



PROVINCIA DI NOVARA

Piazza Matteotti, 1 - Tel. 0321.3781 - Fax 0321.36087

Settore Ambiente Ecologia Energia

DETERMINA

n. 1925/2011

Novara, li 07/06/2011

Proposta Rifiuti, VIA, SIRA/54

OGGETTO: DITTA ECAM SRL DI MANERBIO VIA C. PAVESE 3. L.R. 40/98 - D.LGS 152/2006 E D.LGS 387/2003. IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI ORGANICI FINALIZZATO ALLA PRODUZIONE DI COMPOST ED ENERGIA ELETTRICA. GIUDIZIO POSITIVO DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE, AUTORIZZAZIONE ALLA COSTRUZIONE E ALL' ESERCIZIO

Per l'esecuzione:
Rifiuti, VIA, SIRA

La determinazione:

- è stata pubblicata all'Albo Pretorio per quindici giorni consecutivi a far tempo dal ed è stata trasmessa in pari data ai Capi Gruppo.

non comporta impegno di spesa

Il Responsabile del Servizio Finanziario ha rilasciato il visto di cui all'art. 151 comma 4 DLgs n. 267/2000 in data



OGGETTO: DITTA ECAM SRL DI MANERBIO VIA C. PAVESE 3. L.R. 40/98 – D.LGS 152/2006 E D.LGS 387/2003. IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI ORGANICI FINALIZZATO ALLA PRODUZIONE DI COMPOST ED ENERGIA ELETTRICA. GIUDIZIO POSITIVO DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE, AUTORIZZAZIONE ALLA COSTRUZIONE E ALL' ESERCIZIO

IL DIRIGENTE

Premesso che

- In data 3.11.2009 è pervenuta da parte della ditta EC.AM S.r.l., con sede legale in Manerbio (BS) via C. Pavese 3, la richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale ai sensi della L.R. 40/98 relativamente al progetto di un impianto di recupero mediante trattamento aerobico ed anaerobico di rifiuti organici, finalizzato alla produzione di compost ed energia elettrica, rientrante nella categoria progettuale n. 32-ter dell'allegato B2 della L.R. 40/98;
- il Responsabile del Procedimento, in data 19.11.2009, ha provveduto a dare notizia dell'avvenuto deposito del progetto sul B.U.R., che ne ha dato pubblicazione in data 26/11/2009 sul Bollettino n 47, e del conseguente avvio e messa a disposizione per la consultazione da parte del pubblico del procedimento inerente la fase di valutazione di impatto ambientale;
- il Responsabile del Procedimento ha indetto la Conferenza dei Servizi ai sensi degli artt. 12 e 13 della L.R. 40/98 con i soggetti territoriali e istituzionalmente interessati, ai sensi dell'art. 9 della L.R. 40/98, i soggetti titolari delle autorizzazioni, nonché i comuni confinanti con il comune di Casalvolone e l' Ente di gestione del Parco della Lame del Sesia i quali hanno fatto richiesta di partecipare alle sedute di Conferenza;
- in data 16.12 2009 si è tenuta la prima seduta della Conferenza dei Servizi con sopralluogo, il cui verbale è qui integralmente richiamato, nel corso della quale è emersa le necessità da parte dei partecipanti di ottenere integrazioni progettuali, successivamente richieste con nota n. 26494 del 15.2.2010;
- in data 16.7.2010 il Proponente ha consegnato le integrazioni richieste ed in data 28.9.2010 si è tenuta la seconda seduta di conferenza dei Servizi, il cui verbale è qui integralmente richiamato, nel corso della quale Ecam S.r.l. ha dichiarato di voler fornire ulteriori integrazioni progettuali;
- con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 23 del 29.11.2010 sono state aggiornate le "Linee guida di programmazione per la gestione dei rifiuti solidi urbani," approvate con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 46 del 3.11.2006,
- a seguito dell' aggiornamento operato con la DCP n. 23/2010, le suddette linee guida nella situazione a regime, prevedono:

"2.4 IMPIANTI DI COMPOSTAGGIO

Tali impianti costituiscono un supporto indispensabile al sistema di raccolta differenziata già implementato sul territorio provinciale e alle prospettive dello stesso.

2.4.1 SITUAZIONE ATTUALE



Sul territorio provinciale attualmente risulta autorizzato all'esercizio dell'attività di compostaggio della frazione organica dei rifiuti solidi urbani derivanti da raccolta differenziata, un impianto ubicato a San Nazzaro Sesia in località Tenuta Devesio con una capacità di trattamento di 18.090 t/anno di FORSU. Il suddetto impianto ha ottenuto l'approvazione del progetto che prevede l'ampliamento della capacità annua di trattamento a 64.600 t/anno di cui 30.000 t/anno di FORSU.

2.4.2 SITUAZIONE A REGIME

La proposta di modifica di Piano Regionale, approvata con D.G.R. 68-703 del 27.09.2010, stima di raggiungere nel 2015, ove la situazione territoriale lo consenta, l'obiettivo di raccolta di 90 kg di FORSU per abitante. Il fabbisogno impiantistico pertanto è di ca. 30.000 t/anno. L'autosufficienza a livello provinciale è garantita dall'ampliamento, già autorizzato, dell'impianto di San Nazzaro Sesia e pertanto in aderenza al principio di prossimità degli impianti di recupero sancito dall'art. 182 comma 5 del D.Lgs. n. 152/06, si ritiene allo stato attuale non giustificato il rilascio di autorizzazioni alla realizzazione di altri impianti di trattamento della FORSU".

- In data 17.12.2010 si è tenuta la terza seduta di Conferenza dei Servizi, il cui verbale è qui integralmente richiamato, nel corso della quale si è data lettura delle "Linee guida di programmazione per la gestione dei rifiuti solidi urbani," approvate con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 46 del 3.11.2006, così come modificate dalla Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 23 del 29.11.2010 rilevando , conseguentemente, la non compatibilità del progetto presentato con il quadro programmatico di riferimento;
- nel corso della seduta della Conferenza è stata pertanto data al proponente comunicazione di preavviso di rigetto, ai sensi dell' art. 10 bis della L. 241/90, sospendendo il procedimento in attesa della convocazione di una nuova Conferenza dei Servizi per l'esame delle eventuali osservazioni inviate dal proponente;
- in data 27.12 2010 è pervenuta da parte del proponente una memoria relativa al preavviso di rigetto a firma dello studio legale Bongiorno/Gallegra di Chiavari;
- in data 7.2.2011 è pervenuta da parte del proponente un'ulteriore memoria relativa al preavviso di rigetto a firma dello studio legale Gastini Simonelli & Strozzi;
- in data 25.2.2011 si è tenuta la quarta seduta della Conferenza dei Servizi, il cui verbale è qui integralmente richiamato, nel corso della quale, oltre alla lettura delle memorie presentate, il proponente, rilevando che le "Linee guida di programmazione per la gestione dei rifiuti solidi urbani," approvate con D.C.P. n. 46/06, così come modificate dalla D.C.P. n. 23/10, sono applicabili al trattamento della FORSU (Frazione Organica dei Rifiuti Solidi Urbani) negli impianti di compostaggio e non agli impianti di digestione anaerobica, ha proposto di eliminare il trattamento della FORSU dalla sezione di compostaggio rendendosi altresì disponibile ad una valutazione puntuale del bacino di provenienza dei rifiuti. Il proponente ha quindi richiesto una sospensione del procedimento al fine di formalizzare le predette proposte.
- Con nota n. 100/11 del 3.3.2011 il proponente ha formalizzato l' esclusione del trattamento della FORSU dalla sezione di compostaggio, individuando contestualmente il bacino di provenienza dei rifiuti da trattare nell' impianto;



- In data 16.3.2011 si è tenuta la quinta seduta di Conferenza, il cui verbale è qui integralmente richiamato, nel corso della quale il Comune di Villata ha presentato una memoria a firma dello studio legale associato del prof. Avv. Paolo Scaparone.
- Si è richiesto di esprimersi in merito al progetto ai rappresentanti degli Enti presenti in conferenza e tenuti alla formulazione del parere di competenza ai sensi dell' art. 9 della L. 40/98 e degli artt. 14 e segg. della L:241/90.

