anaerobica.



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

<p>E2.3 Aspetti tecnici e tecnologici dei presidi ambientali</p>	<p>Gli altri accorgimenti che consentono di prevenire la possibile formazione di odori sono:</p> <p>un pronto allestimento dei cumuli, ovvero il rapido trasferimento della biomassa substrato nell'eventuale bioreattore;</p> <p>la verifica che la matrice in fase di bioossidazione attiva sia nelle condizioni ottimali di aerazione, tali da evitare il formarsi di zone anaerobiche;</p>	<p>X</p> <p>X</p>	<p>L'operazione di triturazione è avviata non appena i rifiuti entrano in impianto, compatibilmente con la capacità produttiva della macchina operatrice, e comunque in modo tale da evitare l'accumulo dei rifiuti in attesa di trattamento L'impianto di compostaggio del verde di Mancasale non presenta il bioreattore.</p> <p>La preparazione della miscela è particolarmente importante soprattutto in termini di struttura fisica (la parte legnosa fa sì che la massa sia permeabile all'aria); ciò favorisce l'aerazione naturale</p> <p>Durante il periodo di stabilizzazione il materiale triturato sistemato in cumulo subisce periodici rivoltamenti, effettuati con pala, allo scopo di arieggiare la massa: l'apporto di ossigeno è essenziale per mantenere attivo il processo decompositivo aerobio e portare a termine il naturale processo di bio-ossidazione</p>
	<p>l'attuazione di eventuali turni di rivoltamento della biomassa substrato in coincidenza con venti favorevoli la rapida diluizione e dispersione delle emissioni odorigene in direzione opposta a quella degli insediamenti civili;</p>	<p>X</p>	<p>L'operazione di rivoltamento viene effettuata quando le condizioni atmosferiche favoriscono il rapido allontanamento verso l'alto delle emissioni odorigene; nei limiti di una gestione ordinaria regolare si evitano quindi le movimentazioni in situazioni di bassa pressione atmosferica o in presenza di venti, anche moderati, in direzione di potenziali recettori sensibili.</p> <p>I cumuli vengono trattati, nel corso di ogni operazione che ne richieda la movimentazione, con opportuno prodotto enzimatico in grado di degradare i composti maleodoranti, limitatamente al breve periodo necessario. L'attrezzatura semovente per tale prodotto è munita di un serbatoio di accumulo ed apparecchio nebulizzatore per diffusione del prodotto enzimatico sui cumuli di</p>



			<p>rifiuti in fase di maturazione. La macchina consente una dispersione uniforme del prodotto enzimatico, finalizzato al contenimento delle emissioni odorigene.</p> <p>Il contenimento delle polveri è gestito mediante frequenti operazioni di bagnatura effettuate sia sulla viabilità interna all'impianto, sia direttamente sui cumuli in fase di maturazione, al fine di garantire anche il corretto apporto di umidità necessaria a mantenere l'efficienza del processo di degradazione biologica. La frequenza e il momento del rivoltamento sono stabiliti dall'addetto alla gestione in funzione della temperatura nella massa, dell'età del cumulo e della sua pezzatura e dell'andamento climatico; l'obiettivo primario dell'intervento è il mantenimento dell'equilibrio aerobico all'interno della massa in compostaggio.</p>
	<p>assicurare, laddove il trattamento aerobico avvenga in cumuli statici, la copertura degli stessi con uno strato superficiale (5 – 10 cm) di compost maturo;</p> <p>evitare la formazione di ristagni di percolato alla base dei cumuli o al fondo del bioreattore;</p> <p>il confinamento della fase attiva di trattamento in strutture chiuse, la cui aria possa essere captata e convogliata in speciali apparati di trattamento dei composti odorigeni.</p>	<p>0</p> <p>X</p> <p>0</p>	<p>Non pertinente non vi sono cumuli statici.</p> <p>La presenza di cunette perimetrali consente l'allontanamento delle acque meteoriche di dilavamento dai cumuli.</p> <p>L'impianto di compostaggio del verde oggetto di domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale non tratta il verde in ambiente confinato.</p>

#### Aspetti ambientali

n°	Descrizione BAT	Impianto di compostaggio del verde	Commento Ditta
E3.4 Rendimenti	Rendimenti del trattamento aerobico Verifica della stabilità biologica del rifiuto	X	L'impianto di compostaggio prevede la produzione di Ammendante compostato verde ; in base all' All. 2 del DLgs75/2010 vengono effettuate analisi su parametri quali : pH, umidità, azoto totale e azoto organico, carbonio organico e carbonio umificato Salmonella, Enterobacteriacee, indice di germinazione che consentono una verifica della qualità del materiale prodotto anche in termini di



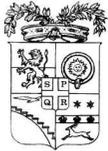
# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

			<p>stabilità biologica. Il rifiuto compostato che esce come biostabilizzato è soggetto ad indagine analitica in termini di Indice di Respirazione Dinamico secondo il Metodo DI.PRO.VE. – Università di Milano (Delibera di Giunta - N.ro 2006/1996).</p>
--	--	--	---

n°	Descrizione BAT	Impianto di compostaggio del verde	Commento Ditta
E 3.5.1 Emissioni in atmosfera	<p>In particolare le più comuni fonti di inquinanti atmosferici e di sostanze osmogene possono essere le seguenti: -prolungato accumulo dei materiali freschi e altamente fermentescibili non ancora sottoposti a trattamento o lo stazionamento all'aperto dei sovralli ad elevata fermentescibilità;</p> <p>resenza di zone anaerobiche nei materiali sottoposti a trattamento;</p>	<p>X</p> <p>X</p>	<p>Tutti i conferimenti all'impianto di compostaggio sono disciplinati dalla programmazione definita da IREN Ambiente S.p.A., attraverso la quale sono destinati al trattamento i soli rifiuti provenienti dalle raccolte differenziate e dalle isole ecologiche, costituiti quindi esclusivamente da sfalci e potature e scarti legnosi.</p> <p>I rifiuti, una volta ammessi e conferiti all'impianto, sono posizionati sulla platea impermeabilizzata, in attesa di essere sottoposti alla successiva fase di triturazione. L'operazione di triturazione è avviata non appena i rifiuti entrano in impianto, compatibilmente con la capacità produttiva della macchina operatrice, e comunque in modo tale da evitare l'accumulo dei rifiuti in attesa di trattamento, soprattutto quando sono presenti quantità rilevanti di frazioni erbose (sfalci erbosi), più fermentescibili rispetto alle frazioni lignocellulosiche, quali ramaglie e potature al fine di evitare il generarsi di indesiderati fenomeni di degradazione anaerobica con conseguenti emissioni olfattive.</p> <p>La preparazione di una buona miscela è particolarmente importante soprattutto in termini di struttura fisica (la parte legnosa fa sì che la massa sia permeabile all'aria); ciò favorisce l'aerazione naturale e limita il numero dei rivoltamenti e, quindi, i momenti associati alla produzione di odori. L'operazione di rivoltamento viene effettuata quando le condizioni atmosferiche favoriscono il rapido allontanamento verso l'alto delle emissioni odorigene; nei limiti di una gestione ordinaria regolare si evitano quindi le movimentazioni in situazioni di bassa pressione</p>



			atmosferica o in presenza di venti, anche moderati, in direzione di potenziali recettori sensibili.
	-presenza del percolato non idoneamente captato e raccolto;	X	Il centro di compostaggio è autorizzato ad effettuare lo scarico in pubblica fognatura delle acque meteoriche di dilavamento del piazzale con Autorizzazione Unica art. 208 Prot. 58171 del 23/10/2014 rettificata con Prot. 61809 del 11/11/2014 e rettificata con atto Prot. 2015/4772 del 29/01/2015) La superficie autorizzata sulla quale sono condotte tutte le operazioni di triturazione, rivoltamento e vagliatura, è costituita da una soletta di c.a. cemento armato dello spessore medio di circa 20 cm. Anche l'area adiacente verrà cementata con soletta in c.a. con il medesimo spessore. Il percolato derivante dalle acque meteoriche ricadenti sui cumuli è captato da una rete di canalette grigliate circondante l'intera area dell'impianto di compostaggio Le acque meteoriche di dilavamento che incidono sulla superficie dell'impianto, saranno captate e convogliate nel depuratore di Mancasale unitamente alle acque della platea esistente e confluiranno in un unico pozzetto di controllo a valle dello sgrigliatore. La nuova piattaforma è caratterizzata da una pendenza a otto acque e canaletta perimetrale a cielo aperto per la raccolta delle acque meteoriche di dilavamento. Così come previsto all'interno dell'Autorizzazione sopra citata per lo scarico in pubblica fognatura, con frequenza annuale viene effettuato un autocontrollo analitico dello scarico delle acque meteoriche di dilavamento.
	-bassa efficienza dei sistemi di captazione dell'aria, nel caso di locali che sarebbero dovuti essere tenuti in depressione;	0	Non pertinente in quanto l'impianto di compostaggio del verde di Mancasale non è realizzato all'interno di locali al chiuso.
	-bassa efficienza dei sistemi di abbattimento delle aree esauste.	0	Non pertinente in quanto l'impianto di compostaggio del verde di Mancasale non è realizzato all'interno di locali al chiuso.
	-la fuoriuscita di arie odorose da portali (fosse di carico);	0	Non pertinente in quanto non sono presenti fosse di carico all'interno dell'area in cui è ubicato l'impianto di compostaggio del verde di Mancasale.



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

	<p>-messa in maturazione, in aree aperte di materiali non ancora fermentescibili;</p> <p>- interruzione precoce dei processi aerobici a carico di biomasse non ancora mature.</p> <p>Tabella 30 delle MTD pag 99 – Composti odorosi identificati presso impianti di compostaggio negli Stati Uniti e le relative soglie di odore</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>Il materiale adeguatamente triturato e dotato della opportuna porosità, grazie alla presenza di una percentuale significativa di materiali lignocellulosici, viene sistemato in cumulo a sezione trapezoidale.</p> <p>Il dimensionamento dei cumuli è gestito in modo da minimizzarne le volumetrie occupate, e tale da permettere, congiuntamente alla scelta della granulometria, un costante apporto in termini di ossigeno. In tal modo si garantisce, durante tutto il processo di maturazione del compost, il corretto equilibrio aerobico tra l'ossigeno consumato dalla frazione organica biodegradabile e l'apporto di ossigeno fornito dall'esterno. Durante il periodo di stabilizzazione il materiale triturato sistemato in cumulo necessita di periodici rivoltamenti, effettuati con pala, allo scopo di arieggiare la massa: l'apporto di ossigeno è essenziale per mantenere attivo il processo decompositivo aerobio e portare a termine il naturale processo di bio-ossidazione, almeno sino al terzo mese di maturazione. Contemporaneamente si favorisce l'allontanamento del calore in eccesso e il vapore acqueo;</p> <p>La frequenza e il momento del rivoltamento sono stabiliti dall'addetto alla gestione in funzione della temperatura nella massa, dell'età del cumulo e della sua pezzatura e dell'andamento climatico; l'obiettivo primario dell'intervento è il mantenimento dell'equilibrio aerobico all'interno della massa in compostaggio.</p> <p>La quota che è destinata all'ossidazione presenta una durata di 90 giorni almeno di maturazione e non si riscontrano periodi di interruzione precoce.</p> <p>Come previsto dalla rettifica dell'Autorizzazione Unica art. 208 Prot. 58171 del 23/10/2014 rettificata con Prot. 61809 del 11/11/2014 e rettificata con atto Prot. 2015/4772 del 29/01/2015 dalla Provincia di Reggio Emilia l'impianto di compostaggio di Mancasale è soggetto a monitoraggio delle sostanze odorogene. Sono stati individuati 4 punti di monitoraggio esterni all'impianto:</p>
--	--	----------------------------	--



