



REGIONE CALABRIA
GIUNTA REGIONALE
DIPARTIMENTO N.11
"AMBIENTE E TERRITORIO"



DECRETO DEL DIRIGENTE DEL

(assunto il 05 OTT. 2016 prot. N° 1161)

"Registro dei decreti dei Dirigenti della Regione Calabria"

n° 11695 del - 5 OTT. 2016

OGGETTO: Autorizzazione Integrata Ambientale - ai sensi del D. lgs 152/2006, come modificato dal D. lgs. 46/2014 - per l'impianto di "*Trattamento Meccanico Biologico (TMB) RSU*" facente parte del Sistema "*Calabria Sud*" sito in loc. Ponticelli del Comune di Crotona.

Proponente e Gestore: Ecologia oggi S.p.a.



IL DIRIGENTE GENERALE

VISTA la Legge Regionale n. 7 del 13 Maggio 1996 recante “Norme sull’ordinamento della struttura organizzativa della Giunta Regionale e sulla Dirigenza Regionale” e s.m.i., ed in particolare l’art. 30 che individua le attribuzioni del Dirigente di Settore;

VISTA la D.G.R. n° 2661 del 21.06.1999 recante “Adeguamento delle norme legislative e regolamenti in vigore per l’attuazione delle disposizioni recate dalla L.R. 7/96 e dal D.Lgs. 29/93 e successive integrazioni e modificazioni”;

VISTO il Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 354 del 24.06.1999, recante “Separazione dell’attività Amministrativa di indirizzo e di controllo da quella di gestione”;

VISTO il Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 206 del 15/12/2000 avente ad oggetto “D.P.G.R. n. 354 del 24.06.1999 - Separazione dell’attività Amministrativa di indirizzo e di controllo da quella di gestione – rettifica”;

VISTA la legge regionale n°34 del 2002 e s.m.i. e ritenuta la propria competenza;

VISTO il Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 354 del 24.06.1999 e s.m.i., recante “Separazione dell’attività Amministrativa di indirizzo e di controllo da quella di gestione”;

VISTA la legge regionale n. 34 del 2002 e s.m.i. e ritenuta la propria competenza;

VISTO il Decreto n.157 del 14/06/2010 del Presidente della Regione Calabria con il quale sono state conferite, le funzioni al Dipartimento Politiche dell’Ambiente;

VISTA la D.G.R. n. 19 del 5.02.2015 di approvazione della macrostruttura della Giunta Regionale, con la quale si è proceduto, tra l’altro, all’accorpamento del Dipartimento “*Politiche dell’Ambiente*” e del Dipartimento “*Urbanistica e Governo del Territorio*” nel Dipartimento “*Ambiente e Territorio*”;

VISTA la DGR n. 541 del 16.12.2015 di approvazione della nuova struttura organizzativa della Giunta Regionale e s.m.i. e suoi provvedimenti attuativi;

VISTA la D.G.R. n. 264 del 12 luglio 2016 con la quale è stato conferito l’incarico all’arch. Orsola Reillo di Dirigente Generale del Dipartimento Ambiente e Territorio;

VISTO il D.P.G.R. n. 120 del 19/07/2016 recante: “Dott.ssa Orsola Renata Maria Reillo - conferimento dell’incarico di Dirigente Generale del Dipartimento Ambiente e Territorio della Giunta della Regione Calabria.”

VISTO il DDG n. 8733 del 26/07/2016 con il quale l’ing. Rodolfo Marsico è stato assegnato alla direzione del Settore 3 “*Autorizzazione Integrata Ambientale - Contrasto inquinamento acustico, atmosferico ed elettromagnetico*” del Dipartimento Ambiente e Territorio;

VISTO il D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59 “Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento”, che disciplina le modalità e le condizioni per il rilascio dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (successivamente indicata con AIA) e richiamati in particolare gli articoli n. 3 “Principi generali dell’autorizzazione integrata ambientale”, n. 4 “Individuazione e utilizzo delle migliori tecniche disponibili”, n. 5 “Procedure ai fini del rilascio dell’Autorizzazione integrata ambientale”, n. 7 “Condizioni dell’autorizzazione integrata ambientale” che disciplinano le condizioni per il rilascio dell’Autorizzazione Integrata Ambientale;

VISTA la D.G.R. n. 797 del 14/11/2006 avente ad oggetto “Direttiva Comunitaria 96/61/CE - D.Lgs. 372/99 - D.Lgs. 59/05 - Individuazione dell’Autorità Competente in materia di prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento e attivazione dello sportello Integrated Pollution Prevention and Control (I.P.P.C), con la quale sono state attribuite al Dipartimento Politiche dell’Ambiente le funzioni amministrative relative al rilascio dell’AIA;

VISTI il DDG n.10836 del 31/08/2011 con il quale è stata approvata la nuova modulistica per le istanze di Autorizzazione Integrata Ambientale e la DGR n. 337 del 22.07.2011 con la quale sono state approvate le modalità di calcolo delle tariffe di istruttoria per le AIA Regionali;

VISTA la L. R. n. 39/2012, modificata con successive L. R. n. 49/2012 e L.R. n. 33/2013, che prevede l’istituzione della Struttura Tecnica di Valutazione (di seguito S.T.V.), per l’espletamento delle attività istruttorie, tecniche e di valutazione, nonché per le attività consultive e di supporto nell’ambito dei procedimenti di valutazione di impatto ambientale (VIA), valutazione ambientale strategica (VAS), autorizzazione integrata ambientale (AIA) e valutazione di incidenza (VI);

VISTA la D.G.R. n. 381 del 31.10.2013 approvazione del regolamento regionale recante “Istituzione della Struttura Tecnica di Valutazione VAS –VIA – AIA – VI”;

VISTO il Regolamento regionale n°5 del 14.05.2009 “Regolamento regionale delle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale, di Valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientale”;

VISTO il D. Lgs. n. 128 del 29 giugno 2010 che ha abrogato il D.Lgs 59/2005 trasponendolo di fatto interamente nel D.Lgs 152/2006 e smi al Titolo III bis;



VISTO il D.Lgs. n. 46 del 4 marzo 2014 recante "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)";

VISTA la legge 21 dicembre 2001, n. 443;

VISTA la domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale che la Ecologia Oggi S.p.a., avente sede legale in via Cassoli, 18 – 88046 Lamezia Terme (Cz), ha presentato allo Sportello IPPC con prot. n. 2140 del 28/06/2013 acquisita agli atti di questa Amministrazione al prot. n. 216575 del 28.06.2013 intesa ad ottenere l'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'impianto di "trattamento meccanico biologico (TMB) RSU" facente parte del Sistema "Calabria Sud" sito in loc. Ponticelli del Comune di Crotona.

VISTA la richiesta di integrazioni documentale trasmessa alla ditta Ecologia Oggi S.p.a. con nota prot. n° 250553 del 29/07/2013;

VISTA le integrazioni documentali trasmesse dalla ditta e acquisite agli atti del Dipartimento al prot. n.°267631del 14/08/2013;

VISTA l'attestazione dell'avvenuto bonifico da parte della ditta a favore della Tesoreria della Regione Calabria dell'importo previsto a titolo di spese istruttorie per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

VISTA la comunicazione di avvio del procedimento ai sensi dell'art 29 quater, comma 3, della D. lgs. 152/2006 e s.m.i. nota prot. n 284050 del 09.09.2013;

VISTA la pubblicazione dell'annuncio ai fini della consultazione al pubblico, effettuata dalla ditta in data 19.09.2013 sul quotidiano a diffusione regionale/provinciale, a seguito del quale non sono pervenute osservazioni;

PREMESSO, in ordine agli aspetti procedurali del presente provvedimento, **che**:

- L'impianto in oggetto è un impianto di trattamento rifiuti facente parte del "Sistema Calabria Sud", pertanto già esistente ed originariamente provvisto di parere favorevole di compatibilità ambientale prot. n. 19439 del 22.09.2009 e di Autorizzazione Integrata Ambientale, rilasciata con DDG 7368 del 23.06.2011;
- Venendo meno il concessionario del Sistema "Calabria Sud", Tec-Veolia spa - Gestioni Ambientali - a causa della presentazione di istanza di concordato preventivo dinanzi al tribunale di La Spezia e a seguito della dichiarazione di fallimento da parte dello stesso Tribunale di Gestioni Ambientali SNC di Termo Energia Calabria S.p.a., l'AIA rilasciata con DDG n° 7368 e ss.mm.ii. è stata revocata con DDG n° 8109 del 29.05.2013, fermo restando il giudizio di compatibilità ambientale;
- Al fine di evitare l'interruzione del servizio pubblico di trattamento/smaltimento il Commissario Delegato per l'Emergenza Rifiuti in Calabria ha affidato, temporaneamente e a mezzo di procedura negoziata, la gestione dell'impianto alla società Ecologia Oggi S.p.a.;
- Il nuovo gestore – Ecologia Oggi S.p.a ha presentato la sola istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale, non avendo l'impianto subito alcuna modifica rispetto alla configurazione già assoggettata a procedura di VIA e sulla quale è stato espresso parere favorevole di compatibilità ambientale prot. n.19439 del 22.09.2009;
- con parere prot. n. 403035 del 22.12.2014 la Struttura Tecnica di Valutazione VIA-AIA-VI-VAS ha espresso parere tecnico favorevole con prescrizioni al rilascio dell'AIA;
- In data 21.01.2015 si è tenuta la prima Conferenza di Servizi relativa all'acquisizione dei pareri degli enti interessati per il rilascio AIA, nel corso della quale:
 - Il Comune di Crotona ha trasmesso parere favorevole con prescrizioni (nota prot. 4370 del 27.01.2015, acquisita agli atti del Dipartimento con il prot. 26991 del 28.01.2015);
 - l'Arpacal ha richiesto al proponente di relazionare dettagliatamente in ordine al ciclo di produzione e ai rifiuti in entrata ed in uscita (con relativi CER), nonché ai sistemi dei presidi ambientali;
- In data 07.05.2015 si è tenuta la seconda Conferenza di Servizi nel corso della quale:
 - La ditta ha prodotto la documentazione richiesta da ARPACal nella precedente seduta;
 - L'Asp ha segnalato di non poter esprimere il parere di competenza per non aver ricevuto il progetto e ha chiesto ad ARPACal l'effettuazione di un sopralluogo sull'impianto; la stessa ASP ha, comunque, dichiarato che l'impianto non presentava le caratteristiche funzionali necessarie a garantire la tutela delle matrici ambientali e della salute pubblica;
- I lavori della Conferenza sono stati sospesi al fine di consentire lo svolgimento del sopralluogo ARPACal per l'accertamento delle condizioni di esercizio dell'impianto.
- Con nota prot. n. 263752 del 10.09.2015, a seguito della nota dell'UdP Rifiuti del Dipartimento di comunicazione della conclusione degli interventi previsti sugli impianti del sistema "Calabria Sud"

(tra cui quello di che trattasi), sono stati richiesti i necessari accertamenti da parte dell'organo di controllo;

- Con nota prot. n. 180 del 5.01.2016, assunta agli atti del Dipartimento con prot. 12910 del 18.01.2016, l'ARPACal di Crotona, pur evidenziando dei miglioramenti per i lavori effettuati, ha segnalato il permanere delle criticità relative alle emissioni odorigene e ha subordinato il rilascio del parere di competenza alla verifica della realizzazione degli interventi indicati con precedente nota prot. n. 46105 del 21.11.2014;
- Con nota prot. 31546 del 3.02.2016 il Dipartimento ha comunicato la sospensione del procedimento fino alla comunicazione dell'ultimazione degli interventi richiesti da ARPACal;
- Con nota prot. n.114947 del 8.04.2016 l'Unità di Progetto Rifiuti- oggi Settore 8- ha trasmesso il verbale di sopralluogo effettuato congiuntamente con l'ARPACal sull'installazione in oggetto;
- Da detto verbale risultava l'avvenuta esecuzione dei lavori ed il superamento delle criticità rilevate nelle precedenti verifiche;
- In ragione di quanto sopra si è proceduto alla convocazione della conferenza di servizi per l'acquisizione dei pareri degli enti interessati.
- In data 21.04.2016 si è tenuta la terza Conferenza di Servizi nel corso della quale;
 - La ditta ha prodotto la documentazione richiesta da ARPACal nella precedente seduta,
 - L'Asp ha trasmesso parere di competenza negativo, ponendo quale condizione per un eventuale assenso la delocalizzazione dell'impianto.
 - La conferenza, tenuto conto che quanto richiesto dall'ASP (per come indicato dall'UdP - rifiuti interpellata sul punto) attiene alla pianificazione della gestione rifiuti, ha sospeso i propri lavori ritenendo opportuno un sopralluogo congiunto ASP/ARPACal/UdP per un approfondimento delle valutazioni dell'ASP sotto il profilo igienico sanitario all'esito di tale verifica.
- L'Asp, senza l'effettuazione del sopralluogo suggerito dalla conferenza di servizi, con nota prot. 59706 del 9.06.2016, assunta al prot. 196085 del 20.09.2016, ha confermato il proprio parere negativo, ponendo nuovamente a sostegno l'inidoneità dell'ubicazione dell'impianto (confinante con un'area qualificata "zona residenziale" secondo il vigente PRG), nonché la situazione di disagio della popolazione locale derivante dalle esalazioni dell'impianto di selezione RSU;
- Con nota prot. 279241 del 15.09.2016 il Dipartimento ha invitato l'Asp ad esprimere le valutazioni di competenza sull'impianto attuale (alla luce degli interventi migliorativi realizzati ed espressamente volti al contenimento delle emissioni odorigene), segnalando che la diversa localizzazione dell'impianto medesimo afferisce alle Comunità d'Ambito; nella medesima nota il Dipartimento ha, altresì, sottolineato la necessità della definizione del procedimento e preannunciato la convocazione della seduta conclusiva della conferenza di servizi;
- Tale richiesta rimaneva priva di riscontro e con nota prot. 288282 del 23.09.2016 il Dipartimento ha convocato la Conferenza di Servizi;
- Con nota prot. 289684 del 26.09.2016 l'UdP Rifiuti del Dipartimento (oggi Settore 8) ha dato atto dell'adeguato funzionamento e della buona gestione dell'impianto da parte della società Ecologia Oggi spa;
- In data 5.10.2016 si è tenuta la quarta ed ultima seduta della conferenza di servizi nella quale:
 - L'ARPACal ha prodotto il Piano di Monitoraggio e Controllo munito del visto di competenza;;
 - L'Asp ha trasmesso nota prot. n. 94185 del 4.10.2016 confermando il parere negativo precedentemente espresso;
 - La Conferenza ha preso atto di tutte le risultante acquisite e ritenuto sussistenti - alla luce del parere favorevole con prescrizioni espresso dal Comune di Crotona con nota prot. 216562 del 20.04.2016 e del parere favorevole ARPACal reso in Conferenza di Servizi, nonché del PMeC, regolarmente approvato ed in considerazione delle risultanze dei sopralluoghi eseguiti sull'impianto da ARPACAL e dall'UdP Rifiuti (Settore 8) - tutte le valutazioni previste all'art 29quater,punto 6, del D.lgs 152/2006 ai fini del rilascio dell'AIA;
 - La Conferenza di Servizi, pertanto, si è determinata conclusivamente per il rilascio dell'autorizzazione in parola;

PRESO ATTO di tutta la documentazione inerente il procedimento istruttorio, in particolar modo:

- ✓ parere favorevole con prescrizioni della Struttura Tecnica di Valutazione del Dipartimento Ambiente e risultanze del sopralluogo effettuato dall'UdP Rifiuti (oggi Settore 8) sul sito dell'installazione;
- ✓ parere favorevole con prescrizioni del Comune di Crotona;

✓ parere favorevole di ARPACal Dipartimento di Crotona;

VISTI i verbali delle sedute delle Conferenze di Servizi con i relativi atti allegati;

CONSIDERATO che, all'esito dei lavori della Conferenza di servizi, sono state acquisite le prescrizioni del Sindaco, assunte ai sensi agli articoli 216 e 217 del Regio Decreto 27 luglio 1934, n. 1265, nonché il parere dell'Agenzia Regionale per la protezione dell'ambiente per quanto riguarda le modalità di monitoraggio e controllo dell'impianto e delle emissioni nell'ambiente;

RILEVATO che la Provincia di Crotona, ritualmente convocata, non ha espresso il proprio parere entro il termine di conclusione dei lavori della Conferenza di Servizi e che, pertanto, si considera acquisito il relativo assenso al rilascio dell'autorizzazione in parola;

PRESO ATTO della determinazione conclusiva della Conferenza di Servizi assunta nella seduta del 5.10.2016;

DATO ATTO, pertanto, che risultano agli atti del Dipartimento le valutazioni richieste ai sensi dell'art 29quater, punto 6, del D. lgs n. 152/2006 per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale

ACQUISITA agli atti la seguente documentazione:

- ✓ Visura Camerale Ecologia Oggi Spa
- ✓ Certificato Carichi Pendenti, Casellario Giudiziale e Dichiarazione Sostitutiva Antimafia dell'Amministratore Delegato della società e legale rappresentante p. t. e del Responsabile Tecnico dell'Impianto;
- ✓ Iscrizione White – list;
- ✓ SCIA n. DPVVFF.COM – KR. Registro Ufficiale U.0006337.26-08-2015 presentata al Comando dei Vigili del Fuoco di Crotona;

CONSIDERATO che per gli aspetti riguardanti – da un lato – i criteri generali essenziali che esplicitano e concretizzano i principi informatori della Direttiva 96/61/CE per uno svolgimento omogeneo della procedura di autorizzazione e – dall'altro lato – la determinazione del "Piano di Monitoraggio e Controllo", il riferimento è costituito dagli allegati I e II al D.M. 31 gennaio 2005 pubblicato sul supplemento ordinario n.107 alla G.U. – Serie Generale 135 del 13.6.2005: "Linee guida generali per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche per le attività esistenti di cui all'allegato I del D. Lgs. 372/99" e "Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio";

VISTO che in data 27/03/2014 è stato pubblicato, sul Supplemento Ordinario n. 27/L alla Gazzetta Ufficiale n. 72 del 27 marzo 2014, il Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 46 (di seguito D.Lgs. 46/2014) recante "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)", il quale è entrato in vigore l'11 aprile 2014;

RILEVATO che, secondo le indicazioni fornite dal il "Coordinamento per l'uniforme applicazione sul territorio nazionale della disciplina IPPC" previsto dall'art. 29quinquies del D.lgs 152/2006- come modificato dal D.lgs 46/2014 -, tutti i provvedimenti emanati successivamente all'entrata in vigore del succitato decreto devono essere conformi alla direttiva 2010/75/UE, di cui la nuova normativa costituisce disciplina di recepimento ed attuazione;

VISTO che il D. lgs 46/2014 prevede la presentazione "*prima della messa in esercizio dell'installazione o prima del primo aggiornamento dell'autorizzazione rilasciata*", a cura del gestore della relazione di riferimento di cui all'art. 7, punto 2, lett. m;

DATO ATTO che, secondo le indicazioni del "Coordinamento per l'uniforme applicazione sul territorio nazionale della disciplina IPPC" la presentazione di tale relazione è subordinata all'emanazione delle linee guida da parte del MATTM, per la definizione in maniera uniforme dei relativi contenuti e modalità;

PRESO ATTO che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – MATTM – con DM 272 del 13.11.2014 ha emanato le Linee Guida per la redazione della relazione di riferimento di cui sopra;

RITENUTO di poter procedere al rilascio dell'AIA in questione, riservandosi l'acquisizione della relazione in parola, all'esito della valutazione di verifica di cui all'art.3 comma 2 del DM 272/14 e relativo allegato 1, da effettuare entro il termine di 60 gg.;

DATO ATTO che gli allegati 1 ("*Condizioni dell'A.I.A.*") e 2 ("*Piano di Monitoraggio e controllo*") costituiscono parte integrante del presente atto amministrativo, quali atti tecnici contenenti tutte le condizioni di esercizio dell'impianto in oggetto;

DATO ATTO che il presente provvedimento non richiede impegno di spesa;

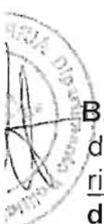
DECRETA

A. Di rilasciare - ai sensi del Titolo III bis del D. Lgs. 152/2006 e smi per come modificato dal D.lgs 46/2014 – in favore della ditta Ecologia Oggi S.p.A. l'Autorizzazione Integrata Ambientale per esercizio dell'impianto di "*Trattamento Meccanico Biologico (TMB) RSU*" facente parte del Sistema Integrato



Regionale di trattamento rifiuti denominato "Calabria Sud", sito in loc. Ponticelli del Comune di Crotona, a condizione che vengano rispettate le prescrizioni di seguito elencate:

- 1) Il Gestore deve presentare/aggiornare le garanzie finanziarie di cui alla D.G.R. n°427 del 23/06/2008, prima di effettuare la comunicazione di cui all'art. 29-decies, comma 1, del D. Lgs. 3.4.2006, n. 152 e s.m.i., in conformità al periodo indicato al punto B del presente atto; resta fermo l'obbligo di ulteriori adeguamenti delle suddette garanzie finanziarie che dovessero essere necessari agli esiti dei lavori dei gruppi tematici costituiti per l'applicazione del D. lgs n. 46/2014 presso il Ministero (MATTM);
- 2) Il Gestore dovrà procedere alla valutazione di verifica di cui all'art.3 comma 2 del DM 272 del 13.11.2014 e relativo allegato 1, dandone comunicazione al dipartimento Ambiente e Territorio e all'ARPACAL entro il termine di 30 gg. dalla notifica del presente provvedimento; all'esito di detta valutazione, se tenuto dovrà produrre la "Relazione di Riferimento" prevista all'art. 7, punto 2, lett. m del D. lgs n. 46/2014 e al DM 272/14 entro i successivi 60 giorni;
- 3) Per l'esercizio dell'impianto il gestore dovrà rispettare le condizioni, i valori limite di emissione e le prescrizioni gestionali riportate nel presente atto amministrativo e nei seguenti documenti allegati, che costituiscono parte integrante dell'Autorizzazione Integrata Ambientale:
 - All. 1 - Condizioni dell'A.I.A.
 - All. 2 - Piano di Monitoraggio e Controllo;
- 4) Il Gestore, prima di dare attuazione all'Autorizzazione Integrata Ambientale effettui la comunicazione di cui all'art. 29-decies, comma 1, del D. Lgs. 3.4.2006, n. 152 e s.m.i. al Dipartimento Ambiente e Territorio della Regione Calabria ed all'A.R.P.A.CAL – allegando, ai sensi dell'art. 6, comma 1, del decreto interministeriale 24 aprile 2008 (nelle more dell'emanazione del decreto di cui all'art. 33, comma 3 bis, del D.lgs 152/2006, per come modificato dal D. lgs 46/2014), l'originale della quietanza del versamento relativo alle tariffe dei controlli;
- 5) Il Gestore dovrà trasmettere all'Autorità Competente, alla Provincia di Crotona, al Comune di Crotona e ad A.R.P.A.Cal - Dipartimento di Crotona –, in qualità di soggetto incaricato del Dipartimento, i dati relativi ai controlli delle emissioni secondo modalità e frequenze stabilite nel piano di monitoraggio e controllo, ai sensi dell'art. 29-decies del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;
- 6) Il Gestore, ai sensi dell'art 29decies, comma 2, D. lgs 152/2006 per come modificato dal D. lgs 46/2014, è tenuto ad informare immediatamente i soggetti di cui al punto precedente, in caso di violazione delle condizioni dell'Autorizzazione, adottando nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità;
- 7) Ai sensi dell'art. 29-decies del D. Lgs. 3.4.2006, n. 152 s.m.i., per come modificato dal D.lgs n. 46/2014 le attività di vigilanza e controllo del rispetto dei limiti di emissione e delle altre prescrizioni autorizzative sono svolte da A.R.P.A.Cal, quale incaricata dall'Autorità competente a svolgere i controlli di legge, anche al fine di verificare il rispetto delle prescrizioni e delle condizioni contenute nel presente atto autorizzativo;
- 8) Il Gestore dell'impianto dovrà fornire ad Arpacal 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; il Gestore è tenuto, altresì, a realizzare tutte le opere che consentano l'esecuzione di ispezioni e campionamenti degli effluenti gassosi e liquidi, nonché prelievi di materiali vari da magazzini, depositi e stoccaggi di rifiuti;
- 9) Gli esiti dei controlli e delle ispezioni dovranno essere comunicati all'Autorità Competente e ad ARPACAL, con le modalità previste dall'art. 29sexies, comma 6 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. per come modificato dal D. lgs 46/2014;
- 10) Ferme restando le misure di controllo di cui al punto 7, la Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio - può disporre ispezioni straordinarie sull'impianto autorizzato;
- 11) Ogni organo che svolge attività di vigilanza, controllo, ispezione e monitoraggio sugli impianti oggetto della presente autorizzazione e che abbia acquisito informazioni in materia ambientale rilevanti ai fini dell'applicazione del presente decreto, deve comunicare tali informazioni all'Autorità Competente, comprese le notizie di reato;
- 12) Nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, il vecchio Gestore e il nuovo Gestore dovranno darne comunicazione entro 30 giorni allo Sportello IPPC del Dipartimento Ambiente e Territorio anche nelle forme di autocertificazione;
- 13) Il Gestore è obbligato a realizzare tutti gli ulteriori interventi tecnici ed operativi che gli organi di controllo ritengano necessari;



B. Secondo quanto disposto dall'art 29octies, punto 3 e punto 5, del D.lgs 152/2006 per come modificati dal D. lgs 46/2014, il riesame in via ordinaria della presente Autorizzazione dovrà avvenire – su richiesta del gestore ed a pena di decadenza dell'autorizzazione - trascorsi anni 10 (dieci) dall'emanazione del presente decreto;

C. Il presente provvedimento sarà, altresì, soggetto a riesame entro quattro anni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea delle decisioni relative alle conclusioni sulle BAT, relative all'attività principale di installazione;

D. In ogni caso, l'autorizzazione di che trattasi sarà sottoposta a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'art. 29octies, punto 4, del D.Lgs 152/2006 e smi, come sostituito dal D.lgs n. 46/2014;

E. Il presente provvedimento resta comunque soggetto alle disposizioni relative alle modifiche sostanziali e alle verifiche sul Piano di Monitoraggio e Controllo disciplinate dal D. lgs 152/2006 e ss.mm.ii.;

F. Sono fatti salvi tutti gli adempimenti a carico del gestore previsti dal D. Lgs. 46/2014 che verranno richiesti anche in seguito all'emanazione del presente provvedimento.

G. In caso di inosservanza delle prescrizioni e delle condizioni autorizzatorie, l'autorità competente, secondo la gravità delle infrazioni, ai sensi dell'art. 29-decies comma 9 del D.Lgs 152/2006, come modificato dal D. lgs n. 46/2014, potrà procedere:

1)“*alla diffida, assegnando un termine entro il quale devono essere eliminate le inosservanze, nonché un termine entro cui, fermi restando gli obblighi del gestore in materia di autonoma adozione di misure di salvaguardia, devono essere applicate tutte le appropriate misure provvisorie o complementari che l'autorità competente ritenga necessarie per ripristinare o garantire provvisoriamente la conformità*”;

2)“*alla diffida e contestuale sospensione dell'attività per un tempo determinato, ove si manifestino situazioni, o nel caso in cui le violazioni siano comunque reiterate più di due volte all'anno*”;

3)“*alla revoca dell'autorizzazione e alla chiusura dell'installazione, in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino situazioni di pericolo o di danno per l'ambiente*”;

4) “*alla chiusura dell'installazione, nel caso in cui l'infrazione abbia determinato esercizio in assenza di autorizzazione*”;

H. E' fatto divieto di contravvenire a quanto disposto dal presente atto e modificare l'impianto - oltre quanto autorizzato - senza preventivo assenso dell'Autorità Competente (fatti salvi i casi previsti dall'art. 29-nonies, comma 1, del D.Lgs. n. 152/06, s.m.i.);

I. I risultati del controllo delle emissioni richiesti dalla presente autorizzazione ed in possesso dell'autorità competente sono messi a disposizione del pubblico per la consultazione presso lo Sportello IPPC del Dipartimento Ambiente e Territorio (sito in Catanzaro Viale Europa – Località Germaneto, presso la Cittadella Regionale) istituito con D.G.R. n. 797 del 14/11/2006;

J. Di disporre la trasmissione di copia della presente autorizzazione alla ditta Ecologia Oggi S.p.A., alla Provincia di Crotona, al Comune di Crotona, all'ARPACal - Direzione Generale-, al Dipartimento A.R.P.A.Cal di Crotona, all'ASP di Crotona.

K. Di fare presente che avverso il presente decreto è possibile proporre, nei modi di legge, ricorso al T.A.R. per la Calabria entro 60 giorni dalla comunicazione del presente provvedimento ovvero, in alternativa, ricorso straordinario al Capo dello Stato, entro 120 giorni dal ricevimento del presente atto.

L. Di provvedere alla pubblicazione integrale del presente atto sul Bollettino Ufficiale della Regione Calabria a cura del Dipartimento proponente ai sensi della legge regionale 6 aprile 2011, n. 11, a richiesta del Dirigente Generale del Dipartimento Proponente.

Il Dirigente di Settore
Ing. Rodolfo Marsico



IL DIRIGENTE GENERALE
Arch. Orsola Reillo





CONDIZIONI DELL'A.I.A.

Proponente: Ecologia Oggi S.p.a.;

Installazione: "Impianto di *Trattamento Meccanico Biologico (TMB) RSU*"

Ubicazione installazione: Comune di Crotona – Località Ponticelli

Sede legale: via Cassoli, 18 – 88046 Lamezia Terme (Cz)

Codici IPPC di cui all'allegato VIII alla parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e smi: [5. 3., b1 e 2]



I. DEFINIZIONI

AIA: Autorizzazione Integrata Ambientale: autorizzazione dell'installazione "trattamento biologico meccanico (TMB) RSU del Comune di Crotona";

Autorità competente: ai fini del presente atto si intende per Autorità Competente al rilascio e/o alle modifiche dell'AIA, il Dipartimento Ambiente e Territorio della Regione Calabria;

Organo di controllo: il Dipartimento Ambiente e Territorio, che si avvale dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Calabria (ARPACAL) per l'esecuzione del controllo dell'AIA;

Gestore: la persona fisica o giuridica che detiene o gestisce, nella totalità o in parte, l'installazione sita nel Comune di Crotona oppure che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio tecnico della stessa, ossia Ditta Ecologia Oggi SpA ;

Le rimanenti definizioni utilizzate nella stesura della presente autorizzazione sono le medesime di cui all'art. 5 del D.Lgs. 152/2006 e smi, per come modificato dal D. lgs n. 46/2014;

II. QUANTITATIVI, LINEE IMPIANTISTICHE ED OPERAZIONI AUTORIZZATI

L'impianto è autorizzato a trattare i seguenti quantitativi annui:

- **Linea selezione RSU con produzione CDR: 51.000 t/a;**
- **Linea valorizzazione RD secca: 15.000 t/a;**
- **Linea di compostaggio RD umida: 10.000 l/a.**

Effettuando le seguenti operazioni di recupero:

[R3] riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche);

[R5] (riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche);

[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);

Il Gestore è autorizzato a trattare nella Linea selezione RSU con produzione di CDR – per i quantitativi massimi sopraindicati - esclusivamente il seguente rifiuto:

- **CER 20.03.01 Rifiuti urbani non differenziati;**

Il Gestore è autorizzato a trattare nella linea di stabilizzazione della frazione organica selezionata da RSU - per i quantitativi massimi sopraindicati – i seguenti rifiuti:

- **CER 20.01.08 Rifiuti biodegradabili di cucine e mense;**
- **CER 20.02.01 Rifiuti biodegradabili;**
- **CER 20.03.02 Rifiuti dei mercati.**

Il Gestore è autorizzato a trattare nella linea valorizzazione RD secca – per i quantitativi massimi sopraindicati - i seguenti rifiuti:

- **CER 150101 imballaggi in carta e cartone**
- **CER 150102 imballaggi in plastica**
- **CER 150103 imballaggi in legno**
- **CER 150104 imballaggi metallici**
- **CER 150105 imballaggi compositi**
- **CER 150106 imballaggi in materiali misti**
- **CER 150107 imballaggi in vetro**
- **CER 200101 carta e cartone**
- **CER 200102 vetro**
- **CER 200138 legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37**



III. CONDIZIONI GENERALI E SPECIFICHE PER L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

1. Non é consentito alcuno stoccaggio dei rifiuti che possono dare origine a emissioni odorose sui piazzali esterni al capannone;
2. I rifiuti devono essere trattati senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti metodi che possono recare pregiudizio all'ambiente;
3. I portoni dell'impianto devono rimanere aperti il tempo strettamente necessario alle operazioni di scarico. In ogni caso, anche nel corso dell'apertura deve essere garantito il mantenimento in depressione dei locali, quando all'interno sono presenti i rifiuti, compresi i giorni in cui l'impianto non é in funzione;
4. Le fasi di conferimento e ricezione devono essere condotte in modo da contenere la diffusione di polveri e odori. Allo scopo occorre sensibilizzare il personale preposto per la conduzione di tale fase del processo affinché controlli le operazioni di scarico, la gestione delle porte di apertura in modo tale da ridurre al minimo i tempi di apertura e la conseguente fuoriuscita di odori e polveri, nonché un'adeguata ed efficiente manutenzione;
5. Il processo deve essere condotto in modo da assicurare la stabilità biologica della frazione di rifiuti destinati alla messa a dimora in discarica e la valorizzazione della frazione destinata al recupero energetico;
6. Le fasi di ricevimento, stoccaggio, triturazione e vagliatura devono essere condotte attenendosi alle modalità indicate nelle previsioni di progetto;
7. Per quanto riguarda il processo di trattamento di stabilizzazione biologica sono da osservarsi le previsioni progettuali in ordine alle tempistiche, ai controlli in continuo ed alla conduzione del processo;
8. Tutti i rifiuti derivanti dal trattamento che possono dare origine ad odori molesti devono essere posti in locali confinati;
9. La frazione secco - leggera prodotta dall'impianto deve avere le caratteristiche stabilite nelle omologhe contrattuali degli impianti di valorizzazione energetica cui è destinata;
10. Il deposito temporaneo della frazione secco-leggera é definito dalle condizioni previste dall'art. 183 lettera bb) del D. Lgs n. 152/06 e s.m.i.;
11. La frazione secco - leggera deve essere stoccata in cassoni a tenuta dotati di copertura o in luogo al coperto dotato di sistemi di contenimento e raccolta di eventuali percolamenti;
12. La destinazione finale di tutti i rifiuti provenienti dal trattamento e non destinati alla discarica di servizio deve essere individuata presso soggetti debitamente autorizzati, ai sensi della vigente normativa in materia;
13. Sul percolato devono essere disposte analisi semestrali ed i parametri da ricercare devono essere stabiliti in funzione della destinazione di tale rifiuto;
14. Il trasporto dei rifiuti in ingresso ed in uscita dall'impianto deve avvenire da parte di soggetti muniti di regolare autorizzazione al trasporto rifiuti e di iscrizione all'Albo Gestori Ambientali;
15. Nell'esercizio dell'impianto devono essere rispettati i criteri igienico-sanitari stabiliti ai sensi delle vigenti disposizioni di legge in materia. Deve essere evitata la perdita accidentale o l'abbandono dei rifiuti. Deve, altresì, essere evitata l'emanazione di odori sgradevoli;
16. E' fatto obbligo di provvedere periodicamente alla disinfestazione dell'area destinata a deposito, al trattamento e alla messa in riserva dei rifiuti;
17. E' espressamente vietato l'utilizzo dei percolati derivanti dal trattamento dei rifiuti per umidificare il biofiltro;
18. Occorre adottare tutte le misure tecniche per ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione dei lavoratori alle emissioni rumorose;
19. Deve essere garantito il pieno rispetto del quantitativo annuo indicato, della capacità di stoccaggio, del tempo di permanenza e delle aree di stoccaggio; i tempi di permanenza sono comunque vincolati alla necessità di impedire che si mettano in atto fenomeni putrefattivi;
20. Per ogni tipologia di rifiuto, in ingresso alla linea di compostaggio, è obbligatoria l'osservanza delle prescrizioni impartite dal DM 5/02/1998 (come modificato ed integrato dal DM n. 186/06) punto 16.1.2, che descrive le caratteristiche ai fini dell'ammissibilità dei rifiuti ivi indicati ad impianti di compostaggio;
21. La messa in riserva ed il trattamento di riduzione volumetrica devono avvenire con modalità tali da impedire ogni tipo di danno o turbativa alle aree circostanti. In particolare, devono essere adottati tutti gli accorgimenti tecnici atti a contenere il trasporto eolico dei rifiuti, i rumori e le esalazioni molesti;

22. La preparazione della miscela costituisce la prima fase del processo di compostaggio ed il corretto andamento del processo. In particolare la miscela deve osservare i rapporti volumetrici tali da garantire un rapporto iniziale C/N compreso tra 25 e 35, una densità apparente atta a consentire un rapido avvio della fase termofila, una pezzatura media del materiale, compresa tra i 25 e 75 mm e garantire un'umidità iniziale pari al 60%;
23. Il processo di compostaggio deve avere durata non inferiore a 90 giorni, in particolare:
- Deve essere assicurato l'ottenimento della stabilizzazione della sostanza organica in modo tale da ottenere un prodotto a lenta mineralizzazione;
 - Deve essere garantita l'igienizzazione dei rifiuti trattati ed a tal fine occorre che durante il processo il materiale in trasformazione permanga per almeno tre giorni oltre i 55°C in tutta la massa presente;
 - La permanenza nella fase di trasformazione accelerata non deve essere inferiore a 21 giorni in modo da sottoporre il materiale a trattamento adeguato al grado di ossidazione raggiunto;
 - Deve essere garantita l'aerazione all'interno della massa dei rifiuti in ossidazione. Il quantitativo di aria in rapporto alle tonnellate di sostanza secca deve essere tale da escludere situazioni anossiche, ma deve comunque garantire la temperatura di processo e non spingere troppo la trasformazione verso la mineralizzazione;
 - All'uscita della bioossidazione il materiale deve essere inviato alla maturazione che avviene nell'apposita area confinata con cumuli di altezza non superiore a 3 metri, periodicamente rivoltati;
 - La fase di maturazione deve avere durata non inferiore a 60 giorni ed i cumuli devono essere opportunamente identificati mediante cartellonistica recante la data di inizio della fase di maturazione;
 - Durante tutto il processo (ossidazione e maturazione) l'umidità deve essere mantenuta tra il 40 e il 60%. Sulla base dei controlli di processo occorrerà intervenire con l'umidificazione o l'aumento dell'aerazione per ristabilire i valori ottimali;
 - Nel corso del compostaggio devono essere effettuati i controlli di processo finalizzati alla conduzione ottimale dello stesso e, in particolare:
 - Durante la fase di bioossidazione accelerata deve essere monitorata con frequenza settimanale la temperatura dei cumuli, il pH e l'umidità;
 - Al termine della fase di maturazione deve essere determinato l'indice di respirazione al fine di valutare, su base annua, la possibilità di conseguire il valore inferiore a 200 mg O₂/Kg VS/h;
 - Tutti i dati di processo succitati devono essere registrati e resi disponibili agli Organi di controllo in occasione dei sopralluoghi;
24. Il compost deve essere sottoposto ad analisi per i parametri e sulla base delle metodiche previste dal D. Lgs n. 75/2010 (abrogativo della D. lgs n. 217/06) e dovrà rispettare i limiti imposti dalla predetta legge;
25. Il compost dovrà essere distribuito e/o commercializzato ed utilizzato, seguendo le disposizioni di cui D. Lgs n. 75/2010 (abrogativo della D.lgs n. 217/06)
26. Nell'esercizio dell'impianto devono essere rispettati i criteri igienico-sanitari stabiliti ai sensi delle vigenti disposizioni in materia ed in particolare;
- Deve essere evitata la perdita accidentale di rifiuti o l'abbandono di rifiuti anche in fase di movimentazione e/o trasporto;
 - Devono essere presi opportuni accorgimenti per evitare lo sviluppo di odori sgradevoli;
 - E' fatto obbligo di provvedere periodicamente alla disinfestazione e derattizzazione dell'area;
27. I rifiuti dopo le operazioni di selezione ed adeguamento volumetrico devono essere inviati al recupero di materia attraverso i consorzi di filiera o altri impianti debitamente autorizzati al recupero;
28. La ditta dovrà provvedere ad effettuare la periodica pulizia delle vasche di raccolta dei colaticci e delle relative reti di raccolta, dei piazzali e di tutte le vasche dell'ITAR, con frequenza tale da scongiurare il prodursi di odori molesti;
29. Garantire le forme di diffusione pubblica dei dati sulle attività di monitoraggio inerenti l'attività di gestione dell'impianto per come previste nell'allegato PMeC, fatte salve ulteriori modalità da concordarsi con il Comune.





ALLEGATO 2

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

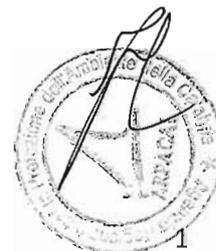
Ditta : Ecologia Oggi S.p.A.

Impianto : Impianto di Selezione RSU e Valorizzazione RD

Ubicazione impianto : Comune di Crotona, Località Ponticelli

Sede Legale : Via Cassoli,18 Lamezia Terme

Codice IPPC:5.3 lettera b



Sommario

PREMESSA.....	3
DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO.....	4
1- FINALITA' DEL PIANO.....	20
2- CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO.....	20
2.1 – OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO.....	20
2.2 - EVITARE LE MISCELAZIONI.....	20
2.3 – FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI.....	20
2.4 – MANUTENZIONE DEI SISTEMI.....	20
2.5 – EMENDAMENTI AL PIANO.....	21
2.6 – OBBLIGO DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI – non applicabile.....	21
2.7- ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO.....	21
2.8 – MISURA DI INTENSITA' E DIREZIONE DEL VENTO.....	21
3 – OGGETTO DEL PIANO.....	21
3.1 – COMPONENTI AMBIENTALI.....	21
3.1.1 – Consumo materie prime.....	21
3.1.2 – Consumo risorse idriche.....	23
3.1.3 – Consumo energia.....	23
3.1.4 – Consumo combustibili.....	23
3.1.5 Emissioni in aria.....	23
3.1.6 - Emissioni in acqua.....	28
3.1.7 – Rumore.....	31
3.1.8 – Rifiuti.....	31
3.1.9 – Suolo.....	36
3.2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO.....	36
3.2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi.....	36
3.2.2 - Indicatori di prestazione.....	39
4 - RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO.....	40
4.1 Attività a carico del gestore.....	40
4.2 Attività a carico dell'ente di controllo.....	41
4.3 Costo del Piano a carico del gestore.....	42
5 - MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE.....	42
6 - COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO.....	43
6.1 - VALIDAZIONE DEI DATI.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
6.2 - GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI.....	43
6.2.1 - Modalità di conservazione dei dati.....	43
6.2.2 - Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano.....	43



PREMESSA

Piano di Monitoraggio e Controllo ai sensi della Parte II del decreto legislativo n.152/2006 e ss.mm.ii. recante "Norme in materia ambientale", per la gestione dell'Impianto di selezione RSU e valorizzazione RD facente parte del Sistema Integrato di Smaltimento RSU denominato " Calabria Sud ", gestito da Ecologia Oggi S.p.A., sito nel comune di Crotona in Località Ponticelli (KR).

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni della linea guida sui "sistemi di monitoraggio" (Gazzetta Ufficiale N.135 del 13 Giugno 2005, decreto 31 gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.372").



DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO

L'impianto è composto da specifiche sezioni di valorizzazione, di fatto funzionalmente integrate con la linea di selezione dei RSU la cui funzione è quella di trattare e valorizzare flussi di raccolte differenziate come da prospetto che segue:

- linea di selezione RSU con produzione di CDR-CSS avente una potenzialità media oraria di trattamento pari a 20 t/h e una potenzialità complessiva pari a circa 51.000 t/a.
- linea di valorizzazione dei rifiuti secchi, quali carta, plastica, vetro e metalli, etc., raccolti in forma differenziata per la potenzialità di 15.000 t/a.
- linea di compostaggio dei rifiuti verdi ed organici raccolti in forma differenziata per la potenzialità di circa 10.000 t/a.

LINEA DI SELEZIONE RSU

Trattamento meccanico.

La linea prevede la selezione e il trattamento in automatico dei rifiuti urbani ed è finalizzata a recuperare i seguenti materiali :

- frazione ad elevato potere calorifico (CDR-CSS) da avviare al recupero energetico (**prodotto principale**) 33 - 40% del RSU in ingresso;
- frazione organica grezza da avviare alla stabilizzazione;
- materiale ferroso e non ferroso grezzo da avviare al riutilizzo (2% del RSU in ingresso).

Il rifiuto solido urbano viene prima sottoposto a trattamento meccanico in una linea dotata delle seguenti apparecchiature:

- a) trituratore lacera sacchi;
- b) vaglio primario (a tamburo rotante);
- c) trituratore secondario (a coltelli);
- d) deferrizzatore;
- e) separatore metalli non ferrosi;
- f) vaglio secondario (a tamburo rotante);

Il rifiuto, tramite due mezzi (uno semovente dotato di benna ed il secondo con polipo di ridotto volume), verrà conferito alla prima fase di trattamento, costituita da una macchina aprisacchi avente una bocca di carico di ampie dimensioni.

Questo sistema di caricamento realizzato con due semoventi è certamente un aggravio gestionale, poiché necessita della presenza costante di un operatore in più, ma costituisce una cautela irrinunciabile se si vuole evitare l'inserimento in linea di materiali indesiderati.

L'aprisacchi è opportunamente dimensionata e scelta per lacerare gli oggetti voluminosi ed i contenitori condominiali e familiari in plastica dei rifiuti, liberandone il contenuto. Realizzando una blanda triturazione in termini dimensionali del prodotto che l'attraversa consente di operare a valle una corretta selezione dei vari componenti. La macchina, con una lenta rotazione di due alberi, riesce a rompere gli involucri senza



spingere troppo il processo di triturazione e predisponendo al meglio i materiali da selezionare successivamente.

Il materiale triturato, scaricato su un nastro trasportatore in gomma, alimenta un vaglio rotante.

La vagliatura consiste nella separazione della miscela di materiali d'ingresso in due flussi di diversa pezzatura, sfruttando la differente dimensione che abitualmente si abbina, nei rifiuti domestici, alle componenti organica e combustibile.

Questa metodologia può portare alla perdita di una certa quantità, peraltro marginale, di materiale organico; per contro la componente organica così recuperata risulta pulita e ragionevolmente esente da corpi estranei o inquinanti, adatta quindi per un eventuale riutilizzo successivo alla stabilizzazione.

Il vaglio rotante è dimensionato affinché i tre parametri fondamentali, cioè superficie, velocità di rotazione ed inclinazione, armonizzati in un unico complesso e proporzionati al flusso di entrata, forniscano i migliori risultati per ciascun genere di materiale misto da sottoporre a trattamento di selezione.

La frazione "umida", detta "sottovaglio" viene raccolta da un nastro in gomma così come la frazione "secca", conosciuta come "sopravaglio", che viene ripresa ed allontanata da un altro nastro trasportatore.

La frazione organica viene conferita tramite un sistema di trasporto alla sezione di igienizzazione e stabilizzazione accelerata in biotunnel.

Qualora non sia possibile alimentare i biotunnel il flusso della frazione organica viene allontanato con il CER **19.12.12 – sottovaglio primario**.

La frazione secca viene invece inviata alla produzione del CDR-CSS, che ha inizio con una deferrizzazione con separatore magnetico il cui scopo è quello di estrarre i materiali ferrosi dalla corrente principale. Ciò servirà a proteggere la macchina a valle da corpi grossolani e di difficile triturazione senza quindi rischiare interruzioni di funzionamento o di diminuzione della portata trattata e neppure eccessivi consumi delle parti rotanti. I metalli ferrosi così separati saranno avviati a successive operazioni di recupero.

Segue una triturazione spinta eseguita da un mulino a coltelli.

Questa operazione avviene per due motivi. Da un lato si vuole ridurre finemente le dimensioni di inerti, di parti dure e della componente organica residua al fine di separarli con facilità nella successiva fase di vagliatura. Dall'altro si vuole comunque ottenere una riduzione dimensionale, anche se notevolmente meno accentuata, della frazione combustibile per renderla compatibile con il processo di combustione a letto fluido.

La triturazione avviene in un mulino a due rotori ad asse orizzontale munito di griglia di passaggio per il controllo dimensionale. In esso i coltelli in acciaio fissati a due alberi rotanti a forte velocità entro una robusta carcassa riducono dimensionalmente il flusso in arrivo fino a che diviene abbastanza fine da passare attraverso le aperture della griglia posta sui lati del trituratore raffinatore.

Il materiale così trattato viene sottoposto ad una ulteriore deferrizzazione tramite un separatore magnetico per la separazione del ferro residuo; successivamente viene recuperato l'alluminio, quale metallo non ferroso, tramite un separatore a correnti parassite. Tutti i metalli (ferrosi e non ferrosi) così separati saranno avviati a successive operazioni di recupero (CER 19.12.02 e CER 19.12.03).

A questo punto la componente secca viene sottoposta ad una seconda selezione dimensionale tramite vaglio rotante che permette di separare il materiale con più alto potere calorifico, CDR-CSS (Codice CER 19.12.10), dalla componente più minuta a basso contenuto energetico che viene direttamente allontanata come scarto (CER 19.12.12 – sottovaglio secondario).

Il CDR - CSS viene inviato a presse compattatrici per il successivo trasferimento presso l'impianto di termovalorizzazione.

Stabilizzazione accelerata della frazione organica da Rsu.

Il materiale proveniente dalla linea di selezione viene convogliato, con un sistema di trasportatori a nastro, alla sezione di stabilizzazione accelerata.

Fermentazione accelerata

La metodologia di fermentazione adottata è del tipo a tunnel statici ad aerazione forzata (biotunnel), il cui funzionamento si può concettualmente sintetizzare come segue:

-All'interno del tunnel, tramite tubazioni forate, poste sul pavimento, viene insufflata aria che penetra la matrice dei composti ivi depositata (nessun rivoltamento).

- Una volta attraversato il materiale l'aria viene aspirata dalla parte superiore del tunnel e re-insufflata nel pavimento (ricircolazione).

- Durante tale processo l'aria può essere miscelata con aria fresca (quando richiesto dai parametri di processo) mediante l'apertura, comandata dal sistema informatizzato di controllo, di una opportuna serranda (controllo e gestione informatizzati).

- l'aria esausta viene inviata al sistema di lavaggio (camera di calma ad umido) e successivamente al biofiltro.

- Aria e matrice possono essere umidificati durante il processo per mezzo di irroratori posti all'interno dei tunnel che impiegano per tale compito i percolati, le condense e le acque di lavaggio provenienti dalla matrice e dai piazzali di ricezione.

Di seguito si riportano i dati di dimensionamento della sezione di stabilizzazione:

Sezione di Stabilizzazione	Dato di progetto
portata giornaliera	58,4 t/g
peso specifico organico	0,56 t/m ³
volume giornaliero	104,3 m ³
periodo di stabilizzazione adottato	14 gg
Volume necessario in tunnel	1252 m ³ (12 gg di conferimento nel periodo dei 14 gg solari)
Volume biotunnel (2 in lavoro 1 in caricamento)	35,5 x 6,5 x 3 x 2 biotunnel = 1384,5 m ³



I PRODOTTI IN USCITA

Combustibile derivato dai rifiuti (CDR)

Il CDR (codice CER 19.12.10) è il principale prodotto dell'impianto, ha le caratteristiche chimico-fisiche previste dall'allegato 2 sub allegato 1 del DM 5 febbraio 1998 e s.m.i.:

	CARATTERISTICHE CDR	
P.C.I. minimo	sul tal quale	15.000 KJ/kg
Umidità	in massa	max. 25%
Cloro	in massa	max. 0,9%
Zolfo	in massa	max. 0,6%
Ceneri	sul secco in massa	max. 20%
Pb (volatili)	sul secco in massa	max 200 mg/kg
Cr	sul secco in massa	max. 100 mg/kg
Cu (composti solubili)	sul secco in massa	max. 300 mg/kg
Mn (composti solubili)	sul secco in massa	max. 400 mg/kg
Ni (composti solubili)	sul secco in massa	max. 40 mg/kg
As (composti solubili)	sul secco in massa	max. 9 mg/kg
Cd + Hg (composti solubili)	sul secco in massa	max. 7 mg/kg

Il trattamento di triturazione e raffinazione di tale materiale consente di ottenere un prodotto compatibile con la termovalorizzazione in inceneritore a letto fluido, rispettando le seguenti prescrizioni:

Granulometria 100% da fori quadrati 100 mm

15% da fori quadrati 15 mm

Lunghezza strisce: 100 < 500 mm

La percentuale di recupero che si può raggiungere varia dal 33% al 40% in relazione alle caratteristiche del materiale in ingresso.

Nell'eventualità che risulti impossibile utilizzare energeticamente questo materiale, lo stesso può essere classificato come "19.12.12 - sopravaglio secondario".

La ditta dovrà entro 12 mesi dal rilascio dell'AIA ottenere la produzione di **Combustibile Solido Secondario (CSS)** ai sensi della norma tecnica **UNI CEN/TS 15359**, dichiarando la classe corrispondente alla tabella 1 sotto riportata. Qualora la speciazione collochi il CSS nelle classi 4 o 5 il rifiuto sarà classificato 19.12.12; nella classe 3 (esclusivamente per il parametro PCI) sarà classificato come 19.12.10. In tutti gli altri casi si adotterà il principio dell'"End of Waste" come stabilito dalla normativa vigente.

Inoltre le caratteristiche e la conformità del CSS al **DM 14 febbraio 2013 n. 22** dovrà essere accertato, all'uscita dell'impianto, facendo riferimento, per il campionamento, alle norme **UNI EN 15442** e **UNI EN 15443**.

Caratteristiche di classificazione							
Caratteristica	Misura statistica	Unità di misura	Valori limite per classe				
			1	2	3	4	5
PCI	media	MJ/kg t.q.	≥ 25	≥ 20	≥ 15	≥ 10	≥ 3
CI	media	% s.s.	≤ 0,2	≤ 0,6	≤ 1,0	≤ 1,5	≤ 3
Hg	mediana	mg/MJ t.q.	≤ 0,02	≤ 0,03	≤ 0,08	≤ 0,15	≤ 0,50
	80° percentile	mg/MJ t.q.	≤ 0,04	≤ 0,06	≤ 0,16	≤ 0,30	≤ 1,00

Tabella 1 - Classificazione dei combustibili solidi secondari (CSS) (da UNI EN 15359)

Organico stabilizzato proveniente da RSU (sottoprodotto di lavorazione)

L'organico derivante dalla selezione dei RSU si presenta, al termine del trattamento, come un prodotto stabilizzato, facilmente accumulabile e trasportabile, non maleodorante, esente da metalli ferrosi e di pezzatura uniforme.

Il prodotto ha subito una sostanziale riduzione in peso, in volume, in grado di fitotossicità e in frazione putrescibile. Ha ottenuto infine la disattivazione degli organismi patogeni eventualmente associati al substrato di partenza; infatti è rimasto per almeno 3 giorni ad una temperatura superiore ai 55°C, come prescritto dalla Delibera del Comitato Interministeriale relativa all'applicazione del DPR n° 915. Il prodotto stabilizzato è classificato con il codice CER 19.05.03 "Compost fuori specifica".

I parametri di processo della Sezione di stabilizzazione devono essere ben definiti e conformi alle BAT di riferimento per gli impianti di trattamento meccanico-biologico. Il processo deve consentire l'ottenimento di un rifiuto stabilizzato classificato con CER 19.05.03 avente un IRDP (Indice Respirimetrico Dinamico Potenziale), determinato secondo la norma UNI/TS 11184, con valori inferiori a $1.000 \text{ mgO}_2 \cdot \text{kg SV}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$.

Tuttavia, qualora il rifiuto non raggiunga un IRDP (Indice Respirimetrico Dinamico Potenziale) $< 1.000 \text{ mgO}_2 \cdot \text{kg SV}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$, anche se prodotto nel rispetto dei parametri di processo di stabilizzazione, il codice CER 19.05.03 "Compost fuori specifica" deve essere smaltito presso idonei impianti autorizzati.

Qualora la stabilizzazione del rifiuto organico non consenta il rispetto dei parametri di processo della Sezione di stabilizzazione, per motivi comunque giustificati, il rifiuto prodotto verrà classificato come 19.05.01 "Parte di rifiuti urbani e simili non destinata al compost" e sarà smaltito presso idonei impianti autorizzati.

Qualora il "compost fuori specifica" (19.05.03) prodotto dalla sezione di trattamento del rifiuto urbano indifferenziato (20.03.01) sia destinato ad utilizzi alternativi rispetto allo smaltimento in discarica, tale materiale dovrà rispettare le tabelle 3.1 e 3.2 della Delibera del Comitato Interministeriale 27 luglio 1984 riportate di seguito.



Tabella 3.1

Caratteristiche agronomiche del compost

Parametri	Unità di misura	Limiti di accettabilità
Materiali inerti	% sostanza secca	$< 0 = < 0 = 3$
Vetri (vaglio)	mm	$< 0 = 3$
Vetri (quantità)	% sostanza secca	$< 0 = 3$
Materie plastiche	% sostanza secca	$< 0 = 1$
Materiali ferrosi	% sostanza secca	$< 0 = 0,5$
Umidità	% sostanza secca	$< 0 = 45$
Sostanza organica	% sostanza secca	$> 0 = 40$
Sostanza unificata	% sostanza secca	$> 0 = 20$
Rapporto C:N	-	$< 0 = 30$
Azoto totale	% sostanza secca	$> 0 = 1$
P ₂ O ₅	% sostanza secca	$> 0 = 0.5$
K ₂ O	% sostanza secca	$> 0 = 0.4$
Granulometria	mm	$0.5 \div 25$

Tabella 3.2

Limiti di accettabilità per il compost ai fini della tutela ambientale

Parametri	Unità di misura	Valori limite
Salmonelle	N/50 g	assenti
Semi infestanti	N/50 g	assenti
pH	unità di pH	$6 \div 8.5$
Arsenico	mg/kg sostanza secca	10
Cadmio	mg/kg sostanza secca	10
Cromo III	mg/kg sostanza secca	500
Cromo VI	mg/kg sostanza secca	10
Mercurio	mg/kg sostanza secca	10
Nichel	mg/kg sostanza secca	200
Piombo	mg/kg sostanza secca	500
Rame	mg/kg sostanza secca	600
Zinco	mg/kg sostanza secca	2500

La percentuale di recupero che si può raggiungere è pari al 10% in relazione alle caratteristiche del materiale in ingresso.

Produzione FOS	Destinazione	Condizioni	Quantità
Produzione FOS CER 19.05.03 (BD)	Smaltimento in discarica	conformità ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi secondo il DM 24 giugno 2015 IRDP ≤ 1000 mg O ₂ /kg SV×h	-
Produzione FOS CER 19.05.03 (BM)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recuperi ambientali ▪ Copertura giornaliera discarica 	conformità alla Del. C.I. 27.07.1984 conformità BAT Riferimento IRDP ≤ 1000 mg O ₂ /kg SV×h	-
Produzione CER 19.05.03 /19.05.01	Smaltimento presso idonei impianti autorizzati	IRDP >1000 mg O ₂ /kg SV×h.	-

tabella 2: organico stabilizzato da RSU

I rifiuti ricevuti giornalmente devono essere in quantità compatibile con le capacità di lavorazione dell'impianto e comunque non devono essere stoccati per più di 48 ore, salvo casi eccezionali.

Nella fase di stoccaggio in periodi caldi e umidi deve essere evitata la decomposizione anaerobica dei rifiuti contenenti un'alta percentuale di frazione organica biodegradabile derivante da attività urbane e/o da stazioni di trasferimento.

Metalli ferrosi e non ferrosi (sottoprodotto di lavorazione)

Dalla linea di selezione vengono separate le frazioni metalliche ferrose(CER 19.12.02) e non ferrose (in genere alluminio – CER 19.12.03) che sono avviate ai consorzi di filiera per il successivo recupero.



SELEZIONE R.S.U. CROTONE

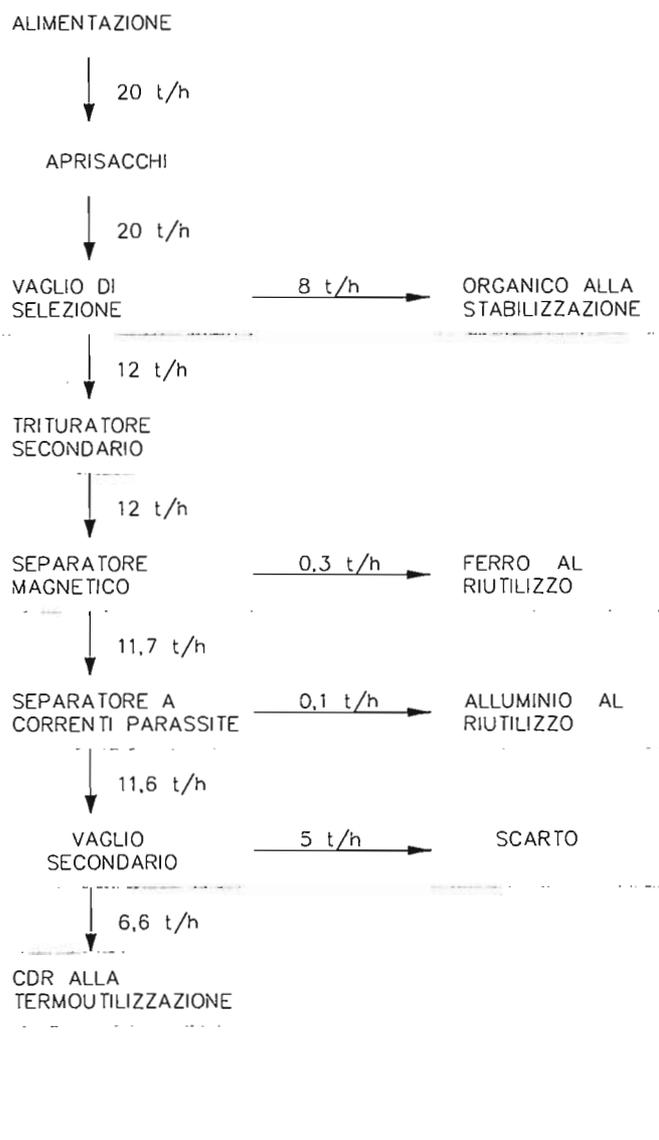


Diagramma a blocchi linea di trattamento RSU

LINEA DI VALORIZZAZIONE DEI RIFIUTI SECCHI, QUALI CARTA, PLASTICA, VETRO E METALLI RACCOLTI IN FORMA DIFFERENZIATA

L'impianto effettua il recupero dei rifiuti secchi da raccolta differenziata aventi i seguenti codici CER:

15 01 imballaggi (compresi i rifiuti di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)

150101 imballaggi in carta e cartone

150102 imballaggi in plastica

150103 imballaggi in legno
150104 imballaggi metallici
150105 imballaggi compositi
150106 imballaggi in materiali misti
150107 imballaggi in vetro
20 01 frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 15 01)
200101 carta e cartone
200102 vetro
201038 legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37

Gli automezzi in arrivo dalla raccolta, dopo le preliminari operazioni di pesatura e controllo, si avviano al fabbricato ricezione.

Lo scarico del rifiuto avviene a quota zero ed il materiale viene ammassato alle pareti dell'edificio mediante pala gommata.

La scelta di fare una zona di scarico a quota zero, anziché la tradizionale fossa, è dettata dalle seguenti argomentazioni:

- facilità di controllo visivo del materiale;
- facilità di prelievo da parte degli operatori addetti all'alimentazione dell'impianto degli eventuali materiali particolarmente ingombranti e non lavorabili;
- facilità di pulizia con acqua o motoscopa a fine giornata della superficie interessata al fine di evitare il ristagno di impurità.

Verificata la conformità del materiale, l'operatore addetto all'alimentazione, mediante una pala gommata, conferisce il materiale nella tramoggia di ricevimento dell'estrattore sul fondo del quale un trasportatore opera il convogliamento alla linea di selezione.

Il materiale viene avviato ad un vaglio di tipo a dischi che ha la funzione di allontanare materiali di piccole dimensioni, inerti, ferrosi. Tale materiale viene avviato a smaltimento con il **CER 19.12.12 scarti da RD secco**.

Subito dopo il flusso è alimentato alla cabina di cernita nella quale operatori preposti prelevano dalla corrente principale le frazioni da nobilitare (Selezione in positivo).

Il nastro per la separazione manuale è caratterizzato da una bassa velocità di avanzamento e dalla possibilità di arresto (temporaneo con blocco manuale) permessa a tutti gli operatori addetti alla cernita.

In caso di arresto del nastro di selezione segue immediatamente anche l'arresto dell'alimentatore per evitare intasamento nella tramoggia di scarico dello stesso.

La stazione di separazione manuale è posta su un piano rialzato. Ciò permette la raccolta e l'evacuazione dei materiali separati scaricati sul sistema di polmonamento sottostante. La stazione è contenuta in un locale chiuso che è dotato di illuminazione, ventilazione e condizionamento.



Ogni operatore è addetto ad un'unica operazione di cernita: raccoglie dal nastro trasportatore il materiale da selezionare e lo lascia cadere nel convogliatore a scivolo che si trova al suo fianco, all'altezza delle spondine di protezione del nastro.

All'estremità del nastro sono stati disposti:

- un deferrizzatore che raccoglie i materiali ferrosi e li fa cadere in un contenitore su ruote che potrà essere scaricato sul nastro di alimentazione pressa ferrosi;
- un separatore a correnti parassite che raccoglie i materiali metallici non ferrosi e li avvia in continuo alla pressa ferrosi

La cabina, all'interno della quale avviene la selezione manuale, è caratterizzata da una particolare attenzione al comfort climatico e di fonoassorbimento.

E' prevista infatti una climatizzazione della stessa con un adeguato numero di ricambi orari.

Essa viene inoltre mantenuta in leggera sovrappressione per evitare polveri all'interno.

I prodotti raccolti e destinati alla pressatura vengono convogliati per caduta al sistema di stoccaggio disposto nell'area sottostante la piattaforma di selezione.

Tale sistema è composto da una serie di setti di contenimento laterali rialzati sul cui fondo è posizionato un nastro trasportatore.

Periodicamente il materiale selezionato viene scaricato sul trasportatore di alimento pressa carta/plastica.

Il sistema di pressatura ed imballaggio è servito da un carrello elevatore munito di pinza idraulica che preleva le balle del prodotto confezionato e le stocca nelle aree allo scopo predisposte.

Il materiale non selezionato manualmente né dalle macchine (scarto) completa il proprio percorso cadendo in un contenitore su ruote.

L'alimentazione alla pressa carta avviene secondo un ciclo programmato senza l'ausilio continuo di operatori alla movimentazione.

E' prevista la sorveglianza dell'operatore addetto alla movimentazione dei pacchi mediante il carrello elevatore.

Sono stati previsti sistemi differenziati di pressatura ed imballaggio per poter ottimizzare le funzionalità dell'impianto.

In dettaglio i sistemi sono due:

a) una pressa imballatrice per realizzare pacchi differenziati dei seguenti materiali selezionati:

- ✓ carta da giornali;
- ✓ cartoni;
- ✓ contenitori di plastica (PE, PET, PVC).

b) una presa per metalli che realizza pacchi separati di:

- ✓ alluminio;
- ✓ ferrosi.

La pressa imballatrice di cui al punto a) è provvista di un sistema di legatura dei pacchi con funzionamento completamente automatico. La lunghezza del pacco è variabile per consentire con sicurezza la formazione di pacchi di un unico prodotto. La legatura avviene con filo d'acciaio. Le legature possono essere quattro o cinque.

Il funzionamento è completamente oleodinamico.

E' dotata di apposito quadro di comando che comprende anche il controllo e l'automazione della stessa.

La pressa metalli, progettata per la pressatura dei ferrosi, è in grado di garantire elevate prestazioni anche con l'alluminio.

Anch'essa ha un funzionamento completamente oleodinamico ed è dotata di apposito quadro di comando.

La stessa è posizionata per un funzionamento in continuo dell'alluminio separato, mentre per i ferrosi verrà alimentata mediante carrello elevatore che scaricherà il materiale del contenitore ferrosi nell'apposita tramoggia in testa al nastro di caricamento.



VALORIZZAZIONE FRAZIONE SECCA DA R.D. CROTONE

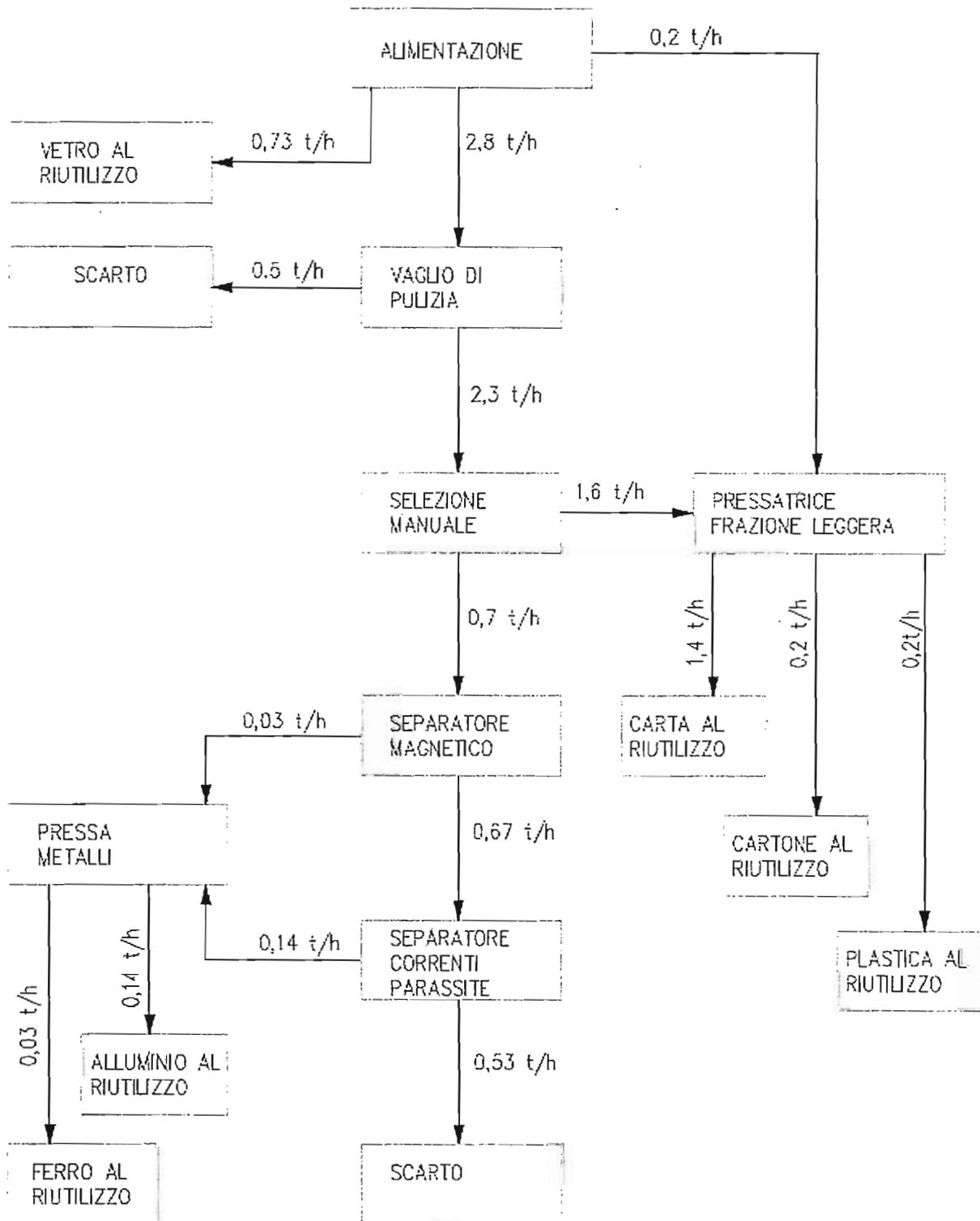


Diagramma a blocchi linea valorizzazione frazione secca da RD

LINEA DI COMPOSTAGGIO DEI RIFIUTI VERDI ED ORGANICI RACCOLTI IN FORMA DIFFERENZIATA

L'impianto attua un trattamento compostaggio dei rifiuti organici provenienti da operazioni di raccolta differenziata (Codici CER **20.01.08**, **CER20.02.01**, **CER 20.01.38**, **CER 20.03.02**). L'operazione di recupero a cui è soggetto il rifiuto è R3 "riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le *operazioni* di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)".

Le fasi del processo

Preselezione e miscelazione

Il rifiuto organico conferito nell'edificio di ricezione viene selezionato per valutarne la compostabilità, verificando la percentuale di impurità presenti, in conformità alle disposizioni vigenti in materia da parte della Regione Calabria. Qualora il rifiuto non risulti conforme verrà "declassato" a RSU (CER 20.03.01) e alimentato alla linea di trattamento RSU all'interno dello stesso stabilimento.

La linea di preselezione prevede la possibilità di alimentare un vaglio rotante qualora il materiale risulti eccessivamente "sporco". Tale vagliatura dà origine a scarti classificati con il **CER 19.12.12 – scarti da RD**.

Successivamente la frazione a più elevato tenore di umidità viene alimentata in proporzioni predefinite con le frazioni a più alto tenore ligneo celluloso.

Il miscelatore alimenta il mix all'interno dell'area di manovra.

Fermentazione accelerata

Il rifiuto miscelato e scaricato nell'area di manovra antistante i biotunnel viene caricato all'interno dei biotunnel tramite pala meccanica.

La metodologia di fermentazione adottata è del tipo a tunnel statici ad aerazione forzata (biotunnel), il cui funzionamento si può concettualmente sintetizzare come segue:

- All'interno di uno spazio chiuso (il tunnel) viene insufflata (per mezzo di tubi posti nel pavimento) aria che penetra la matrice dei compost ivi depositata (nessun rivoltamento).
- Una volta attraversato il materiale l'aria viene aspirata dalla parte superiore del tunnel e re-insufflata nel pavimento (ricircolazione).
- Durante tale processo l'aria può essere miscelata con aria fresca (quando richiesto dai parametri di processo) mediante l'apertura, comandata dal sistema informatizzato di controllo, di una opportuna serranda (controllo e gestione informatizzati).
- Esauriti i propri compiti di ossigenazione della massa organica l'aria viene inviata al sistema di lavaggio (camera di calma ad umido) e successivamente al biofiltro (doppio sistema di depurazione).
- Aria e matrice possono essere umidificati durante il processo per mezzo di irroratori posti all'interno dei tunnel che impiegano per tale compito i percolati, le condense e le acque di lavaggio provenienti dalla matrice e dai piazzali di ricezione.

La miscela permane all'interno dei tunnel per un periodo minimo di 14 gg.



Maturazione

Al termine della fase di fermentazione accelerata il rifiuto viene alimentato alla fase di maturazione, dove permane per 60 gg, al fine di fargli raggiungere le più idonee caratteristiche di ammendante. L'area di maturazione è dotata di canalette attraverso le quali è insufflata aria per mantenere il processo aerobico.

Il materiale viene periodicamente rivoltato per mantenere la giusta omogeneità e porosità.

Al termine del tempo di permanenza il rifiuto deve essere alimentato alla linea di raffinazione.

Raffinazione

La sezione prevede sostanzialmente un vaglio rotante bistadio ad elevata efficienza che permette di distinguere i seguenti flussi:

- ✓ sopravaglio (da avviare allo scarto)
- ✓ sottovaglio grossolano (da recuperare come inoculo in fermentazione)
- ✓ sottovaglio fine

Quest'ultima corrente di materiale organico viene quindi condotta ad un efficiente sistema di separazione (spietratrice). La macchina funziona sul principio della separazione fluidodinamica e consente di ottenere un compost di prefissate qualità intervenendo sul ventilatore di fluidificazione ed il conseguente allontanamento degli inquinanti residui (plastiche ed inerti vari).

Le operazioni di raffinazione descritte possono avvenire in condizioni ottimali perché il materiale in uscita dal trattamento biologico presenta un basso grado di umidità e la sostanza organica, che ha subito un prolungato trattamento di stabilizzazione aerobica, ha perso di pastosità e di adesione e quindi si differenzia con maggior facilità dagli inerti in essa frammisti.

La frazione di scarto da avviare a smaltimento è classificata con il **CER 19.12.12 – scarto da RD**.

I prodotti in uscita

Tutti i prodotti e scarti provengono dall'ultima fase di raffinazione.

Ammendante compostato misto

Il prodotto è classificato come "ammendante compostato misto" ai sensi del D.lgs.75/2010, qualora rispetti la seguente tabella:

Limiti Allegato 2 - D.lgs. 75/2010	
Umidità	<50%
pH	6-8,5
Azoto Organico ss	> 80% of total Nitrogen
Carbonio Organico ACM-ACV	≥20% d.m.
Copper - Cu	150 p.p.m d.m.
Zinc - Zn	500 p.p.m d.m.
Lead - Pb	140 p.p.m d.m.
Cadmium - Cd	1,5 p.p.m d.m.
Nickel - Ni	50 p.p.m d.m.
Mercury - Hg	1,5 p.p.m d.m.
Cr VI	0,5 p.p.m d.m.
Plastico, vetro e metalli (Ø ≤ 0.2 mm)	≤ 0,5 % d.m.
Inerti (pietra, litoidi) (Ø ≤ 5 mm)	< 5% d.m.
Salmonelle	absent in 25 g f.m.
Escherichia Coli	≤ 1 × 10 ² UFC per g
Indice di Germinazione	>60%

Nell'eventualità il prodotto non rispetti la soprariportata tabella, sarà classificato come rifiuto con il CER **19.05.03 Compost fuori specifica**.

In caso di recupero o smaltimento in discarica verrà effettuato anche l'Indice Respirimetrico Dinamico Potenziale (IRDP). Qualora questo parametro risultasse superiore a 1.000 mgO₂* kg SV-1* h-1, allora il rifiuto dovrà essere smaltito in impianti autorizzati.

Gli scarti e i sottoprodotti

Dalla linea di preselezione e da quella di raffinazione viene prodotto uno scarto classificato come **19.12.12 scarto da RD**.



TRATTAMENTO FRAZ. ORGANICA DA R.D. CROTONE

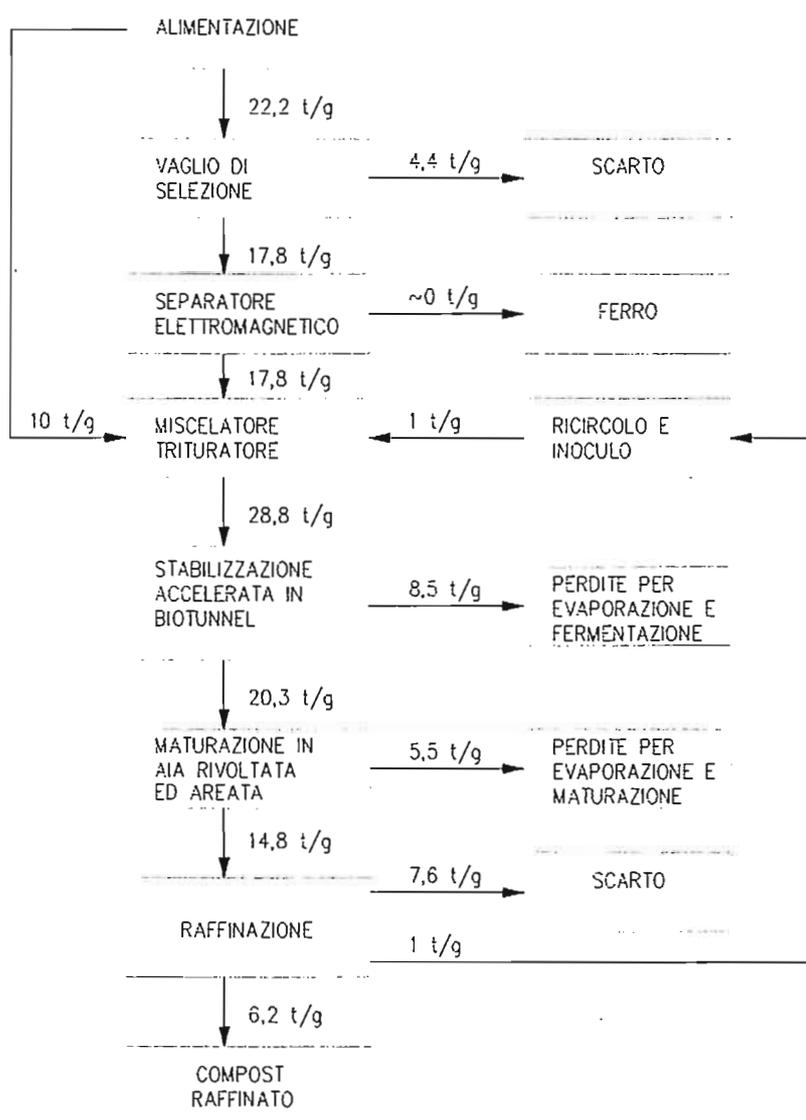


Diagramma a blocchi linea valorizzazione frazione organica da RD

1- FINALITA' DEL PIANO

In attuazione dell'art. 29-sexies (Autorizzazione integrata ambientale), comma 6 del citato decreto legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 ed s.m.i., il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, d'ora in poi semplicemente Piano, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata per l'impianto in premessa, ed è pertanto parte integrante dell'AIA suddetta.

Il Piano potrà rappresentare anche un valido strumento per le attività sinteticamente elencate di seguito:

- Raccolta dei dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni INES;
- Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti presso gli impianti di trattamento e smaltimento;
- Raccolta dati per la verifica della buona gestione dei rifiuti prodotti nel caso di conferimento a ditte terze esterne al sito;
- Verifica della buona gestione dell'impianto;
- Verifica delle prestazioni delle MTD adottate.

2- CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

2.1 – OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO

Il gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come riportato nelle tabelle contenute al paragrafo 4 del presente Piano.

2.2 – EVITARELE MISCELAZIONI

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere analizzato prima di tale miscelazione.

2.3 – FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI

Tutti i sistemi di monitoraggio (centralina meteo climatica, sensori barometrici, sensori linee aeriformi convogliati) dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva (ad esclusione dei periodi di manutenzione e calibrazione che sono comunque previsti nel punto 5 del presente Piano, in cui l'attività stessa è condotta con sistemi di monitoraggio o campionamento alternativi per limitati periodo di tempo).

In caso di malfunzionamento del sistema di monitoraggio "in continuo" (centralina meteo climatica, sensori barometrici, sensori linee aeriformi convogliati), il gestore deve tempestivamente informare l'Autorità Competente e l'Ente di controllo.

2.4 – MANUTENZIONE DEI SISTEMI

Il sistema di monitoraggio dovrà essere mantenuto in perfette condizioni di operatività.



2.5 – EMENDAMENTI AL PIANO

La frequenza, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel presente Piano, potranno essere emendati dietro permesso scritto dell’Autorità Competente.

2.6 – OBBLIGO DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI – non applicabile

2.7 – ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO

Il gestore predispone un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio :

- a) punti di campionamento delle emissioni aeriformi – (biofiltro)
- b) punti di emissioni sonori del sito
- c) area di stoccaggio dei rifiuti nel sito
- d) pozzi sotterranei nel sito (piezometri)

Il gestore ha predisposto un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente Piano.

2.8 – MISURA DI INTENSITA’ E DIREZIONE DEL VENTO

Il gestore dovrà mantenere operativa, in prossimità del sito, la centralina meteo climatica già installata di rilevazione dei seguenti dati meteorologici con sensori a norma “WMO”:

- Precipitazioni
- Temperatura
- Direzione e velocità del vento
- Umidità atmosferica

3 – OGGETTO DEL PIANO

3.1 – COMPONENTI AMBIENTALI

3.1.1 – Consumo materie prime

Denominazione e Codice (CAS,...)	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo di misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione
Micropan soluzione o simile	Impianto di trattamento RSU e valorizzazione RD	Liquido		Litri	Documento di trasporto, fatture
MicropanDe.Sol o simile	Impianto di trattamento RSU e valorizzazione RD	Liquido		Litri	Idem come sopra
Agranett o simile	Impianto di trattamento RSU e valorizzazione RD	Polvere		Kg	Idem come sopra
Biofix o simile	Impianto di trattamento RSU e valorizzazione RD	liquido		Litri	Idem come sopra
Agran RSU o simile	Impianto di trattamento RSU e valorizzazione RD	liquido		Litri	Idem come sopra
ActivKemper o simile	Impianto di trattamento RSU e	liquido		Litri	Idem come sopra

	valorizzazione RD				
Starter Kemper o simile	Impianto di trattamento RSU e valorizzazione RD	Comprese		Kg	Idem come sopra
Olio idraulico e olio motore	Impianto di trattamento RSU e valorizzazione RD	Liquido		Litri	Idem come sopra
Grasso lubrificante	Impianto di trattamento RSU e valorizzazione RD	Solido		kg	Idem come sopra
Olio idraulico e olio motore	Impianto di trattamento RSU e valorizzazione RD	Liquido		Litri	Idem come sopra

In elenco sono riportate denominazioni di prodotti già utilizzati presso l'impianto. Potranno essere utilizzati altri prodotti similari, con lo scopo essenzialmente di effettuare igienizzazioni delle aree di lavoro e per abbattere gli impatti odorigeni all'interno degli edifici o in particolari aree esterne.

Tabella C2 – Controllo radiometrico

Al fine di tutelare la salute dei lavoratori e di evitare eventuali contaminazioni, dell'impianto, la ditta dovrà adottare sistemi di controllo radiometrico prima dell'operazione di pesatura.

Attività	Materiale di controllo	Modalità di controllo	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Controllo del livello di radioattività rispetto al livello naturale di radioattività	Rifiuti in ingresso nell'impianto	Utilizzo di radiometri per il rilevamento delle radiazioni	All'ingresso dell'impianto su ogni carico	Registrazione giornaliera Trasmissione annuale

Qualora il controllo del mezzo in ingresso risultasse positivo al superamento del livello naturale di radioattività, il mezzo stesso sarà posto in "quarantena" in area delimitata e sarà contattata l'ARPACAL – Dipartimento Provinciale di Crotone – per ricevere indicazioni sul da farsi nei tempi minimi tecnicamente necessari.

La strumentazione di rilevamento deve essere mantenuta in buono stato di funzionamento. I malfunzionamenti devono essere registrati e comunicati all'ente di controllo. In tal caso la verifica del conferimento rifiuti deve essere effettuata con idonea strumentazione sostitutiva fino al ripristino della funzionalità.



3.1.2 – Consumo risorse idriche

Tabella C3 – Risorse idriche

Tipologia	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (es. igienicosanitario, industriale)	Metodo di misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Acqua industriale	Acquedotto consortile	Antincendio, lavaggio mezzi, umidificazione biofiltro; contatore $\approx 4000 \text{ m}^3/\text{anno}$	Uso industriale	Contatore/ mensile	Litri	Moduli interni
Acqua potabile	Acquedotto consortile	Servizi igienici civili; contatore; $1000 \text{ m}^3/\text{anno}$	Uso igienico sanitario	Contatore/ mensile	Litri	Fatturazione

3.1.3 – Consumo energia

Tabella C4 – Energia

Descrizione	Fase utilizzo e punto di misura	Tipologia (elettrica, termica)	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Energia Elettrica	Impianti di selezione RSU e valorizzazione RD	Elettrica	Trattamento rifiuti (triturazione, vagliatura, trasporto..)	Mensile	kWh/a	Fatturazione

3.1.4 – Consumo combustibili

Tabella C5 – Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Qualità (es. tenore zolfo)	Metodo misura	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Gasolio	Impianti di selezione RSU e valorizzazione RD, macchine operatrici motopompa antincendio	Liquido	-	Documento di trasporto	Litri	Documento di trasporto, fatture

3.1.5 Emissioni in aria

EMISSIONI FUGGITIVE: ADEMPIMENTI A SEGUITO DI RICHIESTE ARPACAL

Come risulta dalla comunicazione dell'ARPACAL Prot.180 del 5 gennaio 2016 ed a seguito del Verbale di Sopralluogo del 7 aprile 2016, a margine della conferenza dei servizi per il rilascio dell'AIA dell'impianto di

Crotone, sono stati realizzati gli interventi urgenti per l'abbattimento degli odori, progettati dall'Unità Operativa Rifiuti della Regione Calabria, e consistono nello specifico in:

- **Area ricezione Rifiuti:** è stato installato un sistema di controllo che impedisce l'apertura delle porte Sala Ricezione RSU prima che siano chiuse le porte esterne di accesso degli automezzi di conferimento;
- **Tutto l'impianto:** è stato installato in ogni sala un misuratore delle depressione imposta dall'impianto di aspirazione che convoglia l'aeriforme ai biofiltri depuratori;
- **Tutto l'impianto:** su ogni portone ad impacchettamento rapido che comunica con l'esterno dello stabilimento è stato installato un sensore di aperto chiuso;
- **Sezione biofiltri:** sono stati installati prima del biofiltro idonei punti di campionamento attrezzati con flangia avente le caratteristiche minime previste dalle norme NI 10169:2001, UNI EN 13284-1:2003 e UNI EN 15259:2008 e una sonda per la misura in continuo di umidità e pressione dell'effluente gassoso;
- I dati dei sensori di apertura porte, misura di depressione e temperatura e umidità dell'effluente gassoso sono riversati in continuo su sistema informatico; il soggetto gestore dovrà fornire ad ARPACAL le credenziali di accesso al sistema da remoto utilizzando un protocollo informatico web/https per la protezione dei dati. Dovranno essere visualizzabili i seguenti parametri:
 - i) Valori di depressione per le sale di lavorazione;
 - ii) Valori di temperatura ed umidità dell'aeriforme in ingresso ai biofiltri;
 - iii) Tutti i dati provenienti da sensori già presenti in impianto;

Dovrà essere sempre garantito in tutto l'impianto un ΔP positivo tra pressione atmosferica e pressione all'interno dell'impianto, tranne per la sala ricezione rifiuti, le cui oscillazioni avverranno in concomitanza ai conferimenti.

Dovrà essere garantita una temperatura dell'influente gassoso ai biofiltri compresa tra i 25 e i 40° C, con un'umidità relativa non inferiore al 70%.

Il controllo di tali parametri avverrà quotidianamente e dovranno essere registrate tutte le operazioni di manutenzione e/o riparazione che si dovessero rendere necessarie. La registrazione sarà di tipo elettronico, accessibile mediante il protocollo informatico già menzionato.

Tabella C6/1 – Inquinanti monitorati

La tabella seguente deve essere completata avendo in mente la tipologia di processo considerato. In particolare, in caso di processi discontinui, sarà necessario indicare la fase e la tempistica del controllo, oltre che la sua frequenza.

Punto emissione	Parametro e/o fase	Eventuale parametro sostitutivo	Portata	Temperatura	Atri parametri caratteristici della emissione
Biofiltro impianto selezione RSU	<ul style="list-style-type: none"> • Odori • Polveri • Ammoniaca • COV • H₂S • Portata misurata 	-	150.000 m ³ /h	25 – 40 °C	Altezza di rilascio: 4 m Superficie: 1275 mq Altezza letto: 1,8 mt
Motopompa antincendio impianto selezione RSU	Emissione poco significativa (rif. D.lgs. n.152 del 03/04/2006 e s.m.i., parte quinta, art.269, comma 14)				

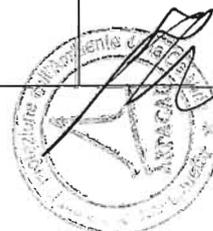


Tabella C6/2 – Inquinanti monitorati

Punto emissione	Parametro e/o fase	Valori di riferimento	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Biofiltro	Portata/Velocità	Nm ³ /h	UNI EN ISO 16911-1:2013	4 volte/anno (trimestrale)	Report analitici
Biofiltro	Odori	300 U.O./Nm ³	UNI EN 13725:2004	4 volte/anno (trimestrale)	Report analitici
Biofiltro	Polveri	10 mg/ Nm ³	UNI EN 13284-1:2003	4 volte/anno (trimestrale)	Report analitici
Biofiltro	Composti ridotti dell'Azoto espresse in NH ₃	5 mg/ Nm ³	UNICHIM 632:84 +NIOSH 2010 UNICHIM 632:84	4 volte/anno (trimestrale)	Report analitici
Biofiltro	COV	5 mg/ Nm ³	UNI EN 13526:2002	4 volte/anno (trimestrale)	Report analitici
Biofiltro	H ₂ S	1 mg/ Nm ³	UNICHIM 634:84	4 volte/anno (trimestrale)	Report analitici

Analisi Olfattometriche

I campionamenti devono essere effettuati secondo quanto stabilito dalla DGR Lombardia 15 febbraio 2012 - n. IX/3018 - *Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivanti da attività a forte impatto odorigeno* - e le analisi sono condotte secondo metodologia UNI EN 13725:2004.

Al fine di ottenere dei dati rappresentativi dell'intera sorgente, è necessario effettuare più campionamenti in diversi punti distribuiti uniformemente sulla superficie emissiva. Più nel dettaglio: la superficie campionata mediante l'ausilio della cappa statica dovrebbe essere ca. l'1% della superficie emissiva totale con, a prescindere dalla superficie emissiva, un minimo di 3 e un massimo di 10 campioni (su un biofiltro con una superficie di 1.300 m² si prelevano un totale di 10 campioni in 10 diversi punti distribuiti uniformemente sulla superficie del biofiltro stesso).

I risultati di questi 10 campioni forniscono la media di emissione per la quale viene effettuato il confronto con i "valori di riferimento" della **Tabella C6/2**.

Il campionamento dalla superficie del biofiltro (1.300 m²) deve essere effettuato con cappa statica.

La cappa statica è costituita da due corpi di cui il primo è un tronco di piramide o cono cavo con base di area nota (ed es. 1 m²) e il secondo, sormontante il primo, è un camino di espulsione cilindrico avente un diametro compreso fra 10 e 20 cm. Sul condotto di uscita della cappa sono predisposte delle aperture per consentire il prelievo del campione e la misura dei parametri fisici dell'emissione. La cappa deve essere costituita di materiale inerte dal punto di vista odorigeno (ad es. acciaio o alluminio rivestito internamente di politetrafluoroetilene). La lunghezza del camino e la posizione della bocchetta di ispezione devono ottemperare le prescrizioni della norma UNI EN 13284-1:2003.

Per il prelievo, la cappa deve essere posta sulla superficie emittente con lo scopo di isolare il punto di prelievo dall'atmosfera esterna ed in particolare evitando che il vento diluisca il gas emesso prima che esso sia aspirato dal sacchetto di prelievo.

La portata gassosa volumetrica deve essere valutata in condizioni normali per l'olfattometria: 20°C e 101.3 kPa su base umida.

Per un efficace controllo degli odori mediante l'impiego di biofiltri, è fondamentale considerare i seguenti aspetti gestionali:

- Controllo quindicinale della temperatura e dell'umidità del letto biofiltrante;
- Registrazione semestrale delle perdite di carico all'ingresso del biofiltro;
- Controllo semestrale della consistenza e altezza (consumo) del letto filtrante;
- Registrazione delle attività di manutenzione oltre a qualunque anomalia di funzionamento o interruzione del sistema, tali da non garantire il rispetto dei limiti di emissioni fissati; in tal caso è necessaria la sospensione delle relative lavorazioni per il tempo occorrente per la rimessa in efficienza degli impianti stessi e relative comunicazioni agli Enti di controllo.

Anche se si verifica che il valore medio rispetta il valore limite imposto per gli odori, ma una o più porzioni dello stesso biofiltro supera di 3 volte lo stesso valore medio, si dovranno attuare delle azioni per abbassare il picco di concentrazione odorigine della singola porzione, come il rivoltamento della biomassa del biofiltro o, se questo non bastasse, la parziale o completa sostituzione;

Dovranno essere sempre riportate nei certificati analitici anche le concentrazioni delle singole porzioni di biofiltro analizzate, esprimendole in mg/Nm^3 , per i parametri chimici analizzati e $U.O./Nm^3$, per gli odori.

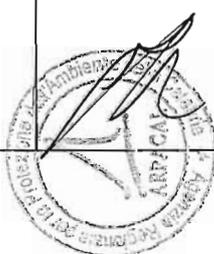
Per quanto riguarda il **controllo della portata** trattata ed emessa dalle sezioni del biofiltro, date le oggettive difficoltà di misurarla sulla superficie del biofiltro, le misure verranno eseguite sui condotti di estrazione dell'aria dall'edificio dell'impianto, prima della distribuzione del flusso sotto il plenum del biofiltro.

Dovranno essere sempre riportate sui certificati analitici la portata d'aria a monte e a valle del biofiltro per verificare l'assenza di flussi preferenziali lungo il perimetro del biofiltro stesso, nonché l'umidità relativa per ciascuna porzione di biofiltro;

In situazione critiche, quale può essere il perdurare di una molestia olfattiva per almeno 3 giorni consecutivi, nonostante la conformità dei valori di parametro e di odore dai biofiltri, si dovrà ricercare una correlazione tra i parametri riscontrati nei punti di immissione e quelli sulle emissioni dalle potenziali "sorgenti di odore" dell'impianto. In questi casi, si potranno utilizzare tecniche analitiche, quali la GC-MS con idonea tecnica di preconcentrazione (criofocalizzazione/microestrazione in fase solida o altro) o il naso elettronico.

Tabella C/7 – Sistemi di trattamento aria

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Manutenzione (periodicità)	Punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
Superficie del biofiltro	Biofiltro	Reintegro o cambio materiale filtrante del biofiltro: di norma, Biennale (reintegro); Quadriennale (ricambio), a meno che dai controlli non risulti compromessa efficienza).	A monte e valle del biofiltro	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllo quindicinale della temperatura e dell'umidità del letto biofiltrante; ▪ Registrazione semestrale delle perdite di carico all'ingresso del biofiltro; ▪ Controllo semestrale della consistenza e altezza (consumo) del letto filtrante; ▪ Controllo semestrale Efficienza di abbattimento, monitorata confrontando le U.O. a monte e a valle del biofiltro; ▪ Registrazione delle attività 	Report interni



				di manutenzione oltre a qualunque anomalia di funzionamento o interruzione del sistema, tali da non garantire il rispetto dei limiti di emissioni fissati.	
Superficie del biofiltro	Camera di calma ad umido: sistema di umidificazione dell'aria aspirata per saturazione prima di invio al biofiltro; sistema orizzontale, statico, in controcorrente	Manutenzione pompe di ricircolo (semestrale)	A monte e valle della Camera di calma	Controllo perdite di carico (DP), umidità relativa dell'aria in uscita (semestrale)	Report interni
Superficie del biofiltro	Filtro a maniche per filtrazione aria aspirata dai vari macchinari e dalle cadute di materiale nell'edificio trattamento e selezione	Controllo maniche filtranti ed elettrovalvole di depolverizzazione ad aria compressa (semestrale)	A monte e valle del filtro	Controllo perdite di carico (DP), (semestrale)	Report interni

Tabella C8/1 - Emissioni diffuse

Tutte le attività dovranno essere condotte ricorrendo a soluzioni tecniche mirate a ridurre quanto più possibile le emissioni diffuse, assicurando il rispetto dell'Allegato 5 parte V del DLgs 152/2006 e ss.mm.ii.

Tabella C8/2 - Emissioni fuggitive

Descrizione	Origine(punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
Area ricezione/stoccaggio RSU e RD Organico durante le fasi di apertura e chiusura delle porte per le operazioni di carico/scarico		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Barriera osmogenica; ▪ Depressione indotta nell'edificio Area ricezione/stoccaggio RSU e RD Organico dal sistema di aspirazione; ▪ Controllo automatismo chiusura porte; ▪ Manutenzione porte. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Visivo; ▪ Verifica corretto funzionamento barriera osmogenica; ▪ Campionamento ed analisi emissioni al perimetro (n. 8 punti da concordare con il Dipartimento Arpa.Cal KR) con misurazione di parametri meteo climatici (T, % U, velocità e direzione vento), polveri, immissioni odorigene 	<p>giornaliera giornaliera</p> <p>trimestrale</p>	report
Area maturazione, biofiltro ed in corrispondenza di tutti i portoni ad impacchettamento rapido;		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Barriera osmogenica; ▪ Depressione indotta nell'Area di Maturazione dal sistema di aspirazione; ▪ Controllo automatismo chiusura porte; ▪ Manutenzione porte. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Visivo; ▪ Verifica corretto funzionamento barriera osmogenica; ▪ Campionamento ed analisi emissioni al perimetro (n. 4 punti da concordare con il 	<p>giornaliera giornaliera</p> <p>trimestrale</p>	report

			Dipartimento Arpa.Cal KR) con misurazione di parametri meteo climatici (T, % U, velocità e direzione vento), polveri, immissioni odorigene		
Linea selezione RSU		▪ linea di aspirazione aria a trattamento	▪ Verifica corretto funzionamento filtro a maniche	giornaliera	report

Tabella C8/3 - Emissioni eccezionali

Questa tabella riporta tipicamente le modalità di monitoraggio e controllo delle emissioni eccezionali che sono prevedibili. Esistono anche emissioni eccezionali non prevedibili per le quali le azioni a carico del gestore sono tipicamente di reporting immediato all'autorità competente ed all'ente di controllo.

Descrizione	Fase di lavorazione	Modalità di prevenzione	Modalità controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
INCENDIO. Il rischio d'incendio è principalmente connesso alle attività di selezione RSU e valorizzazione RD.		Nell'intero sito è presente un impianto antincendio costituito da idranti collegati ad un polmone di acqua.			Qualora si verificassero principi di incendio, il personale addetto all'impianto si adopererà per lo spegnimento con i dispositivi antincendio a disposizione. Il personale addetto informerà immediatamente la Direzione Tecnica.

3.1.6 - Emissioni in acqua

Tabella C9 - Inquinanti monitorati

La tabella seguente deve essere completata avendo in mente la tipologia di processo considerato. In particolare, in caso di processi discontinui, sarà necessario indicare la fase e la tempistica del controllo, oltre che la sua frequenza.

Punto emissione	Parametro e/o fase	Eventuale parametro sostitutivo	Portata	Temperatura	Altri parametri caratteristici della emissione
Impianto di trattamento acque reflue (ITAR) – vasca raccolta acque di prima pioggia	Smaltimento presso terzi	–	12m ³ /h (di progetto)	Ambiente	Discontinua
Acque dei servizi civili	Fase di scarico in fognatura	–	0,1 mc/h	Ambiente	Discontinua
Acque di seconda pioggia e pluviali dei tetti	Fase di scarico in acque superficiali	–	Discontinuo	Ambiente	Discontinua

Nota: l'impianto di trattamento delle acque reflue (ITAR) attualmente non è stato attivato i reflui che giungono alla vasca di prima pioggia vengono quindi smaltiti presso terzi.



Per quanto riguarda il punto di emissione dell'ITAR, saranno monitorati i parametri indicati con le frequenze indicate, nel momento in cui sarà attivato il sistema di depurazione. Finché i reflui verranno inviati a smaltimento verso terzi, saranno monitorati solo i parametri richiesti per lo smaltimento (pH, densità, residuo a 105°C, COD, TOC, metalli, cianuri, solfuri, anioni, azoto ammoniacale, aldeidi, sostanze oleose, oli minerali, solventi organici, aromatici, solventi organici alogenato, cloro benzeni, nitrobenzeni, IPA). I punti di prelievo dei reflui inviati a smaltimento presso terzi (codice CER 190703) sono i seguenti:

- Serbatoio fuori terra in area ricezione FORD
- Vasca interrata acque nere
- Vasca interrata raccolta percolato biotunnel

Tabella C9/2 – Inquinanti monitorati

Punto emissione	Parametro e/o fase	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
ITAR: impianto di trattamento acque reflue al servizio dell'impianto di selezione RSU e valorizzazione RD	Rif. D.lgs. n. 152/2006 (tabella 3, Allegato 5 alla parte III), tutti i 51 parametri del D.lgs. n. 152/2006 (Tabella 3, Allegato 5 alla parte III) (*)	Norme di buona tecnica e metodiche standard ufficialmente riconosciute	Annuale	Rapporti analitici
Acque dei servizi civili	Rif. D.lgs. 152/2006 (Tabella 3, Allegato 5 alla parte III). Parametri: 1. pH 2. temperatura 3. Cloruri 4. Solfati 5. Azoto ammoniacale, nitroso, nitrico 6. BOD ₅ 7. COD 8. Cu, Cd, Cr tot, Ni, Pb 9. fosfati	Norme di buona tecnica e metodiche standard ufficialmente riconosciute	Annuale	Rapporti analitici
Acque di seconda pioggia e pluviale dei tetti	Rif. D.lgs. 152/2006 e (Tabella 4, Allegato 5 alla parte III) Parametri: 1. pH 2. temperatura 3. Cloruri 4. Solfati 5. Azoto ammoniacale, nitroso, nitrico 6. BOD ₅ 7. COD 8. Cu, Cd, Cr tot, Ni, Pb 9. fosfati	Norme di buona tecnica e metodiche standard ufficialmente riconosciute	Annuale	Rapporti analitici

Nota: l'impianto di trattamento delle acque reflue (ITAR) attualmente non è stato attivato, i reflui che giungono alla vasca di prima pioggia vengono quindi smaltiti presso terzi.

(*) Per quanto riguarda il punto di emissione dell'ITAR, saranno monitorati i parametri indicati con le frequenze indicate, nel momento in cui sarà attivato il sistema di depurazione.

Finché i reflui verranno inviati a smaltimento verso terzi, saranno monitorati solo i parametri richiesti per lo smaltimento.

Tabella C10 - Sistemi di depurazione

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi e punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
Impianto di trattamento acque reflue (ITAR) al servizio dell'impianto di selezione RSU e valorizzazione RD (acque di prima pioggia e di processo dell'impianto)	<ul style="list-style-type: none"> Vasche di accumulo Grigliatura grossolana Sedimentazione primaria Ossidazione a massa adesa Disinfezione Nitrificazione (percolatore) Denitrificazione (vasca di omogeneizzazione) Sedimentazione secondaria Filtrazione Letti di essiccamento (in vasca) Disidratazione in sacchi statici 	<p>Il trattamento comprende i seguenti settori :</p> <ul style="list-style-type: none"> Vasca di raccolta e rilancio acque provenienti dai servizi igienici, equipaggiata con pompe sommerse di rilancio Vasca di raccolta e rilancio acque di prima pioggia, equipaggiata con pompe sommerse di rilancio Due canali di grigliatura in parallelo con griglia meccanica e manuale by-pass Un accumulo per omogeneizzazione, condizionamento chimico e sollevamento, equipaggiato con pompe sommerse, aeratore e mixer di mescolamento Un decantatore a forma tronco piramidale in c.a. avente funzione di decantatore primario Un percolatore a base quadrata con riempimento plastico con manufatto di contenimento alla base in c.a. e con tamponamento laterale in pannelli prefabbricati Un pozzetto di alimentazione e scarico acque percolatore equipaggiato con pompe Due decantatori a forma tronco piramidale in c.a. aventi funzione di decantatori secondari Stazione di filtrazione a sabbia con pozzetti di alimentazione, controlavaggio e prelievo e misura Una stazione di disidratazione fanghi del tipo a sacchetti Una sezione di stoccaggio e dosaggio dei reagenti chimici 	Vasche intermedie e punto finale di scarico in fognatura	Analisi mensili	Rapporti analitici



Nota: l'impianto di trattamento delle acque reflue (ITAR) attualmente non è stato attivato, i reflui che giungono alla vasca di prima pioggia vengono quindi smaltiti presso terzi.

Per quanto riguarda il punto di emissione dell'ITAR, saranno monitorati i parametri indicati con le frequenze indicate, nel momento in cui sarà attivato il sistema di depurazione. Finché i reflui verranno inviati a smaltimento verso terzi, saranno monitorati solo i parametri richiesti per lo smaltimento (pH, densità, residuo a 105°C, COD, TOC, metalli, cianuri, solfuri, anioni, azoto ammoniacale, aldeidi, sostanze

oleose, oli minerali, solventi organici, aromatici, solventi organici alogenato, COV, cloro benzeni, nitrobenzeni, IPA).

3.1.7 – Rumore

Tabella C11 - Rumore, sorgenti

Apparecchiatura	Punto emissione	Descrizione	Punto di misura e frequenza	Metodo di riferimento
Le sorgenti sonore sono limitate a: • Attività di selezione RSU • Attività di valorizzazione RD	<ul style="list-style-type: none"> • Impianto di selezione RSU • Impianto di valorizzazione RD 		Principali sorgenti sonore, frequenza biennale	Norme tecniche di buona prassi per i rilievi acustici

In aggiunta alle misurazioni precedenti, il gestore dovrà condurre, con frequenza biennale, un rilevamento complessivo del rumore che si genera nel sito produttivo e degli effetti sull'ambiente circostante. Il gestore provvederà a sviluppare un programma di rilevamento acustico secondo la tabella seguente C12. Una copia del rapporto di rilevamento acustico sarà disponibile nel sito per il controllo eseguito dall'Autorità Competente ed una sintesi dell'ultimo rapporto utile, con in evidenza le peculiarità (criticità) riscontrate, farà parte della sintesi del Piano inviata annualmente all'autorità competente secondo quanto prescritto al paragrafo 6 del presente piano.

Tabella C12 – Rumore

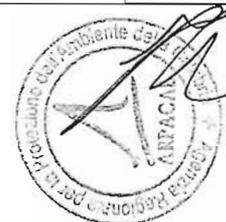
Postazione di misura	Rumore Differenziale	Frequenza	Unità di Misura	Metodo di riferimento	Modalità di registrazione e trasmissione
Perimetro impianto (confini esterni dell'area di pertinenza dell'intero sito produttivo durante la normale fase lavorativa) e sorgenti sonore più rilevanti	E' stata eseguita una valutazione delle emissioni sonore degli impianti di trattamento RSU e RD	Biennale	dB (A)	Secondo le vigenti normative in materia di acustica ambientale (L.447/95, DM 16/03/98 e s.m.i.)	Relazione Tecnica riportante i rilievi fonometrici registrati nelle postazioni al confine del sito produttivo che evidenzii il pieno rispetto dei limiti di rumorosità stabiliti dal Documento di Zonizzazione Acustica

3.1.8 – Rifiuti

Tabella C13 - Controllo rifiuti in ingresso

Attività	Rifiuti controllati (Codice CER)	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
R3 Impianto di selezione RSU	20.03.01 Rifiuti urbani non differenziati	<ul style="list-style-type: none"> - Pesatura presso il sito di Crotona e controllo visivo del rifiuto. - Controllo della documentazione cartacea di accompagnamento - Caratterizzazione merceologica - Metodo campionamento UNI 10802 	<ul style="list-style-type: none"> - Pesatura ad ogni conferimento - Controllo visivo del rifiuto e controllo della documentazione ad ogni conferimento - Caratterizzazione merceologica annuale 	<ul style="list-style-type: none"> - Documento di trasporto, registro di carico/scarico - Report analitico
R3 Impianto di valorizzazione RD	20.02.01 Rifiuti biodegradabili	<ul style="list-style-type: none"> - Pesatura presso il sito di Crotona e controllo visivo del rifiuto. - Controllo della documentazione 	<ul style="list-style-type: none"> - Pesatura ad ogni conferimento - Controllo visivo del rifiuto e controllo della 	<ul style="list-style-type: none"> - Documento di trasporto, registro di carico/scarico - Report analitico

		cartacea di accompagnamento - Caratterizzazione merceologica	documentazione ad ogni conferimento - Caratterizzazione merceologica annuale	
R3 Impianto di valorizzazione RD	20.01.08 Rifiuti biodegradabili cucine e mense	- Pesatura presso il sito di Crotone e controllo visivo del rifiuto. - Controllo della documentazione cartacea di accompagnamento - Caratterizzazione merceologica	- Pesatura ad ogni conferimento - Controllo visivo del rifiuto e controllo della documentazione ad ogni conferimento - Caratterizzazione merceologica annuale	- Documento di trasporto, registro di carico/scarico - Report analitico
R3 Impianto di valorizzazione RD	20.03.02 Rifiuti dei mercati	- Pesatura presso il sito di Crotone e controllo visivo del rifiuto. - Controllo della documentazione cartacea di accompagnamento - Caratterizzazione merceologica	- Pesatura ad ogni conferimento - Controllo visivo del rifiuto e controllo della documentazione ad ogni conferimento - Caratterizzazione merceologica annuale	- Documento di trasporto, registro di carico/scarico - Report analitico
R3 Impianto di valorizzazione RD	20.01.01 Carta e cartone	- Pesatura presso il sito di Crotone e controllo visivo del rifiuto. - Controllo della documentazione cartacea di accompagnamento - Caratterizzazione merceologica	- Pesatura ad ogni conferimento - Controllo visivo del rifiuto e controllo della documentazione ad ogni conferimento - Caratterizzazione merceologica annuale	- Documento di trasporto, registro di carico/scarico - Report analitico e trasmissione su supporto informatico
R5 Impianto di valorizzazione RD	20.01.39 Plastica	- Pesatura presso il sito di Crotone e controllo visivo del rifiuto. - Controllo della documentazione cartacea di accompagnamento - Caratterizzazione merceologica	- Pesatura ad ogni conferimento - Controllo visivo del rifiuto e controllo della documentazione ad ogni conferimento - Caratterizzazione merceologica annuale	- Documento di trasporto, registro di carico/scarico - Report analitico
R5 Impianto di valorizzazione RD	20.01.40 Metalli	- Pesatura presso il sito di Crotone e controllo visivo del rifiuto. - Controllo della documentazione cartacea di accompagnamento - Caratterizzazione merceologica	- Pesatura ad ogni conferimento - Controllo visivo del rifiuto e controllo della documentazione ad ogni conferimento - Caratterizzazione merceologica annuale	- Documento di trasporto, registro di carico/scarico - Report analitico
R5 Impianto di valorizzazione RD	20.01.02 Vetro	- Pesatura presso il sito di Crotone e controllo visivo del rifiuto. - Controllo della documentazione cartacea di accompagnamento - Caratterizzazione merceologica	- Pesatura ad ogni conferimento - Controllo visivo del rifiuto e controllo della documentazione ad ogni conferimento - Caratterizzazione merceologica annuale	- Documento di trasporto, registro di carico/scarico - Report analitico
R5 Impianto di valorizzazione RD	20.03.07 Rifiuti ingombranti	- Pesatura presso il sito di Crotone e controllo visivo del rifiuto. - Controllo della documentazione cartacea di accompagnamento - Caratterizzazione merceologica	- Pesatura ad ogni conferimento - Controllo visivo del rifiuto e controllo della documentazione ad ogni conferimento - Caratterizzazione merceologica annuale	- Documento di trasporto, registro di carico/scarico - Report analitico



R5 Impianto valorizzazione RD	15.01.02 Imballaggi in plastica	<ul style="list-style-type: none"> - Pesatura presso il sito di Crotone e controllo visivo del rifiuto. - Controllo della documentazione cartacea di accompagnamento - Caratterizzazione merceologica 	<ul style="list-style-type: none"> - Pesatura ad ogni conferimento - Controllo visivo del rifiuto e controllo della documentazione ad ogni conferimento - Caratterizzazione merceologica annuale 	<ul style="list-style-type: none"> - Documento di trasporto, registro di carico/scarico - Report analitico
R3 Impianto valorizzazione RD	15.01.01 Imballaggi in carta e cartone	<ul style="list-style-type: none"> - Pesatura presso il sito di Crotone e controllo visivo del rifiuto. - Controllo della documentazione cartacea di accompagnamento - Caratterizzazione merceologica 	<ul style="list-style-type: none"> - Pesatura ad ogni conferimento - Controllo visivo del rifiuto e controllo della documentazione ad ogni conferimento - Caratterizzazione merceologica annuale 	<ul style="list-style-type: none"> - Documento di trasporto, registro di carico/scarico - Report analitico
R5 Impianto valorizzazione RD	15.01.03 Imballaggi in legno	<ul style="list-style-type: none"> - Pesatura presso il sito di Crotone e controllo visivo del rifiuto. - Controllo della documentazione cartacea di accompagnamento - Caratterizzazione merceologica 	<ul style="list-style-type: none"> - Pesatura ad ogni conferimento - Controllo visivo del rifiuto e controllo della documentazione ad ogni conferimento - Caratterizzazione merceologica annuale 	<ul style="list-style-type: none"> - Documento di trasporto, registro di carico/scarico - Report analitico
R5 Impianto valorizzazione RD	15.01.04 Imballaggi metallici	<ul style="list-style-type: none"> - Pesatura presso il sito di Crotone e controllo visivo del rifiuto. - Controllo della documentazione cartacea di accompagnamento - Caratterizzazione merceologica 	<ul style="list-style-type: none"> - Pesatura ad ogni conferimento - Controllo visivo del rifiuto e controllo della documentazione ad ogni conferimento - Caratterizzazione merceologica annuale 	<ul style="list-style-type: none"> - Documento di trasporto, registro di carico/scarico - Report analitico
R5 Impianto valorizzazione RD	15.01.05 Imballaggi compositi	<ul style="list-style-type: none"> - Pesatura presso il sito di Crotone e controllo visivo del rifiuto. - Controllo della documentazione cartacea di accompagnamento - Caratterizzazione merceologica 	<ul style="list-style-type: none"> - Pesatura ad ogni conferimento - Controllo visivo del rifiuto e controllo della documentazione ad ogni conferimento - Caratterizzazione merceologica annuale 	<ul style="list-style-type: none"> - Documento di trasporto, registro di carico/scarico - Report analitico
R5 Impianto valorizzazione RD	15.01.06 Imballaggi in materiali misti	<ul style="list-style-type: none"> - Pesatura presso il sito di Crotone e controllo visivo del rifiuto. - Controllo della documentazione cartacea di accompagnamento - Caratterizzazione merceologica 	<ul style="list-style-type: none"> - Pesatura ad ogni conferimento - Controllo visivo del rifiuto e controllo della documentazione ad ogni conferimento - Caratterizzazione merceologica annuale 	<ul style="list-style-type: none"> - Documento di trasporto, registro di carico/scarico - Report analitico
R5 Impianto valorizzazione RD	15.01.02 Imballaggi in vetro	<ul style="list-style-type: none"> - Pesatura presso il sito di Crotone e controllo visivo del rifiuto. - Controllo della documentazione cartacea di accompagnamento - Caratterizzazione merceologica 	<ul style="list-style-type: none"> - Pesatura ad ogni conferimento - Controllo visivo del rifiuto e controllo della documentazione ad ogni conferimento - Caratterizzazione merceologica annuale 	<ul style="list-style-type: none"> - Documento di trasporto, registro di carico/scarico - Report analitico

R5 Impianto di trattamento RSU	19.12.12 Altri rifiuti (compresi materiali misti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti)	- Pesatura presso il sito di Crotone e controllo visivo del rifiuto. - Controllo della documentazione cartacea di accompagnamento; - Analisi chimica parte IV allegato D DLgs 152/2006 e s.m.i.	- Pesatura ad ogni conferimento - Controllo visivo del rifiuto e controllo della documentazione ad ogni conferimento; - Analisi chimica annuale	- Documento di trasporto, registro di carico/scarico - Report analitico
--------------------------------	---	---	---	--

Tabella C14 - Controllo rifiuti prodotti

Attività	Rifiuti prodotti (Codice CER)	Metodo di smaltimento / recupero	Modalità di controllo e di analisi	Modalità di Registrazione e trasmissione
Asportazione del percolato: impianto di selezione RSU e trattamento RD	19.07.03 Percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19.07.02	Il rifiuto è smaltito presso impianti esterni di trattamento gestiti da terzi	- Pesatura - Analisi chimica omologa parte IV Allegato D del DLgs 152/2006 e s.m.i. (3 volte/anno-quadrimestrale)	- Formulario di identificazione del rifiuto, registro carico/scarico - Report analitico
Impianto di selezione RSU	19.05.03 Compost fuori specifica	Il rifiuto è smaltito presso impianti di smaltimento del sistema "Calabria Sud" o gestiti da terzi	- Pesatura - Analisi chimica parte IV Allegato D del DLgs 152/2006 e s.m.i. (1 volta/anno) - Analisi conformità ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi secondo il DM 24 giugno 2015 (3 volte/anno-quadrimestrale)	- Formulario di identificazione del rifiuto, registro carico/scarico - Report analitico
Impianto di selezione RSU	19.05.01 Parte di rifiuti urbani e simili non composta	Il rifiuto è smaltito presso impianti di smaltimento del sistema "Calabria Sud" o gestiti da terzi	- Pesatura - Analisi chimica parte IV Allegato D del DLgs 152/2006 e s.m.i. (1 volta/anno) - Analisi conformità ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi secondo il DM 24 giugno 2015 (4 volte/anno-trimestrale)	- Formulario di identificazione del rifiuto, registro carico/scarico - Report analitico
Impianto di selezione RSU	19.12.12 Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti diversi da quelli di cui alla voce 19.12.11	Il rifiuto è smaltito presso impianti di smaltimento del sistema "Calabria Sud" o gestiti da terzi	- Pesatura - Analisi chimica parte IV Allegato D del DLgs 152/2006 e s.m.i. (1 volta/anno)	- Formulario di identificazione del rifiuto, registro carico/scarico - Report analitico
Impianto di selezione RSU	19.12.02 Metalli ferrosi	Il rifiuto è inviato presso impianti esterni di recupero gestiti da terzi	- Pesatura - Analisi merceologica annuale	- Formulario di identificazione del rifiuto, registro carico/scarico - Report analitico
Impianto di selezione RSU	19.12.03 Metalli non ferrosi	Il rifiuto è inviato presso impianti esterni di recupero gestiti da terzi	- Pesatura - Analisi merceologica annuale	- Formulario di identificazione del rifiuto, registro

				carico/scarico - Report analitico
Impianto di selezione RSU	20.03.07 Rifiuti ingombranti	Il rifiuto è inviato presso impianti esterni di recupero gestiti da terzi	- Pesatura - Analisi merceologica annuale	- Formulario di identificazione del rifiuto, registro carico/scarico - Report analitici
Impianto di selezione RSU e valorizzazione RD	20.03.04 Fanghi delle fosse settiche	Il rifiuto è smaltito presso impianti esterni di trattamento gestiti da terzi	- Pesatura - Analisi chimica annuale	- Formulario di identificazione del rifiuto, registro carico/scarico - Report analitico
Impianto di selezione RSU e valorizzazione RD	15.02.03 Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	Il rifiuto è inviato presso impianti esterni di smaltimento gestiti da terzi	- Pesatura - Analisi chimica annuale	- Formulario di identificazione del rifiuto, registro carico/scarico - Report analitico
Impianto di selezione RSU e valorizzazione RD	13.02.08 Oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	Il rifiuto è inviato presso impianti esterni di recupero gestiti da terzi	- Pesatura - Analisi chimica Annuale	- Formulario di identificazione del rifiuto, registro carico/scarico - Report analitico
Impianto di selezione RSU, valorizzazione RD	16.01.07 Filtri dell'olio	Il rifiuto è inviato presso impianti esterni di smaltimento gestiti da terzi	- Pesatura - Analisi chimica Annuale	- Formulario di identificazione del rifiuto, registro carico/scarico - Report analitico
Impianto di selezione RSU, valorizzazione RD	08.03.17 toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	Il rifiuto è inviato presso impianti esterni di smaltimento gestiti da terzi	- Pesatura - Analisi chimica Annuale	- Formulario di identificazione del rifiuto, registro carico/scarico - Report analitico
Impianto selezione RSU	**19.12.10 Rifiuti combustibili (CDR-CSS: combustibile derivato da rifiuti)	Il rifiuto è recuperato presso il termovalorizzatore di Gioia Tauro	- Pesatura - Analisi chimica parte IV Allegato D del DLgs 152/2006 e s.m.i. (1 volta/anno) - Analisi chimica 3 volte/anno (quadrimestrale.) e campionamento effettuato presso impianto termovalorizzatore di Gioia Tauro	- Formulario di identificazione del rifiuto, registro carico/scarico - Report analitico

** le analisi sul combustibile saranno condotte per come previsto dal D.M. del 05/02/1998 e s.m.i. fin quando la ditta non dichiarerà di aver classificato il rifiuto come CSS per come previsto nel D.lgs. 205/2010 che modifica la parte IV del D.lgs. 152/2006 nel quale si varia la definizione di CDR.