Dato atto che sono stati espressi i seguenti pareri:

- ASL di Novara: parere positivo evidenziando la possibilità richiedere alla ditta i monitoraggi dei bioaerosol ad ulteriore garanzia del corretto funzionamento dell' impianto. In merito al traffico, sulla base degli studi effettuati, e limitando il numero massimo giornaliero consentito di veicoli e la velocità degli stessi, si può ragionevolmente ritenere il progetto ambientalmente compatibile
- Comune di Casalvolone: parere favorevole alla realizzazione dell' impianto
- Gli uffici competenti della Provincia di Novara hanno espresso parere favorevole in relazione agli aspetti di competenza;

Preso atto delle conclusioni del contributo tecnico scientifico n. 19600 del 25.2.2011, lette da ARPA, da cui emerge che il proponente ha adottato gli accorgimenti progettuali finalizzati al miglior inserimento dell'intervento nel contesto ambientale precisando, come emerge dal verbale della Conferenza, che i sistemi di abbattimento degli odori sono tecnicamente adeguati. L'impatto, sulla base del modello di simulazione utilizzato dal proponente, può ritenersi di bassa entità e confinato nell'intorno dell'impianto. Tuttavia, data la presenza contestuale di altri impianti in zona, non si può escludere un'accresciuta percezione olfattiva.

Considerato inoltre che, in merito al Contributo Tecnico di Arpa, il legale del Comune di Villata ha ritenuto che lo stesso possa intendersi come espressione di parere negativo, Arpa, diversamente, ha ricordato che il contributo scientifico non è né positivo né negativo, ma porta semplicemente elementi tecnici da valutare nel corso della Conferenza.

Tenuto conto che il legale del Comune di Villata, ricordando che le linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, emanate con D.M. 10.9.2010 richiedono la partecipazione Ministero dei beni Culturali se gli impianti di produzione di energia elettrica sono contermini ad aree sottoposte a tutela ai sensi del D.lgs 42/2004, ha contestato la mancata convocazione e quindi l'assenza dello stesso.

Rilevato in merito alle osservazione del legale del Comune di Villata che:

- la area più prossima all' impianto proposto, sottoposta alla tutela del D.Lgs. 42/2004, è la "Palude di Casalbeltrame";
- secondo quanto disposto dalla lettera c) del D.M. 10.9.2010 gli impianti si intendono contermini alle aree tutelate dal D.Lgs. 42/2004 qualora queste ultime sono poste ad una distanza non superiore a 50 volte l'altezza massima dell' impianto;



- nel caso in esame l'altezza massima dell' impianto è di 12 metri e quindi è da intendersi contermine un' area tutelata dal D.Lgs. 42/2004 se posta entro una distanza 600 metri.

Dato atto che, da una verifica effettuata dai tecnici della Provincia, la distanza minima dell'impianto dall'area tutelata è comunque superiore a 600 metri non è quindi necessaria la convocazione del Ministero dei beni Culturali;

Viste altresì:

- le note n. 0089510 del 2.11.2011 e n. 0026256 del 16.3.2011 trasmesse dalla Provincia di Vercelli;
- la nota dell' Enel pervenuta il 25.2.2011 con al quale si forniscono indicazioni relative alle procedure autorizzative per le opere di produzione di energia elettrica e di connessione alla rete di distribuzione;
- il parere positivo con prescrizioni espresso dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Novara con nota n. 0012893 del 9.12.2010;
- rilevato altresì che il sito individuato per la realizzazione dell' impianto non è incluso nelle aree protette regionali e siti facenti parte della rete Natura 2000 di cui alla direttiva comunitaria 92/43CE e ZPS di cui alla Direttiva 94/409/CE;

Preso atto delle valutazioni espresse dagli Enti e dai soggetti tenuti ed esprimere parere nonché degli altri soggetti partecipanti come portatori di interessi diffusi ed in particolare dei pareri negativi espressi dai Comuni confinanti;

Rilevato le osservazioni negative espresse dei Comuni confinanti si riferiscono esclusivamente ad argomentazioni procedurali peraltro già chiarite nel corso delle Conferenze dei Servizi come rilevabile dai verbali sopra richiamati e comunque non risultano rilevanti ai fini del giudizio di compatibilità ambientale;

Visto il Permesso di Costruire n. 04/2011 rilasciato dal Comune di Casalvolone;

Visto:

- la L.R. 40/1998;
- la L. 241/1990 e s.m.i.;
- il D.Lgs. 152/2006;
- il D.Lgs. 387/03 e s.m.i.
- la L.R. n. 24/2002;
- il D.Lgs. n. 267 del 18.8.2000;

DETERMINA

Determina 2011/1925 - pag. 5



1. di esprimere giudizio positivo di compatibilità ambientale sul progetto dell'impianto di recupero mediante trattamento aerobico e anaerobico di rifiuti organici finalizzato alla produzione di compost ed energia elettrica (tramite l'utilizzo di biogas per una potenza elettrica totale di 998 kWe) presentato dalla Ditta Ecam srl con sede legale in Manerbio(BS), via C. Pavese 3, P.IVA 02684130988, da realizzarsi in comune di Casalvolone, località Pisenngo, foglio 6, part. 17, 18, 19 e 25;
2. di vincolare la realizzazione e la gestione dell'opera al rispetto delle prescrizioni contenute nei seguenti allegati al presente provvedimento, costituenti parte integrante e sostanziale dello stesso:
 - Allegato tecnico;
 - Permesso di costruire n. 04/11 rilasciato dal Comune di Casalvolone;
3. di dare atto che, ai sensi del comma 6 dell'art. 26 del D.Lgs. 152/2006, il giudizio di compatibilità ambientale, ai fini della realizzazione dell'impianto, ha efficacia per un periodo di 5 anni decorrenti dalla data di pubblicazione della presente determina dirigenziale;
4. di dare atto che, ai sensi e per gli effetti dell'art. 12 della L.R. 40/1998 e dell' art. 26, comma 4, del D.lgs 152/2006, con il presente provvedimento, e per quanto di competenza :
 - a si approva ai sensi dell'art. 208 del D. Lgs. n. 152/2006, il progetto menzionato al punto 1, autorizzandone la realizzazione nonché la gestione per un periodo di 10 anni a far tempo dalla data di pubblicazione della presente determina dirigenziale;
 - b si autorizza, ai sensi dell' art. 12 del D.lgs 387/2003, la costruzione e l'esercizio dell'impianto di produzione di energia elettrica, subordinando la realizzazione delle opere di connessione elettrica alla rete di distribuzione all'acquisizione del preventivo fornito da ENEL nonché del Nulla Osta del Ministero dello Sviluppo Economico;
5. di dare atto che ai sensi del comma 6 dell'art. 208 l'approvazione del progetto costituisce variante allo strumento urbanistico;
6. di subordinare l' avvio dell'esercizio delle operazioni di trattamento alla presentazione di idonee garanzie finanziarie ai sensi dell'art. 14 del D. Lgs. n. 36 del 13.01.2003, secondo quanto previsto dalla D.G.R. n. 20 -192 del 12.6.2000 e successive modifiche ed integrazioni, nonché alla presentazione della documentazione relativa al collaudo dell'impianto e alla regolare esecuzione delle opere in progetto;
7. di stabilire che, successivamente alla fissazione degli importi da parte della Regione Piemonte, il Proponente dovrà versare gli oneri istruttori e la cauzione di cui al Decreto 10/09/2010;
8. la presente determinazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale delle Regione Piemonte ai sensi dell'art. 12, comma 8 della L.R. 40/98 e depositata presso l'ufficio di deposito della Regione;



9. il presente provvedimento non comporta oneri di spesa a carico della Provincia e pertanto non assume rilevanza contabile;
10. avverso il presente provvedimento è possibile esprimere ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale del Piemonte o ricorso straordinario al Capo dello Stato rispettivamente entro 60 o 120 giorni dalla piena conoscenza dell'atto;
11. di affidare l'esecuzione del presente provvedimento al Settore Ambiente Ecologia Energia – Ufficio Rifiuti, VIA, SIRA e al Settore Risorse, Ufficio Bilancio

IL DIRIGENTE DI SETTORE
(Avv. Antonino Princiotta)

SEGUONO ALLEGATI

Novara li, 31/05/2011



ALLEGATO TECNICO

DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

1 Gli impianti devono essere gestiti secondo le specifiche progettuali contenute nella documentazione prodotta. Sono di seguito indicate le principali caratteristiche dell'impianto, dedotte dalla documentazione tecnica prodotta a corredo della domanda di autorizzazione.

2 Attività

ATTIVITA'	CODICE	ALLEGATO	NORMATIVA
Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12	R13	C	D.Lgs. 152/06
Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)	R3	C	D.Lgs. 152/2006
Produzione di energia elettrica			D.lgs 387/2003

Lavorazione	Messa in riserva di rifiuti urbani e speciali non pericolosi; digestione anaerobica, digestione aerobica. produzione di biogas e conversione energetica con produzione di energia elettrica, compostaggio
-------------	---

Sede impianto

COMUNE	Casalvolone		
INDIRIZZO	Località Pisenngo		
ESTREMI CATASTALI	<i>Foglio</i> 6	<i>Particelle</i>	17-18-19-25

3 Descrizione delle sezioni impiantistiche

Linea triturazione/aprisacco

La triturazione ha la funzione di omogeneizzare il rifiuto in ingresso per renderlo idoneo al successivo trattamento nelle linee aerobica e anaerobica.

