



ESTRATTO DEL PROVVEDIMENTO DIRIGENZIALE DI AUTORIZZAZIONE

n. 14 DEL 10-02-2015

Oggetto: VIA - AIA - Gesteco Spa - Realizzazione ed esercizio di un impianto per il trattamento di matrici organiche con produzione di compost ed energia elettrica ubicato in zona P.I.P. nel comune di Erchie.



PROVINCIA DI BRINDISI

COPIA FOTOSTATICA CONFORME ALL'ORIGINALE
DEPOSITATO AGLI ATTI DI QUESTA PROVINCIA

Brindisi, li 24 FEB. 2015

IL RESPONSABILE

Stefania Leone

Stefania Leone

Premesso che:

- con istanza acquisita in atti il 10/09/2012 con prot. 65854, il sig. Graziano Luci, nato a Lusevera (UD) il 23/11/1953, in qualità di legale rappresentante della società Gesteco Spa, avente sede legale in Povoletto (UD) – fraz. Grions del Torre, Via Pramollo 6, ha chiesto l'attivazione della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. e L.R. n. 11/01 e s.m.i., per la realizzazione di un impianto di compostaggio in zona P.I.P. nel comune di Erchie;
- con nota acquisita al prot. 65851 del 10/09/2012 la società Gesteco Spa ha anche presentato, per il medesimo impianto, istanza di Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- con nota prot. 68400 del 19/09/2012 la Provincia ha richiesto al proponente la regolarizzazione dell'istanza e la rettifica della pubblicazione sui quotidiani e al Comune di Erchie l'espressione del parere di competenza sul progetto, oltre che l'attestazione della destinazione urbanistica del sito;
- la ditta ha trasmesso, con prot. 78057 del 24/10/2012, l'attestazione di versamento degli oneri istruttori, il contratto preliminare di compravendita delle aree su cui è in progetto l'intervento e la copia della pubblicazione di rettifica dell'avviso pubblico di deposito degli elaborati, avvenuta sul Nuovo Quotidiano di Puglia del 13/10/2012;
- con successiva comunicazione prot. 90914 del 13/12/2012 il Servizio Ambiente ed Ecologia ha richiesto la documentazione tecnica integrativa necessaria per valutare compiutamente gli impatti che le opere potrebbero determinare sull'ambiente, cui la società ha dato parziale riscontro in data 05/02/2013 con nota prot. 8252;
- il Comune di Erchie, con nota prot. 1836 del 19/02/2013, acquisita al prot. 13556 del 26/02/2014, ha rilasciato l'attestazione di destinazione urbanistica del sito, unitamente al parere non favorevole *per criticità riportate nell'inquadramento nello strumento urbanistico vigente, oltre che per la troppa vicinanza alle fabbriche già insediate*;
- il Servizio Ambiente ed Ecologia della Provincia di Brindisi, con nota prot. 15996 del 07/03/2013 ha quindi comunicato al proponente, ai sensi dell'art. 10bis della L.241/90 e s.m.i., i motivi ostativi all'accoglimento dell'istanza di valutazione di impatto ambientale, legati alla non compatibilità degli interventi con la pianificazione urbanistica vigente, assegnando dieci giorni per la presentazione di osservazioni ed eventuale documentazione integrativa;
- il proponente ha dato riscontro attraverso una nota del proprio legale incaricato dell'11/03/2014, acquisita al prot. 18708 del 18/03/2013, *osservando che la destinazione industriale dell'area costituisce criterio preferenziale (se non addirittura esclusivo) per la localizzazione di impianti di gestione rifiuti, e che l'approvazione progettuale, in applicazione del sesto comma dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06, avrebbe l'effetto di disporre la variante allo strumento urbanistico (per vero nella fattispecie neppure occorrente) sovrapponendosi ad ogni aspetto rinveniente dagli atti di pianificazione locale, che dovranno certamente essere valutati in sede di istruttoria senza tuttavia poter comportare motivo ostativo all'approvazione stessa*;
- il comune di Erchie, con nota prot. 2850 del 15/03/2013, acquisita al prot. 19892 del 22/03/2013, ha riscontrato evidenziando che:
 - *ad oggi l'area tipizzata per insediamenti industriali, zona D1, è priva del piano di lottizzazione, che con convenzione del 1997, atto approvato dalla G.M. con n. 270 del 25/06/1997, la*





società Argentoni srl, proprietaria di tutte le aree ricadenti nella zona D1, si era impegnata a realizzare entro 10 anni dalla firma della convenzione medesima;

- *inoltre l'area non è stata mai dotata delle opere di urbanizzazione primarie, la cui sussistenza costituisce condizione prodromica per il rilascio del permesso di costruire;*
 - *il parere non favorevole reso da questo Ufficio Comunale pertanto attiene solo ed esclusivamente agli aspetti urbanistici ed edilizi, la cui valutazione spetta alla competenza degli organi comunali.*
- con note del 21/03/2013, 25/03/2013 e 12/04/2013, acquisite rispettivamente al prot. 21219 del 28/03/2013, prot. 20907 del 27/03/201 e prot. 25704 del 17/04/2013, sono state formulate dal legale incaricato dal proponente ulteriori osservazioni di riscontro alla comunicazione ex art. 10bis della L. 241/90 e s.m.i, oltre che il sollecito alla chiusura del procedimento di VIA;
- il Servizio Ambiente ed Ecologia della Provincia, in applicazione di quanto disposto dall'art. 25 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. e dal comma 2 dell'art. 14 della Legge n. 241/90 e s.m.i., con nota prot. 24886 del 15/04/2013 ha indetto e convocato per l'8 maggio 2013 una Conferenza di Servizi ai fini dell'esame dei vari interessi pubblici coinvolti nel procedimento di VIA e per l'acquisizione dei pareri necessari;
- con nota prot. 31557 del 14/05/2013 è stato trasmesso il verbale della Conferenza di Servizi svoltasi l'08/05/2013, nel corso della quale:
- è stato stabilito di unificare i lavori della Conferenza di servizi convocata nell'ambito del procedimento di VIA con quella richiesta per legge ai fini del rilascio dell'autorizzazione unica ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs.152/06 e s.m.i., e quindi di estenderli anche a tutti gli enti coinvolti in tale procedura;
 - è stata esaminata la posizione del comune di Erchie e acquisito il parere favorevole del Sindaco, allegato al verbale, che demanda al Consiglio Comunale la redazione di una convenzione finalizzata a regolamentare i rapporti tra Ente e Società proponente, che non riguarderà gli aspetti ambientali e localizzativi dell'intervento;
 - l'Ufficio procedente ha rilevato alcune incongruenze e carenze nella documentazione integrata dal proponente con nota prot. 8252 del 05/02/2013, a cui la Società si è impegnata a dare riscontro entro i successivi 15 giorni;
 - sono state acquisite:
 - la nota prot. 311/Gen con cui il Dipartimento di Prevenzione ASL BR/1 esprime parere favorevole alla realizzazione dell'impianto di compostaggio in zona PIP nel comune di Erchie;
 - la nota ARPA acquisita al prot. 29524 del 07/05/2013 in cui si precisa che il parere richiesto dalla Provincia, in assenza di precisi accordi convenzionali, è a titolo oneroso;
- il proponente ha trasmesso con nota prot. 40263 del 14/06/2013 e con successiva nota prot. 43866 dell'11/07/2013 le integrazioni progettuali, in riscontro agli impegni assunti in sede di Conferenza di Servizi dell'8 maggio 2013;
- pertanto, con nota prot. 50675 del 29/07/2013 è stata convocata la Conferenza di Servizi per il 12/09/2013, poi rinviata all'8/10/2013 con nota prot. 57627 dell'11/09/2013, in accordo alla richiesta di differimento formulata dal proponente con nota del 09/09/2013, acquisita al prot. 57875 del 12/09/2013;
- con nota prot. 66876 del 21/10/2013 è stato trasmesso il verbale della Conferenza di Servizi svoltasi l'8/10/2013, nel corso della quale:
- l'Ufficio ha informato il proponente dell'imminente approvazione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani, già adottato con Del. G.R. n.959 del 13/5/2013, e dell'avvenuta

adozione del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale con Del. G.R. n. 1435 del 2 agosto 2013 del quale sono entrate in vigore le misure di salvaguardia;

- è stato stabilito di sospendere i lavori relativi alle istanze di Valutazione d'Impatto Ambientale e Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs.152/06 e s.m.i. nelle more dell'imminente approvazione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani, al fine di valutare la coerenza dell'intervento con la programmazione regionale ed eventualmente adeguarlo alla stessa, considerando che appariva in contrasto sia con il PRGRU per quanto riferibile ai rifiuti solidi urbani e assimilabili, sia con le misure di salvaguardia del PPTR, vista la perimetrazione di una parte dell'area interessata dal progetto quale ulteriore contesto di cui alle componenti botanico vegetazionali;

- sono state acquisite:

- la nota prot. 56120 del 07/10/2013 con cui ARPA Puglia formula osservazioni sul progetto e richiede alcuni approfondimenti;
- la dichiarazione del proponente circa la persistenza dell'interesse alla valutazione e approvazione del progetto;
- la dichiarazione del sindaco del Comune di Erchie con cui si conferma la volontà del Comune di Erchie nel considerare l'ipotesi di localizzazione dell'impianto di compostaggio nell'area in cui è stato progettato;
- la dichiarazione del rappresentante dei Vigili del Fuoco che, non avendo potuto visionare la documentazione in tempo utile, si impegna a esprimere in seguito il parere di competenza;



- con nota del 15/11/2013, acquisita al prot. 73961 del 21/11/2013, il proponente ha richiesto un incontro esteso a tutti gli enti conferenti e al Servizio Rifiuti della Regione Puglia per valutare il presunto contrasto con la pianificazione regionale;
- l'Ufficio Gestione Rifiuti della Regione Puglia, con nota prot. 9742 del 21/11/2013, acquisita al prot. 75400 del 27/11/2013 ha convocato un tavolo tecnico per il 28/11/2013 per discutere le motivazioni del presunto contrasto dell'iniziativa proposta con il PRGRU, approvato con Del. G.R. n. 204 dell'8/10/2013 e pubblicato sul BURP n. 147 del 12/11/2013;
- non potendo partecipare all'incontro, l'Ufficio procedente con nota prot. 75484 del 27/11/2013 ha rappresentato all'Ufficio Regionale le motivazioni che hanno portato a ritenere il progetto in esame in contrasto con la programmazione regionale in materia di rifiuti urbani;
- l'Ufficio Gestione Rifiuti della Regione Puglia, con nota prot. 9923 del 03/12/2013, acquisita al prot. 78026 del 09/12/2013, ha ritenuto, secondo la propria interpretazione, che il rifiuto urbano proveniente da raccolta differenziata non soggiace all'obbligo di privativa pubblica pertanto *l'iniziativa privata volta alla realizzazione di un impianto destinato al trattamento delle frazioni di rifiuto provenienti dalle raccolte differenziate svolte in ambito urbano può essere compatibile con gli scenari previsti dalla pianificazione regionale;*
- il proponente ha trasmesso con nota prot. 78213 del 10/12/2013 alcuni elaborati integrativi in riscontro a quanto osservato da ARPA Puglia nella Conferenza di Servizi dell'8 ottobre 2013, chiedendo la conclusione della Conferenza di Servizi;
- con nuova nota del 15/01/2014, acquisita al prot. 3470 del 21/01/2014, il legale incaricato dal proponente ha diffidato la Provincia di Brindisi a concludere il procedimento in corso;
- l'Ufficio procedente, con nota prot. 5091 del 27/01/2014, ha informato l'Organo di Governo dell'ATO Brindisi dell'istruttoria in corso, chiedendogli di esprimersi circa l'interesse a realizzare gli impianti di iniziativa pubblica, come previsto negli scenari del

PRGRU, specificando che, in assenza di riscontro, si sarebbe concluso il procedimento proposto dall'iniziativa privata. Detta nota è rimasta priva di riscontro, ma dai verbali delle Assemblee dell'OGA BR trasmessi alla provincia, si evince che sono state avviate le procedure per la realizzazione degli impianti di titolarità pubblica;

- con nota prot. 14802 del 10/03/2014 è stata convocata la Conferenza di Servizi per il 01/04/2014, poi rinviata al 9/04/2014 con nota prot. 18148 del 24/04/2014, in accordo alla richiesta di differimento formulata da ARPA Puglia con nota del 20/03/2014;
- con nota prot. 25140 del 18/04/2014 l'Ufficio procedente ha trasmesso il verbale della Conferenza di Servizi svoltasi il 9/04/2014, nel corso della quale:
 - l'Ufficio procedente ha informato il proponente dell'intervenuta L.R. 4 del 12/02/2014, che ha reso obbligatorio l'istituto della Conferenza di Servizi per tutte le procedure di VIA e verifica di VIA, nonché il coordinamento, nel provvedimento conclusivo di VIA, di tutte le autorizzazioni necessarie per la realizzazione e l'esercizio dell'opera o dell'impianto, escluso il permesso di costruire;
 - sono stati assegnati al gestore 30 giorni per formalizzare l'istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi del Titolo III-bis della parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. come novellato dal D.Lgs. 46/2014 che, pur entrando in vigore due giorni dopo la seduta della Conferenza di Servizi, trova applicazione al procedimento in corso qualificando l'impianto come *nuova installazione* e rendendo obbligatoria, quale autorizzazione all'esercizio dell'impianto, l'Autorizzazione Integrata Ambientale (secondo quanto previsto al punto 5.3 lett. b) dell'Allegato VIII modificato);
 - il Presidente della Conferenza ha informato il proponente anche dell'entrata in vigore del R.R. 26 del 9 dicembre 2013 recante la *"Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e di prima pioggia"* evidenziando la necessità che il progetto fosse adeguato alla disciplina in questione;
 - il Presidente della Conferenza ha inoltre chiarito, in merito alla coerenza dell'intervento con il PRGRU che, in ogni caso, all'eventuale esito positivo del procedimento sarà prevista una prescrizione che garantisca, qualora la pubblica amministrazione intendesse provvedere a realizzare il previsto impianto di iniziativa pubblica, i flussi minimi necessari per la sostenibilità dell'intervento pubblico;
 - sono state acquisite:
 - la nota prot. 10053 del 25/11/2013 con cui il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Brindisi esprime la conformità del progetto alle norme di prevenzione incendi;
 - la Delibera Consiliare del Comune di Erchie n. 5 del 02/04/2014 *"Manifestazione d'interesse per impianto di produzione compost"*;
 - la dichiarazione del rappresentante di ARPA Puglia che riscontra positivamente i chiarimenti progettuali prodotti da Gesteco in merito alle osservazioni formulate nella precedente Conferenza di Servizi, evidenziando la necessità di redigere una proposta di piano di monitoraggio ambientale da sottoporre a condivisione di ARPA;
 - la dichiarazione con cui il gestore fornisce chiarimenti in merito alla gestione delle acque meteoriche;
- con nota prot. 28974 del 12/05/2014 il proponente ha presentato l'istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale, e relativi allegati, ai sensi del Titolo III-bis della parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., che è stata pubblicata, unitamente alla documentazione allegata, sul sito della Provincia in data 30/05/2014, ai sensi del comma 2 dell'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- con nota prot. 40005 del 01/07/2014 è stata convocata la Conferenza di Servizi per il 16/07/2014 e con nota prot. 40339 del 02/07/2014 è stato chiesto alla Regione Puglia di

esprimersi in merito alla competenza al rilascio dell'AIA, alla luce della L.R. 3/2014 e della Del. G.R. 557 del 02/04/2014;

- con pec del 11/07/2014 il Gestore ha trasmesso la documentazione integrativa in riscontro a quanto richiesto dalla Provincia di Brindisi nella nota di convocazione della Conferenza di Servizi;
- con nota prot. 48153 del 08/08/2014 l'Ufficio procedente ha trasmesso il verbale della Conferenza di Servizi svoltasi il 16/07/2014, nel corso della quale:
 - l'Ufficio procedente ha illustrato al proponente gli esiti dell'istruttoria AIA, consegnando in copia una relazione istruttoria nella quale erano riportate le incongruenze rilevate nella documentazione, oltre che alcuni adeguamenti progettuali ritenuti necessari per assicurare la corretta applicazione delle BAT di settore e le misure di mitigazione e compensazione atte a garantire l'assenza di un pregiudizio ambientale connesso alla realizzazione ed esercizio dell'impianto, in particolare con riferimento al bilancio emissivo;
 - sono state acquisite:
 - la nota prot. 39449 del 15/07/2014 con cui ARPA Puglia – DAP Brindisi chiede l'adeguamento del Piano di Monitoraggio e Controllo alle indicazioni contenute nella stessa nota;
 - la nota prot. 488 del 15/07/2014 con cui l'ASL BR esprime parere favorevole al rilascio dell'AIA, con prescrizioni;
 - la nota prot. 2834 del 11/07/2014 del Servizio Rischio Industriale della Regione Puglia con cui si invita la Provincia di Brindisi alla semplificazione del procedimento amministrativo nei termini previsti dalla L.R. 4/2014;
 - la nota prot. 7560 del 16/07/2014 con cui il Sindaco del Comune di Erchie fornisce riscontro alla richiesta formulata dall'Ufficio procedente circa la necessità, nell'ambito del procedimento di AIA, di acquisire le prescrizioni del Sindaco di cui agli artt. 216 e 217 del regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265;
 - la nota prot. 7559 del 16/07/2014 con cui il responsabile dell'Ufficio Urbanistica del Comune di Erchie fornisce riscontro alla richiesta, espressamente formulata dall'Ufficio procedente nella nota prot. n. 40005 del 01/07/2014, di esprimersi in maniera definitiva circa la conformità del progetto allo strumento urbanistico vigente, anche in relazione a quanto riportato nell'attestazione di destinazione urbanistica rilasciata in data 18/02/2013;
 - il Gestore ha dichiarato la propria disponibilità a fornire le integrazioni e i chiarimenti richiesti dall'Ufficio procedente e da ARPA Puglia e ha depositato una nota di manifestazione d'interesse ricevuta dall'ARO BR1;
 - sono stati assegnati al gestore 30 giorni per adeguare gli elaborati progettuali e il piano di monitoraggio e controllo a quanto rilevato e richiesto nella relazione istruttoria e nei pareri acquisiti;
- con nota PU2014-0415/NOR/GL/lv inviata con pec del 02/09/2014 il Gestore ha trasmesso i chiarimenti e le integrazioni richieste nella Conferenza di Servizi del 16/07/2014;
- con nota prot. 54341 del 17/09/2014 è stata convocata la Conferenza di Servizi per il 07/10/2014, nel corso della quale l'Ufficio procedente ha comunicato al proponente che avrebbe completato la stesura del verbale solo ad adempimento di quanto previsto dall'art. 9 comma 2) della L.R. 17/2007 e alla presentazione degli ulteriori documenti ritenuti necessari;
- il Gestore, con pec del 17/10/2014 ha trasmesso parte della documentazione richiesta nella Conferenza di Servizi del 07/10/2014;



- con successiva nota prot. 62184 del 22/10/2014 l'Ufficio proponente ha nuovamente sollecitato il Gestore a trasmettere la certificazione dell'avvenuto versamento degli oneri istruttori AIA determinati secondo le modalità stabilite dal D.M. Ambiente 24.04.2008 e dalla Deliberazione della Giunta Regionale n. 1113 del 19.5.2011;
- il proponente, con successiva pec del 04/11/2014, ha trasmesso la comunicazione prot. 65733 del 03/11/2014 della prefettura di Udine di avvenuta iscrizione alla White List;
- con nota prot. 69633 del 24/11/2014 l'Ufficio procedente, preso atto dell'avvenuto versamento in data 11/11/2014 degli oneri istruttori da parte del Gestore, ha trasmesso il verbale della Conferenza di Servizi decisoria svoltasi il 07/10/2014, nel corso della quale:
 - è stata acquisita la nota prot. 54072 del 07/10/2014 con cui ARPA Puglia indica alcune correzioni da apportare al PMeC revisionato dal Gestore e si indicano alcune prescrizioni;
 - sono stati riepilogati tutti i pareri acquisiti sul progetto nel corso delle precedenti conferenze (Comune di Erchie, Dipartimento di prevenzione Asl BR/1, Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco);
 - sono state chiarite nel dettaglio alcune questioni, definiti i limiti per le emissioni in atmosfera da rispettare (VLE), le frequenze degli autocontrolli e stabilite nel merito alcune prescrizioni indispensabili per poter concludere favorevolmente il procedimento;
 - si è discusso dell'obbligo, in capo al Gestore, di prestare adeguate garanzie finanziarie prima dell'entrata in esercizio dell'impianto e, al fine di determinarne l'importo, è stato chiesto al gestore di presentare una stima dei costi di rimozione dei rifiuti, smantellamento e rimozione dei macchinari e della caratterizzazione finale del sito, precisando che tale elaborato è propedeutico all'adozione del provvedimento finale;
 - si è deciso di chiudere i lavori della Conferenza, accogliendo favorevolmente l'istanza di valutazione d'impatto ambientale e autorizzazione integrata ambientale per la realizzazione e l'esercizio di un impianto per il trattamento di matrici organiche con produzione di compost ed energia elettrica, ubicato nel comune di Erchie, alle condizioni riportate nel testo del verbale unitamente a quelle formulate dagli Enti partecipanti alla conferenza di Servizi;
 - sono stati assegnati al proponente trenta giorni per trasmettere la documentazione elencata nel verbale, necessaria per poter adottare il provvedimento finale, e per adeguare il PMeC a quanto emerso in sede di Conferenza di Servizi e trasmetterlo ad ARPA Puglia per l'approvazione;
 - si è stabilito che il provvedimento di AIA, anche in base a quanto chiarito dal recente D.Lgs. 46/2014, costituisce approvazione progettuale e autorizzazione alla realizzazione dell'impianto e, pertanto, sostituisce il permesso di costruire; il provvedimento coordinato VIA-AIA dovrà prevedere, ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., che le opere siano realizzate entro 5 anni dalla pubblicazione del provvedimento e l'AIA dovrà essere riesaminata ai sensi e con la periodicità stabilita dall'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. a partite dalla data di rilascio del provvedimento.
- il proponente, con nota prot. 76027 del 30/12/2014, ha trasmesso la restante documentazione richiesta nella Conferenza di Servizi del 07/10/2014;
- in data 14/01/2014 è stata acquisita al prot. 1785 la nota prot. 1523 del 14/01/2014 con cui il DAP Brindisi di ARPA Puglia specifica che nella revisione 2 del PMeC il Gestore ha recepito le indicazioni fornite da ARPA Puglia nella Conferenza di Servizi del 07/10/2014 e chiede la trasmissione di una seconda copia del documento da vidimare e inviare all'Autorità Competente.

Dato atto che:

- la documentazione complessivamente presentata dal proponente, anche a seguito delle revisioni e integrazioni, si compone dei seguenti elaborati:

N.	Descrizione	Data emissione	Scala
RELAZIONI			
R1	Relazione tecnica	Agosto 2012	
R2	Studio d'impatto ambientale	Agosto 2012	
R3	Relazione geologica, idrogeologica, idraulica e geotecnica	Agosto 2012	
R4 rev.2	Modalità di gestione delle acque meteoriche	29.08.2014	
R5	Cronoprogramma e schema a blocchi delle attività di gestione	Agosto 2012	
R6	Quadro economico di progetto	Agosto 2012	
R7	Analisi economico-finanziaria e di benefici ambientali	Agosto 2012	
R8	Sintesi non tecnica del SIA	Agosto 2012	
s.n.	Relazione integrativa	31.01.2013	
R9	Relazione tecnica di dettaglio. Impianto di trattamento acque reflue	Gennaio 2013	
s.n.	Relazione riportante i chiarimenti richiesti in CdS del 08/05/2013	Giugno 2013	
R.el.01	Relazione tecnica elettrica	Giugno 2013	
s.n.	Controdeduzioni alle osservazioni di ARPA DAP Brindisi prot. 56120 del 7.10.2013	2.12.2013	
Rel.Emi	Relazione sulle emissioni e ricadute al suolo degli inquinanti	Dicembre 2013	
Rel.Acu	Relazione Impatto Acustico	Dicembre 2013	
Elaborati grafici			
Tav. 1	Inquadramento territoriale	Agosto 2012	varie
Tav. 2 rev.1	Planimetria generale lay-out	Novembre 2014	1:500
Tav. 3 rev.1	Planimetria generale rete acque nere e di processo	Maggio 2014	1:500
Tav. 4 rev.2	Planimetria generale acque meteoriche	29.08.2014	1:500
Tav. 4/bis	Dettaglio area impianti di trattamento acque reflue e meteoriche e schema di flusso	29.08.2014	1:200
Tav. 5	Particolare capannone 1 e tettoia conferimento e triturazione legno. Pianta sezioni e prospetti	Agosto 2012	1:200
Tav. 6	Particolare capannoni 2 e 3. Pianta sezioni e prospetto	Agosto 2012	1:200
Tav. 7	Particolare tettoie, locali tecnici e tecnologici	Agosto 2012	1:200
Tav. 8	Uffici	Agosto 2012	1:100
Tav. 9	Spogliatoi e servizi	Agosto 2012	1:100
Tav. 10	Cabina elettrica e di trasformazione	Agosto 2012	1:50
Tav. 11	Schema tipologico del biofiltro	Agosto 2012	1:100
Tav. 12a	Impianto di depurazione acque reflue (piante)	Agosto 2012	1:50
Tav. 12b	Impianto di depurazione acque reflue (sezioni)	Agosto 2012	1:50
Tav. 13	Aree di stoccaggio e lavorazione	Agosto 2012	1:500
Tav. 1.el.a	Tracciato cavidotto MT su CTR e stralcio ortofoto	Giugno 2013	1:5.000
Tav. 1.el.b	Tracciato cavidotto MT su stralcio catastale	Giugno 2013	1:5.000
Tav. 2.el	Tipico sezione cavidotto 20 kV e specifiche cavo	Giugno 2013	1:10
Tav. 3.el	Cavidotto 20 kV: interferenza SS7ter. Sezioni e particolari costruttivi	Giugno 2013	varie
Elaborati Autorizzazione Integrata Ambientale			
R1/AIA	Relazione tecnica descrittiva	Aprile 2014	
R2/AIA rev.2	Piano di monitoraggio e controllo	Dicembre 2014	
R3/AIA	Relazione tecnica sulle migliori tecniche disponibili	Aprile 2014	
R4/AIA	Sintesi non tecnica	Aprile 2014	
R5/AIA	Proposta di calcolo della tariffa da versare in base a quanto stabilito dal DM 24/04/2008	Aprile 2014	
R6/AIA	Modalità esecutive di gestione delle acque meteoriche	Aprile 2014	
Tav. 7/A	Monitoraggio punti di emissione in atmosfera	Settembre 2014	1:750
Tav. 8/A	Monitoraggio rete idrica e dei punti di scarico	Settembre 2014	1:750
Tav. 9/A	Monitoraggio emissioni sonore	Settembre 2014	1:750
Tav. 10/A	Planimetria aree di deposito materie prime ed ausiliarie – prodotti intermedi - rifiuti	Settembre 2014	1:750
Tav. 11/A	Planimetria rete acque	Settembre 2014	1:750

s.n.	Schede AIA	Settembre 2014	1:750
s.n.	Documentazione richiesta con lettera di convocazione della CdS del 01/07/2014 prot. 40005	Luglio 2014	
s.n.	Integrazioni e chiarimenti necessari da acquisire per il completamento dell'istruttoria	Settembre 2014	
R2.1/AIA	Progetto di rimboschimento per compensazione ambientale	Dicembre 2014	
R2.2	Stima dei costi di decommissioning dell'impianto a fine esercizio	Dicembre 2014	

— dall'esame di tale documentazione si evincono gli elementi essenziali riportati di seguito:

Inquadramento territoriale e urbanistico:

- l'area interessata dal progetto è ubicata nel comune di Erchie, su terreni individuati al foglio di mappa 34, partt. 135-136-137-138-139-145(parte)-152-154-155-156 per una estensione di circa 28.660 mq;
- non ricade all'interno di aree naturali protette, parchi, riserve naturali, siti della Rete Natura 2000, zone IBA o perimetrazioni del Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Puglia riguardanti la pericolosità idraulica e la pericolosità geomorfologica;
- secondo quanto riportato nell'Attestazione di destinazione urbanistica rilasciata dall'Ufficio Tecnico del Comune di Erchie il 18/02/2013 tutte le particelle risultano tipizzate dal vigente Piano Urbanistico Generale del Comune di Erchie come D1 - Zona produttiva esistente a carattere industriale;
- inoltre, sempre secondo tale attestazione, la part. 138 in piccola parte a Nord e le partt. 139 – 148 e 152 quasi interamente sono interessate da area buffer di dolina e nella variante al PUG ai sensi dell'art. 11 e 12 della L.R. 20/2001 – Parte strutturale PUG adottato con Del. di C.C. n. 29 del 03/10/2011, ai fini paesaggistici PUTT/p le particelle non ricadono in alcun ambito distinto;
- con nota prot. 7559 del 16/07/2014 il Comune di Erchie ha confermato che l'area di ubicazione del progetto ricade in zona D1 del P.U.G. del Comune di Erchie per la quale sia la Relazione Generale sia il Regolamento Urbanistico di cui al P.U.G. approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 9 del 23.03.2010 riporta la seguente dicitura: "Zona D1 - Zona produttiva a carattere industriale esistente, attuata con P.I.P. regolarmente approvato, la cui edificazione avviene nel rispetto della normativa allegata. I relativi suoli sono stati in parte già assegnati"; che per la stessa zona le Norme Tecniche di Attuazione di cui al P.U.G. approvato riportano la seguente dicitura: "Insediamento esistente a carattere industriale approvato-vigente: Valgono le norme del piano attuativo vigente";
- nella medesima nota l'Ufficio Tecnico del Comune di Erchie dà atto che l'intervento di cui all'oggetto ha natura prettamente industriale e in conformità al D.P.R. 380/2001 e ss.mm.ii., per il rilascio del Permesso di Costruire, occorre prioritariamente procedere al completamento delle opere di urbanizzazione previste nel Piano Particolareggiato dell'area destinata ad insediamenti industriali e che gli interventi ricadenti all'interno di tale area dovranno avvenire nel rispetto degli indici di zona previsti nel piano attuativo vigente confermato dal P.U.G. approvato;
- ai sensi del PPTR della Regione Puglia, adottato con D.G.R. n. 1435 del 2 agosto 2013, le partt. 135-136-137-138-139-145 sono classificate come "ulteriori contesti di cui alle componenti botanico/vegetazionali" e in particolare "6.2.1 Formazioni arbustive in evoluzione naturale – art. 66", ma in virtù delle modifiche introdotte alle Norme Tecniche di Attuazione del PPTR con Del.G.R. 2022 del 29/10/2013 alle predette aree non trovano ancora applicazione le misure di salvaguardia;
- ai sensi del Piano di Tutela delle Acque la zona rientra in Aree di Tutela Quali-Quantitativa.

Descrizione del progetto:

- si prevede la realizzazione di un impianto di trattamento di rifiuti mediante ciclo misto (digestione anaerobica a secco e successivo compostaggio) con capacità di trattamento di **80.000 t/a** di rifiuti;
- le operazioni da eseguire all'interno dell'impianto corrispondono a quelle previste nell'allegato C alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. ai punti **R1** (esclusivamente riferita al biogas prodotto nell'impianto), **R3**, **R12** e **R13**, oltre che all'operazione **D8** di cui all'Allegato B alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., quest'ultima esclusivamente sui sovvalli e sugli scarti del processo non recuperabili;



- l'intervento rientra nell'allegato A, punto A.2.f) della L.R. n.11/2001 e s.m.i. *"impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 t/giorno, mediante operazioni di incenerimento o di trattamento di cui all'Allegato B, lettere D2 e da D8 a D11, e all'Allegato C, lettere da R1 a R9 del D. Lgs. 22/1997"* tra i progetti assoggettati a V.I.A. obbligatoria di competenza della Provincia;
- l'attività rientra nella categoria 5.3 lett. b) dell'Allegato VIII del D.Lgs. 152/06 come modificato dall'art. 26 del D.Lgs. 46/2014, pertanto l'installazione in esame necessita di Autorizzazione Integrata Ambientale;
- l'attività di produzione industriale di e.e. mediante combustione del biogas da rifiuti dovrà essere autorizzata ai sensi del D.Lgs. 387/2003 e s.m.i., secondo quanto previsto dalla L.R. 25/2012;
- la gestione dei rifiuti si articola nelle seguenti fasi:
 - conferimento dei rifiuti nella vasca di scarico, previa registrazione e pesatura dei mezzi in ingresso;
 - triturazione lenta per aprire eventuali contenitori e vagliatura;
 - digestione anaerobica in digestore orizzontale a flusso a pistone continuo, a minimo 55°C, per 14-20 giorni;
 - cogenerazione con motore a ciclo Otto a 4-tempi, raffreddato ad acqua, turbocompresso, alimentato dal biogas prodotto nel digestore, per una potenza di circa 800 kWe;
 - miscelazione dei materiali estratti dal digestore con la frazione organica e i fanghi non avviati al digestore, la frazione verde strutturante e il sopravaglio di ricircolo del compost;
 - compostaggio accelerato su un'aia con pavimento attrezzato per insufflazione e diffusione dell'aria di processo, per circa 20 giorni;
 - maturazione finale (30 giorni), vagliatura e deposito;
- la realizzazione dell'opera avverrà in due fasi, la prima con la costruzione e messa in esercizio dell'impianto di compostaggio, la seconda con l'integrazione del modulo di digestione anaerobica con relativo gruppo di cogenerazione;
- l'impianto sarà costituito dai seguenti settori: un ufficio pesa e direzionale, la sala controllo, l'officina meccanica per la riparazione e/o manutenzione delle apparecchiature, il blocco tecnologico, il blocco prefabbricato per la cabina elettrica e i trasformatori, i biofiltri, l'area tecnica ed impianto di digestione anaerobica, il capannone di scarico e miscelazione, il capannone di compostaggio e maturazione, il capannone di vagliatura del prodotto finito e stoccaggio e la tettoia di insacchettamento;



Rilevato dalla documentazione presentata dal proponente che:

- i possibili impatti derivanti dalla realizzazione ed esercizio dell'impianto, con riferimento alle diverse componenti ambientali, e i relativi presidi previsti a tutela dell'ambiente, sono i seguenti:

Emissioni in atmosfera

- Le emissioni in atmosfera generate dall'impianto sono le seguenti:
 - emissioni dal biofiltro, che tratta tutte le aspirazioni degli edifici chiusi nei quali si svolgono le fasi di trattamento dei rifiuti;
 - emissioni dal camino del gruppo di cogenerazione;
 - sfiati di sicurezza (valvole di sovrappressione) posti sul digestore;
 - torcia;
 - emissioni del traffico veicolare prodotte dal trasporto dei rifiuti;
- tutte le operazioni di movimentazione e di processo sono effettuate all'interno di fabbricati chiusi e mantenuti in costante aspirazione (4 ricambi/ora);
- si prevede l'abbattimento delle emissioni diffuse e dei cattivi odori aspirati all'interno dei locali chiusi tramite biofiltro dimensionato per trattare 100 Nm³/h, preceduto da uno scrubber per



- umidificare il flusso di biogas in entrata;
- i due biofiltri avranno dimensioni di 14m x 45m in pianta e saranno realizzati con miscele di legno triturato di aranci e alberi profumati, compost maturo, torba filamentosa, e umidificati con irrigazione a spruzzo;
- si stima una produzione dal digestore anaerobico di 2,7 milioni di Nm³ di biogas all'anno, che fluiranno direttamente al motore, senza essere accumulati in gasometro;
- sono previsti tre meccanismi di sicurezza: torcia, guardia idraulica e disco di rottura; la torcia funzionerà anche durante le operazioni di manutenzione del motore;
- la Società prevede che gli inquinanti emessi dalla combustione del biogas nel motore endotermico siano: polveri, cloruro di idrogeno e fluoruro di idrogeno, ossidi di azoto, monossido di carbonio, ossidi di zolfo;
- l'unità di cogenerazione sarà dotata di post-combustore CLEAR-AIR, costituito da uno scambiatore di calore a due camere rigenerativo, in cui i gas di scarico saranno portati da 530°C a 800°C, e di un sistema leanox-combustione magra che, secondo quanto dichiarato dai progettisti, permetterà di garantire una concentrazione di NO_x inferiore a 450 mg/Nm³.
- non è stato invece chiarito, come richiesto nel verbale della Conferenza di Servizi del 07/10/2014, quale trattamento il Gestore intenda attuare sul biogas prima della combustione per conseguire il limite fissato per gli SO_x;
- come stabilito nella Conferenza di Servizi del 07/10/2014 le emissioni rispetteranno i limiti specificati nel dispositivo del presente provvedimento e saranno condotti i monitoraggi con le frequenze concordate e riportate nel Piano di Monitoraggio e Controllo allegato;

Approvvigionamento idrico

- l'approvvigionamento idrico per scopi potabili e igienici avverrà mediante allaccio alla rete dell'AQP o con autocisterne;
- l'approvvigionamento industriale attraverso il riutilizzo di acque reflue depurate e meteoriche (si stima un fabbisogno di 10,5 m³/giorno: 0,4 m³/g per l'irrorazione dell'aia di compostaggio, 5 m³/g per l'irrorazione dell'umidificatore a monte del biofiltro e 5 m³/g per l'irrorazione del biofiltro) e la realizzazione di un pozzo per l'emungimento delle acque di falda, per il quale il proponente prevede di richiedere specifica autorizzazione; qualora il pozzo non sia autorizzabile si dovrà fare ricorso a sistemi alternativi.

Scarichi idrici

Acque di processo

- si prevede che dall'area di conferimento e miscelazione e dal trattamento di compostaggio si raccoglieranno circa 800 m³ all'anno di percolato, interamente riutilizzati per l'irrorazione dell'aia di compostaggio (a cui si aggiungeranno 0,4 m³/giorno di acqua industriale);
- il percolato viene ricircolato tal quale per l'irrorazione dei cumuli e la restante parte inviata all'impianto di depurazione per poter essere recuperato nel processo;
- l'impianto di depurazione previsto è del tipo a fanghi attivi ad ossidazione totale completa ed è costituito da un trattamento primario (grigliatura), un trattamento chimico fisico per i reflui con elevato carico organico o con presenza di metalli non abbattibili con il processo biologico ed un trattamento secondario (ossidazione) e terziario (affinamento);
- le fasi di trattamento saranno: grigliatura e sollevamento, trattamenti chimico-fisici, equalizzazione e sollevamento, ossidazione, defosfatazione, nitrificazione, denitrificazione, sedimentazione, clorazione, filtrazione spinta, accumulo refluo depurato;
- la portata massima di progetto dell'impianto di depurazione è di 2,73 m³/h;
- il trattamento chimico fisico consiste nell'aggiunta di flocculanti o elettroliti e regolazione pH per abbattere il carico organico e/o eventuali metalli anche attraverso processi redox;
- le acque in uscita dall'impianto di depurazione rispetteranno i limiti della tab. 4 dell'allegato 5 alla parte III del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e saranno riutilizzate nell'impianto integralmente;
- le eventuali acque depurate in eccesso saranno accumulate in apposita vasca di 50 mc per consentirne il prelievo e l'analisi, prima di essere scaricate in rete di sub-irrigazione, al fine di

verificare il rispetto dei parametri di cui alla tab. 4. con particolare riferimento a quelli per i quali è previsto il divieto assoluto di scarico sul suolo (metalli, idrocarburi, ecc.);

- in caso di malfunzionamento dell'impianto o di fermo per manutenzione i reflui saranno allontanati con autospurgo;

Acque meteoriche

- i piazzali saranno dotati di pavimentazione da realizzare in conglomerato bituminoso, reso ulteriormente impermeabile con un tappetino fine di usura sempre in conglomerato bituminoso.
- la rete di raccolta delle acque meteoriche sarà realizzata con griglie continue e pozzetti con caditoie completamente separate da quelle di raccolta delle acque pluviali ricadenti sui lastricati solari dei fabbricati;
- le acque di prima pioggia saranno accumulate in una vasca di 70 m³ e avviate verso l'impianto di depurazione chimico fisico e biologico;
- le acque dei lastricati solari saranno raccolte mediante condotta separata, in parte accumulate in una vasca di circa 90 m³ per favorirne il riutilizzo, e la restante parte smaltita direttamente verso le trincee drenanti;
- le acque meteoriche di seconda pioggia sono sottoposte ad un trattamento in continuo di grigliatura, dissabbiatura e disoleatura a coalescenza, prima dell'accumulo per il riutilizzo nella medesima vasca di circa 90 m³ delle acque dei lastricati solari o dello smaltimento finale in trincea drenante;
- il punto di scarico delle acque di prima pioggia coincide con quello delle acque reflue (Si1), mentre è previsto un secondo punto per le acque di dilavamento (Si2).

Materie prime e stoccaggi

- in relazione alla tipologia di installazione le materie prime coincidono con i rifiuti da sottoporre a trattamento, costituiti da:
 - forsu: 20.000 – 30.000 t/anno provenienti dai comuni pugliesi, ricadenti in un raggio di circa 200 km;
 - legno: 15.000 – 30.000 t/anno provenienti da produttori vari entro un raggio di circa 30 km;
 - scarti agroalimentari: 5.000 – 10.000 t/anno provenienti da aziende agroalimentari del Sud Italia, in un raggio di circa 400 km;
 - fanghi (compresi fanghi civili): 20.000 – 40.000 t/anno provenienti da aziende agroalimentari del Sud Italia, in un raggio massimo di circa 400 km;
 - altri rifiuti: 100 – 5.000 t/anno da impianti locali, entro un raggio di circa 30-50 km.
- tutti gli stoccaggi delle materie prime avverranno al chiuso, fatta eccezione per la frazione legno e i rifiuti vegetali che saranno stoccati sotto tettoie;
- si prevedono i seguenti stoccaggi massimi istantanei (R13):
 - 360 t di fanghi e FORSU nelle vasche di scarico all'inizio del processo di lavorazione;
 - 1500 t di rifiuti e scarti vegetali stoccati sotto tettoia prima della triturazione;
- come stabilito nella Conferenza di servizi del 07/10/2014 i tempi di stoccaggio massimo della FORSU e dei fanghi nelle vasche di ricezione non dovrà superare i 4 giorni;

Produzione rifiuti

- i rifiuti prodotti dall'impianto sono eventuale compost fuori specifica e sovrappeso proveniente dalla vagliatura del compost, da smaltire presso impianti autorizzati;
- i rifiuti prodotti vengono gestiti in regime di deposito temporaneo come previsto dall'art. 183 del D.Lgs.152/06 e s.m.i.;

Impatto acustico

- ai fini della verifica dell'impatto acustico delle opere, l'area in esame è da considerarsi come *Zona esclusivamente industriale*, in base a quanto previsto dal D.P.C.M. 1/3/91, in quanto il comune di Erchie non si è ancora dotato di zonizzazione acustica del territorio;



- dalle misurazioni fonometriche eseguite dal proponente sullo stato dei luoghi attuali risulta che allo stato attuale i limiti di accettabilità previsti dal D.P.C.M. 1/3/91 sono rispettati e risulta una componente tonale in corrispondenza della misura diurna presso una delle postazioni di misura sulla frequenza di 160 Hz;
- i valori limite sono stati verificati anche sommando la rumorosità di fondo, misurata mediante la campagna di rilievo, ed il calcolo previsionale della rumorosità generata dall'opera in corrispondenza dei confini del lotto e dei punti di indagine identificati;

Energia elettrica

- i consumi di energia elettrica ammontano a circa 3.394.560 kWh/anno, a cui vanno aggiunti circa 67.200 litri/anno di gasolio per autotrazione per i mezzi da utilizzare nella gestione dell'impianto;
- l'impianto di cogenerazione produrrà circa 6.100.000 kWh/anno elettrici e circa 3.960.000 kWh/anno termici;
- il surplus di energia elettrica prodotta sarà immesso in rete mediante la realizzazione di un elettrodotto con cavo interrato a 20 kV, lungo circa 350 m, che partirà dalla cabina di consegna realizzata nell'ambito dell'area dell'impianto e giungerà al lato MT della Cabina Primaria AT/MT Ruggianello;
- il tracciato del cavidotto attraverserà un'area destinata a strada della zona PIP, la SS 7ter (attraversata trasversalmente con Trivellazione Orizzontale Controllata ortogonale all'asse stradale) e terreni destinati ad uliveto;

Impatto elettromagnetico

- il proponente ha dichiarato che il cavidotto interrato di connessione MT determina un'induzione magnetica inferiore a 3 μ T, ad una distanza inferiore tra quella del piano di posa del cavo ed il piano di campagna del terreno; pertanto non ha senso definire una fascia di rispetto in termini di impatto elettromagnetico indotto.

Tutto quanto innanzi riportato

Visti i pareri espressi dagli Enti convocati in Conferenza di servizi, come da note richiamate nelle premesse del presente provvedimento e allegate ai verbali delle Conferenze.

Considerato che, ai sensi dell'art. 14 ter c. 7 della Legge n. 241/90, si considera acquisito l'assenso dell'Amministrazione il cui rappresentante non abbia espresso definitivamente la volontà dell'Amministrazione rappresentata.

Preso atto che nei termini previsti dall'avviso al pubblico non sono pervenute osservazioni e che sono state esperite le misure di pubblicità previste dalla norma, anche attraverso la pubblicazione di tutta la documentazione sul sito web della Provincia di Brindisi.

Viste, in particolare,

- la nota prot. 7560 del 16/07/2014 con cui il Sindaco del Comune di Erchie ha riscontrato la richiesta dell'Ufficio procedente circa la necessità di acquisire le prescrizioni del Sindaco di cui agli artt. 216 e 217 del R.D. 27 luglio 1934, n. 1265;
- la nota prot. 1523-338 del 14/01/2014 con cui ARPA Puglia – DAP di Brindisi ha confermato il recepimento, da parte del Gestore, delle indicazioni circa le modalità di monitoraggio e controllo degli impianti e delle emissioni nell'ambiente;

Richiamati

- il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 (*Norme in materia ambientale*) e s.m.i., che disciplina, nella Parte Seconda al Titolo III le procedure per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e al Titolo III-bis l'Autorizzazione Integrata Ambientale;
- la Legge Regionale n.11 del 12/04/2001, "*Norme sulla valutazione dell'impatto ambientale*" e ss.mm.ii.;

- la L.R. n. 3 del 12/02/2014 *“Esercizio delle funzioni amministrative in materia di Autorizzazione integrata ambientale (AIA) - Rischio di incidenti rilevanti (RIR) - Elenco tecnici competenti in acustica ambientale”*;
- la L.R. n. 4 del 12/02/2014 recante *“Semplificazioni del procedimento amministrativo. Modifiche e integrazioni alla legge regionale 12 aprile 2001, n. 11 (Norme sulla valutazione dell’impatto ambientale), alla legge regionale 14 dicembre 2012, n. 44 (Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica) e alla legge regionale 19 luglio 2013, n. 19 (Norme in materia di riordino degli organismi collegiali operanti a livello tecnico amministrativo e consultivo e di semplificazione dei procedimenti amministrativi)”*;
- la D.G.R. 577 del 02/04/2014 recante L.R. n. 3/2014 Art 1 *“Esercizio delle funzioni amministrative in materia di autorizzazione integrata ambientale”. Indirizzi applicativi*;
- la L.R. n. 17/2007 e s.m.i. recante *“Disposizioni in campo ambientale, anche in relazione al decentramento delle funzioni amministrative in materia ambientale”* con la quale, tra l’altro, entra in vigore l’operatività della delega alle Province delle funzioni in materia di procedura di VIA e AIA;
- la D.G.R. n. 1388 del 19/09/06 *“Titolo III-bis del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.. Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento. Individuazione della “Autorità competente”. Attivazione delle procedure tecnico-amministrative connesse”*;
- il Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 recante *“Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22”*, e successive modifiche ed integrazioni;
- il Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio approvato con Delibera di G.R. n. 1748/2000;
- il Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia (PPTR) adottato con Delibera di G.R.1435/2013 e modificato con DGR 2022/2013;
- il Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani (PRGRU) approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 204 dell’8 ottobre 2013;
- il Decreto del Commissario delegato per l’emergenza ambientale in Puglia n. 246 del 28/12/06, *“Piano regionale di gestione dei rifiuti. Integrazione Sezione rifiuti speciali e pericolosi. Adozione”* modificato dal Decreto del Commissario Delegato per l’emergenza ambientale in Puglia n. 40 del 31/01/07: *“Adozione piano regionale di gestione dei rifiuti speciali. Correzioni e rettifiche”* e dalla D.G.R. n. 2668 del 28/12/09 *“Approvazione dell’aggiornamento del Piano di gestione dei rifiuti speciali nella Regione Puglia”*;
- la L.R. n. 30/1986 *“Smaltimento rifiuti – norme integrative e di prima attuazione”*;
- il Piano Provinciale di gestione dei rifiuti, approvato con D.C.P. n. 16/11 del 16/04/04;
- la Delibera del Commissario Straordinario con poteri del Consiglio Provinciale n. 31 del 19/06/2014 recante *“Attuazione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani - Linee di indirizzo per il rilascio delle autorizzazioni relative alla realizzazione ed esercizio degli impianti”*
- il D.M. Ambiente del 29 gennaio 2007 *Linee guida per l’individuazione e l’utilizzazione delle migliori tecniche disponibili per gli “impianti di trattamento meccanico biologico”*;
- il D.M. Ambiente del 31 gennaio 2005 *Linee guida recanti criteri per l’individuazione e l’utilizzazione delle Migliori Tecniche Disponibili Linee Guida Generali*;
- il Reference Document on Best Available Techniques (BAT) for Waste Treatment (WT BREF) adottato dalla Commissione Europea nel 2006;
- D.M. Ambiente 24.04.2008 recante *Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n. 59*;
- Deliberazione della Giunta Regionale n. 1113 del 19.5.2011 *Modalità di quantificazione delle tariffe da versare per le istanze assoggettate a procedura di Autorizzazione Integrata Ambientale regionale*



e provinciale ai sensi del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59 e del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Integrazione della DGR 1388 del 19 settembre 2006;

- il Regolamento Regionale 9 dicembre 2013, n. 26 recante “Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e di prima pioggia” (attuazione dell’art. 113 del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ed ii.);
- la Legge n. 241 del 7/8/1990 e s.m.i. recante “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi”;
- il D.Lgs. n. 159 del 6.9.2011 “Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia”;
- l’art. 107 del D.Lgs. n. 267/2000 con il quale sono stati attribuiti ai dirigenti le funzioni e responsabilità in materia di provvedimenti di autorizzazione, il cui rilascio presupponga accertamenti e valutazioni anche di natura discrezionale;
- lo Statuto della Provincia di Brindisi approvato con Deliberazione Consiliare n. 37/14 del 12.7.2000 e s.m.i.;
- il Regolamento per il Funzionamento degli Uffici e dei Servizi, che nel testo vigente, all’art. 21, attribuisce le competenze ai Dirigenti di Servizi e Uffici;
- il Decreto del Commissario Prefettizio della Provincia di Brindisi n. 1 del 31/10/2012 con il quale sono state affidate al Dott. Pasquale Epifani le funzioni dirigenziali del Servizio Ambiente ed Ecologia.

Considerato che:

- ai sensi dell’art. 26, comma 4 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. e dell’art. 14 della L.R. n. 11/01 e s.m.i., il provvedimento di valutazione dell’impatto ambientale sostituisce o coordina tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi comunque denominati in materia ambientale, necessari per la realizzazione e l’esercizio dell’opera o dell’impianto;
- dalla ricognizione effettuata, sulla base di quanto indicato dal proponente in sede di presentazione dell’istanza di VIA e di quanto emerso ed acquisito in sede di Conferenza di Servizi, risultano, quali autorizzazioni acquisibili nell’ambito del procedimento di valutazione d’impatto ambientale di che trattasi, le seguenti autorizzazioni/nulla osta/pareri ambientali:
 - autorizzazione integrata ambientale;
 - autorizzazione alle emissioni in atmosfera (art. 269);
 - autorizzazione allo scarico su suolo delle acque reflue industriali depurate;
 - autorizzazione allo scarico su suolo delle acque meteoriche;
- sulla base delle risultanze dei lavori della Conferenza di Servizi le citate autorizzazioni sono da ritenersi ricomprese nel presente provvedimento e, per gli specifici effetti, condizionate all’osservanza delle particolari prescrizioni ad esse riferite ed indicate nel dispositivo del presente provvedimento;
- è fatta salva l’acquisizione di eventuali ulteriori autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi comunque denominati in materia ambientale non espressamente ricomprese nel presente provvedimento.

Valutato che:

- nel complesso, le informazioni prodotte dal proponente consentono la comprensione delle caratteristiche del progetto e la individuazione, descrizione e valutazione degli impatti diretti e indiretti che l’opera può comportare sui fattori ambientali;

- il progetto in esame risulta coerente con i criteri di priorità nella gestione dei rifiuti così come individuati nelle direttive comunitarie e nelle norme nazionali, prevedendo il recupero come materia prima secondaria (compost) della frazione organica e l'utilizzo del biogas prodotto come fonte di energia;
- le opere in progetto determinano quindi un impatto positivo, a lungo termine, legato al recupero della frazione organica dei rifiuti, in coerenza con la gerarchia delineata dal diritto comunitario e nazionale, a fronte di alcuni impatti negativi, di modesta entità, legati in particolare alla componente emissiva, in atmosfera e su suolo, oltre che di alcuni impatti negativi, comunque reversibili, relativi alla fase di cantiere;
- la soluzione progettuale prevede misure di mitigazione che la rendono compatibile con il contesto (zona industriale) nel quale risulta localizzata;
- il proponente ha dimostrato con apposito elaborato, in coerenza a quanto prescritto con Delibera del Commissario Straordinario con poteri del Consiglio Provinciale n. 31/2014, la sostenibilità economica e ambientale dell'intervento in esame sia nello scenario in cui presso l'impianto venga conferita la FORSU e la frazione verde proveniente dai servizi di raccolta comunali, sia nello scenario in cui, invece, risultino in esercizio gli impianti di iniziativa pubblica previsti nella pianificazione regionale;
- l'assetto impiantistico (di cui alle planimetrie allegate al progetto e relative integrazioni, depositate agli atti) e le condizioni di esercizio proposte risultano rispondenti ai requisiti di cui al Titolo III-bis della Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. ai fini dell'applicazione delle migliori tecniche disponibili per evitare e/o ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente dell'installazione nel suo complesso.

Richiamati:

- l'art. 178 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., secondo il quale *la gestione dei rifiuti è effettuata conformemente ai principi di precauzione, di prevenzione, di sostenibilità, di proporzionalità, di responsabilizzazione e di cooperazione di tutti i soggetti coinvolti nella produzione, nella distribuzione, nell'utilizzo e nel consumo di beni da cui originano i rifiuti, nonché del principio chi inquina paga. A tale fine la gestione dei rifiuti è effettuata secondo criteri di efficacia, efficienza, economicità, trasparenza, fattibilità tecnica ed economica, nonché nel rispetto delle norme vigenti in materia di partecipazione e di accesso alle informazioni ambientali.*
- il comma 5 dell'art. 181 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., che prevede che *per le frazioni di rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata destinati al riciclaggio ed al recupero è sempre ammessa la libera circolazione sul territorio nazionale tramite enti o imprese iscritti nelle apposite categorie dell'Albo nazionale gestori ambientali ai sensi dell'articolo 212, comma 5, al fine di favorire il più possibile il loro recupero privilegiando il principio di prossimità agli impianti di recupero;*
- l'art. 182 bis comma 2 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., secondo cui *le regioni e le province autonome, i comuni e gli ATO, ciascuno per le proprie competenze e nell'ambito delle risorse disponibili allo scopo a legislazione vigente, adottano entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto misure volte a incoraggiare: a) la raccolta separata dei rifiuti organici; b) il trattamento dei rifiuti organici in modo da realizzare un livello elevato di protezione ambientale; c) l'utilizzo di materiali sicuri per l'ambiente ottenuti dai rifiuti organici, ciò al fine di proteggere la salute umana e l'ambiente;*



- gli artt. 29-sexies, comma 9-septies, e art. 208 comma 11 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. circa la necessità di individuare l'importo delle garanzie finanziarie che il Gestore dovrà prestare 60 giorni prima dell'avvio effettivo dell'esercizio dell'impianto.

Ritenuto quindi, a maggior garanzia, di integrare le misure di mitigazione già previste dal proponente con le ulteriori stabilite in sede di Conferenza di Servizi e necessarie per assicurare il controllo sugli impatti ambientali e verificare la presenza di eventuali ulteriori impatti negativi non previsti, oltre che alle prescrizioni formulate dai diversi Enti nei rispettivi pareri, come riportate nel dispositivo del presente provvedimento.

Ritenuto, sulla base di quanto fin qui riportato, di dover provvedere ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. al rilascio del giudizio favorevole di compatibilità ambientale per il progetto in esame e, ai sensi del Titolo III-bis del medesimo D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., al contestuale rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Accertata la propria competenza

Considerata la premessa quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento

ESPRIME

giudizio positivo di compatibilità ambientale per la realizzazione di un impianto di compostaggio in zona P.I.P. nel comune di Erchie, proposto dal sig. Graziano Luci, nato a Lusevera (UD) il 23/11/1953, in qualità di legale rappresentante della società Gesteco Spa, avente sede legale in Povoletto (UD) – fraz. Grions del Torre, Via Pramollo 6, per tutte le motivazioni espresse in narrativa, e contestualmente **rilascia l'autorizzazione integrata ambientale** per l'esercizio dell'attività di cui al punto 5.3 b) dell'allegato VIII al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. *recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno mediante trattamento biologico* a condizione che siano rispettate le misure di mitigazione e i requisiti di esercizio previsti in progetto e le prescrizioni riportate di seguito:

1. il quantitativo massimo di rifiuti che è possibile trattare nell'impianto è pari a **80.000 tonnellate annue** e la tipologia di rifiuti ammessi, identificati da codice C.E.R., unitamente al dettaglio dei quantitativi massimi in tonnellate annue per ogni classe omogenea è stabilito nella tabella di cui all'Allegato 1 al presente provvedimento;
2. in ogni caso i rifiuti ammessi all'impianto devono avere caratteristiche tali da risultare compatibili con il processo di compostaggio e da non pregiudicare l'uso del compost/ammendante ottenuto secondo le norme vigenti in materia;
3. le operazioni ammesse su tutti i rifiuti di cui all'allegato 1 sono quelle identificate nell'allegato C alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. ai punti **R3, R12 e R13**;
4. sono inoltre autorizzate le operazioni **R1 solo con riferimento al biogas prodotto nello stesso impianto**, e l'operazione **D8** di cui all'Allegato B alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. **esclusivamente sui sovvali e sugli scarti del processo non recuperabili**;
5. nello stabilimento non possono essere stoccati più di **360 t** di fanghi e FORSU nelle vasche di scarico all'inizio del processo di lavorazione e **1500 t** di rifiuti e scarti vegetali sotto tettoia prima della triturazione e un quantitativo massimo di compost da avviare al riutilizzo di **4.000 m³**, salvo diversa determinazione del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco;
6. la qualità del compost in uscita dall'impianto dovrà essere verificata, secondo la tempistica minima stabilita nell'allegato PMeC, nel rispetto delle condizioni definite dal D.Lgs 75 del 29/04/2010; qualora dalle analisi condotte non dovesse rispondere ai requisiti minimi

previsti per il suo utilizzo quale fertilizzante sarà smaltito come rifiuto o ulteriormente raffinato;

7. l'eventuale compost fuori specifica da smaltire come rifiuto dovrà essere gestito in regime di deposito temporaneo come previsto dall'art. 183 del D.Lgs.152/06 e s.m.i. e dovrà essere stoccate in aree appositamente individuate e contraddistinte con specifica cartellonistica;
8. in ogni caso il fertilizzante prodotto non dovrà avere caratteristiche che possano rappresentare un rischio per la sicurezza o la salute delle persone, degli animali o delle piante ovvero un rischio per l'ambiente;
9. qualora dalle analisi sul compost o dal monitoraggio degli indici di prestazione dell'impianto si dovesse evincere un'insufficienza impiantistica che precluda la possibilità di raggiungere gli standard minimi previsti dal D.Lgs 75 del 29/04/2010 per l'utilizzo del compost quale fertilizzante, il Gestore dovrà presentare all'Autorità Competente un progetto di riqualificazione impiantistica che consenta di raggiungere tali standard;
10. lungo il perimetro dell'impianto deve essere realizzata una fascia arborea ad alto fusto utilizzando essenze tipiche locali, da mantenere integra nel tempo provvedendo alla manutenzione del verde ed alla sostituzione delle fallanze;
11. dovranno essere rispettate tutte le condizioni stabilite nel parere di conformità antincendio, di cui alla nota prot. n. 10053 del 25/11/2013, rilasciato alla società proponente dal Comando Pr.le dei Vigili del Fuoco di Brindisi, con particolare riferimento alla necessità di presentare, a lavori ultimati e prima dell'esercizio dell'attività la S.C.I.A., completa della prevista documentazione, al fine dell'effettuazione dei controlli propedeutici al rilascio del CPI;
12. dopo la messa in esercizio dell'impianto dovrà essere condotto un nuovo rilievo fonometrico, e relativa campagna di monitoraggio dell'impatto acustico, da confrontarsi con i risultati ottenuti in fase progettuale, trasmettendo le risultanze al Dipartimento ARPA di Brindisi e alla Provincia di Brindisi, da ripetersi regolarmente con la frequenza prevista nel piano di monitoraggio e controllo (Allegato 2);
13. la società dovrà rispettare i limiti di legge per quanto riguarda l'inquinamento acustico e, se necessario, provvedere all'installazione di adeguate schermature e pannelli antivibranti in prossimità dei macchinari maggiormente rumorosi o di isolamento delle unità e fasi lavorative caratterizzate da produzione di elevati livelli di emissione acustica;
14. il gestore deve verificare periodicamente lo stato di usura degli impianti tecnologici a servizio delle lavorazioni e intervenire prontamente qualora il deterioramento di impianti e/o la rottura di parti di esse provochino un reale incremento della rumorosità ambientale, provvedendo alla sostituzione degli stessi quando necessario;
15. prima dell'entrata in esercizio dell'impianto il Gestore deve presentare idonee garanzie finanziarie, in uno dei modi previsti dalle norme applicabili, atte a coprire i costi per la rimozione della quantità massima di rifiuti che è possibile stoccare all'interno dell'impianto, lo smantellamento dello stesso e il ripristino ambientale del sito, nonché per la realizzazione di indagine ambientale per la verifica di eventuale stato di contaminazione delle diverse matrici ambientali, con importo pari ad euro **400.000,00 (euro quattrocentomila)**; tali garanzie dovranno avere una durata almeno pari a quella dell'autorizzazione integrata ambientale, con possibilità di escussione del premio fino a due anni dopo la scadenza dei termini di autorizzazione;
16. alla dismissione dell'impianto, il sito dovrà essere oggetto di riqualificazione e ripristino ambientale, mettendo in atto tutte le operazioni indicate nella documentazione prodotta agli atti le cui voci di spesa sono riportati nell'elaborato R2.2 *"Stima dei costi di decommissioning dell'impianto a fine esercizio"*, previo accertamento di eventuali



contaminazioni del suolo e del sottosuolo. In relazione agli eventuali oneri connessi alla messa in sicurezza e alla bonifica resta l'obbligo, ai sensi del D.Lgs. n.152/06 e s.m.i., parte quarta, titolo V "Bonifica di siti contaminati", in capo al soggetto responsabile della contaminazione nonché al proprietario del sito contaminato di eseguire specifico Piano di caratterizzazione delle aree interessate dalla gestione dei rifiuti nonché di realizzare le eventuali operazioni di bonifica;

17. prima dell'entrata in esercizio dell'impianto il Gestore dovrà presentare idonea documentazione attestante l'avvenuta realizzazione del progetto di rimboschimento di cui al documento R2.1/AIA, sull'area di 20.000 mq già individuata, con specie arboree ed arbustive autoctone (leccio, olivo, mirto, perastro, lentisco, cisto, rosmarino, corniolo, fillirea, terebinto, ginestra), attuato quale mitigazione degli impatti emissivi dell'impianto, oltre che quale compensazione ambientale dell'impatto sull'*ulteriore contesto di cui alle componenti botanico/vegetazionali* del PPTR adottato dalla Regione Puglia;
18. l'attività di combustione del biogas da rifiuti dovrà essere autorizzata con procedimento di autorizzazione unica ai sensi del D.Lgs. 387/2003 e s.m.i. secondo quanto previsto dal D.M. 10/09/2010 al punto 10.3 e dalla L.R. 25/2012;
19. per garantire la coerenza del progetto in esame al PRGRU, senza compromettere l'interesse della pubblica amministrazione a realizzare gli impianti di iniziativa pubblica previsti nella programmazione regionale di settore già approvata, garantendo i flussi minimi necessari per la sostenibilità tecnica ed economica di tali interventi pubblici, a far data dall'entrata in esercizio degli impianti di titolarità pubblica, il Gestore non potrà trattare FORSU proveniente dai comuni della provincia di Brindisi, salvo diversa programmazione dell'OGA;
20. prima dell'avvio dei lavori per la realizzazione dell'impianto il Gestore dovrà sottoscrivere apposita convenzione con il Comune di Erchie per regolare i rapporti tra Ente e Società, come da parere rilasciato dal Sindaco nella Conferenza di Servizi del 08/05/2013;
21. trenta giorni prima dell'avvio dell'impianto il Gestore dovrà trasmettere tutta la documentazione prescritta nel presente provvedimento, unitamente agli atti di collaudo e ad un dettagliato cronoprogramma delle fasi di avvio dell'impianto, per consentire le necessarie verifiche da parte dell'Autorità Competente;

Prescrizioni relative alle emissioni in atmosfera

22. relativamente alle emissioni atmosferiche dovranno essere rispettati i valori limite di emissione di cui alla seguente tabella, e relative frequenze di autocontrollo:

punto di emissione	parametri	VLE mg/Nm ³	frequenza
EC1 punti di emissione da combustione del biogas nel motore	polveri totali	10	Auto controllo semestrale
	CO	500	
	TOC*	150	
	SOx come SO ₂	50	
	NOx come NO ₂	450	
	NH ₃	5	
	HCl	10	
	HF	2	
	diossine	0.1 ng/ Nm³	
	IPA	0.1 µg/Nm³	
	metalli pesanti	1 mg/Nm³	
ED1, ED2 emissioni da biofiltro	formaldeide	20	Auto controllo mensile per il primo anno, poi trimestrale
	NH ₃	5	
	H ₂ S	3	
	TOC	10	
	U.O.	300	

	sos. odorigene liv.olf. $\leq 0,001$ ppm	5 ppm	
	sos. odorigene liv.olf. $\leq 0,01$ ppm	20 ppm	
	COV metanici e non	entro il TOC	
Torcia EC2	Caratterizzazione del biogas inviato in torcia		annuale

23. prima dell'entrata in esercizio dell'impianto il Gestore dovrà comunicare quale trattamento ha previsto per conseguire il limite fissato per gli SO_x (50 mg/Nm^3) atteso che, nella documentazione progettuale, viene ipotizzato il trattamento del biogas, prima della combustione, con filtro a carboni attivi o alternativamente con scrubber;
24. prima dell'entrata in esercizio dell'impianto sarà data evidenza all'Autorità competente dell'avvenuta installazione sulla torcia di emergenza dei sistemi automatici di accensione e controllo della fiamma;
25. la torcia è da considerarsi un sistema di emergenza da utilizzare solamente nei casi di fermo del cogeneratore;
26. si stabilisce una frequenza per il monitoraggio delle emissioni dai biofiltri mensile per il primo anno di funzionamento dell'impianto, per testarne l'efficienza; dal secondo anno in poi la frequenza potrà essere trimestrale;
27. il monitoraggio delle emissioni odorigene diffuse lungo il perimetro esterno all'impianto, da condursi con le modalità indicate da ARPA Puglia nei 4 punti individuati nella tavola 12/A allegata al PMeC, la cui ubicazione dovrà comunque essere verificata in campo con la stessa ARPA, dovrà prevedere una campagna di misura da condursi prima della messa in esercizio dell'impianto;
28. il monitoraggio di cui al punto precedente sarà condotto anche su un ulteriore sito di misura, da considerarsi "di fondo", da posizionare ad almeno 500 m dall'impianto;
29. le cadenze temporali dei monitoraggi di cui ai punti 21 e 22 saranno le stesse previste per gli autocontrolli sui biofiltri;
30. il Gestore dovrà inoltre concordare con il DAP Brindisi di ARPA Puglia, preventivamente alla sua installazione, l'ubicazione della prevista centralina meteo climatica;
31. il materiale biofiltrante a presidio delle emissioni ED1 ed ED2 dovrà essere sostituito con le frequenze previste in progetto avendo cura di assicurare sempre il funzionamento di almeno uno dei due biofiltri;
32. deve essere assicurato l'abbattimento dell'odore negli ambienti chiusi ad una concentrazione di almeno 300 OU/m^3 ;
33. dovranno essere accessibili, a norma di sicurezza e secondo le norme vigenti, agli organi di controllo i punti di campionamento delle emissioni convogliate che devono essere gli stessi utilizzati nelle attività di autocontrollo (motore e torcia);
34. i residui prodotti dai sistemi di trattamento delle emissioni in atmosfera nonché eventuali altri possibili rifiuti prodotti dall'insediamento dovranno essere smaltiti secondo le modalità previste dalla Parte IV del D.Lgs. n. 152/06;
35. il gestore deve mantenere chiusi i portoni dello stabilimento durante le lavorazioni, fatte salve le normali esigenze produttive, e assicurare che le serrande della camera di compensazione si aprano alternativamente verso l'esterno e l'interno del capannone per evitare fuoriuscite di odori nella fase di ingresso degli automezzi;
36. tutti gli stoccaggi di materiale putrescibile dovranno avvenire al chiuso, essendo consentito stoccare sotto tettoia solo le frazioni merceologiche corrispondenti a legno e sfalci di vegetazione;



Prescrizioni relative agli scarichi idrici

37. gli scarichi idrici **Si1** e **Si2** dovranno rispettare i valori limite di emissione di cui alla tab. 4 dell'allegato 5 alla parte III del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
38. in particolare le acque provenienti dall'impianto di depurazione, prima di attivare lo scarico (**Si1**), saranno accumulate nell'apposita vasca di 50 m³ prevista in progetto, analizzate al fine di verificare il rispetto dei parametri di cui alla tab. 4. con particolare riferimento a quelli per i quali è previsto il divieto assoluto di scarico sul suolo (metalli, idrocarburi, ecc.) e soltanto a verifica effettuata scaricate in rete di sub-irrigazione;
39. qualora i parametri di cui al punto precedente non dovessero essere rispettati le acque dovranno essere gestite come rifiuto;
40. gli estremi identificativi dei Rapporti di Prova, sottoscritti e certificati da tecnico abilitato, relativi ai risultati delle analisi, effettuate nell'ambito dell'attività di autocontrollo, dovranno essere riportati entro le 24 (ventiquattro) ore dalla determinazione, su apposito Registro (unico per emissioni in atmosfera e scarichi idrici) da tenersi presso gli impianti, regolarmente vidimato dalla Provincia di Brindisi, da esibire su richiesta dei competenti organi di controllo e sul quale dovranno essere riportate anche le specifiche annotazioni relative agli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché eventuali anomalie e fermate degli impianti. Tutta la documentazione relativa alle annotazioni riportate sul Registro, dovrà essere tenuta accuratamente allegata allo stesso;
41. dovrà essere garantita l'accessibilità per il campionamento delle acque reflue depurate, da parte dell'autorità competente per il controllo, che dovrà essere effettuato immediatamente a valle dell'impianto di depurazione delle acque reflue, prima dello scarico (**Si1**), eseguendo con cadenza periodica le operazioni di manutenzione e pulizia atte a rendere agibile l'accesso ai punti assunti per i campionamenti; i pozzetti di campionamento dovranno avere un unico ingresso ed un'unica uscita e non dovranno esserci confluenze di scarichi a valle dello stesso prima del recapito nel corpo recettore;
42. dovrà essere evitata assolutamente la diluizione degli scarichi con acque appositamente convogliate, per rientrare nei limiti di accettabilità;
43. il Gestore dell'impianto in oggetto è tenuto ad effettuare gli autocontrolli del proprio prelievo idrico e delle proprie emissioni in acqua con la periodicità stabilita nel piano di monitoraggio e controllo (Allegato 2);
44. il Gestore dovrà effettuare idonea manutenzione dei singoli sistemi utilizzati per il trattamento dei reflui, al fine di garantire un efficiente funzionamento dell'impianto e garantire che gli scarichi, ivi comprese le operazioni ad essi connesse, siano effettuati in conformità alle disposizioni del D.Lgs. n. 152/2006 Parte III, senza pregiudizio per il corpo ricettore, per la salute pubblica e l'ambiente;
45. il gestore deve rispettare tutte le disposizioni dettate dal R.R. n. 26/2013, con particolare riferimento all'obbligo di riutilizzo delle acque meteoriche di dilavamento finalizzato alle necessità irrigue, domestiche, industriali ed altri usi consentiti dalla legge ed in relazione al divieto di scarico su suolo e negli strati superficiali del sottosuolo a meno di 200 metri da opere di captazione sotterranee e di derivazione di acque destinate al consumo umano;
46. deve essere garantita una costante pulizia e idonea manutenzione della rete di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento, dei pozzetti di ispezione e del sistema di trattamento e depurazione, al fine di garantirne un efficiente funzionamento sia sotto l'aspetto idraulico che quello igienico-sanitario;
47. il gestore deve smaltire i residui rivenienti dai sistemi di trattamento delle acque meteoriche di dilavamento e dall'impianto di depurazione chimico-fisico secondo le modalità previste dalla Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.;

48. sulle aree interessate dal dilavamento delle acque meteoriche non dovrà essere stoccato alcun tipo di rifiuto né di materiale che possa rilasciare sostanze inquinanti nell'ambiente attraverso le acque meteoriche stesse;
49. sarà necessario evitare in modo assoluto che le acque meteoriche di dilavamento raccolte sulle superfici impermeabilizzate, anche in caso di fenomeni piovosi di massima intensità, possano riversarsi per tracimazione sulle aree adiacenti, al fine di garantire l'incolumità pubblica;

Prescrizioni relative alla gestione dell'impianto

50. il gestore, nell'ambito dei propri controlli produttivi, deve monitorare lo stato di conservazione e l'efficienza di tutte le strutture e i sistemi di contenimento di qualsiasi deposito (vasche di lavorazione, depositi di materie prime e rifiuti, serbatoi dell'impianto di depurazione acque, etc.) onde evitare contaminazioni del suolo, mantenendo inoltre sempre vuoti i relativi bacini di contenimento;
51. tutte le pavimentazioni dell'impianto (aree interne) dovranno essere mantenute in buono stato di conservazione al fine di evitare la formazione di crepe e fessurazioni;
52. la società dovrà provvedere con cadenza annuale alla derattizzazione e disinfestazione del sito, conservando presso il centro le certificazioni delle avvenute operazioni;
53. tutti gli stoccaggi di rifiuti devono avvenire negli spazi indicati, per ogni diversa tipologia di rifiuti, nella planimetria "tav. 10A" allegata al Piano di Monitoraggio e Controllo (Allegato 2) e devono avvenire senza pregiudizio per l'ambiente e la salute degli operatori;
54. lo stoccaggio dei rifiuti allo stato polverulento o che possono dar luogo a trasporto eolico delle polveri, deve avvenire all'interno di cassoni coperti, big bags o contenitori chiusi;
55. deve essere rispettata la normativa vigente sulla tenuta dei registri di carico e scarico dei rifiuti, ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., con i relativi formulari di identificazione, e deve essere dato adempimento agli obblighi di iscrizione al SISTRI;
56. i formulari di identificazione dei rifiuti dovranno essere compilati anche per i rifiuti prodotti presso l'impianto e a loro volta avviati allo smaltimento finale o al recupero;
57. i rifiuti per i quali l'impianto è autorizzato alla gestione potranno essere conferiti solo da trasportatori debitamente autorizzati allo scopo e dovranno essere comunque sempre accompagnati dall'apposito formulario per la identificazione secondo le modalità stabilite dall'art. 193 del D.Lgs. n. 152/2006;
58. al fine di valutare la produzione, nonché la destinazione del materiale in uscita dall'impianto di compostaggio, deve essere compilato apposito registro riportante i dati relativi ai quantitativi, alla classificazione (ammendante vegetale semplice non compostato, ammendante compostato verde, ammendante compostato misto, ammendante torboso composto, compost), al destinatario e/o luogo di destinazione/riutilizzo dello stesso;
59. i trattamenti di recupero, compresi quelli di triturazione e vagliatura devono avvenire senza pregiudizio per l'ambiente e la salute degli operatori, con i sistemi di abbattimento delle emissioni in esercizio e con il rispetto di tutte le condizioni imposte dal D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., in particolare dal titolo III di tale decreto, ovvero quello relativo ai requisiti dei luoghi di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale;
60. i tempi di stoccaggio massimo della FORSU e dei fanghi nelle vasche di ricezione, tenendo conto di quanto previsto dalle già richiamate BAT di settore, non potrà superare i 4 giorni;
61. dovrà essere assicurata nello stabilimento la presenza di materiali assorbenti (segatura, terriccio o sostanze analoghe) in caso di sversamenti accidentali di rifiuti liquidi e di detersivi sgrassanti da utilizzare per i successivi lavaggi appropriati;
62. il gestore deve comunicare il prima possibile (e comunque entro le 8 ore successive dall'evento), in modo scritto all'Autorità Competente e ad ARPA Puglia particolari



circostanze quali incidenti di interesse ambientale che abbiano effetti all'esterno dello stabilimento; nella medesima comunicazione, deve stimare gli impatti dovuti ai rilasci di inquinanti, indicare le azioni di cautela attuate e/o necessarie, individuare eventuali monitoraggi sostitutivi e ripristinare, nel più breve tempo possibile, la situazione autorizzata;

63. il gestore dell'impianto è tenuto a presentare annualmente alla Provincia di Brindisi, al Comune di Erchie e ad ARPA Puglia, entro il 30/04, una relazione relativa all'anno solare precedente, che contenga almeno:

- i dati relativi al piano di monitoraggio;
- un commento ai dati presentati in modo da evidenziare le prestazioni ambientali dell'installazione nel tempo, valutando sinteticamente il posizionamento rispetto alle MTD;
- documentazione attestante il mantenimento della eventuale certificazione ambientale;

64. gli oneri per le attività di controllo ordinario sono a carico del Gestore e saranno determinati secondo quanto stabilito nel Tariffario Regionale (Del. di G. R. 829 del 02/07/02, pubblicata sul BURP n. 98 del 31/07/02); il pagamento da parte del Gestore degli oneri di ispezione dell'Organo di Controllo è da intendersi quale adempimento a prescrizione AIA;

65. il gestore dell'impianto deve fornire all'organo di controllo 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;

66. 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 rifiuti, mantenendo liberi ed agevolando gli accessi ai punti di prelievo;

67. il Gestore è tenuto a comunicare a questo Ufficio ogni variazione intervenuta relativa ai presupposti e alle condizioni in base alle quali è rilasciata la autorizzazione integrata ambientale e richiedere nuova autorizzazione, ogni qualvolta sussistano modifiche dell'assetto societario, di destinazione d'uso dei luoghi, qualora vengono apportati ampliamenti, modifiche o ristrutturazioni all'impianto tali da comportare variazioni qualitative alle emissioni già autorizzate o di trasferimento degli impianti stessi;

68. tutte le comunicazioni verso gli Enti e l'Autorità Competente devono avvenire tramite posta elettronica certificata;

69. il presente provvedimento è soggetto a sospensione previa diffida, nonché ad eventuale revoca ai sensi e nei modi di cui al c. 13 dell'art. 208, D.Lgs. n. 152/2006;

70. la presente autorizzazione decade quando vengono meno i requisiti e le prescrizioni in essa previsti e in particolare quando vengono a mancare o a scadere le garanzie finanziarie previste.

Si dà atto che il sig. Graziano Luci sopra identificato è il legale rappresentante della società Gesteco Spa, mentre il responsabile tecnico dello stabilimento sarà comunicato formalmente insieme alla comunicazione di avvio dell'impianto.

Il presente provvedimento sarà notificato alla società Gesteco Spa e sarà trasmesso, per conoscenza e per gli adempimenti di rispettiva competenza, al Comune di Erchie, all'ARPA Puglia – DAP Brindisi, al Dipartimento di Prevenzione A.S.L. BR/1, al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Brindisi, alla Regione Puglia – Servizio Rischio Industriale e Servizio Ciclo Rifiuti e Bonifica, al MATTM.

Il presente provvedimento si riferisce alla procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale e Autorizzazione Integrata Ambientale del progetto proposto e sostituisce soltanto le autorizzazioni ambientali espressamente citate nei *Considerato* del presente provvedimento, facendo salve eventuali ulteriori autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi comunque denominati non espressamente ricompresi nel presente provvedimento che dovranno comunque essere acquisite dal soggetto proponente.

Si stabilisce che, ai sensi del comma 6 dell'art. 26 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e dell'art. 14 della L.R. n.11/2001 e s.m.i., le opere dovranno essere realizzate entro 5 anni dalla pubblicazione del provvedimento sul BURP; qualora non vengano realizzate entro detto termine, salvo proroga concessa su istanza del proponente dall'autorità che ha emanato il provvedimento, la procedura di valutazione dell'impatto ambientale deve essere reiterata.

Si stabilisce inoltre che il presente provvedimento, per gli aspetti relativi all'Autorizzazione Integrata Ambientale, dovrà essere riesaminato ai sensi e con la periodicità stabilita dall'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e comunque entro **dieci anni** a partire dalla data di rilascio dello stesso.

Il presente provvedimento sarà pubblicato per intero sul sito web della Provincia di Brindisi e per estratto sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia, ai sensi dell'art. 27 e dell'art. 29-quater del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. e dell'art. 13 della L.R. 11/01 e s.m.i.

Ai sensi del medesimo art. 27 comma 2 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. si informa che tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria e delle valutazioni successive è disponibile, per la consultazione, presso gli Uffici del Servizio Ambiente ed Ecologia della Provincia di Brindisi, siti in Via De Leo n. 3 – Brindisi.

Ai sensi dell'art. 13, comma 3, della L.R. 11/01 e s.m.i. il proponente dovrà provvedere a far pubblicare un estratto del presente provvedimento su un quotidiano locale a diffusione regionale.

Si attesta che il presente atto, così come sopra formulato, non contiene dati e riferimenti che possano determinare censure per violazione delle norme sulla privacy di cui al D. Lgs. n. 196/03.

Avverso il presente Provvedimento, dalla data della sua pubblicazione sul BURP, è ammesso entro sessanta (60) giorni ricorso al TAR competente o, entro centoventi (120) giorni, ricorso straordinario al Presidente della Repubblica.

Il Dirigente
F.to Dott. Pasquale Epifani

Il sottoscritto, Responsabile del Procedimento, dichiara che in merito alla relativa istruttoria della pratica non sussistono elementi, situazioni e circostanze tali da giustificare e necessitare, ai sensi e per gli effetti delle norme vigenti in materia, l'astensione dal procedimento.

Brindisi, 10/02/2015

Il Responsabile del Procedimento
F.to Ing. Giovanna Annese

Il sottoscritto, Dirigente competente ad adottare l'atto, dichiara che in merito al relativo procedimento non sussistono elementi, situazioni e circostanze tali da giustificare e necessitare, ai sensi e per gli effetti delle norme vigenti in materia, l'astensione dal procedimento e dall'adozione del presente atto.

Brindisi, 10/02/2015

Il Dirigente
F.to Dott. Pasquale Epifani



Allegato 1 – Codici C.E.R. ammessi nell’impianto

Provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale e Autorizzazione Integrata Ambientale per la realizzazione ed esercizio di un impianto per il trattamento di matrici organiche con produzione di compost ed energia elettrica ubicato in zona P.I.P. nel comune di Erchie

TIPOLOGIA	CER	DESCRIZIONE	QUANTITÀ MAX (t/anno)
FORSU	200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense	30.000
	200302	rifiuti dei mercati	
LEGNO	020103	scarti di tessuti vegetali (agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca)	30.000
	030101	scarti di corteccia e sughero	
	030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04	
	150103	imballaggi in legno	
	200138	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	
	200201	rifiuti biodegradabili (giardini e parchi, inclusi cimiteri)	
	200201	rifiuti biodegradabili (giardini e parchi, inclusi cimiteri)	
SCARTI AGROALIMENT.	020304	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (preparazione e trattamento frutta, verdura, cereali, oli, ecc.)	10.000
	020501	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (industria lattiero-casearia)	
	020701	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima (produzione di bevande alcoliche e analcoliche)	
	020702	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche	
	020704	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (produzione bevande alcoliche e analcoliche)	
FANGHI	020201	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia (preparazione carne, pesce e alimenti di origine animale)	40.000
	020204	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti (preparazione carne, pesce e alimenti di origine animale)	
	020301	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti (preparazione e trattamento frutta, verdura, cereali, oli, ecc.)	
	020305	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti (preparazione e trattamento frutta, verdura, cereali, oli, ecc.)	
	020403	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti (raffinazione zucchero)	
	020502	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti (industria lattiero-casearia)	
	020603	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti (industria dolciaria e della panificazione)	
	020705	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti (produzione bevande alcoliche ed analcoliche)	
	030302	fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor) (produzione e lavorazione polpa, carta e cartone)	
	190605	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale (rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico dei rifiuti)	
	190606	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale	
	190805	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	
	190805	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	
ALTRI RIFIUTI	020101	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia (agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca)	5.000
	020102	scarti di tessuti animali	
	020106	feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito	
	020601	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (industria dolciaria e panificazione)	
	030311	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10 (produzione e lavorazione polpa, carta e cartone)	
	100101	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04) (centrali termiche ed altri impianti termici - tranne 19)	
	100102	ceneri leggere di carbone (centrali termiche ed altri impianti termici - tranne 19)	
	100103	ceneri leggere di torba e di legno non trattato (centrali termiche ed altri impianti termici - tranne 19)	
	150101	imballaggi in carta e cartone	
	200101	carta e cartone (da raccolta differenziata tranne 15 01)	
	200125	oli e grassi commestibili	

TOTALE: massimo 80.000 tonnellate annue

CAPACITA’ DI STOCCAGGIO MASSIMA:

- 360 t fanghi e FORSU nelle vasche di scarico all’inizio del processo di lavorazione;
- 1500 t rifiuti e scarti vegetali stoccati sotto tettoia prima della triturazione;
- compost fuori specifica: da gestire come deposito temporaneo ai sensi dell’art. 183 del D.Lgs. 152/06;
- 4.000 m³ compost da avviare al riutilizzo.



Allegato 2 – Piano di Monitoraggio e Controllo

Provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale e Autorizzazione Integrata Ambientale
per la realizzazione ed esercizio di un impianto per il trattamento di matrici organiche
con produzione di compost ed energia elettrica ubicato in zona P.I.P. nel comune di Erchie



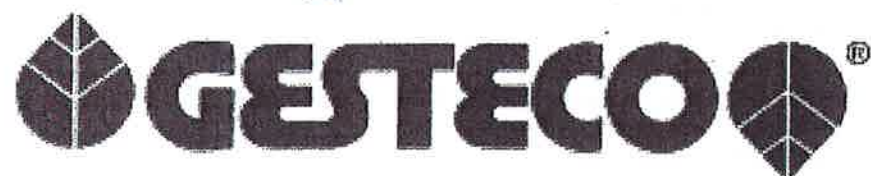


COMUNE DI ERCHIE
PROVINCIA DI BRINDISI

Progetto:

**Realizzazione di un impianto
per il trattamento di matrici organiche con
produzione di compost ed energia elettrica
in Zona Industriale**

Proponente:



GESTECO Spa
Via Pramollo, 6
33040 - Povoletto (UD) Italy

PROVA
Titolo

Autorizzazione Integrata Ambientale
Piano di Monitoraggio e Controllo
(Rev.2 secondo lo schema suggerito da ARPA PUGLIA DAP BR -parere
espresso nella C.d.S. del 7.10.2014)

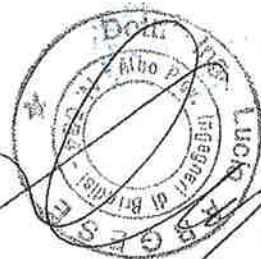
Elaborato n..

R2/AIA

Redazione:

EKOTEK
Via S.Croce,66 - 72020 Erchie (BR)
Tel.0831.768752 - Fax 0831.763749
P.IVA 02415290747
ekotek.ambiente@gmail.com

Dott.Geol.Giuseppe MASILLO
Dott.Ing.Lucio ARGESI



Data

Dicembre 2014

Rev.2

1.	PREMESSA	3
2.	FINALITA' DEL PIANO	3
3.	SCHEMA SEGUITO PER LA REDAZIONE DEL PMEC	5
4.	OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO	7
5.	ACCESSIBILITA' ENTE DI CONTROLLO	7
6.	SCELTA DELLE COMPONENTI AMBIENTALI	7
6.1.	CONSUMI DI RISORSE	7
6.1.1.	Capacità produttiva	8
6.1.2.	Consumi di combustibile	10
6.1.3.	Consumi di risorse idriche	10
6.1.4.	Consumi energetici	10
6.2.	EMISSIONI IN ARIA	11
6.2.1.	Monitoraggi in continuo di emissioni convogliate	14
6.2.2.	Monitoraggio discontinuo di emissioni convogliate	14
6.2.2.1	Emissioni del gruppo di cogenerazione	14
6.2.2.2	Emissioni della Torcia di emergenza	17
6.2.3.	Emissioni diffuse biofiltro (odori)	21
6.2.3.1	Monitoraggio emissioni derivanti dal biofiltro	21
6.2.4.	Emissioni diffuse per Materiali Polverulenti	22
6.2.5.	Emissioni fuggitive	22
6.3.	EMISSIONI IN ACQUA	24
6.3.1.	Punti di scarico e relativo monitoraggio	25
6.4.	RIFIUTI	29
6.5.	RUMORE	31
6.5.1.	Monitoraggio del rumore in ambiente esterno	31
6.6.	GESTIONE E MONITORAGGIO DEI PERCOLATI	31
6.7.	EMISSIONI ECCEZIONALI	34
7.	GESTIONE DEI DATI, ASSICURAZIONE DELLA QUALITA'	35
7.1.	FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI	35
7.2.	MANUTENZIONE DEI SISTEMI	35
8.	CONTROLLO FASI CRITICHE, MANUTENZIONI, DEPOSITI	36
8.1.	AREE DI STOCCAGGIO (VASCHE, SERBATOI, BACINI DI CONTENIMENTO, ECC)	36
9.	INDICATORI DI PRESTAZIONE	36
10.	COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO	37
11.	QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'ENTE DI CONTROLLO	37
11.1.	SINTESI DELL'ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO A CARICO DEL GESTORE	37
11.2.	ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO A CARICO DELL'ORGANISMO DI CONTROLLO	37
11.3.	MONITORAGGIO METEOCLIMATICO	38
Mod.1	MONITORAGGIO RUMORE AMBIENTALE	43
Mod. 2	MONITORAGGIO ARIA – POLVERI E SOSTANZE ODORIGENE	44
Mod. 3	MONITORAGGIO ACQUE METEORICHE	45
Mod. 4	MONITORAGGIO BIOGAS	46
Mod. 5	MONITORAGGIO ACQUA DI FALDA	47
Mod. 6	MONITORAGGIO EMISSIONI CONVOGLIATE–GRUPPO COGENERAZIONE	48
Mod. 7	MONITORAGGIO EMISSIONI DIFFUSE	49
Mod. 8	MONITORAGGIO EMISSIONI CONVOGLIATE -TORCIA	50
Mod. 9	MONITORAGGIO RIFIUTI PRODOTTI	51
Mod. 10	MONITORAGGIO GIACENZA RIFIUTI	52



1. PREMESSA

La presente relazione tecnica costituisce Piano di Monitoraggio e Controllo (PMeC) ai sensi del Titolo III bis della Parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. per l'impianto di GESTECO SpA nel Comune di Erchie (BR) e relativo al trattamento di matrici organiche con produzione di compost ed energia elettrica (**Codice IPPC 5.3**).

I dati di concentrazione degli inquinanti vanno interpretati sulla base delle maggiori potenzialità conoscitive messe a disposizione da modelli di dispersione/diffusione degli inquinanti applicati sul territorio interessato dall'opera in progetto.

Viene dunque progettata l'intera catena conoscitiva tipica di un approccio integrato al monitoraggio ambientale:

- la preparazione della base dati (emissioni, meteorologia, caratteristiche territoriali),
- la modellizzazione dei fenomeni fisici coinvolti (trasporto, diffusione, reazioni chimiche degli inquinanti),
- il confronto degli output modellistici con i dati raccolti dal monitoraggio,
- la valutazione di scenari ipotetici o futuri mediante simulazione di variazioni negli input emissivi o nei parametri meteorologici.

L'approccio integrato alla valutazione ambientale consentirà di rispondere al quesito fondamentale sollevato dalla realizzazione di un'opera quale quella di cui trattasi, ovvero qual è il contributo dell'opera rispetto alle altre fonti inquinanti presenti nel territorio ai livelli di concentrazione degli inquinanti nei vari siti recettori. In particolare sarà possibile individuare nelle varie situazioni meteorologiche i siti maggiormente investiti dalle possibili emissioni dell'opera sui quali eventualmente concentrare, tenuto conto della loro eventuale valenza per l'esposizione della popolazione, lo sforzo del monitoraggio.

Durante l'esercizio dell'impianto, verranno controllate le matrici ambientali in relazione alla presenza del nuovo impianto.

Il presente PMeC è conforme alle indicazioni della linea guida sui "sistemi di monitoraggio" (Allegato II del D.M. 31 gennaio 2005) e redatto sulle base del documento "Il contenuto minimo del piano di monitoraggio e controllo" di febbraio 2007 redatto dal "Gruppo di consultazione APAT/ARPA/APPA su IPPC".

2. FINALITA' DEL PIANO

In attuazione dell'art. 29 quater (procedura per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (modalità di monitoraggio e controllo degli impianti e delle emissioni nell'ambiente) del citato D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. il PMeC che segue, ha la finalità principale della verifica della conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'autorizzazione integrata ambientale (AIA) per l'impianto in premessa, ed è pertanto integrante dell'AIA suddetta.

Il PMeC potrà rappresentare anche un valido strumento per le attività sinteticamente elencate nel seguito:

- **Raccolta dei dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni INES;**
- **Raccolta di dati per la verifica della buona gestione dei rifiuti prodotti;**
- **Verifica della buona gestione dell'impianto;**
- **Verifica delle prestazioni delle MTD adottate.**



Autorizzazione Integrata Ambientale
Realizzazione di un impianto per il trattamento di matrici organiche con
produzione di compost ed energia elettrica in Zona Industriale

R2/AIA
Piano di Monitoraggio e controllo
(Rev.2 del 15/12/2014)

Nello specifico, il Piano di monitoraggio e Controllo ha la finalità di consentire una verifica costante e con modalità stabilite del rispetto dei limiti previsti dalla normativa in merito ai seguenti comparti:

- emissioni in atmosfera;
- emissioni e scarichi idrici (acque meteoriche e acque nere);
- produzione e smaltimento dei rifiuti;
- emissioni di rumore e sorgenti sonore;

Soggetto attuatore del PMeC sarà GESTECO SPA.

La presente stesura definitiva deriva dalle ulteriori considerazioni svolte nella CdS del 7.10.2014.

Gesteco si impegna a modificare il presente documento ogni qualvolta che emergeranno situazioni nuove non previste, sia in fase di costruzione dell'impianto che durante la gestione.



3. SCHEMA SEGUITO PER LA REDAZIONE DEL P MEC

I punti fondamentali considerati per la predisposizione de un P MeC, sulla base anche di quanto indicato nei ai punti D e H delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" – Allegato II del DM 31 gennaio 2005 sono:

1. **Chi realizza il monitoraggio**

Il seguente rapporto indica le modalità per la predisposizione ottimale del Sistema di Monitoraggio delle emissioni (SME) che il gestore, avvalendosi anche di società terze contraenti, dovrà svolgere per l'attività IPPC e di cui sarà responsabile. Ove le attività di monitoraggio sono in carico all'autorità competente (A.C.) si provvederà nel seguito ad esplicitarlo chiaramente.

2. **Individuazione componenti ambientali interessate e punti di controllo**

Tale scelta è stata fatta nell'ottica di riuscire ad identificare e quantificare le prestazioni ambientali dell'impianto, permettendo alle A.C. di controllare la conformità con le condizioni dell'autorizzazione che verrà rilasciata.

Il gestore ha inoltre individuato le modalità di controllo che possono consentire all'A.C. di verificare la realizzazione degli interventi (opere, modifiche gestionali, ...) da effettuare sull'impianto nell'ambito di eventuali installazioni / adeguamenti prescritti nell'ambito dell'AIA ed indicare un appropriato sistema di controllo per consentire il monitoraggio di tali interventi (report periodici, visite/ispezioni con cadenze programmate, etc.).

3. **Scelta degli inquinanti / parametri da monitorare**

La scelta dei parametri da monitorare è risultata strettamente dipendente dai processi produttivi, delle materie prime e delle sostanze chimiche utilizzate e/o rilasciate dall'impianto. L'individuazione dei parametri da monitorare tiene conto di quanto indicato nell'allegato X del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., lo stato normativo applicato e / o applicabile all'attività in esame che impone limiti a determinati inquinanti o parametri e le norme rilevanti della legislazione ambientale, specificatamente sui sistemi di monitoraggio, riportata al Punto B delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" – Allegato II del DM 31 gennaio 2005.

4. **Metodologia di monitoraggio**

Gli approcci seguiti per monitorare un parametro sono molteplici; in generale verranno utilizzati i seguenti metodi:

- Misure **dirette** continue i discontinue;
- Misure **indirette** fra cui:
 - Parametri sostitutivi;
 - Bilanci di massa;
 - Altri calcoli;
 - Fattori di emissione.

La scelta di uno dei metodi di monitoraggio e controllo viene fatta eseguendo un bilancio tra diversi aspetti, quali la disponibilità del metodo, affidabilità, livello di confidenza, costi e benefici ambientali.

L'elenco dei metodi di monitoraggio, in riferimento alla normativa italiana, e alle ventuali tecniche alternative, è quello riportato ai Punti F e G delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" – Allegati II del DM 31 gennaio 2005.

5. **Espressione dei risultati del monitoraggio**

La modalità è strettamente legata agli obiettivi del monitoraggio e controllo. Le unità di misura che vengono utilizzate, sia singolarmente che in combinazione, sono le seguenti:

- Concentrazioni;
- Portate di massa;
- Unità di misura specifiche e fattori di emissione;
- Unità di misura relative all'effetto termico;
- Altre unità di misura relative al valore di emissione;

- Unità di misura normalizzate.

In ogni caso le unità di misura scelte risultano chiaramente definite, riconosciute a livello internazionale e adatte ai relativi parametri, applicazioni e contesti, in conformità anche di quanto richiesto nella normativa ambientale italiana applicata e / o applicabile all'attività in esame.

6. **Gestione dell'incertezza della misura**

Viene dichiarata l'incertezza complessiva associata ad ogni singola misura in funzione della metodica e / o strumentazione utilizzata (così come indicato nel Punto H delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" – Allegati II del DM 31 gennaio 2005).

7. **Tempi di monitoraggio**

I tempi sono stabiliti in relazione al tipo di processo e alla tipologia delle emissioni, consentendo di ottenere dati significativi e confrontabili con i dati di altri impianti. In generale i tempi di monitoraggio (es. tempi di campionamento) risultano coerenti con quelli presunti dalla struttura dei valori limiti di emissione.

Più nel dettaglio viene indicato per ciascun monitoraggio:

- **Tempo di campionamento e/o misura:** durata del campionamento e/o misura che risulti coerente con il metodo impiegato e congruo con la rappresentatività del campione;
- **Tempo medio:** intervallo di tempo nel quale il risultato del monitoraggio e controllo è ritenuto rappresentativo dell'emissione media. Il valore viene espresso come: orario, giornaliero, annuale, ecc.
- **Frequenza:** tempo tra successivi prelievi di campioni individuali e/o di misure o di gruppi di misure di un processo di emissione.



4. OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO

Si riportano gli obiettivi del monitoraggio così come evidenziati:

- Valutare la conformità rispetto ai limiti emissivi prescritti;
- Raccogliere i dati ambientali richiesti dalla normativa IPPC e da altre normative europee e nazionali nell'ambito delle periodiche comunicazioni alle autorità competenti;
- Garantire il pieno controllo della situazione ambientale, al fine di rilevare prontamente eventuali situazioni non previste e/o criticità ambientali e di predisporre ed attuare tempestivamente le necessarie azioni correttive;
- Verificare l'efficacia delle misure previste per evitare, ridurre ed eventualmente compensare effetti negativi significativi del progetto sull'ambiente;
- Fornire gli elementi di verifica necessari per la corretta esecuzione delle procedure di monitoraggio;
- Verificare l'ottemperanza del progetto alle prescrizioni del provvedimento di compatibilità ambientale;
- Effettuare gli opportuni controlli sull'esatto adempimento dei contenuti, e delle eventuali prescrizioni e raccomandazioni formulate nel provvedimento di compatibilità ambientale.

5. ACCESSIBILITA' ENTE DI CONTROLLO

Il gestore garantirà un accesso permanente e sicuro ai punti di campionamento e monitoraggio, assicurando che i sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo, rispettino le norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro (DPR 547/55, DPR 303/56, DPR 164/56, D.lgs. 81/08 e s.m.i.);



6. SCELTA DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

La suddivisione per singole componenti ambientali è stata impostata tenendo in considerazione principalmente l'obiettivo di adottare un sistema di monitoraggio ambientale delle emissioni il più possibile flessibile e ridefinibile in corso d'opera. La volontà è quella di predisporre un piano di monitoraggio che possa soddisfare esigenze di approfondimenti in itinere, non definibili a priori, senza comunque tralasciare aspetti sin d'ora ritenuti degni di considerevole attenzione.

Data la tipologia di impianto e gli interventi previsti e sulla base delle determinazioni cui si è giunti nel corso del presente lavoro, il monitoraggio ambientale si articolerà nelle seguenti componenti:

1. Consumo di risorse
2. Aria
3. Acqua
4. Rifiuti
5. Rumore
6. Acque sotterranee, suolo e sottosuolo

6.1. Consumi di risorse

Effettuata l'individuazione delle risorse oggetto di monitoraggio e delle unità di misura significative, si provvede a definire una serie di controlli / misure / stime finalizzate ad evidenziare le prestazioni ambientali dello stabilimento.

La periodicità delle misure e della comunicazione delle stesse nei confronti delle A.C. individuate è definita in primo luogo sulla base dei provvedimenti autorizzativi vigenti ed in secondo luogo in

relazione alla necessità di monitorare l'andamento di tali consumi secondo le istruzioni aziendali applicabili.

Nel caso delle acque si provvede anche alla verifica della qualità delle acque prelevate.

6.1.1. Capacità produttiva

Trattasi di impianto di trattamento mediante ciclo misto: digestione anaerobica e successivo compostaggio in Zona P.I.P. nel Comune di Erchie (BR) con capacità di trattamento di 80.000 t/a di rifiuti in ingresso.

La tipologia dell'impianto è in linea con le più moderne tecniche di gestione dei rifiuti organici e consente nella fase anaerobica, l'estrazione di biogas e la successiva produzione di energia elettrica, mentre nella fase aerobica la produzione di compost di qualità.

La realizzazione avverrà in due fasi, determinate dai diversi tempi di realizzazione:

- Fase1: realizzazione e messa in esercizio dell'impianto di compostaggio, completo con tutti i servizi ausiliari ed i presidi ambientali previsti;
- Fase 2: integrazione del modulo di digestione anaerobica con il relativo gruppo di cogenerazione.

I bilanci di materia e gli schemi di processo proposti nel seguito della relazione sono riferiti ad entrambe le fasi realizzative e gestionali.

Le operazioni di recupero previste nell'impianto oggetto del presente progetto rientrano tra quelle previste nell'allegato C alla parte quarta del D.Lgs.152/2006 al punto:

Tab.1 –Operazioni di smaltimento e di recupero

ALLEGATO B - Operazioni di smaltimento	
D8	Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12.
ALLEGATO C - Operazioni di recupero	
R1	Utilizzazione principalmente come combustibile o come altro mezzo per produrre energia
R3	Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)
R12	Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11
R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)




l'Elenco dei codici CER dei materiali in ingresso all'impianto, con stima dei quantitativi da trattare distinti per ciascun codice.



Tab.2 –Elenco dei Codici CER e quantità

TIPOLOGIA	CER	QUANTITA'	
		U.M.	RANGE
FORSU	200108	t/anno	20.000 ÷ 30.000
	200302		
LEGNO	020103	t/anno	15.000 ÷ 30.000
	030101		
	030105		
	150103		
	200138		
	200201		
SCARTI AGROALIM.	020304	t/anno	5.000 ÷ 10.000
	020501		
	020701		
	020702		
	020704		
FANGHI (compresi 28.000 ton civili 190805)	020201	t/anno	20.000 ÷ 40.000
	020204		
	020301		
	020305		
	020403		
	020502		
	020603		
	020705		
	030302		
	190605		
	190606		
	190805		
ALTRI RIFIUTI	020101	t/anno	100 ÷ 5.000
	020102		
	020106		
	020601		
	030311		
	100101		
	100102		
	100103		
	150101		
	200101		
	200125		
			60.100 ÷ 115.000

Il totale medio trattato ovviamente non supererà gli 80.000 t/anno "a regime".

	Autorizzazione Integrata Ambientale Realizzazione di un impianto per il trattamento di matrici organiche con produzione di compost ed energia elettrica in Zona Industriale	R2/AIA Piano di Monitoraggio e controllo (Rev.2 del 15/12/2014)
---	---	--

6.1.2. Consumi di combustibile

CONSUMI DI GASOLIO				
Mezzi di trasporto e movimentazione	Quantità	ore di impiego	Consumo orario	Consumo annuo
		ore /giorno	Litri/ora	Litri/anno
Pala gommata	2	6	15	57600
Trasporti interni	1	8	5	9600
Consumo totale di gasolio per autotrazione			Litri/anno	67.200

Tab.3

6.1.3. Consumi di risorse idriche

Fonte	Volume acqua totale annuo				Consumo giornaliero medio				Consumo nei periodi di punta				Giorni di punta	Mesi di Punta
	Acque industriali				Acque industriali				Acque industriali					
	Compostaggio <i>m³ /anno</i>	Umidificatore <i>m³ /anno</i>	Irrorazione biofiltro <i>m³ /anno</i>	Usi domestici <i>m³ /anno</i>	Compostaggio <i>m³ /giorno</i>	Umidificatore <i>m³ /giorno</i>	Irrorazione biofiltro <i>m³ /giorno</i>	Usi domestici <i>m³ /giorno</i>	Compostaggio <i>m³ /anno</i>	Umidificatore <i>m³ /anno</i>	Irrorazione biofiltro <i>m³ /anno</i>	Usi domestici <i>m³ /giorno</i>		
Acque meteoriche di seconda pioggia	146	1825	1825		0,48	6,08	6,08							
AQP				200				0,66						

Tab.4

6.1.4. Consumi energetici

Tab.5

Fase	Consumi energia termica		Consumi energia elettrica		Combustibile		Consumo annuo, combustibile Litri/anno	Funzionamento ore/anno
	Potenza termica nominale kW _t	Consumo annuo MW _t /h	Potenza elettrica nominale MW	Consumo annuo kWh	Tipo	Consumo orario t/h		
Intero stabilimento				3.394.560				
Totale				3.394.560				

Così come dettagliati nella Tabella seguente:

CONSUMI ELETTRICI					
	Quantità	Installata	assorbimento	tempo utilizzo	Consumo annuo
		kV	%	ore/giorno	kWh/anno
Pretrattamento					
Trituratore	1	315	70	5	352.800
Vaglio	1	30	70	5	33.600
Deferizzatore	1	5	70	5	5.600
Dosatore	1	15	70	10	33.600
Nastri di trasferimento	1	30	70	10	67.200
					492.800
Trattamento anaerobico					
Digestore rotore	1	18,5	70	24	99.456
Ingrassatori	1	0,5	70	24	2.688
Pompa estrazione	1	11	70	24	59.136
Termostatazione	1	10	70	24	53.760
Ausiliari	1	10	70	25	56.000
Trattamento aerobico					
Tunnel	8	30	50	24	921.600
Aia di maturazione	4	30	50	24	460.800
					1.382.400
Miscelazione e vagliatura					
Alimentatore	1	15	50	8	19.200
vaglio	1	20	50	8	25.600
Nastri di trasferimento	1	50	60	8	76.800
					121.600
Ausiliari					
		kW	%		kWh/t
Biofiltro e scrubbers	1	220	70	24	1.182.720
Aspirazioni	1	30	60	24	138.240
Illuminazione e varie	1	20	50	24	76.800
					1.397.760
Consumo totale di energia elettrica					3.394.560

Tab.6

6.2. Emissioni in aria

Il sistema impiantistico progettato ha i seguenti obiettivi:

- recuperare risorse;
- produrre energia;
- ridurre la necessità di discarica.

La potenzialità annua dell'impianto è di 80.000 tonnellate di rifiuti in ingresso.

Sinteticamente si articola nelle seguenti linee di processo:

- Sistema di digestione anaerobica con produzione di biogas;
- Sistema di trattamento aerobico per la produzione di compost di qualità dal trattamento della Frazione organica da Raccolta Differenziata (FORSU);
- Produzione di energia elettrica da biogas, che si inserisce nell'ambito programmatico delle politiche di incentivazione della produzione di energia da fonte rinnovabile come "produzione di energia dalla parte biodegradabile dei rifiuti urbani" (Legge 244/07 - Legge finanziaria 2008-, Legge 222/07, DM 18/12/2008).

Nel caso oggetto di indagine si possono individuare diverse sorgenti di emissione di inquinanti in atmosfera. Per alcune di queste sorgenti la normativa nazionale prevede leggi specifiche e valori limite in materia di emissioni, per altre, come le sorgenti diffuse di odori, non sono indicate norme specifiche. Gli odori molesti, anche se non esplicitamente menzionati, possono essere annoverati,

in base alle definizioni del DPR 203/88 e del D.Lgs. 152/2006, come agenti di inquinamento atmosferico.

La normativa stabilisce le linee guida per il contenimento delle emissioni da impianti esistenti e i valori limite di emissione di alcune specifiche sostanze e per alcune tipologie di impianti.

Le linee guida prescrivono che gli impianti siano realizzati e gestiti in modo da:

- rispettare i valori limite di emissione ai sensi della normativa vigente;
- limitare le emissioni diffuse.

In relazione alle sostanze odorigene, intese come insieme di diversi composti tra loro interagenti e determinanti la sensazione olfattiva, non si prevedono limiti specifici, però si individuano 4 grandi categorie di sostanze:

- a. cancerogene, teratogene, mutagene;
- b. sostanze inorganiche che si presentano sotto forma di polveri;
- c. sostanze inorganiche che si presentano sotto forma di gas e vapori;
- d. sostanze organiche che si presentano sotto forma di gas e vapori.

All'interno di ciascuna categoria, le sostanze vengono assegnate a determinate classi, per ciascuna delle quali viene stabilito il valore limite di concentrazione (in mg/m³), che si applica oltre un definito flusso di massa.

Le emissioni in atmosfera dell'impianto sono le seguenti:

- **Emissioni dal biofiltro** – sono emissioni diffuse dal biofiltro che tratta tutte le aspirazioni degli edifici chiusi nei quali si svolgono le fasi di trattamento dei rifiuti.
- **Emissioni dalla centrale di cogenerazione** – camino di emissione in atmosfera del/dei gruppi di cogenerazione.
- **Emissioni dalla torcia di sicurezza.**



Il Gestore deve comunicare alle Autorità competenti ed al DAP dell'ARPA, con almeno 15 giorni posta ordinaria, le date in cui intende effettuare gli autocontrolli delle emissioni, ovvero anticipare il cronoprogramma degli autocontrolli da eseguire;



SISTEMI DI ABBATTIMENTO			
Area Funzionale	Tipo emissione	Aspirazione	Trattamento
Ricevimento, conferimento e pretrattamento	Odori	Localizzata con condotta a biofiltro	Scrubber + Biofiltrazione
Digestione anaerobica	Sfiato di sicurezza	-	-
Compostaggio accelerato	Odori	Localizzata con condotta a biofiltro	Scrubber + Biofiltrazione
Maturazione	Odori (in misura ridotta)	Localizzata con condotta a biofiltro	Scrubber + Biofiltrazione
Cogenerazione	Fumi di combustione	Localizzata con emissione in atmosfera	entro limiti di legge con utilizzo di : • post combustore, • sistema leanox-combustione magra
Torcia di emergenza	Emissione solo in caso di emergenza	-	-

Tabella 7 - Schema trattamento emissioni previste nell'impianto

Tab. 8- Emissioni totali dell'impianto comprensive delle emissioni convogliate, fuggitive, diffuse.

Inquinante	Convogliate (Tab. E1) Flusso di massa Nmc/h	Metodo Applicato ⁶	Diffuse (Tab. E2 + Tab. E3) Flusso di massa Nmc/h	Metodo applicato ⁶	Fuggitive (Tab. E4 + Tab. E5) Flusso di massa t/anno	Metodo applicato ⁶	Totale t/anno
Biofiltro		S	240.000	-	-	-	240.000
Cogeneratore	2.585	S		-	-	-	2585
Torcia		S	trascurabili	-	-	-	

⁶ S = Stimato; C = Calcolato; M = Misurato.

Effettuata l'individuazione delle emissioni oggetto di monitoraggio e dei parametri (inquinanti) significativi presenti in esse, il PMeC prevede una serie di controlli/misure/stime finalizzati a dimostrare la conformità delle emissioni in atmosfera derivanti dall'attività dell'impianto alle specifiche determinazioni dell'autorizzazione, in particolare in questo caso, alla verifica del rispetto dei valori limite di emissione.

Poiché i risultati delle emissioni devono essere espressi in modo coerente con la struttura dei valori limite di emissione e non essendo ancora questi del tutto definiti (solo nell'AIA si avrà questa definizione), i valori limiti di emissione vengono formulati come concentrazione espressa in massa per unità normalizzata di volume (es. mg/Nm³), congiuntamente alla portata dell'emissione espressa in volume per unità di tempo sia normalizzata che non (es. Nm³/h e m³/h) o come flusso di massa (portata in massa) espressa in massa per unità di tempo (es. kg/h).

Il valore di emissione è normalmente mediato nel tempo e il riferimento più impiegato è l'ora (h) seguito dalle medie semiorarie (30').

Nel caso di misure in continuo si fa riferimento alle specifiche norme tecniche nazionali.

Poiché i valori limiti di emissione sono, di norma, stabiliti in riferimento a condizioni di temperatura, pressione e umidità standard e non effettive, i dati del monitoraggio, ai fini del confronto, vengono normalizzati a tali condizioni.

Per le emissioni derivanti da processi di combustione è operata la normalizzazione dei dati in relazione alla concentrazione di ossigeno ed umidità dei fumi di riferimento.

In caso di processi discontinui vengono inoltre indicate, per ogni emissione, le condizioni dell'impianto durante il controllo.

Il gestore riporterà, nell'ambito della reportistica prevista dal PMeC che sarà presentata agli enti competenti, oltre ai valori dei parametri misurati e la relativa metodica analitica utilizzata, le principali caratteristiche dei punti di emissione, come previsto dal seguente elenco, per ogni punto emissivo compreso negli autocontrolli:

- Numero punto emissione;
- Altezza dal suolo;
- Sezione di emissione, espressa in m²;
- Temperatura effluente espressa in °C;
- Velocità dell'effluente, espressa in m/S;
- Sistema di abbattimento degli inquinanti impiegato.

6.2.1. Monitoraggi in continuo di emissioni convogliate

Non sono state previste.

Si evidenzia che per un motore di così ridotta potenza termica (0,8 MW) non trova giustificazione un monitoraggio in continuo (previsto nel caso di grandi impianti di combustione - D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, Parte V, Allegato II, Parte I, punti 4 e 4.1). Per cui si ripropone per tutti i parametri dei punti di emissione EC1, EC2 l'autocontrollo semestrale.

6.2.2. Monitoraggio discontinuo di emissioni convogliate

6.2.2.1 Emissioni del gruppo di cogenerazione

L'unità di cogenerazione presenta un sistema di abbattimento a post combustore Modello CLEAR -AIR per motore Jenbacher.

La post-combustione termica è un processo utilizzato, con ottimi risultati, per l'ossidazione termica di flussi d'aria contenenti inquinanti organici volatili. Il processo termico, mediante ossidazione ad alta temperatura, si propone di trasformare i componenti nocivi in sostanze innocue (anidride carbonica e vapore acqueo).

I postcombustori o ossidatori termici permettono la **rimozione di inquinanti** di varia natura tramite l'ossidazione ad alta temperatura.

I risultati ambientali sono tali da annoverare i postcombustori come le **BAT (Best Available Technologies)** per l'abbattimento delle emissioni.

Il post-combustore catalitico garantisce il più alto rendimento di abbattimento, superiore a quanto richiesto dalle normative internazionali, al minor costo di esercizio.

CL.AIR. è un sistema per il trattamento termico dei gas di scarico. E' costituito da uno scambiatore di calore a due camere rigenerativo, materiale refrattario, camera di reazione, sistema di commutazione (vedi disegno).

I gas di scarico del motore:

- entrano nel sistema CL.AIR a circa 530°C nella camera 1;
- sono portati ad una temperatura di circa 800°C (la reazione si autosostiene, il consumo si limita a circa 5 m³/h di biogas);
- a questa temperatura CH₄, NMHC e CO reagiscono con l'ossigeno residuo presente nei fumi e formano CO₂ e vapore;
- passano nella camera 2 dove cedono calore al materiale refrattario ivi presente;
- lasciano il sistema a circa 550°C;
- il sistema di controllo automatico provvede quindi, ogni 2, 3 minuti, a invertire il flusso dei gas di scarico, che passerà prima nella camera 2 (preriscaldata nel ciclo precedente), quindi nella camera 1.

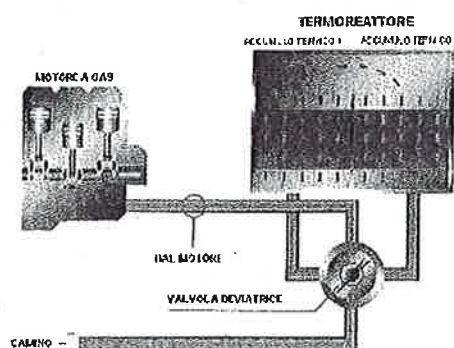
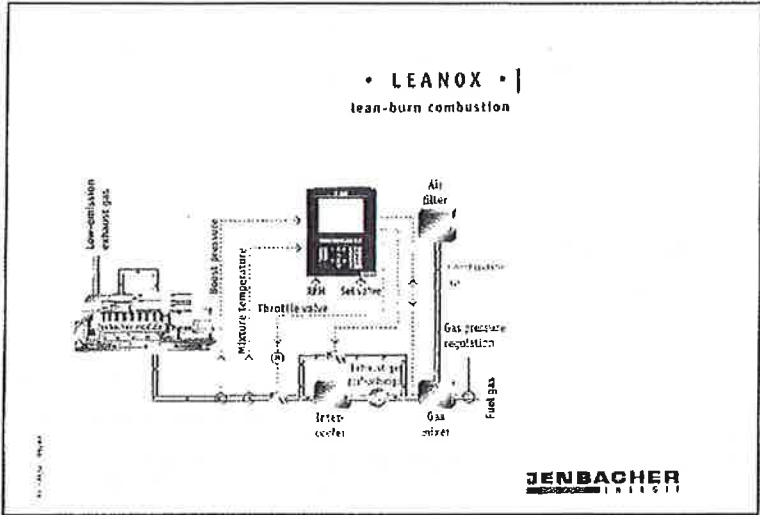


Fig. 10 - Schema trattamento termico gas di scarico

Il sistema è completamente coibentato è necessita, solo “all’avviamento da freddo”, dell’ausilio di resistenze elettriche per portare in temperatura il sistema.

Il motore che verrà installato è dotato inoltre di un **sistema leanox-combustione magra (vedasi allegato 1)** che permetterà di garantire una concentrazione di NOx inferiore a 450 mg/Nm3, come previsto dal DM del 05/02/1998 al quale deve essere fatto riferimento per la tipologia di impianto in oggetto (Allegato 2, Suballegato 1, p.to 2.3).
 Si evidenzia inoltre che la macchina non si configura come un grande impianto di combustione (≥ 50 MW) in quanto la sua potenza termica introdotta è decisamente inferiore e pari a 0,8 MW.
 Pertanto si ritiene che il parametro NOx sia rispettato già nella configurazione impiantistica proposta senza necessità di ulteriori sistemi di abbattimento.

Si propone altresì una modifica al tubo al camino di scarico del motore, al fine di renderlo accessibile per il monitoraggio discontinuo delle emissioni.



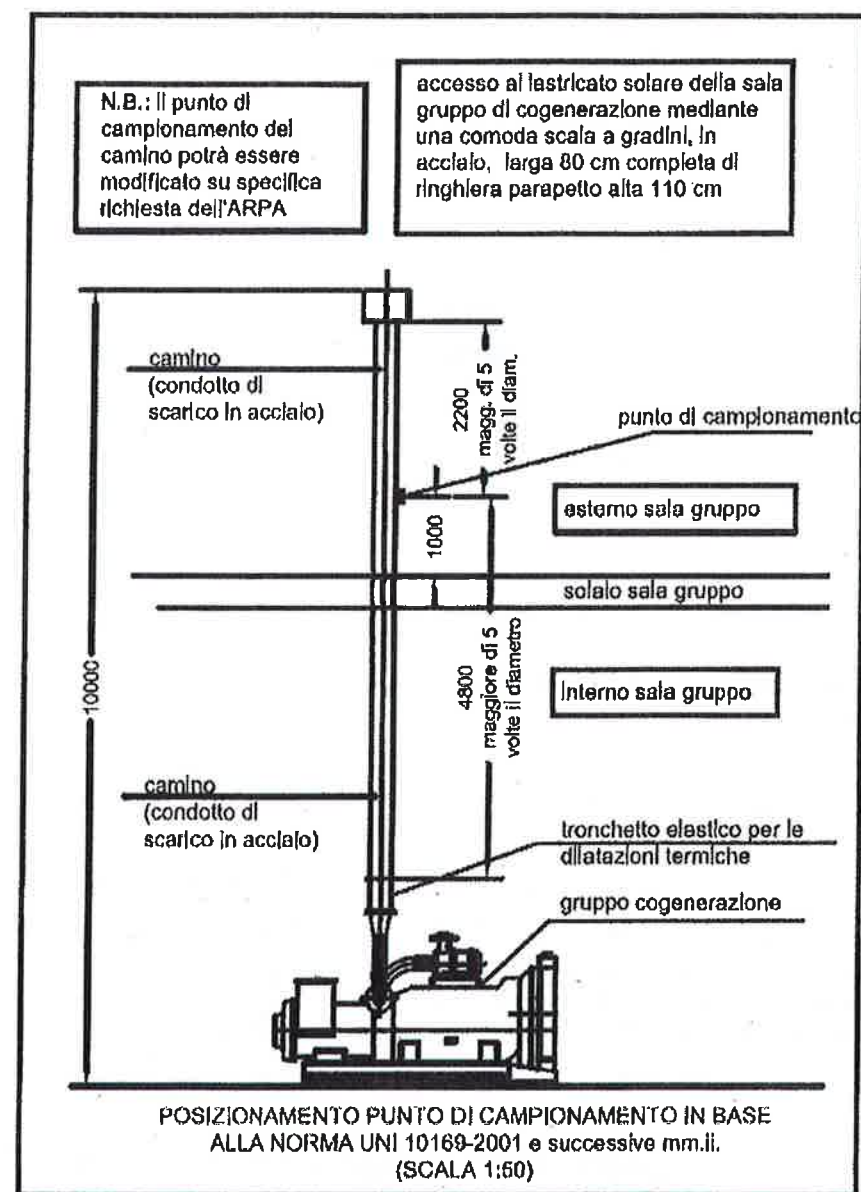
Sono previsti i seguenti controlli periodici su flussi convogliati ai sensi del D.lgs. 152/2006 – art. 267 e seguenti:

punto di emissione	parametri	VLE mg/Nm ³	Metodica
EC1 punto di emissione da combustione del biogas nel motore a combustione interna	polveri totali	10	UNI 13284-1:2003
	CO	500	UNI EN 15058: 2006
	TOC	150	UNI EN 12619: 2013
	SOx come SO2	50	UNI EN 14791-1:2006
	NOx come NO2	450	UNI EN 14792:2006
	NH3	5	UNICHIM 632
	HCl	10	UNI EN 1911:2010
	HF	2	ISO 15713:2006
	Diossine	0,1 ng/Nm ³	UNI EN 1948:2006
	IPA	0,1 µg/Nm ³	UNI EN 1948:2006
	metalli pesanti	1 mg/Nm ³	UNI EN 14385:2004
	Formaldeide	20	NIOSH 2016

Tabella 9 -Emissioni gruppo di cogenerazione

Monitoraggio discontinuo delle emissioni		
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	24	330
Velocità dell'effluente (m/s)	0	
Altezza dal suolo della sezione di Uscita del condotto di scarico(m)	10	
Altezza dal colmo del tetto della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	2	
Diametro sezione di uscita del Condotto di scarico(m)	L1 = 0,25	

Tabella 10 - Caratteristiche del punto di emissione EC1



Punto di emissione EC1

	Autorizzazione Integrata Ambientale Realizzazione di un impianto per il trattamento di matrici organiche con produzione di compost ed energia elettrica in Zona Industriale	R2/AIA Piano di Monitoraggio e controllo (Rev.2 del 15/12/2014)
---	---	--

Punto di emissione	Parametro	Unità di misura	Limite	Frequenza	Modalità di registrazione	Modalità di trasmissione	Azioni ARPA
EC1				Discontinua	Rapporto analitico di prova	Caricamento annuale dati su CET, Trasmissione referti analitici ad A.C. nell'ambito del reporting annuale. Trasmissione referti analitici ad ASL BR.	Controllo reporting. Ispezione programmata.

Tab.11 - Report dei controlli

6.2.2.2 Emissioni della Torcia di emergenza

Prevista come fiaccola in caso d'emergenza per la combustione automatica del gas in eccesso prodotto nel processo di fermentazione.

La combustione ha luogo all'interno di un tubo in acciaio, cosicchè la fiamma non visibile e l'esercizio non può essere disturbato nè da pioggia nè da vento.

Inoltre con il sistema d'accensione a due stadi si garantisce un esercizio estremamente sicuro.

Combustibile	Biogas sQ 5.8 kWh/m³
Capacità 1. gradino	200 m³/h
Capacità 2. gradino	350 m³/h
Pressione gas necessaria	50 mbar
Condotta di raccordo	DN 100
Diametro	900 mm
Altezza impianto (compresa copertura)	5'750 mm
Peso	640 kg

L'impianto di combustione gas viene inserito tramite un comando esterno (per esempio: gasometro "alto").

Dopo l'autocontrollo del sistema:

- sull'interruttore di pressione della batteria gas dev'esserci sufficiente pressione
- la sonda a infrarossi non deve rilevare qualsiasi fiamma nel tubo di combustione viene inserito il trasformatore di accensione e aperta la valvola motorica della batteria Biogas.

Il gas deve accendersi entro 10 secondi.

Se entro questo tempo non viene dettata fiamma alcuna, l'impianto viene disinserito e segnalato un'allarme.

Il guasto viene segnalato con l'accensione di una lampada rossa sul davanti del quadro locale.

Dopo un disinserimento causato da un guasto, l'impianto pu essere sbloccato e rimesso in stato di funzionamento, quietanzando l'allarme con l'apposito tasto di sblocco che si trova sulla centralina bruciatore, all'interno del quadretto locale.

L' impianto di combustione gas viene disinserito tramite un comando esterno (per esempio: gasometro "basso").

La batteria gas . protetta contro influssi negativi, dovuti al gelo, da un cavo riscaldante autoregolante.

In funzionamento manuale l'impianto può essere messo in servizio tramite il selezionatore di posizione che si trova sul quadretto locale.

Nelle condizioni normali di utilizzo il biogas che si formerà all'interno del digestore verrà fatto fluire verso il gruppo di cogenerazione.

Qualora si presentino delle condizioni straordinarie che esulano dal normale funzionamento, sono previsti tre livelli di sicurezza contro il rischio di esplosioni, precisamente:

- Torcia;
- Guardia idraulica;
- Disco di rottura.

Nelle normali condizioni di esercizio e fino a pressioni interne al digestore inferiori a 40 mbar il biogas verrà lasciato libero di fluire al gruppo di cogenerazione.

Qualora questo non fosse possibile, ad esempio durante le operazioni di manutenzione del motore o qualora la pressione interna al digestore fosse superiore a 40 mbar e sino a 60 mbar, il biogas verrà fatto defluire alla torcia.

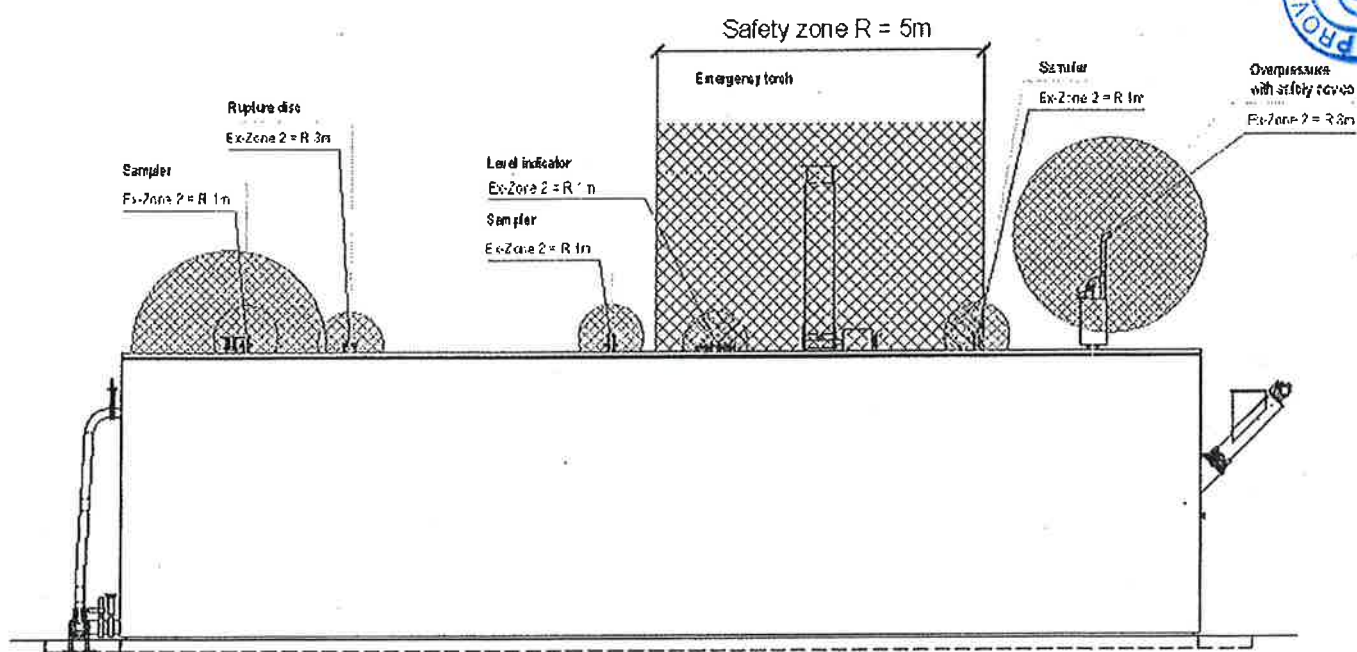
Nel caso in cui la pressione fosse ancora superiore e compresa tra 60 e 130 mbar tutto il biogas verrà fatto uscire liberamente in atmosfera ad opera della guardia idraulica posta sul tetto del digestore.

Pressioni superiori ai 130 mbar provocheranno la rottura del disco di sicurezza posto sul tetto del digestore che libererà il biogas in atmosfera.

La seguente tabella riassume i casi esposti.

Livello di pressione rilevato	Dispositivo di utilizzo o sicurezza
$P < 40$ mbar	GRUPPO DI COGENERAZIONE
$40 < P < 60$ mbar	TORCIA
$60 < P < 130$ mbar	GUARDIA IDRAULICA
$P > 130$ mbar	DISCO DI ROTTURA

Nelle figura seguente si può osservare come saranno disposti sul tetto del digestore i dispositivi di sicurezza quali la torcia, la guardia idraulica ed il disco di rottura.



Premesso che la torcia è un impianto di sicurezza e di emergenza pertanto con un funzionamento occasionale, non si giustifica un "sistema" per la verifica dei VLE.

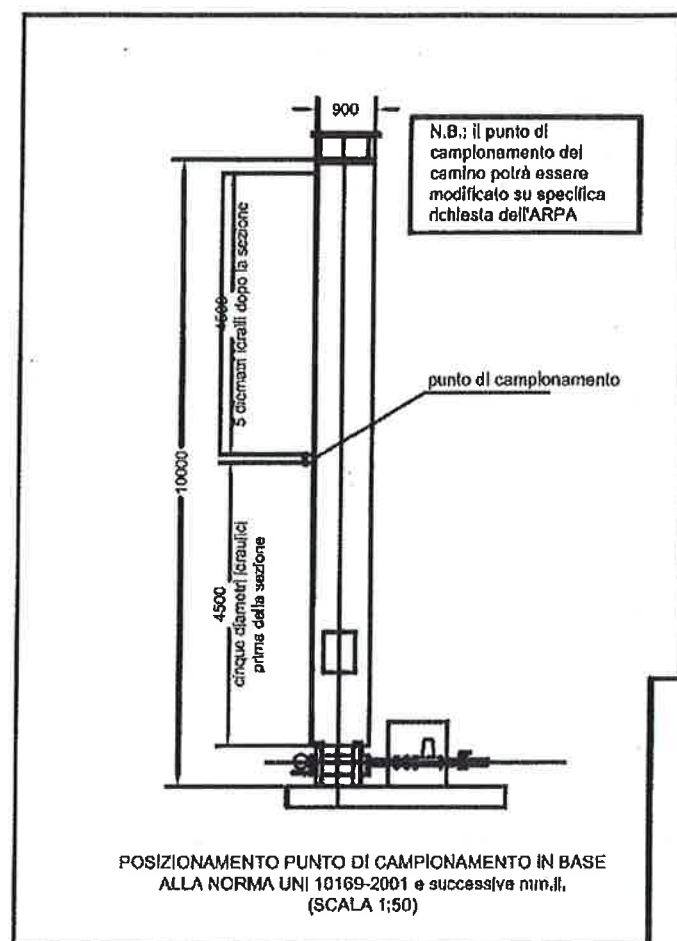
Si precisa che per la torcia EC2 il controllo periodico dei VLE risulta tecnicamente difficoltoso stante la configurazione costruttiva di questa tipologia di impianti che non risultano predisposti per il campionamento delle emissioni, anche perché fino all'entrata in vigore del D.Lgs. 29 giugno 2010 n. 128, che ha modificato il D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, non risultavano soggetti ad autorizzazione. D'altro canto, lo stesso D. Lgs. 128/2010 art. 4, comma 3 specifica che le sue disposizioni fanno salva la vigente disciplina in materia di sicurezza antincendio.

La torcia in oggetto è appunto un dispositivo di sicurezza che si ritiene dunque non soggetto ad autorizzazione ex art. 269, prevedendone l'utilizzo solo in condizioni diverse dal normale esercizio, con relativa registrazione dei periodi di funzionamento, ed eseguendo le periodiche manutenzioni previste

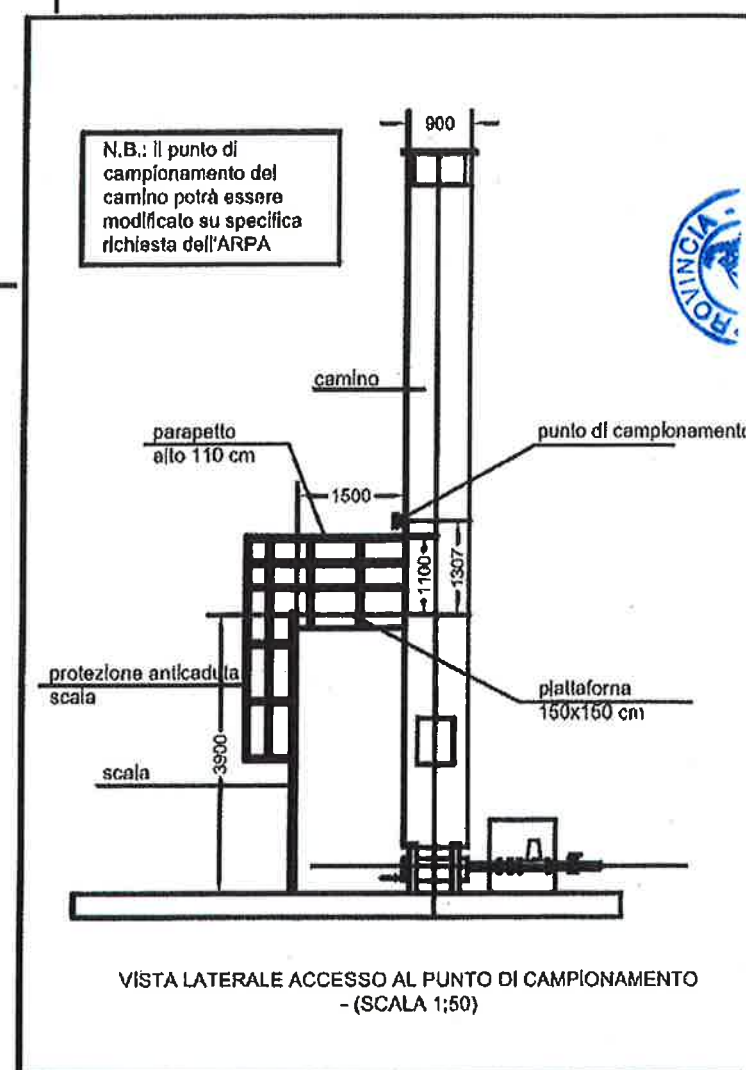
Si propone di eseguire un'analisi di caratterizzazione annuale del gas che verrà successivamente combusto in torcia.

MONITORAGGIO BIOGAS		
Parametro	Valore limite (mg/Nm ³)	Frequenza di monitoraggio
Metano	min 30% vol.	Annuale
H ₂ S	max 1,5% vol.	Annuale
P.C.I. sul tal quale	min 12.500 kJ/Nm ³	Annuale

Si propone altresì una modifica al tubo della torcia al fine di renderlo accessibile per la caratterizzazione annuale della qualità del biogas.



Punto di emissione EC2



6.2.3. Emissioni diffuse biofiltro (odori)

Al fine di garantire l'annullamento delle molestie olfattive connesse all'immissione nell'ambiente delle arie aspirate dalle diverse sezioni, per ogni ambiente chiuso è previsto:

- *Aspirazione e canalizzazione delle arie esauste per l'invio al sistema di abbattimento degli odori;*
- *Numero di ricambi d'aria/ora da 2 a 4 per tutte le aree di stoccaggio e trattamento;*
- *Predisposizione di un sistema combinato di abbattimento in grado di garantire il rispetto di un valore limite di concentrazione di odore pari a 300 OU/m³ in emissione, da determinarsi secondo i principi dell'Olfattometria Dinamica definiti nello standard EN 13725 e tenendo conto degli intervalli di confidenza statistica previsti dallo stesso.*
- *Per il letto di biofiltrazione, allo scopo di garantire un tempo di contatto di almeno 36", il biofiltro è dimensionato in conformità a un rapporto con il flusso orario di effluenti gassosi da trattare pari ad almeno 1 mc (di letto di biofiltrazione): 100 Nmc/h di effluenti gassosi da trattare*
- *Altezza del letto di biofiltrazione 200 cm*
- *Costituzione modulare del biofiltro, con moduli singolarmente disattivabili per le manutenzioni ordinarie e straordinarie*

Per quanto sopra l'impianto sarà dotato di un efficiente sistema di abbattimento degli odori costituito da:

- Camera di umidificazione (Scrubber);
- Biofiltri

Lo scrubber tratterà l'aria esausta convogliata dai sistemi di collettamento al biofiltro.

6.2.3.1 Monitoraggio emissioni derivanti dal biofiltro

Al fine di garantire l'annullamento delle molestie olfattive connesse all'immissione nell'ambiente delle arie aspirate dalle diverse sezioni, l'installazione impiantistica di progetto prevede la realizzazione di un sistema di umidificazione e abbattimento ad umido per l'aria aspirata, posizionata a monte dei ventilatori a servizio del biofiltro.

La biofiltrazione è un processo biologico di abbattimento degli odori contenuti in correnti gassose che sfrutta l'azione di una popolazione microbica eterogenea - composta da batteri, muffe e lieviti - quale agente di rimozione naturale. Questi microrganismi metabolizzano la maggior parte dei composti organici ed inorganici attraverso una grande serie di reazioni che trasformano i composti in ingresso in prodotti di reazione non più odoriferi. Le molestie olfattive vengono completamente abbattute dalla presenza del biofiltro.

Per quanto riguarda la qualità dell'aria, i campioni vengono prelevati in un punto fisso di rilevazione all'interno dell'impianto, in grado di monitorare parametri rappresentativi quali CH₄, H₂S, NMHC, Composti Organici Solforati. Inoltre saranno monitorati ulteriori **n.4 punti** al perimetro esterno dell'impianto, nelle posizioni riportate nell'Allegata **Tavola 12A**.

La scelta dell'ubicazione del punto di rilevazione della qualità dell'aria sarà condotta, in prossimità del biofiltro, tenendo conto del campo anemologico locale.

La camera di umidificazione (scrubber) raccoglie tutti i flussi di aria avviati al trattamento di biofiltrazione: a monte ed a valle della camera è quindi possibile effettuare misure e campionamenti riferiti all'intero flusso di aria interessato dal sistema di aspirazione/abbattimento odori.

Tabella 2 - CARATTERISTICHE BIOFILTRI

Punto di emissione	Provenienza	Portata (Nmc/h)	Durata media emissione	Impianto abbattimento	Temperatura (°C)	Altezza emissione dal suolo	Sezione emissione	Ubicazione
Biofiltro		240.000	24h/24h per 365 g/a	Biofiltro con torre di prelavaggio	15÷35	H = 2 m v = 0,055 m/s	1.200 mq	Vedi lay out

Le sostanze che verranno ricercate e quantificate nel corso del monitoraggio presso la stazione di monitoraggio sono le seguenti:

Parametro	Metodica
Mappatura della velocità	Suddivisione in subaree e misura con Anemometro
Individuazione dei punti di prelievo	
NH3	UNICHIM 632
H2S	UNICHIM 632
COV e COT	UNI 13649:2002
U.O.	UNI EN 13725
Polveri totali	UNI 13284-1:2003
Mercaptani	Fiale colorimetriche a lettura istantanea

Tab.12 - emissioni biofiltri

6.2.4. Emissioni diffuse per Materiali Polverulenti

Si ritengono trascurabili.



Tipologia della sorgente	Caratteristiche dimensionali della struttura di contenimento e/o del cumulo	Descrizione delle misure di contenimento esistenti	Caratteristiche del materiale stoccato	Frequenza della movimentazione n.ore/giorno e giorni/anno		Flusso di massa	Logistica di movimentazione
Cumuli esterni	-	-	-	-	-	-	-
Cumuli interni	-	-	-	-	-	-	-
Box esterni	tettoia	-	solido	10	300	15.000- 30.000 t/anno	Pala gommata
Box interni	-	-	-	-	-	-	-
altro (specificare)							

Tab.13 - aree in cui saranno stoccati materiali ligneo-cellulosici (potature)

Nota: Trattasi di frazioni ligneo-cellulosiche con funzione di strutturante della miscela.

6.2.5. Emissioni fuggitive

Si ritengono trascurabili.

(Vedasi Tabella 6 delle schede AIA)



Tab.1 - QUADRO SINOTTICO DI DETTAGLIO CONTROLLO EMISSIONI IN ATMOSFERA

punto di emissione	parametri	Limiti DM del 05/02/1998 Allegato 2, Suballegato 1, p.to 2.3	Linee Guida MTD Gestione dei rifiuti trattamento meccanico biologico	VLE	Metodica	frequenza autocostruzioni
		mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³		
EC1 : punto di emissione da combustione del biogas nel motore a combustione interna	polveri totali	10	<10-50	10	UNI 13284-1:2003	Autocontrollo semestrale
	CO	500	100-650	500	UNI EN 15058:2006	
	TOC	150		150	UNI EN 12619:2013	
	SOx come SO ₂		<50-500	50	UNI EN 14791-1:2006	
	NOx come NO ₂	450	100-500	450	UNI EN 14792:2006	
	NH ₃			5	UNICHIM 632	
	HCl	10	<10-30	10	UNI EN 1911:2010	
	HF	2	<2-5	2	ISO 15713:2006	
	Diossine			0,1 ng/Nm ³	UNI EN 1948:2006	
	FPA			0,1 µg/Nm ³	UNI EN 1948:2006	
	metalli pesanti			1 mg/Nm ³	UNI EN 14385:2004	
	Formaldeide			20		
ED1, ED2 : emissioni da biofiltro	NH ₃			5	UNICHIM 632	Autocontrollo mensile per il primo anno, poi trimestrale
	H ₂ S			3	UNICHIM 632	
	TOC			10	UNI 13649:2002	
	U.O.			300	UNI EN 13725:2004	
	oss. odorigene liv.oli. minori o uguale a 0,001 ppm			5 ppm	UNI EN 13725:2004	
	oss. odorigene liv.oli. minori o uguali a 0,01 ppm			20 ppm	UNI EN 13725:2004	
	COV metanici e non			entro il TOC	UNI 13649:2002	
	Polveri totali				UNI 13284-1:2003	
	Mercaptani				Fiale colorimetriche a lettura istantanea	
	Mappatura della velocità				Suddivisione in subaree e misura con Anemometro	
	Individuazione dei punti di prelievo					
	Umidità letto filtrante					
	Temperatura letto filtrante					
	Perdite di carico ingresso biofiltro					
	Consistenza e altezza letto filtrante					
EC2: torcia di emergenza	La torcia sarà dotata di sistemi automatici di accensione e controllo della fiamma. CARATTERIZZAZIONE DEL BIOGAS INVIATO IN TORCIA (Metano, H ₂ S, FCI sul tal quale					Autocontrollo annuale

6.3. Emissioni in acqua

Relativamente allo scarico di acque derivanti dalle attività dell'impianto, il PMeC prevede una serie di controlli/misure/stime finalizzate a dimostrare la conformità dello scarico alle specifiche determinazioni della autorizzazione, ed alla verifica del rispetto dei valori limite di scarico (emissione) per i parametri (inquinanti) significativi presenti. Nella definizione delle tempistiche dei controlli, delle modalità e dei limiti è stato preso atto dei provvedimenti autorizzativi vigenti (che saranno sostituiti dal provvedimento di AIA).

Per ottenere un campionamento rappresentativo della qualità e della quantità delle acque di scarico il Bref Comunitario indica due metodi fondamentali di campionamento:

- *Il campionamento composito;*
- *Il campionamento istantaneo.*

Il **campionamento composito**¹ risulta proporzionale alla portata dello scarico o proporzionale al tempo.

Nel primo caso viene prelevato un volume stabilito di campione per ogni unità di tempo.

I campioni proporzionali alla portata vengono in genere preferiti per la rappresentatività richiesta per il calcolo del carico annuale.

Nel campionamento proporzionale al tempo, viene prelevato un volume stabilito di campione per ogni unità di tempo.

I campioni proporzionali alla portata vengono in genere preferiti per la rappresentatività richiesta e per il calcolo del carico annuale.

Nei **campioni istantanei** si effettua il prelievo di un singolo campione in un'unica soluzione in un punto determinato ed in un tempo molto breve. Il campionamento istantaneo è da considerarsi rappresentativo delle condizioni presenti all'atto del prelievo ed è consigliabile per controllare scarichi accidentali e/o occasionali di brevissima durata. Si può utilizzare tale tipo di campionamento anche per altri tipi di scarico e per le seguenti finalità:

- *controlli estemporanei derivanti da necessità contingenti o per determinare effetti istantanei sull'ambiente ricettore;*
- *controllo delle escursioni dei valori di parametri in esame nel caso di scarichi a composizione variabile;*
- *controllo di parametri particolari, quali temperatura, ossigeno disciolto, pH, solfuri, cianuri liberi e altri, i valori dei quali possono essere modificati nel corso di un campionamento prolungato.*

I prelievi dei campioni verranno effettuati tramite pozzetti di campionamento opportunamente collocati per analisi off-line da realizzarsi in laboratorio al fine di ottenere periodicamente l'analisi fisico-chimica completa dei reflui e di verificarne le caratteristiche qualitative ed il rispetto dei limiti di legge. Sulle acque di scarico vengono eseguite analisi su tutti i parametri previsti dal D.Lgs 152/2006 da parte di un laboratorio accreditato. Le analisi vengono effettuate utilizzando le metodiche IRSA (Istituto di Ricerca Sulle Acque) e CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche).

¹ ISRA-CNR 1030: Il campionamento "medio" si distingue in:

- campionamento "medio-composito". Viene realizzato mescolando un numero di campioni istantanei prelevati ad opportuni intervalli di tempo, in modo proporzionale o non alla portata;
- campionamento "medio-continuo". Viene effettuato prelevando in maniera continua e per un dato intervallo di tempo, una porzione dell'effluente, proporzionale o non alla portata del medesimo.

Il D.Lgs. 152/06 richiede il prelievo di campioni medi per il controllo dei limiti per le acque reflue industriali (campioni medi prelevati nell'arco di tre ore).

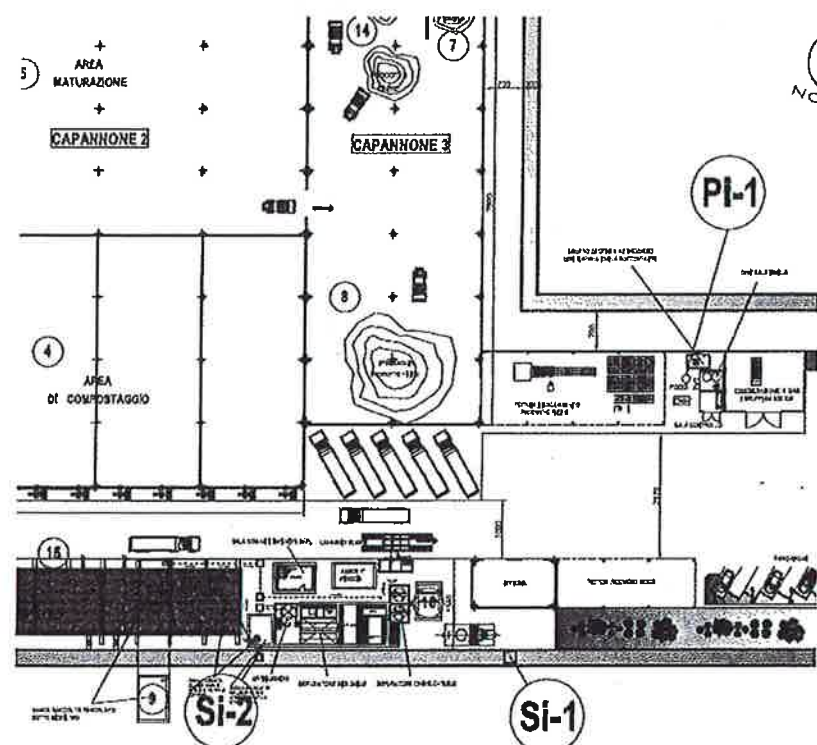
Non sono presenti processi che possono generare scarichi di sostanze pericolose di cui all'Allegato 5 del D.Lgs 152/06 e s.m.i. o sostanze prioritarie di cui all'Allegato 10 della Direttiva 2000/60/CE.

I punti di scarico monitorati sono costituiti da:

- scarico di acque reflue industriali derivanti dall'impianto di trattamento reflui di stabilimento (Si1);
- scarico di acque meteoriche trattate (Si2).

Inoltre sarà monitorato il punto di prelievo (Pozzo di emungimento) (PI-1).

N.B. Il pozzo di emungimento che sarà autorizzato solo a seguito di specifica istanza alla Provincia di Brindisi, non essendo tale autorizzazione ricompresa in quelle autorizzabili con AIA.



6.3.1. Punti di scarico e relativo monitoraggio

La rete di scolo delle acque dei piazzali è raccolta da collettori in PVC che confluiscono nella vasca di prima pioggia. E' presente un impianto di trattamento biologico e chimico-fisico.

E' presente un pozzetto di prelievo dell'effluente. La qualità delle acque scaricate a valle degli impianti di trattamento verrà verificata analizzando almeno un campione prelevato dal pozzetto di ispezione posizionato prima dello scarico.

Le caratteristiche chimico-fisiche da tenere sotto controllo e la frequenza delle determinazioni sono indicate nelle Tabelle seguenti.

	Autorizzazione Integrata Ambientale Realizzazione di un impianto per il trattamento di matrici organiche con produzione di compost ed energia elettrica in Zona Industriale	R2/AIA Piano di Monitoraggio e controllo (Rev.2 del 15/12/2014)
---	---	--

Punto di emissione	Fasi	Parametri	Metodo di misura	Metodica	Frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione	Modalità di trasmissione	Azioni ARPA
SI1 Scarichi idrici acque meteo di dilavamento negli strati superficiali del sottosuolo	Impianto di depurazione chimico-fisico e biologico	Parametri analitici: Tab.4 all. 5 D.Lgs. 152/06 e particolari limiti: - Idrocarburi: nemmeno in tracce;	prelievo	varie	semestrale	varie	Moduli da istruzione	Trasmissione report annuale ad A.C.	
SI2 Scarichi idrici negli strati superficiali del sottosuolo	Impianto di trattamento acque meteoriche	Parametri analitici: Tab.4 all. 5 D.Lgs. 152/06 e particolari limiti: - Idrocarburi: nemmeno in tracce;	prelievo	varie	semestrale	varie	Moduli da istruzione	Trasmissione report annuale ad A.C.	



Monitoraggio acque di scarico		Punti di emissione : Si1 /Si2	
parametro	Metodi	Frequenza	
Volume percolato prodotto		Mensile	
Volume percolato smaltito		Mensile	
pH	UNI ISO 10523:2012	semestrale	
Temperatura	APAT IRSA-CNR 2010 man.29/03	Semestrale	
Colore	APAT IRSA-CNR 2020/C man.29/03	Semestrale	
Odore	APAT IRSA-CNR 2050	Semestrale	
Materiali grossolani	APAT IRSA-CNR 2090/b man.29/03	Semestrale	
Solidi Sospesi Totali	UNI EN 872:2005	Semestrale	
BODs	APAT IRSA-CNR 5120 man.29/03	Semestrale	
COD	ISO 15706:2002	Semestrale	
Alluminio""	UNI EN ISO 17254-2:2005	Semestrale	
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	Semestrale	
Bario	UNI EN ISO 17294-2:2005	Semestrale	
Boro	UNI EN ISO 17294-2:2005	Semestrale	
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2005	Semestrale	
Cromo totale	UNI EN ISO 17294-2:2005	Semestrale	
Ferro	UNI EN ISO 17294-2:2005	Semestrale	
Manganese	UNI EN ISO 17294-2:2005	Semestrale	
Mercurio	EPA 7473:2007	Semestrale	
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	Semestrale	
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2005	Semestrale	
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2005	Semestrale	
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2005	Semestrale	
Stagno	UNI EN ISO 17294-2:2005	Semestrale	
Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2005	Semestrale	
Cianuri totali	APAT IRSA-CNR 4070 man.29/03	Semestrale	
Cloro attivo libero	APAT IRSA-CNR 4070 man.29/03	Semestrale	
Solfuri	APAT IRSA-CNR 4070 man.29/03	Semestrale	
Solfiti	APAT IRSA-CNR 4070 man.29/03	Semestrale	
Solfati	APAT IRSA-CNR 4070 man.29/03	Semestrale	
Cloruri	APAT IRSA-CNR 4070 man.29/03	Semestrale	
Fluoruri	APAT IRSA-CNR 4070 man.29/03	Semestrale	
Fosforo totale	APAT IRSA-CNR 4070 man.29/03	Semestrale	
Azoto ammoniacale	UNICHIM 2363/2009	semestrale	
Azoto nitroso	UNI ISO 26777:1994 o EPA 9056A	Semestrale	
Azoto nitrico	EPA 9056A	Semestrale	
Grassi e oli	APAT IRSA-CNR 5160 man.29/03	Semestrale	
Idrocarburi totali	UNI EN ISO 9377-2:2002	Semestrale	
Penoli	EPA 8270D	Semestrale	
Aldeide formica	APAT IRSA-CNR 5010 man.29/03	Semestrale	
Solventi aromatici	UNI EN ISO 15880:2005	Semestrale	
Solventi azotati	EPA 8260+5021	Semestrale	
Solventi clorurati	UNI EN ISO 15680:2005	Semestrale	

	Autorizzazione Integrata Ambientale Realizzazione di un impianto per il trattamento di matrici organiche con produzione di compost ed energia elettrica in Zona Industriale	R2/AIA Plano di Monitoraggio e controllo (Rev.2 del 15/12/2014)
---	---	---

N.B. La presente scheda si riferisce al pozzo di emungimento che sarà autorizzato solo a seguito di specifica istanza alla Provincia di Brindisi, non essendo tale autorizzazione ricompresa in quelle autorizzabili con AIA.

Monitoraggio acque sotterranee					punto di prelievo: PI-1
					Frequenza: annuale
PARAMETRO	VALORE	U (2) Incertezza estesa, là dove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%	UdM	LIMITI	METODI
pH		[±0,18]	Adimens.		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
TEMPERATURA		[±2,6]	°C		°C APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
CONDUCIBILITA'		[±1600]	µS/cm		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
CLORURI		[±67]	mg/l		APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003
SOLFATI		[±12]	mg/l		APAT CNR IRSA 4140 B Man 29 2003
AZOTO NITRICO		[±0,27]	mg/l		APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003
AZOTO NITROSO			mg/l		APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003
AZOTO AMMONIACALE			mg/l		APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003
OSSIDABILITA' DI KUBEL			[±0,10]		mg/l O2 KUBEL
METALLI					
Arsenico			µg/l	≤10	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio			µg/l	≤5	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale			µg/l	≤50	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo VI			µg/l	≤5	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003
Ferro			µg/l	≤200	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Manganese			µg/l	≤50	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio			µg/l	≤1	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel			µg/l	≤20	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo			µg/l	≤10	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame		[±2,6]	µg/l	≤1000	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco		[±6,2]	µg/l	≤3000	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Quadro sinottico monitoraggio scarichi			
Scarichi SI1-SI2	Tabella 4 all.5 - D.L.vo 152/2006	semestrale	Biennale
Pozzo di emungimento PI-1	D.Lgs n. 152/06 Part. IV Tit. V all. 5 Tab. 2 (Acque sotterranee)	annuale	Biennale

6.4. Rifiuti

Il conferimento dei rifiuti avverrà attraverso il personale addetto alla accettazione e sarà consentito a soggetti debitamente autorizzati, che conferiranno utilizzando automezzi idonei e dotati di tutte le prescritte autorizzazioni.

L'accesso all'impianto sarà consentito nei giorni da Lunedì a Sabato, a partire dalle ore 6 alle ore 18.

Qualsiasi automezzo che giunga all'impianto, con caratteristiche di trasporto difformi da quelle previste dalla normativa vigente verrà respinto al mittente, a prescindere dalla intrinseca accettabilità o meno dei materiali trasportati.

Per evitare danni all'ambiente attraverso i cassoni utilizzati per il trasporto questi ultimi devono essere opportunamente coperti.

In occasione del conferimento dei rifiuti, il personale addetto al ricevimento ha l'obbligo di verificare che gli stessi siano accompagnati da documentazione attestante che il rifiuto è conforme ai criteri di ammissibilità previsti dalla normativa vigente.

In particolare, ai fini dell'ammissione, si provvederà a:

- controllare la documentazione relativa ai rifiuti compreso il formulario di identificazione (se dovuto) di cui all'art. 193 del D. Lgs. 152/2006;
- verificare tutte le autorizzazioni relative ai trasportatori dei rifiuti e annotarle sul software di gestione;
- verificare la conformità delle caratteristiche dei rifiuti indicate nel formulario di identificazione, di cui all'all. B del DMA n°145/98, ai criteri di ammissibilità previsti per il rifiuto oggetto di conferimento;
- effettuare un'ispezione visiva di ogni carico prima e dopo lo scarico e verificare la conformità del rifiuto alle caratteristiche indicate sul formulario;
- effettuare un controllo del peso del carico;
- annotare nei registri di carico e scarico tutte le tipologie e le informazioni relative alle caratteristiche ed ai quantitativi dei rifiuti depositati, con l'indicazione dell'origine e della data di consegna da parte del detentore;
- sottoscrivere le copie del formulario di identificazione.

Solo dopo i succitati controlli e disposizioni, il rifiuto verrà accettato.

Durante l'intero ciclo di trattamento verranno effettuati i seguenti controlli sui rifiuti al fine di accertare l'efficacia del trattamento e la qualità del materiale in ingresso.

Annualmente i dati relativi alla produzione di rifiuti saranno comunicati all'autorità competente attraverso Modello Unico di Dichiarazione ambientale (MUD).


Si provvederà a far eseguire caratterizzazione dei rifiuti:

- a. ove questi siano inviati a discariche, sarà effettuata in occasione del primo conferimento e sarà ripetuta ad ogni variazione significativa del processo che origina i rifiuti e, comunque, almeno una volta l'anno;
- b. ove questi siano inviati a impianti di termovalorizzazione, sarà effettuata in occasione del primo conferimento e sarà ripetuta ad ogni variazione significativa del processo che origina i rifiuti e, comunque, almeno una volta l'anno;
- c. ove questi siano inviati ad attività di recupero rifiuti operanti in regime semplificato, la caratterizzazione sarà eseguita in occasione del primo conferimento all'impianto e successivamente ogni 2 anni (1 anno nel caso di rifiuti pericolosi) e comunque ogni volta che intervengano modifiche sostanziali nel processo di produzione che ha originato tali rifiuti;

	Autorizzazione Integrata Ambientale Realizzazione di un impianto per il trattamento di matrici organiche con produzione di compost ed energia elettrica In Zona Industriale	R2/AIA Piano di Monitoraggio e controllo (Rev.2 del 15/12/2014)
---	---	--

- d. nel caso di rifiuti aventi codici a specchio, ove sia previsto l'utilizzo del codice "non pericoloso" e qualunque sia l'impianto di destinazione del rifiuto, si provvederà ad eseguire caratterizzazione analitica biennale. In ogni caso si provvederà ad eseguire caratterizzazione analitica in occasione di modifiche ai processi produttivi.

Nel seguito si riporta tabella indicante riassunto dei controlli / registrazioni relative ai rifiuti.

Tipologia	Attività	Metodica	Frequenza	Metodo di registrazione	Metodo di trasmissione	Azioni ARPA
FORSU, Fanghi e Rifiuti Verdi	Accettazione in Ingresso	Certificato chimico-fisico e merceologico	Giornaliera mediante analisi visiva e della documentazione di accompagnamento. Trimestrale a mezzo di documentazione a supporto di tutti i trasporti, ed a seconda dei quantitativi e delle provenienze e mediante analisi di omologa.	Registro carico e scarico FIR SISTRI Schede di trasporto	Trasmissione annuale MUD a Camera di Commercio	Ispezione programmata
FORSU, Fanghi e Rifiuti Verdi Sovvallo da vagliatura del compost Soluzioni acquose (Percolati)	Monitoraggio e registrazione quantitativi rifiuti prodotti, smaltiti / recuperati	Misura diretta discontinua	semestrale	Registro carico e scarico FIR SISTRI Schede di trasporto	Trasmissione annuale MUD a Camera di Commercio	Ispezione programmata
Tutti i rifiuti in uscita	Caratterizzazione rifiuti: a. dest. discarica b. dest. termovalorizzazione c. dest. imp. recupero semplificato d. non. per. con codice a specchio	Secondo metodiche D.M.27/09/2010, D.M.133/2005, D.M.161/2002, D.M. 5/02/1998.		Archivio rapporti analitici di caratterizzazione	-	Ispezione programmata 
	Reporting quali/quantitativo rifiuti prodotti	Misure dirette discontinue	Annuale	Registro carico e scarico / MUD	Trasmissione report annuale ad A.C.	Controllo reporting. Ispezione programmata.
Compost in uscita		IRS, IRD, Qualità del Composto in base al D.Lgs 75/2010.	quadrimestrale		Trasmissione report annuale ad A.C.	

Il reporting annuale sopra indicato che sarà trasmesso all'A.C avrà la seguente struttura:

Descrizione rifiuto	Quantità	Attività di provenienza ²	Metodo di misura	Codice CER	Tipo di rifiuto	Stato fisico	Destinazione	Caratteristiche di pericolo

6.5. Rumore

Per ciò che attiene agli scopi specifici, il monitoraggio del rumore avrà lo scopo di verificare le emissioni sonore dei macchinari e impianti installati tramite apposite campagne fonometriche a conferma dei risultati delle simulazioni svolte.

6.5.1. Monitoraggio del rumore in ambiente esterno

Specifiche campagne di rilevamento presso i recettori saranno concordate tra azienda ed autorità competente per i controlli.

Gli strumenti di misura impiegati per le campagne di rumore esterno saranno soggetti a taratura con frequenza almeno biennale. Copia dei certificati di taratura sarà archiviata presso il sito.

Tutte le relazioni di valutazione del rumore, effettuate da tecnico competente in acustica ambientale saranno archiviate nel sito e messe a disposizione degli enti competenti.

Le analisi del rumore esterno saranno ripetute periodicamente con **cadenza biennale** e comunque ogni qual volta si registri un sostanziale cambiamento delle attività, prodotti e servizi, svolti nel sito. I rilievi fonometrici saranno eseguiti in osservanza delle modalità prescritte dal DM Ambiente 16 Marzo 1998, da un Tecnico Competente in Acustica. Le misure saranno eseguite con strumentazione di classe 1, conforme alle prescrizioni tecniche stabilite dall'Art. 2 del suddetto Decreto. In ogni postazione di misura verrà rilevato il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato secondo la curva di normalizzazione A, per un intervallo di tempo adeguato a garantire stabilità della lettura strumentale e, di conseguenza, la piena significatività della misura. Saranno inoltre acquisiti i livelli statistici più significativi per procedere al riconoscimento soggettivo e strumentale di eventuali componenti tonali e/o impulsivi presenti nel rumore ambientale. Nella fase di elaborazione dei dati saranno eliminati tutti i rumori atipici eventualmente registrati durante i rilievi fonometrici ed annotati all'atto delle misurazioni. I rilievi saranno condotti in condizioni meteorologiche adatte alla convalida dei risultati (cielo sereno e ventilazione scarsa).

Parametro	Tipo di determinazione	Postazione di misura	Metodo di misura	Frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione	Modalità di trasmissione	Azioni ARPA
Livello di immissione assoluta	Misure dirette discontinue	In prossimità dei più immediati recettori	L. 447/1995	Quadriennale	dB (A)	Relazione di impatto acustico.	A disposizione agli enti presso lo stabilimento	-
Livello di emissione	Misure dirette discontinue	Lungo il perimetro dello stabilimento	L. 447/1995	Quadriennale	dB (A)	Relazione di impatto acustico.	A disposizione agli enti presso lo stabilimento	-

Verifiche valori di immissione e differenziali presso i recettori da concordare tra Gestore ed Ente competente.

6.6 Gestione e monitoraggio dei percolati

L'impianto di depurazione è del tipo a fanghi attivi ad ossidazione totale completa e prevede un trattamento primario (grigliatura), un trattamento chimico fisico per i reflui con elevato carico organico o con presenza di metalli non abbattibili con il processo biologico ed un trattamento secondario (ossidazione) e terziario (affinamento).

La vasca di accumulo del refluo depurato è realizzata per consentire il riutilizzo delle acque depurate per usi industriali nell'ambito del processo produttivo.

In particolare:

	Autorizzazione Integrata Ambientale Realizzazione di un impianto per il trattamento di matrici organiche con produzione di compost ed energia elettrica in Zona Industriale	R2/AIA Piano di Monitoraggio e controllo (Rev.2 del 15/12/2014)
---	---	--

- andranno ad integrare il percolato da rilanciare nelle celle dei processi aerobici ed anaerobici;
- saranno utilizzate come acque di lavaggio delle aree di lavorazione;
- saranno utilizzate per umidificare i biofiltri per l'abbattimento delle emissioni odorigene prodotte dagli impianti.

I liquami, il percolato e tutte le acque di scarico arrivano in un pozzetto di confluenza, per poi subire una grigliatura grossolana. Mediante pompe sommerse i reflui saranno trasferiti nell'unità di equalizzazione e nell'unità di trattamento dell'impianto chimico fisico.

Nell'impianto chimico fisico, mediante aggiunta di flocculanti o di elettroliti, e regolazione del PH, sarà abbattuto l'eccesso del carico organico trattabile dai processi biologici e/o gli eventuali metalli presenti anche mediante processi redox.

I fanghi prodotti dall'impianto chimico fisico saranno avviati a recupero o smaltimento finale verso altri impianti autorizzati.

Le acque reflue trattate nel chimico fisico saranno immesse nella vasca di equalizzazione.

Nell'unità di equalizzazione i liquami vengono omogeneizzati a mezzo immissione di aria (in cui subiscono anche una prima ossidazione), e quindi sollevati a portata costante nell'unità di denitrificazione, nella quale si miscelano con le acque miste ai fanghi di ricircolo, ricche di nitrati, provenienti dalla vasca di ossidazione.

Nella vasca di denitrificazione, in condizioni anaerobiche, microrganismi eterotrofi facoltativi utilizzano, per il loro metabolismo, l'ossigeno contenuto nei nitrati permettendo la riduzione dell'azoto nitrico in azoto gassoso che si libera nell'atmosfera.

I reflui idrici generati dallo Stabilimento, nell'assetto futuro per il quale si richiede Autorizzazione Integrata Ambientale, sono costituiti da:

Percolati da Area di conferimento e miscelazione e compostaggio	Circa 800 m ³ /anno
Acque nere prevalentemente domestiche	Circa 110 m ³ /anno
Acque meteoriche di prima pioggia	Circa 110 m ³ /anno
Acque meteoriche di dilavamento	Circa 17.892 m ³ /anno
Condensa deumidificatore biogas	trascurabile

Con i seguenti consumi di acqua industriale/acqua di pioggia

Consumo per irrorazione nell'umidificatore	5,0 m ³ /die circa
Consumo per irrorazione del biofiltro	5,0 m ³ /die circa
Consumo totale stimato	10,0 m³/die circa
Consumo totale annuo	3000 m³/anno circa

Tabella 23- Consumo di acqua industriale

ANALISI DEI PERCOLATI			Frequenza
Procedura di campionamento		UNI EN 14899:2006 + UNI 10802:2013	mensile
pH	adim.	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
CONDUCIBILITA'	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	
AZOTO AMMONIACALE	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	
AZOTO NITRICO	mg/l	APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003	
AZOTO NITROSO	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	
BOD5	mg O2/l	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	
CLORURI	mg/l	APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	
COD (ISO 15705)	mg O2/l	ISO 15705:2002	
METALLI			
Arsenico	mg/l	rif.34 APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA	
Cadmio	mg/l	rif.34 APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
Cromo tot.	mg/l	rif.34 APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
Cromo VI	mg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	
Ferro	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29	
Manganese	mg/l	CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
Mercurio	mg/l	rif.34 APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA	
Nichel	mg/l	rif.34 APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR	
Piombo	mg/l	rif.34 APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
Rame	mg/l	rif.34 APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
Zinco	mg/l	rif.34 APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA	
IDROCARBURI LEGGERI	mg/l	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	
IDROCARBURI PESANTI	mg/l	UNI EN 14039:2005 Append. D	
IDROCARBURI TOTALI	mg/l	rif.34 CALCOLO	



6.7 Emissioni eccezionali

Il processo in esame non presenta casi prevedibili di emissioni eccezionali (che interessino le diverse matrici ambientali) che richiedano specifiche procedure di controllo.

Il gestore riporterà comunque immediatamente in maniera scritta all'autorità competente ed all'ARPA le informazioni in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente secondo il modello di reporting, che eventualmente, verrà fissato nell'AIA.

Nei casi di eventi eccezionali ricadenti nell'ambito del titolo V della parte quarta del D.lgs. 152/06 e s.m.i. si applicano le procedure operative, amministrative e di reporting ivi disciplinate.

Emissioni eccezionali in condizioni imprevedibili

Condizione anomalia di funzionamento	Parametri / Inquinante	Concentrazione	Inizio superamento data, ora	Fine superamento data, ora	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di comunicazione all'autorità	Azioni ARPA

In ogni caso anomalie e malfunzionamenti saranno comunicati entro 8 ore alla Autorità competente, all'ARPA ed al Sindaco, come disposto dall'art.271, comma 14 del D.Lgs.152/06 e s.m.i. secondo precise procedure che il Gestore deve definire anche ai fini delle necessarie rendicontazioni.



7. GESTIONE DEI DATI, ASSICURAZIONE DELLA QUALITA'

Il processo in esame non presenta casi prevedibili di emissioni eccezionali (che interessino le diverse matrici ambientali) che richiedano specifiche procedure di controllo.

I dati raccolti saranno gestiti sia con documenti cartacei che con archivi digitali interattivi.

Nel primo caso il flusso delle informazioni sarà gestito con schede di rilevamento nelle quali saranno riportati sia i dati relativi all'inquadramento territoriale, alle condizioni al contorno ambientale, sia i dati relativi alla localizzazione del punto di monitoraggio e i relativi dati misurati. Ogni scheda potrà contenere informazioni integrative in caso di anomalie o situazioni singolari che meritino particolare attenzione.

Saranno redatte planimetrie per ogni componente ambientale nelle quali saranno riportate le opere, le infrastrutture e la localizzazione dei punti di monitoraggio.

Sarà predisposto un sistema informativo per la gestione dei dati rilevati costituito da un data base che possa consentire l'archiviazione delle informazioni l'interrogazione e l'esportazione dei dati anche in forma tabellare per le successive elaborazioni.

Tale sistema dovrà garantire nel contempo l'ufficialità dei dati e il libero accesso alle informazioni, consentendo la possibilità di elaborare report periodici e documenti di interesse pubblico.

I dati di monitoraggio saranno resi disponibili per gli enti territoriali competenti ai fini dell'integrazione con i loro eventuali SIT.

Per ogni stazione di misura sarà redatto un documento contenente i valori misurati, i trend di evoluzione delle misurazioni, le potenziali condizioni di allerta per il raggiungimento di livelli soglia stabiliti.

7.1. Funzionamento dei sistemi

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva (ad esclusione dei periodi di manutenzione e calibrazione in cui l'attività stessa è condotta con sistemi di monitoraggio o campionamento alternativi per limitati periodi di tempo).

In caso di malfunzionamento di un sistema di monitoraggio "in continuo", il gestore deve tempestivamente contattare l'A.C. e un sistema alternativo di misura e campionamento deve essere implementato.

7.2. Manutenzione dei sistemi

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

Campagne di misurazione parallele per calibrazione in accordo con i metodi di misura di riferimento (CEN standard o accordi con l'Autorità Competente) dovranno essere poste in essere secondo le norme specifiche di settore e comunque almeno una volta ogni due anni per i sistemi di monitoraggio in continuo installati. Le registrazioni degli interventi manutentivi e le calibrazioni effettuate saranno resi disponibili all'A.C..

	Autorizzazione Integrata Ambientale Realizzazione di un impianto per il trattamento di matrici organiche con produzione di compost ed energia elettrica in Zona Industriale	R2/AIA Piano di Monitoraggio e controllo (Rev.2 del 15/12/2014)
---	---	--

8. CONTROLLO FASI CRITICHE, MANUTENZIONI, DEPOSITI

In relazione alla presenza nello stabilimento di strutture adibite allo stoccaggio di rifiuti solidi e liquidi (acque e percolati) si indica nel seguito la metodologia e la frequenza delle prove di tenuta programmate.

8.1. Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento, ecc)

Struttura di contenimento				
Tipologia	Identificativo	Capacità (litri)	Contenuto	Caratteristiche costruttive
Vasche accumulo Impianto di depurazione		50 mc	Acque DEPURATE.	Calcestruzzo impermeabilizzato con intonaco cementizio di tipo liscio

Le registrazioni delle attività svolte saranno messe a disposizione dell'A.C. presso lo stabilimento anche su supporto informatico.



9. INDICATORI DI PRESTAZIONE

Con l'obiettivo di esemplificare le modalità di controllo indiretto degli effetti dell'attività economica sull'ambiente, sono stati definiti degli indicatori di performance ambientali classificabili come strumento di controllo indiretto tramite indicatori di impatto ed indicatori di consumo di risorse. Tali indicatori sono rapportati all'unità di produzione, definita essere la **tonnellata di RIFIUTO TRATTATO**.

Nel report si riporterà oltre all'indicatore, il trend di andamento dello stesso per l'arco temporale disponibile, unitamente alle valutazioni di merito sull'andamento dello stesso.

Nel seguito si riportano gli indicatori individuati.



Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione	Modalità e frequenza di trasmissione	Azioni ARPA
I _{RSNP} Indicatore di produzione di rifiuti speciali non pericolosi	% su quantità di rifiuto trattato	Massa tot. rif. spec. non per. prodotta / n t rifiuti trattati	Annuale (1 gennaio - 31 dicembre)	Fogli di calcolo	Trasmissione report annuale ad A.C.	Controllo reporting
I _{REFLUI} Indicatore di produzione di reflui depurati scaricati in subirrigazione	m ³ / t rifiuto trattato	Volume reflui ind.li scaricati / t rifiuti trattati	Annuale (1 gennaio - 31 dicembre)	Fogli di calcolo	Trasmissione report annuale ad A.C.	Controllo reporting
I _{CO2} Indicatore di emissione di CO ₂	t / t rifiuto trattato	t CO ₂ prodotte dai processi di combustione biogas / t rifiuti trattati	Annuale (1 gennaio - 31 dicembre)	Fogli di calcolo	Trasmissione report annuale ad A.C.	Controllo reporting
I _{Acque} Indicatore di consumo globale di acqua	m ³ / t di rifiuto trattato	Volume tot. acque prelevate (pozzo, AQP) / t rifiuti trattati	Annuale (1 gennaio - 31 dicembre)	Fogli di calcolo	Trasmissione report annuale ad A.C.	Controllo reporting
I _{Elettricità} Indicatore di consumo di energia elettrica	KWh / t rifiuto trattato	Energia elettrica prelevata / t rifiuti trattati	Annuale (1 gennaio - 31 dicembre)	Fogli di calcolo	Trasmissione report annuale ad A.C.	Controllo reporting

10. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

I risultati delle specifiche azioni di monitoraggio saranno comunicati alle specifiche autorità competenti del rilascio dell'autorizzazione settoriale con la frequenza e secondo le modalità indicate nei precedenti capitoli.

Annualmente si provvederà inoltre ad inviare a:

- Regione Puglia;
- ARPA;
- Provincia di Brindisi;
- Comune di Erchie;

relazione di sintesi contenente gli esiti di tutte le azioni di monitoraggio per le quali nelle precedenti tabelle è stato indicato il reporting annuale all'A.C..

11. QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'ENTE DI CONTROLLO

Nella seguente tabella sono individuati i soggetti che hanno responsabilità nell'esecuzione del presente Piano.

SOGGETTI	AFFILIAZIONE	NOMINATIVO DEL REFERENTE	TIPOLOGIA DELL'ATTIVITA'
Gestore Impianto	Proprietario dello stabilimento		Gestore
Referenti dell'impianto	Responsabile tecnico dell'impianto		Soggetto attuatore
Autorità competente	Regione Puglia Provincia di Brindisi		
Ente di Controllo	ARPA DAP Brindisi		

11.1. Sintesi dell'attività di monitoraggio a carico del gestore.

Nella Tabella allegata si riportano i quadri sinottici degli aspetti che saranno monitorati e che saranno inseriti nell'ambito della reportistica annuale all'A.C. Tali attività saranno a carico del Gestore il quale si avvarrà, ove ritenuto opportuno, di società terza contraente.

Il Gestore deve comunicare alle Autorità competenti ed al DAP dell'ARPA, con almeno 15 giorni posta ordinaria, le date in cui intende effettuare gli autocontrolli delle emissioni, ovvero anticipare il cronoprogramma degli autocontrolli da eseguire.

11.2. Attività di monitoraggio a carico dell'organismo di controllo

Nell'ambito delle attività di controllo prevista dal piano, e pertanto nell'ambito temporale di validità dell'AIA di cui è parte integrante, l'ARPA in qualità di ente di controllo svolgerà le seguenti attività:

	Autorizzazione Integrata Ambientale Realizzazione di un impianto per il trattamento di matrici organiche con produzione di compost ed energia elettrica in Zona Industriale	R2/AIA Piano di Monitoraggio e controllo (Rev.2 del 15/12/2014)
---	---	--

Aspetto	Frequenza	Parametri
Analisi reporting aziendale	Annuale	Tutti i parametri previsti nel report annuale
Attività ispettiva	Biennale	Tutta la gamma degli effetti ambientali indotti

11.3. MONITORAGGIO METEOCLIMATICO

Sarà installata una stazione meteorologica in grado di monitorare in continuo direzione e velocità del vento oltre che ad altri parametri meteoclimatici di seguito riportati.

PARAMETRI METEOCLIMATICI		
Parametro	N. Punti	Misure gestione operativa
Precipitazioni	Cm centrale metereologica	Giornaliera
Temperatura (min, max)		Giornaliera
Direzione e velocità del vento		Giornaliera
Evaporazione		Giornaliera
Umidità atmosferica		Giornaliera
Pressione atmosferica		Giornaliera







Autorizzazione Integrata Ambientale
Realizzazione di un impianto per il trattamento di matrici organiche con
produzione di compost ed energia elettrica in Zona Industriale

R2/AIA
Piano di Monitoraggio e controllo
(Rev.2 del 15/12/2014)

Gesteco spa - QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E MONITORAGGI

	parametri	Frequenza in autocontrollo	Frequenza controlli ARPA
Punto di emissione EC1: motore a combustione interna	polveri totali	Autocontrollo semestrale	Biennale
	CO		
	TOC		
	SOx come SO2		
	NOx come NO2		
	NH3		
	HC1		
	HF		
	COV		
	CV metanici e non		
	Diossine		
	IPA		
	metalli pesanti		
	Formaldeide		
Punti di emissione ED1, ED2 : biofiltri	NH3	Autocontrollo mensile per il primo anno , poi trimestrale	Biennale
	H2S		
	TOC		
	U.O.		
	sos. odorogene liv.olf. minori o uguali a 0,001 ppm		
	sos. odorogene liv.olf. minori o uguali a 0,01 ppm		
	COV metanici e non		
	Polveri totali		
	Mercaptani		
	Mappatura della velocità	Semestrale	
	Individuazione dei punti di prelievo	In base ai controlli	
	Umidità letto filtrante	QUINDICINALE	
	Temperatura letto filtrante	QUINDICINALE	
Punto di emissione EC2: torcia di emergenza	Perdite di carico ingresso biofiltro	Semestrale	Biennale
	Consistenza e altezza letto filtrante	Semestrale	
Punto di emissione EC2: torcia di emergenza	La torcia sarà dotata di sistemi automatici di accensione e controllo della fiamma. CARATTERIZZAZIONE DEL BIOGAS INVIATO IN TORCIA	Autocontrollo annuale	Biennale
Biogas	Metano, H2S, PCI sul cui quale	annuale	Biennale
Scarichi Si1-Si2	Tabella 4 all.5 - D.L.vo 152/2006	semestrale	Biennale
Pozzo di emungimento P1-1	D.Lgs n. 152/06 Part. IV Tit. V all. 5 Tab. 2 (Acque sotterranee)	annuale	Biennale
PARAMETRI METEOROLOGICI	Mediante centralina meteo	giornaliera	Biennale
Rumore		Biennale	Biennale
Rifiuti in ingresso		Giornaliera e trimestrale	Biennale
Rifiuti in uscita		Trimestrale	Biennale
Rifiuti in glaceria		mensile	Biennale
Materie prime in uscita (compost)		mensile	Biennale
Campagne di calibrazione strumenti di misura		biennale	Biennale
Analisi percolati		mensile	Biennale
Controllo vasche di accumulo reflui		annuali	Biennale
INDICATORI DI PRESTAZIONE	Rifiuti prodotti, acque depurate e riutilizzate in subutilizzazione, emissione CO2- Energia elettrica, consumo di acqua.	Annuale	Biennale
Analisi reporting aziendale	Tutti i parametri previsti nel report annuale	Annuale	Biennale
Attività ispettiva	Tutta la gamma degli effetti ambientali indotti	Triennale	Biennale

ALLEGATI





Autorizzazione Integrata Ambientale
Realizzazione di un impianto per il trattamento di matrici organiche con
produzione di compost ed energia elettrica in Zona Industriale

R2/AIA
Piano di Monitoraggio e controllo
(Rev.2 del 15/12/2014)

Bozza di Modulistica

N.B. La modulistica di controllo sarà resa definitiva prima dell'entrata in esercizio dell'impianto e comunque dopo approvazione preventiva da parte di ARPA.





Mod.1 – MONITORAGGIO RUMORE AMBIENTALE

SCHEDA TIPO - IMPIANTO: COMPOSTAGGIO ERCHIE ZONA P.I.P.

CERTIFICATO DI ANALISI FOTOMETRICA PER MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA.

Numero del Certificato di Analisi : A cura del Laboratorio incaricato
Località dell'impianto : **Erchie -Zona PIP**
Identità del punto di monitoraggio : A cura del Responsabile Tecnico.
Data di campionamento : XX.YY.ZZ
Data di analisi : XX.YY.ZZ
Apparecchiatura utilizzata : vedi riferimenti normativi (CNR-IRSA)
Campionamento : A cura del Tecnico Incaricato Rilevazione

	Risultato	Unità di misura	Annotazione	Limiti D (diurno) N (notturno)
Diurna		dB	Livello V	70
Notturna		dB	Livello V	60

(Limiti DPCM 14/11/97 – LR 3/02);

L.R. di Puglia n.3/02						DPCM 14/11/97	Tabella B valori limite di emissione		Tabella C valori limite assoluti di emissione		Tabella D valori di qualità	
lavorazione	Leq in dB(A) diurna livello	Classificazione comunale	Limite diurna	Limite notturno	Livello	Classificazione DPCM 14/11/97	Limite diurna	Limite notturno	Limite diurna	Limite notturno	Limite diurna	Limite notturno
		Aree particolarmente protette	50	40	I	Aree prevalentemente protette	45	35	50	40	47	37
		Aree prevalentemente residenziale	55	45	II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	50	40	55	45	52	42
		Aree di tipo misto	60	50	III	Aree di tipo misto	55	45	60	50	57	47
		Aree di intensa attività umana	65	55	IV	Aree di intensa attività umana	60	50	65	55	62	52
		Aree prevalentemente industriali	70	60	V	Aree prevalentemente industriali	65	55	70	60	67	57
		Aree esclusivamente industriali	70	70	VI	Aree esclusivamente industriali	65	65	70	70	70	70



Autorizzazione Integrata Ambientale
Realizzazione di un Impianto per il trattamento di matrici organiche con
produzione di compost ed energia elettrica in Zona Industriale

R2/AIA
Piano di Monitoraggio e controllo
(Rev.2 del 15/12/2014)

Mod. 2 – MONITORAGGIO ARIA – POLVERI E SOSTANZE ODORIGENE

SCHEDA TIPO - IMPIANTO: COMPOSTAGGIO ERCHIE ZONA P.I.P

CERTIFICATO DI ANALISI CHIMICA PER MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA.

Numero del Certificato di Analisi	A cura del Laboratorio incaricato
Località dell'impianto :	Erchie -Zona PIP
Identità del punto di monitoraggio :	Ec1
Data di campionamento :	_____
Data di analisi :	_____
Durata del campionamento:	dalle ore _____ alle ore _____
Funzionamento durante il prelievo:	regolare/irregolare
Apparecchiatura utilizzata :	vedi riferimenti normativi (CNR-IRSA)
Campionamento :	A cura del Tecnico incaricato Rilevazione



Mod. 3 – MONITORAGGIO ACQUE METEORICHE

SCHEDA TIPO - IMPIANTO: COMPOSTAGGIO ERCHIE ZONA P.I.P

CERTIFICATO DI ANALISI CHIMICA ACQUE METEORICHE PRIMA DELLO SCARICO.

Numero del Certificato di Analisi	A cura del Laboratorio incaricato
Località dell'impianto :	Erchie -Zona PIP
Identità del punto di monitoraggio :	Si1
Data di campionamento :	_____
Data di analisi :	_____
Durata del campionamento:	dalle ore _____ alle ore _____
Metodologie analitiche:	Vedi rif. Normativi
Funzionamento durante il prelievo:	regolare/irregolare
Apparecchiatura utilizzata :	vedi riferimenti normativi (CNR-IRSA)
Campionamento :	A cura del Tecnico Incaricato
Classificazione:	





Autorizzazione Integrata Ambientale
Realizzazione di un Impianto per il trattamento di matrici organiche con
produzione di compost ed energia elettrica in Zona Industriale

R2/AIA
Piano di Monitoraggio e controllo
(Rev.2 del 15/12/2014)

Mod. 4 – MONITORAGGIO BIOGAS

SCHEMA TIPO - IMPIANTO: COMPOSTAGGIO ERCHIE ZONA P.I.P

CERTIFICATO DI ANALISI CHIMICA BIOGAS PRODOTTO.

Numero del Certificato di Analisi	A cura del Laboratorio incaricato
Località dell'impianto :	Erchie -Zona PIP
Identità del punto di monitoraggio :	Tubazione di arrivo biogas
Data di campionamento :	XX.YY.ZZ
Data di analisi :	XX.YY.ZZ
Metodologie analitiche:	Vedi rif. Normativi (CNR-IRSA)
Funzionamento durante il prelievo:	regolare/irregolare
Apparecchiatura utilizzata :	vedi riferimenti normativi (CNR-IRSA)
Campionamento :	A cura del Tecnico incaricato
Classificazione:	

Il gas avviato alla stazione di recupero energetico, sarà sottoposto ad analisi per la determinazione dei seguenti elementi, immediatamente prima del gruppo elettrogeno:

con cadenza mensile:	CH ₄ , CO ₂ , O ₂
ogni anno:	H ₂ , H ₂ S, polveri totali, NH ₃ , mercaptani e composti volatili.



Mod. 5 – MONITORAGGIO ACQUA DI FALDA

SCHEDA TIPO - IMPIANTO: COMPOSTAGGIO ERCHIE ZONA P.I.P

CERTIFICATO DI ANALISI CHIMICA PER MONITORAGGIO ACQUE DI FALDA.

Numero del Certificato di Analisi: A cura del Laboratorio Incaricato
 Località dell'impianto: Erchie - Zona PIP
 Identità del punto di monitoraggio: Si (emissione identificata)
 Data di campionamento: XX.YY.ZZ
 Data di analisi: XX.YY.ZZ
 Metodologie analitiche: Vedi rif. Normativi (CNR-IRSA)
 Funzionamento durante il prelievo: regolare/irregolare
 Apparecchiatura utilizzata: vedi riferimenti normativi (CNR-IRSA)
 Campionamento: A cura del Tecnico incaricato
 Classificazione:

Monitoraggio acque sotterranee					punto di prelievo: PI-1
					Frequenza: annuale
PARAMETRO	VALORE	U	UdM	LIMITI	METODI
		(2) Incertezza estesa, la dove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%			
pH		[±0,18]	Adimens.		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
TEMPERATURA		[±2,6]	°C		APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
CONDUCIBILITA'		[±1600]	µS/cm		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
CLORURI		[±67]	mg/l		APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003
SOLFATI		[±12]	mg/l		APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003
AZOTO NITRICO		[±0,27]	mg/l		APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003
AZOTO NITROSO			mg/l		APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003
AZOTO AMMONIACALE			mg/l		APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003
OSSIDABILITA' DI KUBEL			[±0,10]		mg/l O2 KUBEL
METALLI					
Arsenico			µg/l	<= 10	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio			µg/l	<= 5	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale			µg/l	<= 50	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo VI			µg/l	<= 5	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003
Ferro			µg/l	<= 200	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Manganese			µg/l	<= 50	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio			µg/l	<= 1	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel			µg/l	<= 20	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo			µg/l	<= 10	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame		[±2,6]	µg/l	<= 1000	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco		[±6,2]	µg/l	<= 3000	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Mod. 6 – MONITORAGGIO EMISSIONI CONVOGLIATE-GRUPPO COGENERAZIONE

SCHEDA TIPO - IMPIANTO: COMPOSTAGGIO ERCHIE ZONA P.I.P

CERTIFICATO DI ANALISI CHIMICA EMISSIONE CONVOGLIATA.

Numero del Certificato di Analisi	A cura del Laboratorio incaricato
Località dell'impianto :	Erchie -Zona PIP
Identità del punto di monitoraggio :	Si (scarico gruppo di cogenerazione)
Data di campionamento :	XX.YY.ZZ
Data di analisi :	XX.YY.ZZ
Metodologie analitiche:	Vedi rif. Normativi (CNR-IRSA)
Funzionamento durante il prelievo:	regolare/irregolare
Apparecchiatura utilizzata :	vedi riferimenti normativi (CNR-IRSA)
Campionamento :	A cura del Tecnico Incaricato

Caratteristiche del punto di emissione:

- Numero punto emissione:
- Altezza dal suolo:
- Sezione di emissione, espressa in m²:
- Temperatura effluente espressa in °C:
- Velocità dell'effluente, espressa in m/S:
- Sistema di abbattimento degli inquinanti impiegato.



Mod. 7 – MONITORAGGIO EMISSIONI DIFFUSE

SCHEDA TIPO - IMPIANTO: COMPOSTAGGIO ERCHIE ZONA P.I.P

CERTIFICATO DI ANALISI CHIMICA EMISSIONE DIFFUSA.

Numero del Certificato di Analisi	A cura del Laboratorio incaricato
Località dell'impianto :	Erchie -Zona PIP
Identità del punto di monitoraggio :	Si (biofiltro)
Data di campionamento :	XX.YY.ZZ
Data di analisi :	XX.YY.ZZ
Metodologie analitiche:	Vedi rif. Normativi (CNR-IRSA)
Funzionamento durante il prelievo:	regolare/irregolare
Apparecchiatura utilizzata :	vedi riferimenti normativi (CNR-IRSA)
Campionamento :	A cura del Tecnico incaricato

Caratteristiche del punto di emissione diffusa:

BIOFILTRO										
Punto di emissione	Provenienza	Portata (Nm ³ /h)	Durata media emissione	Impianto abbattimento	Temperatura (°C)	Inquinanti presenti	Concentrazione inquinanti secchi (mg/Nmc)	Altezza emissione dal suolo	Sezione emissione	Ubicazione
Biofiltro	Biofiltro	240.000	24h/24h per 365 g/a	Biofiltro con torre di prelavaggio	15+35	COV ₅ (escluso i metanici)	16,0	H = 2 m v = 0,055 m/s	1.200 mq	Vedi lay out
						NH ₃	5,0			
						Composti organici dello zolfo	0,5			
						Polveri	5,0			
						Metalli pesanti (Pb, Cd, Hg, Ni)	1,0			
						Cr e composti	0,1			
						Cd e composti	0,1			
						Hg e composti	0,1			
						HCl	5,0			
						Acidi Alogenati	1,0			
						Composti dell'azoto come acidi nitrici	3,0			
						NO _x	<400			
						SO ₂	< 250 (5% O ₂)			



Autorizzazione Integrata Ambientale
Realizzazione di un impianto per il trattamento di matrici organiche con
produzione di compost ed energia elettrica in Zona Industriale

R2/AIA
Piano di Monitoraggio e controllo
(Rev.2 del 15/12/2014)

Mod. 8 – MONITORAGGIO EMISSIONI CONVOGLIATE -TORCIA

SCHEDA TIPO - IMPIANTO: COMPOSTAGGIO ERCHIE ZONA P.I.P

CERTIFICATO DI ANALISI CHIMICA EMISSIONE CONVOGLIATA.

Numero del Certificato di Analisi :
Località dell'impianto :
Identità del punto di monitoraggio :
Data di campionamento :
Data di analisi :
Metodologie analitiche:
Funzionamento durante il prelievo:
Apparecchiatura utilizzata :
Campionamento :

A cura del Laboratorio incaricato
Erchie -Zona PIP
Si (TORCIA DI EMERGENZA)
XX.YY.ZZ
XX.YY.ZZ
Vedi rif. Normativi (CNR-IRSA)
regolare/irregolare
vedi riferimenti normativi (CNR-IRSA)
A cura del Tecnico incaricato



TORCIA									
CASO A	Condizioni ordinarie minime: la torcia esaurisce eventuali produzioni di punta - Opera al minimo vitale								
	Portata (Nm ³ /h)	Durata media emissione	Note	Temperatura (°C)	Inquinanti presenti	Concentrazione inquinanti (mg/Nm ³)	Altezza emissione dal suolo	Note	
					Trascurabile				
CASO B	Interventi di emergenza: la torcia esaurisce il carico destinato al motore								
1) Arresto del motore di cogenerazione									
	Portata (Nm ³ /h)	Durata media emissione	Note	Temperatura (°C)	Inquinanti presenti	Concentrazione inquinanti (mg/Nm ³)	Altezza emissione dal suolo	Note	
	400	24h/24h per 10 g/a, 2 volte/a	Manutenzione straord./ordin motore	360	CO	≤300	> 11 m		

Mod. 9 – MONITORAGGIO RIFIUTI PRODOTTI

SCHEDA TIPO - IMPIANTO: COMPOSTAGGIO ERCHIE ZONA P.I.P.

CERTIFICATO DI ANALISI RIFIUTI PRODOTTI.

Numero del Certificato di Analisi	A cura del Laboratorio incaricato
Località dell'impianto :	Erchie –Zona PIP
Identità del punto di prelievo:	
Data di campionamento :	XX.YY.ZZ
Data di analisi :	XX.YY.ZZ
Metodologie analitiche:	Vedi rif. Normativi
Metodo utilizzato :	vedi riferimenti normativi
Campionamento :	A cura del Tecnico incaricato

CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	TIPO DI ANALISI	FREQUENZA	REGISTRAZIONE

Mod. 10 – MONITORAGGIO GIACENZA RIFIUTI

SCHEDA TIPO - IMPIANTO: COMPOSTAGGIO ERCHIE ZONA P.I.P

SCHEDA DI GIACENZA RIFIUTI

Numero del Certificato di Analisi
 Località dell'impianto :
 Data :

A cura del RESPONSABILE DELL'IMPIANTO
 Erchie -Zona PIP

Area	DECSRIZIONE RIFIUTO	Stima della quantità (in t)	Osservazioni
Vasche di accumulo	Fanghi		
Capannone A	Sovvalli		
Capannone A	Metalli		
Capannone B	Compost fuori specifica		
QUANTITA' TOTALE		t.....	

Firma dell'operatore

Firma del Responsabile dell'Impianto



TAVOLA 8/A**MONITORAGGIO RETE IDRICA E DEI PUNTI DI SCARICO - SCALA 1:750**

**PARTICOLARE IN SEZIONE DEL
POZZETTO DI CAMPIONAMENTO
TIPO PUNTI SI-1 E SI-2**

N.B.: il pozzetto potrà essere diversamente realizzato su specifiche indicazioni di ARPA

PUNTI DI ISPEZIONE ALLA RETE E PUNTI DI SCARICO:

PI-1 - POZZO ARTESIANO - PUNTO DI ISPEZIONE INGRESSO RETE IDRICA**SI-1 - SCARICO IDRICO ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO**

SI-2 - SCARICO IDRICO ACQUE REFLUE DEPURATE;

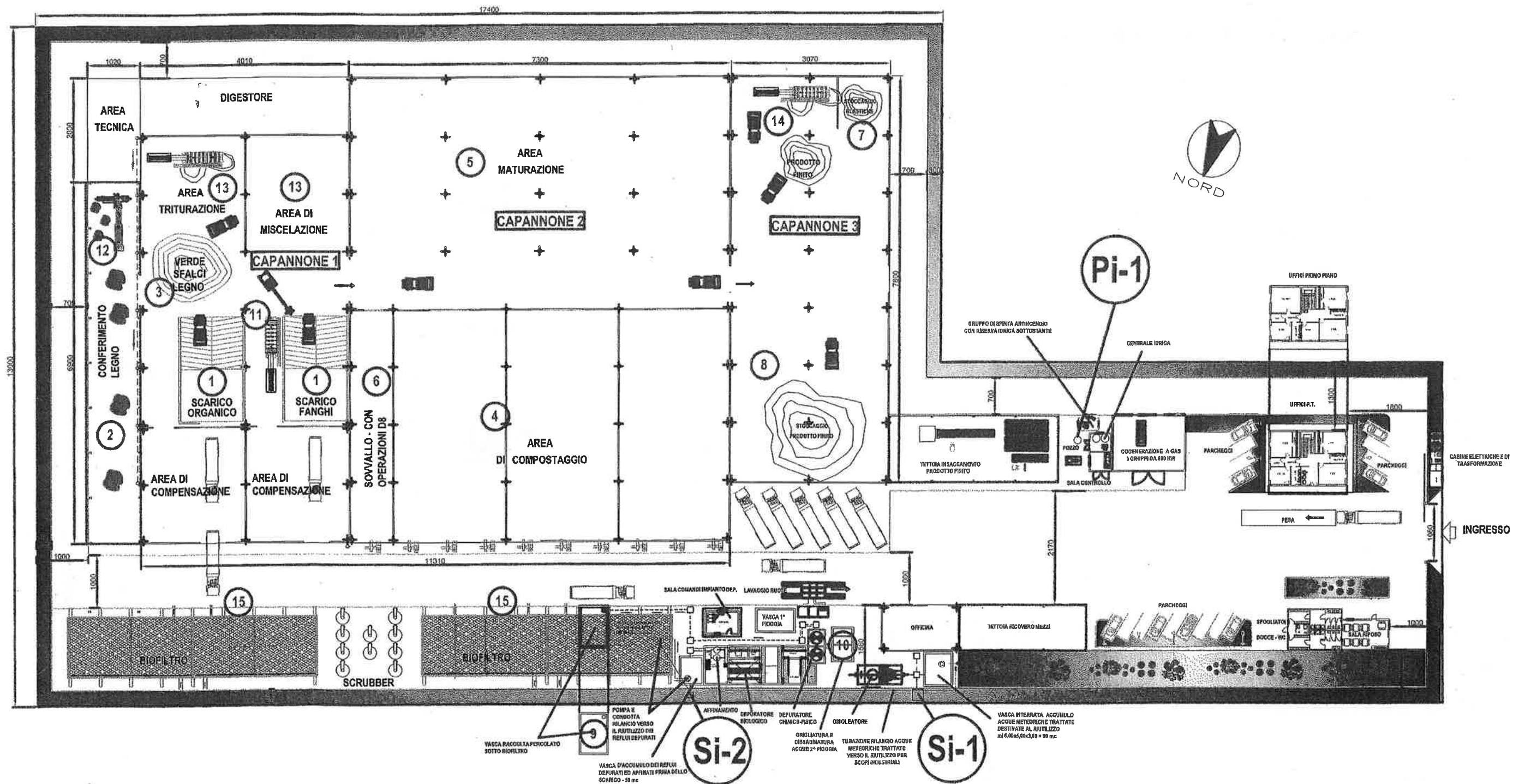


TAVOLA 9/A**MONITORAGGIO EMISSIONI SONORE - SCALA 1:750**

- R1 - SORGENTE SONORA GRUPPI COGENERAZIONE**
- R2 - SORGENTE SONORA DIGESTORE ANAEROBICO;**
- R3 - SORGENTE SONORA VENTILATORI CENTRIFUGHI**
- R4 - SORGENTE SONORA TRITURATORE**
- R5- MONITORAGGIO RUMORE AMBIENTALE STRADA COMUNALE**
- R6 - MONITORAGGIO RUMORE AMBIENTALE LATO Z.I.**
- R7 - MONITORAGGIO RUMORE AMBIENTALE LATO S.S.7ter**

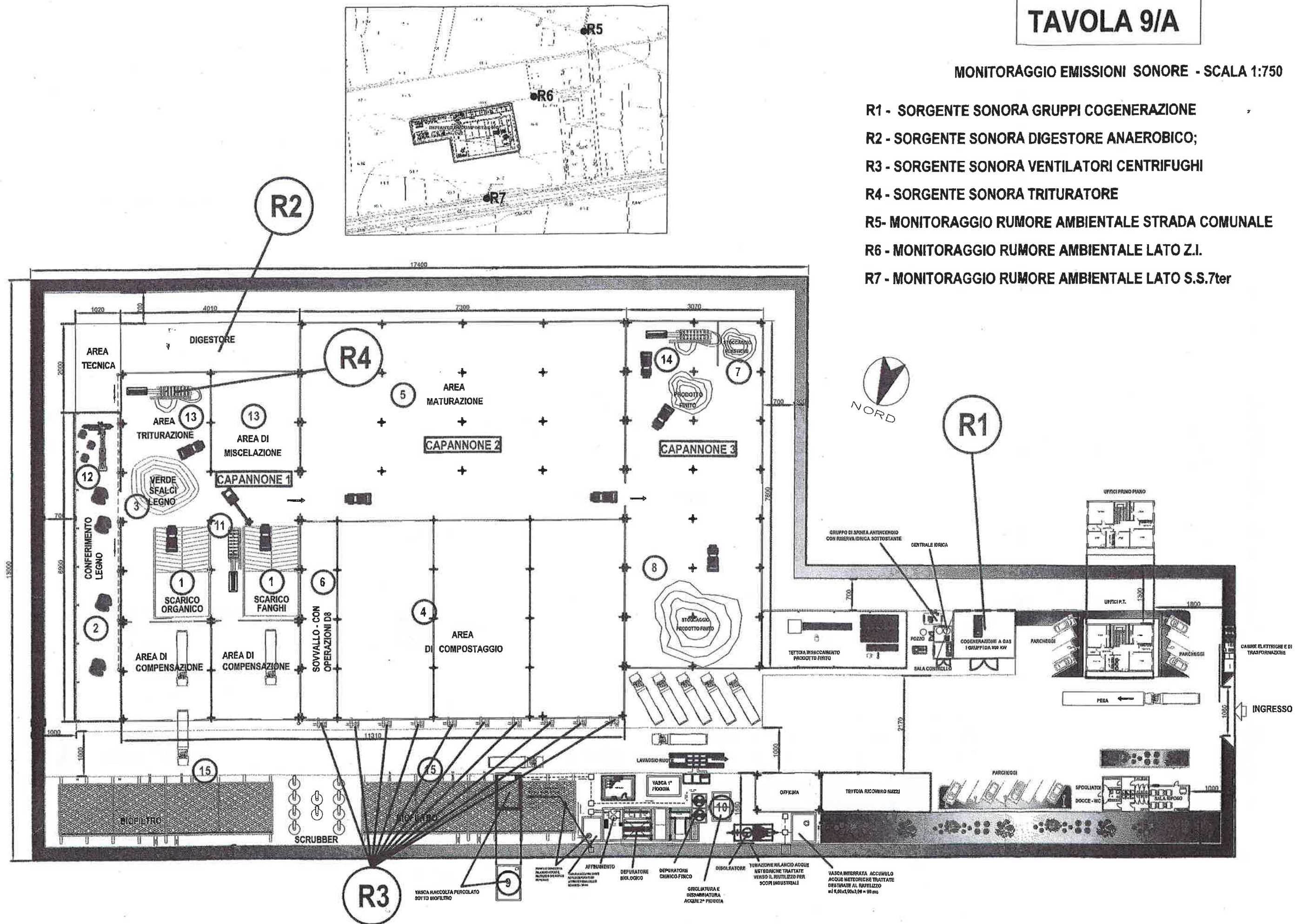
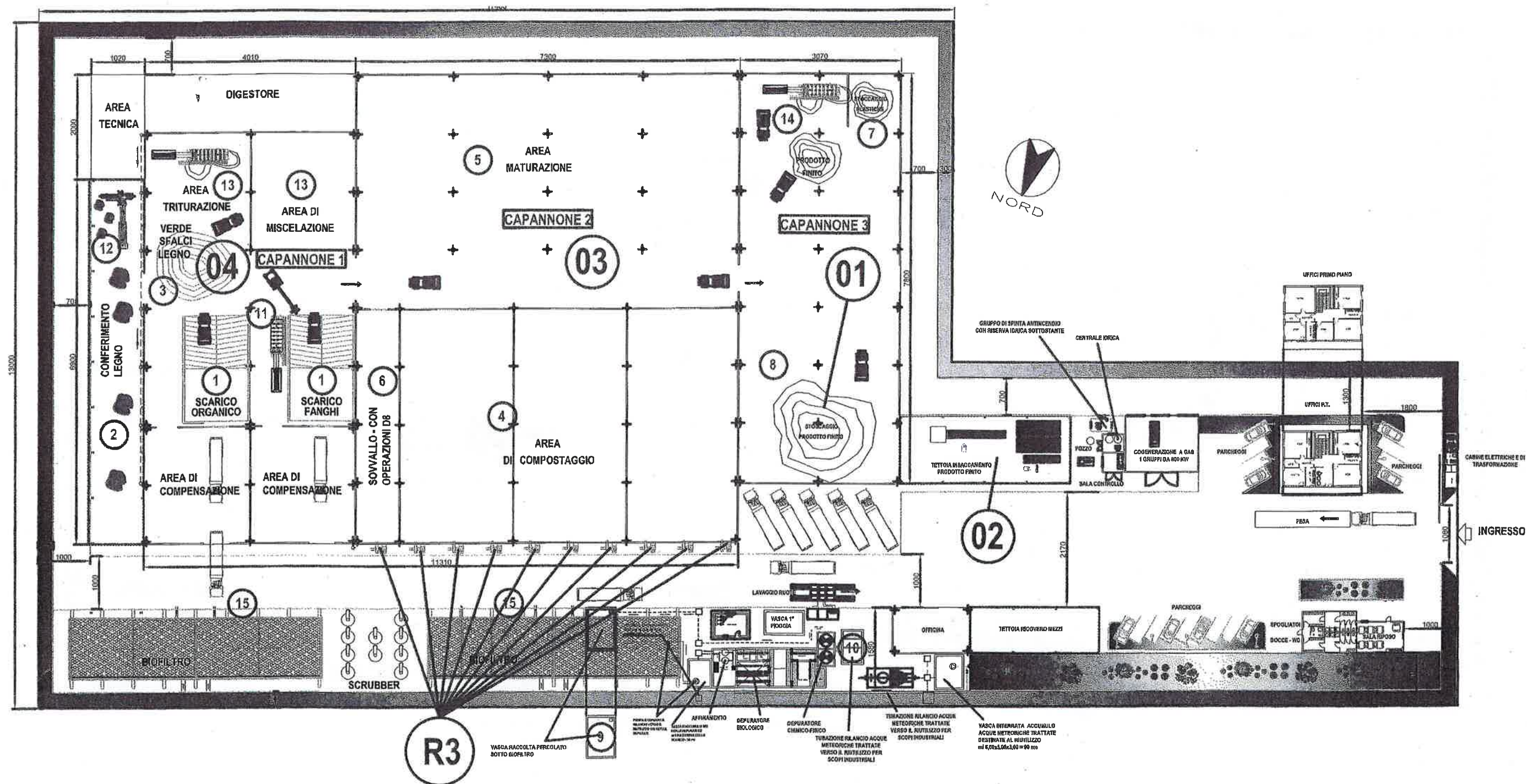








TAVOLA 10/A

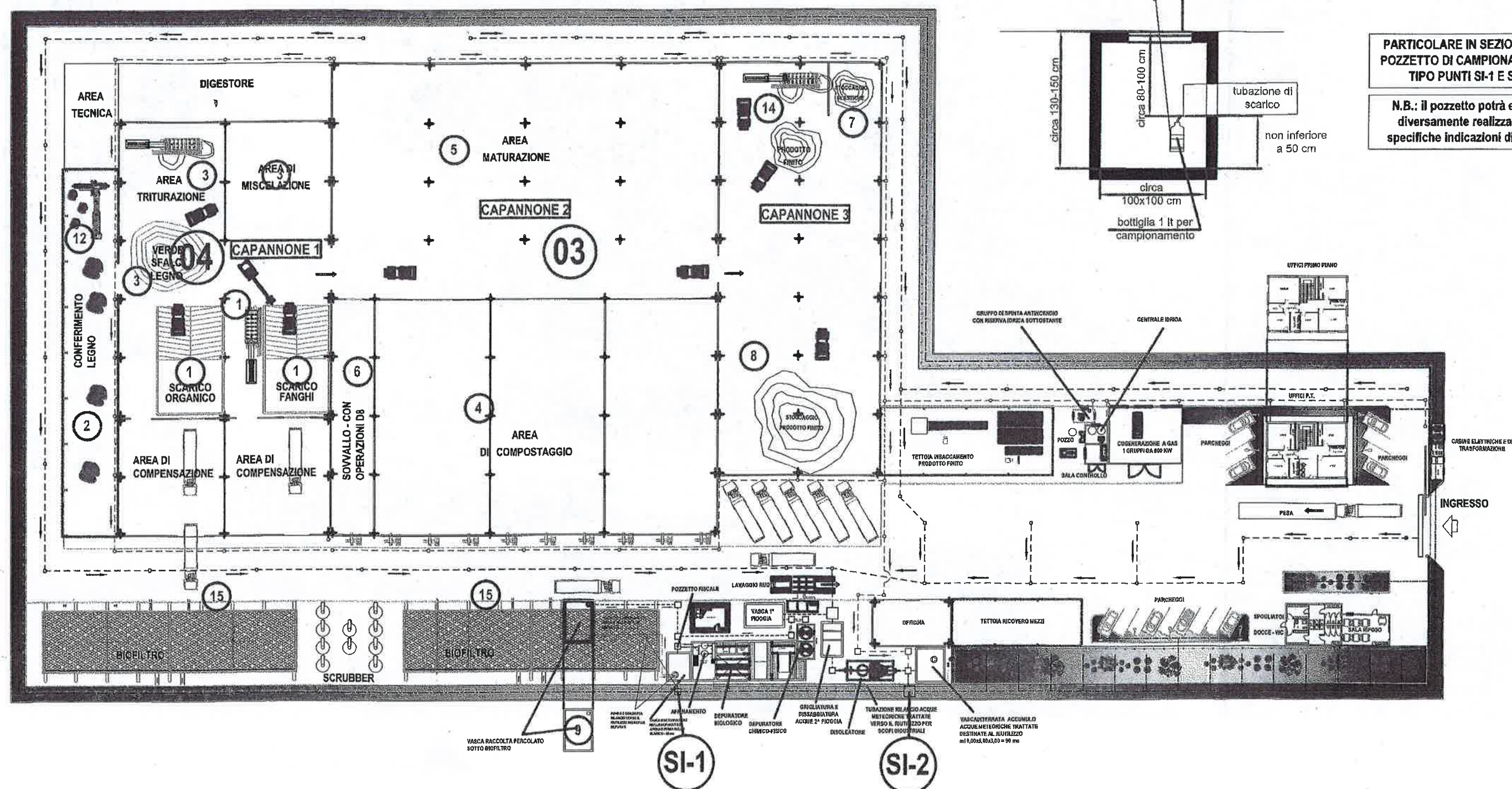
PLANIMETRIA AREE DI DEPOSITO MATERIE PRIME ED AUSILIARIE - PRODOTTI INTERMEDI - RIFIUTI-Scala 1:750

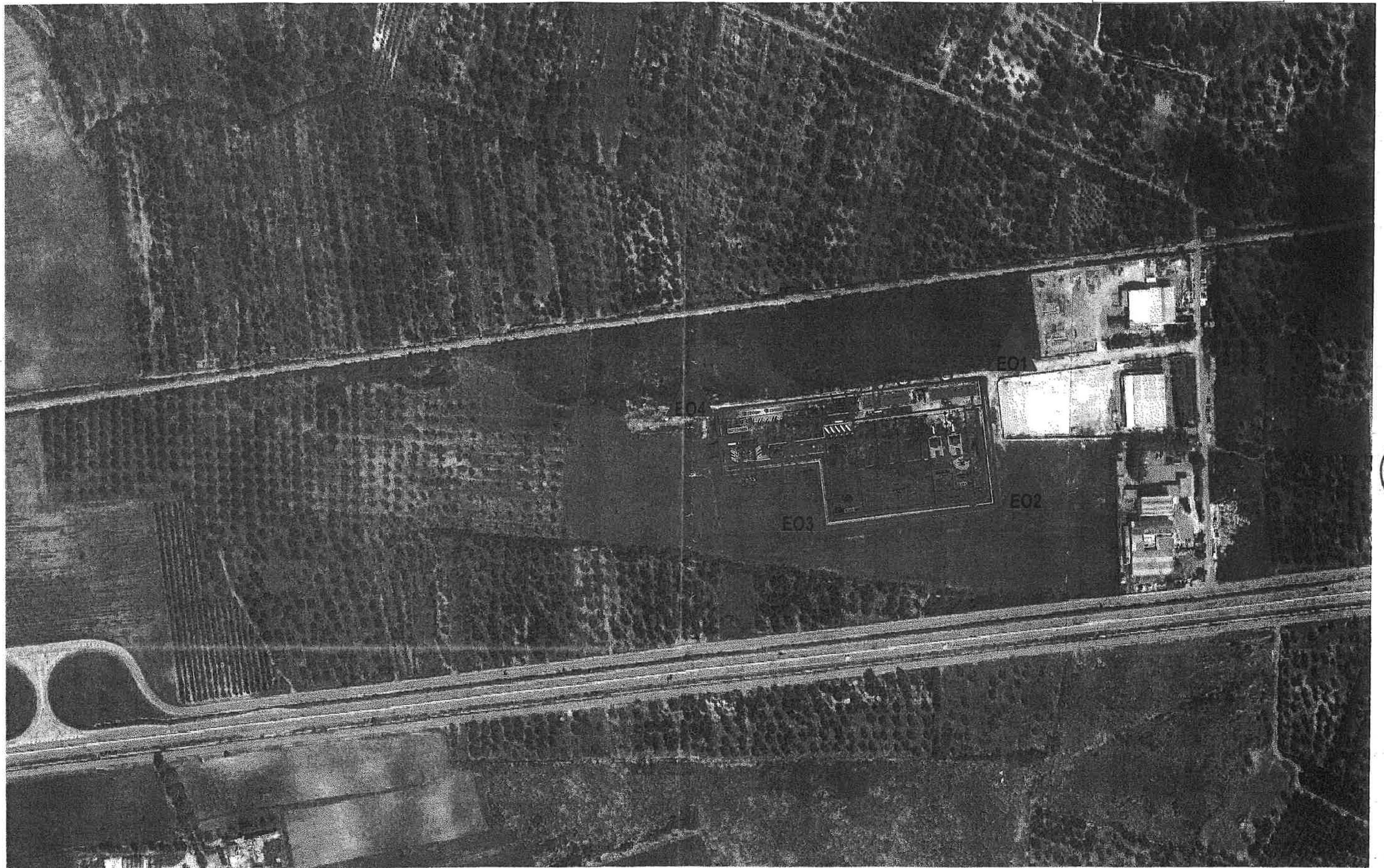
- 01 - PRODOTTO FINITO DA INSACCHETTARE;
02 - PRODOTTO INSACCHETTATO;
03 - AREA MATURAZIONE E COMPOSTAGGIO;
04 - AREA CONFERIMENTO, DEPOSITO RIFIUTI E PRETRATTAMENTO



	RETE RACCOLTA ACQUE METEORICHE PIAZZALI
	RETE RACCOLTA ACQUE METEORICHE PLUVIALI
	IMPIANTO DI DISPERSIONE MEDIANTE TRINCEE DRENANTI
	CONDOTTA SMALTIMENTO PERCOLATO VERSO IMPIANTO DI DEPURAZIONE
	CONDOTTA SMALTIMENTO ACQUE PRIMA PIOGGIA VERSO IMPIANTO DI DEPURAZIONE
	CONDOTTA IL PEAD IN PRESSIONE IMPIANTO D'INNAFFIAMENTO

PLANIMETRIA RETE ACQUE





CERTIFICATO DI ACCREDITAMENTO *Accreditation Certificate*

Accreditamento n°
Accreditation n°

0583

Rev. **0**

Si dichiara che
We declare that

GESTECO S.p.A.

Sede:
Via Pramollo 6 - Grions del Torre - 33040 Povoletto UD

è conforme ai requisiti
della norma

UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 "Requisiti generali per la competenza dei
Laboratori di prova e taratura"

*meets the requirements
of the standard*

*EN ISO/IEC 17025:2005 "General Requirements for the Competence of Testing
and Calibration Laboratories" standard*

quali

Laboratorio di Prova

as

Testing Laboratory

L'accREDITAMENTO attesta la competenza tecnica del Laboratorio relativamente allo scopo riportato nelle schede allegate al presente certificato. Le schede possono variare nel tempo. I requisiti gestionali della ISO/IEC 17025:2005 (sezione 4) sono scritti in un linguaggio idoneo all'attività dei Laboratori di Prova, sono conformi ai principi della ISO 9001:2008 ed allineati con i suoi requisiti applicabili. Il presente certificato non è da ritenersi valido se non accompagnato dalle schede allegare e può essere sospeso o revocato in qualsiasi momento nel caso di inadempienza accertata da parte di ACCREDIA. La validità dell'accREDITAMENTO può essere verificata sul sito WEB (www.accredia.it) o richiesta direttamente ai singoli Dipartimenti.

The accreditation certifies the technical competence of the laboratory limited to the scope detailed in the attached Enclosure. The scope may vary in the time. The management system requirements in ISO/IEC 17025:2005 (Section 4) are written in a language relevant to Testing Laboratories operations and meet the principles of ISO 9001:2008 and are aligned with its pertinent requirements. The present certificate is valid only if associated to the annexed schedule, and can be suspended or withdrawn at any time in the event of non fulfilment as ascertained by ACCREDIA. The in force status of the accreditation may be checked in the WEB site (www.accredia.it) or on direct request to appointed Department.

Data di 1ª emissione
1st issue date
2005-03-02

Data di modifica
Modification date
2013-02-06

Data di scadenza
Expiring date
2017-02-23


Il Direttore Generale
The General Director
(Dr. Filippo Trifiletti)


Il Direttore di Dipartimento
Department Director
(Dr. Paolo Bianco)


Il Presidente
The President
(Cav. del Lav. Federico Grazioli)

TECNOLOGIE DI CONTENIMENTO EMISSIONI INQUINANTI

IL SISTEMA DI ABBATTIMENTO DEGLI OSSIDI DI AZOTO

1. IL SISTEMA A COMBUSTIONE MAGRA LEANOX

Gli ossidi di azoto, che sono un prodotto della combustione, una volta liberati in atmosfera e reagendo con acqua, danno origine all'acido nitrico. La loro formazione è fortemente influenzata dalle temperature che si raggiungono in camera di combustione e conseguentemente dal rapporto lambda, cioè tra l'effettivo valore di aria immessa in camera di combustione e l'aria stechiometrica necessaria per la combustione. A parità di combustibile, maggiore è la presenza di comburente, minori sono le temperature che si raggiungono in camera di combustione. E' quindi necessario agire durante il processo di combustione per limitare la formazione di ossidi di azoto.

Il sistema Leanox® è un processo di combustione magra che opera mantenendo un valore di lambda in camera di combustione compreso tra 1,6 e 1,9 (il valore dipende dal modello di motore utilizzato e dalle caratteristiche del gas di alimentazione). Il grafico di figura 1 mostra l'andamento della formazione di ossidi di azoto in funzione di diversi valori di λ .

Per valori di Lambda maggiori di 1,6, il processo di combustione avviene in una regione dove la formazione di ossidi di azoto è decrescente fino a raggiungere i valori limiti previsti dalla normativa. Il problema del contenuto degli ossidi di azoto nei gas esausti viene quindi risolto all'origine limitandone la formazione in camera di combustione.

Il parametro Lambda deve, ovviamente, essere mantenuto costante in tutte le condizioni di carico. La regolazione diventa, quindi, abbastanza complessa, in quanto elevati eccessi d'aria potrebbero provocare mancate accensioni della miscela.

Tutti i motori Jenbacher sono sovralimentati.

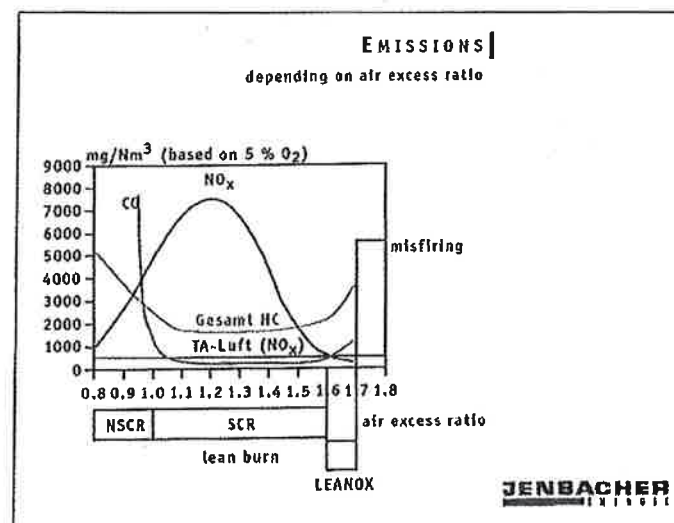


Figura 1

La miscela aria / combustibile si forma a monte del turbocompressore in una particolare valvola a cono (figura 2). La quantità di aria immessa nella miscela combustibile viene regolata aumentando o diminuendo la distanza del cono dalla sede della valvola. Il gap tra cono e sede della valvola costituisce l'area di passaggio dell'aria. Prima di essere immessa nella camera di combustione di ciascun cilindro del motore, la miscela viene compressa (si ha così oltre all'effetto desiderato di aumentare la pressione del combustibile, una perfetta miscelazione aria gas e quindi una migliore qualità della combustione) e raffreddata in un intercooler.

Indichiamo con t_2 la temperatura della miscela combustibile dopo l'intercooler, con p_2 la pressione della miscela dopo il turbocompressore e con P_e la potenza elettrica erogata dal motore. Il turbocompressore viene azionato dai gas di scarico del motore. Ad ogni valore di potenza elettrica erogata dal motore, corrispondono diversi valori di p_2 e t_2 , in quanto, al variare della potenza, varia la quantità dei gas di scarico che azionano il turbocompressore e la quantità di combustibile richiesta dal motore.

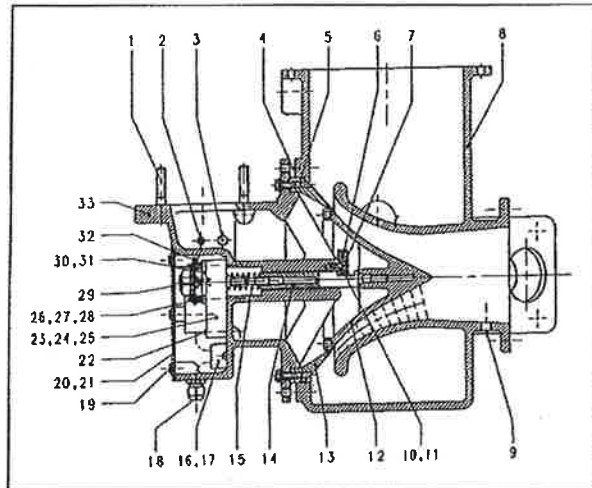


Figura 2.

Durante la fase di commissioning e start up di ogni gruppo, il sistema di controllo costruisce un grafico analogo a quello evidenziato in figura 3.

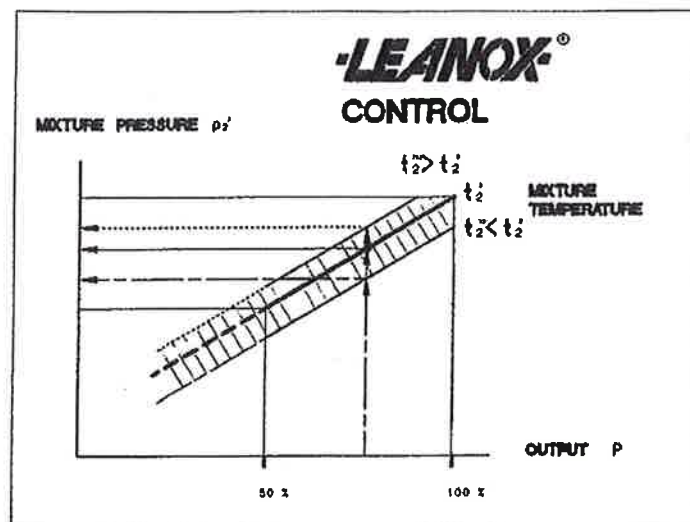


Figura 3.

Se il regime di funzionamento del motore si trova nell'area tratteggiata vengono garantite le emissioni di ossidi di azoto: la terna di valori P_e , t_2 e p_2 , infatti, determina una posizione della valvola di miscelazione tale da garantire il valore di λ necessario per il contenimento delle emissioni. λ risulta quindi una funzione di (P_e, t_2, p_2) .

Una variazione di potenza del gruppo, provoca una variazione di pressione p_2 e la valvola miscelatrice modula al fine di mantenere la temperatura t_2 costante. Se il sistema registra una temperatura t_2 in aumento la valvola miscelatrice arricchisce la miscela, se, al contrario, la temperatura t_2 diminuisce, la valvola diminuisce la portata di aria. In figura 4 è riportato il loop di regolazione.

Tale regolazione viene sempre mantenuta nella fascia di potenza di utilizzo del modulo di cogenerazione (50% - 100%). Se il motore inizia a perdere colpi per mancata accensione della miscela troppo magra, interviene un sistema di controllo ad arricchire la miscela al superamento di 4 colpi nell'arco di 12".





Il regolatore Leanox[®] si riporta poi automaticamente al valore di lambda impostato. Per rendere idoneo il motore alla combustione magra secondo il sistema Leanox sono state date funzionali configurazioni della camera di combustione e del cielo del pistone.

DKFil®



Labiotech, grazie alla sua ventennale esperienza, è in grado di offrire molteplici soluzioni per il trattamento dell'aria ed in modo particolare per l'abbattimento di odori, contaminanti chimici e polveri.

Labiotech progetta, realizza e collauda i propri impianti, garantendo assistenza e manutenzione post-vendita.

Tutte le attrezzature proposte da Labiotech vengono progettate e testate per garantire il "massimo" risultato.

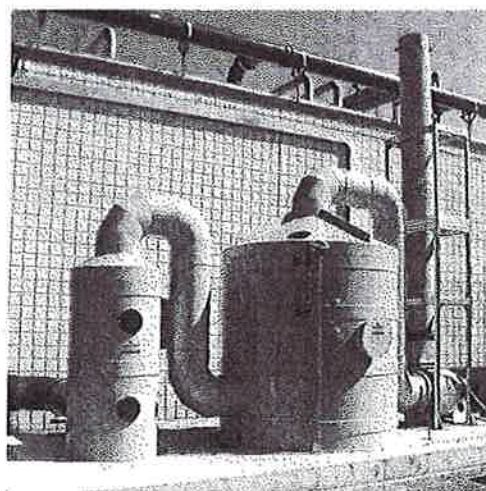
Labiotech srl Tel. 0432/634449 - fax 0432/664482 labio.test@labiotech.it - www.labiotech.it

Abbattimento Odori

L'abbattimento degli odori avviene attraverso l'**adsorbimento fisico-chimico** su un letto filtrante multistrato e multireagente appositamente dimensionato per la tipologia di effluente oggetto di trattamento.

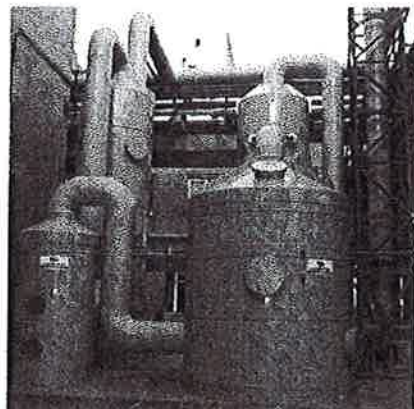
Il corretto dimensionamento del DKFil® permette di ottimizzare la resa di abbattimento e prolungare la vita dei media filtranti.

La scelta di materiali adsorbenti e le pre-impregnazioni specifiche per classi e famiglie di composti consentono in aggiunta di operare un **abbattimento selettivo** delle sostanze odorigene offrendo **efficienze olfattometriche** anche del 99%.



Principali vantaggi:

- ✓ Efficienze di abbattimento olfattometrico elevate;
- ✓ Assenza di manutenzione, escluso il cambio del letto filtrante;
- ✓ Assenza di componenti soggetti ad usura o guasto;
- ✓ Non richiede approvvigionamento idrico o scarichi;
- ✓ Consumo elettrico limitato alla sola sezione ventilante;
- ✓ Applicabile alla quasi totalità delle emissioni odorigene di tipo industriale



DKFil®

DKFil® è un sistema filtrante chimico-fisico a secco che trova impiego:

- nel contenimento degli odori,
- nell'abbattimento dei contaminanti chimici di varia natura.

"Un'unica soluzione per diversi problemi"



Materiali filtranti

DKFil®

DKFil®

DKFil®



Sistema DKFIL® 5000Nm³

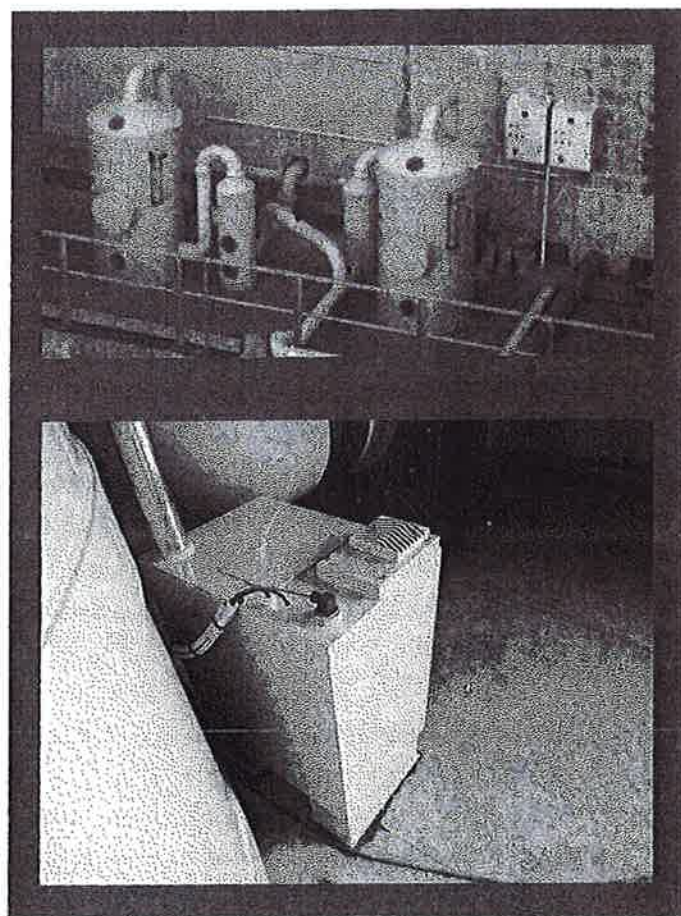
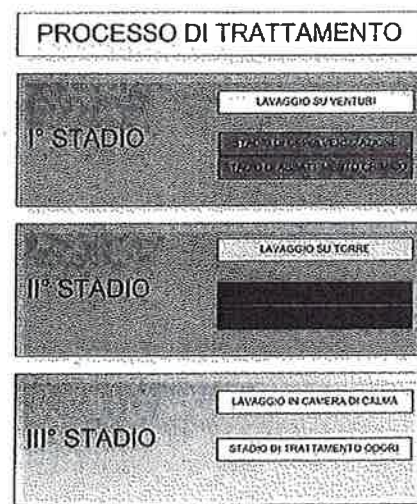
Descrizione e caratteristiche tecniche

Peso	Dai 150 ai 6000 kg
Dimensioni	Da (diam. 600 h 1500 mm) a (diam. 3000 h 3700 mm)
Portata di trattamento	Da 50 a 25.000 m³/h
Temperatura d'esercizio	Da -20° a + 80° C
Materiale strutturale	Inox AISI 304/316, PP, PEHD, PVC
Rumorosità ventilatore	Da 65 a 82 dB(A)
Tensione alimentazione	400 V
Frequenza	50 Hz
Assorbimento	In base alle specifiche del ventilatore
Potenza	In base alle specifiche del ventilatore
Perdite di carico	70 - 250 mm c.a.
Quantità materiale filtrante	Da 35 a 5.000 kg.
Accessori	Sonda di pressione differenziale, scarico condensa, bocchelli di prelievo, boccaporti di scarico, TNT, filtro a coalescenza

Il sistema DKFIL® può essere inserito in serie con altri impianti di trattamento aria/odori per garantire una maggiore efficienza sia sotto l'aspetto analitico che olfattometrico.

Sinergie con sistemi osmogeni

Tutta l'offerta impiantistica Lablotesi è oggetto costante di upgrade tecnologico. In questo caso si è visto che integrando ai sistemi di filtrazione a secco tradizionalmente proposti un'ulteriore stadio di trattamento a barriera osmogenica, l'efficacia dell'abbattimento ha raggiunto livelli difficilmente ottenibili con un unico presidio. Adottando questo tipo di soluzione è possibile mantenere un abbattimento olfattometrico efficace anche durante le fasi di esaurimento del letto filtrante.





Il presente documento è destinato a:

Stabilimento Jenbach

Nota della GE: RISERVATO

Le informazioni contenute in questo documento sono informazioni protette e riservate della General Electric Company. Sono di proprietà della GE e non possono essere utilizzate, inoltrate a terzi o riprodotte senza la precedente autorizzazione scritta di GE stessa. Questo include, ma non solo, l'uso delle informazioni per la realizzazione, la produzione, lo sviluppo ecc. di riparazioni, modifiche, pezzi di ricambio, costruzioni o modifiche di configurazione o la relativa richiesta presso le autorità competenti. Se è stata approvata la riproduzione integrale o parziale, la presente nota come pure l'altra nota a piè di pagina devono essere riportate, completamente o in parte, su tutte le pagine del presente documento.

1 Descrizione del funzionamento del termoreattore

I carburanti gassosi, ottenuti dal processo di decomposizione di rifiuti o biomassa, contengono spesso impurità che possono pregiudicare la durata degli impianti di trattamento dei gas di scarico. Può pertanto succedere che i catalizzatori, già dopo poche ore di esercizio, siano completamente avvelenati e quindi inefficaci.

Il termoreattore CL.air® rappresenta un'efficace soluzione per ridurre le emissioni di gas di scarico ossidabili. La tecnologia ottimizzata dalla GE Jenbacher sfrutta un concetto di scambiatore di calore rigenerativo, per limitare al minimo il fabbisogno energetico necessario per una postcombustione termica.

Il CL.Air offre i seguenti vantaggi:

- bassi valori di emissione in combinazione con il sistema LEANOX brevettato della GE Jenbacher:

CO < 200 mg/Nm³ con 5%O₂ - secco

NOX < 500 mg/Nm³ con 5%O₂ - secco

THC < 133 mg/Nm³ con 5%O₂ - secco

-> valori caratteristici

COT < 100 mg C1/Nm³ con 5%O₂ - secco

HCOH < 20 mg/Nm³ con 5%O₂ - secco

- resistenza ai veleni dei catalizzatori e quindi un sistema di trattamento che non si logora
- resa di calore più elevata grazie all'impiego dell'energia chimica legata nelle sostanze nocive
- manutenzione minima e quindi costi fissi minimi
- durata di 120.000 ore di esercizio; questo corrisponde a circa 15 anni senza interventi di sostituzione importanti

Il termoreattore comprende 2 serbatoi con accumulatori termici collegati tra loro da una camera di reazione. Qui vengono abbattute le impurità. I gas di scarico del motore vengono fatti passare con direzione di flusso attraverso i due serbatoi. Durante la commutazione il gas di scarico non trattato finisce per breve tempo nel camino. Si veda la figura 2.1. Generalmente il processo di commutazione dura meno di 3 secondi. Ciò





Manuale tecnico: TA 1501-0505
Termoreattore - CL.AIR informazioni strutturali
Serie 2,3 & 4

nonostante il CL.Air raggiunge nella media temporale i valori di emissione sopra menzionati (valori medi di 30 minuti misurati alla fine della fase di riscaldamento).

La riduzione dei componenti del gas di scarico ossidabili può essere gestita e mantenuta soprattutto con l'energia chimica residua contenuta nel gas di scarico.

Il CL.Air necessita le seguenti fonti energetiche supplementari per funzionare:

- corrente per gli elementi riscaldanti elettrici durante la fase di riscaldamento e per i componenti elettrici quali compressori, valvole e l'armadio di comando;
- aria compressa per il funzionamento della valvola a 4 vie (per invertire periodicamente la direzione di flusso del gas di scarico attraverso il termoreattore);
- eventualmente di una ridotta quantità di gas di riserva (gas di discarica, biogas o metano) per mantenere in temperatura il reattore.

Il termoreattore rappresenta l'alternativa ottimale per il trattamento dei gas di scarico con catalizzatori se, a causa della composizione del carburante gassoso (per es. zolfo o silossano), è da prevedersi una frequente disattivazione dei catalizzatori e deve essere garantito un mantenimento duraturo dei valori limiti di emissione.

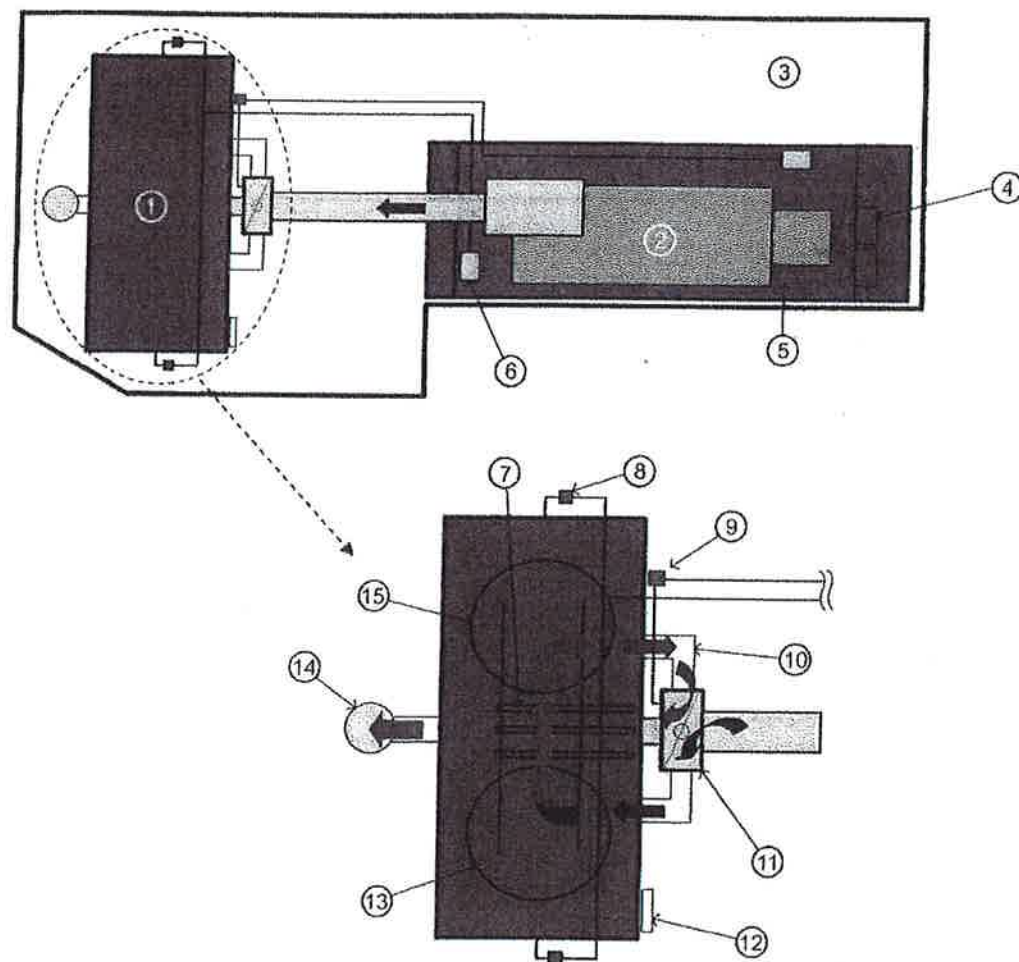
2 Gruppi e componenti costruttivi del sistema CL.Air

Il sistema del termoreattore si compone di quattro gruppi principali:

- l'alloggiamento del termoreattore
- il sistema di immissione del gas
- il sistema d'aria compressa
- l'armadio di comando

Ogni reattore è progettato per funzionare con un motore della relativa versione. Pertanto se vengono collegati due motori ad un CL.Air oppure viene impiegata una versione CL.Air più piccola o più grande, l'efficienza del trattamento dei gas di scarico può risultare pregiudicata. Pertanto ogni impianto dispone delle categorie sopra menzionate che devono essere utilizzate con l'unità corrispondente.

La figura che segue mostra i quattro gruppi costruttivi come pure la direzione di flusso all'interno dell'impianto:



Legenda dei componenti dell'impianto del termoreattore

1	CL.AIR	9	Serbatoio aria compressa
2	Motore	10	Curve gas di scarico
3	Compressore aria	11	Valvola pneumatica a 4 vie
4	Armadio di comando del termoreattore	12	Morsettiera
5	Container	13	Serbatoio 2
6	Compressore gas o linea regolazione metano	14	Camino
7	Elementi riscaldanti	15	Serbatoio 1
8	Elettrovalvola		

2.1 Componenti dell'alloggiamento del termoreattore

- Due serbatoi
- Una camera di reazione



Manuale tecnico: TA 1501-0505
Termoreattore - CL.AIR informazioni strutturali
Serie 2,3 & 4

- Isolamento interno
- Elementi riscaldanti elettrici (forniti separatamente)
- Materiale ceramico dei serbatoi
- Valvola pneumatica a 4 vie (fornita separatamente, senza isolamento)
- Curve gas di scarico (fornite separatamente, senza isolamento)
- Struttura di base
- Alloggiamento
- Morsettiera

2.2 Componenti del sistema d'immissione del gas

- Compressore gas (fornito separatamente) o linea di regolazione del metano* (fornito separatamente)
- Tubazioni immissione gas (non incluse nella fornitura)
- Condotti/lance di immissione gas (forniti separatamente)
- Elettrovalvole (fornite separatamente)

* Il gas di riserva necessario per il mantenimento della temperatura del reattore può essere prelevato, a scelta, dalla tubazione del carburante gassoso del motore (necessario compressore gas) o, se presente, dalla tubazione del metano (necessaria linea regolazione).

2.3 Componenti dell'impianto d'aria compressa

- Compressore d'aria (fornita separatamente)
- Tubazione dell'aria compressa (non inclusa nella portata della fornitura)
- Serbatoio dell'aria compressa (fornito separatamente)
- Tubazione per il serbatoio dell'aria compressa (fornito separatamente)

2.4 Componenti dell'armadio di comando

- L'armadio comprende tutte le parti elettriche per il comando ed il monitoraggio dell'impianto.

3 Portata della fornitura

Nella seguente tabella sono elencati i componenti del termoreattore inclusi nella portata della fornitura:

Categoria	Componente	Fornito da
Alloggiamento del termoreattore	Termoreattore	GE Jenbacher
	Elementi riscaldanti elettrici NHW2	GE Jenbacher
	Materiale ceramico dei serbatoi	GE Jenbacher
	Valvola pneumatica a 4 vie NVC4	GE Jenbacher
	Curve gas di scarico	GE Jenbacher
	Struttura di base	GE Jenbacher
	Sistemi di comando e di monitoraggio	GE Jenbacher



Manuale tecnico: TA 1501-0505
Termoreattore - CL.AIR informazioni strutturali
Serie 2,3 & 4

Immissione gas	Morsettiera	GE Jenbacher
	Compressore gas o linea regolazione metano	GE Jenbacher
	Tubazione immissione gas con rubinetti a sfera o SOV39-42	Cliente (su richiesta, fornitura da parte di GE Jenbacher)
	Misure supplementari a seconda della qualità dell'immissione del carburante gassoso	Cliente (su richiesta, fornitura da parte di GE Jenbacher)
	Elettrovalvole SOV9	GE Jenbacher
Sistema d'aria compressa	Lance immissione gas	GE Jenbacher
	Compressore d'aria	GE Jenbacher
	Tubazione aria compressa (tra il compressore d'aria e il serbatoio dell'aria compressa (NTD))	Cliente (su richiesta, fornitura da parte di GE Jenbacher)
	Serbatoio dell'aria compressa NTD (montato sul termoreattore)	GE Jenbacher
Armadio di comando	Tubazione dell'aria compressa dalla valvola a 4 vie al serbatoio dell'aria compressa	GE Jenbacher
	Armadio di comando	GE Jenbacher
Sistema gas di scarico	Camino	Cliente
	Tubazione al camino	Cliente
	Tubazione tra il motore e il CL.Air	Cliente
	Isolamento della valvola a 4 vie e curve	Cliente
Fondazione	-	Cliente
Cablaggio	Tra la rete principale, l'armadio di comando e la morsettiera	Cliente (su richiesta, fornitura da parte di GE Jenbacher)
	Tra l'armadio di comando e Diane XT	Cliente (su richiesta, fornitura da parte di GE Jenbacher)
Piattaforma		Cliente (su richiesta, fornitura da parte di GE Jenbacher)



4 Condizioni di installazione

4.1 Requisiti generali

Per l'alloggiamento del termoreattore è prevista un'installazione all'aperto con temperature comprese tra -20 e +40°C; il termoreattore non deve funzionare in una zona a rischio di esplosione.

Il sistema d'immissione del gas e il compressore d'aria devono essere installati all'interno (temperature tra +5 e +40°C) in un ambiente non a rischio di esplosione. Queste unità vengono generalmente installate all'interno del container o nel locale del motore. Per i dettagli si veda il riferimento.

Se viene installata una linea di regolazione del metano al posto del compressore di gas, questa deve essere omologata per ambienti interni e per temperature comprese tra -10°C e +60. Per i dettagli si veda il riferimento incrociato.

Il luogo di installazione del termoreattore e dei relativi componenti deve essere determinato dal gestore dell'impianto sulla base dello schema delle zone di pericolo presenti. Devono essere rispettate le direttive e le norme in vigore, per esempio la direttiva ATEX 94/9/CE, la IEC 60079-10 o la NFPA 497 (USA).

Scrubber



Labiotech, grazie alla sua ventennale esperienza, è in grado di offrire molteplici soluzioni per il trattamento dell'aria ed in modo particolare per l'abbattimento di odori, contaminanti chimici e polveri.

Labiotech progetta, realizza e collauda i propri impianti, garantendo assistenza e manutenzione post-vendita.

Tutte le attrezzature proposte da Labiotech vengono progettate e testate per garantire il "massimo" risultato.

Labiotech srl Tel. 0432/634449 - fax 0432/664482 Labio.test@labiotech.it - www.labiotech.it

Scrubber

Lo **Scrubber** è un sistema di abbattimento ad umido che trova impiego:

- nel contenimento degli odori,
- nell'abbattimento dei contaminanti chimici di varia natura.
- nell'abbattimento delle polveri.

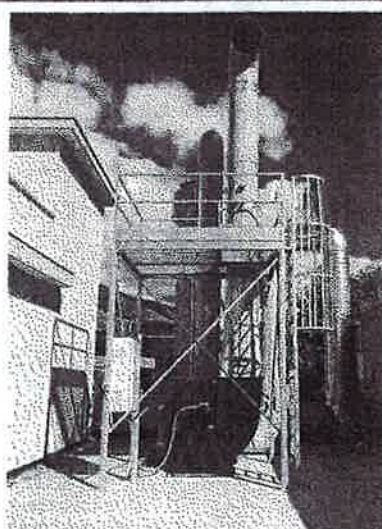
"Un'unica soluzione per diversi problemi"

Abbattimento Odori

L'abbattimento degli odori avviene trasferendo gli inquinanti odoriferi dalla fase aeriforme ad una fase liquida e da qui stabilizzati in forme inerti non odorose.

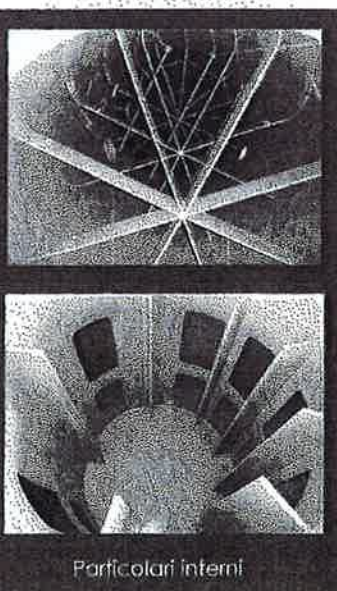
Le torri di lavaggio sfruttano il principio dell'assorbimento di una fase acquosa in una fase liquida e lo fanno grazie all'inserimento di opportuni corpi di riempimento o pacchi di scambio all'interno di una camera di lavaggio opportunamente dilavata da una soluzione acquosa in pressione.

Tutti i sistemi **Labiotech** comprendono una serie di automatismi e controlli che non contemplano l'intervento di operatori durante il normale esercizio.

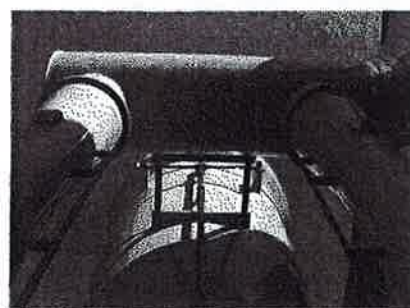


Principali vantaggi:

- ✓ Elevata resa deodorizzante per tutte le sostanze idrosolubili con spiccata reattività chimica;
- ✓ Non sono previste sostituzioni di materiali esausti;
- ✓ Ingombro ridotto su pianta;
- ✓ Perdite di carico modeste;
- ✓ Costituiscono un ottimo pre-trattamento a monte di biofiltri e sistemi filtranti a secco;
- ✓ Può includere sezioni aggiuntive per la depolverizzazione (tubo venturi) o stadi agglutivi (torre doppio stadio di lavaggio);
- ✓ Possono avere uno sviluppo in verticale o orizzontale a seconda delle esigenze.



Particolari interni





Scrubber 40.000 Nm³

Descrizione e caratteristiche tecniche

Peso	Dai 350 ai 8000 kg
Dimensioni	Da (diam. 400 h 2500 mm) a (diam. 3200 h 9000 mm)
Portata di trattamento	Da 50 a 90.000 m³/h
Temperatura d'esercizio	Da -5° a + 99° C
Materiale strutturale	Inox AISI 304/316, PP, PEHD, PVC
Rumorosità ventilatore	Da 65 a 102 dB(A)
Tensione alimentazione	400 V
Frequenza	50 Hz
Assorbimento	In base alle specifiche del ventilatore + utenze scrubber (pompe di lavaggio, quadri, pompe dosimetriche)
Potenza	In base alle specifiche del ventilatore + utenze scrubber (pompe di lavaggio, quadri, pompe dosimetriche)
Perdite di carico	30 - 120 mm c.a.
Automatismi standard	Reintegro acqua, misuratori di livello, pressostati, misuratori pH, ORP, conducibilità
Implementazioni	Sezione venturi bagnata, doppio livello di lavaggio, scarico temporizzato

Lo scrubber ad umido può essere inserito in serie con altri impianti di trattamento aria/odori per garantire una maggiore efficienza sia sotto l'aspetto analitico che olfattometrico.

Sinergie con sistemi osmogeni

Tutta l'offerta impiantistica **Labiotech** è oggetto costante di upgrade tecnologico.

In questo caso si è visto che integrando ai sistemi di abbattimento ad umido tradizionalmente proposti un ulteriore **stadio di trattamento a barriera osmogenica**, l'efficacia dell'abbattimento ha raggiunto livelli difficilmente ottenibili con un unico presidio.