	<p>Bioparticolato e Bioaerosol/VOC</p> <p>Durante le operazioni di trattamento aerobico dei rifiuti possono originarsi polveri dotate di reattività biologica, ovvero sospensioni in aria di solidi finemente dispersi</p>	<p>X</p>	<p>Nord, Sud, est, Ovest posti a distanza dal perimetro dell'impianto di circa 300 mt, in modo da rappresentare una maglia circostante l'impianto stesso con l'individuazione di un bianco di monitoraggio. I Parametri che si ricercano in queste campagne sono: Mercaptani (dimetilsolfuro, di metildisolfuro), limonene tq, ammoniaca, acido solfidrico. Le campagne di monitoraggio odorigeno che verranno effettuate sono 4 durante l'anno e in particolare: una a Novembre e una a Maggio (maggior afflusso di materiale); una a Febbraio e una in Agosto (periodo di maggior inversione termica, maggior emissione sostanze odorigene). Il monitoraggio ambientale è effettuato nel periodo compreso tra il 20 ed il 27 febbraio 2015 (1° campagna 2015). Le 4 postazioni di campionamento, installate ad un'altezza di circa 3 m dal livello del suolo su appositi supporti dotati di cappello di protezione dei dispositivi di captazione, sono: MO1 - Via SS Grisante e Daria; MO2 - Via Napoli - Dogana; MO3 - Podere Bruna prospiciente a via Borghetto; MO4 - Via Raffaello, palo illuminazione parcheggio ditta PREGI. B01 - Studio Alfa, cancello di ingresso Nord.</p> <p>Il monitoraggio è stato condotto con l'impiego di dosimetri passivi e contemporanea raccolta dei dati meteo - climatici caratteristici della zona. L'indagine è proseguita per 7 giorni in continuo.</p> <p>In questa indagine si osserva che nei punti di controllo si sono ottenuti concentrazioni inferiori ai rispettivi limiti di rilevanza per quanto riguarda il DMS e DMDS.</p> <p>Per il limonene si ha il rispetto dei limiti considerando i valori di soglia di tossicità (TLV - TWA), e con i valori soglia olfattivi.</p> <p>Nei punti di controllo le concentrazioni di Acido Solfidrico sono molto contenute e inferiori alla soglia di percettibilità olfattiva.</p> <p>I valori di ammoniaca rilevati si attestano al di sotto della dose di percettibilità olfattiva e i valori ottenuti sono in linea con i valori di bianco e comunque più bassi del valore di fondo naturale.</p> <p>I valori di sostanze odorigene misurate nella 1° Campagna 2015 ci inducono a ritenere come la gestione delle attività presso</p>
--	--	----------	--



	<p>costituiti da cellule microbiche , Negli impianti di biostabilizzazione da rifiuti urbani possono liberarsi composti organici volatili particolarmente nel rivoltamento dei cumuli</p>	<p>l'impianto di compostaggio di Mancasale, sia idonea a contenerne il rischio di dispersione verso le aree esterne.</p> <p>Vedi tabella sottostante</p> <p>Iren .Ambiente spa ha effettuato una sperimentazione sul processo di compostaggio ad opera di CRPA della durata complessiva di 32 mesi (6 cicli di compostaggio della durata indicativa di 3 - 4 mesi ciascuno) nel 2010-2012.Nell'ambito di tale indagine sono state effettuate misure di emissioni gassose durante il processo (ammoniaca ,protossido di azoto, anidride carbonica, metano) con cappa convogliamento. caratterizzazione microbiologica sui prodotti finiti. Gli esiti della sperimentazione sono stati presentati agli Enti consentendo di valutare positivamente le modalità operative adottate Le verifiche effettuate nella prima campagna di monitoraggio illustrata nel punto precedente, rispetto ai composti organici , consente le seguenti valutazioni</p> <p>I valori di benzene si collocano su valori sempre di gran lunga inferiori al livello di guardia fissato a 5µg/mc. Gli altri idrocarburi aromatici rilevati (Xilene e Toluene) evidenziano concentrazioni molto modeste in tutti i punti di monitoraggio in linea se non più bassi dei valori misurati nelle Postazioni da utilizzare come Bianco di Monitoraggio. Questa situazione esclude a priori che l'origine degli inquinanti rilevati sia da imputare alle attività condotte in sito ma piuttosto possono essere ritenuti inquinanti ubiquitari e quindi riconducibili al fondo ambientale.</p> <p>Anche per quanto riguarda il Tiofene misurato nell'intorno dell'impianto si denotano valori poco superiori al limite di rilevabilità e di gran lunga più bassi della soglia olfattiva. Occorre peraltro considerare che i VOC sono potenziali inquinanti soprattutto per matrici di RSU</p>
--	---	--



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

		Punto di Monitoraggio	H <sub>2</sub> S (µg/m <sup>3</sup> )	NH <sub>3</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	Benzene (µg/m <sup>3</sup> )	Toluene (µg/m <sup>3</sup> )	Xileni (µg/m <sup>3</sup> )	Limonene (µg/m <sup>3</sup> )	Tiofene (µg/m <sup>3</sup> )	DMS (µg/m <sup>3</sup> )	DMDS (µg/m <sup>3</sup> )
		<b>MO1</b> (Via SS Grisante e Daria)	1,11	3,6	0,85	2,9	1,2	0,22	0,08	< 0,05	< 0,05
		<b>MO2</b> (Via Napoli - Dogana)	1,54	3,9	0,70	2,7	1,3	0,26	0,07	< 0,05	< 0,05
		<b>MO3</b> (Podere Bruna, di fronte via Borghetto)	1,20	5,3	1,1	3,4	1,7	4,2	0,11	< 0,05	< 0,05
		<b>MO4</b> (Via Raffaello, palo illuminazione parcheggio ditta PREGI)	0,97	5,2	1,0	3,2	1,5	0,55	0,09	< 0,05	< 0,05
		<b>B01</b> (Studio Alfa Srl – cancello ingresso Nord)	0,96	4,0	1,3	3,6	1,7	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Esito I° Campagna di monitoraggio emissioni odorig ene febbraio 2015.											
n°	Descrizione BAT	Impianto di compostaggio del verde	Commento Ditta								
E 3.5.2 Emissione negli scarichi idrici	Negli impianti di trattamento biologico le acque reflue sono prodotte direttamente dal processo di trasformazione dei rifiuti o indirettamente da attività correlate e possono essere distinti nelle seguenti tipologie: Acque meteoriche (acque chiare) proveniente da: tetti, strade e piazzali	X	Così come previsto all'interno dell'Autorizzazione Unica art. 208 Prot. 58171 del 23/10/2014 rettificata con Prot. 61809 del 11/11/2014 e rettificata con atto Prot. 2015/4772 del 29/01/2015 dalla Provincia di Reggio Emilia ,per lo scarico in pubblica fognatura, con frequenza annuale viene effettuato un autocontrollo dello scarico delle acque meteoriche di dilavamento di cui si riportano i risultati dei referti analitici negli anni dal 2009 al 2013 nella seguente tabella.								
			PARAMET RI	Unità di misura	Numero analisi (2009 -	Media	Valore limite Autorizzazi				



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

					2013)		one Prot. 337 del 01/09/2010												
			Azoto ammoniacale	mg/l	5	28,68	150												
			BOD5	mg/l	5	45,00	500												
			COD	mg/l	5	450,40	1000												
			Fosforo totale	mg/l	5	2,73	40												
			Solidi Sospesi Totali (MST)	mg/l	5	226,00	2000												
			<p>Si ritiene che la qualità attesa delle acque meteoriche di dilavamento non sarà modificata con l'ampliamento della platea per l'attività di compostaggio e quindi lo scarico in fognatura pubblica potrà essere autorizzato con i limiti di accettabilità che sono indicati nella vigente autorizzazione Prot. 337 del 01/09/2010 rilasciata dal Comune di Reggio Emilia e per i restanti parametri i limiti di cui alla Tabella 3, Allegato 5 alla parte II, D.Lgs. 152/06 per gli scarichi in pubblica fognatura.</p>																
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRI</th> <th>LIMITE MASSIMO [ mg/l ]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MST</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>B.O.D.</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>C.O.D.</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>Fosforo totale</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Ammoniaca</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table>					PARAMETRI	LIMITE MASSIMO [ mg/l ]	MST	2000	B.O.D.	500	C.O.D.	1000	Fosforo totale	40	Ammoniaca	150
PARAMETRI	LIMITE MASSIMO [ mg/l ]																		
MST	2000																		
B.O.D.	500																		
C.O.D.	1000																		
Fosforo totale	40																		
Ammoniaca	150																		
	Acque da uso civile (acque nere)	0																	
	Acque provenienti da ciclo produttivo (acque di processo e da lavaggio automezzi).	0	<p>Si stima un quantitativo in massimo scaricato in pubblica fognatura pari a 400 m3/anno, considerando l'ampliamento di 4000 m2 della platea esistente per l'impianto di compostaggio del</p>																



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

	In particolare negli impianti di trattamento biologico aerobico ed anaerobico le acque reflue sono prodotte da: Percolati prodotti nelle aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti;	0	verde in esame..
	Processi spontanei di rilascio dell'acqua costituzionale da parte della biomassa, il che costituisce la fonte principale di generazione dei reflui nelle fasi al coperto;	0	Nell'impianto non sono presenti scarichi di questa natura
	Parte di acque di percolazione eccedenti la capacità di assorbimento delle acque meteoriche (nel caso di bioconversione in ambiente non coperto) o delle acque usate per l'inumidimento artificiale dei cumuli;	X	Nell'impianto non sono presenti scarichi di questa natura
	Precipitazioni meteoriche intercettate da pavimentazioni di solo transito e manovra e dalle coperture;	0	Il materiale trattato , costituito da verde da sfalci e patate, a differenza di matrici da raccolta organica differenziata o FOP non da origine a rifiuti da percolazione
	Acque di lavaggio degli ambienti di lavoro;	0	Le condizioni impiantistiche ed il tipo di materiale trattato non originano reflui
	Soluzioni acquose provenienti dal trattamento ad umido delle emissioni gassose;	0	Rientrano nelle acque meteoriche di dilavamento in determinate condizioni meteoriche.
	Acque provenienti dalla disidratazione del fango digerito;	0	Le acque meteoriche di dilavamento intercettate riguardano unicamente la piattaforma di trattamento. La viabilità di accesso è ricompresa nella viabilità di pertinenza del Depuratore di acque reflue urbane di Mancasale
	Condense ottenute da trattamento del biogas;	0	Non pertinente
	Reflui da laboratori di analisi;	0	Non pertinente



	Acque reflue di servizi igienici.		Non pertinente
			Non pertinente
			Non pertinente

n°	Descrizione BAT	Impianto di compostaggio del verde	Commento Ditta																		
E3.5.3 Produzione di rifiuti	<p>Treatmento meccanico biologico</p> <p>Durante il processo di degradazione biologica aerobica i microrganismi degradano il substrato organico dei rifiuti, producendo anidride carbonica, acqua e sostanza organica humidificata. I rifiuti prodotti negli impianti di trattamento meccanico – biologico sono riportati nella seguente tabella:</p> <table border="1"> <caption>Tabella 4.2 - Rifiuti in uscita da un impianto di trattamento meccanico biologico</caption> <thead> <tr> <th>Descrizione delle frazioni di energia</th> <th>Quantità prodotta (t/anno di REE)</th> <th>Valore calorifico (MJ/kg) - Impieghi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CEDE</td> <td>500-600</td> <td>1400 - 1500</td> </tr> <tr> <td>Frazione da cui non è possibile recuperare energia</td> <td>12-10</td> <td>Destinazione dei materiali e proprietà</td> </tr> <tr> <td>Metti</td> <td>48-6</td> <td>Biogas (CH<sub>4</sub>)</td> </tr> <tr> <td>Non ferrosi</td> <td>2-10</td> <td>Metallo</td> </tr> <tr> <td>Sottoprodotti organici di trattamento biologico</td> <td>550</td> <td>Compost (umidificati)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fonte: "Best Available Techniques Reference Document for the Waste Treatment Industries" (1), VDE and Ecochem 2002, (1), VDE (2001)</p> <p>Compost grigio</p> <p>Il compost grigio, ottenuto dal trattamento di matrici organiche a grado id contaminazione relativamente elevato, può contenere elementi quali rame e zinco essendo dei micronutrienti delle piante. Altri metalli pesanti potrebbero essere presenti nel prodotto finale dopo trattamento aerobico anche a causa del trattamento di rifiuti pericolosi.</p>	Descrizione delle frazioni di energia	Quantità prodotta (t/anno di REE)	Valore calorifico (MJ/kg) - Impieghi	CEDE	500-600	1400 - 1500	Frazione da cui non è possibile recuperare energia	12-10	Destinazione dei materiali e proprietà	Metti	48-6	Biogas (CH <sub>4</sub> )	Non ferrosi	2-10	Metallo	Sottoprodotti organici di trattamento biologico	550	Compost (umidificati)	0	<p>Non pertinente in quanto riferito al trattamento TMB da Rifiuto urbano indifferenziato</p> <p>Tutti i conferimenti all'impianto di compostaggio di Mancasale sono unicamente rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata, costituita esclusivamente da sfalci e potature e scarti legnosi.</p> <p>Occorre infatti distinguere le due filiere rappresentate dal TMB da RI e dal Compostaggio di qualità da: raccolta differenziata a cui appartiene l'impianto in esame</p> <p>Il compostaggio di qualità è costituito da impianti che trattano matrici selezionate la frazione organica raccolta in ambito urbano (rifiuti urbani biodegradabili provenienti da cucine, mense e lo scarto vegetale proveniente dai giardini e dai parchi); da questi impianti si ottiene compost di qualità (ammendante compostato verde)</p> <p>Il trattamento meccanico-biologico è sostanzialmente volto al trattamento dei rifiuti indifferenziati (o rifiuti residuati da raccolte differenziate) che presentano</p>
Descrizione delle frazioni di energia	Quantità prodotta (t/anno di REE)	Valore calorifico (MJ/kg) - Impieghi																			
CEDE	500-600	1400 - 1500																			
Frazione da cui non è possibile recuperare energia	12-10	Destinazione dei materiali e proprietà																			
Metti	48-6	Biogas (CH <sub>4</sub> )																			
Non ferrosi	2-10	Metallo																			
Sottoprodotti organici di trattamento biologico	550	Compost (umidificati)																			