Linea anaerobica

E' costituita da 11 fermentatori a secco, con singola volumetria di 1.050 mc, riscaldati a pavimento per mantenere la una temperatura costante di circa 40°C . La digestione anaerobica ha durata di ca. 28 giorni durante le quali la biomassa fermenta con produzione conseguente di biogas.

Le operazioni di carico, scarico e miscelazione eseguite dalla pala meccanica interessano un solo fermentatore alla volta.

Dal digestore si originano:

- **biogas.**
- **percolato**



- **digestato**

Il **biogas** prodotto viene inviato ad un sistema di accumulo costituito da un serbatoio flessibile, posizionato sulla sommità della vasca anaerobica esterna di raccolta del percolato anaerobico, realizzato con doppia membrana in poliestere spalmata in pvc con volumetria di 650 m³. Successivamente il biogas è inviato all'unità di depurazione dove avviene la deumidificazione, la rimozione delle condense e la desolfurazione, e poi destinato alla produzione di energia elettrica. La combustione del biogas in eccesso, congiuntamente a quello non inviabile ai cogeneratori, avviene attraverso il sistema d'emergenza costituito da una torcia ad alta temperatura.

Il **percolato** prodotto dal processo di digestione anaerobica viene inviato ad una vasca di raccolta posta all'esterno del capannone ed avente un volume totale pari a circa 1.200 mc. Tale percolato viene irrorato continuamente sulla frazione sottoposta a processo anaerobico in qualità di inoculo. Il percolato eccedente viene invece inviato alla vasca acque sporche avente volume pari a circa 80 mc. Il biogas formatosi all'interno della vasca del percolato esterno sarà captato ed avviato al sistema di accumulo

Il **digestato** viene impiegato per il 50 % nel processo fermentativo anaerobico in qualità di inoculo e per il restante 50 % destinato alla linea aerobica.

Al termine del ciclo di digestione anaerobica i fermentatori sono sottoposti al ricambio delle arie. Tale ciclo avverrà su un singolo fermentatore alla volta, in quanto l'apertura/chiusura dei vari fermentatori non sarà mai simultanea.

Il biogas estratto durante questa fase verrà avviato ai motori direttamente come combustibile fino a che la quantità di CH₄ presente nella miscela raggiunge circa il 45%. Scendendo sotto tale valore, il biogas verrà inviato ai motori come comburente e non più come combustibile mediante una linea dedicata; nel momento in cui il quantitativo di metano diventa insufficiente anche per tale utilizzo (CH₄ sotto il 3%), il flusso di gas viene inviato al sistema di lavaggio e biofiltrazione mediante condotta dedicata.

Le misurazioni in continuo della miscela di gas devono assicurare che l'apertura delle porte sia effettuata solo al raggiungimento dei seguenti parametri soglia:

- ♦ CH₄ ≤ 3%;
- ♦ CO₂ < 0,5%;
- ♦ CO < 25 ppm;
- ♦ O₂ > 18%;
- ♦ H₂S < 10 ppm;
- ♦ NH₃ < 35 ppm;

inoltre deve essere verificato il non raggiungimento del LEL (Limite Inferiore di Esplosività)

Linea aerobica

E' costituita da:

- ♦ 15 biotunnel con volumetria singola di 1050 m³.
- ♦ 24 platee di maturazione aerate

In relazione alla miscela da processare sono possibili due situazioni:

- il materiale da processare è rappresentato solo da materiale fresco ovvero da rifiuti alimentari + strutturante + fanghi/altri RSO;



- il materiale da processare è rappresentato dal digestato del processo anaerobico + strutturante

Nel **primo caso** il materiale viene caricato tramite pala meccanica nei biotunnel dove viene sottoposto alla fase di bioossidazione esotermica in modo da avviare la degradazione della materia organica; l'intero processo avviene in condizioni aerobiche mediante un sistema di aerazione forzata. Il processo di biostabilizzazione ha una durata complessiva di 24 giorni. Durante la fase di biostabilizzazione il materiale rimane ad una temperatura superiore ai 55°C per almeno 3 giorni consecutivi al fine di garantire l'igienizzazione. Durante la bioossidazione in biotunnel i rifiuti sono irrorati con circa 20 - 40 m³/giorno di percolato precedentemente **igienizzato**.

A seguito del ciclo di biostabilizzazione si hanno due flussi:

- **percolato:** che viene trattato secondo la seguente sequenza:
 - sedimentazione nella vasca acque sporche;
 - rilancio con filtrazione ed invio verso la vasca acque filtrate;
 - filtrazione ;
 - igienizzazione mediante trattamento termico. L'igienizzazione del percolato, obbligatoria prima della sua irrorazione sul materiale posto nei biotunnel aerobici, avverrà all'interno di una vasca termostata dotata di riscaldamento a pavimento tramite tubi pieni di acqua, riscaldata dal calore ceduto dai motori endotermici. All'interno di tale vasca il percolato verrà mantenuto ad una temperatura $T > 55$ °C per almeno 3 gg.
Al fine di verificare l'efficienza dell'unità di igienizzazione del percolato, a monte ed a valle della stessa, si provvederà al prelievo di campioni di percolato da sottoporre ad indagini microbiologiche per verificare l'abbattimento dei patogeni: Salmonelle, streptococchi fecali, enterobatteri, nematodi, cestodi, trematodi. A seguito di tali trattamenti i percolati igienizzati vengono irrorati sul materiale posto all'interno dei biotunnel. Dal sistema vasche, l'eccedenza rimasta al processo di reintegro sarà destinata allo smaltimento ad idoneo impianto.
- **biostabilizzato** che viene scaricato con pala gommata e sottoposto alla vagliatura con vaglio stellare al fine di recuperare il materiale strutturante da ricircolare.

Alla fine del trattamento di vagliatura si ottengono due frazioni:

- **sopravaglio** che viene reintrodotta in qualità di strutturante di ricircolo;
- **sottovaglio** che continua il processo di maturazione.

Il sottovaglio viene posizionato su **platee aerate** per essere sottoposto ad un primo processo di maturazione per un tempo di durata pari a **28 gg**. Al termine di tale processo di maturazione, il materiale viene caricato tramite pala gommata e destinato ad altre unità di stoccaggio su **altre platee aerate** per un ulteriore processo di maturazione della durata di altri **28 gg**. Da qui il materiale viene sottoposto ad un trattamento di vagliatura .

Da tale trattamento di vagliatura si ottengono due frazioni:

- **prodotti di scarto** che vengono stoccati in funzione del codice CER in idonei cassoni scarrabili in metallo posizionati all'esterno sotto tettoia posizionata a nord dell'impianto
- **compost maturo** che viene stoccato nelle aree previste.

Nel **secondo caso** il materiale proveniente dalla linea di trattamento anaerobico viene miscelato con altro materiale strutturante e da qui portato, tramite pala meccanica, all'interno dei vari biotunnel per il processo di bioossidazione esotermica in modo da avviare la degradazione della materia organica; come nel caso precedente l'intero processo avviene in condizioni aerobiche mediante un



sistema di aerazione forzata. Il processo di biostabilizzazione ha una durata complessiva di 24 giorni. Durante la fase di biostabilizzazione il materiale rimane ad una temperatura superiore ai 55°C per almeno 3 giorni consecutivi al fine di garantire l'igienizzazione. Durante la bioossidazione in biotunnel i rifiuti sono irrorati con circa 20 - 40 m³/giorno di percolato precedentemente **igienizzato**.

Anche a seguito del presente ciclo di biostabilizzazione si hanno due flussi:

percolato: che viene trattato esattamente come nel caso precedentemente descritto (sedimentazione nella vasca acque sporche, rilancio con filtrazione ed invio verso la vasca acque filtrate, filtrazione ed infine igienizzazione mediante trattamento termico).

- **biostabilizzato** che viene scaricato con pala gommata e sottoposto alla vagliatura con vaglio stellare al fine di recuperare il materiale strutturante da ricircolare.

Alla fine del trattamento di vagliatura si ottengono due frazioni:

- **sopravaglio** che viene reintrodotta in qualità di strutturante di ricircolo;
- **sottovaglio** che continua il processo di maturazione.

Il sottovaglio viene posizionato su **platee aerate** per essere sottoposto ad un processo di maturazione per un tempo di durata pari a **28 gg**. Al termine di tale processo di maturazione, il materiale viene caricato tramite pala gommata e destinato ad un trattamento di vagliatura.

