

ARPAE

**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna**

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2021-3978 del 09/08/2021
Oggetto	D.Lgs 152/06 e smi, L.R. 21/04 e smi. Enomondo srl. installazione IPPC sita in Comune di Faenza, via Convertite 6, attività di gestione rifiuti speciali non pericolosi (Punti 5.2.a, 5.3.b1 e 5.3.b2 dell'allegato viii alla parte seconda del D.Lgs 152/2006 e smi). Modifica non Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale n. 5291 del 15/11/2019 e smi.
Proposta	n. PDET-AMB-2021-4110 del 09/08/2021
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna
Dirigente adottante	FRANCESCA CEMERI

Questo giorno nove AGOSTO 2021 presso la sede di P.zz Caduti per la Libertà, 2 - 48121 Ravenna, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna, FRANCESCA CEMERI, determina quanto segue.

Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna

Oggetto: **D.Lgs 152/06 e smi, L.R. 21/04 e smi. Enomondo srl.** installazione IPPC sita in Comune di Faenza, via Convertite 6, attività di gestione rifiuti speciali non pericolosi (Punti 5.2.a, 5.3.b1 e 5.3.b2 dell'allegato viii alla parte seconda del D.lgs 152/2006 e smi). **Modifica non Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale n. 5291 del 15/11/2019 e smi.**

LA RESPONSABILE DELL'INCARICO DI FUNZIONE

PREMESSO CHE

- con Provvedimento DET-AMB-2019-5291 del 15/11/2019, è stata rilasciata, ai sensi del Titolo III-bis della Parte II del D.Lgs n. 152/06 e smi, a Enomondo srl (P.I. 02356350393) con sede legale e stabilimento a Faenza, via Convertite n. 6, la modifica sostanziale di AIA, per la prosecuzione dell'attività IPPC esistente di gestione di rifiuti speciali non pericolosi, di cui ai punti 5.2.a, 5.3.b1 e 5.3.b2 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs 152/06 e smi, nell'assetto proposto con la modifica;
- tale modifica costituiva endoprocedimento nell'ambito di una procedura di Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR), conclusasi con l'emanazione della DGR n. 2144 del 22/11/2019;
- con Provvedimenti DET-AMB-2020 n. 5084 del 26/10/2020 e DET-AMB-2020 n. 5308 del 05/11/2020, sono state rilasciate ai sensi del Titolo III-bis della Parte II del D.Lgs 152/06 e smi, a Enomondo srl (P.I. 02356350393) con sede legale e stabilimento a Faenza, via Convertite n. 6, le modifiche non sostanziali per la prosecuzione dell'attività IPPC esistente;

VISTA la comunicazione di modifica presentata da Enomondo srl ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 1, del D.Lgs 152/06 e smi, per via telematica tramite il Portale Regionale AIA-IPPC, acquisita al PG/2021/13164 del 27/01/2021, comprensiva di attestazione del pagamento delle spese istruttorie, e relativa:

- alla revisione del limite di ritiro ed utilizzo di CDR/CSS a recupero R1;
- alla modifica dell'attività *"di trattamento dell'impianto di trito-vagliatura da R12 ad R3 per 80.000 t/a di EER 200201 con la contestuale eliminazione, o meglio, inclusione dell'attività di recupero R3 per la produzione di ACV"*, con produzione di due prodotti, cessando la qualifica di rifiuto, ACV e biomassa combustibile;

VISTE:

- la *Legge 7 aprile 2014, n. 56* recante disposizioni sulle Città Metropolitane, sulle Province, sulle Unioni e fusioni di Comuni;
- la *Legge Regionale 30 luglio 2015, n. 13* recante riforma del sistema di governo territoriale e delle relative competenze, in coerenza con la Legge 7 aprile 2014, n. 56, che disciplina, tra l'altro, il riordino e l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di ambiente per cui, alla luce del rinnovato riparto di competenze, le funzioni amministrative relative alle autorizzazioni ambientali (tra cui le AIA di cui alla Parte Seconda del D.Lgs n. 152/06 e smi) sono esercitate dalla Regione, mediante l'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia (ARPAE);
- la Deliberazione di Giunta Regionale Emilia-Romagna n. 1795 del 31 ottobre 2016 recante direttiva per lo svolgimento di funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n. 13 del 2015, che fornisce indicazioni sullo svolgimento dei procedimenti e sui contenuti dei conseguenti atti, sostituendo la precedente DGR n. 2170/2015;
- la *Deliberazione di Giunta Regionale Emilia-Romagna n. 1181 del 23 luglio 2018* di approvazione dell'assetto organizzativo generale di ARPAE di cui alla LR n. 13/2015 che individua strutture autorizzatorie articolate in sedi operative provinciali (Servizi Autorizzazioni e Concessioni) a cui competono i procedimenti/processi autorizzatori e concessori in materia di ambiente, di energia e gestione del demanio idrico;

CONSIDERATO che dall'istruttoria svolta dall'incaricato del procedimento individuato per la pratica ARPAE n. 3837/2021 emerge che:

- le norme che disciplinano la materia sono:
 - ➔ Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004 e smi, richiamato in particolare l'art. 11 "Rinnovo e riesame dell'autorizzazione integrata ambientale e modifica degli impianti";
 - ➔ Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 recante "Norme in materia ambientale" e successive modifiche e integrazioni, richiamato il Titolo III-bis della parte seconda;
 - ➔ in particolare l'art. 5 "Definizioni" e l'art. 29-nonies "Modifica degli impianti o variazione del gestore" del D.Lgs n. 152/2006 e smi, nonché l'art. 11 della LR n. 21/2004 e smi che rimanda a quanto stabilito dalla normativa nazionale in caso di modifica da parte delle installazioni soggette ad AIA;
 - ➔ Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 recante "Norme in materia ambientale" e successive modifiche e integrazioni, richiamato il Titolo I e il Titolo III-bis della parte quarta;
 - ➔ in particolare l'art. 184-ter "Cessazione della qualifica di rifiuto" del D.Lgs 152/06 e smi;
 - ➔ Decreto Ministeriale 24 aprile 2008 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, recante attuazione integrale della direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento" pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 22 settembre 2008, in particolare l'art. 2, comma 3, l'allegato II "Determinazione della tariffa per le istruttorie connesse a rinnovo di autorizzazione integrata ambientale" e l'art. 2, comma 5, e l'allegato III "Determinazione della tariffa per le istruttorie in caso di modifiche non sostanziali, anche a seguito di riesame" e il Decreto 6 marzo 2017, n. 58 recante le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti in materia di AIA, in vigore dal 26/05/2017. Sino all'emanazione del provvedimento con cui, in considerazione delle specifiche realtà rilevate nel proprio territorio e degli effettivi costi unitari, le regioni adeguano le tariffe e le modalità di versamento di cui al Decreto n. 58/2017 da applicare alle istruttorie e alle attività di controllo di propria competenza, continuano ad applicarsi le tariffe già vigenti in regione;
 - ➔ Circolare regionale del 01/08/2008 PG/2008/187404 avente per oggetto "Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (IPPC) – Indicazioni per la gestione delle Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate ai sensi del D.Lgs 59/05 e della L.R. n. 21/04", la quale fornisce gli strumenti per individuare le modifiche sostanziali e le modifiche non sostanziali delle AIA;
 - ➔ Deliberazione di Giunta Regionale n. 1913 del 17/11/2008 "Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – Recepimento del tariffario nazionale da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. n. 59/2005" recante integrazioni e adeguamenti ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 9 del DM 24 aprile 2008, come corretta ed integrata dalla Deliberazione di Giunta Regionale n. 155 del 16/02/2009, a sua volta corretta ed integrata dalla Deliberazione di Giunta Regionale n. 812 del 08/06/2009;
 - ➔ Determinazione n. 1063 del 02/02/2011 della Direzione Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa della Regione Emilia Romagna, avente per oggetto "Attuazione della normativa IPPC - Indicazioni per i gestori degli impianti e le amministrazioni provinciali per l'invio del rapporto annuale dei dati dell'anno 2010 tramite i servizi del portale IPPC-AIA", la quale individua come strumento obbligatorio per l'invio dei report degli impianti IPPC, da effettuare entro il mese di aprile di ogni anno, il portale IPPC-AIA;
 - ➔ Deliberazione di Giunta Regionale n. 1113 del 27/07/2011 avente ad oggetto: "Attuazione della normativa IPPC - indicazioni per i gestori degli impianti e le amministrazioni provinciali per i rinnovi delle Autorizzazioni Integrate Ambientali (AIA)";
 - ➔ Deliberazione di Giunta Regionale n. 5249 del 20/04/2012 avente ad oggetto: "Attuazione della normativa IPPC - indicazioni per i gestori degli impianti e gli enti competenti per la trasmissione delle domande tramite i servizi del portale IPPC-AIA e l'utilizzo delle ulteriori funzionalità attivate";
 - ➔ Circolare regionale del 22/01/2013 PG.2013.0016882 (sesta circolare IPPC) avente per oggetto "Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento - atto di indirizzo e coordinamento per la gestione dei rinnovi delle autorizzazioni integrate ambientali (AIA) e nuovo schema di AIA (sesta circolare IPPC)", la quale fornisce indicazioni operative per i rinnovi delle autorizzazioni e il nuovo schema di riferimento per l'autorizzazione integrata ambientale;

- ➔ Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 46 "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)" e successive modifiche e integrazioni;
- ➔ Deliberazione di Giunta Regionale n. 245 del 16/03/2015 avente ad oggetto: "Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) – disposizioni in merito alle tempistiche per l'adempimento degli obblighi connessi alla relazione di riferimento";
- ➔ Decreto Legislativo 29 aprile 2010, n. 75 "Riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti, a norma dell'art. 13 della Legge 7 luglio 2009, n. 88" e smi;
- ➔ Linee Guida SNPA 23/2020, approvate con Delibera del Consiglio SNPA, seduta del 06/02/2020, Doc. n. 62/20, per l'applicazione della disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto (End of Waste) di cui all'art. 184-ter comma 3, "Linee guida per l'applicazione della disciplina end of waste di cui all'art. 184 ter comma 3 ter del D.Lgs 152/2006";
- ➔ documenti BREFs, o relativi Draft di revisione, Conclusioni sulle BAT (redatti ed emanati a livello comunitario e presenti all'indirizzo internet <http://eippcb.jrc.es/reference/> adottato dalla Commissione Europea), che prendono in esame le specifiche attività IPPC svolte nel sito in oggetto del presente provvedimento e le attività trasversali, comuni a tutti i settori (principi generali del monitoraggio, migliori tecniche disponibili per le emissioni prodotte dagli stoccaggi, migliori tecniche disponibili in materia di efficienza energetica, ecc...); per le parti non compiutamente illustrate e approfondite dai Bref comunitari, possono essere considerati utili i documenti quali Linee guida (emanate a livello nazionale dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare); in particolare:
 - la decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 della commissione del 10/08/2018 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio;
 - la decisione di esecuzione (UE) 2019/2010 della commissione del 12/11/2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per l'incenerimento dei rifiuti;
- ➔ Delibera di Giunta Regionale n. 2124 del 10/12/2018, avente ad oggetto: "Piano regionale di ispezione per installazioni con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e approvazione degli indirizzi per il coordinamento delle attività ispettive";
- ➔ Delibera di Giunta Regionale n. 922 del 28/07/2020, avente ad oggetto: "Adeguamento della programmazione regionale dei controlli AIA per gli anni 2020 e 2021 a seguito dell'emergenza da COVID-19;
- in data 27/01/2021, PG/2021/13164, tramite il Portale Regionale AIA-IPPC Enomondo srl ha presentato comunicazione di modifica non sostanziale, inerente:
 - l'eliminazione del limite di invio a coincenerimento dei rifiuti CdR/CSS EER 191210 attualmente fissato pari a 13.000 t/a;
 - la revisione dell'AIA modificando l'attività di trito-vagliatura (ora individuata come operazione R12) riconducendola all'operazione R3 per 80.000 t/a di rifiuto EER 200201, con contestuale inclusione dell'attività di recupero R3 per la produzione di ACV; la nuova operazione R3 comporterebbe la produzione di ACV e biomassa combustibile cessando la qualifica di rifiuto (EoW);
- in data 03/02/2021, PG/2021/17526 del 03/02/2021, tramite il Portale Regionale AIA-IPPC Enomondo srl ha presentato, sotto forma di integrazioni volontarie alla procedura di modifica non sostanziale in oggetto, la richiesta di inserimento del rifiuto codice EER 190604 (digestato proveniente dal trattamento anaerobico di rifiuti liquidi di origine agroalimentare più FORSU, svolto nell'impianto di Enomondo srl sito in Comune di Spilamberto, dotato di propria AIA n. 6262 del 22/12/2020 e smi) tra quelli autorizzati per la produzione di ACM e ACF;

- con nota PG/2021/28392 del 23/02/2021 è stata trasmessa al gestore richiesta documentale ai fini dell'avvio del procedimento, a cui è stato fornito riscontro (tramite il Portale Regionale) in data 09/03/2021 (PG/2021/37336), avviando di fatto i termini del procedimento;
- con nota PG/2021/63214 del 23/04/2021 è stata trasmessa al gestore richiesta di integrazioni (formulata con il contributo pervenuto con nota PG/2021/60742 del 20/04/2021 dal Servizio Territoriale di ARPAE Ravenna) alla quale è stato fornito riscontro in data 04/05/2021 (PG/2021/70135);
- considerato che la modifica comunicata riguarda anche l'applicazione di quanto previsto dall'art. 184-ter, comma 3, del D.Lgs 152/06 e s.m.i, in merito alla cessazione della qualifica di rifiuto ed all'analisi "caso per caso" di quanto richiesto, visti gli approfondimenti in corso da parte di ARPAE su questa tematica, è stata comunicata al gestore una proroga dei tempi del procedimento di ulteriori 30 giorni, rispetto alla scadenza inizialmente prevista;
- inoltre rilevata la carenza per alcuni aspetti evidenziati nella richiesta di integrazioni (PG/2021/63214 del 23/04/2021) per la quale il gestore ha fornito riscontro con nota PG/2021/70135 del 04/05/2021, con nota PG/2021/96267 del 18/06/2021 sono stati richiesti chiarimenti ritenuti necessari al fine della conclusione del procedimento;
- tali chiarimenti sono stati acquisiti con PEC PG/2021/99209 del 24/06/2021;

CONSIDERATO anche il rapporto di visita ispettiva (trasmesso con nota PG/2021/88336 del 04/06/2021), conclusa in data 13/04/2021;

VISTA la nota del Direttore Generale, Direzione Generale per il clima, l'energia e l'aria, del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (ora Ministero della Transizione Ecologica), prot. 74199 del 24/09/2020, avente ad oggetto "Biomasse combustibili. Riscontro a quesito. Rif. Nota Confcooperative prot. 2701 del 06/08/2020, acquisita con il prot. RIN n. 62440 del 07/08/2020", richiamata tra la documentazione di modifica in oggetto;

VISTO e CONSIDERATO che il tema della cessazione della qualifica di rifiuto per l'ottenimento di biomassa combustibile è stato affrontato da ARPAE in altre istruttorie, tra cui quella relativa al provvedimento di AIA n. 3752 del 27/07/2021, avente ad oggetto "D.LGS. 152/2006 e s.m.i. - L.R. 21/04 e s.m. - Ditta HERAMBIENTE S.p.a. Riesame con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con Provvedimento del responsabile del Servizio Politiche Ambientali della Provincia di Rimini n. 122 del 30/07/2008 e s.m., per l'installazione sita in Rimini (RN), Via S. Martino in XX n. 19, rientrante fra le attività di "Recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comporta il ricorso al trattamento biologico" (punto 5.3 lettera b) paragrafo 1) all. VIII - Parte II - D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)", rilasciato da ARPAE SAC Rimini;

RITENUTO pertanto che sussistano gli elementi per procedere al rilascio a favore di Enomondo srl dell'aggiornamento AIA per modifica non sostanziale per l'installazione IPPC di gestione rifiuti speciali non pericolosi a seguito di quanto brevemente esposto in premessa;

VISTA la Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2019-96 del 23/09/2019 con cui sono stati istituiti gli Incarichi di Funzione in ARPAE Emilia-Romagna per il triennio 2019-2022;

VISTA la Determinazione del Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Est n. DET-2019-876 del 29/10/2019 con cui sono stati conferiti gli incarichi di funzione dal 01/11/2019 al 31/10/2022;

SI INFORMA che, ai sensi del D.Lgs n. 196/2003, il titolare del trattamento dei dati personali è individuato nella figura del Direttore Generale di ARPAE e che il responsabile del trattamento dei medesimi dati è il Dirigente del Servizio Autorizzazioni e Concessioni territorialmente competente;

SU proposta del responsabile del procedimento di AIA, Ing. Laura Avveduti, del Servizio Autorizzazioni e Concessioni ARPAE di Ravenna:

DETERMINA

1. **di considerare** la modifica proposta da **Enomondo s.r.l.** con sede legale e installazione in **Comune di Faenza, via Convertite 6**, relativa a:

- a) eliminazione del limite di invio a coincenerimento dei rifiuti CdR/CSS EER 191210 attualmente fissato pari a 13.000 t/a;
- b) revisione dell'AIA modificando l'attività di trito-vagliatura (ora individuata come operazione R12) riconducendola all'operazione R3 per 80.000 t/a di rifiuto EER 200201, con contestuale inclusione dell'attività di recupero R3 per la produzione di ACV; la nuova operazione R3 comporta la produzione di ACV e biomassa combustibile cessando la qualifica di rifiuto (EoW);
- c) inserimento tra i rifiuti ammessi alla attività di produzione di ACM e ACF di quelli identificati con codici EER 190604 e 190606, provenienti dall'installazione sita in Comune di Spilamberto (MO) gestita da Enomondo srl in virtù del provvedimento di AIA n. 6262 del 22/12/2020 e smi;

come **MODIFICA NON SOSTANZIALE** dell'AIA n. 5291 del 15/11/2019, già aggiornata dai provvedimenti n. 5084 del 26/10/2020 e n. 5308 del 05/11/2020;

2. **di aggiornare** con il presente atto, ai sensi del Titolo III-bis della Parte II del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., alla Ditta **Enomondo srl**, avente sede legale e installazione in Comune di Faenza, via Convertite n. 6, e P.IVA 02274140397, nella persona del gestore Sig. Sergio Celotti, l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per la prosecuzione e lo svolgimento dell'attività di gestione di rifiuti speciali non pericolosi, di cui ai punti 5.2.a, 5.3.b1 e 5.3.b2 dell'allegato VIII alla parte II del D.Lgs n.152/2006 e smi **come di seguito riportato:**

- a) l'attuazione della modifica in oggetto porta la seguente revisione delle attività svolte nell'installazione di Enomondo:

Attività di recupero	STATO DI FATTO (autorizzato con provvedimenti n. 5291/2019, 5084/2020 e 5308/2020)		STATO DI PROGETTO	
R1	Attività IPPC 5.2.a	105.000 t/a di rifiuti come esplicitato al successivo paragrafo 2.8.2), prescrizione n. 1.a) più 9.000 t/a esclusivamente di biogas proveniente da Caviro Extra spa, <u>in seguito alla fermata definitiva del motore Jenbacher 2 (E182 di Caviro Extra) ed alla messa in riserva del motore Jenbacher 1 (E181 di Caviro Extra):</u> 114.000 t/a	Attività IPPC 5.2.a	105.000 t/a di rifiuti come esplicitato al successivo paragrafo 2.8.2), prescrizione n. 1.a) più 9.000 t/a esclusivamente di biogas proveniente da Caviro Extra spa, <u>in seguito alla fermata definitiva del motore Jenbacher 2 (E182 di Caviro Extra) ed alla messa in riserva del motore Jenbacher 1 (E181 di Caviro Extra):</u> 114.000 t/a
R3	Attività IPPC 5.3.b1 – ACM/ACF impianti di compostaggio esistente e nuovo	130.000 t/a di cui al massimo 60.000 t/a conferiti da terzi e per la restante parte fanghi provenienti dalla digestione anaerobica di Caviro Extra spa (EER 020705) per la produzione di ACF	Attività IPPC 5.3.b1 – ACM/ACF impianti di compostaggio esistente e nuovo	130.000 t/a di cui al massimo 60.000 t/a conferiti da terzi e per la restante parte fanghi provenienti dalla digestione anaerobica di Caviro Extra spa (EER 020705) per la produzione di ACF
	Attività IPPC 5.3.b1 – ACV	32.000 t/a	Attività IPPC 5.3.b1 – ACV e biomassa combustibile	80.000 t/a

			(EoW)	
R12	Attività IPPC 5.3.b2	80.000 t/a	/	/

- b) il paragrafo A2) Informazioni sull'impianto e autorizzazioni sostituite, della Sezione A dell'Allegato al provvedimento n. 5291 del 15/11/2019, è sostituito da quanto riportato in **Allegato 1** al presente provvedimento;
- c) il paragrafo C1.3) Descrizione dell'assetto impiantistico, della Sezione C dell'Allegato al provvedimento n. 5291 del 15/11/2019, in parte già aggiornato dall'Allegato 2 al provvedimento n. 5084 del 26/10/2020, è completamente sostituito da quanto riportato in **Allegato 2** al presente provvedimento;
- d) al paragrafo D2) Condizioni generali per l'esercizio dell'impianto viene aggiunto il seguente sottoparagrafo:

D2.3.1) Contenuti minimi del report annuale per quanto riguarda la centrale termoelettrica

La relazione annuale relativa alla centrale termoelettrica (punto di emissione E183), prevista all'art. 237-septiesdecies, comma 5 del D.Lgs 152/06 e smi, dovrà contenere almeno le informazioni specifiche relative a:

- quantitativi e tipologia di rifiuti (EER) e/o biomasse incenerite;
- provenienza extra provinciale/regionale dei rifiuti (EER) trattati;
- quantitativi e tipologia (EER) dei rifiuti prodotti dall'attività di coincenerimento e loro modalità di smaltimento;
- risultati delle determinazioni chimiche e fisiche effettuate sui rifiuti prodotti dall'attività di coincenerimento (riassunti in tabelle);
- consumi di risorse idriche, suddivisi per tipologia di risorsa utilizzata (acqua dell'acquedotto per impianto di incenerimento - esclusi i servizi igienici -, acqua industriale, acqua recuperata/riciclata) con bilancio di massa;
- consumi di materie prime e reagenti relativi all'intero processo di coincenerimento;
- energia elettrica e termica importata, prodotta ed esportata con bilancio energetico dell'impianto;
- consumo di combustibili: metano, gasolio, altri se significativi;
- indicazione delle ore complessive di funzionamento delle linee di coincenerimento e del potere calorifico medio del rifiuto, suddivise mese per mese;
- temperatura media di emissione al camino (°C), temperatura media in camera di Post-Combustione (°C), percentuale media di ossigeno nei fumi umidi all'uscita della camera di combustione, temperatura media in camera di Combustione;
- misure in continuo: per ciascun inquinante dovranno essere rendicontati i flussi di massa emessi (gli inquinanti dovranno essere rendicontati utilizzando unità di misura congrue alle quantità rilevate ed in particolare: espresse in kg per CO, HCl, NOx, Polveri, SOx, HF e NH3, espresse in g per Hg, Cd + Tl e Metalli, espresse in ng TEQ per Diossine e PCB, espresse in mg per IPA), il numero di medie giornaliere valide e quelle scartate per problemi ai sistemi di misurazione, i valori medi giornalieri minimo e massimo misurati nel corso dell'anno, i valori medi annui, i valori medi semiorari minimo e massimo misurati nel corso dell'anno, il numero di valori eccedenti i limiti emissivi semiorario e giornaliero, il rispetto delle condizioni di conformità delle misurazioni;
- misure discontinue: tabelle riassuntive con i risultati delle misurazioni;
- resoconto delle attività di verifica, taratura e controllo dei sistemi di monitoraggio in continuo;
- tabelle riassuntive con le elaborazioni degli indicatori di prestazione, incluso l'efficienza di recupero energetico. Si ritiene opportuno che venga inserito il trend degli ultimi tre anni.