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

			<p>comunque un carico organico relativamente elevato. Allo scopo di abbattere la fermentescibilità dei rifiuti indifferenziati si possono ottenere materiali diversi (diversificati per la pezzatura a seguito di una vagliatura più o meno spinta) che assumono nominativi diversi: Frazione Organica Stabilizzata, Compost Grigio, Compost da rifiuti</p> <p>Dall'impianto di compostaggio di verde di Mancasale fuoriescono questi rifiuti: Ciclo produttivo inerente l'attività di compostaggio: Il Biostabilizzato (rifiuto speciale non pericoloso CER 190503 - Compost fuori specifica) impiegato per la realizzazione della copertura giornaliera dei rifiuti, nel rispetto di tutte le indicazioni della Delibera della Giunta Regionale 1996/2006, presso idoneo impianto. Tale operazione si configura come attività di recupero R11 – Utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni da R1 ad R10 di cui all'Allegato C alla parte quarta del D.lgs 152/2006). I Sovvalli derivanti dai processi di lavorazione (Rifiuto speciale non pericoloso CER 190501 -). Dal ciclo produttivo escluso dal processo di compostaggio: Il Legno tritato (rifiuto speciale non pericoloso CER 191207 - Legno diverso da quello di cui alla voce 191206)</p>
--	--	--	---

n°	Descrizione BAT	Impianto di compostaggio del verde	Commento Ditta
E3.6 Analisi dei	Elenco sintetico dei rischi: Contatto con aree in presenza di rifiuti (rischio	X	Come indicato nel Documento della sicurezza dell' impianto in oggetto sono individuate misure di prevenzione e protezione del rischio biologico



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

rischi	biologico)  Contatto con i rifiuti e quindi rischio di abrasioni con parti taglienti o similari.  Rischio incendio ( tale rischio è dovuto alla presenza di materiali combustibili stoccati all'interno dell'impianto, come legno e scarti contenenti plastica e carta. A tal proposito deve essere effettuata la valutazione del rischio incendio ai sensi del D.M. 10/03/1998).  Rischio di inalazione di polveri, in presenza di materiali movimentati durante le varie attività produttive	X  X  X	consistenti in interventi di riduzione del rischio: vaccinazione con periodici richiami , utilizzo di idonei sistemi di protezione individuali unitamente ad attività di formazione ed informazione dei lavoratori  Premesso che la tipologia di rifiuti oggetto di trattamento è esclusivamente da sfalci e potature e scarti legnosi, per i quali risulta remota la possibilità di incorrere in questo tipo di rischio ,si prevede comunque l'utilizzo di dispositivi quali guanti, mascherine ed altre misure connesse al rischio meccanico  Gli operatori opportunamente informati mantengono sempre libere da ostacoli le vie di transito e di accesso all'uscita; inoltre si verifica che tutti gli idranti siano sempre accessibili e segnalati con appositi cartelli. Periodicamente viene controllato l'accesso ai presidi antincendio che non sia ostruito o limitato da materiale stoccato anche momentaneamente. Viene programmata la manutenzione semestrale dei presidi antincendio (verifiche semestrali per gli idranti) eseguita da personale competente e qualificato. Si allega il Documento di Valutazione Rischi Incendio, redatto ai sensi del DM 10/03/1998, in attuazione di quanto disposto all'art. 17 del D. Lgs 81/08, relativo all'attività di compostaggio svolta presso l'impianto.  Ai fini del contenimento di polveri e odori, il gestore dell'impianto adotta specifiche modalità operative, di seguito descritte: - l'operazione di rivoltamento viene effettuata quando le condizioni atmosferiche favoriscono il rapido allontanamento verso l'alto delle emissioni odorogene; nei limiti di una gestione ordinaria regolare si evitano quindi le movimentazioni in situazioni di bassa pressione atmosferica o in presenza di venti, anche moderati, in direzione di potenziali recettori sensibili; - i cumuli vengono trattati, nel corso di ogni operazione che ne richieda la movimentazione, con opportuno prodotto enzimatico in grado di "mascherare" i composti maleodoranti, limitatamente al breve periodo necessario, - il contenimento delle polveri è gestito mediante frequenti operazioni di bagnatura effettuate sia sulla viabilità interna all'impianto, sia direttamente sui cumuli in fase di maturazione, al fine di garantire anche il corretto apporto di umidità necessaria a mantenere l'efficienza del processo di degradazione
--------	--	---------------------	--



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

	Esposizione al rumore fino a 80dB e 85 dB(A), e oltre 85 dB(A). Occorre effettuare apposita valutazione del rischio di esposizione al rumore ai sensi del D.L.277/91.	X	biologica; - la tritrazione del materiale in ingresso non produce polveri in quanto il verde trattato ha sempre un elevato tenore di umidità; - anche per l'operazione di vagliatura si evitano periodi in presenza di venti, anche moderati. Inoltre per diminuire il rischio sono in uso dispositivi idonei di protezione (mascherine antipolvere)
	Il rischio legato all'uso del videoterminale è presente solamente per addetti alla segreteria o alle registrazioni (occorre valutare se ricorrono le condizioni di cui all'art. 51 del D.L. 626/94).	0	Nel Documento della sicurezza Prot. Enia S.p.A. N.RE 21686 del 21/07/2009 redatto secondo il D.Lgs 81/08 art. 17 si specifica che è stata effettuata una specifica valutazione dei livelli di esposizione giornaliera dei lavoratori, da cui risulta che gli addetti sono esposti a livelli minori dei valori inferiori di azione. Eventuali sistemi di protezione idonei dell'udito (cuffie, inserti ecc.) vengono forniti agli operatori durante le operazioni più rumorose.
	Rischi meccanici derivanti dalla presenza di macchine in movimento, purchè limitati dalla presenza di barriere fisse e craterature	0	Gli addetti alla registrazione sono in forza ad Iren Emilia.
	Rischio di contusione con parti metalliche dell'impianto (travi a sbalzo, scalette, passerelle).	0	
	Rischio di esposizione a campi magnetici	X	Non pertinente in quanto le macchine presenti all'impianto di compostaggio in esame non presentano barriere fisse e craterature.
	Rischi di investimento o di contusioni dovuti alla presenza di macchine operatrici in movimento		Non pertinente in quanto non sono presenti parti metalliche che possono provocare contusioni agli addetti all'impianto in esame
	Rischi derivati da uso improprio dei differenti macchinari per operazioni non conformi		Non pertinente in quanto non sono presenti campi elettromagnetici all'impianto di compostaggio del verde di Mancasale
	Rischio di esposizione di agenti chimici (nelle	X	Le macchine presenti all'impianto di compostaggio del verde di Mancasale sono: 2 pale gommate 1 escavatore 2 trituratori 1 vaglio Tutte le macchine sono dotate di un livello di protezione e di sistema di



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

	<p>zone in cui avviene l'ossidazione del materiale organico, si ha la potenziale formazione di composti chimici (Ammoniaca e Idrogeno Solforato), da ritenersi dannosi per gli operatori a seconda delle percentuali in cui sono presenti, a tal proposito occorre effettuare apposita valutazione del rischio chimico</p> <p>Rischio di elettrocuzione dovuto alla presenza di apparecchiature elettromagnetiche.</p>	0	<p>sicurezza per la riduzione dei rischi meccanici per gli addetti. È stato inoltre definito un piano di manutenzione per la verifica periodica dei sistemi di sicurezza delle macchine ed un programma per le attività di manutenzione e riparazione delle macchine</p> <p>I macchinari utilizzati all'impianto di compostaggio del verde di Mancasale effettuano le operazioni descritte. I rischi dei quali urto, schiacciamento, intrappolamento, caduta, trascinamento, ecc. sono ridotti in quanto eseguiti da personale specializzato, che utilizzerà macchinari conformi alle direttive europee (marchio CE),</p> <p>Nello specifico, il compostaggio di Mancasale di residui vegetali tal quali, in virtù delle loro caratteristiche (elevato contenuto di frazioni lignocellulosiche) è un processo a decomposizione aerobica in condizioni di areazione naturale, in cumulo su platea all'aperto, con periodico rivoltamento meccanico con pala e periodica aggiunta di acqua per il ripristino del tenore di umidità ottimale per la prosecuzione del processo; il mantenimento dell'ambiente ossidativo all'interno della biomassa, unitamente alla bassa fermentabilità della matrice in oggetto rispetto ad altre quale la forsu consente di minimizzare le reazioni di decomposizione anaerobica che favorisce la formazione di composti ridotti</p> <p>Non pertinente in quanto non sono presenti apparecchiature elettromagnetiche.</p>
	<p>Queste misure consentono di ridurre i rischi a carico del personale addetto agli impianti e possono riassumersi nei seguenti punti: Impedire l'eccessiva disidratazione delle matrici organiche in corso di trattamento e del prodotto finale</p>	X	<p>La disidratazione della massa in un processo di compostaggio che prevede rivoltamenti meccanici, è meno marcata rispetto a quanto avviene in presenza di areazione forzata. Il controllo del contenuto di umidità è importante soprattutto nel periodo estivo ed è pertanto attuato adottando, compatibilmente con la gestione ordinaria dell'impianto i seguenti accorgimenti: Nel periodo primaverile – estivo, quando non sono eccessivi, gli eventi piovosi saranno sfruttati al meglio procedendo, subito dopo, al rivoltamento del cumulo, in modo da favorire la distribuzione dell'umidità accumulata soprattutto sulla superficie; Nel periodo estivo, in assenza di piogge, si provvede ad integrare con acqua.</p>



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

			La bagnatura è effettuata appena prima del rivoltamento, sempre per omogeneizzare la massa.
	Umidificare il prodotto finale stoccato, a maggior ragione se da lungo tempo, prima di qualsiasi movimentazione	X	Il prodotto in uscita resta per tempi brevi stoccato nella platea; tempi di detenzione nel sito sono in funzione della logistica del trasferimento in siti idonei ed all'ottenimento degli esti analitici.
	Pavimentare le superfici di lavoro e la viabilità interna della stazione di trattamento	X	L'intera superficie sulla quale sono condotte tutte le operazioni è costituita da un'area scoperta e impermeabilizzata di circa m <sup>2</sup> 10.800 mediante una soletta di cemento armato dello spessore di 20 cm circa dotata di una rete di canalette grigliate per la raccolta delle acque meteoriche di dilavamento convogliate nel depuratore adiacente. La nuova piattaforma risulta costituita da una soletta in c.l.s. armata con rete elettrosaldata diametro e maglia come risultanti dal calcolo strutturale, avente una superficie di 4.000,00 mq., prevista con pendenza a otto acque e canaletta a cielo aperto, da costruire lungo l'intero perimetro, per la raccolta delle acque meteoriche di dilavamento da convogliare all'impianto di depurazione di Mancasale mediante il collegamento alla rete fognaria esistente.
	Confinare, dove è possibile, le operazioni di vagliatura e confezionamento del prodotto finale in strutture chiuse, dotate di sistema di aspirazione e filtrazione di aria	0	Non pertinente in quanto il processo dell'impianto di compostaggio del verde di Mancasale avviene su platea all'aperto; i rifiuti organici di origine vegetale non presentano problemi di contaminazione microbica patogena per l'uomo a differenza di altre matrici.
	Proteggere i lavoratori dall'esposizione alle polveri in coincidenza delle operazioni maggiormente responsabili della formazione di bioparticolato (es. rivoltamento dei cumuli), usando macchine operatrici a cabina chiusa e climatizzata	X	Ai fini del contenimento di polveri e odori, il gestore dell'impianto adotta specifiche modalità operative, di seguito descritte: - l'operazione di rivoltamento viene effettuata quando le condizioni atmosferiche favoriscono il rapido allontanamento verso l'alto delle emissioni odorogene; nei limiti di una gestione ordinaria regolare si evitano quindi le movimentazioni in situazioni di bassa pressione atmosferica o in presenza di venti, anche moderati, in direzione di potenziali recettori sensibili; - il contenimento delle polveri è gestito mediante frequenti operazioni di bagnatura effettuate sia sulla viabilità interna all'impianto, sia direttamente sui cumuli in fase di maturazione, al fine di garantire anche il corretto apporto di umidità necessaria a mantenere l'efficienza del processo di degradazione biologica;