Platee Aerate

Sono in numero di 24 con dimensioni: Larghezza 7 m - Lunghezza 30 m - Altezza setto divisorio 3.5 m

I pavimenti delle platee sono realizzati in calcestruzzo armato con fori d'uscita dell'aria nel pavimento stesso e permettono l'insufflaggio dell'aria di processo e la raccolta dei percolati. Il materiale da trattare viene disposto in cumuli dall'andamento parallelo alle tubazioni di insufflazione. L'insufflazione dell'aria di processo avviene tramite un ventilatore che preleva l'aria dall'interno del fabbricato.

Nel caso in cui si rendesse necessario umidificare, verrà utilizzata un'autobotte che preleverà il percolato igienizzato dalla vasca acque filtrate.

Trattamento arie esauste

Il sistema di trattamento arie è costituito da:

- ◆ n. 3 biofiltri
- ◆ n. 1 scrubber composto da 3 moduli

Sono previsti **4** ricambi d'aria/h per: corridoio centrale, zona ricezione, area stoccaggio digestato, area stoccaggio materiale miscelato/area di passaggio, area raffinazione e area maturazione aerata. Sono previsti **5** ricambi d'aria/h per singolo digestore anaerobico

Volume di aria da trattare: **432.291 Nmc/h**



Dimensionamento dei biofiltri

Ogni biofiltro ha le seguenti caratteristiche:

- ◆ Superficie utile 1.015 m²
- ◆ Altezza della camera di distribuzione 2 m
- ◆ Altezza di contenimento del materiale 2 m
- ◆ Volume di materiale biofiltrante 2.030 m³
- ◆ Carico specifico volumetrico: 80 m³ / h/ Nm³
- ◆ Capacità di trattamento aria tramite biofiltri: (2.030 x 3 x 80 Nm³/h m³) 487.200 Nmc/h
- ◆ Umidità del letto: previsto sistema perimetrale di umidificazione del materiale biofiltrante e dell'aria in ingresso
- ◆ Tempo di contatto: > 45 s
- ◆ Temperatura di esercizio: circa 25 – 45° C
- ◆ Tipologia materiale biofiltrante: 100% cippato di legno
- ◆ Perdite di carico: 0 – 500 mmH₂O
- ◆ Il letto filtrante di ogni biofiltro è diviso in 3 sezioni

Scrubber

- ◆ Portata singolo modulo: 52.000 Nmc
- ◆ Portata complessiva: 156.000 Nmc
- ◆ Tempo di contatto 1° stadio >2 sec
- ◆ Tempo di contatto 2° stadio >2 sec

Il sistema è composta da 3 moduli orizzontali a due sezioni. Nella prima sezione di contatto il lavaggio sarà effettuato con acqua e acido solforico al 30%. Nella seconda con acqua, soda al 30% e ipoclorito al 12%.

L'aria sarà espulsa in atmosfera attraverso un unico camino verticale a sezione circolare.

Sezione recupero energetico

Il recupero energetico del biogas avviene tramite 2 gruppi di generazione di energia elettrica. Le potenze di ogni singolo motore sono:

- ◆ Potenza elettrica 499 kW
- ◆ Potenza termica 534 kW

I fumi in uscita dai motori sono inviati ad un reattore termico ed ad una torre di lavaggio

Gestione delle acque reflue e meteoriche

Le acque di prima pioggia e quelle derivanti dalle torri di lavaggio delle emissioni dei motori termici sono trattate in apposito impianto, successivamente inviate al bacino di laminazione e scaricate nella roggia Busca.

Le acque di seconda pioggia sono inviate al bacino di laminazione e scaricate nella roggia Busca

Le acque esauste derivanti dall'impianto di lavaggio dei pneumatici e dei mezzi sono inviate a smaltimento presso impianto esterno e reintegrate con le acque della roggia Busca.



Stoccaggio

I rifiuti in ingresso all' impianto sono stoccati i 4 box distinti:

Identificativo box	Volume massimo di stoccaggio	Quantitativo
B1	805 mc	400 t
B2	398 mc	200 t
B3	398 mc	338 t
B4	805 mc	565 t

4 Capacità massima di trattamento rifiuti nell'impianto provenienti dall' esterno

FORSU/rifiuti alimentari	50.000 t/a
Fanghi/altri rifiuti solidi organici	10.000 t/a
Verde strutturante	28.000 t/a
Totale	88.000 t/a

Quantitativi di rifiuti trattati nelle singole linee:

Linea di digestione anaerobica con produzione di biogas

FORSU/rifiuti alimentari	35.000 t/a
Verde strutturante	3.500 t/a
Digestato di ricircolo	33.776 t/a
totale	72.276 t/a

Linea di digestione aerobica

Rifiuti alimentari/organici	15.000 t/a
Verde strutturante	24.500 t/a
Fanghi/ altri rifiuti solidi organici	10.000 t/a
Digestato proveniente dalla linea anaerobica	33.776 t/a
totale	83.276 t/a

5 Tipologia di rifiuti ammessi all' impianto

Rifiuti ammessi alla linea anaerobica stoccati nei BOX B1 e B2

02 01 03 scarti di tessuti vegetali

02 01 07 rifiuti della silvicoltura

03 01 01 scarti di corteccia e sughero

03 01 05 segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui

alla voce 03 01 04

03 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

03 03 01 scarti di corteccia e legno

15 01 01 imballaggi in carta e cartone

15 01 03 imballaggi in legno

17 02 01 legno



19 05 99 rifiuti non specificati altrimenti (limitatamente a fibra di legno palabile da biofiltri)
19 12 07 legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06
20 01 01 carta e cartone
20 01 38 legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37
20 02 01 rifiuti biodegradabili

Rifiuti ammessi alla linea anaerobica stoccati nel BOX B4

02 03 04 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 03 99 rifiuti non specificati altrimenti
02 04 99 rifiuti non specificati altrimenti
02 05 01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 06 01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 06 99 rifiuti non specificati altrimenti
02 07 01 rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima
02 07 02 rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche
02 07 04 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 07 99 rifiuti non specificati altrimenti
16 03 06 rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05 (limitatamente ai prodotti dietetici scaduti impiegati nell'alimentazione ed ai prodotti vegetali scaduti destinati alle attività ortoflorovivaistiche)
20 01 08 rifiuti biodegradabili di cucine e mense
20 01 25 oli e grassi commestibili
20 02 01 rifiuti biodegradabili
20 03 01 rifiuti urbani non differenziati
20 03 02 rifiuti dei mercati

Rifiuti ammessi alla linea aerobica stoccati nei BOX B1 e B2

02 01 03 scarti di tessuti vegetali
02 01 07 rifiuti della silvicoltura
03 01 01 scarti di corteccia e sughero
03 01 05 segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui
alla voce 03 01 04
03 01 99 rifiuti non specificati altrimenti
03 03 01 scarti di corteccia e legno
15 01 01 imballaggi in carta e cartone
15 01 03 imballaggi in legno
17 02 01 legno
19 05 99 rifiuti non specificati altrimenti (limitatamente a fibra di legno palabile da biofiltri)
19 12 07 legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06
20 01 01 carta e cartone
20 01 38 legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37

Rifiuti ammessi alla linea aerobica stoccati nel Box B3

02 01 01 fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
02 01 06 feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito



02 02 01 fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
02 02 04 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02 03 01 fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti
02 03 05 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02 04 03 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02 05 02 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02 06 03 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02 07 05 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
03 03 02 fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)
03 03 10 scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempiti e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica
03 03 11 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 0303 10
03 03 99 rifiuti non specificati altrimenti
04 01 07 fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo
04 02 20 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 0402 19
04 02 21 rifiuti da fibre tessili grezze
04 02 22 rifiuti da fibre tessili lavorate
04 02 99 rifiuti non specificati altrimenti
06 03 14 sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13
07 01 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 0701 11
07 02 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 0702 11
07 03 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 0703 11
07 05 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 0705 11
07 05 99 rifiuti non specificati altrimenti
07 06 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 0706 11
07 07 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 0707 11
09 01 99 rifiuti non specificati altrimenti (limitatamente a fanghi biologici da trattamento in loco degli effluenti)
10 01 01 ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104)
10 01 02 ceneri leggere di carbone
10 01 03 ceneri leggere di torba e di legno non trattato
10 01 15 ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 10 01 14
10 01 17 ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16
10 01 21 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 1001 20
10 11 99 rifiuti non specificati altrimenti (limitatamente a soluzioni di calcio ammoniacale da trattamento superficiale del vetro non pigmentato)
19 06 04 digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
19 06 06 digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale
19 08 05 fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane



19 08 12 fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue diversi da quelli di cui alla voce 190811

19 08 14 fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 1908 13

19 08 99 rifiuti non specificati altrimenti (limitatamente a fibra di legno palabile da trattamento emissioni da impianto di trattamento acque reflue)

19 11 06 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 1911 05

Rifiuti ammessi alla linea aerobica stoccati nel Box B4

02 03 04 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione

02 03 99 rifiuti non specificati altrimenti

02 04 99 rifiuti non specificati altrimenti

02 05 01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione

02 06 01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione

02 06 99 rifiuti non specificati altrimenti

02 07 01 rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima

02 07 02 rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche

02 07 04 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione

02 07 99 rifiuti non specificati altrimenti

16 03 06 rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05 (limitatamente ai prodotti dietetici scaduti impiegati nell'alimentazione ed ai prodotti vegetali scaduti destinati alle attività ortoflorovivaistiche)

Controlli sui parametri del processo

I controlli da effettuarsi all'interno di ogni **biotunnel**, al fine di verificare l'andamento del processo, sono i seguenti.