- e) i paragrafi da D2.4 a D2.15 della Sezione D dell'Allegato al provvedimento n. 5291 del 15/11/2019, già sostituiti da quanto riportato in Allegato 2 al provvedimento n. 5084 del 15/11/2020, sono completamente sostituiti da quanto riportato in **Allegato 3** al presente provvedimento;
3. le condizioni e i criteri dettagliati in presenza dei quali per le tipologie di rifiuti richieste, si attesta la cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) ai sensi e per gli effetti dell'art. 184-ter, commi 1 e 3, del D.Lgs 152/06 e smi, sono riportati in **Allegato 4**;
 4. lo schema della dichiarazione di conformità di cui all'art. 184-ter, comma 3, lettera e), del D.Lgs 152/06 e smi, è riportato in **Allegato 5**; il momento in cui i rifiuti cessano di essere tali e diventano materiale prodotto EoW, corrisponde al momento della sottoscrizione della dichiarazione di conformità;
 5. la planimetria delle aree di stoccaggio Allegato 3D – Stoccaggio MP e rifiuti, revisione del 05/08/2021, è riportata in **Allegato 6**;
 6. **nel report annuale come previsto al paragrafo D2.3 del provvedimento n. 5291 del 15/11/2019 e smi, andranno specificati anche i quantitativi di materiale solido (non rifiuto) avviato al coincenerimento nella caldaia Ruths (M4)**;
 7. in considerazione di quanto previsto all'art. 29-octies, commi 3 e 6, del D.Lgs 152/06 e smi, **il gestore deve effettuare un'analisi del documento** DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2019/2010 DELLA COMMISSIONE del 12/11/2019 (BATC WI), finalizzata alla previsione delle tempistiche degli eventuali adeguamenti tecnici necessari all'installazione per essere conforme a quanto previsto all'art. 29-sexies, commi 3, 4 e 4bis, **tenendo in considerazione che sulla base delle suddette tempistiche** e di quelle necessarie al procedimento di riesame dell'AIA, **l'Autorità Competente comunicherà l'avvio del riesame** con valenza, anche in termini tariffari, di rinnovo dell'AIA, al fine di assicurare il rispetto di quanto previsto al D.Lgs 152/06 e smi e della Direttiva 2010/75/UE;
 8. **di stabilire** che per l'esercizio delle attività di gestione rifiuti speciali non pericolosi nell'installazione in oggetto, il gestore è tenuto **entro 90 giorni** dalla data del presente provvedimento di modifica non sostanziale dell'AIA, pena la revoca dell'autorizzazione in caso di mancato adempimento, ad adeguare e/o integrare tramite appendice, le garanzie finanziarie attualmente in essere, facendo riferimento al presente provvedimento ovvero a prestare le stesse a favore di questa agenzia (ARPAE – Direzione Generale – via Po, Bologna), secondo gli importi di seguito riportati e le modalità indicate alla sezione B, paragrafo B2 dell'allegato al provvedimento n. 5291 del 15/11/2019:
Garanzia finanziaria a copertura delle attività svolte da Enomondo srl e dell'attuazione del progetto di modifica non sostanziale in oggetto
 - A) Attività (esistente) di recupero energetico mediante coincenerimento di rifiuti non pericolosi
Potenzialità annua di recupero **R1** della caldaia Ruths (rifiuti non pericolosi): **114.000 t/anno**
Calcolo importo garanzia finanziaria: $114.000 \text{ t/anno} \times 10,00 \text{ €/t} = 1.140.000,00 \text{ €} \rightarrow (-40\%) = \mathbf{684.000,00 \text{ €}}$
 - B) Attività (esistente modificata) di recupero mediante trattamento biologico (compostaggio) di rifiuti non pericolosi
Potenzialità annua di recupero **R3** (produzione ammendante compostato misto - ACM, ammendante compostato con fanghi - ACF): **130.000 t/anno**
Calcolo importo garanzia finanziaria: $130.000 \text{ t/anno} \times 5,00 \text{ €/t} = 650.000 \text{ €} \rightarrow (-40\%) = \mathbf{390.000 \text{ €}}$
 - C) Attività (esistente modificata) di recupero di rifiuti non pericolosi per la produzione di ammendante compostato verde - ACV e biomassa combustibile
Potenzialità annua di recupero **R3**: **80.000 t/anno**
Calcolo importo garanzia finanziaria: $80.000 \text{ t/anno} \times 12,00 \text{ €/t} = 960.000,00 \text{ €} \rightarrow (-40\%) = \mathbf{576.000,00 \text{ €}}$
 9. **l'efficacia delle modifiche introdotte con la presente autorizzazione è sospesa fino al momento della comunicazione di avvenuta accettazione della garanzia finanziaria adeguata.** Fino alla predetta comunicazione da parte della SAC di ARPAE non potranno pertanto essere svolte le attività di gestione dei rifiuti alle condizioni oggetto della presente autorizzazione;
 10. presso la sede operativa della Ditta, unitamente alla presente autorizzazione, deve essere tenuta la comunicazione di avvenuta accettazione da parte di ARPAE della garanzia finanziaria prestata, per esibirla ad ogni richiesta degli organi di controllo;
 11. di dare atto che la garanzia finanziaria richiesta al precedente punto 4 per l'esercizio delle operazioni di messa in riserva e recupero dei rifiuti oggetto della presente autorizzazione dovrà successivamente

essere adeguata alla disciplina nazionale, in caso di modifiche, e in ogni caso al decreto ministeriale da emanare ai sensi dell'art. 195, comma 2 lettera g e comma 4, del D.Lgs n. 152/2006 e smi;

12. **di confermare tutte le restanti condizioni e prescrizioni stabilite nell'AIA di cui al provvedimento n. 5291 del 15/11/2019, come aggiornato dai provvedimenti n. 5084 del 26/10/2020 e 5308 del 05/11/2020;**
13. di rendere noto che, ai sensi dell'art. 29-quater, commi 2) e 13) del D.Lgs n. 152/2006 e smi e dell'art.10, comma 6) della LR n. 21/2004 e smi, copia della presente AIA e di qualsiasi suo successivo aggiornamento è resa disponibile per la pubblica consultazione sul Portale AIA-IPPC (<http://ippc-aia.arpa.emr.it>), sul sito istituzionale di ARPAE (www.arpae.it) e presso la sede di ARPAE SAC di Ravenna, piazza dei Caduti per la Libertà n. 2;
14. **di trasmettere il presente atto ad ISPRA, ai sensi del comma 3-bis dell'art. 184-ter del D.Lgs n. 152/2006 e smi e al Ministero della Transizione Ecologica, ai sensi del comma 3-septies dello stesso articolo;**

DICHIARA inoltre che:

- il presente provvedimento diviene esecutivo sin dal momento della sottoscrizione dello stesso da parte del dirigente di ARPAE - SAC di Ravenna o chi ne fa le veci;
- il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione di ARPAE.

LA RESPONSABILE DELL'INCARICO DI
FUNZIONE
"AUTORIZZAZIONI COMPLESSE ED ENERGIA"
Ing. Francesca Chemeri

Allegato 1

A2) Informazioni sull'impianto e autorizzazioni sostituite

L'installazione IPPC di Enomondo srl si trova nel Comune di Faenza, all'interno del confine di stabilimento di Caviro Extra spa, con il quale costituisce complesso IPPC, in cui ciascuna installazione a gestione autonoma e indipendente è intestataria di proprio provvedimento di AIA, anche se con alcune connessioni dovute a ovvie motivazioni di localizzazione e ad altre di carattere tecnico, in quanto l'energia prodotta da Enomondo srl alimenta l'attività di Caviro Extra spa e una parte dei rifiuti e delle biomasse prodotte da Caviro Extra spa alimentano le attività di Enomondo srl.

L'installazione si trova in Comune di Faenza, via Convertite n. 6.

Denominazione impianto: Enomondo srl.

Attività IPPC – stato di progetto, in attuazione della modifica non sostanziale in oggetto:

1. D.Lgs. n. 152/06 e smi, Allegato VIII, punto **5.2.a** - "Smaltimento o recupero dei rifiuti in impianti di incenerimento dei rifiuti o in impianti di coincenerimento dei rifiuti, per i rifiuti non pericolosi con una capacità superiore a 3 Mg all'ora": recupero come attività energetica di rifiuti speciali non pericolosi (**R1**) per un quantitativo massimo annuo fissato complessivamente in **105.000 t (Mg)**, oltre che un quantitativo massimo di biogas pari a 9.000 t/a derivante dalla sezione di digestione anaerobica dell'impianto di trattamento di Caviro Extra spa, normalmente indirizzato ai motori Jenbacher 1 e 2 di Caviro Extra spa per la produzione di energia tramite combustione, nel caso in cui uno dei due motori o entrambi debbano essere fermati (manutenzioni programmate o guasti); solo in questi casi (opportunamente comunicati ad ARPAE) il quantitativo massimo annuo complessivo è fissato in 114.000 t (Mg), di cui 9.000 t del biogas indirizzato in condizioni normali ai motori di Caviro Extra spa;
2. D.Lgs. n. 152/06 e smi, Allegato VIII, punto **5.3.b.1** - "Il recupero o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'allegato 5 alla parte terza: 1) trattamento biologico": per la produzione di ammendante compostato misto (**ACM**) e ammendante compostato con fanghi (**ACF**), recupero di rifiuti speciali non pericolosi (attività di recupero **R3**), fino ad un quantitativo annuo massimo pari a **130.000 t**, di cui al massimo 60.000 t provenienti da terzi e la restante parte costituiti da fanghi provenienti dalla digestione anaerobica svolta nell'adiacente installazione di Caviro Extra spa (EER 020705);
3. D.Lgs. n. 152/06 e smi, Allegato VIII, punto **5.3.b.1** - "Il recupero o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'allegato 5 alla parte terza: 1) trattamento biologico": per la produzione di ammendante compostato verde (ACV) e biomassa combustibile, recupero di rifiuti speciali non pericolosi, operazione di recupero **R3** finalizzata alla cessazione della qualifica di rifiuto, fino ad un quantitativo annuo massimo pari a **80.000 t**;

L'attuazione del progetto (sottoposto a PAUR e a modifica di AIA) approvato nel 2019, come modificato nel 2020, comporta la realizzazione della nuova linea di compostaggio per la produzione di ACF (ammendante compostato con fanghi) in capo ad Enomondo srl, come anche la sua gestione: nuovo capannone dedicato e relativa tettoia tamponata per il deposito dell'ACF prodotto.

Di seguito le attività svolte nel sito.

Attività di recupero	STATO DI FATTO (autorizzato con provvedimenti n. 5291/2019, 5084/2020 e 5308/2020)		STATO DI PROGETTO	
	R1	Attività IPPC 5.2.a	105.000 t/a di rifiuti come esplicitato al successivo paragrafo 2.8.2), prescrizione n. 1.a), più 9.000 t/a esclusivamente di biogas proveniente da Caviro Extra spa, <u>in seguito alla fermata definitiva del motore</u>	Attività IPPC 5.2.a

		<u>Jenbacher 2 (E182 di Caviro Extra) ed alla messa in riserva del motore Jenbacher 1 (E181 di Caviro Extra):</u> 114.000 t/a		<u>Jenbacher 2 (E182 di Caviro Extra) ed alla messa in riserva del motore Jenbacher 1 (E181 di Caviro Extra):</u> 114.000 t/a
R3	Attività IPPC 5.3.b1 – produzione di ACM/ACF impianti di compostaggio esistente e nuovo	130.000 t/a di cui al massimo 60.000 t/a conferiti da terzi e per la restante parte fanghi provenienti dalla digestione anaerobica di Caviro Extra spa (EER 020705) per la produzione di ACF	Attività IPPC 5.3.b1 – produzione di ACM/ACF impianti di compostaggio esistente e nuovo	130.000 t/a di cui al massimo 60.000 t/a conferiti da terzi e per la restante parte fanghi provenienti dalla digestione anaerobica di Caviro Extra spa (EER 020705) per la produzione di ACF
	Attività IPPC 5.3.b1 – produzione di ACV	32.000 t/a	Attività IPPC 5.3.b1 – produzione di ACV e biomassa combustibile (EoW)	80.000 t/a
R12	Attività IPPC 5.3.b2	80.000 t/a	/	/

Autorizzazioni comprese e sostituite:

1. provvedimento del Dirigente del Settore Ambiente e Territorio della Provincia di Ravenna n. 3506 del 28/11/2014;
2. provvedimento del Dirigente del Settore Ambiente e Territorio della Provincia di Ravenna n. 1508 del 11/05/2015;
3. provvedimento del Dirigente del Settore Ambiente e Territorio della Provincia di Ravenna n. 1614 del 19/05/2015;
4. determina del Dirigente SAC di ARPAE Ravenna n. 2294 del 11/05/2018;
5. determina del Dirigente SAC di ARPAE Ravenna n. 378 del 25/01/2019.

Allegato 2

C1.3) DESCRIZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO

L'attività principale di Enomondo srl consiste nella produzione di energia elettrica e termica, da fornire agli impianti produttivi di Caviro Extra Spa, attraverso il coincenerimento di rifiuti speciali non pericolosi e altra biomassa combustibile, nella centrale termica alimentata a policombustibile (per un massimo pari 114.000 t/a di rifiuti speciali non pericolosi, di cui 9.000 t/a di biogas proveniente dalla limitrofa installazione di Caviro Extra spa), il cui assetto è di seguito descritto, per una potenza termica nominale massima pari a 44,5 MWt. Questo tipo di attività ricade tra le categorie riportate in allegato VIII al D.Lgs 152/06 e smi, punto 5.2.a.

Nello stesso sito produttivo viene svolta anche l'attività di compostaggio di rifiuti provenienti dall'esterno e di scarti dei processi lavorativi di Caviro Extra spa: impianto di compostaggio per la produzione di ammendante compostato, in cui sono ammessi rifiuti speciali non pericolosi destinati all'attività di recupero R3, fino ad un quantitativo annuo massimo pari a 130.000 t di cui al massimo 60.000 t/a provenienti da terzi e per la restante parte costituiti da fanghi provenienti dalla digestione anaerobica svolta nell'adiacente installazione di Caviro Extra spa (EER 020705), per la produzione di ACM/ACF e rifiuti speciali non pericolosi costituiti da sfalci e potature, destinati ad altra attività di recupero R3, fino ad un quantitativo annuo massimo pari a 80.000 t per la produzione di ACV e biomassa combustibile. Questo tipo di attività ricade tra le categorie riportate in allegato VIII al D.Lgs 152/06 e smi, punto 5.3.b1.

Con la modifica in oggetto si considera l'attività di trito-vagliatura come la prima delle fasi che costituiscono l'operazione di recupero R3 finalizzata alla produzione di ACV e cippato selezionato (dimensione 20-200 mm) da inviare a recupero energetico R1, trattando la stessa tipologia di rifiuto codice EER 200201. Contestualmente tale cippato viene riconosciuto come biomassa combustibile che cessa la qualifica di rifiuto ai sensi dell'art. 184-ter del D.Lgs 152/06 e smi, in considerazione delle Linee Guida SNPA sulla cessazione della qualifica di rifiuto ed in conformità alla norma UNI EN ISO 17225-1 "Biocombustibili solidi - Specifiche e classificazioni del combustibile".

Inoltre, con le recenti novità gestionali introdotte, i reflui industriali originati dall'attività di Enomondo srl sono convogliati direttamente alla sezione aerobica del depuratore di stabilimento (Caviro Extra spa), in modo da ottenere alla sezione anaerobica un digestato avente le caratteristiche previste dalla normativa vigente (D.Lgs 75/2010 e DGR 2273/2004 e 1801/2005) per la produzione di ammendante compostato con fanghi (ACF), gesso di defecazione da fanghi; in questo modo i fanghi prodotti dalla sezione di trattamento aerobico non possono essere destinati ad un utilizzo utile in agricoltura, per cui, avendo caratteristiche analitiche simili ad una parte di rifiuti già ammessi al coincenerimento con recupero energetico e potere calorifico assimilabile a quello della biomassa combustibile normalmente combusta nella centrale termica, caldaia Ruths, sono inseriti nell'elenco dei rifiuti ammessi ad attività di recupero R1 nella stessa centrale termica, ovviamente nel rispetto di quanto previsto per le emissioni in atmosfera del punto di emissione E183 ad essa dedicato.

Processo Centrale Termica [CTE] – produzione di energia termica ed elettrica

L'attività svolta nel complesso produttivo Caviro-Enomondo è caratterizzata da un ingente consumo di energia elettrica e termica per esigenze di processo e tale energia viene prodotta in modo centralizzato. E' presente una centrale termoelettrica composta da 3 caldaie, di cui una (caldaia Ruths) alimentata a policombustibile (principalmente biomasse solide, nonché biogas prodotto anche da rifiuto e rifiuti speciali non pericolosi, tra cui una parte di Combustibile Solido Secondario) e due (caldaia Galleri e caldaia nuova Mingazzini) alimentate a metano e biogas, aventi potenza termica nominale rispettivamente pari a 44,5 MWt, 30 MWt, e 19,375 MWt. Le caldaie Galleri e nuova Mingazzini, sono utilizzate come "riserva fredda" e attivate solo nei casi di fermate programmate e di emergenza della Ruths (entrata a regime nel mese di settembre 2012).

Il metano viene acquistato dall'esterno, il biogas viene prodotto durante la fase di digestione anaerobica presso l'impianto di depurazione aziendale di Caviro Extra (sezione anaerobica), le biomasse solide (in parte rifiuti) risultano sia dai cicli produttivi di Caviro Extra come scarti di lavorazione, che da conferimenti esterni. In più si aggiungerà la biomassa combustibile che si origina dall'operazione R3, cessando la qualifica di rifiuto.

Nella centrale è presente un reparto di autoproduzione di energia elettrica attraverso due turbine funzionanti con il vapore ad alta pressione prodotto dalle caldaie.

La caldaia Ruths ad alta pressione è dotata di griglia mobile a gradini con movimentazione di tipo idraulico quale sistema di combustione, in grado di ricevere **18,7 t/h di combustibile** (come dichiarato dal costruttore), con una **capacità nominale dichiarata dal gestore pari a circa 12,3 t/h di rifiuti con potere calorifico medio pesato pari a circa 3.000 kcal/kg (dati 2020) e un carico termico nominale corrispondente pari a 36.900.000 kcal**. È previsto altresì l'utilizzo di metano e biogas come combustibili ausiliari e di supporto, mediante bruciatori posizionati all'interno della caldaia in corrispondenza della zona immediatamente sopra la griglia, costituente la camera di combustione, e della zona di post-combustione.

I fumi di combustione sono convogliati ad un camino (E183) a tiraggio forzato di altezza pari a 50 m, sul cui scarico è installato un Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni (SMCE) per il controllo dei principali parametri di interesse ambientale, previa depurazione mediante:

1. torre di quenching per il raffreddamento dei fumi allo scopo di renderne la temperatura idonea ai trattamenti successivi, con associato pre-abbattimento del materiale particolato grossolano e condensazione di parte dei microinquinanti gassosi;
2. reattore del tipo Venturi con iniezione di un additivo composto da calce e carbone attivo per l'abbattimento "a secco" mediante adsorbimento dei gas acidi (SOx, HCl e HF), metalli pesanti e diossine sotto forma di materiale particolato, nel sistema di filtrazione posto a valle costituito da filtro a maniche di tessuto; nel reattore del tipo tubo Venturi, come reagente oltre alla calce idrata si prevede l'utilizzo alternativo di bicarbonato di sodio, che migliora il rendimento dell'abbattimento delle sostanze acide; viene impiegato quando le normali verifiche di processo indicano un tenore di inquinanti superiori rispetto alla norma;
3. sistema DeNOx SCR per un ulteriore abbattimento degli NOx mediante riduzione catalitica selettiva con soluzione ammoniacale al 25% quale agente riducente e catalizzatore a base di ossidi metallici (substrato a nido d'ape in TiO2 con V2O3 e WO3 come componenti attivi).

In più è previsto un sistema di guardia DeNOx SNCR per la riduzione non catalitica selettiva degli NOx con iniezione di soluzione acquosa di ammoniaca quale agente riducente.

L'attività energetica si configura come attività di recupero di rifiuti speciali non pericolosi (R1) per le seguenti tipologie di rifiuti:

- biogas prodotto in fase di digestione anaerobica nel depuratore aziendale gestito da Caviro Extra, dei reflui prodotti da tutte le attività del complesso e dei rifiuti speciali non pericolosi (liquidi o fangosi) provenienti da aziende terze;
- rifiuti costituiti da biomasse solide provenienti da aziende terze e dall'adiacente stabilimento produttivo di Caviro Extra spa;
- Combustibile Solido Secondario proveniente da aziende terze;
- sovvalli da trattamento meccanico-biologico dei rifiuti provenienti da aziende terze.

Si riporta di seguito un'informativa sui quantitativi di rifiuti ipoteticamente avviabili al coincenerimento, che avendo caratteristiche di combustione affini, sono raggruppati per macrocategorie:

Rifiuto (codice EER)	Descrizione	Quantità (t)
191210	CDR/CSS (almeno di classe 3-3-3)	75.000
190501	Rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi: frazioni di rifiuti urbani e simili da trattamento aerobico non compostati (sovvalli da impianti di compostaggio)	
190503	Rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi: compost fuori specifica (biostabilizzato)	
191212	Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti non specificati altrimenti: sovvalli da trattamenti meccanici	
190699	Biogas	In funzione della disponibilità, essendo prioritaria la produzione di biometano
150103	Imballaggi in legno	37.500
170201	Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione: legno	
200138	Rifiuti urbani da raccolta differenziata: legno	
191207	Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti non specificati altrimenti: legno non contenente sostanze pericolose proveniente da raccolta differenziata e successiva selezione manuale per eliminare la presenza di legno trattato	
200201	Rifiuti prodotti da giardini e parchi: sfalci e potature	

020103 – 020107	Scarti vegetali	100
020301 – 020303 – 020304	Rifiuti della preparazione e trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, ecc...; della produzione di conserve alimentari; della produzione di lievito...	100
020701 – 020704	Rifiuti della preparazione di bevande alcoliche ed analcoliche (escluso caffè, tè e cacao)	100
030101 – 030105	Rifiuti dalla lavorazione del legno e della produzione di pannelli e mobili	100
030301	Rifiuti della preparazione e lavorazione di polpa, carta e cartone	100
040221 – 040222	Rifiuti dell'industria tessile	100
030307 – 030310	Rifiuti della preparazione e lavorazione di polpa, carta e cartone: scarti di pulper	100
190812	Rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue non specificati altrimenti: fanghi prodotti dal trattamento biologico di acque reflue industriali diversi da quelli di cui alla voce 190811	5.000

Linea di produzione ACM ed ACF – impianti esistenti e nuovo, processi di compostaggio

Le fasi in cui si articola il processo di compostaggio, per la produzione di ACM sono essenzialmente quattro e tre per l'ACF, in quanto non viene sottoposto a post-trattamenti:

1. pretrattamenti
2. alimentazione
3. biostabilizzazione accelerata al chiuso e successiva fase di maturazione (curing)
4. post-trattamenti

Pretrattamenti

In questa fase preliminare avvengono diverse operazioni finalizzate alla preparazione delle miscele alimentate (ricette) alle andane.

Le matrici utilizzate nel mix da sottoporre a trattamento vengono differenziate nel modo seguente:

- per la produzione di ACM: rifiuti tra i quali anche scarti vegetali, scarti agroalimentari, potature;
- per la produzione di ACF: rifiuti tra i quali anche scarti vegetali e potature come strutturanti, scarti agroalimentari e fanghi.

Alimentazione

L'alimentazione delle andane avviene mediante l'utilizzo di una pala gommata.

Le matrici solide in ingresso vengono stoccate in cumuli su opportune aree pavimentate ed aperte.

L'ACM e l'ACF vengono prodotti in locali chiusi tenuti in depressione affinché gli odori che si formano durante la fermentazione (biostabilizzazione) possano essere captati e convogliati ad appositi biofiltri (E154 esistente ed E223 di nuova realizzazione a servizio del nuovo capannone e della nuova linea di produzione).

Biostabilizzazione

La prima fase della biostabilizzazione aerobica avviene tramite rivoltamenti effettuati da una macchina semovente (rivolta cumuli) per ACM ed ACF.

La movimentazione meccanica del materiale lungo le andane (in locali chiusi per ACM ed ACF) garantisce il corretto processo di fermentazione aerobica.

Il cumulo viene periodicamente rivoltato e movimentato garantendo:

- avanzamento della massa all'interno dell'andana;
- rivoltamento della massa;
- mantenimento di condizioni di porosità idonee al passaggio dell'aria e quindi all'ossigenazione ed al raffreddamento della massa in compostaggio;
- omogeneizzazione del materiale e frantumazione delle zolle, permettendo una biostabilizzazione più uniforme;
- liberazione del vapore acqueo e dei gas esausti contenuti negli interstizi della matrice solida.

Il tempo di permanenza del materiale nelle andane è di circa 30 gg.

Controllo degli odori – biofiltro (punti di emissione E154 esistente ed E223 nuovo)

Il processo di biostabilizzazione per la produzione di ACM ed ACF avviene in locale chiuso al quale è associata l'azione di un biofiltro in cui il meccanismo di abbattimento delle sostanze maleodoranti è basato

sulla loro decomposizione da parte dei microorganismi viventi posti nelle pellicole acquose che circondano le particelle del mezzo solido filtrante.

L'aria del locale ove avviene la fase di biostabilizzazione viene convogliata attraverso dei ventilatori ad un filtro, costituito da una matrice lignea cellulosa compostata e stabilizzata, detto appunto biofiltro. La flora batterica presente riesce ad abbattere gli odori provocati per la maggior parte da ammoniaca, acido solfidrico e sostanze organiche volatili.

Il parametro fondamentale che regola l'andamento ottimale dell'ecosistema del biofiltro è l'umidità, che deve essere mantenuta in un range dal 40% al 60%.

Altre grandezze che influenzano la velocità dell'attività microbiologica di degradazione sono:

- il tempo di contatto delle sostanze inquinanti con il mezzo filtrante che è legato al carico sul biofiltro, all'altezza e alla porosità del letto;
- la temperatura, che deve sempre essere nel campo mesofilo (20-40°C) e che può quindi creare problemi durante l'inverno, se i gas esausti aspirati non riscaldano sufficientemente il letto;
- le condizioni aerobiche, che devono essere costanti nel tempo, uniformi nel letto e non contrastate da deficit di porosità;
- il pH, che deve essere preferibilmente neutro ed eventualmente corretto per tamponare l'aumento di acidità dovuto alle reazioni di biodegradazione;
- la presenza di nutrienti, forniti generalmente dal substrato filtrante;
- la concentrazione dell'inquinante nel flusso d'aria;
- la concentrazione dei microorganismi, legata alla superficie interfacciale del mezzo filtrante.

Fase di maturazione o curing

Per l'ACM il materiale estratto dalle andane (biostabilizzazione appena conclusa), viene sottoposto alla fase di curing che avviene sotto tettoia per una durata di 60 giorni.

Per l'ACF, invece, il materiale estratto dalle andane in biostabilizzazione appena conclusa, viene sottoposto alla fase di curing che avviene sotto tettoia e dura all'incirca 30 gg.

Questa fase è molto importante perché consente al substrato organico stabilizzato nelle andane di diventare ammendante maturo e ricco di sostanze umiche.

Post-trattamenti

L'ACM giunto a maturazione viene raffinato mediante vibro-vagliatura e destinato alla vendita tal quale.

L'ACF non viene di norma sottoposto a post-trattamenti.

Linea di produzione ACV e cippato selezionato (biomassa combustibile) EoW – impianto esistente modificato con inclusione della trito-vagliatura

In questa linea di produzione il rifiuto in ingresso (costituito esclusivamente da sfalci e potature derivanti dalla manutenzione del verde pubblico e privato, codice EER 200201) viene stoccato, prima della trito-vagliatura, su platea impermeabilizzata (zona di stoccaggio del legno cippato o tal quale in attesa della cippatura), prelevato tramite pala meccanica, portato a bordo capannone e sollevato da un escavatore alla trituratrice semovente, poi tramite nastro viene alimentato alla tramoggia di carico dell'impianto di vagliatura, anch'esso semovente; viene quindi sottoposto a trito-vagliatura dalla quale si ottengono i seguenti flussi

Tipologia	Dimensione (mm)	Destinazione
Prodotto fine	0 - 20	Produzione di ACV
Cippato selezionato	20 - 200	Recupero energetico R1 e con l'attuazione della modifica in oggetto, produzione di EoW (rif. Paragrafo D2.8.2)
Sopravaglio	> 200	Sottoposto a ricircolo nel medesimo impianto per essere ricippato

La frazione fine viene indirizzata alla produzione di ACV, processo di compostaggio, il cippato selezionato diventerà biomassa combustibile cessando la qualifica di rifiuto, mentre il sopravaglio viene reinviato in testa alla trito-vagliatura.

Le suddette tre tipologie vengono depositate in appositi box adiacenti al capannone e da qui vengono prelevati e trasportati alle relative aree di stoccaggio. Mediante il nastro trasportatore della tramoggia il prodotto viene veicolato nel cassetto vagliante con sezione >200 mm. Il materiale con sezione >200 mm conclude il primo processo della vagliatura e viene convogliato all'esterno da un ulteriore nastro nell'apposito box. Il prodotto che ha dimensione <200 mm cade nel cassetto intermedio dove viene separata la frazione intermedia da 20 a 200 mm dalla frazione <20 mm che cade nel cassetto della frazione fine. Nel capannone sono presenti, cappe di aspirazione delle polveri prodotte dal trattamento del rifiuto, che convogliano al punto di emissione E204 dotato di filtro a maniche.

Le fasi in cui si articola il processo di compostaggio per la produzione di ACV sono essenzialmente quattro:

1. pretrattamenti
2. alimentazione
3. biostabilizzazione accelerata al chiuso e successiva fase di maturazione (curing)
4. post-trattamenti

Pretrattamenti

In questa fase preliminare avvengono diverse operazioni finalizzate alla preparazione delle miscele alimentate (ricette) nei cumuli.

Le matrici utilizzate nel mix da sottoporre a trattamento per la produzione di ACV sono: rifiuti costituiti dalla frazione fine 0-20 mm del processo di tritovagliatura del rifiuto EER 200201.

Alimentazione

Le matrici solide in ingresso vengono stoccate in cumuli su opportune aree pavimentate ed aperte.

L'ACV viene lavorato a cielo aperto. Il materiale (rifiuto EER 200201) viene posto in cumuli di forma trapezoidale di dimensioni pari a circa 40 m x 40 m x 4 m.

Biostabilizzazione

La prima fase della biostabilizzazione aerobica avviene tramite rivoltamenti effettuati da una pala meccanica per ACV.

La movimentazione meccanica del materiale nei cumuli (all'aperto), garantisce il corretto processo di fermentazione aerobica.

Il cumulo viene periodicamente rivoltato e movimentato garantendo:

- avanzamento della massa all'interno dell'andana;
- rivoltamento della massa;
- mantenimento di condizioni di porosità idonee al passaggio dell'aria e quindi all'ossigenazione ed al raffreddamento della massa in compostaggio;
- omogeneizzazione del materiale e frantumazione delle zolle, permettendo una biostabilizzazione più uniforme;
- liberazione del vapore acqueo e dei gas esausti contenuti negli interstizi della matrice solida.

Il tempo di permanenza del materiale nei cumuli è di circa 30 gg.

Fase di maturazione o curing

Per l'ACV il materiale estratto dai cumuli (biostabilizzazione appena conclusa), viene sottoposto alla fase di curing che avviene all'aperto nelle aree dedicate, per una durata di 60 giorni.

Questa fase è molto importante perché consente al substrato organico stabilizzato nel cumulo di diventare ammendante maturo e ricco di sostanze umiche.

Post-trattamenti

L'ACV, terminato il periodo di maturazione, viene raffinato mediante vibro-vagliatura meccanica e stoccato sotto tettoia in attesa di vendita. Il sovrappeso viene destinato alla produzione di ACM o al recupero energetico alla caldaia Ruths.

Purificazione e liquefazione CO₂

All'interno del sito di Enomondo srl è installato un impianto per la purificazione e liquefazione della CO₂ che si origina dall'attività degli impianti per la produzione di biometano (impianti 17007 e 17008) gestiti da Caviro Extra spa. In seguito alla realizzazione degli impianti di upgrading di Caviro Extra spa, il biogas prodotto dalla digestione anaerobica dei reflui nel suo impianto di trattamento, viene purificato utilizzando un processo a membrane ed ottenendo un flusso di biometano e un flusso di CO₂ grezza in forma gassosa, purificato e liquefatto attraverso questo impianto (compressione, carboni attivi, setacci molecolari, deumidificazione, stripping, raffreddamento). La CO₂ pura viene raccolta in serbatoi di stoccaggio in attesa di ulteriori utilizzi presso altri impianti.

Allegato 3

D2.4) EMISSIONI IN ATMOSFERA (aspetti generali, limiti, prescrizioni, monitoraggio, requisiti di notifica specifici)

D2.4.1) Aspetti generali

I valori limite di emissione e le prescrizioni che la Ditta è tenuta a rispettare sono individuati sulla base di:

- D.Lgs. n. 152/2006 e smi - Parte V, Titolo I in materia di prevenzione e limitazione delle emissioni in atmosfera di impianti e attività;
- DGR della Regione Emilia-Romagna n. 2236/2009 e smi in materia di autorizzazioni alle emissioni in atmosfera recante interventi di semplificazione e omogeneizzazione delle procedure e determinazione delle prescrizioni delle autorizzazioni di carattere generale per le attività in deroga ai sensi dell'art. 272 del D.Lgs. n. 152/2006 e smi;
- Criteri per l'autorizzazione e il controllo delle emissioni inquinanti in atmosfera approvati dal CRIAER;
- Migliori Tecniche Disponibili individuate sulla base dei criteri citati alla precedente sezione C;
- Specifiche tecniche indicate dalla Ditta in merito ai processi e all'efficienza dei sistemi di abbattimento;
- Valutazione dei dati degli autocontrolli dell'azienda forniti attraverso i report annuali.

Nelle eventuali modifiche dell'impianto, il gestore deve preferire le scelte impiantistiche che permettano di:

- ottimizzare l'utilizzo delle risorse ambientali e dell'energia;
- ridurre la produzione di rifiuti, soprattutto pericolosi;
- ottimizzare i recuperi comunque intesi;
- diminuire le emissioni in atmosfera con particolare riferimento ai parametri NO_x e polveri.

D2.4.2) Emissioni Convogliate

Dalle attività svolte da Enomondo srl si originano emissioni in atmosfera convogliate le cui caratteristiche e condizioni di funzionamento sono riportate nel seguito, insieme ai limiti di concentrazione massimi da rispettare per ogni inquinante emesso e considerato.

Come descritto in sezione C la centrale termica è costituita da 1 caldaia a policombustibile alimentata con diverse tipologie di combustibili, biomasse solide di cui una parte rifiuti, CSS e biogas, (caldaia Ruths, punto di emissione E183), 2 caldaie che vengono lasciate come "riserva fredda" e attivate solo nei casi di emergenza (E10 – Caldaia Mingazzini alimentata a metano e biogas, E11A – Caldaia Galleri alimentata a metano e biogas). Nel 2019 (PG/2019/131169 del 23/08/2019) è stata comunicata la messa fuori servizio della Caldaia Galleri fino al 31/12/2030, per cui il relativo punto di emissione E11A viene considerato inattivo e anch'esso fuori servizio. La sua eventuale futura riattivazione o sostituzione dovrà essere opportunamente comunicata e valutata secondo la normativa a quel momento vigente.

Limiti emissioni

I limiti risultano i seguenti, in condizione di "normale funzionamento" dell'impianto, così come definito all'art. 268, comma 1, lettere bb, cc, dd, ee, inteso come il numero delle ore in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi di guasto, salvo quanto diversamente stabilito dalle normative adottate ai sensi dell'art. 271, comma 3 o dalla autorizzazione. I limiti risultano quelli di seguito riportati in condizioni di "normale funzionamento" degli impianti, escludendo quindi i periodi di avviamento, di arresto e di guasto. In ogni caso non costituiscono periodi di avviamento o di arresto i periodi di oscillazione che si verificano regolarmente nel funzionamento dell'impianto.

Di seguito si riportano le caratteristiche fisiche di tutte le emissioni attive, con gli inquinanti emessi ed i relativi limiti di concentrazione da rispettare.

Punto di emissione E10 - In riserva fredda e utilizzata solo in casi di emergenza o fermata programmata della caldaia Ruths (M4) CENTRALE TERMOELETTRICA – Caldaia Mingazzini (M1) alimentata a metano e biogas

Il funzionamento di tale caldaia deve essere limitato esclusivamente ai periodi durante i quali viene a verificarsi il fuori servizio (in casi di emergenza ovvero fermata programmata) della caldaia a policombustibile Ruths (M4).

	Alimentazione	
	Metano	Metano e biogas
Portata massima secca (Nm ³ /h)	25.000	
Altezza minima (m)	25	
Temperatura (°C)	175	
Sezione (m ²)	0,795	

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

	Alimentazione	
	Metano	Metano e biogas
Polveri totali	5 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³
NOx	100 mg/Nm ³	200 mg/Nm ³
SOx	35 mg/Nm ³	100 mg/Nm ³
CO	-	100 mg/Nm ³
COT	-	20 mg/Nm ³

valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 3%

Il biogas utilizzato deve avere le seguenti caratteristiche:

Metano – min 30 % vol

H₂S – max 1,5 % vol

Potere Calorifico Inferiore – min 12.500 kJ/Nm³

Punto di emissione E183 CENTRALE TERMOELETTTRICA – Caldaia Ruths (M4) a policombustibile (rifiuti speciali non pericolosi: biomasse solide, CSS e biogas) a regime dal 25 settembre 2012

Nella caldaia a policombustibile viene svolta l'attività di recupero energetico (R1) di rifiuti non pericolosi; tale attività di recupero energetico R1 ricade nelle fattispecie delle attività di coincenerimento regolamentate dal titolo III bis della parte IV del D.Lgs 152/06 e smi.

È previsto l'utilizzo di metano/biogas quali combustibili ausiliari per le fasi di avviamento e di spegnimento.

Portata massima secca [Nm ³ /h]	110.000	
Altezza minima [m]	50	
Temperatura [°C]	120	
Sezione [m ²]	3,799	
Durata [h/g e g/anno]	24	345

Concentrazione massima di inquinanti

	Valore medio giornaliero	Valore medio semiorario	Valore medio orario	Valore medio su 8 h
Polveri totali [mg/Nm ³]	10	30		
HCl [mg/Nm ³]	10	60		
HF [mg/Nm ³]			1	
NOx (espressi come NO ₂) [mg/Nm ³]	80	160		
SOx (espressi come SO ₂) [mg/Nm ³]	50	200		
COT [mg/Nm ³]	10	20		
CO [mg/Nm ³]	50	100		
IPA [mg/Nm ³] (*)				0,01
PCDD+PCDF (esprese come TCCD equivalenti) [ng/Nm ³] + PCB [ng TEQ/Nm ³] (**)				0,1
Metalli totali [mg/Nm ³] (***)			0,5	
Cd+Tl [mg/Nm ³]			0,05	
Hg [mg/Nm ³]			0,05	
Zn [mg/Nm ³]			5	
NH ₃	10	20		

(*) come somma di Benzo[a]antracene, Dibenzo[a,h]antracene, Benzo[h]fluorantene, Benzo[j]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[a]pirene, Dibenzo[a,e]pirene, Dibenzo[a,h]pirene, Dibenzo[a,i]pirene, Dibenzo[a,l]pirene, Indeno[1,2,3-cd]pirene

(**) il valore limite di emissione si riferisce alla concentrazione totale di PCDD + PCDF + PCB calcolata come concentrazione tossica equivalente (TEQ) come da D.Lgs. 152/06 e smi Parte IV - Titolo III-bis – Allegato I punto C

(***) come somma di Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn

I limiti sopraindicati sono riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso secco pari all'11% in volume. Le concentrazioni massime di inquinanti sono espresse in riferimento alle condizioni di normalizzazione di 273,15 K e 101,3 kPa.

Per il parametro HF, che deve essere monitorato in discontinuo con le frequenze previste dal Piano di Monitoraggio riportato di seguito, il valore limite in concentrazione indicato è da intendersi come medio orario.

Per i Metalli totali, Cd + Tl, Hg e Zn, i valori medi di concentrazione sono ottenuti con un periodo di campionamento minimo di 30 minuti e massimo di 8 ore, come previsto dal D.Lgs 152/06 e smi, Parte IV, Titolo III-bis, allegato I.

Per IPA, PCDD+PCDF+PCB, i valori medi di concentrazione sono ottenuti con un periodo di campionamento minimo di 6 ore e massimo di 8 ore, come previsto dal D.Lgs 152/06 e smi, Parte IV, Titolo III-bis, allegato I.

Per la determinazione della concentrazione tossica equivalente di Diossine e Furani, le concentrazioni di massa dei seguenti 17 isomeri misurate nell'effluente gassoso devono essere moltiplicate per i fattori di tossicità equivalente (FTE) riportati nel D.Lgs.152/2006 Parte IV – Titolo III-bis, All.1 parte A, punto 4.

Diossine e Furani	FTE D.Lgs 152/2006 e smi Direttiva 75/CE/2010
2,3,7,8 Tetraclorodibenzodiossina (TCDD)	1
1,2,3,7,8 Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)	0,5
1,2,3,4,7,8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1,2,3,7,8,9 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1,2,3,6,7,8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1,2,3,4,6,7,8 Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)	0,001
Octaclorodibenzodiossina	0,001
2,3,7,8 Tetraclorodibenzofurano (TCDF)	0,1
2,3,4,7,8 Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,5
1,2,3,7,8 Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,05
1,2,3,4,7,8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1,2,3,7,8,9 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1,2,3,6,7,8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
2,3,4,6,7,8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1,2,3,4,6,7,8 Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
1,2,3,4,7,8,9 Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
Octaclorodibenzofurano	0,001

Per la determinazione della concentrazione tossica equivalente dei PCB, le concentrazioni di massa dei seguenti 12 isomeri indicati da WHO come dioxin-like PCBs, devono essere moltiplicate per il corrispondente fattore di tossicità equivalente (FTE) relativo alla 2378TCDD riportati nel D.Lgs.152/2006 Parte IV – Titolo IIIbis, All.1 parte A, punto 4.

Dioxin-like PCBs – Non ortho	FTE
3,4,4',5 Tetraclorobifenile (81)	0,0001

3,3',4,4' Tetraclorobifenile (77)	0,0001
3,3',4,4',5 Pentaclorobifenile (126)	0,1
3,3',4,4',5,5' Esaclorobifenile (169)	0,01
Dioxin-like PCBs Mono ortho	FTE
2,3,3',4,4' Pentaclorobifenile (105)	0,0001
2,3,4,4',5 Pentaclorobifenile (114)	0,0005
2,3',4,4',5 Pentaclorobifenile (118)	0,0001
2',3,4,4',5 Pentaclorobifenile (123)	0,0001
2,3,3',4,4',5 Esaclorobifenile (156)	0,0005
2,3,3',4,4',5' Esaclorobifenile (157)	0,0005
2,3',4,4',5,5' Esaclorobifenile (167)	0,00001
2,3,3',4,4',5,5' Eptaclorobifenile (189)	0,0001

La definizione del minimo tecnico della caldaia Ruths (M4), secondo il D.Lgs. n. 152/06 e smi, (individuato dalla Azienda come soglia sulla produzione di vapore pari a 20 t/h e sulla durata massima di transitorio pari a 24 h dopo l'avviamento) dovrà essere riportata esclusivamente all'interno del Manuale di Gestione dello SME che fa parte integrante dell'autorizzazione.

Saranno da considerare ore di normale funzionamento dell'impianto quelle corrispondenti al superamento della soglia del minimo tecnico.

Punto di emissione E154 – Biofiltro compostaggio (ACM e ACF – impianto esistente)

Portata massima secca [Nm ³ /h]	70.000	
Altezza minima letto filtrante [m]	1	
Temperatura [°C]	ambiente	
Durata [h/g e g/anno]	24	365

Per tale punto di emissione a cui afferisce l'aspirazione ambientale del capannone dell'impianto di compostaggio per la produzione di ACM ed in seguito alla modifica anche di ACF, non si indicano limiti specifici a condizione che vengano garantiti i seguenti parametri:

- superficie totale del letto filtrante pari a 550 m²;
- volume del letto filtrante pari almeno a 550 m³.

Devono essere garantite le misure dei parametri chimico-fisici indicativi del buon funzionamento del biofiltro, quali in particolare:

- pH 6,0 ÷ 8,0
- temperatura 20°C ÷ 40°C
- umidità 40%÷60%
- altezza letto filtrante almeno 1 m;
- deve essere verificata l'uniformità dello strato filtrante per garantire l'uniforme distribuzione dell'aria durante il passaggio, attraverso il ventilatore di cui il sistema è dotato.

Punto di emissione E204 – Tritovagliatura, aspirazione capannone – filtro a maniche

Portata massima [Nm ³ /h]	50.000
Altezza minima [m]	16,5
Temperatura [°C]	ambiente
Durata [h/g]	12

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

Polveri [mg/m ³]	10
------------------------------	----

Punto di emissione E223 – Biofiltro compostaggio (ACM e ACF – nuovo impianto produttivo) – nuovo

Portata massima secca [Nm ³ /h]	240.000
--	---------

Altezza minima letto filtrante[m]	2	
Temperatura [°C]	ambiente	
Durata [h/g e g/anno]	24	365

Per tale punto di emissione a cui afferisce l'aspirazione ambientale del capannone dell'impianto di compostaggio per la produzione di ACF, non si indicano limiti specifici a condizione che vengano garantiti i seguenti parametri:

- superficie totale del letto filtrante pari a 1.600 m² (400x4);
- volume del letto filtrante pari a 3.200 m³ (800x4).

Devono essere garantite le misure dei parametri chimico-fisici indicativi del buon funzionamento del biofiltro, quali in particolare:

- pH 6,0 ÷ 8,0
- temperatura 20°C ÷ 40°C
- umidità 40%÷60%
- tempo di contatto nominale > o = 45 sec;
- altezza letto filtrante almeno 2 m;
- deve essere verificata l'uniformità dello strato filtrante per garantire l'uniforme distribuzione dell'aria durante il passaggio, attraverso il ventilatore di cui il sistema è dotato.

Nel sito produttivo sono presenti ulteriori emissioni e sfiati provenienti dai serbatoi, di seguito elencate, per le quali non si indicano limiti specifici, ma si prende atto della localizzazione, delle caratteristiche e/o della tecnologia di abbattimento installata.

Emissione	Centrali termiche
E71	Sfiato serbatoio NaOH
E72	Sfiato serbatoio HCl
E76	Sfiato condense turbine
E130	Sfiato serbatoio condense centrale termica
E184	Centrale termoelettrica – sfiato silo di stoccaggio Ca(OH) ₂
E185	Centrale termoelettrica – sfiato silo di stoccaggio Ca(OH) ₂
E186	Centrale termoelettrica – sfiato silo di stoccaggio carboni attivi
E187	Centrale termoelettrica – sfiato serbatoio soluzione di lavaggio fumi a base di NH ₃
Emissione	Varie
E142	Estrazione aria cabina elettrica centrali termiche
E152	Scarico condense aria compressa

Prescrizioni

1. Per il punto di emissione denominato E154 relativo al biofiltro, a cui è convogliata l'aspirazione ambientale del capannone dell'impianto esistente di compostaggio (ACM ed ACF), si prende atto della valutazione sugli odori in unità odorimetrica effettuata dalla Ditta. La tecnologia adottata, che prevede cippato di legno come materiale filtrante, è idonea per il contenimento delle emissioni odorigene provenienti dall'impianto di compostaggio, con particolare riguardo alla fase di rivoltamento, a condizione che vengano garantiti i seguenti parametri:

- superficie totale del letto filtrante pari a 550 m²;
- volume del letto filtrante pari almeno a 550 m³.

L'altezza del letto filtrante (almeno 1 m) deve essere verificata con frequenza trimestrale. Devono essere garantite le misure dei parametri chimico-fisici indicativi del buon funzionamento del biofiltro, quali in particolare:

- pH 6,0 ÷ 8,0;
- temperatura 20°C ÷ 40°C;
- umidità 40%vol ÷ 60%vol.

Le condizioni ottimali del tenore di pH sono garantire dallo stesso materiale filtrante previsto. L'umidità è garantita dal vapor acqueo che si sprigiona durante la fase di rivoltamento del compost; è comunque previsto un apposito sistema di nebulizzazione di acqua in superficie per garantire la possibile umidificazione del letto.

Le condizioni di funzionamento del biofiltro sono verificate dall'operatore che controlla con frequenza bisettimanale il processo mediante rilevamenti in campo (temperatura) e in laboratorio (pH e umidità). I dati rilevati dai controlli sui parametri pH, temperatura e umidità del biofiltro devono essere annotati, con cadenza almeno mensile, e resi disponibili agli enti di controllo su un apposito registro con pagine numerate e bollate dal Servizio Territoriale di ARPAE Ravenna e firmato dal responsabile dell'impianto, a disposizione degli organi di controllo competenti.

Per la misurazione del pH è possibile fare riferimento al metodo Ispra riportato nel Manuale 3/2001 "Metodi di analisi del compost".

Sono previsti controlli per verificare l'uniformità dello strato filtrante al fine di garantire l'uniforme distribuzione dell'aria durante il passaggio attraverso il mezzo filtrante (tempo minimo di permanenza dell'aria all'interno dello strato filtrante pari a 30 secondi); la portata del ventilatore deve essere verificata trimestralmente. Quando l'altezza del letto filtrante diminuisce in modo tale che la portata del ventilatore si riduce di 1/3, la Ditta dovrà intervenire per ripristinarne la funzionalità. In funzione dei dati forniti nel report annuale di cui al paragrafo D.3.1 dell'allegato D, ARPAE, si riserva di modificare le periodicità dei controlli e delle misure sul funzionamento del biofiltro.

2. L'avvio dell'attività di produzione di ACF all'interno del nuovo capannone e pertinente tettoia tamponata tramite il nuovo impianto di compostaggio, è subordinata alla realizzazione e attivazione, nelle condizioni di progetto, del biofiltro a cui corrisponde il punto di emissione denominato E223.
3. Il punto di emissione denominato E223 di pertinenza del nuovo biofiltro, a cui è convogliata l'aspirazione ambientale del nuovo capannone dell'impianto in cui si svolge la nuova attività di produzione di ACF, deve essere dotato di un sistema di monitoraggio in continuo della Temperatura e del ΔP , su cui deve essere effettuata periodica manutenzione e taratura; il letto filtrante deve essere mantenuto umido e deve essere verificata la corretta umidificazione e ogni volta che le caratteristiche fisico-meccaniche del letto non garantiscono condizioni di omogeneità è necessario provvedere al rivoltamento del materiale filtrante o alla sostituzione dello stesso. Devono essere garantiti i seguenti parametri:
 - superficie totale del letto filtrante pari a 1.600 m²;
 - volume del letto filtrante pari almeno a 3.200 m³;
 - altezza del letto filtrante (almeno 2 m);
 - pH 6,0 ÷ 8,0;
 - temperatura 20°C ÷ 40°C;
 - umidità 40%vol ÷ 60%vol.
4. Deve essere elaborata idonea procedura che riporti le modalità di controllo della verifica del pH, dell'altezza del materiale filtrante e dell'umidità, in funzione della singola unità di letto filtrante, da tenere a disposizione degli organi di controllo.
5. Deve essere verificata la formazione di percolato sotto il biofiltro.
6. In relazione agli scrubber installati a servizio del biofiltro deve essere elaborata una procedura che riporti le modalità di verifica del parametro NH₃ in uscita dallo scrubber, le modalità di controllo di tale parametro, la frequenza e le modalità di registrazione.
7. Deve essere prevista la manutenzione degli scrubber e degli strumenti a corredo, registrata e mantenuta a disposizione degli organi di controllo.
8. I quantitativi di acque esauste derivanti dagli scrubber devono essere registrati e dovrà esserne indicato il destino.
9. Sul punto di emissione E10 deve essere previsto un sistema di controllo della combustione che consenta la regolazione automatica del rapporto aria-combustibile ed il suo periodo di funzionamento deve essere registrato sul registro degli autocontrolli.
10. I periodi di funzionamento della caldaia Mingazzini (riserva fredda alla Ruths, punto di emissione E10) devono essere registrati sul registro degli autocontrolli.
11. Al punto di emissione E183 convogliano i fumi di combustione della caldaia Ruths a policombustibile, previa depurazione mediante:
 - torre di quenching per il raffreddamento dei fumi allo scopo di renderne idonea la temperatura ai trattamenti successivi, con associato pre-abbattimento del materiale particolato grossolano e condensazione di parte dei microinquinanti gassosi;
 - reattore del tipo Venturi con iniezione di un additivo composto da calce e carbone attivo per l'abbattimento "a secco" mediante adsorbimento dei gas acidi (SO_x, HCl e HF), metalli pesanti e

- diossine sotto forma di materiale particolato nel sistema di filtrazione posto a valle costituito da filtro a maniche di tessuto; nel reattore del tipo tubo Venturi, come reagente oltre alla calce idrata si prevede l'utilizzo alternativo di bicarbonato di sodio, che migliora il rendimento dell'abbattimento delle sostanze acide; viene impiegato quando le normali verifiche di processo indicano un tenore di inquinanti superiore rispetto alla norma;
- sistema DeNOx SCR per un ulteriore abbattimento degli NOx mediante riduzione catalitica selettiva con soluzione ammoniacale al 25% quale agente riducente e catalizzatore a base di ossidi metallici (substrato a nido d'ape in TiO₂ con V₂O₃ e WO₃ come componenti attivi);
 - in più è previsto un sistema di guardia DeNOx SNCR per la riduzione non catalitica selettiva degli NOx con iniezione di soluzione acquosa di urea quale agente riducente.
12. Sul punto di emissione E183 è installato un Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni (SMCE) in grado di monitorare i parametri: Portata, Temperatura, Pressione, Umidità, Ossigeno, Polveri, NOx, SOx, CO, COT, HCl, NH₃; per tali parametri monitorati in continuo, la Ditta è tenuta a mantenere a disposizione degli organi di controllo i files e le stampe giornaliere dei dati rilevati e registrati ai sensi del D.Lgs. n. 152/06 e smi. Tale SMCE deve altresì garantire la trasmissione dei dati validati ad ARPAE.
 13. Alla luce dei sistemi adottati di contenimento nelle emissioni di inquinanti acidi, la misurazione in continuo di HF è sostituita da misurazioni periodiche, in conformità a quanto previsto dal Titolo III-bis dalla Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/06 e smi.
 14. Il gestore è tenuto ad effettuare autocontrolli discontinui delle proprie emissioni con la periodicità prevista nel Piano di Monitoraggio per i seguenti parametri/inquinanti:
 - Portata Volumetrica, Pressione e Temperatura fumi;
 - Metalli: Antimonio (Sb) + Piombo (Pb) + Rame (Cu) + Manganese (Mn) + Vanadio (V) + Cromo (Cr) + Cobalto (Co) + Nichel (Ni) + Arsenico (As) + Stagno (Sn) e loro composti sotto forma di polveri, gas e vapori;
 - Mercurio (Hg) e suoi composti sotto forma di polveri, gas e vapori;
 - HF;
 - Cadmio + Tallio (Cd + Tl) e loro composti sotto forma di polveri, gas e vapori;
 - Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) riportati nel quadro riassuntivo delle emissioni della presente AIA;
 - Diossine, Furani e PCB (PCDD + PCDF + PCB) espressi come somma dei valori delle concentrazioni dei singoli isomeri riportati nel quadro riassuntivo delle emissioni della presente AIA, moltiplicati per il corrispondente fattore di tossicità equivalente (I-TE) relativo alla 2378TCDD.
 15. I punti di prelievo per i controlli manuali sul punto di emissione E183 non devono provocare interferenze fluidodinamiche e/o interferire con i rilievi delle sonde/dispositivi dedicate/i al Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni (SMCE) e devono essere collocati a valle del SMCE. Le prese campione devono avere le caratteristiche specificate al paragrafo D3.1.1).
 16. La ditta deve tenere a disposizione degli organi di controllo appositi registri con pagine numerate e bollate da ARPAE, firmate dal Responsabile dell'impianto, su cui sono annotati data e ora degli autocontrolli nonché i risultati delle misurazioni discontinue (allegando i rapporti di prova) ed i risultati delle misurazioni continue (report giornaliero).
 17. I registri cartacei devono essere conservati in archivio per almeno 5 anni.
 18. Il Gestore è chiamato a dimostrare l'efficiente funzionamento degli impianti di abbattimento delle emissioni. Dovrà pertanto essere aggiornato un registro di gestione interno (cartaceo o elettronico) in cui dovranno essere riportati gli esiti dei controlli di verifica dell'ottimale funzionalità degli impianti di abbattimento delle emissioni.
 19. Ciascuna linea di coincenerimento, non può incenerire rifiuti in condizioni di superamento dei limiti emissivi semiorari **per più di 4 ore consecutive**. Entro tale intervallo di tempo il gestore deve obbligatoriamente provvedere al ripristino dell'impianto (in caso di guasti/malfunzionamenti di durata limitata) oppure all'esaurimento di rifiuti nel forno di incenerimento ed alla sua fermata.
 20. Ciascuna linea di coincenerimento non può funzionare in condizioni di **superamento dei limiti emissivi semiorari per più di 60 ore ogni anno**, come somma dei superamenti dei diversi inquinanti. I limiti alle emissioni sono applicabili dalla data di messa a regime. Le eventuali emissioni che in fase di messa in esercizio superano i limiti non devono essere conteggiate nelle 60 ore ma, per tali situazioni, sono comunque applicabili tutte le prescrizioni tecnico-gestionali previste in occasione di tali superamenti.
 21. Ai fini dell'attività di coincenerimento, per la caldaia Ruths a policombustibile è in ogni caso fatto salvo quanto previsto dal D.Lgs.152/2006 e smi Parte IV – Titolo III bis.

PRESCRIZIONI RELATIVE AL SISTEMA DI MONITORAGGIO IN CONTINUO DELLE EMISSIONI (SMCE) ai sensi della Parte Quinta del D.Lgs 152/06 e smi

1. Il camino E183 è dotato di un Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni (SMCE) in grado di monitorare:

- Polveri
- NO_x
- SO_x
- CO
- COT
- HCl
- NH₃

altresi in grado di monitorare in continuo anche i seguenti parametri fisici e tecnologici:

- Portata Volumetrica Secca
- Ossigeno
- Umidità
- Pressione dei fumi
- Temperatura

• Carico dell'impianto come definito al punto dd) art. 269 del D.Lgs. n. 152/06 e smi.

2. Il SMCE deve essere conforme a quanto previsto nell'Allegato VI alla parte V del D.Lgs. n. 152/06 e smi scegliendo fra sistemi di misura estrattivi e/o non estrattivi o analizzatori in situ path o situ point. In particolare gli analizzatori scelti per gli inquinanti devono essere conformi a quanto previsto al Punto 3 dell'Allegato VI alla Parte V del D.Lgs. n. 152/06 e smi e sottoposti a tarature e verifiche implementando un sistema di realizzazione e gestione del SMCE con requisiti conformi alla norma tecnica UNI EN 14181.

3. Il SMCE deve garantire la trasmissione dei dati validati ad ARPAE. I dati giornalieri devono essere comunque memorizzati su files e archiviati a cura dell'azienda; tali dati sono tenuti a disposizione degli organi di controllo, (i contenuti minimi del report sono indicati di seguito). Copie informatizzate dei risultati delle misurazioni in continuo di inquinanti e parametri di processo (sia dati grezzi che elaborati alle condizioni di normalizzazione) devono essere conservati in archivio per almeno 10 anni.

4. I sistemi di misurazione in continuo devono avere caratteristiche tali per cui gli intervalli di confidenza da associare ai risultati delle misurazioni, non devono eccedere le seguenti percentuali dei valori limite di emissione riferiti alla media giornaliera:

- Polveri totali 30%
- Carbonio Organico Totale 30%
- Acido cloridrico 40%
- Ossidi di azoto espressi come NO₂ 20%
- Ossidi di zolfo (espressi come SO₂) 20%
- Monossido di carbonio 10%
- Ammoniaca 20%

L'intervallo di confidenza deve essere calcolato secondo quanto descritto nella norma UNI EN ISO 14596 oppure nella norma UNI EN 14181.

5. I sistemi di misura in continuo alle emissioni devono essere sottoposti con regolarità a manutenzione, verifiche, test di funzionalità, calibrazione e taratura secondo quanto indicato nel D.Lgs152/2006 – Allegato VI e dalla norma UNI EN 14181.

6. Le procedure seguite dalla azienda devono essere riassunte in un Manuale di gestione dello SME e tenute a disposizione di ARPAE.

Il manuale di gestione dello SME, deve essere redatto secondo quanto indicato nella linea guida ISPRA 87/2013 "Guida tecnica per la gestione dei sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME)" ed ogni modifica del manuale deve essere preventivamente comunicata. La versione aggiornata, oltre che essere trasmessa ad ARPAE ST, deve essere tenuta a disposizione degli organi di controllo.

Le procedure seguite devono comprendere almeno:

- verifiche periodiche ed automatiche di autodiagnosi del sistema
- calcolo dell'intervallo di confidenza delle misurazioni
- verifiche periodiche di calibrazione (zero e span con gas certificati) degli analizzatori
- verifiche periodiche di taratura del sistema di misurazione con metodi di riferimento e calcolo dell'Indice di Accuratezza Relativo (IAR) previsto dal D.Lgs.152/2006
- verifiche previste dalla norma UNI EN 14181 sulla assicurazione di qualità dei sistemi automatici di misura (corretta installazione, test di sorveglianza annuale, ecc.).

7. Il gestore deve effettuare la verifica completa della corretta installazione del sistema di monitoraggio delle emissioni secondo la norma UNI EN 14181 (QAL 1 e QAL 2) in modo da garantire la piena veridicità di tutte le misure effettuate.
Il gestore deve effettuare ogni 3 anni la verifica di corretta installazione QAL2 con determinazione delle funzioni di calibrazione per tutti gli inquinanti misurati per i quali vi sono riferimenti nel D.Lgs.152/06 e smi.
8. Il corretto funzionamento dello SME viene controllato secondo quanto previsto dalla UNI EN 14181 e dalle verifiche dello IAR (Indice di Accuratezza relativa), e per le misurazioni/campionamenti previsti per tale controllo, devono essere presi a riferimento i metodi indicati in Allegato 1 al Titolo III-bis, alla Parte Quarta, del D.Lgs 152/06 e smi e al paragrafo D3.1.1, tabella Metodi Manuali di Campionamento ed Analisi delle Emissioni in Atmosfera.
9. Il gestore deve inoltrare all'autorità competente e ad ARPA una relazione contenente i resoconti delle attività di taratura dei sistemi di misura in continuo alle emissioni, comprensivo del calcolo dello IAR e degli intervalli di confidenza, contestualmente al report annuale.

Contenuti minimi del report SMCE da inviare ad ARPAE ST

Il Report giornaliero dei dati SMCE con i risultati delle misure dei parametri di processo e degli inquinanti, presentati come medie semiorarie convalidate, normalizzate ed elaborate previa detrazione dell'intervallo di confidenza, deve essere comunicato in forma elettronica (via FTP) e deve riportare almeno le informazioni:

- Temperatura di emissione a camino e Temperatura in camera di Post-Combustione (°C)
- Pressione del gas (mbar) ed Umidità relativa misurate a camino (% v/v)
- Percentuale di Anidride Carbonica misurata a camino (riferita al gas secco)
- Percentuale di Ossigeno di processo (riferita al gas secco)
- Portata di emissione (riferita a gas secco, 273°K, 101,3 kPascal)
- Concentrazione semioraria in mg/Nm³ degli inquinanti misurati in continuo (riferita a gas di processo secco, 273°K, 101,3 kPascal, Ossigeno al 11%), ottenuta previa detrazione dell'intervallo di confidenza al 95%
- Motivazione della eventuale mancanza del dato semiorario (mediante annotazioni brevi)
- Nella parte inferiore della tabella dovranno essere riportati:
 - a) valori semiorari minimi e massimi del giorno, per ciascun parametro o inquinante, e limiti di emissione;
 - b) n° di medie semiorarie non valide, n° medie semiorarie eccedenti i limiti di emissione;
 - c) valore medio giornaliero oppure indicazione "non valido" se mancano più di 5 medie semiorarie.

L'invio dei report giornalieri in formato elettronico deve essere effettuato entro il secondo giorno lavorativo di ogni settimana, relativamente ai dati della settimana precedente.

I report non possono riportare valori nulli o negativi; in questi casi i risultati delle misurazioni devono essere indicati con riferimento al limite di rilevabilità della misurazione, esplicitando numericamente il valore (ad esempio, per gli inquinanti, riportando una indicazione del tipo: <1mg/Nm³).

Valutazione SMCE

Il gestore deve verificare il corretto funzionamento delle apparecchiature di misura in continuo alle emissioni e ne controllerà periodicamente la risposta sull'intero campo di misura.

Il sistema di misurazione in continuo si ritiene pienamente funzionante se soddisfa i requisiti della norma UNI EN 14181 e se lo IAR calcolato con le modalità previste dall'Allegato VI della Parte Quinta del D.Lgs.152/06 e smi - risulta superiore a 80% sia per gli inquinanti misurati sia che per i parametri; relativamente ai parametri/inquinanti per i quali non è obbligatoria la verifica periodica richiesta dalla UNI EN 14181 (è opportuno indicarli espressamente, come ad esempio Portata, Temperatura, Pressione), lo IAR deve essere condotto con almeno 5 prove ripetute. Valori di IAR inferiori all'80% possono essere accettati, previa valutazione di ARPAE ST, nel caso in cui i livelli di concentrazione a cui sono effettuate le prove in parallelo siano sensibilmente inferiori al valore limite giornaliero di emissione.

Valutazione dati SMCE

I valori medi giornalieri sono determinati in base ai valori medi semiorari convalidati.

Per ottenere un valore medio giornaliero valido non possono essere scartati più di 5 valori medi su 30 minuti in un giorno qualsiasi a causa di disfunzioni o per ragioni di manutenzione del sistema di misurazione in continuo.

Non più di 10 valori medi giornalieri all'anno possono essere scartati a causa di disfunzioni o per ragioni di manutenzione del sistema di misurazione in continuo.

Le dieci giornate sono da intendersi per ciascun parametro sottoposto a monitoraggio in continuo e comunque al netto delle giornate previste per le attività, preventive e pianificate annualmente, di manutenzione ordinaria, calibrazione e verifica in campo del sistema di controllo.

Se in un anno più di 10 valori medi giornalieri non sono considerati validi, l'Autorità competente per il controllo si riserva di prescrivere l'adozione di adeguati provvedimenti per migliorare l'affidabilità del sistema di misurazione in continuo.

Malfunzionamenti degli analizzatori del SMCE

Relativamente a malfunzionamenti degli analizzatori del SMCE, nel caso in cui, a causa di problemi al sistema di misurazione, manchino misure in continuo dei parametri di processo necessari al calcolo delle concentrazioni normalizzate (% di Ossigeno, % di Vapore acqueo, ecc.), dovranno essere attuate le seguenti misurazioni:

- dopo le prime 24 ore dovrà essere effettuata almeno 1 misura discontinua di durata pari a 120 minuti in sostituzione di quelle continue;
- dopo 48 ore dovranno essere effettuate almeno 2 misure discontinue al giorno, ciascuna di durata pari a 120 minuti in sostituzione di quelle continue.

Nel caso in cui, a causa di problemi al sistema di misurazione in continuo, manchino misure di uno o più inquinanti, dovranno essere attuate le seguenti misurazioni:

- per le prime 24 ore di blocco sarà sufficiente mantenere in funzione gli strumenti che registrano il funzionamento degli apparati di depurazione;
- dopo le prime 24 ore di blocco dovrà essere eseguita una misura discontinua, della durata di almeno 120 minuti, almeno per Polveri, Ossidi di Azoto, in sostituzione delle misure continue;
- dopo le prime 48 ore di blocco dovranno essere eseguite 2 misure discontinue al giorno, della durata di 120 minuti, almeno per Polveri, Ossidi di Azoto, non misurati, in sostituzione delle misure continue e per gli altri inquinanti 1 misura discontinua ogni 7 giorni.

Se il gestore prevede che le misure in continuo di uno o più inquinanti non possano essere effettuate o registrate per periodi superiori a 48 ore continuative è tenuto ad informare tempestivamente, a mezzo PEC, ARPAE.

Al fine di ridurre al minimo i periodi di mancanza dati, si deve provvedere ad effettuare quanto di seguito indicato:

- implementare i report generati dal sistema informatico dello SMCE con registro delle anomalie, al fine di correlare i periodi in cui i dati non sono stati registrati ovvero non risultano validi alle condizioni di esercizio dell'impianto e dello SMCE stesso;
- in caso di malfunzionamento dell'analizzatore di Polveri, deve essere eseguita la misura indiretta di tale parametro entro 48 ore;
- in caso di malfunzionamento del misuratore di portata, deve essere eseguita la misura indiretta di tale parametro per estrapolazione dall'assorbimento dell'aspiratore.

Relativamente agli **aspetti tecnico-gestionali inerenti l'attività di combustione**, in caso di malfunzionamento del Sistema di Monitoraggio in Continuo delle emissioni, all'interno del Manuale deve essere individuato un assetto di impianto in grado di garantire comunque i limiti al camino anche in assenza della misura di uno o più parametri dello SME, eventualmente valutando una riduzione del carico massimo di processo o della tipologia di rifiuti.

Nel caso in cui, a causa di problemi al sistema di misurazione in continuo di uno o più inquinanti, venga utilizzato un sistema di misura sostitutivo, prima del suo utilizzo il gestore deve verificare il corretto funzionamento dell'apparecchiatura sostitutiva e controllarne periodicamente la risposta sull'intero campo di misura; tale attività di verifica preliminare andrà annotata in apposito registro da tenere a disposizione di ARPAE.

Tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione del sistema di misurazione in continuo devono essere riportate in apposito registro da tenere a disposizione degli organi di controllo.

Relativamente agli aspetti **tecnico-gestionali inerenti l'attività di coincenerimento** nella centrale termoelettrica M4 (caldaia Ruths) devono essere rispettate le seguenti prescrizioni e condizioni:

- ✓ la caldaia deve essere dotata di un sistema automatico che impedisca l'alimentazione della miscela biomasse/rifiuti nei seguenti casi:
 - all'avviamento, finché non sia raggiunta la temperatura minima di 850°C;
 - qualora la temperatura nella camera di combustione scenda al di sotto di 850°C;
 - qualora 2 misure continue semiorarie consecutive degli inquinanti Polveri, NOx, SOx, COT, CO, HCl, NH₃ negli effluenti indichino il superamento di uno qualsiasi dei valori limite di emissione;
 - qualora si verificasse una anomalia o un guasto dei previsti sistemi di depurazione dei fumi;

- ✓ deve essere misurata e registrata in continuo la temperatura dei gas vicino alla parete interna o in altro punto rappresentativo della camera di combustione;
- ✓ devono essere adottate tutte le precauzioni necessarie riguardo la ricezione dei rifiuti per evitare o limitare per quanto praticabile gli effetti negativi sull'ambiente. A tal proposito è prevista apposita procedura operativa inerente le modalità di controllo dei rifiuti in ingresso da avviare a coincenerimento; è prevista altresì apposita procedura operativa per la gestione dei rifiuti prodotti;
- ✓ devono essere registrate con cadenza almeno mensile le quantità, espresse in t/d, dei rifiuti e dei combustibili alimentate in caldaia per il coincenerimento.

Monitoraggio

Sono previsti i seguenti autocontrolli in carico al gestore:

Emissione	Reparto / macchina	Parametri	Frequenza	Modalità di registrazione
E183	Centrale termoelettrica	Polveri	SMCE	Rapporti di prova emessi dal laboratorio, da tenere a disposizione degli organi di controllo. I dati sono da riportare ed elaborare nel report annuale previsto al paragrafo D2.3
		HCl		
		NOx		
		SOx		
		COT		
		CO		
		IPA	quadrimestrale	Rapporti di prova emessi dal laboratorio, da tenere a disposizione degli organi di controllo. I dati sono da riportare ed elaborare nel report annuale previsto al paragrafo D2.3
		PCDD+PCDF+PCB		
		Metalli totali		
		Cd+Tl		
		Hg		
		Zn		
E154	Compostaggi o esistente (ACM e ACF)	pH	bisettimanale	
		Temperatura		
		Umidità	trimestrale	
		H letto filtrante		
Portata ventilatore				
E204	Impianto aspirazione trito-vagliatura	Polveri	Annuale	Rapporti di prova emessi dal laboratorio, da tenere a disposizione degli organi di controllo. I dati sono da riportare ed elaborare nel report annuale previsto al paragrafo D2.3
E223	Nuovo biofiltro compostaggio (ACM/ACF)	ph	Trimestrale	I dati sono da riportare ed elaborare nel report annuale come richiesto al paragrafo D2.3
		h letto filtrante		
		Umidità		

Requisiti di notifica specifici

- Nel caso la domanda di vapore del complesso IPPC (Caviro-Enomondo) raggiunga le 40 t/h circa, in affiancamento alla nuova Mingazzini è prevista l'acquisizione di una o due caldaie a nolo alimentate a metano, per le quali devono essere preventivamente comunicate le caratteristiche di potenzialità termica e definito il posizionamento, l'altezza del camino, il grado di rumorosità.
- La Ditta è tenuta a comunicare preventivamente tramite fax ad ARPAE l'eventuale attivazione della caldaia mantenuta in riserva fredda (Mingazzini) afferente al punto di emissione E10 e il previsto periodo di funzionamento della stessa qualora si dovessero verificare transitori e/o fermate programmate che ne prevedano l'utilizzo.
- In caso di emergenza non programmata l'uso della caldaia mantenuta in riserva fredda (Mingazzini) deve essere tempestivamente comunicato (anche tramite fax) ad ARPAE.
- Il gestore deve comunicare, inoltre, nel più breve tempo possibile (entro la mattina del giorno lavorativo successivo a quello in cui si verifica l'evento), mediante Fax e tramite PEC, i seguenti eventi:

- superamento di un valore limite relativo ad una misurazione in continuo semioraria o giornaliera (comunicazione ad ARPAE). La comunicazione deve essere effettuata nel più breve tempo possibile e deve essere inviata anche copia del report giornaliero archiviato in azienda; nel caso di superamento del CO, deve essere inviata anche copia dei report giornalieri dell'inquinante in oggetto con le medie dei periodi di 10 minuti registrate ed elaborate nel corso delle 24 ore solari o successive/precedenti all'evento;
- superamento di un valore limite relativo ad una misurazione discontinua (comunicazione ad ARPAE). La comunicazione deve essere effettuata nel più breve tempo possibile e devono essere ottemperate le prescrizioni specifiche riportate nella presente autorizzazione.

D2.4.3) Emissioni diffuse

La maggiore fonte di emissioni diffuse (di carattere polverulento e odorigeno) è identificata in alcune fasi dell'attività di trito-vagliatura e della produzione di ammendante compostato verde (ACV).

Analizzando le sorgenti di queste emissioni si identificano:

1. fase di scarico del materiale in ingresso;
2. fase di movimentazione del materiale per alimentare il trito-vagliatore;
3. fase di uscita delle tre pezzature nei box di stoccaggio temporaneo;
4. fase di movimentazione dai box ai rispettivi cumuli di stoccaggio;
5. fase di rivoltamento periodico della massa in fermentazione;
6. fase di trasferimento dell'ammendante per successiva vagliatura.

Per quanto riguarda i punti 1, 2, 3, 4 stante le caratteristiche del rifiuto in ingresso (della stessa tipologia di quello ritirato e gestito in sito, inviato direttamente al recupero energetico R1 nella caldaia Ruths), costituito da frazioni ligneo-cellulosiche, foglie ed erba, si può affermare che sia le emissioni odorigene che quelle polverulente siano di ridotta entità mentre, per l'attività di produzione di ammendante compostato verde (a cui si riferiscono le fasi 5 e 6), che si svolge per buona parte all'aperto, si riportano le seguenti prescrizioni.

Prescrizioni

I materiali attualmente utilizzati e che si intende utilizzare, gestiti all'aperto, potrebbero comportare emissioni di polveri ed odori, per cui si ritiene che debbano essere applicate rigorosamente le misure di mitigazione di seguito richiamate, previste nella documentazione agli atti e mutate dalle BAT di settore, volte a minimizzare gli impatti dell'attività in essere e futura, che devono essere proceduralizzate in apposite istruzioni/procedure nelle quali andranno specificate anche le frequenze ovvero le situazioni che ne comportano l'applicazione:

1. il rivoltamento ed il trasferimento dell'ACV, per la vagliatura presso il vaglio già presente ed utilizzato per la produzione di ammendante compostato misto, vengono effettuati quando le condizioni atmosferiche favoriscono il rapido allontanamento verso l'alto delle emissioni odorigene; nei limiti di una gestione ordinaria regolare si evitano quindi le movimentazioni in situazioni di bassa pressione atmosferica o in presenza di venti, anche moderati, in direzione di potenziali recettori sensibili; allo scopo è presente un anemometro nell'area adiacente allo stoccaggio dell'ACV e devono essere fissati i valori di accettabilità di tali parametri meteo che consentono di effettuare l'attività di movimentazione;
2. per l'attività di produzione ACV, è prevista la bagnatura giornaliera dei cumuli con acqua e prodotto enzimatico; in alternativa la ditta potrà formulare una proposta gestionale basata su valutazioni tecniche a supporto di una diversa frequenza sulla quale effettuare opportuna valutazione;
3. deve essere prevista la pulizia giornaliera dei piazzali con spazzatrici ad umido; in alternativa la ditta potrà formulare una proposta gestionale basata su valutazioni tecniche a supporto di una diversa frequenza sulla quale effettuare opportuna valutazione;
4. deve essere previsto il lavaggio delle ruote dei camion in uscita dall'impianto con un sistema idoneo (ugelli ad alta pressione).

Per effettuare le operazioni di bagnatura e per dosare il prodotto enzimatico, vengono previste postazioni fisse cui allacciare "cannoni" a lunga gittata (oltre 50 m) in grado di "coprire" l'intera area prevista per gli stoccaggi e per la produzione di ACV.

In ogni caso la Ditta deve adottare le misure più opportune al fine di evitare la dispersione di materiali polverulenti sia durante lo stoccaggio che durante la movimentazione.

Monitoraggio

Per quanto concerne il monitoraggio e controllo delle emissioni diffuse di carattere odorigeno, oltre al rispetto delle tecniche gestionali enunciate nella relazione tecnica ed al controllo del corretto funzionamento del biofiltro deve essere effettuato un campionamento con cadenza annuale in corrispondenza di uno dei recettori individuati durante le campagne di misurazione delle sostanze odorigene effettuate. Sia il recettore

che il periodo vengono valutati di anno in anno sulla base delle produzioni e della tipologia di materia prima; la selezione del periodo e del recettore deve essere preventivamente concordata con ARPAE.

Emissioni di carattere odorigeno - Prescrizioni

1. Entro il **31/01/2020** deve essere rielaborata la documentazione relativa alla relazione tecnica di livello 2, come prevista dalla Determina dirigenziale n. 426 del 18/05/2018 di ARPAE, comprensiva dell'applicazione del modello di simulazione per essa prevista, che consideri quanto preannunciato come miglioramento dal gestore (copertura della vasca di raccolta delle acque di dilavamento) e quanto previsto dal progetto oggetto di modifica sostanziale.

Nel caso in cui dalla suddetta documentazione emergano ulteriori criticità, rispetto a quanto previsto e stabilito dalla DGR Lombardia n. 3018 del 15/02/2012 in merito alle simulazioni di ricadute di odore al suolo, devono essere previsti ulteriori interventi al fine di ridurre l'impatto olfattivo dell'installazione. Si riscontra l'adempimento del gestore, ns PG/2020/16994 del 03/02/2020.

2. **Entro i 6 mesi successivi dalla comunicazione di avvio dell'installazione nel nuovo assetto autorizzato**, attivazione dell'impianto di produzione ammendanti (ACM/ACF) nel nuovo capannone, si deve provvedere all'attuazione di una campagna di monitoraggio a supporto di quanto valutato e ottenuto con l'applicazione della modellazione.

Tutte le attività sopra riportate devono essere svolte in collaborazione con Caviro Extra spa (analogha prescrizione è impartita al gestore di Caviro Extra spa) e svolte considerando tutto il complesso IPPC (installazione Caviro Extra spa e installazione Enomondo srl).

D2.4.4) Emissioni fuggitive

In relazione all'attività di Enomondo nel sito produttivo in oggetto, anche nel nuovo assetto impiantistico, non si individuano sorgenti significative di emissioni fuggitive.

D2.5) EMISSIONI IN ACQUA (aspetti generali, limiti, prescrizioni, monitoraggio, requisiti di notifica specifici)

D2.5.1) Aspetti generali

Tutti gli scarichi idrici di Enomondo vengono inviati a trattamento all'adiacente impianto di depurazione di Caviro Extra spa, attraverso i pozzetti individuati come limite di batteria, ad eccezione delle acque meteoriche derivanti dalle coperture dei nuovi edifici la cui costruzione e gestione sono in capo ad Enomondo srl (capannone per la nuova linea produzione ACF e tettoia tamponata per lo stoccaggio di ACF), che vengono avviate direttamente a scarico (S3) in corso idrico superficiale (fosso stradale di via Cerchia), previo passaggio in bacino di laminazione; infatti i nuovi piazzali e le nuove aree di stoccaggio saranno dotate di rete fognaria nera per l'intercettazione delle acque di dilavamento, collegata alla rete fognaria di sito esistente che convoglia i reflui al depuratore di Caviro Extra spa, sezione aerobica.

Per quanto riguarda la centrale termica di Enomondo srl e la sua gestione, si originano reflui industriali provenienti dall'impianto di trattamento delle acque dei pozzi utilizzate per il funzionamento della centrale: linee demi e linee di addolcimento; questi reflui vengono inviati attraverso una tubazione aerea alla sezione aerobica del depuratore di Caviro Extra, vasca di ossidazione 4. Rilevando la mancata individuazione del punto di consegna dedicato e della caratterizzazione del flusso, si rimanda al paragrafo D1) Piano di adeguamento e miglioramento per lo svolgimento di un'attività di identificazione e caratterizzazione di tutti i flussi provenienti dall'attività di coincenerimento, con particolare attenzione ad eventuali sostanze pericolose che potrebbero essere presenti negli scarichi.

In generale per quanto riguarda il complesso IPPC Caviro-Enomondo, vista la presenza continuativa nel tempo di biomassa e/o rifiuto soggetti a dilavamento, la gestione dei piazzali viene ricondotta alla fattispecie per cui si prevede l'invio a trattamento nel depuratore di Caviro Extra spa, sezione aerobica, delle acque reflue di dilavamento.

D2.5.2) Limiti e prescrizioni

Per il punto di scarico **S3** (acque meteoriche di dilavamento tetti nuovo capannone linea ACF e connessa tettoia tamponata, convogliate allo scolo Cerchia dopo transito in vasca di laminazione) non si indicano limiti specifici e prescrizioni. Per i flussi originati dall'attività della centrale termica (convogliati alla sezione aerobica del depuratore di Caviro Extra) si dovrà procedere ad identificazione e caratterizzazione come riportato al punto 1 del paragrafo D1 Piano di adeguamento e miglioramento.

Requisiti di notifica specifici

- Ogni eventuale variazione strutturale che modifichi permanentemente il regime o la qualità degli scarichi dovrà essere comunicata a ARPAE SAC e Servizio Territoriale di Ravenna.
- Nel caso si verificano imprevisti tecnici che modifichino provvisoriamente il regime e la qualità dello scarico dovrà esserne data tempestiva comunicazione a ARPAE SAC e a ARPAE – Servizio Territoriale di Ravenna.
- In caso di emissioni accidentali in acqua, non prevedibili deve essere data comunicazione a nel più breve tempo possibile a ARPAE SAC e a ARPAE – Servizio Territoriale.

D2.6) EMISSIONI NEL SUOLO (aspetti generali, limiti, prescrizioni, monitoraggio, requisiti di notifica specifici)

Aspetti generali

L'attività in oggetto non prevede nessuna emissione nel suolo, le aree in cui si svolgono attività di stoccaggio di materiale (da lavorare o finito) sono tutte pavimentate ed i reflui raccolti inviati, tramite la rete fognaria complessiva del sito, a trattamento nel depuratore aziendale di Caviro Extra (sezione aerobica).

Per lo stoccaggio di sostanze pericolose l'azienda è dotata di bacini di contenimento fissi e piattaforme mobili.

Al fine di evitare potenziali contaminazioni del suolo e sottosuolo, vengono seguite le apposite procedure, istruzioni e prassi operative previste all'interno del SGA adottato, volte al corretto svolgimento di tutte le operazioni che potrebbero comportare sversamenti accidentali, al fine di prevenirne l'accadimento.

Monitoraggio

Devono essere effettuati controlli visivi con cadenza almeno mensile dei serbatoi di stoccaggio, il controllo viene tradotto nella rilevazione con cadenza mensile (effettuata dai preposti di stabilimento) delle giacenze e con cadenza almeno annuale dei relativi sistemi di contenimento; tali controlli devono essere registrati e resi disponibili alle autorità di controllo.

D2.7) RUMORE (aspetti generali, limiti, prescrizioni, monitoraggio, requisiti di notifica specifici)

Aspetti generali

La caratterizzazione acustica del sito acquisita attraverso i monitoraggi annuali della rumorosità, già prescritti in ambito AIA, evidenzia il rispetto dei valori limite imposti dalla classe acustica attribuita alle aree limitrofe dal Piano di Classificazione Acustica del territorio del Comune di Faenza e la stima del rispetto del limite di immissione differenziale del valore di rumorosità rilevato in esterno se propagato con calcolo previsionale all'interno degli ambienti abitativi.

Le sorgenti riferibili agli impianti di prossima realizzazione, a ciclo continuo e non, in particolare con riferimento alla nuova linea di produzione di ammendanti (ACM/ACF) e alle attività ad esso collegate (ad esempio movimentazione del materiale), dovranno rispettare, nella loro azione sinergica con gli impianti post 1996 e le sorgenti sonore discontinue, il limite di immissione differenziale, oltre al limite di immissione assoluto. Al fine di non aggravare il clima acustico presente nella zona, derivante dagli impianti esistenti, tali impianti non dovranno essere responsabili presso i ricettori sensibili individuati, di livelli sonori superiori al valore limite di applicabilità del limite di immissione notturno (40 dBA all'interno della abitazione a finestra aperta).

Prescrizioni

1. La realizzazione del progetto oggetto di modifica sostanziale per le attività di Enomondo e di Caviro Extra, deve avvenire a seguito di variante del Piano di classificazione acustica comunale per l'adeguamento dell'area industriale in classe V.
2. Le sorgenti sonore impiantistiche devono essere corrispondenti a marca e modello riportati nella valutazione di impatto acustico.
3. La movimentazione delle pale meccaniche, per i reparti di produzione compost, deve essere limitata al periodo diurno (seguendo i percorsi indicati nella documentazione di impatto acustico presentata).
4. La movimentazione delle pale meccaniche, a servizio del nuovo reparto di produzione ammendanti, deve essere limitata al periodo diurno (seguendo i percorsi indicati nella documentazione di impatto acustico presentata).

5. A seguito dell'avvio delle nuove attività e quindi in seguito alla realizzazione di tutte le opere previste dal progetto di modifica relativo alle attività di Enomondo e a quelle di Caviro Extra, deve essere effettuata una verifica fonometrica in campo, alla sorgente e ai ricettori, nel periodo di attivazione di tutte le sorgenti, al massimo regime di funzionamento, a conferma delle stime previsionali prodotte; in caso vengano riscontrate criticità acustiche dovranno essere adottate le dovute opere di mitigazione acustica.
6. I documenti 1.3 – Valutazione impatto acustico, dicembre 2018, 1.3 – Valutazione impatto acustico – integrazioni, luglio 2018, costituenti l'Allegato 6 per l'AIA e la planimetria allegato 3C – 14.2 “Planimetria delle sorgenti sonore”, luglio 2019, devono essere tenuti presso lo stabilimento a disposizione degli organi di controllo.
7. Deve essere verificata la corretta installazione e applicazione dei sistemi di abbattimento acustico sulle sorgenti sonore.
8. Nell'ambito delle attività di manutenzione, devono essere previsti, con cadenza almeno semestrale, controlli (ed eventuali interventi) rivolti agli impianti con emissioni rumorose esterne, affinché mantengano inalterata la massima efficienza e non vengano riscontrati livelli sonori maggiori dovuti al malfunzionamento.
9. La Ditta è tenuta a intervenire tempestivamente in caso di avaria funzionale avvertibile da sopralluoghi per controlli visivi e uditivi.
10. Ai sensi dell'art. 8 della Legge n. 447/1995 in caso di modifiche, potenziamenti, o introduzione di nuove sorgenti sonore, compresi eventuali cambiamenti relativi alla movimentazione e/o al traffico indotto, che possono avere impatti sulla matrice rumore, dovrà essere prodotta documentazione previsionale di impatto acustico secondo i criteri della DGR 673/2004 “Criteri tecnici per la redazione della documentazione di impatto acustico e della valutazione di clima acustico”. Una volta attuata la modifica, dovrà essere verificata l'efficienza dell'abbattimento sonoro con una verifica fonometrica alla sorgente e ai ricettori.

Monitoraggio

Attività	Frequenza	Registrazione
Manutenzione periodica programmata sulle sorgenti sonore	Semestrale	Annotazione su apposito registro da tenere a disposizione dell'autorità di controllo
Verifica strumentale di sito relativa a tutte la attività svolte da Enomondo e Caviro Extra (UNI 11143-5 e UNI 9884)	Triennale , comunicando ad ARPAE, almeno 15 giorni prima, l'inizio delle rilevazioni	Esiti delle misurazioni e delle elaborazioni effettuate, da inserire nel report annuale.

Nell'attività di monitoraggio deve essere posta particolare attenzione alla verifica dei limiti assoluti e differenziali, presso il recettore R5.

L'attività di monitoraggio acustico deve essere svolta in concorso con le altre attività insediate nel sito e gestite da Caviro Extra spa, a cui viene impartita analoga indicazione.

Requisiti di notifica specifici

In occasione della verifica strumentale, con un anticipo di almeno 15 giorni rispetto all'avvio delle rilevazioni, deve essere data comunicazione ad ARPAE.

D2.8) GESTIONE DEI RIFIUTI (aspetti generali, limiti, prescrizioni, monitoraggio, requisiti di notifica specifici)

D2.8.1) Rifiuti prodotti

Aspetti generali

Ad esclusione dei sovralli degli impianti di compostaggio, destinati a recupero energetico interno quali combustibili nella centrale termoelettrica (caldaia Ruths) asservita allo stabilimento produttivo o utilizzati per la produzione di ACM, ACF come strutturanti, i rifiuti prodotti dalle attività di Enomondo vengono consegnati a ditte esterne autorizzate per il loro recupero ovvero, qualora ciò non fosse possibile, il loro smaltimento.

La loro classificazione e la loro gestione deve avvenire secondo quanto previsto dalla Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i, anche attraverso l'utilizzo di determinazioni di carattere analitico.

Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni, nonché a gestire i rifiuti secondo quanto previsto successivamente.

In merito all'attività di trito-vagliatura non vengono prodotti rifiuti da destinare all'esterno, ma esclusivamente un sovrappiù che torna in testa all'impianto.

Condizioni e prescrizioni

Per tutte le tipologie di rifiuti prodotti, in attesa del conferimento a terzi per le opportune operazioni di recupero/smaltimento, è consentito il deposito temporaneo nelle preposte aree individuate nel sito, sia all'interno dei locali dello stabilimento, sia all'esterno, purché attuato in conformità a quanto previsto dall'art. 183 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i e nelle procedure gestionali individuate dalle MTD. In particolare, tale deposito temporaneo non dovrà generare in alcun modo contaminazioni delle acque e del suolo; a tal fine dovranno essere evitati sversamenti di rifiuti al di fuori dei preposti contenitori e tutte le aree esterne di deposito devono essere pavimentate.

Per i rifiuti prodotti destinati a recupero/smaltimento presso impianti autorizzati, all'interno dello stabilimento viene effettuata la raccolta differenziata; il quantitativo di rifiuti collocati nei depositi temporanei è monitorato per verificare il livello di accumulo raggiunto e provvedere, qualora necessario, ad avviarli a recupero/smaltimento nel rispetto della normativa vigente.

Per la verifica analitica dei rifiuti prodotti possono essere utilizzati metodi normati quali:

- Manuale n° 64/1985 IRSA-CNR;
- Metodi normati emessi da Enti di formazione UNI/Unichim/UNI EN, ISO, ISS (Istituto Superiore Sanità), Standard Methods for the examination of water and wastewater (APHA-AWWA-WPCF);
- altri metodi solo se preventivamente concordati con l'Autorità Competente.

Monitoraggio

Si riportano le seguenti indicazioni per i rifiuti prodotti

Aspetto ambientale	Monitoraggio	Frequenza	Modalità di registrazione
Rifiuti (pericolosi e non pericolosi) prodotti dalle attività di Enomondo	Stato di giacenza dei depositi temporanei	In concomitanza delle verifiche ispettive interne ed esterne previste per il mantenimento del SGA (e comunque almeno semestralmente)	Su apposito registro/foglio di lavoro

D2.8.2) Rifiuti trattati

Aspetti generali

Il complesso IPPC Caviro-Enomondo costituisce un'installazione in cui sono svolte più attività elencate nell'allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs 152/06 e s.m.i, alcune tecnicamente connesse tra loro, ed altre attività accessorie anch'esse tecnicamente connesse con le attività IPPC.

Per quanto riguarda Enomondo, la gestione rifiuti, ricade tra le attività IPPC seguenti:

1. **D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i, Parte Seconda, Allegato VIII, punto 5.2.a** - "Smaltimento o recupero dei rifiuti in impianti di incenerimento dei rifiuti o in impianti di coincenerimento dei rifiuti, per i rifiuti non pericolosi con una capacità superiore a 3 Mg all'ora". Relativamente all'utilizzo come combustibile di rifiuti speciali non pericolosi (biomasse solide costituite da vinaccia esausta e scarti vegetali in gran parte provenienti dallo stabilimento produttivo stesso, biogas prodotto in fase di digestione anaerobica nel depuratore di Caviro Extra e CSS), tale attività energetica si configura altresì come attività di recupero di rifiuti speciali non pericolosi (**R1**) per un quantitativo massimo annuo fissato complessivamente in **114.000 t** (Mg), di cui 9.000 t/a di biogas che prima era indirizzato ai motori Caviro, comprensivo del quantitativo proveniente dal pretrattamento di trito-vagliatura, avente pezzatura 20+200 mm, cippato selezionato, ipotizzato in circa 44.000 t/a;
2. **D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i, Parte Seconda, Allegato VIII, punto 5.3.b1** - "Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza: 1) trattamento biologico". Per la produzione di ammendanti (ACM ed ACF) sono ammessi rifiuti speciali non pericolosi destinati all'attività di recupero **R3**, fino ad un quantitativo annuo massimo pari a **130.000 t**, di cui al massimo

60.000 t/a conferiti da terzi e per la restante parte costituiti da fanghi provenienti dalla digestione anaerobica svolta nell'adiacente installazione Caviro Extra spa (EER 020705) destinati alla produzione di ACF;

3. **D.Lgs. n. 152/06 e smi, Parte Seconda, Allegato VIII, punto 5.3.b.1** - "Il recupero o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'allegato 5 alla parte terza: 1) trattamento biologico"; per la produzione di ACV e biomassa combustibile, recupero di rifiuti speciali non pericolosi, operazione di recupero R3 finalizzata alla cessazione della qualifica di rifiuto, sono ammessi rifiuti speciali non pericolosi, fino ad un quantitativo annuo massimo pari a **80.000 t**;

In riferimento ai rifiuti ammessi al coincenerimento per l'attività di recupero energetico R1, nella centrale termoelettrica, si riportano le precisazioni seguenti in materia di Combustibile da Rifiuto (CdR) e Combustibile Solido Secondario (CSS).

Considerati i mutamenti normativi in materia di "combustibile solido secondario" (CSS) introdotti dal D.Lgs 3 dicembre 2010, n. 205, per cui sono previste disposizioni transitorie e nuove per l'esercizio degli impianti di trattamento rifiuti che prevedono la produzione o l'utilizzo di CdR (così come già definito dall'art. 183 del D.Lgs. n. 152/2006, precedentemente alle modifiche apportate dal D.Lgs. n. 205/2010), nella presente modifica sostanziale di AIA si farà riferimento per l'impianto in questione, al disposto normativo che definisce il CSS, continuando il richiamo anche al CdR, tenendo presente quanto di seguito riportato in riferimento alle condizioni/disposizioni transitorie.

L'art. 39, comma 8, del D.Lgs 205/2010 prevede che rimangano in vigore, fino alla loro scadenza naturale, tutte le autorizzazioni in essere all'esercizio degli impianti di trattamento rifiuti che prevedono la produzione o l'utilizzo di CdR e CdR-Q, così come già definiti dall'art. 183, comma 1, lettere r) ed s), del D.Lgs 152/06 e smi, precedentemente alle modifiche apportate dal presente decreto legislativo, ivi incluse le comunicazioni per il recupero semplificato del CdR di cui alle procedure del DM 5/02/1998 art. 3, All. 1, sub. 1, voce 14 e art. 4, All. 2, sub. 1, voce 1, salvo modifiche sostanziali che richiedano una revisione delle stesse.

Dal momento che l'impianto di trattamento di Enomondo srl prevede l'utilizzo di CSS, e quindi l'acquisizione da terzi in possesso di autorizzazioni che potrebbero non essere ancora adeguate a quanto disposto dal D.Lgs 205/2010, si ritiene opportuno continuare a mantenere anche le indicazioni relative al CdR.

In merito alla provenienza dei rifiuti ammessi al trattamento il gestore si impegna a garantire la priorità alle utenze locali e regionali, alla luce del principio di prossimità nello smaltimento dei rifiuti nell'impianto idoneo più vicino al luogo di produzione o raccolta, al fine di ridurre i movimenti dei rifiuti stessi, tenendo conto del contesto geografico o della necessità di impianti specializzati per determinati tipi di rifiuti, come assunto dal Piano Regionale di Gestione Rifiuti, approvato con DGR n. 67 del 03/05/2016; al riguardo il gestore è tenuto a fornire idonea evidenza documentale, da mantenere a disposizione degli organi di controllo.

PRESCRIZIONI

1. **Operazione di recupero (R1) di rifiuti speciali non pericolosi.** Deve essere svolta nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- 1.a) i rifiuti non pericolosi ammessi all'operazione di recupero energetico (**R1**) mediante coincenerimento negli impianti per la produzione di energia, centrale termica costituita dalla caldaia Ruths (M4) alimentata a policombustibile, gestita da Enomondo srl, sono i seguenti:

Codici EER	Descrizione dei rifiuti
191210	CDR/CSS di classe almeno 3-3-3 o inferiori
190699	Biogas
020103 - 020107	Scarti vegetali
020301 – 020303 – 020304	Rifiuti della preparazione e trattamento di frutta, verdura, creati, oli alimentari,...; della produzione di conserve alimentari;...
020701 – 020704	Rifiuti della produzione di bevande alcoliche e analcoliche (no caffè, tè e cacao)
030101 - 030105	Rifiuti dalla lavorazione del legno e della produzione di pannelli e mobili
030301	Rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone
150103	Imballaggi in legno
170201	Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione: legno

200138	Rifiuti urbani da raccolta differenziata: legno
040221 - 040222	Rifiuti dell'industria tessile
030307 - 030310	Rifiuti della produzione e lavorazione polpa, carta, cartone: scarti di pulper
190501	Rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi: frazioni di rifiuti urbani e simili da trattamento aerobico non compostati (sovvalli da impianti di compostaggio)
190503	Rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi: compost fuori specifica (biostabilizzato)
191207	Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti non specificati altrimenti: legno non contenente sostanze pericolose proveniente da raccolta differenziata e successiva selezione manuale per eliminare presenza di legno trattato
191212	Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti non specificati altrimenti: sovvalli da trattamento meccanico
200201	Rifiuti prodotti da giardini e parchi: sfalci e potature
190812	Rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti: fanghi prodotti dal trattamento biologico di acque reflue industriali diversi da quelli di cui alla voce 190811.

per un **quantitativo massimo annuo** fissato complessivamente in **105.000 tonnellate a cui si aggiungono ulteriori 9.000 tonnellate di biogas derivante da Caviro Extra spa in seguito allo spegnimento dei motori Jenbacher 1 e 2**; il **CSS** (Combustibile Solido Secondario) recuperato in questo impianto di produzione energia, deve rispettare le caratteristiche di classificazione e di specificazione individuate dalle norme tecniche UNI CEN/TS 15359 e successive modifiche e integrazioni ed in funzione di valori quali PCI (potere calorifico inferiore), contenuto di Cloro e contenuto di Mercurio, è definito dalle classi 1, 2 e 3 e rispettive combinazioni:

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
Cl	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

Il CdR, codice EER 191210, deve rispettare le caratteristiche identificate al punto 1 dell'Allegato 2 - Suballegato 1 - del D.M. 05/02/1998 così come modificato con D.M. n. 186/06.

- 1.b) il biogas ammesso alla combustione, deriva dalla digestione anaerobica che avviene nell'impianto di depurazione gestito da Caviro Extra spa, che tratta anche rifiuti speciali non pericolosi; tale biogas, in quota parte ceduto da Caviro Extra ad Enomondo, deve essere gestito come rifiuto con la registrazione delle entrate e dei flussi in uscita in riferimento ai singoli impianti autorizzati; dal momento in cui i motori di Caviro Extra, dedicati alla produzione di energia tramite la combustione del biogas (Jenbacher 1 e 2), saranno uno spento e l'altro tenuto in riserva fredda, per un quantitativo massimo pari a 9.000 t/a, il biogas ad essi destinato viene inviato alla caldaia Ruths (M4) di Enomondo srl sommandosi al quantitativo di rifiuti destinati al recupero energetico (R1) autorizzato (105.000 t/a), fino ad un massimo di 114.000 t/a; della fermata e disattivazione del motore Jenbacher 1 deve essere data comunicazione ad ARPAE, come anche per la messa in riserva fredda del motore Jenbacher 2;
- 1.c) i rifiuti destinati a recupero energetico (R1) di cui al precedente punto 1.a), ad esclusione dei rifiuti di cui ai codici EER 040222, 191212, 200201, 190812, 190606, 190501, 190503, devono possedere le caratteristiche equivalenti a quelle previste ai punti 1, 2, 3, 4, 5, 9 dell'Allegato 2, Suballegato 1 al DM 05/02/1998 così come modificato con DM n. 186/06;
- 1.d) i rifiuti destinati a recupero energetico (R1) di cui al precedente punto 1.a) identificati con il codice EER 190812 devono provenire esclusivamente da attività di Caviro Extra spa;

1.e) per quanto riguarda l'attività di recupero energetico (R1), svolta nella centrale termica (M4, relativa all'emissione E183) la Ditta Enomondo srl è tenuta al rispetto delle condizioni e prescrizioni indicate al titolo III-bis della parte IV del D.Lgs 152/06 e smi per la fattispecie del coincenerimento. In particolare:

- per quanto riguarda le emissioni in atmosfera relative alla centrale termica, E183, si rimanda al paragrafo precedente D2.4.2, con relativi limiti, prescrizioni e condizioni di gestione dei sistemi di monitoraggio;
- il CdR, il CSS e gli scarti di pulper devono essere conferiti in quantità strettamente connessa al fabbisogno settimanale di alimentazione (1.000 tonnellate/settimana). Sono stoccati al coperto sotto capannone e alimentati alla caldaia senza prolungare lo stoccaggio oltre una settimana;
- il gestore dell'impianto di coincenerimento, per il CSS di classe 3-3-3 o inferiori ammesso al coincenerimento, prima di iniziarne il ritiro e l'utilizzo, deve definire (attraverso procedure/istruzioni operative) quali verifiche di conformità (idoneità alla combustione) intende attuare, in modo da garantire, oltre alla tracciabilità, il rispetto delle caratteristiche per cui tale combustibile è ammesso nell'impianto in oggetto; deve essere specificato anche quanto previsto per la gestione delle non conformità che possono emergere dallo svolgimento delle verifiche sopradette; una volta definite, tali verifiche devono essere valutate dall'Autorità Competente;
- il gestore dell'impianto di coincenerimento per il CDR (EER 191210) e gli scarti di pulper (EER 030307-030310), deve definire attraverso procedure/istruzioni operative, quali verifiche di conformità (idoneità alla combustione) intende attuare, in modo da garantire, oltre alla tracciabilità, il rispetto delle caratteristiche per cui tale combustibile è ammesso nell'impianto in oggetto; deve essere specificato anche quanto previsto per la gestione delle non conformità che possono emergere dallo svolgimento delle verifiche sopradette; una volta definite, tali verifiche devono essere valutate dall'Autorità Competente;
- per i rifiuti di cui a codici EER 190501 (sovvali da impianti di compostaggio) e 190503 (biostabilizzato) si deve analogamente procedere alla caratterizzazione e omologa presso il produttore. Lo stoccaggio di tali rifiuti deve essere effettuato in locale chiuso. Sui conferimenti degli stessi rifiuti si deve poi procedere a periodiche verifiche analitiche con cadenza almeno trimestrale;
- **nella miscela di combustibile da alimentare alla caldaia Ruths (punto di emissione E183) il CDR o il CSS e il pulper non devono superare complessivamente il 30% in peso;**
- i valori limite di emissione da rispettare indicati al precedente paragrafo D2.4.2) del presente provvedimento per le emissioni derivanti dall'attività di coincenerimento, emissione E183 corrispondono almeno a quelli indicati al paragrafo A) dell'Allegato 1 al Titolo III-bis della Parte Quarta del D.Lgs 152/06 e smi per gli impianti di incenerimento rifiuti, e conseguentemente non si applica la "formula di miscelazione" di cui al paragrafo A) dell'Allegato 2 al predetto decreto. Per quanto attiene il parametro HF, per cui la misurazione in continuo è sostituita con misurazioni discontinue, viene indicato un valore limite da intendersi medio orario;

1.f) i serbatoi di stoccaggio delle ceneri dovranno essere dotati di idonee prese campione al fine di garantire la corretta conduzione del campionamento delle stesse;

1.g) i campionamenti effettuati per la caratterizzazione dei rifiuti devono essere svolti secondo i relativi Piani di campionamento ai sensi della norma UNI 10802-2004;

1.h) la Ditta è tenuta al rispetto delle norme di cui alla Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., in materia di registri di carico/scarico, trasporto dei rifiuti e catasto dei rifiuti. Sono altresì tenute al rispetto delle norme in materia di sicurezza, igiene degli ambienti di lavoro, emissioni in atmosfera e scarichi idrici;

1.i) in merito alla relazione prevista ai sensi dell'art. 237-septiesdecies, comma 5, del D.Lgs 152/06 e smi, i cui contenuti minimi sono riportati al paragrafo D.2.3.1, deve essere posto particolare riguardo alla tipologia e quantità dei rifiuti trattati, nonché agli esiti delle verifiche analitiche concernenti la caratterizzazione dei rifiuti costituiti da CdR, CSS e scarti di pulper.

2. **Operazione di recupero (R3) di rifiuti speciali non pericolosi destinati alla produzione di ammendante compostato misto (ACM) e ammendante compostato con fanghi (ACF).** Deve essere svolta nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

2.a) l'attività di compostaggio è articolata nelle seguenti sezioni:

- ricezione e stoccaggio rifiuti da trattare;
- ossidazione in capannone chiuso e aspirato;
- maturazione su superficie pavimentata coperta;

- vagliatura e finitura dell'ammendante;

il **quantitativo totale annuo** di rifiuti non pericolosi ammessi all'operazione di recupero (R3) mediante compostaggio per la produzione di ACM e ACF, attività gestita da Enomondo srl negli impianti al chiuso (impianto esistente e capannone di nuova realizzazione con tettoia tamponata e nuovo biofiltro), è pari a **130.000 t di cui al massimo 60.000 t/a provenienti da terzi e per la restante parte costituiti dai fanghi provenienti dalla digestione anaerobica svolta nell'adiacente installazione di Caviro Extra spa (fanghi, EER 020705)**;

2.b) i rifiuti non pericolosi ammessi alla produzione di ammendante compostato misto (ACM) sono i seguenti, nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs 75/2010 e smi:

Codici EER	Descrizione dei rifiuti
020102	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, silvicoltura, caccia e pesca: scarti di tessuti animali
020103	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, silvicoltura, caccia e pesca: scarti di tessuti vegetali
020106	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, silvicoltura, caccia e pesca: feci animali, urine e letame (comprese lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito
020107	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, silvicoltura, caccia e pesca: rifiuti derivanti dalla silvicoltura
020203	Rifiuti della preparazione e della lavorazione di carne, pesce ed altri alimenti di origine animale: scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020304	Rifiuti della preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco; della produzione di conserve alimentari; della produzione di lievito ed estratto di lievito; della preparazione e fermentazione di melassa: scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020399	Rifiuti della preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco; della produzione di conserve alimentari; della produzione di lievito ed estratto di lievito; della preparazione e fermentazione di melassa: rifiuti non specificati altrimenti
020401	Rifiuti prodotti dalla raffinazione dello zucchero: terriccio residuo della lavorazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole
020402	Rifiuti prodotti dalla raffinazione dello zucchero: carbonato di calcio fuori specifica
020499	Rifiuti prodotti dalla raffinazione dello zucchero: rifiuti non specificati altrimenti
020501	Rifiuti dell'industria lattiero-casearia: scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020601	Rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione: scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020602	Rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione: rifiuti prodotti dall'impiego di conservanti
020701	Rifiuti della produzione di bevande alcoliche e analcoliche (tranne caffè, tè e cacao): rifiuti prodotti dalle attività di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima
020702	Rifiuti della produzione di bevande alcoliche e analcoliche (tranne caffè, tè e cacao): rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche
020703	Rifiuti della produzione di bevande alcoliche e analcoliche (tranne caffè, tè e cacao): rifiuti prodotti dai trattamenti chimici
020704	Rifiuti della produzione di bevande alcoliche e analcoliche (tranne caffè,

	tè e cacao): scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020799	Rifiuti della produzione di bevande alcoliche e analcoliche (tranne caffè, tè e cacao): rifiuti non specificati altrimenti
030101	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli e mobili: scarti di corteccia e sughero
030105	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli e mobili: segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104
030301	Rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone: scarti di corteccia e legno
150103	Imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata): imballaggi in legno
190604 (*)	Digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
190606 (*)	Digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale
191207	Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti: legno diverso da quello di cui alla voce 191206
200138	Frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 1501): legno diverso da quello di cui alla voce 200137
200201 (**)	Rifiuti di giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti dai cimiteri): rifiuti biodegradabili
200302	Altri rifiuti urbani: rifiuti dei mercati

(*) queste tipologie di rifiuti devono provenire esclusivamente dall'installazione di Enomondo srl, sita in Comune di Spilamberto (MO), gestita ai sensi dell'AIA n. 6262 del 22/12/2020 e smi

(**) parte di questi rifiuti può essere costituita dalla frazione fine ottenuta dalla trito-vagliatura, attività di gestione rifiuti R3, regolamentata al punto 3 successivo

All'impianto di compostaggio sono altresì ammessi residui organici destinati al riutilizzo per la produzione di ACM, nonché sostanze integrative e/o additivi.

Tutti i materiali ammessi all'impianto devono essere annotati sul registro di cui al successivo punto 2.i);

2.c) i rifiuti di cui al codice EER 020106, costituiti da letami e lettieri sono ammessi limitatamente alla quantità corrispondente ad un camion al giorno da dosare direttamente nella messa in compostaggio. Nel caso in cui tali rifiuti siano costituiti da pollina essicata possono essere conferiti in quantità strettamente connessa al fabbisogno settimanale di alimentazione (300 tonnellate/settimana), purché stoccati al coperto sotto una tettoia e avviati a compostaggio senza prolungare lo stoccaggio oltre una settimana;

2.d) per questa operazione sono inoltre ammessi i seguenti rifiuti destinati alla produzione di ACF, nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs 75/2010 e smi:

Codici EER	Descrizione dei rifiuti
020204	Rifiuti della preparazione e del trattamento di carne, pesce e altri alimenti di origine animale: fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020305	Rifiuti della preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali, ecc...: fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020403	Rifiuti prodotti dalla raffinazione dello zucchero: fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020502	Rifiuti dell'industria lattiero-casearia: fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

	loco degli effluenti
020603	Rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione: fanghi prodotti dal trattamento il loco degli effluenti
020701	Rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao): rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima
020702	Rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao): rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche
020705	Rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao): fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

- 2.e) tutti i rifiuti ritirati e stoccati devono essere destinati al recupero per la produzione di compost (ACM e ACF) con le caratteristiche di cui al D.Lgs. n. 75/2010 e s.m.i. in materia di fertilizzanti.
 Il processo di compostaggio deve essere gestito garantendo requisiti idonei per la produzione di materiale corrispondente a quello indicato nel DM 05/02/1998 modificato con DM n. 186/06. Il compost prodotto deve avere le caratteristiche ivi specificate e deve essere commercializzato nel rispetto di tutte le norme previste in materia.
 Il processo di compostaggio deve essere condotto in modo tale da assicurare:
- il controllo dei rapporti di miscelazione e delle caratteristiche chimico-fisiche delle matrici organiche di partenza;
 - il controllo della temperatura di processo;
 - un apporto di ossigeno sufficiente a mantenere le condizioni aerobiche nella massa.
- Il processo deve altresì avere una durata idonea, compresa la fase di ossidazione durante la quale deve essere assicurato un adeguato apporto di ossigeno alla massa mediante rivoltamento e/o areazione, seguita da una fase di maturazione in cumulo. La temperatura deve essere mantenuta per almeno 3 giorni oltre i 55°C.
 Il materiale in uscita dalla sezione di ossidazione forzata deve possedere idonee caratteristiche di stabilità (grado di umidificazione ovvero indice di respirazione) ed a tale riguardo devono essere effettuati periodici controlli;
- 2.f) i materiali organici interni e quelli conferiti da terzi in attesa del compostaggio devono essere stoccati in appositi piazzali impermeabili e dotati di sistema di raccolta delle acque e dei percolati. I rifiuti fermentabili devono essere obbligatoriamente stoccati sotto tettoia e in quantità limitata all'uso giornaliero. I rifiuti liquidi e comunque non palabili conferiti dall'esterno devono essere stoccati nei serbatoi e/o nelle strutture adibite allo stoccaggio degli stessi materiali prodotti internamente. Lo stoccaggio di tutti i materiali all'aperto deve comunque essere limitato al periodo strettamente necessario per l'avvio della lavorazione.
 La zona di preparazione delle miscele deve essere protetta per impedire l'accumulo di acque e percolati;
- 2.g) devono essere adottate idonee misure per evitare la diffusione di materiali dai cumuli di stoccaggio all'aperto. In particolare:
- i piazzali adibiti allo stoccaggio adiacenti al bacino di laminazione devono essere protetti con pannelli e con teli ombreggianti di adeguata altezza;
 - la plastica e altri materiali leggeri che residuano dalle operazioni di vagliatura devono essere recuperati con mezzi adeguati;
 - devono essere adottate misure per evitare la diffusione di polveri dalle operazioni di vagliatura in piazzale;
- 2.h) devono essere adottate tutte le misure necessarie ad evitare la diffusione di emissioni maleodoranti dalle strutture di stoccaggio e preparazione delle miscele; i biofiltri (E154 ed E223) dedicati al trattamento dell'aria aspirata dai capannoni devono essere gestiti in maniera idonea garantendo i necessari rinnovi del materiale filtrante e il mantenimento delle condizioni operative ottimali; a questo proposito si rimanda al paragrafo D2.4.2 precedente;
- 2.i) presso la sede operativa dell'impianto deve essere conservato e aggiornato il registro di carico/scarico dei rifiuti con fogli numerati, in cui devono essere annotate le operazioni di carico dei rifiuti e lo scarico del prodotto ceduto, nonché il carico e lo scarico degli eventuali rifiuti prodotti nell'esercizio dell'attività di gestione rifiuti speciali non pericolosi autorizzata;
- 2.l) deve essere presentata entro il 30 aprile di ogni anno una relazione sull'attività svolta nell'anno precedente con particolare riguardo alla tipologia e quantità dei rifiuti trattati nell'impianto di compostaggio in funzione della diversa tipologia di compost prodotto, secondo quanto previsto nel

successivo Piano di Monitoraggio. Tale relazione è ricompresa nel report annuale delle attività di monitoraggio di cui al paragrafo D2.3) della presente AIA;

- 2.m) l'ACF e l'ACM devono essere prodotti nel rispetto di quanto contenuto nel D.Lgs 75/2010 e smi in materia di fertilizzanti;
- 2.n) devono essere registrati i flussi di compost non conforme e i flussi di sovralli interni, identificandone chiaramente le modalità di contabilizzazione. In merito al compost non conforme si ritiene necessario mantenere traccia dei flussi, delle loro destinazioni e modalità di gestione, e delle cause della non conformità. Tali informazioni devono essere riportate nel report annuale previsto al paragrafo D2.3;
- 2.o) sono ammessi a questo impianto, i sovralli derivanti dalle altre operazioni R3 svolte da Enomondo srl.

3. **Attività di trattamento di rifiuti speciali non pericolosi destinati al recupero (R3) per la produzione di ammendante compostato verde (ACV) e biomassa combustibile, cessando la qualifica di rifiuto.** Deve essere svolta nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

3.a) i rifiuti speciali non pericolosi per i quali è ammesso il trattamento sono esclusivamente i seguenti, nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs 75/2010 e smi

Codici EER	Descrizione dei rifiuti
200201	Rifiuti biodegradabili prodotti da giardini e parchi

per un quantitativo massimo trattabile annualmente pari a **80.000 tonnellate**;

3.b) tali rifiuti sono depositati, in unico cumulo, su un'area pavimentata dotata di rete fognaria per la raccolta delle acque meteoriche, convogliate a trattamento al depuratore aziendale di Caviro Extra spa;

3.c) le attività di triturazione e vagliatura vengono svolte all'interno di un capannone chiuso, tenuto in depressione, in presenza di aspirazione che convoglia le polveri ad un dedicato sistema di abbattimento costituito da filtro a maniche (punto di emissione E204, vedi paragrafo D2.4.2 Emissioni convogliate);

3.d) da tali attività (triturazione e vagliatura) si originano tre flussi aventi diversa destinazione in funzione della pezzatura;

Tipologia	Dimensione (mm)	Destinazione
Frazione fine	0 - 20	Produzione di ACV ai sensi e con le caratteristiche di cui al D.Lgs 75/2010 e smi , EoW
Cippato selezionato	20 - 200	Biomassa combustibile, alle condizioni di cui all' Allegato 4 , EoW
Sopravaglio	> 200	da ricippare

3.e) lo stoccaggio dei rifiuti in ingresso alla lavorazione deve essere gestito in modo da non generare contaminazioni del suolo o delle acque; la loro classificazione e la loro gestione devono avvenire secondo i criteri del D.Lgs 152/06 e smi;

3.f) il materiale fine ottenuto dalla trito-vagliatura può essere altresì destinato, senza alterarne i quantitativi autorizzati, anche all'esistente impianto di produzione di ACM e ACF;

3.g) tali rifiuti speciali non pericolosi per la parte relativa alla **frazione fine**, che sono destinati alla produzione di ACV secondo le fasi descritte nel paragrafo C1.3 precedente, devono possedere le caratteristiche di cui al punto 16.1.2 lettere c), h) e l) dell'allegato 1, suballegato 1, del D.M. 05/02/1998 e smi;

3.h) il trattamento dei rifiuti compostabili viene effettuato all'aperto, in cumuli di altezza massima pari a 4 m, su aree pavimentate dotate di rete fognaria per la raccolta delle acque meteoriche, convogliate a trattamento al depuratore aziendale di Caviro Extra e perimetrate da argini in terra a scopo contenitivo; il processo di compostaggio, come descritto al precedente paragrafo C1.3, prevede un ciclo di fermentazione/maturazione su piazzale, pari a 90 gg, con rivoltamenti effettuati circa ogni 30 gg; terminato il periodo di maturazione il materiale viene sottoposto a vagliatura meccanica (vibrovaglio con

maglia 6 mm già in uso all'impianto di produzione ACM) per la produzione di ACV, conforme ai requisiti del D.Lgs 75/2010 e stoccato sotto tettoia in attesa di commercializzazione;

3.i) l'attività di vagliatura finale dell'ACV da destinare a commercializzazione, che viene svolta attraverso l'utilizzo del vibrovaglio già utilizzato per la produzione di ACM, deve avvenire in modo da mantenere chiaramente ed univocamente la separazione delle due tipologie di compost finale, con particolare riferimento ai quantitativi, ai tempi ed alle modalità operative (procedure gestionali e registri delle operazioni svolte), nonché con una opportuna identificazione dei cumuli presenti nell'area di compostaggio;

3.l) dall'operazione di vagliatura finale dell'ACV, si origina un sovrillo che viene destinato al recupero energetico nella caldaia Ruths o ad ulteriore trattamento biologico di compostaggio per la produzione di ACM o ACF;

3.n) il cippato selezionato, frazione 20-200 mm, cessando la qualifica di rifiuto ai sensi dell'art. 184-ter del D.lgs 152/06 e smi e del documento SNPA 23/2020 "Linee guida per l'applicazione della disciplina end of waste di cui all'art. 184 ter comma 3 ter del D.Lgs 152/2006", **costituisce biomassa combustibile nel rispetto delle condizioni e dei criteri specifici riportati in Allegato 4 al presente provvedimento**;

3.m) lo stoccaggio dei rifiuti in ingresso alla lavorazione deve essere gestito in modo da non generare contaminazioni del suolo o delle acque; la loro classificazione e la loro gestione deve avvenire secondo i criteri del D.Lgs 152/06 e smi.

Monitoraggio

Di tutte le attività di recupero rifiuti, svolte internamente fra le varie unità tecniche afferenti alla medesima ragione sociale va dato riscontro all'interno del report annuale come previsto al paragrafo D2.3 precedente.

Lo stato delle aree di stoccaggio rifiuti deve essere periodicamente verificato.

I rifiuti non pericolosi in ingresso destinati a:

- recupero energetico mediante coincenerimento (R1) negli impianti per la produzione di energia;
- recupero (R3) negli impianti di compostaggio al chiuso (esistente e di nuova realizzazione) per la produzione di ammendante compostato misto (ACM) e ammendante compostato con fanghi (ACF);
- recupero (R3) per la produzione di ammendante compostato verde (ACV) e biomassa combustibile, in funzione della pezzatura ottenuta a seguito di trito-vagliatura;

devono essere gestiti in conformità a quanto previsto nelle procedure gestionali individuate dalle MTD.

La loro classificazione e la loro gestione deve avvenire secondo i criteri del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., anche attraverso l'utilizzo di determinazioni di carattere analitico.

La raccolta, movimentazione, stoccaggio, recupero e/o smaltimento di tutte le tipologie di rifiuti gestite nello stabilimento è regolamentata internamente da apposite istruzioni operative e specifica procedura "Gestione rifiuti" facente parte del Sistema di Gestione Ambientale aziendale.

Tutti i rifiuti in entrata e in uscita vengono pesati e sono accompagnati da formulario opportunamente compilato, il quale viene registrato dagli addetti dell'ufficio pesa negli appositi registri di carico/scarico.

Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti in ingresso, per i rifiuti speciali non pericolosi destinati agli impianti di compostaggio per la produzione di ACM, ACF, alla centrale termoelettrica, alla produzione di biomassa combustibile cessando la qualifica di rifiuto e all'impianto di compostaggio per la produzione di ACV in seguito a di trito-vagliatura, il produttore/detentore è obbligato a compilare l'omologa preventiva di caratterizzazione secondo apposito modulo, allegando ove necessario certificato di analisi di classificazione del rifiuto, per l'evidenza della non pericolosità del medesimo.

Tale omologa viene rinnovata ogni volta vari sostanzialmente il ciclo che ha generato il rifiuto, cui sarà accompagnato un nuovo certificato di analisi.

Relativamente all'attività di recupero energetico (R1) mediante coincenerimento, per CDR, CSS e scarti di pulper la ditta fornitrice è obbligata a inviare con cadenza trimestrale certificato di analisi eseguito su campioni composti omogenei.

Con riferimento all'attività di recupero energetico (R1), deve essere prevista la caratterizzazione dei residui derivanti dall'attività di coincenerimento (ceneri pesanti e ceneri volanti/leggere) come previsto dalla normativa di settore vigente, a seconda delle relative destinazioni d'uso (recupero o smaltimento).

Per i rifiuti provenienti da impianti di compostaggio (compost fuori specifica e sovrilli di vagliatura) da destinare a recupero energetico si deve analogamente procedere alla caratterizzazione e omologa presso il

produttore. Sui conferimenti degli stessi rifiuti si deve poi procedere a periodiche verifiche analitiche con cadenza almeno trimestrale.

Si ritiene che le procedure gestionali implementate nel SGA siano adeguate al monitoraggio e controllo delle tipologie e quantità dei rifiuti gestiti; la Ditta deve pertanto fornire continuità all'utilizzo di tali strumenti per la gestione dei rifiuti con le frequenze di registrazione ivi previste.

In relazione alla produzione di biomassa combustibile (rifiuto EER 200201 che sottoposto a operazione di recupero R3, trito-vagliatura, cippato selezionato, cessa al qualifica di rifiuto) devono essere predisposte le informazioni e i dati come richiesti dai **format previsti all'Allegato 4** al presente provvedimento, alle condizioni e frequenze in essi previsti.

In particolare le analisi di **umidità, ceneri e PCI** sui lotti (max 1.500 t) sono svolte almeno 2 volte al mese, mentre per **Azoto (N), Zolfo (S) e Cloro (Cl)** sono svolte con frequenza trimestrale su lotto rappresentativo di materiale.

Requisiti di notifica specifici

Deve essere comunicata la cessazione dell'attività del motore di Caviro Extra spa (Jenbacher 1), l'utilizzo a "riserva fredda" del motore di Caviro Extra spa (Jenbacher 2) e l'inizio dell'avvio del biogas alla centrale termica di Enomondo srl (caldaia Ruths) nel rispetto di quanto previsto dalla prescrizione riportata al punto 1.b precedente.

D2.9) CONSUMI IDRICI e APPROVVIGIONAMENTO (aspetti generali, limiti, prescrizioni, monitoraggio, requisiti di notifica specifici)

Aspetti generali

Il gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale la risorsa idrica, con particolare riguardo alle MTD.

Nel caso di eventuali modifiche dell'impianto, il gestore deve preferire le scelte impiantistiche che permettano di ottimizzare l'utilizzo delle risorse idriche, nonché ottimizzare i recuperi comunque intesi.

In capo ad Enomondo srl non è presente alcun prelievo da pozzo.

Le acque utilizzate nel sito produttivo Caviro - Enomondo, derivano dall'acquedotto civile e da quattro pozzi opportunamente autorizzati per un quantitativo massimo pari a 1.000.000 m³/anno (Regione Emilia Romagna Determinazione n. 3192 del 17/03/2015).

Con documento "Identificazione dei consumi idrici e relativi approvvigionamenti di Caviro Distillerie srl e Enomondo srl" presentato in data 24/02/2016 (PGRA/2016/2267) sono state presentate le modalità operative che permettono di distinguere i consumi idrici e i relativi approvvigionamenti in capo a Caviro Extra spa ed Enomondo srl.

Monitoraggio

In collaborazione con Caviro Extra spa deve essere attuata l'attività di monitoraggio dell'utilizzo della risorsa idrica, come di seguito riportato:

Approvvigionamento idrico	Frequenza	Modalità di registrazione
Prelievo da pozzo (m ³ /anno)	Mensile	Report annuale
Acquedotto civile HERA (m ³ /anno)	Mensile	Report annuale

Deve essere applicato quanto previsto dalle modalità operative riportate nel documento "Identificazione dei consumi idrici e relativi approvvigionamenti di Caviro Distillerie srl e Enomondo srl" sopra richiamato.

D2.10) ENERGIA

Aspetti generali

Il gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale l'energia, con particolare riguardo alle BAT.

Nell'intero impianto in esame si individuano sia utenze termiche che elettriche: consumi di energia elettrica e di combustibili quali metano e gasolio. Non si individuano limiti e prescrizioni specifici, ma si riportano nel seguito le attività di monitoraggio.

Infine, nel caso di eventuali modifiche dell'impianto, il gestore deve preferire le scelte impiantistiche che permettano di ottimizzare l'utilizzo delle risorse ambientali e dell'energia, nonché ottimizzare i recuperi comunque intesi.

Monitoraggio

Energia consumata	Frequenza	Modalità di registrazione
Consumo di metano (m ³ /anno)	Mensile (*)	Report annuale come previsto al paragrafo D2.3
Consumo di gasolio (t/anno)		
Consumo di energia elettrica (kWh/anno)		
Energia prodotta		
Produzione di energia elettrica (kWh/anno)		
Produzione di vapore (t/anno)		

(*) Il controllo di tutti gli aspetti energetici (produzione/consumi) viene verificato giornalmente con registrazione dei dati in files di gestione aziendali che mensilmente sono archiviati in rete; in essi sono riportate le produzioni di energia elettrica e vapore distinti per unità termica di produzione presente in centrale, di contro i consumi di energia elettrica e termica ripartiti per ciascun impianto produttivo; con la medesima modalità e frequenza è verificato altresì mediante lettura fiscale il consumo di metano utilizzato nella centrale termoelettrica.

D2.11) MATERIE PRIME, SOSTANZE DI SERVIZIO/AUSILIARIE, INTERMEDI E PRODOTTI FINITI

Aspetti generali

Le materie prime costituite dalle sostanze di servizio/ausiliarie allo stato liquido, detenute in contenitori amovibili, devono essere stoccate in idonee aree segregate, al fine di assicurare il confinamento di eventuali perdite nel caso di eventi accidentali ed un loro corretto smaltimento.

Gli stoccaggi all'aperto riguardano sostanzialmente i rifiuti da destinare alle attività di recupero nella centrale termoelettrica e alle linee di compostaggio; lo stoccaggio della vinaccia fresca ed esausta (destinata a combustione in centrale termoelettrica), non originando emissioni diffuse polverulente, viene realizzato in cumuli su preposti piazzali. In merito agli altri combustibili previsti in centrale, si evidenzia che il CDR e il CSS essendo materiali polverulenti vengono stoccati sotto tettoia tamponata per ridurre al minimo la dispersione di polveri.

Le operazioni di carico/scarico, movimentazione e stoccaggio dovranno essere gestite con modalità tali da evitare ogni danno o pericolo per la salute degli addetti ovvero ogni rischio di inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo, nonché di inconvenienti igienico sanitari dovuti a rumori e cattivi odori. Con particolare riguardo a quest'ultimo aspetto ambientale, nella considerazione che lo stoccaggio di dette sostanze in cumuli può rappresentare una fonte di emissioni odorigene, qualora durante lo stoccaggio dovessero evidenziarsi problemi di cattivi odori, la Ditta dovrà provvedere ad un sollecito intervento, anche dal punto di vista gestionale, rivolto ad una sua mitigazione.

Monitoraggio

Il gestore deve registrare con la frequenza prevista dal sistema di gestione interno i consumi delle materie prime e di servizio/ausiliarie e le quantità ottenute di prodotti finiti, così come indicati nella Tabella C1 – Scheda C e nella Tabella D1 - Scheda D della domanda di AIA.

Tali registrazioni sono da tenere a disposizione dell'Autorità competente.

D2.12) PREPARAZIONE ALL'EMERGENZA

Prescrizioni

1. Con riferimento al Sistema di Gestione Ambientale (SGA) già adottato dalla Ditta, integrato con la parte riguardante il Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS), tutte le emergenze dovranno essere gestite secondo le procedure individuate nel suddetto Sistema, compresa la preparazione del personale; a tale scopo in caso di identificazione di nuove situazioni di emergenza o a seguito di eventi incidentali effettivamente occorsi, dovrà essere valutata la necessità di aggiornamento del SGA.
2. In caso di emergenza ambientale, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno informando dell'accaduto la ARPAE SAC ed ST, telefonicamente, fax, PEC; successivamente il gestore è tenuto ad effettuare gli opportuni interventi di bonifica.

D2.13) SOSTANZE PERICOLOSE

Monitoraggio

La Ditta deve registrare con **frequenza annuale**, il consumo, la produzione, lo stoccaggio di sostanze classificate pericolose e pertinenti ai fini dell'eventuale aggiornamento della verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento.

D2.14) INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (aspetti generali, limiti, prescrizioni, monitoraggio, requisiti di notifica specifici)

Per quanto attiene agli indicatori di prestazione ambientale dell'impianto, si prende atto della proposta formulata dal gestore in merito ad alcuni indicatori che a partire dai dati noti di produzione, consumo di materie prime ovvero risorse idriche ed energetiche, produzione di reflui e rifiuti rendono conto della performance ambientale dell'impianto e possono pertanto essere utilizzati come indicatori indiretti di impatto ambientale, quali:

1. Indice di consumo di metano specifico (riferito al vapore prodotto): $[Nm^3_{\text{metano consumati}}/t_{\text{vapore prodotto}}]$
2. Indice di emissioni di Polveri specifico (riferito al vapore prodotto): $[kg_{\text{Polveri emessi}}/t_{\text{vapore prodotto}}]$
3. Indice di rifiuti in uscita/materie ingresso R1: $[kg_{\text{rifiuti in uscita}}/t_{\text{materiale in ingresso}}]$
4. Indice di NOx emessi/vapore prodotto Ruths: $[kg/t_{\text{vapore prodotto}}]$
5. Indice di polveri emesse/vapore prodotto Ruths: $[kg/t_{\text{vapore prodotto}}]$

La Ditta deve registrare con **cadenza almeno mensile** i valori degli indicatori di performance ambientale sopraindicati; tutte le registrazioni e i consuntivi annuali devono essere resi disponibili alle autorità di controllo e questi ultimi riportati anche nel report annuale previsto al paragrafo D2.3.

D2.15) GESTIONE DEL FINE VITA DEGLI IMPIANTI (aspetti generali, limiti, prescrizioni, monitoraggio, requisiti di notifica specifici) - Dismissione e ripristino del sito

Prescrizioni

1. All'atto della cessazione delle attività, il sito su cui insiste lo stabilimento dovrà essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del suolo e del sottosuolo ovvero degli eventi accidentali che potrebbero essersi manifestati durante l'esercizio.

In ogni caso il gestore dovrà provvedere a:

- Messa in sicurezza - tutte le macchine e attrezzature dovranno essere scollegate e isolate dalle fonti di energia in modo definitivo e sicuro. I serbatoi, apparecchiature e linee di processo pressurizzate o in depressione dovranno essere allineate alla pressione atmosferica in modo sicuro e stabile.
- Sostanze pericolose - tutti gli stoccaggi di sostanze pericolose dovranno essere utilizzati per quanto possibile e progressivamente ridotti come quantità prima della chiusura dello stabilimento. Le quantità di sostanze pericolose residue non più utilizzabili dovranno essere trattate come rifiuti ed avviate a smaltimento.
- Smaltimento rifiuti - tutti i rifiuti sia pericolosi che non pericolosi detenuti in deposito temporaneo all'atto della chiusura dello stabilimento dovranno essere smaltiti entro un anno presso appositi centri di smaltimento autorizzati con le stesse garanzie procedurali e verifiche applicate prima della chiusura.
- Bonifiche ambientali - eventuali bonifiche ambientali in corso dovranno essere ultimate entro i tempi tecnicamente compatibili con l'esecuzione ed ultimazione dei lavori previsti. Il sistema fognario e di trattamento acque reflue a cui lo stabilimento Enomondo si appoggia, dovrà rimanere in funzione integrale fino ad ultimazione di tutte le operazioni di stabilimento comprese le azioni di bonifica e ripristino ambientale necessarie.

A questo scopo deve essere previsto un Piano di dismissione e ripristino dell'impianto, il quale dovrà contenere almeno le seguenti attività/operazioni, definite in un cronoprogramma:

- progettazione delle opere di dismissione e smantellamento dell'impianto esistente;
- rimozione di tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto loro recupero e/o smaltimento;
- svuotamento, bonifica e recupero/smaltimento dei box di stoccaggio, vasche, serbatoi, contenitori, stoccaggi rifiuti, reti di raccolta acque (canalette, fognature, ecc...);
- pulizia di tutta l'area dell'installazione con spurgo ed igienizzazione di tutte le tubazioni esistenti, della pavimentazione dei capannoni e delle aree impermeabilizzate esterne;
- riempimento con sabbia di eventuali vasche e tubazioni parzialmente o totalmente interrate;
- eventuale demolizione e recupero delle strutture fuori terra (apparecchiature, serbatoi e tubazioni);
- messa in sicurezza del sito (rimozione dei basamenti rialzati oltre il piano campagna, ripristino pavimentazione, etc.).

Prima di effettuare le operazioni di ripristino del sito, la Ditta dovrà comunicare ad ARPAE il cronoprogramma di dismissione approfondito, relazionando sugli interventi previsti.

2. Al momento della cessazione definitiva delle attività, il gestore è tenuto a valutare lo stato di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee da parte di sostanze pericolose pertinenti usate, prodotte o rilasciate dall'installazione, ai sensi di quanto previsto dall'art. 29-sexies, comma 9-quinquies del D.Lgs n. 152/2006 e smi. Se da tale valutazione risulta che l'installazione ha provocato un inquinamento significativo del suolo o delle acque sotterranee con sostanze pericolose pertinenti, rispetto allo stato constatato nella relazione di riferimento (qualora dovuta), dovranno essere adottate le misure necessarie per rimediare a tale inquinamento in modo da riportare il sito a tale stato, tenendo conto della fattibilità tecnica di dette misure.
3. Qualora non risulti obbligato a presentare la relazione di riferimento, al momento della cessazione definitiva delle attività il gestore è tenuto ad eseguire gli interventi necessari ad eliminare, controllare, contenere o ridurre le sostanze pericolose pertinenti in modo che il sito, tenuto conto dell'uso (attuale o futuro), non comporti un rischio significativo per la salute umana o per l'ambiente a causa della contaminazione del suolo o delle acque sotterranee in conseguenza delle attività svolte (vedi anche punto 1 precedente).

Allegato 4

Allegato 4 - BIOMASSA COMBUSTIBILE LEGNOSA PER IMPIANTI INDUSTRIALI

CONDIZIONI ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) - art. 184-ter comma 1 del D.lgs. n. 152/2006

Un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio, e soddisfa i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni:

a) la sostanza o l'oggetto sono destinati ad essere utilizzati per scopi specifici;	biomassa solida combustibile (cippato di legno, frantumato di legno, altre tipologie) da utilizzare presso centrali termiche alimentate da biomassa per la produzione di energia elettrica e termica in sostituzione del legno derivante da bosco, piantagione o altra frazione ligneo cellulosa di origine naturale;
b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;	La biomassa combustibile può essere prodotta come "legno frantumato" o come "cippato di legno" con caratteristiche come da norme sotto riportate, trova mercato presso le centrali termiche a biomassa per la produzione di energia elettrica e termica. La Società Enomondo srl utilizza al proprio interno la biomassa prodotta, qualora vi fosse un surplus sarebbe destinato a grandi impianti di combustione.
c) la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti;	<ul style="list-style-type: none">- D.lgs 152/2006 parte V allegato X;- UNI EN ISO 17225-1/4/2014 - biocombustibili solidi costituiti da materiale naturale e trattato non includente livelli di composti organici alogenati o metalli pesanti superiori ai valori specificati;- D.M 14/02/2013 n. 22 – regolamento recante la disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto di determinate tipologie di CSS ai sensi dell'art. 184-ter, comma 2, del D.lgs 152/06 e s.m.i.
d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.	La biomassa EoW prodotta non rientra nella classificazione di sostanza pericolosa ai sensi del Regolamento CLP e pertanto non risulta soggetta agli obblighi connessi con l'attuazione del Reg. CE/1272/2008 e s.m.i. Inoltre, la produzione del prodotto finito avviene mediante trattamenti meccanici (trito-vagliatura), che non prevedono l'introduzione di ulteriori e diverse sostanze chimiche pericolose. Si ritiene quindi che la biomassa così prodotta si possa considerare come una sostanza che non viene classificata come sostanza pericolosa ai sensi del Regolamento CLP e pertanto non risulta soggetta agli obblighi connessi con l'attuazione di tale Regolamento. Relativamente all'applicazione del REACH - Reg. UE/1907/2006 e s.m.i., la biomassa prodotta come sopra descritto, si può considerare alla stregua di una "sostanza presente in natura", in quanto viene prodotta con soli trattamenti di tipo meccanico, a partire da rifiuti in ingresso che costituiscono essi stessi materiali presenti in natura e rientra tra le esenzioni dall'obbligo di registrazione a norma dell'articolo 2, comma 7, lettera b) dello

stesso Regolamento, così come specificato nel punto 8 Allegato V.

CRITERI ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) - art. 184-ter comma 3 del D.Lgs. n. 152/2006

Rifiuti (codici di cui all'EER)	200201
Provenienza	Frazione ligneo-cellulosica dei rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata e assimilati: materiale vegetale legnoso, frazione lignea del materiale derivante dalla manutenzione (sfalci e potature) del verde pubblico e privato, sottoposto esclusivamente ad un trattamento di tipo meccanico di riduzione dimensionale e successiva vagliatura per suddividere le diverse frazioni (trito-vagliatura).
Rifiuti in ingresso: verifica documentale/analitica	Verifica documentale della conformità rifiuto a: codice EER autorizzato, impianto di provenienza omologato, validità del certificato analisi (in caso di conferimenti omogenei dello stesso produttore analisi cadenza almeno annuale, altrimenti all'occorrenza); il rifiuto deve essere conferito all'impianto con il documento previsto all'art. 193 del D.Lgs 152/2006 e smi.
Caratteristiche rifiuti in ingresso	Ai fini della produzione di biomassa solida combustibile da assimilare ai materiali indicati nell'allegato X, parte II, sezione 4 del D.Lgs 152/06 e smi (caratteristiche delle biomasse combustibili e le relative condizioni di utilizzo), è ammessa al trattamento R3 finalizzato alla produzione di biomassa combustibile, da destinare alla combustione in impianti industriali, esclusivamente la frazione lignea in ingresso con il codice EER sopra riportato, a condizione che si tratti di rifiuti di legno vergine/naturale, sottoposto solamente a lavorazioni meccaniche (è escluso qualunque trattamento con sostanze chimiche, che non siano aria, acqua o calore). I rifiuti in oggetto (codice EER 200201) sono ammessi al recupero R3 finalizzato alla produzione di biomassa combustibile solo se la frazione ligneo cellulosa risulta separata fin dall'origine dagli altri rifiuti biodegradabili (ad esempio rifiuti di cucine e mense, ecc). Non sono ammessi residui di legno usato con colle, vernici, impregnanti etc. Per ogni tipologia di rifiuto deve essere specificata la provenienza e l'origine (tipologia di azienda e trattamento). I rifiuti saranno depositati nell'area idonea alla messa in riserva individuata nella planimetria Allegato 6 (Allegato 3D – Stoccaggio MP e rifiuti, revisione del 05/08/2021); nel caso in ingresso si ricevano rifiuti identificati con diversi codici EER, questi andranno separati per codice per un quantitativo ≤ 1500 t.
Operazioni di recupero: verifica documentale	Registrazione, nelle modalità che la ditta ritiene idonea (cartacea/informatica), delle informazioni previste nei FORMAT ACCETTAZIONE, FORMAT ATTIVITÀ R3, FORMAT EoW.
Operazioni di recupero: R3	1. trito-vagliatura; 2. stoccaggio della biomassa. Trattamento meccanico R3 di triturazione e vagliatura, stoccaggio della biomassa legnosa (frazione legnosa del rifiuto ligneo-cellulosico conferito e trattato presso l'impianto, raccolto in maniera differenziata).

Caratteristiche prodotto ottenuto (corrispondenza a biomasse combustibili Allegato X, parte quinta, D.Lgs 152/06 e smi)	Biomassa solida combustibile, assimilata ai materiali indicati nell'allegato X, parte II, sezione 4 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (caratteristiche delle biomasse combustibili e le relative condizioni di utilizzo), conforme alle norma UNI EN ISO 17225-4/2014 prodotta nel rispetto della sotto riportata tabella 4.1 "biomassa combustibile per impianti industriali" parametri e limiti, destinata ad essere utilizzata esclusivamente in impianti industriali disciplinati dal Titolo I della parte V del D.Lgs 152/06 e smi, secondo le modalità riportate al punto 2.2 della Sezione 4 della Parte II dell'Allegato X alla parte V del D.Lgs 152/06 e smi.
Verifica corrispondenza del prodotto EoW ottenuto ai criteri di qualità, con indicazione dei valori limite per le sostanze inquinanti	Il Gestore sottopone ad analisi da eseguire presso laboratorio esterno il campione prelevato secondo quanto sotto dettagliato, al fine di verificare che l'EoW prodotto rispetti i limiti riportati nella sottostante tabella 4.1;
Lotto EoW	Il Gestore provvederà alla formazione di lotti che dovranno essere identificati con un codice univoco e depositati nelle aree di cui alla planimetria Allegato 6 (Allegato 3D – Stoccaggio MP e rifiuti, revisione del 05/08/2021) in attesa della certificazione EoW: <ul style="list-style-type: none"> - formato il lotto a questo non può essere aggiunto altro materiale; - quantitativo massimo non superiore a 1.500 t; - il lotto potrà essere "conservato" per un tempo massimo pari a 6 mesi, trascorsi i quali il gestore dovrà procedere alla verifica, della conformità del materiale prodotto (attestandone il buon esito), tenuto conto della specifica destinazione, se necessario provvedendo alla ripetizione delle analisi per i parametri che possono subire variazioni.
Campionamento ed analisi EoW	Il lotto è sottoposto a campionamento con le metodologie di cui alla norma UNI 10802 di più recente emanazione; <ul style="list-style-type: none"> - deve essere eseguita la verifica analitica sui parametri sotto dettagliati per ciascun lotto Eow;
Produzione di EoW: Verifica documentale	Registrazione, nelle modalità che la ditta ritiene idonea (cartacea/informatica), delle informazioni previste nei FORMAT ACCETTAZIONE, FORMAT ATTIVITÀ R3, FORMAT EoW di seguito riportati.
REACH e CLP	La ditta conserva una Scheda dati / Scheda tecnica informativa relativa alla biomassa prodotta, da mettere a disposizione degli utilizzatori a valle, qualora siano soggetti diversi dal produttore riportante le informazioni concernenti l'esenzione circa la registrazione ex art. 2, paragrafo 7, lettera b), Regolamento (CE) n. 1907/2006, in applicazione di quanto stabilito all'articolo 32 del citato Regolamento circa l'obbligo di comunicare informazioni a valle della catena di approvvigionamento per le sostanze in quanto tali o in quanto componenti di miscele per le quali non è prescritta una scheda di dati di sicurezza). La scheda tecnica è sottoposta a verifica ed eventuale aggiornamento con cadenza almeno annuale;
Dichiarazione di conformità	La dichiarazione di conformità dovrà essere resa con le indicazioni riportate all'allegato 5 del presente Provvedimento; <ul style="list-style-type: none"> - il momento in cui i rifiuti cessano di essere tali e diventano materiale prodotto EoW corrisponde al momento della sottoscrizione della dichiarazione di conformità.

Sistema di gestione atto a dimostrare il rispetto dei criteri EoW	<ul style="list-style-type: none"> - Il gestore provvede a realizzare e tenere costantemente aggiornato un Sistema/Registro, cartaceo e/o informatico, che consenta di mettere in corrispondenza il lotto EoW con la partita di rifiuti in ingresso, le operazioni di accettazione, verifica e recupero nonché con la dichiarazione di conformità che contenga, di minimo, le informazioni di cui ai sotto riportati format; - il sistema di gestione deve essere inserito/integrato, in una sezione apposita riguardante il processo EoW, all'interno del proprio sistema di certificazione ambientale UNI EN ISO 14001, in occasione della prima revisione da parte del certificatore.
Denominazione prodotto EoW	EoW costituiti da BIOMASSA COMBUSTIBILE LEGNOSA PER IMPIANTI INDUSTRIALI

Tabella 4.1 “biomassa combustibile per impianti industriali” parametri e limiti

Parametro	Dimensione Frazione principale Altre proprietà	Unità di misura	Valore	Norma
Dimensione particelle	Fino a P200	mm	$3,15 \leq P \leq 200$	
Frazione grossolana		mm	$\leq 10\% > 250$	
Lunghezza max		mm	≤ 400	
Frazione fine	F05	w-%	≤ 5	
Umidità	da M35 a M50	w-% sul t.q.	$\leq 50 (\leq 35^*)$	
Ceneri	A10.0+	w-% su s.s.	$> 10.0\%$ (valore massimo da indicare)	
Impurezze	inerti, vetro, plastiche	w-% su s.s.	totale ≤ 1 plastiche $\leq 0,2$	
Potere calorifico inferiore		MJ/kg	≥ 8	
Azoto N		w-% su s.s.	$N1.0 \leq 1.0$	UNI EN ISO 17225 - 4
Zolfo S		w-% su s.s.	$S0.1 \leq 0,1$	UNI EN ISO 17225 - 4
Cloro Cl		w-% su s.s.	$\leq 0,2$	DM 22/2013

* valore ottimale a cui tendere, è ammessa la produzione di biomassa con valori superiori (in analogia a quanto stabilito nel DECRETO 14 febbraio 2013 , n. 22 nel quale non vengono fissati i valori limite per ceneri e umidità) in quanto si tratta di caratteristiche di natura prettamente commerciale. La definizione dei valori limite è rimessa a specifici accordi tra produttore e utilizzatore.

FORMAT ACCETTAZIONE

Numero id. di accettazione rifiuto (a) (ad es. a. 1, a. 2, a. 3)	
Formulario di trasporto	
Data ricevimento	
Codice EER	
Fornitore omologato impianto (SI/NO)	

Rapporto di prova (analisi) annuale /spot (data e/o numero certificato) '	
Ammissibilità al recupero (SI/NO)	
Quantitativo rifiuto accettato (es. tonnellate)	

FORMAT ATTIVITÀ R3

Numero id. formazione lotto prima della certificazione (c) (ad es. c. 1)	
N. ID. FORMAT ACCETTAZIONE dei rifiuti da sottoporre all'attività R3 Numeri di movimento scarico nel registro carico/scarico art 190 D.Lgs 152/06 (numero/i annotazione/i)	
Attività di recupero separazione (SI/NO)	
Attività di recupero frantumazione o cippatura (SI/NO)	
Attività di recupero vagliatura (SI/NO)	
Dimensione lotto (tonnellate/m ³)	
Data campionamento	
Metodo campionamento (norma)	
Numero verbale campionamento	
Norme UNI verifica corrispondenza Prodotto EoW ottenuto	
Esito verifiche corrispondenza UNI EN ISO 17225-11772-11773	
Allegato X Sezione 4 parte V del D.Lgs 152/06	
Quantità rifiuti prodotti (tonnellate)	
Codice rifiuto prodotto	

FORMAT PRODUZIONE EOW

Numero lotto EoW (ad es. Lotto n. . . . /2021 Biomassa solida combustibile - cippato di legno e frantumato, altre tipologie)	
Numero id. formazione lotto prima della certificazione (c) (ad es. c.1)	
Conformità ai valori dei parametri contenuti nella Tabella A1 - parametri e limiti (SI/NO)	

Allegato X Sezione 4 parte V del D.Lgs 152/06 (SI/NO)	
Certificazione EoW n° (dich. conformità)	
Destinazione Eow	
Data inizio utilizzo del lotto EoW	
Data fine utilizzo del lotto EoW	

Allegato 5
Dichiarazione di conformità

Dichiarazione di conformità - Elementi essenziali da riportare e adempimenti

La dichiarazione di conformità, di cui al punto 6.c del dispositivo del Provvedimento di autorizzazione, dovrà essere redatta per singolo lotto di EoW prodotto e dovrà riportare i seguenti elementi essenziali:

- e) numero identificativo del lotto;
- f) anagrafica della ditta (ragione sociale Herambiente e informazioni sull'impianto di produzione);
- g) nome EoW;
- h) dimensione lotto (espresso in m³ e/o t);
- i) codici EER recuperati per la produzione del lotto, individuati nell'allegato B corrispondente;
- j) norme tecniche di conformità così come dettagliate nell'allegato B corrispondente;
- k) riferimento ai FIR/documenti di trasporto/identificativo movimento registro carico e scarico dei rifiuti recuperati per la produzione del lotto.

La dichiarazione da rendersi ai sensi degli artt. 47 e 38 del D.P.R. n. 445/2000, dovrà essere trasmessa, unitamente ai suoi allegati (prove/analisi), al primo cessionario cui è destinato l'EoW.

Allegato 6

Planimetria (Allegato 3D – Stoccaggio MP e rifiuti, revisione del 05/08/2021)

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.