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

			- anche per l'operazione di vagliatura si evitano periodi in presenza di venti, anche moderati. i rifiuti organici di origine vegetale non presentano problemi particolari di contaminazione microbica patogena per l'uomo a differenza di altre matrici Le macchine operatrici sono a cabina chiusa e climatizzata
	Applicare, preferibilmente, sistemi di trattamento ad areazione forzata della matrice in trasformazione piuttosto che basati sul rivoltamento periodico dei cumuli	0	Non pertinente in quanto l'impianto di compostaggio di Mancasale trattando specificatamente solo scarti del verde rientra tra le tipologia di trattamento aerobico per le quali può essere prevista una conduzione del processi con sistemi aperti.
	In aggiunta ai suddetti accorgimenti, gli addetti all'impianto dovrebbero essere ben informati circa i potenziali rischi biologici presenti presso la stazione di trattamento. Questi ultimi, ancorchè estremamente bassi in individui sani, dovrebbero spingere alla osservanza di precauzioni ed al ricorso ad accorgimenti di protezione personale quali: L'uso di mascherine protettive capaci di filtrare particelle di dimensioni inferiori ad 1 micron	X	Gli addetti all'impianto di compostaggio del verde di Mancasale sono opportunamente dotati di dispositivi di protezione individuale quali guanti e mascherine antipolvere.
	L'impiego di tute da lavoro da sostituire, in apposito spogliatoio dotato di docce, con abiti civili, all'uscita dall'impianto a fine turno lavorativo	0	L'impianto di compostaggio non è dotato di docce o spogliatoi per gli addetti. Vengono utilizzati i locali della Depurazione (Iren Emilia)
	L'accurato lavaggio delle mani ogni volta vi sia contatto con cibi o bevande	0	Non pertinente in quanto l'orario di lavoro dell'impianto di compostaggio del verde di Mancasale è su due turni: dalle 07:30 – 12:00 primo turno dalle 13:00 – 17:30 secondo turno
	Il pronto ricorso alla disinfezione a seguito di eventuali piccole ferite	X	Per quanto riguarda la casetta del pronto soccorso (sostituzione dei presidi sanitari scaduti e reintegro di quelli utilizzati) sono programmate verifiche trimestrali.



	<p>Inquinamento acustico Per l'attenuazione dei livelli sonori nelle zone di lavoro conseguentemente, nell'area esterna all'impianto possono essere adottati una serie di accorgimenti quali: Utilizzo di apparecchiature silenziose Applicazione di rivestimenti e carenature Posizionamento dei macchinari su supporti antivibranti e/o lubrificati Utilizzo di griglie fonoassorbenti per prese d'aria esterne (motori) Completa chiusura degli edifici L'impiego di portoni di apertura/chiusura rapida Qualora tali accorgimenti non siano sufficienti a garantire agli operatori condizioni di lavoro salubri è necessario prevedere l'adozione di adeguati dispositivi di protezione individuali (DPI). Un ulteriore fonte di rumore è legato all'intenso traffico veicolare flussi attesi di materiale in ingresso ed in uscita.</p>	X	<p>Nel Documento della sicurezza Prot. Enia S.p.A. N.RE 21686 del 21/07/2009 redatto secondo il D.Lgs 81/08 art. 17 si specifica che è stata effettuata una specifica valutazione dei livelli di esposizione giornaliera dei lavoratori, da cui risulta che gli addetti sono esposti a livelli minori dei valori inferiori di azione. Eventuali sistemi di protezione idonei dell'udito (cuffie, inserti ecc.) vengono forniti agli operatori durante le operazioni più rumorose. L'attività in esame risulta modestamente impattante, sia per il suo assetto impiantistico e produttivo sia per la movimentazione di rifiuti e prodotti, in termini di pressione acustica come traffico veicolare per gli addetti presso l'impianto stesso.</p>
--	--	---	--

### Migliori tecniche e tecnologie degli impianti di trattamento meccanico-biologico

n°	Descrizione BAT	Impianto di compostaggio del verde	Commento Ditta
E.4	Di seguito vengono individuate le migliori tecniche e tecnologie che dovrebbero essere utilizzate nella relazione e gestione degli impianti di trattamento meccanico – biologico con lo scopo di ridurre l'impianto sull'ambiente.	0	Non applicabile in quanto impianto di compostaggio del verde di Mancasale non è ascrivibile ad un trattamento meccanico biologico e la BAT di riferimento in questo capitolo risulta essere non pertinente.

n°	Descrizione BAT	Impianto di compostaggi o del verde	Commento Ditta
E.5.1 Piano di	In fase di esercizio gli impianti di selezione devono disporre di un piano di gestione operativa	X	E' già in uso da diversi anni il Manuale operativo dell'impianto di Compostaggio di Mancasale



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

gestione operativa	Una fase comune a tutti gli impianti di selezione è quella di controllo dei rifiuti in ingresso. Tale controllo deve verificare la presenza e la corretta compilazione dei documenti di accompagnamento oltre alla corrispondenza dei documenti di accompagnamento e rifiuti mediante controllo visivo. Il conduttore dell'impianto deve sorvegliare il rispetto da parte del trasportatore delle norme di sicurezza, sei segnali di soccorso e delle accortezze per eliminare i rischi di rilasci e perdite di rifiuti; in fase di scarico, inoltre, gli eventuali materiali non conformi devono essere allontanati e depositati in area dedicata.	X	<p>Al momento del conferimento, il gestore dell'impianto effettua la verifica documentale di accompagnamento di ciascun automezzo in arrivo. I quantitativi e le tipologie di rifiuti conferiti presso l'impianto sono gestiti e registrati attraverso il sistema informatico in uso presso l'impianto. Per ciascun automezzo si hanno i seguenti riferimenti di identificazione: data, orario; numero progressivo di pesata; targa automezzo; codice cliente; codice CER rifiuti conferiti; descrizione dei rifiuti.</p> <p>Il personale addetto alle operazioni inerenti il processo di compostaggio, una volta che il rifiuto è stato accettato dal punto di vista formale presso la pesa in ingresso, effettua l'ispezione visiva del rifiuto, valutandone la conformità con i rifiuti ammissibili all'impianto così come definiti dai codici CER elencati all'interno dell'Autorizzazione provinciale.</p> <p>Il materiale avviato alle attività di recupero è pertanto costituito da matrici legnose ed erbacee, mentre risulta privo di frazioni organiche diversamente più putrescibili. Il processo che ne segue è quindi direttamente legato e funzione di tali proprietà merceologiche dei rifiuti conferiti.</p>
	Nelle procedure operative di gestione e di manutenzione il criterio guida deve essere quello di minimizzare il contatto diretto degli operatori con i rifiuti, la loro permanenza in ambienti in cui sono presenti polveri e/o sostanze potenzialmente dannose per la salute, le operazioni di intervento manuale sulle macchine ed apparati tecnologici.	X	<p>Ai fini del contenimento di polveri e odori, il gestore dell'impianto adotta specifiche modalità operative, di seguito descritte:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- l'operazione di rivoltamento viene effettuata quando le condizioni atmosferiche favoriscono il rapido allontanamento verso l'alto delle emissioni odorogene; nei limiti di una gestione ordinaria regolare si evitano quindi le movimentazioni in situazioni di bassa pressione atmosferica o in presenza di venti, anche moderati, in direzione di potenziali recettori sensibili;</li><li>- i cumuli vengono trattati, nel corso di ogni operazione che ne richieda la movimentazione, con opportuno prodotto enzimatico in grado di "mascherare" i composti maleodoranti, limitatamente al breve periodo necessario,</li><li>- il contenimento delle polveri è gestito mediante frequenti operazioni di bagnatura effettuate sia sulla viabilità interna all'impianto, sia direttamente sui cumuli in fase di maturazione, al fine di garantire anche il corretto apporto di umidità necessaria a mantenere l'efficienza del processo di degradazione</li></ul>



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

			<p>biologica;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la triturazione del materiale in ingresso non produce polveri in quanto il verde trattato ha sempre un elevato tenore di umidità;</li> <li>- anche per l'operazione di vagliatura si evitano periodi in presenza di venti, anche moderati.</li> </ul> <p>Le attività di manutenzione dei mezzi d'opera utilizzati nell'impianto di trattamento dei rifiuti vengono effettuate da ditte terze esternamente all'area in oggetto;</p>
--	--	--	---

n°	Descrizione BAT	Impianto di compostaggio del verde	Commento Ditta
E.5.2 Piano di Sorveglianza e Controllo	Nell'ambito delle BAT va individuata la predisposizione ed adozione di un programma di sorveglianza e controllo, previsto, peraltro, in alcune leggi regionali a carico di tutti gli impianti di gestione rifiuti finalizzato a garantire che: Tutte le sezioni impiantistiche assolvano funzioni per la quali sono progettate in tutte le condizioni operative previste	X	L'intera superficie sulla quale sono condotte tutte le operazioni è costituita da un'area scoperta e impermeabilizzata di circa m <sup>2</sup> 10.800 mediante una soletta di cemento armato dello spessore di 20 cm circa dotata di una rete di canalette grigliate per la raccolta delle acque meteoriche di dilavamento convogliate nel depuratore adiacente. La nuova piattaforma risulta costituita da una soletta in c.l.s. armata con rete elettrosaldata diametro e maglia come risultanti dal calcolo strutturale, avente una superficie di 4.000,00 mq., prevista con pendenza a otto acque e canaletta a cielo aperto, da costruire lungo l'intero perimetro, per la raccolta delle acque meteoriche di dilavamento da convogliare all'impianto di depurazione di Mancasale mediante il collegamento alla rete fognaria esistente. L'impianto presenta le seguenti macchine: 2 pale gommate, 1 escavatore, 2 trituratorie e 1 vaglio.
	Vengano adottati tutti gli accorgimenti per ridurre i rischi per l'ambiente ed i disagi per la popolazione  Venga assicurato un tempestivo intervento in caso di incidenti ed adottate procedure/sistemi che permettono di individuare tempestivamente malfunzionamenti e/o anomalie nel processo produttivo	X  X	Per tutte le matrici ambientali sono stati considerati tutti gli accorgimenti per ridurre i rischi dovuti all'attività dell'impianto in esame. vedi BAT E5.1  Si rimanda al Piano di Emergenza interno Prot. Enia S.p.A. N°RE 21688 del 21/07/2009.



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

	Venga garantito l'addestramento costante del personale impiegato nella gestione	X	Il personale presente all'impianto di compostaggio del verde di Mancasale è soggetto periodicamente a incontri di formazione e informazione.
	Venga garantito alle autorità competenti ed al pubblico l'accesso ai principali dati di funzionamento, ai dati relativi alle emissioni, ai rifiuti prodotti, nonché alle altre informazioni sulla manutenzione e controllo, inclusi gli aspetti legati alla sicurezza	X	L'accesso ai dati viene sempre garantito in prospettiva anche attraverso le Relazioni Annuali
	Vengono adottate tutte le misure per prevenire rilasci e/o fughe di sostanze inquinanti	X	L'impostazione impiantistica del trattamento di recupero del verde in esame presenta l'adozione di tutte le misure di sicurezza e prevenzione per rilasci e/o fughe di sostanze inquinanti. La piattaforma esistente con superficie di m2 10.789,68 è impermeabilizzata con soletta in cemento armato di 20 cm, in data 30/08/2013 Prot. IA002483 – P è stato presentato il progetto dell'ampliamento della piattaforma stessa, consistente in una soletta in c.l.s. armata con rete elettrosaldata diametro 6mm maglia 20x20, avente una superficie di 4.000,00 mq. Lungo l'intero perimetro della piattaforma sia esistente che in progetto è presente un sistema di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento e di eventuale lavaggio della piattaforma in tempo di secco, da convogliare all'impianto di depurazione di Mancasale mediante il collegamento alla rete fognaria esistente. E' prevista inoltre la realizzazione di un nuovo collettore fognario dotato di sgrigliatore per la raccolta dei residui eventualmente trasportati dai dilavamenti. Il progetto dello sgrigliatore è stato presentato nelle Risposte alle Integrazioni richieste dalla Provincia di Reggio Emilia in data 08/07/2014 Prot. IA002135 – Inoltre con la presentazione della verifica di Sussistenza in data 30/04/2014 si evince che l'unica sostanza utilizzata nel processo presso l'area impiantistica è (Natureco, deodorizzante vegetale) la quale non risulta ricadente tra e sostanze o miscele pericolose ai sensi del Regolamento CE 1272/2008 .
	Venga garantita la qualità dei rifiuti trattati	X	Al momento del conferimento, il gestore dell'impianto effettua la verifica documentale di accompagnamento di ciascun automezzo in arrivo. I quantitativi e le tipologie di rifiuti conferiti presso l'impianto sono gestiti e registrati attraverso il sistema informatico in uso presso l'impianto.