PARAMETRO	MODALITÀ	PERIODICITÀ
Pressione aria di mandata	Condotto di mandata	Registrazione continua
Temperatura interna della biomassa	Sonde inserite nella biomassa	Registrazione continua
Ph	Misura su campioni di percolato	Settimanale
Concentrazione di Ossigeno all'interno della biomassa	Sonde inserite nella biomassa	Registrazione continua
Concentrazione di Ossigeno ambientale nel biotunnel	Sonda all'interno del condotto di mandata al biofiltro	Registrazione continua
Umidità aria di immissione	Sonda all'interno del condotto di mandata al biotunnel	Registrazione continua

I controlli da effettuarsi **su ogni platea aerata di prima maturazione**, al fine di verificare l'andamento del processo, sono i seguenti:



PARAMETRO	MODALITÀ	PERIODICITÀ
Pressione aria di mandata	Condotto di mandata	Registrazione continua
Temperatura interna della biomassa	Sonde inserite nella biomassa	Registrazione continua
Ph	Campione rappresentativo della massa	Settimanale
Concentrazione di Ossigeno nell'aria ambiente del biofiltro	Sonde all'interno del condotto di mandata al biofiltro	Registrazione continua
Concentrazione di Ossigeno all'interno della biomassa	Sonde inserite nella biomassa	Registrazione continua
Umidità aria di immissione	Sonda all'interno del condotto di immissione	Registrazione continua
Indice respirazione dinamico	Campione rappresentativo della massa	20a giornata dal carico in platea
Rapporto C/N	Campione rappresentativo della massa	20a giornata dal carico in platea

I controlli da effettuarsi **su ogni platea aerata di seconda maturazione**, al fine di verificare l'andamento del processo, sono i seguenti:

PARAMETRO	MODALITÀ	PERIODICITÀ
Pressione aria di mandata	Condotto di mandata	Registrazione continua
Temperatura interna della biomassa	Sonde inserite nella biomassa	Registrazione continua
Ph	Campione rappresentativo della massa	Settimanale
Concentrazione di Ossigeno nell'aria ambiente del biofiltro	Sonde all'interno del condotto di mandata al biofiltro	Registrazione continua
Concentrazione di Ossigeno all'interno della biomassa	Sonde inserite nella biomassa	Registrazione continua
Umidità dell'aria immessa	Sonda all'interno del condotto di immissione	Registrazione continua
Umidità della biomassa	Campione rappresentativo della massa	25a giornata dal carico in platea
Indice respirazione dinamico	Campione rappresentativo della massa	25a giornata dal carico in platea
Rapporto C/N	Campione	25a giornata dal carico



	rappresentativo della massa	in platea
--	--------------------------------	-----------

INSERIMENTO AMBIENTALE

1. Al fine di mitigare l'impatto visivo dell'opera e migliorarne l'inserimento ambientale, è richiesta la piantumazione perimetrale di una fascia arborea arbustiva, con aspetto naturaliforme, costituita da essenze autoctone di cui all'Allegato C al D.P.G.R. 15 febbraio 2010, n 4/R "Regolamento regionale recante: "Regolamento forestale di attuazione dell'articolo 13 della legge regionale 10 febbraio 2009, n. 4 (Gestione e promozione economica delle foreste)";
2. la cura delle essenze messe a dimora dovrà essere protratta per tutta la vita utile dell'impianto, provvedendo alla sostituzione delle eventuali fallanze;
3. ad opera completata potranno essere richieste ulteriori mitigazioni in base al reale impatto visivo dell'opera

PRESCRIZIONI TECNICHE

4. La gestione dell'impianto dovrà essere attuata secondo le modalità tecniche, le attrezzature e gli intendimenti gestionali indicati nella documentazione progettuale elaborata per la richiesta di autorizzazione;
5. dovrà essere data comunicazione alla Provincia, all'Arpa, all'ASL ed al Comune di Casalvolone dell'inizio dei lavori di allestimento dell'impianto;
6. dovrà essere nominato un collaudatore che dovrà attestare la rispondenza delle opere eseguite a quelle previste nel progetto nonché alle eventuali prescrizioni integrative contenute nel presente provvedimento. La trasmissione della certificazione di collaudo consente l'avvio delle attività autorizzate presso l'impianto;
7. il centro dovrà essere dotato di un sistema informatico che permetta una corretta gestione degli stoccaggi e dei flussi in entrata e in uscita, consenta di visualizzare, partendo dai dati riportati nei registri di carico e scarico, il quantitativo e la natura dei rifiuti stoccati, trattati e smaltiti presso terzi autorizzati in ogni momento nelle diverse aree dell'impianto, nonché di indicare, per le suddette aree, la capacità residua rispetto a quella autorizzata con il presente provvedimento;
8. tutto il materiale in entrata all'impianto dovrà essere pesato e controllato;
9. la presente autorizzazione è limitata alle tipologie di rifiuti elencate al precedente paragrafo 5. Il compost prodotto deve rispettare i requisiti stabiliti dal D.Lgs. 29.4.2010 n. 75. L'I.R.D, eseguito con metodo Di.Pro.Ve dell'Università di Milano, del compost finito sarà $446 \pm 196(\text{mgO}_2/\text{kg-1VS h-1})$.
10. La gestione dei rifiuti dovrà avvenire nel rispetto delle capacità massima complessiva di trattamento di rifiuti dell'impianto suddivise come indicato al paragrafo 4.
11. Il bacino di provenienza dei rifiuti destinati alla linea anaerobica è costituito da:



- a) prioritariamente e prevalentemente dal territorio della Provincia di Novara. La tariffa di conferimento all'impianto, valida solo per i rifiuti provenienti dalla Provincia di Novara e salvo adeguamenti previsti dall'eventuale tariffa pubblica, è di 70 euro/t per la FORSU e 30 euro/t per il verde strutturante.
 - b) Dopo avere soddisfatto le esigenze delle utenze della Provincia di Novara e nel caso il quantitativo prodotto in tale ambito territoriale non sia in grado di soddisfare la capacità di trattamento dell'impianto, si darà priorità di conferimento ai rifiuti provenienti dalla Regione Piemonte;
 - c) Dopo avere soddisfatto le esigenze delle utenze di cui ai precedenti punti a) e b) potranno essere conferiti rifiuti provenienti dalla Regione Liguria;
 - d) qualora i quantitativi prodotti negli ambiti territoriali indicati sub a),b) e c) potranno essere conferiti da altre regioni limitrofe.
12. per quanto riguarda i fanghi, il bacino d'utenza non è definito. Potranno essere conferiti i rifiuti provenienti dai produttori indicati nelle elenco contenuto nella nota di ECAM n. 110/11 del 3.3.2011. La possibilità di conferimento di fanghi provenienti da altri produttori/detentori è subordinata alla comunicazione da effettuarsi alla Provincia, all'ARPA e all'Asl competenti, con preavviso di 30 giorni, dei dati del produttore dei fanghi, del ciclo di lavorazione di origine dei rifiuti, dell'analisi su tal quale. Il conferimento si intende ammesso qualora, entro 30 giorni dalla suddetta comunicazione, non siano comunicati dalla Provincia di Novara motivi ostativi in tal senso.
13. Viabilità: i camion diretti verso l'impianto ed in uscita dallo stesso devono seguire obbligatoriamente il seguente percorso: uscita A26 –Vercelli est - direzione di Borgo Vercelli lungo S.R. 11 / S.P. 14 / SP 15-1 / Casalvolone Via Roma / Casalvolone Via Marconi / comunale Casalvolone – Pisenngo / Pisenngo e ritorno. I camion non dovranno superare all'interno del centro abitato la velocità massima di 30 km/h ed il numero massimo giornaliero di camion in ingresso all'impianto è fissato in 30;
14. L'impianto deve essere adeguatamente recintato per un'altezza non inferiore a metri 2 e munito di apposito cancello che dovrà essere chiuso nelle ore notturne o in caso di assenza, anche temporanea, del personale di sorveglianza. L'impianto deve essere segnalato da apposita cartellonistica posizionata all'ingresso, indicante gli estremi autorizzativi nonché la denominazione e la sede del soggetto responsabile della gestione dello stesso; dovrà essere altresì specificato il divieto di accesso al personale non autorizzato.
15. I recipienti fissi, le vasche ed i bacini, destinati a contenere i rifiuti devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche dei rifiuti trattati e alle caratteristiche del processo di trattamento.
16. Deve essere periodicamente verificato e mantenuto in perfetta efficienza lo stato delle pavimentazioni delle aree di lavoro, dei bacini di contenimento, dei serbatoi, nonché dei pozzetti e dell'intera rete di raccolta delle acque. Entro 60 giorni dalla data del presente provvedimento e, successivamente, ogni due anni, dovrà essere trasmessa alla Provincia una relazione sullo stato delle pavimentazioni impermeabili delle aree di carico e scarico, stoccaggio e trattamento, indicante gli interventi di manutenzione eseguiti o da eseguire.
17. Deve essere adottata ogni cautela che assicuri la captazione, la raccolta ed il trattamento di eventuali effluenti liquidi, dei residui solidi e delle emissioni in atmosfera derivanti dall'espletamento della fase di smaltimento autorizzata; in particolare si devono evitare inconvenienti da diffusione di odori, polveri, aerosol e vapori, nelle fasi di scarico,