Nota 1: Per tutti i rifiuti prodotti non classificati e al momento non prevedibili ma che si possono in futuro generare nell'attività si applicheranno le Norme specifiche per settore e saranno trasmessi i documenti relativi ai controlli all'Ente competente, compresi i materiali derivanti da manutenzioni straordinarie, quali sfridi di lavorazioni e corteccia esausta da biofiltro(CER 190503 o 150203 o 160306).

Nota 2: Per i rifiuti in deposito temporaneo, saranno rispettati i limiti temporali o quantitativi in riferimento al deposito temporaneo dei rifiuti stabiliti dall'articolo 183 – lettera m del D.lgs. n.152/2006 e s.m.i.

Nota 3: Il Gestore dovrà provvedere alla classificazione, anche mediante l'esecuzione di specifici campionamenti ove necessario o richiesto dalla vigente normativa in materia, dei rifiuti di natura diversa da quelli specificati in tabella.

Nota 4: Il rifiuto con codice CER 19.05.01 "parte di rifiuti urbani e simili non composta" costituito da frazione organica non raffinata qualora venga conferito in impianti di discarica dovrà rispettare i limiti previsti dal D.M. 27 settembre 2010 " così come modificato dal DM 24 giugno 2015.

Nota 5: il rifiuto con codice CER 19.12.10, denominato " CDR" deve essere conforme ai limiti di accettabilità per come previsto dall'Allegato 2 sub- allegato 1 del D.M. del 05/02/1998 e s.m.i.

3.1.9 – Suolo

Tabella C15 – Acque sotterranee

Piezometro	Parametro	Metodo di misura	Frequenza operativa/post operativa	Modalità di registrazione e trasmissione
N°6 Piezometri Pozzi di monte (Bianco): Pz8A, Pz8B Pozzi di valle (Spia): Pz8C, Pz8D, Pz8E, Pz8F	1. Conducibilità a 20°C 2. livello piezometrico della falda 3. pH 4. temperatura 5. ossidabilità Kubel 6. Cloruri 7. Solfati 8. Fe, Mn 9. Azoto ammoniacale, nitroso , nitrico 10. BOD5 11. COD 12. Ca, Na, K 13. Fluoruri 14. 15. As, Cu, Cd, Cr tot, Cr VI, Hg, Ni, Pb, Mg, Zn	Norme di buona tecnica e metodiche standard ufficialmente riconosciute	Semestrale	Rapporto di analisi
	15. Composti organo clorurati (compreso cloruro di vinile) 16. Fenoli 17. Cianuri 18. Solventi organici azotati 19. Pesticidi fosforati e totali 20. Solventi organici aromatici 21. solventi clorurati 22. Idrocarburi totali	Norme di buona tecnica e metodiche standard ufficialmente riconosciute	Annuale	Rapporto di analisi

3.2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

3.2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Tabella C16 - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

La tabella che segue fornisce elementi di informazione sui sistemi di monitoraggio e controllo di apparecchiature che per loro natura rivestono particolare rilevanza ambientale. Si tratta di apparecchiature proprie del processo e non si tratta qui dei sistemi di depurazione che sono trattati in altra sezione.



Attività	Macchina	Parametri e frequenze				Modalità di registrazione e trasmissione
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità controllo	
Selezione RSU	Trituratore primario	Corretta triturazione	Giornaliera	Triturazione RSU	Visivo	Registro cartaceo
Selezione RSU	Vaglio primario	Corretta vagliatura della frazione secca e organica	Giornaliera	Separazione frazione secca e organica del RSU	Visivo	Registro cartaceo
Selezione RSU	Trituratore secondario	Corretta triturazione	Giornaliera	Triturazione frazione secca del RSU	Visivo	Registro cartaceo
Selezione RSU	Vaglio secondario	Corretta vagliatura	Giornaliera	Vagliatura del CDR-CSS	Visivo	Registro cartaceo
Selezione RSU	Pressa	Corretta pressatura	Giornaliera	Pressatura CDR-CSS	Visivo	Registro cartaceo
Selezione RSU	Portoni a impacchettamento rapido	Corretto funzionamento	Giornaliera	Ingresso/uscita mezzi	Visivo	Registro cartaceo
Ricezione RSU	Pavimentazione	Controllo dello stato della pavimentazione	Annuale	Locale ricezione in assenza di RSU	Visivo, in assenza di lesioni o cedimenti nel pavimento	Registro cartaceo
Ricezione RSU	Portoni a impacchettamento rapido	Corretto funzionamento	Giornaliera	Ingresso/uscita mezzi	Visivo	Registro cartaceo
Area Maturazione FOS	Pavimentazione	Controllo dello stato della pavimentazione	Annuale	Zone dell'area ricezione in assenza di RSU	Visivo, in assenza di lesioni o cedimenti nel pavimento	Registro cartaceo
Area Maturazione FOS	Portoni a impacchettamento rapido	Corretto funzionamento	Giornaliera	Ingresso/uscita mezzi	Visivo	Registro cartaceo
Stabilizzazione aerobica della frazione organica RSU	Biotunnel	Controllo della temperatura e del tenore di ossigeno	Giornaliera	Stabilizzazione	Frazione organica	Registro cartaceo
Stabilizzazione aerobica della frazione organica RSU	Portoni a impacchettamento rapido	Corretto funzionamento	Giornaliera	Ingresso/uscita mezzi	Visivo	Registro cartaceo

Stabilizzazione aerobica della frazione organica da RD	Portoni a impacchettamento rapido	Corretto funzionamento	Giornaliera	Ingresso/uscita mezzi	Visivo	Registro cartaceo
Stabilizzazione aerobica della frazione organica da RD	Cumuli rifiuto	Controllo della temperatura, del tenore di ossigeno e dell'umidità	Mensile	Stabilizzazione frazione organica	Strumenti di controllo della temperatura e del tenore di ossigeno; campionamento e analisi dell'umidità come residuo a 105°C	Registro cartaceo
Trattamento aria	Biofiltro	Controllo dell'umidità relativa dell'aria in ingresso al biofiltro	Mensile	Trattamento aria	Strumenti	Registro cartaceo

Tabella C17 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Biofiltro impianto di selezione RSU	<ul style="list-style-type: none"> Ispezione visiva generale Verifica di funzionamento dei ventilatori Verifica del circuito di bagnatura del materiale biofiltrante 	Giornaliera	Registro cartaceo
Camera di calma ad umido	<ul style="list-style-type: none"> Ispezione visiva generale Verifica di funzionamento delle pompe 	Giornaliera	Registro cartaceo
Impianto Trattamento Acque Reflue dell'impianto di valorizzazione RD (*)	<ul style="list-style-type: none"> Ispezione visiva generale Verifica generale dell'impiantistica (pome, tubazioni,...) Verifica dei livelli 	Giornaliera	Registro cartaceo

La ditta eseguirà gli interventi di manutenzione sui macchinari non specificati in tabella, sulla base di quanto previsto dai manuali d'uso degli stessi.

Le specifiche dei suddetti interventi saranno riportate in un apposito registro di manutenzione dell'impianto.

(*) I controlli saranno effettuati quando l'ITAR verrà riattivato.

Tabella C18 - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

Qualora all'interno dell'impianto siano presenti delle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale), indicare la metodologia e la frequenza delle prove di tenuta programmate.

Struttura contenimento	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di Controllo	Freq.	Modalità di registrazione



Area di accumulo RSU				Verifica visiva assenza danneggiamenti alla pavimentazione	Biennale	Rapporto cartaceo di verifica
Aree di maturazione/ stoccaggio FOS				Verifica visiva assenza danneggiamenti alla pavimentazione	Biennale	Rapporto cartaceo di verifica
Vasca interrata accumulo acque nere	Verifica di tenuta	Annuale	Rapporto cartaceo di verifica			
Serbatoio accumulo percolato ricezione FORD				Verifica visiva assenza perdite	Annuale	Rapporto cartaceo di verifica
Vasca interrata accumulo percolato biotunnel	Verifica di tenuta	Annuale	Rapporto cartaceo di verifica			
Vasca di prima pioggia	Verifica di tenuta	Annuale	Rapporto cartaceo di verifica			

3.2.2 – Gestione carichi non conformi

Il gestore dovrà dotarsi di una procedura di gestione dei carichi di rifiuti contenenti materiali diversi dagli RSU. Tale procedura, condivisa con ARPACal, diverrà parte integrante del presente Piano e sottoposta a revisione biennale.

3.2.3 - Indicatori di prestazione

Tabella C19 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Con l'obiettivo di esemplificare le modalità di controllo indiretto degli effetti dell'attività economica sull'ambiente, possono essere definiti indicatori delle performance ambientali classificabili come strumento di controllo indiretto tramite indicatori di impatto (es: CO emessa dalla combustione) ed indicatori di consumo di risorse (es: consumo di energia in un anno). Tali indicatori andranno rapportati con l'unità di produzione.

Nel report che l'azienda inoltrerà all'Autorità Competente dovrà essere riportato, per ogni indicatore, il trend di andamento, per l'arco temporale disponibile, con le valutazioni di merito rispetto agli eventuali valori definiti dalle Linee Guida settoriali disponibili sia in ambito nazionale che comunitario.

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione e trasmissione
Produzione di CDR-CSS	Ton	Da registro di carico e scarico	Mensile	Supporto elettronico
Treatmento RSU	Ton	Da registro di carico e scarico	Mensile	Supporto elettronico
Produzione FOS (CER 19.05.03) con IRD < 1000	Ton	Da registro di carico e scarico	Mensile	Supporto elettronico
Produzione Frazione Organica parzialm. stabilizzata (CER 19.05.01) con IRD > 1000	Ton	Da registro di carico e scarico	Mensile	Supporto elettronico
Sovvalli dal trattamento meccanico (CER 19.12.12)	Ton	Da registro di carico e scarico	Mensile	Supporto elettronico
Sovvalli dal trattamento biologico (scarti e sovvalli derivanti dalla	Ton	Da registro di carico e scarico	Mensile	Supporto elettronico

vagliatura di fine processo) (CER 19.12.12) da RD				
Metalli	Ton	Da registro di carico e scarico	Mensile	Supporto elettronico
Perdite di processo	%	Calcoli	Mensile	Supporto elettronico
Produzione sopravaglio/sottovaglio (CER 19.12.12) per mancata produzione di FOS/CDR/CSS (differenziare i flussi)	Ton	Da registro di carico e scarico	Mensile	Supporto elettronico
Trattamento organico da RD	Ton	Da registro di carico e scarico	Mensile	Supporto elettronico
Produzione compost di qualità	Ton	Documenti trasporto	annuale	Supporto elettronico
Consumi energia elettrica	kWh	Lettura contatore	Mensile	Supporto elettronico

4 - RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

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

Tabella D1 – Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano

SOGGETTI	AFFILIAZIONE	NOMINATIVO DEL REFERENTE
Gestore dell'impianto	Ecologia Oggi S.p.A.	
Società terza contraente	
Autorità competente	Regione Calabria, Dipartimento Politiche dell'Ambiente	
Ente di controllo	ARPACAL (Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Calabria)	

In riferimento alla tabella D1, si descrivono nel seguito i ruoli di ogni parte coinvolta.

4.1 Attività a carico del gestore

Il gestore svolge tutte la attività previste dal presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi di una società terza contraente.

La tabella seguente indica le attività svolte dalla società terza contraente riportata in tabella D1.

Inoltre, il gestore curerà la predisposizione di un programma di comunicazione periodica cha preveda:

- la diffusione periodica di rapporti ambientali;
- la comunicazione periodica a mezzo stampa locale;



- la distribuzione di materiale informativo;
- l'apertura degli impianti per le visite del pubblico;
- la diffusione periodica dei dati sulla gestione dell'impianto.

Tabella D2 – Attività a carico di società terze contraenti

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA E NUMERO DI INTERVENTI	TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO
Campionamento ed analisi acque sotterranee	Semestrale	Acque	
Campionamento ed analisi acque da impianto di trattamento acque reflue (ITAR)	Semestrale	Acque	
Campionamento aria in uscita da biofiltro impianto selezione RSU e impianto di valorizzazione RD	Semestrale	Aria	
Verifica di tenuta dell'area di accumulo RSU	Biennale	Terreno/Acque	
Verifica della pavimentazione delle aree di maturazione e stoccaggio FOS	Biennale	Terreno /Acque	
Misurazioni del rumore	Biennale	Aria	
Controllo rifiuti in ingresso (Rif. Tabella C13)	<ul style="list-style-type: none"> • Pesatura e controllo visivo ad ogni conferimento • Analisi chimica/merceologia annuale 	Terreno/Acque	
Controllo rifiuti in uscita (Rif. Tabella C14)	<ul style="list-style-type: none"> • Pesatura e controllo mensile ad ogni conferimento • Analisi merceologica annuale • Analisi chimica 3 volte/anno o annuale 	Terreno/Acque	

4.2 Attività a carico dell'ente di controllo

Nell'ambito delle attività di controllo previste dal presente Piano, e pertanto nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale di cui il presente Piano è parte integrante, l'Ente di controllo individuato in tabella D1 svolge le seguenti attività.

Tabella D3 – Attività a carico dell'Ente di Controllo

Tipologia di intervento	Periodo	Materie ambientali interessate
Analisi del report di autocontrollo prodotto dal gestore	Annuale	Tutte
Visita di controllo in Esercizio	Secondo la programmazione stabilita dal Piano di Ispezione e comunque almeno con cadenza triennale	Tutte
Campionamenti e Analisi	A discrezione dell'Ente di controllo in funzione delle attività e/o di eventuali anomalie riscontrate nel corso dell'attività straordinaria condotta nel sito	Aria
		Rifiuti
		Acque

Nota 1 : i campionamenti in uscita dall'ITAR verranno effettuati solo a seguito di comunicazione scritta del Gestore di riattivazione dell'impianto, che risulta fermo

Nota 2 : Le attività che prevedono un campionamento verranno effettuate con prelievo in "triplo": un campione sarà prelevato e analizzato da ARPACAL; un secondo campione sarà analizzato dal Laboratorio individuato dal Gestore; un terzo campione verrà sigillato e conservato nei modi più idonei dal Gestore per eventuali controanalisi.

4.3 Costo del Piano a carico del gestore

Tutti i costi relativi alla tabella D3 sono a carico del gestore e versati all'Ente di Controllo(Arpa.Cal). Gli stessi saranno definiti secondo i criteri stabiliti dalla normativa vigente e comunicati alla ditta.

5 - MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

I sistemi di monitoraggio e di controllo dovranno essere mantenuti in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

Dovranno essere utilizzati metodi di misura di riferimento per calibrare il sistema di monitoraggio secondo la tabella seguente.

Tabella E1 – Tabella manutenzione e calibrazione

Tipologia di monitoraggio	Metodo di calibrazione	Frequenza di calibrazione
Strumenti di controllo	Raffronto con strumentazione campione. In aggiunta: <ul style="list-style-type: none"> • Pulizia dei sensori • Sostituzione parti usurabili • Controllo elettrico dei segnali • Fissaggio parti meccaniche 	Annuale



6 - COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

6.2 - GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI

6.2.1 - Modalità di conservazione dei dati

Il gestore si impegna a conservare su idoneo supporto informatico tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 5 anni.

6.2.2 - Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano

I risultati del presente piano di monitoraggio sono comunicati all'Autorità Competente con frequenza annuale.

Entro il 30 giugno di ogni anno solare il gestore trasmette all'Autorità Competente una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione che evidenzi la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui il presente Piano è parte integrante.