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

			<p>Per ciascun automezzo si hanno i seguenti riferimenti di identificazione: data, orario; numero progressivo di pesata; targa automezzo; codice cliente; codice CER rifiuti conferiti; descrizione dei rifiuti.</p> <p>Il personale addetto alle operazioni inerenti il processo di compostaggio, una volta che il rifiuto è stato accettato dal punto di vista formale presso la pesa in ingresso, effettua l'ispezione visiva del rifiuto, valutandone la conformità con i rifiuti ammissibili all'impianto così come definiti dai codici CER elencati all'interno dell'Autorizzazione provinciale.</p> <p>Il materiale avviato alle attività di recupero è pertanto costituito da matrici legnose ed erbacee, mentre risulta privo di frazioni organiche diversamente più putrescibili. Il processo che ne segue è quindi direttamente legato e funzione di tali proprietà merceologiche dei rifiuti conferiti.</p>
	<p>Il controllo e la sorveglianza dovrebbero essere condotti avvalendosi di personale qualificato ed indipendente ed i prelievi e le analisi previste per garantire il rispetto dei limiti alle emissioni indicate nei documenti autorizzativi, dovrebbero essere effettuati da laboratori competenti, preferibilmente indipendenti, operanti in regime di qualità secondo le norme ISO 9001 per le specifiche determinazioni indicate nel provvedimento autorizzativo.</p>	X	<p>Gli addetti ai prelievi e alle analisi saranno tecnici specializzati indipendente e le analisi da laboratori competenti certificati ISO 9001.</p>
	<p>Il PSC deve, inoltre, contenere i piani e le modalità esecutive dei controlli relativi a: Controlli e verifiche in punti prestabiliti all'interno del ciclo di trattamento per verificarne il corretto funzionamento in ogni fase</p>	X	<p>Il controllo della temperatura è lo strumento principe per verificare l'effettivo e corretto svolgimento del processo di compostaggio in una massa di scarti organici. Solo durante un processo aerobico di degradazione della sostanza fermentescibile, infatti, si libera energia sotto forma di calore in quantità tale da portare e mantenere la temperatura all'interno della massa a valori superiori ai 50°p per più giorni. La misura di temperatura è eseguita 1 volta a settimana. Per ciascun cumulo sono</p>



			<p>eseguite almeno 6 misure lungo lo sviluppo in orizzontale dello stesso, avendo cura di rimanere ad almeno 2 metri dai due estremi (effetto bordo: temperature minori per il maggiore passaggio di aria, visto lo spessore decrescente del materiale). La sonda manuale a termocoppia viene inserita perpendicolarmente alla superficie del cumulo per tutta la loro lunghezza 80,8 – 0,9m), compatibilmente con il grado di compattamento della massa. Quest'ultimo risulta tanto più marcato quanto più lontano nel tempo è stato il rivoltamento. Essendo i cumuli di altezza variabile da 2,5m a 3,5m, la sonda deve essere inserita a circa 1,5m di altezza. Ad altezze più elevate si rilevano temperature più elevate per l'effetto del camino che spinge il calore verso l'alto. Di conseguenza è importante verificare il parametro nella metà più bassa del cumulo, a garanzia del fatto che tutta la massa presenti valori in ambito termofilo. Le misure vengono annotate su registro</p> <p>Il controllo dell'umidità della massa in compostaggio. La disidratazione della massa in un processo che prevede solo alcuni rivoltamenti meccanici, è men marcata rispetto a quanto avviene in presenza di areazione forzata. Il controllo del contenuto di umidità è importante soprattutto nel periodo estivo; viene monitorato visivamente il grado di disidratazione del materiale accompagnato da periodiche analisi di laboratorio</p>
	Controlli all'esterno dell'impianto sia dell'aria che del suolo utilizzando eventualmente anche indicatori biologici con modalità e caratteristiche proporzionali ai risultati attesi	X	Come previsto dalla rettifica dell'Autorizzazione Unica art. 208 Prot. 58171 del 23/10/2014 rettificata con Prot. 61809 del 11/11/2014 e rettificata con atto Prot. 2015/4772 del 29/01/2015 dalla Provincia di Reggio Emilia l'attività R3 "Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi di rifiuti urbani e speciali non pericolosi" di Mancasale, è soggetto a monitoraggio delle sostanze odorigene. Sono stati individuati 4 punti di monitoraggio esterni all'impianto: Nord, Sud, est, Ovest posti a distanza dal perimetro dell'impianto di circa 300 mt, in modo da rappresentare una maglia circostante l'impianto stesso con l'individuazione di un bianco di monitoraggio. I Parametri che si ricercano in queste campagna sono: Mercaptani (dimetilsolfuro, di metildisolfuro), limonene tq, ammoniaca,



		<p>acido solfidrico. Le campagne di monitoraggio odorigeno che verranno effettuate sono 4 durante l'anno e in particolare: una a Novembre e una a Maggio (maggior afflusso di materiale); una a Febbraio e una in Agosto (periodo di maggior inversione termica, maggior emissione sostanze odorigene).</p> <p>Il monitoraggio ambientale è effettuato nel periodo compreso tra il 20 ed il 27 febbraio 2015 (1° campagna 2015). Le 4 postazioni di campionamento, installate ad un'altezza di circa 3 m dal livello del suolo su appositi supporti dotati di cappello di protezione dei dispositivi di captazione, sono:</p> <p>MO1 - Via SS Grisante e Daria; MO2 - Via Napoli - Dogana; MO3 - Podere Bruna prospiciente a via Borghetto; MO4 - Via Raffaello, palo illuminazione parcheggio ditta PREGI. B01 - Studio Alfa, cancello di ingresso Nord.</p> <p>Il monitoraggio è stato condotto con l'impiego di dosimetri passivi e contemporanea raccolta dei dati meteo - climatici caratteristici della zona. L'indagine è proseguita per 7 giorni in continuo.</p> <p>I valori di benzene si collocano su valori sempre di gran lunga inferiori al livello di guardia fissato a 5µg/mc.</p> <p>Gli altri idrocarburi aromatici rilevati (Xilene e Toluene) evidenziano concentrazioni molto modeste in tutti i punti di monitoraggio in linea se non più bassi dei valori misurati nelle Postazioni da utilizzare come Bianco di Monitoraggio. Questa situazione esclude a priori che l'origine degli inquinanti rilevati sia da imputare alle attività condotte in sito ma piuttosto possono essere ritenuti inquinanti ubiquitari e quindi riconducibili al fondo ambientale.</p> <p>In questa indagine si osserva che nei punti di controllo si sono ottenute concentrazioni inferiori ai rispettivi limiti di rilevabilità per quanto riguarda il DMS e DMDS.</p> <p>Per il limonene si ha il rispetto dei limiti considerando i valori di soglia di tossicità (TLV - TWA), e con i valori soglia olfattivi.</p> <p>Anche per quanto riguarda il Tiofene misurato nell'intorno dell'impianto si denotano valori poco superiori al limite di rilevabilità e di gran lunga più bassi della soglia olfattiva.</p> <p>Nei punti di controllo le concentrazioni di Acido Solfidrico sono molto contenute e inferiori alla soglia di percettibilità olfattiva.</p>
--	--	---



			<p>I valori di ammoniaca rilevati si attestano al di sotto della dose di percettibilità olfattiva e i valori ottenuti sono in linea con i valori di bianco e comunque più bassi del valore di fondo naturale.</p> <p>I valori di sostanze odorogene misurati nella 1° Campagna 2015 ci inducono a ritenere come la gestione delle attività presso l'impianto di compostaggio di Mancasale, sia idonea a contenerne il rischio di dispersione verso le aree esterne.</p>																																		
	Verifica delle concentrazioni degli scarichi idrici a monte e a valle dell'impianto per il trattamento delle acque di scarico	X	<p>Il centro di compostaggio è autorizzato ad effettuare lo scarico in pubblica fognatura delle acque meteoriche di dilavamento del piazzale .Così come previsto all'interno dell'Autorizzazione Unica art. 208 Prot. 58171 del 23/10/2014 rettificata con Prot. 61809 del 11/11/2014 e rettificata con atto Prot. 2015/4772 del 29/01/2015 dalla Provincia di Reggio Emilia ,per lo scarico in pubblica fognatura, con frequenza annuale viene effettuato un autocontrollo dello scarico delle acque meteoriche di dilavamento di cui si riportano i risultati dei referti analitici negli anni dal 2009 al 2013 nella seguente tabella.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRI</th> <th>Unità di misura</th> <th>Numero analisi (2009 - 2013)</th> <th>Media</th> <th>Valore limite Autorizzazione Prot. 337 del 01/09/2010</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Azoto ammoniacale</td> <td>mg/l</td> <td>5</td> <td>28,68</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>BOD5</td> <td>mg/l</td> <td>5</td> <td>45,00</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>mg/l</td> <td>5</td> <td>450,40</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>Fosforo totale</td> <td>mg/l</td> <td>5</td> <td>2,73</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Solidi Sospesi Totali (MST)</td> <td>mg/l</td> <td>5</td> <td>226,00</td> <td>2000</td> </tr> </tbody> </table>					PARAMETRI	Unità di misura	Numero analisi (2009 - 2013)	Media	Valore limite Autorizzazione Prot. 337 del 01/09/2010	Azoto ammoniacale	mg/l	5	28,68	150	BOD5	mg/l	5	45,00	500	COD	mg/l	5	450,40	1000	Fosforo totale	mg/l	5	2,73	40	Solidi Sospesi Totali (MST)	mg/l	5	226,00	2000
PARAMETRI	Unità di misura	Numero analisi (2009 - 2013)	Media	Valore limite Autorizzazione Prot. 337 del 01/09/2010																																	
Azoto ammoniacale	mg/l	5	28,68	150																																	
BOD5	mg/l	5	45,00	500																																	
COD	mg/l	5	450,40	1000																																	
Fosforo totale	mg/l	5	2,73	40																																	
Solidi Sospesi Totali (MST)	mg/l	5	226,00	2000																																	



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

			La qualità attesa delle acque meteoriche di dilavamento non sarà modificata con l'ampliamento della platea per l'attività di compostaggio. Come presentato da Piano di Monitoraggio e Controllo in Allegato 5 alla parte III nella Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale Prot. IA002950 presentata in data 04/09/2014 la frequenza del campionamento sarà annuale.
--	--	--	---

n°	Descrizione BAT	Impianto di compostaggio del verde	Commento Ditta
E 5.2 Programma di sorveglianza e controllo (PSC)	Tabella 46: Principali parametri analitici da monitorare: biostabilizzazione e bioessiccazione Rifiuti in ingresso - controllo visivo dell'eventuale presenza di rifiuti non classificati come urbani (ingombranti, sanitari, pericolosi e speciali non assimilabili ecc.) - caratterizzazione merceologica - determinazione del rapporto C/N, dell'umidità e della densità del rifiuto	X	Tutti i conferimenti all'impianto di compostaggio di Mancasale sono disciplinati dalla programmazione definita da IREN Ambiente, attraverso la quale sono destinati al trattamento i soli rifiuti provenienti dalle raccolte differenziate e dalle isole ecologiche, costituiti quindi esclusivamente da sfalci e potature e scarti legnosi. Al momento del conferimento, il gestore dell'impianto effettua la verifica documentale di accompagnamento di ciascun automezzo in arrivo. I quantitativi e le tipologie di rifiuti conferiti presso l'impianto sono gestiti e registrati attraverso il sistema informatico in uso presso l'impianto. Per ciascun automezzo si hanno i seguenti riferimenti di identificazione: data, orario; numero progressivo di pesata; targa automezzo; codice cliente; codice CER rifiuti conferiti; descrizione dei rifiuti. Il personale addetto alle operazioni inerenti il processo di compostaggio, una volta che il rifiuto è stato accettato dal punto di vista formale presso la pesa in ingresso, effettua l'ispezione visiva del rifiuto, valutandone la conformità con i rifiuti ammissibili all'impianto così come definiti dai codici CER elencati all'interno dell'Autorizzazione provinciale. Il materiale avviato alle attività di recupero è pertanto costituito da matrici legnose ed erbacee, mentre risulta privo di frazioni organiche diversamente più putrescibili. Considerando quindi che la monospecificità del materiale in ingresso



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

			presenta caratteristiche qualitative costanti ed omogenee non risulta di interesse l'analisi merceologica o la caratterizzazione analitica del rifiuto in ingresso come si prospetterebbe nel caso di impianti TMB a cui le BAT come già detto sono dedicate.
	Pretrattamenti controllo dell'eventuale presenza di rifiuti di dimensioni grossolane (dopo l'eventuale triturazione, priva di avvio alla selezione)	X	Viene effettuato il controllo visivo.
	Rifiuto in via di trattamento misurazione di temperatura, tenore di O2 e CO2 misurazione dell'indice di respirazione statico o dinamico sulla biomassa in via di stabilizzazione e/o bioessicazione caratterizzazione dimensionale (dopo eventuale triturazione, priva dell'avvio alla selezione)	X 0/- 0/-	Relativamente alla tipologia impiantistica in esame che tratta unicamente matrice verde nella conduzione del processo si considerano importanti i seguenti parametri di Il controllo della temperatura è lo strumento principe per verificare l'effettivo e corretto svolgimento del processo di compostaggio in una massa di scarti organici. Solo durante un processo aerobico di degradazione della sostanza fermentescibile, infatti, si libera energia sotto forma di calore in quantità tale da portare e mantenere la temperatura all'interno della massa a valori superiori ai 50° per più giorni. La misura di temperatura è eseguita 1 volta a settimana. Per ciascun cumulo sono eseguite almeno 6 misure lungo lo sviluppo in orizzontale dello stesso, avendo cura di rimanere ad almeno 2 metri dai due estremi (effetto bordo: temperature minori per il maggiore passaggio di aria, visto lo spessore decrescente del materiale). La sonda manuale a termocoppia viene inserita perpendicolarmente alla superficie del cumulo per tutta la loro lunghezza 80,8 – 0,9m), compatibilmente con il grado di compattamento della massa. Quest'ultimo risulta tanto più marcato quanto più lontano nel tempo è stato il rivoltamento. Essendo i cumuli di altezza variabile da 2,5m a 3,5m, la sonda deve essere inserita a circa 1,5m di altezza. Ad altezze più elevate si rilevano temperature più elevate per l'effetto del camino che spinge il calore verso l'alto. Di conseguenza è importante verificare il parametro nella metà più bassa del cumulo, a garanzia del fatto che tutta la massa presenti valori in ambito termofilo. Le misure vengono annotate su registro....  Il controllo dell'umidità della massa in compostaggio La disidratazione della massa in un processo che prevede solo alcuni



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

			<p>rivoltamenti meccanici, è men marcata rispetto a quanto avviene in presenza di areazione forzata. Il controllo del contenuto di umidità è importante soprattutto nel periodo estivo; viene monitorato visivamente il grado di disidratazione del materiale accompagnato da periodiche analisi di laboratorio</p> <p>Si ritiene che siano queste le misurazioni necessarie per genere di impianto, considerando le caratteristiche qualitative e merceologiche del rifiuto di partenza.</p>
	<p>Prodotto in uscita misurazione di umidità sul biostabilizzato e/o bioessicato determinazione dell'indice di respirazione statico o dinamico determinazione dei parametri previsti dalla legge</p>	<p>X X X</p>	<p>Il compost di qualità prodotto dall'impianto di compostaggio di Mancasale si qualifica, in base alle matrici organiche selezionate di partenza, quale Ammendante Compostato Verde, "Prodotto ottenuto attraverso un processo di trasformazione e stabilizzazione controllato dei rifiuti organici che possono essere costituiti da scarti di manutenzione del verde ornamentale residui delle colture, altri rifiuti di origine vegetale con esclusione di alghe e altre piante marine", ai sensi dell'Allegato 2 del decreto legislativo n. 75 del 2010.</p> <p>I parametri indagati e i relativi limiti da rispettare sono quelli previsti dall'All. 2 del DLgs 75/2010; essi possono essere divisi in:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. parametri agronomici: pH, umidità, azoto totale e azoto organico, carbonio organico e carbonio umificato (HA+FA);</li><li>2. parametri ambientali: sodio ,rame, zinco, piombo, nichel, cadmio, mercurio, cromo esavalente;</li><li>3. parametri microbiologici: Salmonella, Enterobacteriacee ;</li><li>4. parametri merceologici: contenuto di inerti (vetri e plastiche)</li><li>5. altri :indice di germinazione</li></ol> <p>Qualora dall'analisi emerga il mancato rispetto di uno dei parametri previsti al punto 1 e/o 2 e/o 3 e/o 4, il lotto viene rimesso in lavorazione all'interno dell'impianto e adeguatamente riprocessato in funzione dell'anomalia riscontrata..</p> <p>Qualora dall'analisi emerga il mancato rispetto dei limiti di uno dei parametri previsti al punto 2 (superamento dei limiti ammessi per il contenuto di metalli pesanti), il lotto sarà classificato come "biostabilizzato" o come "sovvallo" in funzione del livello di contaminazione riscontrato.</p> <p>I certificati di analisi devono essere conservati nell'apposito archivio.</p>



		<p>Il Biostabilizzato (rifiuto speciale non pericoloso CER 190503 - Compost fuori specifica) impiegato per la realizzazione della copertura giornaliera dei rifiuti, nel rispetto di tutte le indicazioni della Delibera della Giunta Regionale 1996/2006, presso idoneo impianto. Il rifiuto compostato che esce come biostabilizzato è soggetto ad indagine analitica in termini di Indice di Respirazione Dinamico secondo il Metodo DI.PRO.VE. – Università di Milano, Umidità (% peso) Granulometria (mm) (Delibera di Giunta - N.ro 2006/1996)</p> <p>Ammendante vegetale semplice non compostato, Il prodotto dell'impianto di Mancasale si qualifica, in base alle matrici organiche selezionate di partenza, quale Ammendante vegetale semplice non Compostato, "Prodotto non fermentato a base di cortecce e/o di altri materiali vegetali, come sanse, pule, bucce con esclusione di alghe e di altre piante marine", ai sensi dell'Allegato 2 del decreto legislativo n. 75 del 2010. Le caratteristiche del prodotto dell'impianto di Mancasale ne permettono inoltre la diffusione e/o commercializzazione quale materiale da utilizzarsi secondo le modalità previste dalla normativa vigente.</p> <p>Il campione è prelevato in modo adeguato, secondo le procedure previste dal Manuale ANPA n. 3/2001 "Metodi di analisi del compost".</p> <p>I parametri indagati e i relativi limiti da rispettare sono quelli previsti dall'All. 2 del DLgs 75/2010; essi possono essere divisi in:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. parametri agronomici: pH, umidità, azoto totale e azoto organico, carbonio organico);</li><li>2. parametri ambientali: rame, zinco, piombo, nichel, cadmio, mercurio, cromo esavalente;</li><li>3. parametri microbiologici: Salmonella, Enterobacteriacee ;</li><li>4. parametri merceologici: contenuto di inerti (vetri e plastiche), contenuto in torba</li><li>5. altri :indice di germinazione.</li></ol> <p>Legno Biocombustibile durante l'arco dell'anno vi sono periodi di lavorazione nei quali le matrici legnose sono in eccedenza rispetto al fabbisogno necessario per la produzione del compost; tali frazioni strutturanti in eccesso possono essere utilizzate per produrre cippato di</p>
--	--	--



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

			<p>legna in riferimento all'art 184 ter del D.Lgs.152/2006 e succ.mod. Il cippato di legna per essere considerato tale deve rispettare le principali norme tecniche sui biocombustibili solidi riferibili alla serie UNI EN 14961</p> <p>Legno tritato (rifiuto speciale non pericoloso CER 191207 - Legno diverso da quello di cui alla voce 191206) inviato ad impianti autorizzati a svolgere attività di recupero R3 - Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche) - Allegato C alla parte quarta del Dlgs 152/2006. Come sopra indicato si possono verificare, durante l'arco dell'anno, periodi di lavorazione nei quali le matrici legnose sono in eccedenza rispetto al fabbisogno necessario per la produzione del compost; tali frazioni strutturanti in eccesso possono essere utilizzate nella produzione di biocombustibile ovvero possono essere consegnate, dopo una operazione di triturazione meccanica, ad impianti autorizzati a svolgere attività di recupero di tali materiali</p> <p>I Sovvalli derivanti dai processi di lavorazione (Rifiuto speciale non pericoloso CER 190501 - parte di rifiuti urbani e simili non compostata) inviato a smaltimento presso idoneo impianto.</p>
--	--	--	--

n°	Descrizione BAT	Impianto di compostaggio del verde	Commento
E 5.3 Strumenti di gestione ambientale	Personale La responsabilità della gestione dell'impianto di trattamento deve essere affidata ad una persona competente, tutto il personale deve essere adeguatamente addestrato	X	Il personale dell'impianto di compostaggio del verde di Mancasale è adeguatamente informato con corsi di aggiornamento sulla sicurezza e sulle modalità di gestione dell'impianto.
	Benchmarking Risulta opportuno analizzare confrontare, con cadenza periodica, i processi, i metodi adottati e i risultati raggiunti, sia economici che ambientali, con quelli di altri impianti e organizzazioni che effettuano le stesse attività.	X	Vengono effettuate verifiche sugli obiettivi economici ed ambientali anche in rapporto ad altre attività simili intragruppo ed extragruppo



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

	<b>Certificazione</b> La attività connesse con la gestione dell'impianto e le varie procedure operative che le regolano devono far parte di un apposito manuale di gestione al quale il gestore dell'impianto deve attenersi. È necessario attivare le procedure per l'adozione sistemi di gestione ambientale (EMS) nonché di certificazione ambientale (ISO 14001) e soprattutto l'adesione al sistema EMAS.	X/-	E' presente il manuale operativo dell'impianto in oggetto ed una check-list di processo
	<b>Sistemi di supervisione e controllo</b> Per gli impianti che trattano elevate quantità di rifiuti, tutti i sistemi, gli apparati e le apparecchiature costituenti l'impianto devono essere sottoposte ad un efficiente ed affidabile sistema di supervisione e controllo che consenta la gestione in automatico.	0	Non pertinente per l'impianto in esame in quanto il trattamento non è governato da un sistema di controllo in automatico.
	<b>Comunicazione e consapevolezza pubblica</b> È necessaria la predisposizione di un programma di comunicazione periodica che preveda: la diffusione periodica di rapporti ambientali la comunicazione periodica a mezzo di stampa locale la distribuzione di materiale informativo l'apertura degli impianti per le visite al pubblico la diffusione periodica dei dati sulla gestione dell'impianto.	X	A seguito dell'ottenimento dell'AIA ogni anno di gestione dell'impianto si produrrà la Relazione annuale che verrà inoltrata agli Enti preposti tramite Portale AIA L'Azienda ha provveduto anche nel passato alla diffusione ai cittadini di materiale illustrativo relativo alle caratteristiche ed all'uso del Compost di qualità anche per utilizzo domestico

n°	Descrizione BAT	Impianto di compostaggio del verde	Commento Ditta
E 5.4 Aspetti di pianificazione e gestione	Ubicazione dell'impianto	X	Si rimanda all'inquadramento programmatico e ambientale presentato in Allegato 1 – Relazione tecnica con la Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale Prot. IA002950 presentata in data 04/09/2014.
	Trasporti e collegamento al sistema viario	X	Per quanto riguarda il traffico l'impianto di compostaggio del verde di Mancasale è collocato in un'area strategica con una buon livello di dotazioni infrastrutturali tale da garantire un'adeguata accessibilità per le persone e per i rifiuti in ingresso



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

			<p>all'impianto e per rifiuti e prodotti in uscita. L'attività in esame risulta modestamente impattante, sia per il suo assetto impiantistico e produttivo sia per la movimentazione di rifiuti e prodotti, sul sistema dei trasporti locale, risultando, quindi, di fatto trascurabile l'incidenza dell'impianto esistente rispetto alla pianificazione di settore e per gli addetti presso l'impianto stesso.</p>
--	--	--	---

Vista la documentazione presentata, considerato quanto indicato nelle linee guida di riferimento, si conferma la valutazione favorevole dell'assetto impiantistico proposto dal Gestore nel rispetto degli adempimenti e prescrizioni della sezione D



## SEZIONE D: PIANO DI ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO LIMITI, PRESCRIZIONI E CONDIZIONI DI ESERCIZIO

### D1 - PIANO DI ADEGUAMENTO

Dall'esame dello stato di applicazione delle migliori tecniche adottate non emerge la necessità di un piano di adeguamento tuttavia si richiedono i seguenti adempimenti:

1. Monitoraggio parametri di controllo: O<sub>2</sub> del compost in maturazione dei quali tenere registrazione su apposito registro. Il monitoraggio deve essere eseguito almeno 1 volta a settimana. Per ciascun cumulo sono eseguite almeno 6 misure lungo lo sviluppo in orizzontale dello stesso, analogamente alla misura della temperatura.
2. Installazione di un contatore sulla linea di emungimento dell'acqua di acquedotto.
3. Installazione di un contatore sulla linea delle acque di scarico.

### D2 - LIMITI E PRESCRIZIONI AUTORIZZATIVE

1. L'impianto deve essere realizzato in modo conforme al progetto esibito ed in particolare alla Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA) presentata dalla ditta IREN Ambiente spa al Comune di Reggio Emilia il 13/05/2015.
2. Ogni modifica del ciclo produttivo, di progetto o di processo che comporti variazione è sottoposta a preventiva comunicazione/autorizzazione.

#### D2.1 – Ciclo produttivo e materie prime

1. l'attività R3 "Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi di rifiuti urbani e speciali non pericolosi" venga effettuata conformemente a quanto indicato nella relazione tecnico-gestionale. Nell'impianto può essere accolta la tipologia e la quantità di rifiuti riportata per singolo codice CER nella Tabella 1 e complessivamente il seguente quantitativo:

Operazione	Quantità Istantanea (R13)		Quantità Anno Ton./anno	Quantità Anno Mc./anno
	Ton	Mc		
R3 Urbani	1.000	13.000	50.000	650.000

Tabella 1

CER	Attività:R3 Descrizione Rifiuto	Stoccaggio istantaneo.		Stoccaggio Max. Annuo		Tratt./Utilizzo Max. Annuo		Origine
		Mc.	Ton.	Mc./a	ton./a	Mc./a	Ton./a	
200201	rifiuti biodegradabili							RU
<b>Totale:</b>		<b>13000</b>	<b>1000</b>	<b>650000</b>	<b>50000</b>	<b>650000</b>	<b>50000</b>	

RS: Rifiuti Speciali; RSP: Rifiuti Speciali Pericolosi; RU: Rifiuti Urbani; RUP: Rifiuti Urbani Pericolosi

2. la superficie occupata e la altezza dei cumuli in compostaggio non deve mai essere superiore ai valori della seguente tabella:

Rifiuti avviati a compostaggio	Cumolo in compostaggio	Altezza cumulo	Superficie cumulo
Tonnellate	Tonnellate	metri	mq.
25.000	25.000	4	9.000 (3.000 per cumolo)



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

3. La quantità annua di rifiuti non pericolosi avviati al trattamento non deve essere superiore a 50.000 t. La quantità di rifiuti vagliati ed avviati alla fase di produzione di compost e biostabilizzato deve essere inferiore a 25.000t/anno.
4. Il volume massimo istantaneo complessivo detenibile e massimo istantaneo detenibile di rifiuti e prodotti è riportato nella seguente tabella:

DESCRIZIONE	mc.	ton.
rifiuti in corso di compostaggio (ammendante compostato verde);	30.000	25.000
TOTALE in attesa di trattamento (R3)	13.000	1.000
rifiuti prodotti dalla operazione di recupero in attesa di conferimento ad impianti autorizzati	3.000	
compost ottenuto dalla operazione di recupero	3.000	
cippato di legno (conforme norme UNI EN 14961-1 e14961-4);	3.000	
biostabilizzato (CER 190503).	3.000	
TOTALE in attesa di conferimento a terzi	<b>3.000</b>	

5. Nel caso di modifiche dell'impianto, devono essere attivate preventivamente le procedure di V.I.A. (Valutazione Impatto Ambientale) o Screening, qualora ricorrano, a seguito delle stesse modifiche, le condizioni previste dal D.Lgs. 152/2006.
6. La attività può essere esercitata per 8 ore al giorno per 300 giorni all'anno con potenzialità massima giornaliera (di picco) di 500 ton/giorno e non come valore medio.
7. Le operazioni R12 ed R13 devono essere funzionali ed esclusive alla operazione di recupero R3.
8. Non devono essere utilizzati altri spazi di deposito diversi da quelli indicati nella documentazione e nella planimetria in allegato alla domanda.
9. In fase di avviamento spegnimento dell'impianto di produzione il gestore deve assicurarsi che le dotazioni installate a tutela dell'ambiente siano regolarmente funzionanti.
10. deve essere tenuto un registro di gestione dell'impianto, a disposizione degli enti di controllo, sul quale la Ditta dovrà annotare
  - a. tutte le manutenzioni ordinarie e straordinarie effettuate presso l'impianto, comprese le operazioni di rivoltamento dei cumuli, di deodorizzazione e di bagnatura degli stessi;
  - b. i dati di monitoraggio dei parametri temperatura, umidità e ossigeno effettuato nel compost in maturazione con le periodicità previste nel piano di monitoraggio.
11. Fermo restando il rispetto delle norme urbanistiche ed edilizie ed in particolare del vincolo dei 100 metri di cui alle norme contenute nella Delibera del C.I. del 4/2/1977 "condizioni ambientali e zone di rispetto", devono essere mantenute nel tempo le fasce alberate ed il terrapieno alberato posto ad ovest dell'impianto di stoccaggio.
12. I rifiuti in ingresso destinati alla produzione del cippato di legno per uso non industriale "biocombustibile" devono essere costituiti esclusivamente da sfalci, potature e fogliame, provenienti dalla raccolta differenziata di rifiuti urbani.
13. I rifiuti all'ingresso all'impianto devono essere verificati al fine di evitare che assieme a quelli autorizzati vengano conferite altre tipologie di rifiuti non autorizzati, quali ad esempio: rifiuti in legno trattato o impregnato, sacchetti di plastica. Inoltre deve essere suddiviso il flusso di rifiuti in ingresso distinguendo i rifiuti urbani da destinare alla produzione del cippato di legna, dai rifiuti urbani destinati alla fase di produzione di compost e biostabilizzato.



14. I materiali ottenuti dalla attività di recupero devono soddisfare requisiti tecnici per gli scopi specifici e devono rispettare le normative e gli standard esistenti applicabili ai corrispondenti prodotti. Inoltre il loro utilizzo non deve portare a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana. In particolare, ai fini della cessazione della qualifica del rifiuto, ai sensi dell'art. 184ter del D.Lgs. 152/2006:
  - a. il compost ottenuto, prima di eventuali miscele con altre sostanze, per particolari utilizzi e della sua commercializzazione, deve essere conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 29/4/2010 n. 75;
  - b. il cippato di legno per uso non industriale, da utilizzare come biocombustibile, deve essere conforme alle norme tecniche di settore UNI EN 14961-1 e 14961-4.
15. I suddetti materiali indicati alle lettere a), e b) avviati alla commercializzazione devono recare una apposita etichetta su cui siano espressamente riportate le seguenti indicazioni:
  - a. Nome del prodotto;
  - b. Origine del prodotto e sue caratteristiche prescritte;
  - c. Utilizzi previsti con le stesse caratteristiche ammessi dalle specifiche norme di settore.
16. La produzione di biostabilizzato e il relativo utilizzo deve avvenire secondo quanto previsto dalla D.G.R. della Regione Emilia Romagna n. 1996/2006.
17. I rifiuti ed i sovralli del processo siano conferiti in impianti autorizzati.
18. Ogni cumulo di rifiuto in maturazione (avviato al compostaggio), non deve superare l'altezza di 4 metri e la superficie di 3.000 mq.
19. La movimentazione dei rifiuti deve essere eseguita avvalendosi sempre di attrezzature, conformi alla "direttiva macchine" (DPR 459/1996 e s.m.i.).
20. L'Ammendante vegetale semplice non compostato in attesa di essere conferito a terzi, può essere mediamente detenuto per un periodo di 7 (sette) giorni.
21. L'impianto deve essere mantenuto nel tempo provvisto di appositi strumenti antincendio mantenuti efficienti, ed in conformità con il Certificato di Prevenzione Incendi.

## **D2.2 – Emissioni in atmosfera**

### **Emissioni esistenti**

Non sono presenti emissioni convogliate

In merito alle emissioni diffuse:

1. deve essere assicurato il contenimento di possibili emissioni di polveri e sostanze odorigene seguendo accorgimenti quali:
  - a. evitare movimentazioni in condizioni di bassa pressione o presenza di venti anche moderati ovvero di velocità pari a 7 m/sec;
  - b. provvedere alla bagnatura dei cumuli (necessaria anche per il mantenimento di una corretta umidità indispensabile al processo di degradazione), l'effettuazione di tale operazione dovrà essere registrata sull'apposito registro di gestione dell'impianto.
2. La Ditta deve eseguire 4 campagne di monitoraggio odorigeno all'anno
  - a. Una a Novembre e una a Maggio (maggior afflusso di materiale); una a Febbraio e una in Agosto (periodo di maggior inversione termica, maggior emissione sostanze odorigene).
  - b. Devono essere individuati almeno 4 punti di monitoraggio esterni all'impianto: NORD, SUD, EST, OVEST posti a una distanza dal perimetro dell'impianto di circa 300 mt, in modo da



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

rappresentare una maglia circostante l'impianto stesso. Deve infine essere individuato un Bianco di monitoraggio. I parametri da ricercare sono i seguenti:

- Mercaptani (dimetilsolfuro, dimetildisolfuro) limonene tq.
- Ammoniaca,
- Acido solfidrico

## D2.3 – Scarichi idrici e consumi

1. Lo stato delle reti (acque meteoriche, acque nere, acque di processo) e degli impianti (trattamento acque reflue) deve essere sottoposto a sorveglianza periodica in modo da individuare disfunzioni, perdite, lesioni od ostruzioni che possano dare adito a scarichi incontrollati.
2. Qualora il gestore accerti malfunzionamenti, avarie o interruzioni informa tempestivamente la Provincia ed il distretto ARPA di Reggio Emilia e adotta le misure necessarie per garantire un tempestivo ripristino della conformità. Qualora il fatto possa arrecare pregiudizio alla funzionalità del depuratore finale di pubblica fognatura o al corpo recettore l'azienda sospende l'esercizio dell'attività o l'impianto dai quali si originano gli scarichi fino a che la conformità non è ripristinata. A monte dei punti di immissione nei recettori finali devono essere adottati sistemi atti ad interrompere i flussi causati da sversamenti accidentali.
3. Lo scarico idrico, che deve essere costituito unicamente dalle acque meteoriche di dilavamento delle due aree pavimentate adibite all'impianto di compostaggio, deve rispettare i seguenti limiti, in deroga alla tab. 3 Allegato 5 alla parte III del D.Lvo 152/06 e in conformità al Regolamento del Servizio di Fognatura e Depurazione

PARAMETRI	LIMITE MASSIMO [ mg/l ]	Periodicità Autocontrolli
MST	2000	annuale
B.O.D.	500	annuale
C.O.D.	1000	annuale
Fosforo totale	40	annuale
Ammoniaca	150	annuale

Per i restanti parametri devono essere rispettati i limiti previsti dalla Tab. 3, allegato 5 alla parte III del D.Lvo 152/06 e s.m.i. scarico in pubblica fognatura.

4. Il punto individuato per il controllo dello scarico, da posizionarsi a valle dello sgrigliatore, deve essere predisposto e attrezzato con pozzetto di ispezione e prelievo idoneo a garantire l'accessibilità e lo svolgimento delle operazioni di campionamento in sicurezza e nel rispetto della metodologia IRSA.
5. Almeno una volta all'anno deve essere effettuato un auto-controllo dello scarico delle acque reflue di dilavamento, che attesti il rispetto dei limiti previsti dall'autorizzazione che sarà rilasciata, relativamente ai parametri oggetto di deroga e, per i restanti parametri, i limiti previsti dalla tabella 3, allegato 5 alla parte III, D.Lgs 152/06, scarico in pubblica fognatura, su un campione prelevato con campionamento medio-composito della durata di 3 ore, oppure di durata inferiore qualora l'evento meteorico sia di durata inferiore alle 3 ore.
6. Per il campionamento dell'autocontrollo annuale deve essere redatto un verbale di prelievo nel quale dovranno essere indicate le condizioni meteorologiche al momento del prelievo, la modalità e durata dello stesso e tutte le informazioni necessarie ad interpretare i dati risultanti nel rapporto di prova del campione prelevato.
7. deve essere eseguita manutenzione al sistema di captazione delle acque, canalette e caditoie, con cadenza settimanale nel periodo estivo e quindicinale in quello invernale e ogni qualvolta le condizioni della rete rendano necessaria la pulizia della stessa, al fine di garantirne l'efficienza, mantenendole sgombre dai residui vegetali ed evitandone l'occlusione con successivo ristagno di liquidi nelle platee, tale manutenzione dovrà essere annotata in apposito registro di gestione dell'impianto;



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

8. I contatori devono essere mantenuti in piena efficienza. In caso di guasto ne deve essere data tempestiva comunicazione alla Provincia e ARPA competente. Per il tempo occorrente al ripristino dei contatori, dei dati richiesti se ne deve fornire una stima, illustrandone le modalità di calcolo.
9. E' vietato lo scarico di reflui ed altre sostanze inquinanti nella condotta di scarico delle acque piovane.
10. Si specifica che ogni modifica del ciclo produttivo che determini una modifica della qualità/quantità dei reflui idrici scaricati dovrà essere preventivamente autorizzata.
11. I limiti di accettabilità stabiliti dalla presente autorizzazione non possono in alcun modo essere conseguiti tramite diluizione con acque prelevate allo scopo, secondo quanto stabilito dal Regolamento del Servizio di fognatura e depurazione.
12. Il volume massimo scaricabile è fissato in 650 mc/anno, come indicato dall'Ente Gestore del Servizio Idrico integrato

## **D2.4 – Produzione e gestione dei rifiuti**

1. La gestione dei rifiuti prodotti dallo svolgimento dell'attività deve essere separata dai rifiuti che la ditta ritira per lo svolgimento dell'attività stessa.
2. Lo stoccaggio dei rifiuti deve essere realizzato in modo tale da non modificare le caratteristiche del rifiuto e da non comprometterne il recupero.
3. Durante le operazioni di rimozione e movimentazione dei rifiuti devono essere evitati spargimenti al di fuori delle platee impermeabili.
4. L' eventuale documentazione relativa alla classificazione dei rifiuti dovrà essere tenuta in apposito schedario assieme ai rapporti di prova e posti in visione a richiesta dell'Autorità di Controllo.

## **D2.5 – Utilizzo e consumo di energia**

Non oggetto della domanda

## **D2.6 – Protezione del suolo e delle acque sotterranee**

1. Deve essere assicurata l'integrità delle platee in calcestruzzo,
2. Devono essere intraprese tutte le azioni atte a prevenire o rimediare a potenziali contaminazioni della falda d'acqua e del suolo.

## **D2.7 – Emissioni sonore**

1. Deve essere assicurato il rispetto dei limiti di immissione assoluti.
2. Il rispetto dei limiti assoluti della zona di appartenenza dell'insediamento deve essere verificato presso il confine di proprietà, ogni cinque anni; la relativa documentazione deve essere mantenuta a disposizione dell'Autorità Competente per i controlli.
3. Devono essere effettuati interventi di sorveglianza e manutenzione delle sorgenti rumorose dei quali tenere registrazione. Il gestore deve intervenire prontamente per il ripristino delle normali condizioni d'esercizio qualora il deterioramento, la rottura d'impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico. Inoltre le operazioni di movimentazione interna/esterna non devono essere svolte in orario notturno.

## **D2.8 – Preparazione all'emergenza**

In caso di fuoriuscita incontrollata nell'ambiente di emissioni liquide, solide o aeriformi il Gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento e comunicare tempestivamente, per iscritto, alla Provincia, al Sindaco del Comune di Reggio Emilia ad ARPA e AUSL di Reggio Emilia, gli estremi dell'evento: cause che lo hanno generato, stima dei rilasci di inquinanti, stima di potenziali contaminazioni, contromisure adottate sul lato tecnico e gestionale, fine dell'evento, ripristino del regolare esercizio, attivazione di modalità di sorveglianza e controllo. Qualora la fuoriuscita possa avere una ricaduta sotto il profilo ambientale e/o sanitario all'esterno dello stabilimento dovrà essere immediatamente attivata la procedura di emergenza attraverso la chiamata del numero dedicato 118.



## **D2.9 – Gestione del fine vita dell'impianto e piano di dismissione del sito**

All'atto della cessazione dell'attività e comunque entro 45 giorni dalla cessazione definitiva dell'attività, dovrà essere predisposto e trasmesso a Provincia, Comune ed Arpa territorialmente competenti, un piano di dismissione finalizzato all'eliminazione dei potenziali rischi ambientali al ripristino dei luoghi tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio mediante:

1. rimozione ed eliminazione delle materie prime, dei semilavorati e degli scarti di lavorazione e scarti di prodotto finito, prediligendo l'invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto a smaltimento;
2. pulizia di tutte le superfici adibite allo stoccaggio o lavorazione dei rifiuti;
3. pulizia dei residui da vasche interrate, da canalette di scolo, della rete di raccolta delle acque meteoriche eliminazione dei rifiuti e dei materiali di risulta tramite Ditte autorizzate alla gestione dei rifiuti;
4. rimozione ed eliminazione dei residui di prodotti ausiliari da macchine e impianti, quali oli, grassi, batterie, apparecchiature elettriche ed elettroniche, materiali filtranti e isolanti prediligendo l'invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto a smaltimento;
5. Al termine delle operazioni svolte il Gestore è tenuto ad inviare a Provincia, Comune e Arpa una relazione conclusiva delle operazioni effettuate corredata dagli esiti, che dovrà essere oggetto di valutazione di Arpa al fine di attestare l'effettivo stato del sito;

## **D2.10 – Obblighi del gestore**

1. Il Gestore dell'impianto deve fornire all'autorità ispettiva l'assistenza necessaria per lo svolgimento delle ispezioni, il prelievo di campioni, la raccolta di informazioni e qualsiasi altra operazione inerente al controllo del rispetto delle prescrizioni imposte.
2. Il Gestore è in ogni caso obbligato a realizzare tutte le opere che consentano l'esecuzione di ispezioni e campionamenti degli effluenti gassosi e liquidi, nonché prelievi di materiali vari da magazzini, depositi e stoccaggi di rifiuti.
3. Il gestore è tenuto a presentare una relazione annuale, secondo le modalità previste dalla Regione Emilia Romagna, relativa all'anno solare precedente con i contenuti della sezione F - piano di monitoraggio.

## **D2.11 Titolo abilitativo edilizio**

Si rimanda alla SCIA presentata dalla ditta IREN Ambiente spa al Comune di Reggio Emilia il 13/05/2015.

## **SEZIONE E: RACCOMANDAZIONI**

Le seguenti raccomandazioni, a seguito di segnalazione delle Autorità competenti in materia ambientale, o dell'esame del quadro informativo ottenuto dai dati del piano di monitoraggio e controllo, ovvero di atto motivato dell'Autorità Competente, possono essere riesaminate e divenire oggetto di prescrizioni di cui alla sezione D, a seguito di opportuno aggiornamento d'ufficio dell'AIA.

### *MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI (MTD)*

Deve essere assicurata la sussistenza delle migliori tecniche adottate nello stabilimento così come descritte alla sezione C nel paragrafo corrispondente.

### *CICLO PRODUTTIVO E MATERIE PRIME*

Deve essere tenuta a disposizione degli Enti di controllo tutta la documentazione inerente la classificazione dei rifiuti e delle materie prime ottenute dal trattamento.

### *EMISSIONI SONORE*

L'utilizzo dei mezzi mobili dovrà essere effettuato con tutti gli accorgimenti tecnico gestionali al fine di



minimizzare l'impatto acustico.

## SEZIONE F: PIANO DI MONITORAGGIO

### F 1- DEFINIZIONE DEGLI INDICATORI E VALUTAZIONE PERFORMANCES

Il gestore è tenuto a presentare la relazione annuale prevista entro il 30 aprile di ogni anno, secondo le modalità previste dalla Regione Emilia Romagna, relativa all'anno solare precedente, con l'illustrazione dei risultati del monitoraggio in particolare riferiti a:

- dati di consumo, di bilancio, di processo ed emissione così come illustrati nella tabella;
- indicatori di cui alla sezione F1, evidenziando l'andamento nel tempo;
- un resoconto rispetto a variazioni impiantistiche, mantenimento di certificazioni ambientali volontarie, miglioramenti effettuati, problematiche gestionali rilevate.

<u>Indicatore</u>
Percentuale di compost prodotto sul rifiuto destinato al trattamento R3-compostaggio
Percentuale rifiuto in uscita su rifiuto in ingresso
rifiuto recuperato come materia prima rispetto rifiuto in ingresso
N di reclami odore/anno

Dati ed indicatori dovranno essere commentati in modo da evidenziare come variano le prestazioni ambientali dell'impresa nel tempo e in dipendenza di quali fattori.

### F 2 - PIANO DI MONITORAGGIO E TABELLA RIASSUNTIVA DEGLI ADEMPIMENTI

Si valuta favorevolmente il piano di monitoraggio presentato con le modifiche ed integrazioni di cui alla seguente tabella. La documentazione di prova deve essere raccolta e ubicata in luogo idoneo in modo da permettere la visione agli agenti accertatori al momento dell'ispezione

**Il gestore è tenuto** a presentare la relazione annuale prevista entro il 30 aprile di ogni anno, relativa all'anno solare precedente, con l'illustrazione dei risultati del monitoraggio in particolare riferiti a:

- 1) dati di consumo, di bilancio, di processo ed emissione così come illustrati nella tabella A;
- 2) indicatori, evidenziando l'andamento nel tempo;
- 3) una informativa rispetto a variazioni impiantistiche, mantenimento certificazioni ambientali volontarie, miglioramenti effettuati, problematiche gestionali rilevate.

**ARPA**, quale Autorità di Controllo effettua un'ispezione **ogni anno**, comprensiva di:

1) accertamenti amministrativi atti a verificare la conformità ai limiti, sulla base degli autocontrolli eseguiti dal gestore, e alle prescrizioni indicate in allegato alla sezione D, alle disposizioni vigenti in materia di prevenzione integrata dell'inquinamento e alle altre in materia ambientale applicabili all'impianto considerato;

2) eventuali accertamenti tecnici volti alla misura dell'emissione/scarico aziendali e al controllo dell'esecuzione dei monitoraggi aziendali secondo quanto indicato nella tabella A seguente.

**Tabella A**

Fattori di processo/ambientali	Parametro gestionale	Sistemi di misura	Sistemi di registrazione	Frequenza del controllo		Note
				Gestore	Autorità di controllo	
<b>CICLO PRODUTTIVO</b>	Temperatura-ossigeno umidità	Misurazione autocontrollo	Registro cartaceo o informatico	settimanale	annuale	Report annuale
	bagnatura, deodorizzazione, rivoltamento dei cumuli	/	Registro cartaceo o informatico	all'occorrenza	annuale	
<b>RISORSE IDRICHE</b>	Acque prelevate da acquedotto	Contatore	Registro cartaceo o informatico	annuale	Annuale	Report annuale
<b>SCARICHI IDRICI</b>	Scarico acque reflue S1	Analisi chimica e fisica degli inquinanti	cartacea dei verbali di prelievo e dei rapporti di prova	Come da prescrizioni	Annuale	Report annuale
	Verifica stato, manutenzione e pulizia delle reti di raccolta delle acque	Attività di manutenzione ordinaria e straordinaria	Registro Cartaceo	Settimanale nel periodo estivo, quindicinale in quello invernale e all'occorrenza	annuale	
<b>QUALITA' ARIA</b>	Deodorizzazione	Attuazione delle procedure di deodorizzazione e quantitativi utilizzati	Registro cartaceo o informatico	Come da istruzione operativa del gestore	Annuale	
	monitoraggio delle emissioni odorigene prodotte dal centro	Autocontrollo	Cartacea su rapporti di prova e su registro degli autocontrolli	trimestrale	Annuale	Report annuale



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

<b>EMISSIONI SONORE</b>	Impatto acustico	Misure fonometriche	Relazione dei rilievi fonometrici effettuati presso i recettori individuati	Ogni 5 anni	quinquennale con verifica report	
<b>EMISSIONI SONORE</b>	sorveglianza e manutenzione delle sorgenti rumorose	Attività di manutenzione ordinaria e straordinaria	Scheda cartacea delle attività	Trimestrale	annuale con verifica delle registrazioni	
<b>RIFIUTI IN INGRESSO</b>	Quantitativo rifiuti in ingresso	Carico formulari	Cartaceo/Elettronico su sistema gestionale interno	Ad ogni ricezione		
	Quantità di rifiuti prodotti ripartiti per tipologia	Verifica del peso dei rifiuti prodotti	Cartacea su registro di carico-scarico	Come da normativa vigente	annuale con verifica report	Report annuale dei dati e quantitativi
<b>PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE</b>	Verifica stato di usura delle platee	Ispezioni	Registro cartaceo o informatico	Come da scheda di interventi proposta dal gestore	annuale con verifica report	
<b>SICUREZZA, PREVENZIONE INCIDENTI</b>	Formazione interna	Come da procedure		Come da procedura	annuale	

..