stoccaggio e trattamento dei rifiuti ricevuti. Devono inoltre essere rispettate le specifiche normative in materia di inquinamento atmosferico.

18. Dovrà essere eseguita ogni sei mesi e documentata in sede di controllo, una disinfestazione e derattizzazione dell'area sia direttamente sia a mezzo di ditte specializzate.
19. Al fine di contenere la proliferazione di insetti molesti dovranno essere installate, eventualmente in accordo con l' ASL, un congruo numero di trappole a feromoni, trappole luminose e trappole cromotropiche. Qualora tali accorgimenti non fossero sufficienti dovranno essere impiegati, dandone comunicazione all'ASL ed in accordo con essa, insetti antagonisti della specie "Nasonia Vitripennis" o altre specie idonee.
20. Il sistema di monitoraggio della falda è costituito da 5 piezometri (di cui due, posti idrogeologicamente a monte, denominati P1 e P2 e tre, posti idrogeologicamente a valle, denominati P3, P4 e P5) individuati nella Tavola 7 –luglio 2010, allegata alla domanda di autorizzazione. Il controllo analitico della qualità delle acque sotterranee deve essere effettuato con cadenza semestrale. Con riferimento alla tabella 2, "acque sotterranee", dell'allegato 5 alla parte IV del D.lgs 152/2006, le sostanze di cui determinare la concentrazione sono le seguenti:
 - ◆ metalli: 6, 8, 11, 12, 13, 14, 18;
 - ◆ inquinanti inorganici: 22, 23, oltre a cloruri, nitrati e ammoniaca.
 - ◆ dovranno inoltre essere determinati i seguenti parametri: pH, temperatura, conducibilità, ossigeno disciolto e il livello piezometrico della falda.
21. La realizzazione delle campagne di monitoraggio dovrà essere preventivamente comunicata ad ARPA-Dipartimento di Novara, che eventualmente potrà procedere al prelievo di campioni in contraddittorio. I risultati delle attività di monitoraggio dovranno essere inviati alla Provincia di Novara e all'ARPA-Dipartimento di Novara entro trenta giorni dalla data di campionamento.

SCARICHI IDRICI

22. Lo scarico deve essere conforme ai valori limite di emissione in acque superficiali di cui alla tabella 3 dell' allegato 5 alla parte terza del D.lgs 152/2006 su campioni medi prelevati nell' arco di 3 o più ore.
23. Lo scarico avverrà nella roggia Busca previa acquisizione della necessaria autorizzazione/nulla osta da parte del soggetto gestore del corpo recettore.
24. Al fine di verificare la non alterazione delle condizioni del corpo recettore (roggia Busca) deve essere attuato il seguente monitoraggio, ricercando i parametri previsti dalla tabella 3 dell' allegato 5 alla parte terza del D.lgs 152/2006 :

FASE ANTE OPERAM

n.1 campionamento delle acque del corpo recettore finalizzato ad ottenere un "bianco"

FASE DI CANTIERE

n. 1 campionamento delle acque del corpo recettore



FASE DI ESERCIZIO

n. 1 campionamento semestrale nei pozzetti posti a monte del punto di scarico nel corpo ricettore

n. 1 campionamento annuale nel corpo ricettore immediatamente a monte e valle dello scarico in corrispondenza di uno dei campionamenti semestrali.

RUMORE

25. per la fase di realizzazione dell'opera dovrà essere richiesta opportuna autorizzazione in deroga ai sensi della L. 447/95, art. 6 e della L.R. 52/00;
26. ad attività a regime dovranno essere effettuati opportuni rilievi fonometrici per la verifica del rispetto dei limiti assoluti e differenziali in periodo di riferimento diurno e notturno;
27. l'impresa dovrà rispettare in ogni fase dell'attività i limiti previsti per l'area in cui è ubicato l'impianto dalla Zonizzazione acustica del Comune di Casalvolone;
28. qualora l'impianto dovesse essere soggetto a modifica di una sua parte (ampliamento, adeguamento ambientale ecc.) dovrà essere riverificato il rispetto dei suddetti limiti;
29. dovrà essere eseguita una campagna di misura tesa a verificare la bontà del modello di calcolo adottato per stimare l'incremento del traffico indotto, da effettuare secondo la proposta del Gestore, ovvero monitoraggio della durata di un giorno presso il sito di Casalvolone, via Roma 112;
30. i rilievi fonometrici dovranno essere ripetuti con cadenza quadriennale

EMISSIONI IN ATMOSFERA

31. L'impianto dovrà essere dotato di una centralina meteorologica per il monitoraggio dei seguenti parametri: velocità e direzione del vento; temperatura, pressione, precipitazioni atmosferiche, al fine di acquisire i dati utili alla valutazione della diffusione delle sostanze odorigene.
32. Il monitoraggio delle emissioni odorigene diffuse dovrà avere cadenza semestrale (periodo estivo e periodo invernale) nelle seguenti postazioni, così come indicate nell'allegato progettuale n. 53 del novembre 2010 (piano di monitoraggio delle emissioni) con l'aggiunta di una postazione in comune di Borgovercelli :
 - Pisenngo sud
 - Pisenngo Nord Ovest
 - Casalvolone Est
 - Casalvolone Nord Ovest
 - Orfengo
 - Ponzana
 - Fisrenngo
 - Casalbeltrame
 - Borgovercelli in prossimità delle prime abitazioni



Il monitoraggio dovrà prevedere il campionamento di aria da sottoporre ad olfattometria dinamica, secondo la norma UNI EN 13725/2004, presso un laboratorio accreditato ACCREDIA per tale prova, nonché campioni per la determinazione di NH₃ e H₂S. I valori di riferimento sono 80 OUE/m³ per composti odorigeni, 0,25 ppm per NH₃ e 0,15 ppm per H₂S. In concomitanza con i monitoraggi dovranno essere acquisiti i dati meteorologici forniti dalla centralina meteo per valutare le aree sottovento. Durante il monitoraggio dovrà altresì essere verificata l'assenza, nelle aree contermini a quelle monitorate, di attività agricole (quali ad esempio spandimento di liquami zootecnici o concimazioni organiche) che possono influenzare gli accertamenti. I risultati della campagne di monitoraggio dovranno essere trasmesse ai comuni interessati, alla Provincia di Novara e di Vercelli nonché all' Arpa e all' ASL di Novara.

33. Prima e dopo l'avvio dell'impianto, dovranno essere eseguite campagne di misura della concentrazione di batteri Gram negativi, actinomiceti e funghi, una in inverno ed una nel periodo estivo in due punti di monitoraggio nel raggio di 50m dall'impianto (uno sopravvento ed uno sottovento in direzione delle prime abitazioni) al fine di verificare eventuali variazioni legate all'attività di trattamento rifiuti.
34. Al fine di valutare l'efficienza dei biofiltri dovrà essere eseguito il seguente monitoraggio a monte e valle degli stessi:
- determinazione trimestrale di Ammoniaca, Idrogeno solforato, COV, Umidità e Polveri Totali
 - determinazione semestrale delle unità odorimetriche
35. il monitoraggio delle arie provenienti dal letto filtrante dei biofiltri dovrà essere eseguito utilizzando per i prelievi una cappa di accelerazione con superficie singola di 1 m² nonché strumentazione in grado di rilevare velocità nell'ordine di 0,1 m/s.
36. i valori limite delle emissioni in atmosfera dai biofiltri sono:
- Ammoniaca : 5 mg/Nm³
 - Idrogeno solforato : 2 mg/Nm³
 - Polveri Totali : 5 mg/Nm³
 - SOT: 20 mg/Nm³
 - U.O. : 300 OUE/m³
37. le caratteristiche del gas combustibile, in conformità a quanto previsto dal D.M. 05/02/98, dovranno essere le seguenti: metano min. 30% in volume, H₂S max 1.5% in volume, P.C.I. sul tal quale min 12.500 kJ/Nm³. Il campionamento e le analisi per la determinazione della qualità del biogas recuperato dovranno essere effettuate a cura del produttore ogni due anni;
38. Il controllo delle emissioni in atmosfera dei motori a combustione interna dovrà avere cadenza annuale. I valori limite di emissione, riferiti ad un tenore di ossigeno nei fumi anidri pari al 5% in volume, sono:
- NO_x : 450 mg/Nm³
 - CO : 500 mg/Nm³
 - HF : 2 mg/Nm³
 - HCl : 10 mg/Nm³
 - COT : 150 mg/Nm³



- Polveri : 10 mg/Nm³

Tenuto conto della potenza termica complessiva non è richiesta l'installazione di sistemi di controllo in continuo delle emissioni. Dovranno essere effettuati due rilevamenti delle emissioni in due giorni non consecutivi dei primi dieci giorni di marcia controllata dell'impianto a regime (termine di messa a regime stimato in 30 giorni dall'avvio) per la determinazione dei su riportati parametri. Per l'effettuazione degli autocontrolli e per la presentazione dei relativi risultati devono essere seguite le norme UNICHIM in merito alle "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" (Manuale n. 158/1988), nonché ai metodi di campionamento ed analisi per flussi gassosi convogliati così come rivisti dal D.M. 25/08/2000, pubblicato sul S.O. della G.U. n. 223 del 23/09/00. Qualora per l'inquinante da determinare non esista metodica analitica UNICHIM/UNI, nella presentazione dei risultati deve essere descritta la metodica utilizzata. I condotti per lo scarico in atmosfera devono essere provvisti di idonee prese (dotate di opportune chiusure) per la misura ed il campionamento degli effluenti

39. dovrà essere predisposto un registro del biogas su cui annotare il quantitativo inviato alla combustione. Tale registro deve essere conservato presso la sede dell'impianto ed esibito su richiesta degli Organi di controllo.
40. La realizzazione delle campagne di monitoraggio relative alle emissioni dovrà essere comunicata con preavviso di 15 gg. alla Provincia ed all'ARPA di Novara. I risultati dei rilevamenti relativi alle emissioni dovranno essere trasmessi ai suddetti Enti entro 60 giorni dalla loro effettuazione. Le frequenze dell'attività di monitoraggio potranno essere modificate, su proposta degli Enti di controllo, in base alla valutazione dei risultati ottenuti.
41. La manutenzione/sostituzione del letto filtrante dei biofiltri deve essere di norma eseguita, per ogni singolo intervento, su una porzione non superiore ad un terzo della superficie di ogni biofiltro, in modo da garantire sempre il rapporto di 80 m³/h/Nm³ tra arie da trattare e volume di letto filtrante;
42. In caso di malfunzionamento parziale dei biofiltri è fatto obbligo di attivare il trattamento arie tramite scrubber. In caso di malfunzionamento totale dei biofiltri, oltre a mantenere in funzione il trattamento arie tramite scrubber, dovrà essere sospeso il conferimento dei rifiuti sino al ripristino delle condizioni operative di progetto. Al trattamento delle arie con scrubber si applicano i medesimi limiti alle emissioni fissati per i biofiltri;
43. la torcia di sicurezza dovrà essere mantenuta in efficienza per consentire la combustione del biogas in condizioni di emergenza. Al fine di conferire al sistema una maggiore affidabilità, essa dovrà essere dotata di sistemi automatici di accensione e controllo della fiamma.

GESTIONE DELL'IMPIANTO

44. Le analisi e le verifiche effettuate in relazione all'attività di gestione dei rifiuti devono essere conservate e rese disponibili agli organi ed agli enti preposti al controllo per un periodo di 5 anni;
45. E' vietato l'incenerimento di qualsiasi sostanza o rifiuto.



46. la realizzazione dell'opera, ai fini della prevenzione incendi, dovrà essere realizzata nel rispetto di quanto indicato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco Novara nella nota prot. VVFF n. 0012893 del 9/12/2010 inviata al Proponente;
47. Deve essere comunicato il nominativo del responsabile dell'impianto.
48. Il gestore dell'impianto è responsabile della custodia dello stesso anche nelle ore di chiusura.
49. Il personale operante nell'impianto, nonché il personale precario, non potrà operare in assenza di una formazione preliminare adeguatamente documentata.
50. Il soggetto responsabile della gestione dell'impianto è tenuto, ogni qualvolta si avvalga di terzi per operazioni di smaltimento e/o recupero successive allo stoccaggio dei rifiuti, ad accertarsi che questi siano in possesso di autorizzazioni valide.
51. Le operazioni di conferimento rifiuti presso l'impianto, da parte di terzi, dovranno avvenire esclusivamente in presenza di personale dipendente dalla ditta che gestisce l'impianto appositamente formato, dalle ore 6 alle ore 22, salvo particolari esigenze che dovranno essere comunicate con 5 giorni di preavviso al Comune, alla Provincia, all'Arpa ed all'ASL territorialmente competenti.
52. In assenza del personale operativo i macchinari, le attrezzature, i materiali devono essere in stato di sicurezza secondo le regole d'uso specificate dai costruttori e le regole di buona pratica.
53. In caso di blocco totale o parziale dell'attività dell'impianto per cause di forza maggiore, impreviste o programmate, dovrà essere data informazione alla Provincia, indicando la data prevista per la ripresa delle attività.
54. Durante lo svolgimento delle fasi autorizzate devono essere rispettati i criteri igienico-sanitari stabiliti ai sensi delle vigenti disposizioni di legge in materia; inoltre l'attività autorizzata dovrà essere svolta nel rispetto delle Norme Generali per l'Igiene del Lavoro e per la prevenzione degli infortuni;
55. La ditta è tenuta a osservare tutte le norme di sicurezza in materia impiantistica e ad attuare quanto previsto nel Piano di Sicurezza, da redigere entro 60 giorni dall'approvazione del presente provvedimento, adeguandolo e/o integrandolo a seguito dell'aggiornamento delle normative o in caso di variazioni nella gestione operativa dell'impianto. Le modifiche apportate al documento precitato dovranno essere trasmesse alla Provincia e all'ASL prima dell'attuazione di nuove procedure di lavoro;
56. Il Piano di Emergenza dovrà essere permanentemente esposto in modo ben visibile, in almeno due punti dell'impianto; esso deve contenere l'elenco dei nomi e dei recapiti delle persone e delle strutture da avvertire in caso di incidente o di situazione di pericolo.
57. Presso l'impianto deve essere presente una congrua quantità di adeguate sostanze assorbenti da utilizzare in caso di accidentali sversamenti di liquidi (rifiuti, reagenti, prodotti); gli eventuali sversamenti devono essere immediatamente bonificati con le modalità previste nel piano d'emergenza; i materiali utilizzati e derivanti da eventuali interventi di emergenza per



il contenimento di inquinanti dovranno essere avviati allo smaltimento e/o al recupero in conformità alle normative vigenti.

58. In caso di chiusura dell'attività il gestore dovrà procedere all'attuazione del piano di bonifica e di ripristino ambientale, presentando alla provincia, almeno 60 giorni dalla data di comunicazione di cessazione dell'attività, un progetto dettagliato con la definizione delle tempistiche in relazione alle quali deve essere previsto un periodo complessivo non superiore a due anni dalla data di inizio dei lavori.

PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA

59. a fine vita dell'impianto l'obbligo della rimessa in pristino dello stato dei luoghi non riguarderà la rete di connessione;
60. qualora l'opera fosse interessata da elettrodotti preesistenti aerei e sotterranei, le interferenze dovranno rispettare quanto previsto dal D.M. 21/03/88 n. 449 e s.m.i. nonché dalle norme CEI 11-17 fasc. 558. Dovranno essere inoltre rispettati i disposti del D.Lgs. 81 del 9/04/2008 e s.m.i. in materia di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro (Lavori in prossimità di parti attive);
61. ad impianto avviato dovranno essere effettuate misurazioni volte ad accertare i valori di campo elettromagnetico generati, verificando le fasce di rispetto secondo quanto previsto dal D.P.C.C. 8/07/2003 ed in ottemperanza alle indicazioni contenute nel D.M. 29/05/08. Qualora si rendessero necessarie, dovranno essere indicate le aree dell'impianto con limitazioni d'accesso. Le risultanze delle rilevazioni dovranno essere inviate a Provincia, ASL NO ed ARPA.

OBBLIGHI AMMINISTRATIVI

62. Tutte le disposizioni previste dalla normativa statale e/o regionale integrativa, per quanto applicabili, s'intendono come prescritte dalla presente autorizzazione.
63. La presente autorizzazione durante lo svolgimento dell'attività deve essere sempre custodita anche in copia presso l'impianto, a disposizione degli organismi preposti al controllo.
64. Le comunicazioni concernenti le prescrizioni autorizzative devono pervenire per iscritto sia all'Amministrazione Provinciale sia all'Ente di Controllo. Farà fede il timbro di ricevimento al protocollo.
65. Il gestore dovrà comunicare alla Provincia eventuali modifiche alla propria attività salvo l'obbligo di richiedere nuova autorizzazione qualora richiesto ovvero nel caso di variazione e/o integrazione del provvedimento in vigore.
66. Entro 180 giorni prima della scadenza dell'autorizzazione la Ditta dovrà presentare all'Amministrazione Provinciale istanza di rinnovo dell'autorizzazione stessa. La domanda deve essere prodotta in duplice copia, di cui una in carta legale, documentando la situazione esistente al momento della sua presentazione.
67. E' fatto obbligo di assumere tutte le misure atte a prevenire incidenti e a limitarne le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente; qualora nell'impianto si verificassero eventi



accidentali o calamitosi, è fatto obbligo di darne comunicazione all'Ente di Controllo entro le 48 ore successive indicando:

- il tipo di evento;
- i danni subiti da persone e/o cose;
- le possibili cause che hanno determinato l'evento;
- i tempi previsti per l'eventuale ripristino delle parti danneggiate dell'impianto.
- nel caso venisse respinto un carico di rifiuti, è fatto obbligo di darne comunicazione scritta alla Provincia e all'A.R.P.A. – Dipartimento Provinciale entro le 48 ore successive indicando:
 - il peso del mezzo;
 - la provenienza;
 - i dati del vettore;
 - gli estremi dei documenti di trasporto (bolle o formulari);
 - la targa del veicolo (compresi gli eventuali semirimorchi dei bilici)
 - il motivo per il quale il carico è stato respinto.

68. Il gestore dell'impianto è vincolato all'esecuzione di eventuali interventi impiantistici e/o all'osservanza di cautele operative richieste dagli organi competenti al controllo delle attività di gestione dei rifiuti, rispettandone tempi e modalità attuative previste da specifici provvedimenti integrativi all'autorizzazione.

69. In caso di variazione delle tipologie di rifiuti che si intendono gestire nell'impianto e/o nell'attività svolta rispetto a quanto autorizzato, dovrà essere presentata istanza, redatta in carta legale. L'efficacia di tale variazione è subordinata alla comunicazione di apposito provvedimento adottato dall'ente di controllo.

70. La presente autorizzazione non è surrogatoria delle eventuali altre autorizzazioni o licenze richieste dalle specifiche normative di settore connesse con l'esercizio dell'attività e non esonera dal conseguimento degli atti o provvedimenti di competenza di altre Autorità previsti dalla legislazione vigente per l'esercizio dell'attività stessa e degli eventuali vincoli di natura pubblicistica.

71. La presente autorizzazione è valida solo se l'istante è in possesso dei titoli legittimi di disponibilità dei terreni e/o immobili su cui si intende effettuare le operazioni autorizzate.

72. L'inosservanza di quanto prescritto comporterà in relazione alla gravità dell'infrazione riscontrata l'adozione dei provvedimenti di cui al comma 4 dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06, rimanendo impregiudicate le ulteriori sanzioni di legge.

73. In caso di modifiche riguardanti la titolarità dell'autorizzazione (variazione del nome, ragione sociale, ecc.) è fatto obbligo di darne comunicazione, in carta legale, almeno trenta giorni dall'avvenuta variazione, salvo l'obbligo di ottemperare a quanto verrà richiesto in merito dall'Ente di controllo.

74. La fine attività deve essere comunicata alla Provincia, all'ARPA e all'ASL con almeno 30 giorni di preavviso.

75. A decorrere dalla chiusura dell'impianto il soggetto autorizzato è responsabile per ogni evento dannoso che si dovesse verificare, ai sensi della vigente legislazione civile e penale,



entro i limiti prescrizione da essa prevista, relativamente a causalità derivanti dall'attività di gestione dei rifiuti.

76. Il responsabile dell'impianto è tenuto a comunicare all'ente di controllo i fermi impianto dovuti a guasti o problematiche gestionali, specificando causa, tempi e modalità di ripristino dell'attività.
77. Alla fine dell'esercizio dell'attività autorizzata, l'istante è tenuto al ripristino ed alla bonifica dell'area, allontanando i rifiuti ed ogni altro materiale derivante dall'attività di gestione dell'impianto, entro 90 giorni.



PERMESSO DI COSTRUIRE n. 04/2011

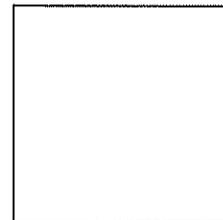
Pratica edilizia n. 04/11

Protocollo n. 530

COMUNE DI CASALVOLONE

provincia di Novara

PERMESSO DI COSTRUIRE



IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO

Vista la domanda presentata in data 22 marzo 2011 dal **Sig. VITTORI Annibale**, in qualità di **Legale Rappresentante della ditta ECAM srl** tendente ad ottenere il **PERMESSO DI COSTRUIRE** per la **realizzazione di un impianto di recupero mediante trattamento aerobico ed anaerobico di rifiuti organici finalizzato alla produzione di compost ed energia elettrica**, in Comune di Casalvolone, località Pisenngo, in mappa al foglio 6, particelle nn. 17, 18, 19 e 25;

Visti gli elaborati tecnici allegati alla suddetta domanda a firma dell'ing. Luca Bruzzo, dott. geol. Francesca Cortemiglia e ing. Andrea Andorno;

Visti i Regolamenti di Igiene, di Sanità e di Edilizia;

Visto il Piano Regolatore generale Comunale vigente e la Variante di Piano vigente;

Visto l'art. 220 del T.U. delle leggi sanitarie 27.07.1934, n. 1265, nonché il R.D.L. 25.03.1935, n. 640 e le leggi urbanistiche 17.08.1942, n. 1150 e 06.08.1967, n. 765;

Vista la legge 05.11.1971, n. 1086, la legge 28.02.1985, n. 47, la legge regionale 05.12.1977, n. 56 e successive modificazioni ed integrazioni, la legge n. 457/1978, la legge n. 94/1982 ed il D.P.R. n. 380/2001;

Visto l'art. 208 del D.L.vo 152/2006 e l'art. 12 del D.L.vo 387/2003 e la L.R. 40/98;

Visto il verbale della Conferenza dei servizi in data 16.03.2011;

Visto il parere favorevole espresso dalla Commissione Edilizia nella seduta del 25 marzo 2011, del seguente tenore:

Favorevole, si propone che, nel progetto d'ampliamento e messa in sicurezza della strada comunale per Pisenngo, sia prevista la realizzazione di una pista ciclabile nel ramo 1 e 2, con l'esclusione del cavalcavia sulla A26 e che le pareti dei manufatti siano tinteggiate in colore ocra chiaro, tipico dei colori della campagna circostante coltivata a riso e stoppia nel periodo di riposo, al fine di una migliore integrazione dell'impianto nell'ambiente circostante;

Preso atto che il costo delle opere di urbanizzazione che dovranno essere realizzate è comunque superiore ai contributi di costruzione qualora dovuti;

RILASCIA IL PRESENTE PERMESSO DI COSTRUIRE

alla **Ditta EC.AM. Srl**, con sede legale a Manerbio (BS) in via Cesare Pavese 3, Partita IVA n. 02684130988, per la **realizzazione di un impianto di recupero mediante trattamento aerobico ed anaerobico di rifiuti organici finalizzato alla produzione di compost ed energia elettrica**, in Comune di Casalvolone, località Pisenngo, in mappa al foglio 6, particelle nn. 17, 18, 19 e 25, in conformità al progetto presentato e sotto l'osservanza delle seguenti particolari prescrizioni:

