

ARPAE

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2019-5292 del 15/11/2019
Oggetto	D.Lgs 152/06 e smi, L.R. 21/04 e smi. Caviro Extra spa. installazione IPPC sita in Comune di Faenza, via Convertite 8, attività di lavorazione di prodotti e sottoprodotti della vinificazione e gestione rifiuti speciali non pericolosi (Punti 6.4.b2 e 5.3.b1 dell'allegato VIII alla parte seconda del d.Lgs 152/2006 e smi). Modifica Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale n. 2580 del 24/08/2015 e smi.
Proposta	n. PDET-AMB-2019-5457 del 15/11/2019
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna
Dirigente adottante	ALBERTO REBUCCI

Questo giorno quindici NOVEMBRE 2019 presso la sede di P.zz Caduti per la Libertà, 2 - 48121 Ravenna, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna, ALBERTO REBUCCI, determina quanto segue.

Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna

Oggetto: D.Lgs 152/06 e smi, L.R. 21/04 e smi. **CAVIRO EXTRA SPA**. INSTALLAZIONE IPPC SITA IN COMUNE DI FAENZA, VIA CONVERTITE 8, ATTIVITÀ DI LAVORAZIONE DI PRODOTTI E SOTTOPRODOTTI DELLA VINIFICAZIONE E GESTIONE RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI (PUNTI 6.4.B2 E 5.3.B1 DELL'ALLEGATO VIII ALLA PARTE SECONDA DEL D.LGS 152/2006 E SMI). **MODIFICA SOSTANZIALE DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE N. 2580 DEL 24/08/2015 E SMI.**

IL DIRIGENTE

PREMESSO CHE con Provvedimento del Dirigente del Settore Ambiente e Territorio della Provincia di Ravenna n. 2580 del 24/08/2015, è stata rilasciata, ai sensi del Titolo III-bis della Parte II del D.Lgs n. 152/06 e smi, a Caviro Extra spa (P.I. 02274140397) con sede legale e stabilimento a Faenza, via Convertite n. 8, la modifica sostanziale di AIA, per la prosecuzione dell'attività IPPC esistente di lavorazione prodotti e sottoprodotti della vinificazione e gestione di rifiuti speciali non pericolosi, di cui ai punti 6.4.b2, 5.3.b1 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs 152/06 e smi, nell'assetto proposto con la modifica;

VISTA la domanda di attivazione della procedura per il Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) relativa al progetto di:

- incremento dei quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi ammessi alla sezione anaerobica del depuratore aziendale fino a 350.000 t/a, da attuare in due step, il secondo dei quali vincolato al potenziamento della fase ossidativa attraverso l'introduzione della tecnologica Anammox alla sezione aerobica dello stesso depuratore aziendale;
- inserimento della nuova tecnologia Anammox;
- inserimento di impianto per la produzione di gesso di defecazione da fanghi, dal fango digestato e centrifugato ottenuto dalla sezione anaerobica del depuratore;
- realizzazione di nuovo piazzale per lo stoccaggio dei fanghi digestati centrifugati;

presentata in data 18/12/2018 (PGRA/2018/17614-17615-17616-17617-17618-17619-17620) da Caviro Extra spa (P.I. 02274140397) con sede legale e installazione in Comune di Faenza, via Convertite 8, con contestuale domanda di modifica sostanziale di AIA per variazione dell'assetto impiantistico autorizzato con Provvedimento del Dirigente del Settore Ambiente e Territorio della Provincia di Ravenna n. 2580 del 24/08/2015 e smi sopra richiamata, presentata ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs n.152/2006 e smi, anche per via telematica tramite il Portale AIA IPPC in data 14/12/2018 e acquisita con al PGRA/2018/17600 del 17/12/2018 – pratica SinaDoc 36891/2018;

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;

PRESO ATTO che parallelamente Enomondo srl (la cui installazione si trova all'interno del confine di stabilimento di Caviro Extra spa, creando un complesso IPPC costituito da installazioni dotate di autorizzazioni distinte, ognuna con proprio gestore, ma connesse) ha presentato domanda di attivazione della procedura per il Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) relativa al progetto di un nuovo impianto di compostaggio in locale chiuso, con contestuale domanda di AIA per modifica sostanziale dell'assetto impiantistico autorizzato con Provvedimento del Dirigente del Settore Ambiente e Territorio della Provincia di Ravenna n. 3506 del 28/11/2014 e smi, presentata ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs n.152/2006 e smi, anche per via telematica tramite il Portale AIA IPPC in data 14/12/2018 e acquisita al PGRA/2018/17613 del 18/12/2018 – pratica SinaDoc 36875/2018;

CONSIDERATO che dall'istruttoria svolta dall'incaricato del procedimento individuato per la pratica ARPAE n. 36891/2018 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 in particolare 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;
- ➔ inoltre l'art. 6 del D.Lgs n. 152/2006 e smi recante, tra l'altro, principi generali dell'AIA e l'art. 29-bis "Individuazione e utilizzo delle migliori tecniche disponibili", art. 29-quater "Procedura per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale", art. 29-sexies "Autorizzazione Integrata Ambientale", che disciplinano le condizioni per il rilascio dell'AIA;
- ➔ 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;
- ➔ 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;
- ➔ 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";
- con provvedimento della Provincia di Ravenna n. 2580 del 24/08/2015 è stata rilasciata la modifica sostanziale di AIA alla ditta Caviro Extra spa, avente sede legale ed installazione in via Convertite n. 8, Comune di Faenza, successivamente aggiornato con provvedimenti n. 3595 del 23/11/2015, n. 1474 del 25/03/2018, n. 6027 del 20/11/2018 e n. 340 del 25/01/2019;
- il progetto sopra descritto, comportando modifica soggetta a VIA di attività IPPC esistente, è da considerare, ai sensi di quanto previsto dall'art. 5, comma 1, lettera l-bis) del D.Lgs n.152/2006 e smi e nella Quinta Circolare IPPC regionale sopracitata, come modifica sostanziale dell'installazione IPPC autorizzata con l'AIA 2580 del 24/08/2015 e smi, per cui il gestore ha provveduto alla presentazione di una nuova domanda di AIA ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 2) del D.Lgs n.152/2006 e smi e dell'art. 11, comma 1) della LR n. 21/2004 e smi;
- la modifica sostanziale dell'AIA n. 2580 del 24/08/2015 e smi costituisce endoprocedimento del procedimento di autorizzazione unica di VIA (PAUR) di competenza regionale ai sensi del Titolo III della Parte II del D.Lgs n. 152/2006 e smi e della L.R. n. 4/2018 entrata in vigore il 05/05/2018, previa istruttoria del Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) di ARPAE territorialmente competente;
- ai sensi dell'art. 27-bis, comma 4 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. e della L.R. 4/2018, in seguito all'acquisizione della documentazione integrativa ai fini della verifica di completezza, l'autorità competente Regione Emilia-Romagna ha comunicato l'avvenuta pubblicazione sul sito web e sul BURERT dell'avviso di cui all'art. 23, comma 1, lettera e) del succitato decreto per il progetto in oggetto avvenuta il 20/03/2019;

- al fine di coordinare e semplificare i lavori istruttori per l'eventuale richiesta di integrazioni veniva indetta, con nota ns. PG/2019/50230, una Conferenza di Servizi istruttoria in modalità sincrona che si riuniva in data 07/05/2019, da cui emergeva la necessità di acquisire elementi integrativi, richiesti al proponente in data 18/06/2019 (PG/2019/95982);
- a seguito della presentazione da parte del proponente in data 24/07/2019 della documentazione integrativa (PG/2019/117661 del 25/07/2019), veniva indetta per il 17/09/2019, la Conferenza di Servizi decisoria in modalità sincrona per il completamento del procedimento di autorizzazione unica di VIA, le cui valutazioni e conclusioni vengono assunte anche ai fini istruttori per la modifica sostanziale dell'AIA ai sensi dell'art. 29-quater del D.Lgs n. 152/2006 e smi;
- successivamente sono state presentate dal gestore, unitamente al gestore di Enomondo srl, specificazioni e aggiornamenti ritenuti necessari al fine del superamento di alcune perplessità emerse in sede di conferenza dei servizi e della prosecuzione e conclusione dei due procedimenti di PAUR e relative modifiche di AIA: note PG/2019/149987-149994-149981-149991 del 30/09/2019, PG/2019/169384 del 04/11/2019 e PG/2019/173275 del 11/11/2019;
- dalle sopra richiamate specificazioni emerge che:
 - i due gestori Caviro Extra spa ed Enomondo srl provvederanno alla separazione della gestione dei flussi di depurazione, aerobico e anaerobico, con conseguente originarsi di due tipologie di fango centrifugato; i reflui industriali e le acque di dilavamento originate dalle attività di Enomondo srl sono direttamente inviati alla sezione aerobica dell'impianto di depurazione e trattamento gestito da Caviro Extra spa; assicurando, in questo modo, l'ingresso alla sezione di digestione anaerobica dello stesso impianto, di soli rifiuti di origine agroalimentare (come specificati nella sezione dedicata dell'allegato al presente provvedimento) e reflui provenienti direttamente dall'attività di lavorazione prodotti e sottoprodotti della vinificazione di Caviro Extra spa, come borlande e vinacce esauste, i cui fanghi centrifugati saranno gestiti separatamente da quelli ottenuti dalla sezione aerobica;
 - il nuovo impianto per la produzione di ammendante compostato con fanghi (ACF) con tutte le relative pertinenze e accessori, viene realizzato e costruito da Enomondo srl, il quale attraverso idoneo contratto di service, ne affiderà la gestione completa a Caviro Extra spa, che ne diventerà gestore ai fini AIA; l'operazione di recupero (R3) finalizzata alla produzione di ACF, è costituita dalla fase di digestione anerobica e da quella successiva di compostaggio: i reflui e i rifiuti ammessi vengono trattati in digestione anaerobica nella sezione OLD o nella sezione NEW solo per quanto riguarda i rifiuti ammessi, e successivamente nella fase di compostaggio; inoltre direttamente alla fase di compostaggio per produrre ACF vengono ammesse determinate tipologie di rifiuti per un massimo 40.000 t/a, che fungono da strutturante necessario al processo stesso;
 - il nuovo impianto per la produzione di gesso di defecazione da fanghi con tutte le relative pertinenze e accessori, di proprietà di terzi, viene gestito da Caviro Extra spa; l'operazione di recupero (R3) finalizzata alla produzione di gessi di defecazione da fanghi, è costituita dalla fase di digestione anerobica e da quella successiva di idrolisi: i rifiuti ammessi vengono trattati in digestione anaerobica solo nella sezione NEW e successivamente nel processo di idrolisi;
 - Caviro Extra spa, in accordo con Enomondo srl, richiede che i fanghi prodotti dalla sezione aerobica del depuratore aziendale vengano destinati a recupero energetico nella centrale di Enomondo srl, ipotizzando che anche i fanghi prodotti dalla sezione anaerobica, nel caso non destinati alle fasi successive per produrre ACF e gessi di defecazione da fanghi, possano avere lo stesso destino;
- dall'analisi dei contenuti della documentazione allegata alla domanda di modifica sostanziale di AIA e delle integrazioni presentate in merito al posizionamento dell'installazione modificata rispetto alla decisione di esecuzione (UE) 2018/1174 del 10/08/2018, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, emerge un sostanziale adeguamento dell'installazione Caviro Extra spa alle BATC;

VERIFICATO che il gestore ha provveduto al pagamento delle spese istruttorie necessarie al rilascio di nuova AIA per modifica sostanziale, in conformità alla DGR n. 1913/2008 e smi;

CONSIDERATO che:

- ai sensi dell'art. 29-sexies, comma 6-bis del D.Lgs n. 152/2006 e smi, come modificato dal D.Lgs n. 46/2014 in recepimento della direttiva 2010/75/UE (cosiddetta "direttiva IED"), fatto salvo quanto specificato nelle conclusioni sulle BAT applicabili, l'AIA programma specifici controlli almeno una volta ogni 5 anni per le acque sotterranee e almeno una volta ogni 10 anni per il suolo, a meno che sulla base di una valutazione sistematica del rischio di contaminazione non siano state fissate diverse modalità o più ampie frequenze per tali controlli. In adeguamento a tale previsione si rende pertanto necessario valutare l'integrazione del Piano di Monitoraggio dell'installazione inserito in AIA;
- la corretta applicazione del suddetto art. 29-sexies, comma 6-bis del D.Lgs n. 152/2006 e smi è ancora oggetto di approfondimenti al tavolo tecnico nazionale Ministero Ambiente-Regioni ed è contemporaneamente attivo un gruppo di lavoro Regione Servizio VIPSA - ARPAE per la definizione dei criteri tecnici di valutazione delle proposte di monitoraggio basati anche sulle caratteristiche del sito dell'installazione, come comunicato dalla Regione Emilia-Romagna in data 03/04/2018 (ns.PGRA/2018/4339) e in data 04/10/2018 (ns. PGRA/2018/13005);

è pertanto rimandata ad apposito atto regionale l'approvazione dei criteri per l'applicazione di tale previsione normativa, degli strumenti cartografici per l'utilizzo dei dati da parte dei gestori e delle indicazioni sulle tempistiche per la presentazione delle valutazioni e proposte dei gestori (ns.PGRA/2018/13936);

PRESO ATTO di quanto presentato con la domanda di modifica sostanziale dell'AIA relativamente alla verifica eseguita dal gestore per cui, anche a seguito della variazione prospettata delle caratteristiche e del funzionamento degli impianti oggetto di modifica sostanziale, non sussiste l'obbligo di presentazione della relazione di riferimento sullo stato di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee di cui all'art. 5, comma 1, lettera v-bis del D.Lgs n. 152/2006 e smi;

DATO altresì atto che con provvedimento n. 4916 del 27/10/2019 è stata rilasciata a Caviro Extra spa, ai sensi dell'art. 211 del D.Lgs 152/06 e smi, autorizzazione unica (AU) alla realizzazione e alla gestione di un impianto di ricerca e sperimentazione di recupero rifiuti; che per tale progetto in data 05/07/2019 il gestore dell'installazione di Caviro Extra spa ha presentato comunicazione di modifica non sostanziale per l'avvio dell'attività di sperimentazione e che con nota PG/2019/114725 del 22/07/2019 i tempi del procedimento di detta modifica sono stati sospesi ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs 152/06 e smi, fino alla conclusione della procedura di AU, avvenuta in data 27/10/2019;

VISTA l'approvazione con deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 115 del 11/04/2017 del Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020), entrato in vigore il 21/04/2017, recante misure per il risanamento della qualità dell'aria al fine di ridurre i livelli degli inquinanti sul territorio regionale;

CONSIDERATO che

- unitamente alla proposta di verbale conclusivo della Conferenza dei Servizi decisoria indetta nell'ambito del procedimento di autorizzazione unica di VIA regionale, veniva trasmesso al gestore in data 08/11/2019 (PG/2019/172820) lo schema dell'AIA, ai sensi dell'art. 10, comma 5) della LR n. 21/2004 e dell'Allegato J alla DGR n. 1795/2016;
- durante la seduta della Conferenza conclusiva è stato condiviso e valutato il verbale conclusivo di conferenza dei servizi, apportando alcune modifiche e integrazioni non sostanziali evidenziate dal gestore anche in riferimento allo schema di AIA;
- durante la stessa seduta sono state condivise le prescrizioni contenute nel Provvedimento di VIA e nelle autorizzazioni comprese nel PAUR e il proponente ha sollevato osservazioni in merito per le quali si rimanda al documento di PAUR;

PRESO ATTO delle conclusioni positive della Conferenza dei Servizi decisoria (tenutasi in data 12/11/2019) per il procedimento di autorizzazione unica di VIA, contenute nel verbale conclusivo sottoscritto al termine dei lavori, successivamente trasmesso alla competente Regione Emilia-Romagna per l'adozione del provvedimento autorizzatorio unico di VIA con deliberazione di Giunta Regionale;

CONSIDERATO che:

- in merito agli obblighi derivanti dalle disposizioni di cui al libro II del Decreto Legislativo 6 settembre 2011, n. 159 "Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche ed integrazioni", inerenti la documentazione antimafia, ARPAE SAC di Ravenna ha provveduto a inoltrare richiesta di comunicazione ai sensi dell'art. 87 del D.Lgs. 159/2011 alla Prefettura di Ravenna attraverso la Banca Dati Nazionale Antimafia (B.D.N.A.) prot. n. PR_RAUTG_Ingresso_0033668_20190507;

- l'ultima iscrizione alla White List della Prefettura di Ravenna per la Società CAVIRO EXTRA spa risale al 27/07/2018 e che la richiesta di rinnovo risulta ancora in aggiornamento;
- decorso il termine di legge in assenza di comunicazione in merito alle verifiche antimafia, ai sensi dell'art. 87 del D.Lgs. 159/2011, da parte della Prefettura di Ravenna (PR_RAUTG_Ingresso 0083375_20181120) per la Società CAVIRO EXTRA spa, accertata l'impossibilità da parte di ARPAE SAC di Ravenna di condurre gli accertamenti antimafia con modalità alternative e di acquisire *aliunde* la comunicazione antimafia, considerata la necessità della scrivente Amministrazione di pervenire alla conclusione del procedimento amministrativo in essere;
- in data 13/11/2019 con PG/2019/174708 la Società ha inoltrato un'autocertificazione redatta ai sensi dell'art. 46 del D.P.R. 445/2000 e s.m.i. a firma del Sig. Carlo Dal Monte in qualità Legale Rappresentante della CAVIRO EXTRA spa, presentata ai sensi dell'art. 67 del D.Lgs. 159/2011 e s.m.i., ARPAE SAC di Ravenna può procedere al rilascio del titolo autorizzativo apponendo la condizione risolutiva ai sensi dell'art. 88, comma 4bis del D.Lgs. 159/11;

RITENUTO pertanto che sussistano gli elementi per procedere al rilascio a favore di Caviro Extra spa di nuova AIA per modifica sostanziale della installazione IPPC di lavorazione di prodotti e sottoprodotti della vinificazione e gestione rifiuti speciali non pericolosi a seguito del progetto brevemente esposto in premessa;

DATO ATTO che la presente AIA sarà compresa dal Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale di VIA citato nelle premesse, **acquisendo efficacia dalla data di approvazione del PAUR stesso con deliberazione di Giunta Regionale**;

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 dell'endoprocedimento di AIA, Ing. Laura Avveduti, del Servizio Autorizzazioni e Concessioni ARPAE di Ravenna:

per le ragioni in narrativa esposte e che si intendono qui integralmente richiamate,

DETERMINA

1. **di considerare** la modifica proposta da **Caviro Extra spa** con sede legale e installazione in **Comune di Faenza, via Convertite 8**, relativa a
 - a) incremento dei quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi ammessi all'operazione di recupero R3 finalizzate alla produzione di ACF e gesso di defecazione da fanghi (90.000 t/a alla digestione anaerobica del depuratore aziendale, suddivise in 40.000 t/a alla sezione NEW e 50.000 t/a alla sezione OLD, giungendo al quantitativo massimo pari a 350.000 t/a, e 40.000 t/a alla sezione di compostaggio per produrre ACF), da attuare in due step, il secondo dei quali vincolato al potenziamento della fase ossidativa attraverso l'introduzione della tecnologica Anammox, alla sezione aerobica dello stesso depuratore aziendale ed alla realizzazione dei nuovi impianti di compostaggio, per giungere alla produzione di ACF, e idrolisi per giungere alla produzione di gesso di defecazione da fanghi;
 - b) inserimento della nuova tecnologia Anammox;
 - c) gestione del nuovo impianto per la produzione di gesso di defecazione da fanghi;
 - d) gestione del nuovo impianto per la produzione di ammendante compostato con fanghi (ACF);
 - e) realizzazione di nuovo piazzale per lo stoccaggio dei fanghi digestati centrifugati; come **MODIFICA SOSTANZIALE dell'AIA per cui si provvede**, ai sensi dell'art. 29-ter del D.Lgs n. 152/2006 e smi, **al rilascio di nuova AIA**;
2. **DI RILASCIARE**, ai sensi del Titolo III-bis della Parte II del D.Lgs n. 152/2006 e smi e della LR n. 21/2004 e smi, alla Ditta **Caviro Extra spa** (P.I. 02274140397) con sede legale e installazione in Comune di Faenza, via Convertite n. 8, nella persona del suo gestore Sig. Gabriele Bassi, **l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) a seguito di modifica sostanziale e riesame** ai sensi dell'art. 29-octies, comma 3 lettera a), del D.Lgs 152/06 e smi, per l'esercizio dell'installazione IPPC di cui ai punti 6.4.b2 e 5.3.b1 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda D.Lgs 152/2006 e smi;
3. **di considerare** la modifica proposta da Caviro Extra spa relativa alla gestione di impianto di ricerca e sperimentazione, ai sensi dell'**art. 211** del D.Lgs 152/06 e smi, **come modifica non sostanziale** di cui

si prende atto nel presente provvedimento, **rimandando al provvedimento** di autorizzazione unica AU n. **4916 del 27/10/2019** per tutto quanto ciò che riguarda le condizioni e prescrizioni di gestione;

4. **di dare atto** che la presente determinazione sostituisce la precedente AIA di cui al Provvedimento del Dirigente del Settore Ambiente e Territorio della Provincia di Ravenna n. 2580 del 24/08/2015, come aggiornata dai successivi provvedimenti n. 3595 del 23/11/2015, n. 1474 del 25/03/2018, n. 6027 del 20/11/2018 e n. 340 del 25/01/2019;
5. **di dare atto** che le condizioni di autorizzazione sono state aggiornate e riesaminate alla luce delle decisioni dell'Unione europea sulle conclusioni sulle BAT richiamate in premessa, in particolare della Decisione di esecuzione (UE) 2018/1174 della Commissione del 10/08/2018, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili per il trattamento dei rifiuti, considerando la procedura in oggetto in adempimento a quanto previsto all'art. 29-octies in materia di riesame;
6. di fissare, ai sensi dell'art. 29-octies, commi 3) e 8) del D.Lgs n. 152/2006 e smi, la **validità dell'AIA pari a 12 anni a partire dalla data di rilascio del presente provvedimento**, fatto salvo che il riesame con valenza, anche in termini tariffari, di rinnovo dell'AIA è comunque disposto dall'autorità competente entro 4 anni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea delle decisioni relative alle conclusioni sulle BAT riferite alle attività principali IPPC dell'installazione;
7. **di vincolare l'AIA** con le relative condizioni di cui all'Allegato parte integrante del presente provvedimento, al rispetto delle seguenti condizioni e prescrizioni:
 - a) la gestione e la conduzione dell'installazione, compresi gli interventi di adeguamento/miglioramento richiesti per lo svolgimento delle attività, devono essere attuati nel rispetto delle condizioni e delle prescrizioni indicate nella Sezione D dell'Allegato alla presente AIA;
 - b) la presente AIA è comunque soggetta a riesame qualora si verifichi una delle condizioni dall'art. 29-octies, comma 4) del D.Lgs n. 152/2006 e smi;
 - c) entro la scadenza dell'AIA ovvero a seguito della comunicazione di avvio del riesame da parte dell'autorità competente, il gestore è tenuto a presentare per via telematica, tramite il Portale AIA-IPPC, apposita istanza di riesame contenente le informazioni di cui all'art. 29-octies, comma 5) del D.Lgs n. 152/2006 e smi. Fino alla pronuncia dell'autorità competente in merito al riesame, il gestore continua l'attività sulla base dell'AIA in suo possesso;
 - d) ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 4) del D.Lgs n. 152/2006 e smi, nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'installazione, il vecchio e il nuovo gestore ne danno comunicazione, **entro 30 giorni**, ad ARPAE SAC di Ravenna anche nelle forme dell'autocertificazione ai fini della volturazione dell'AIA;
 - e) in caso di modifica degli impianti, il gestore comunica le modifiche progettate per via telematica ad ARPAE SAC e ST di Ravenna e allo Sportello Unico per le Attività Produttive (SUAP) del Comune di Ravenna, tramite i servizi del Portale AIA-IPPC. Tali modifiche saranno valutate ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs n. 152/2006 e smi e dell'art. 11, comma 3) della L.R. n.21/2004;
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 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 le modalità e gli importi indicati alla sezione B, paragrafo B2 dell'allegato al presente provvedimento;
9. **l'efficacia delle modifiche introdotte con la presente autorizzazione è sospesa fino al momento della comunicazione di avvenuta accettazione della garanzia finanziaria adeguata e prevista per ogni attuazione dei singoli step previsti dal progetto**. 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 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 dare atto** che il monitoraggio e il controllo delle condizioni dell'AIA sono esercitate da ARPAE, ai sensi dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche, al fine di verificare la conformità del complesso impiantistico alle condizioni contenute nel provvedimento di autorizzazione; ARPAE, ove rilevi situazioni di non conformità alle condizioni contenute nel provvedimento di autorizzazione, procederà secondo quanto stabilito nell'atto stesso o nelle disposizioni previste dalla vigente normativa nazionale e regionale;
13. **di dare atto che, ai sensi dell'art. 20 della LR n. 4/2018, la presente AIA sarà compresa nel Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale di VIA citato nelle premesse, acquisendo efficacia dalla data di approvazione del PAUR stesso con deliberazione di Giunta Regionale;**
14. la Regione Emilia-Romagna in qualità di autorità competente del procedimento di autorizzazione unica di VIA, provvederà alla pubblicazione per estratto sul Bollettino Ufficiale Regionale telematico (BURERT) del PAUR, comprensivo della presente AIA, assolvendo anche agli obblighi di pubblicizzazione di cui all'art. 10, comma 6) della LR n. 21/2004 e smi;
15. **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;
16. **di dichiarare** che per la presente autorizzazione, ai sensi dell'art. 88, comma 4bis, del D.Lgs. 159/2011, vige la condizione risolutiva e pertanto, in caso di esito sfavorevole delle verifiche antimafia e/o della corretta iscrizione alla white list della Prefettura di Ravenna, la stessa verrà revocata;

DICHIARA 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, acquisendo efficacia dalla data di approvazione del PAUR con delibera di Giunta Regionale;
- 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.

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO
AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI DI RAVENNA
Dott. Alberto Rebucci

Sezione informativa**A1) Definizioni****AIA**

Autorizzazione Integrata Ambientale; provvedimento che autorizza l'esercizio di un'installazione rientrante fra quelle di cui all'art. 4, comma 4, lettera c), o di parte di essa a determinate condizioni che devono garantire che l'installazione sia conforme ai requisiti di cui al Titolo III-bis ai fini dell'individuazione delle soluzioni più idonee al perseguimento degli obiettivi di cui all'articolo 4, comma 4, lettera c). Un'autorizzazione integrata ambientale può valere per una o più installazioni o parti di esse che siano localizzate sullo stesso sito e gestite da gestori differenti, le relative autorizzazioni integrate ambientali sono opportunamente coordinate a livello istruttorio.

Installazione

L'unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività IPPC e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. È considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso gestore.

Autorità competente

La pubblica Amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato, nel caso di valutazioni di piani e programmi, e l'adozione dei provvedimenti conclusivi in materia di VIA, nel caso di progetti ovvero il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale o del provvedimento comunque denominato che autorizza l'esercizio (ARPAE Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna per l'installazione oggetto della presente AIA).

Organo di controllo

Il soggetto (ARPAE - Agenzia Regionale Prevenzione Ambiente Energia dell'Emilia-Romagna, Sezione Provinciale di Ravenna - per le installazioni soggette ad AIA di competenza della Regione Emilia Romagna) incaricato di effettuare le ispezioni ambientali per accertare, secondo quanto previsto e programmato nell'AIA e con oneri a carico del gestore:

- il rispetto delle condizioni dell'AIA;
- la regolarità dei controlli a carico del gestore, con particolare riferimento alla regolarità delle misure e dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento nonché al rispetto dei valori limite di emissione;
- che il gestore abbia ottemperato ai propri obblighi di comunicazione e in particolare che abbia informato l'Autorità Competente regolarmente e, in caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, tempestivamente dei risultati della sorveglianza delle emissioni del proprio impianto.

Ispezione ambientale

Tutte le azioni, ivi compresi visite in loco, controllo delle emissioni e controlli delle relazioni interne e dei documenti di follow-up, verifica dell'autocontrollo, controllo delle tecniche utilizzate e adeguatezza della gestione ambientale dell'installazione, intraprese dall'autorità competente o per suo conto, al fine di verificare o promuovere il rispetto delle condizioni di autorizzazione da parte delle installazioni, nonché, se del caso, monitorare l'impatto ambientale di queste ultime.

Gestore

Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce, nella sua totalità o in parte, l'installazione o l'impianto oppure che detiene un potere economico determinante sull'esercizio tecnico dei medesimi.

Modifica

Variazione di un piano, programma, impianto o progetto approvato, compresi, nel caso degli impianti e dei progetti, le variazioni delle loro caratteristiche o del loro funzionamento, ovvero un loro potenziamento, che possano produrre effetti sull'ambiente.

Migliori Tecniche Disponibili (MTD o BAT Best Available Techniques)

La più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione e delle altre condizioni di autorizzazione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso. Nel determinare le migliori tecniche disponibili, occorre tenere conto in particolare degli elementi di cui all'allegato XI.

Si intende per:

- 1) tecniche: sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto;
- 2) disponibili: le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente idonee nell'ambito del relativo comparto industriale, prendendo in

considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché il gestore possa utilizzarle a condizioni ragionevoli;

3) migliori: le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso.

Conclusioni sulle BAT

Documento adottato secondo quanto specificato all'articolo 13, paragrafo 5, della direttiva 2010/75/UE, e pubblicato in italiano sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea, contenente le parti di un Bref riguardanti le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, la loro descrizione, le informazioni per valutare l'applicabilità, i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili, il monitoraggio associato, i livelli di consumo associati e, se del caso, le pertinenti misure di bonifica.

Relazione di riferimento

Informazioni sullo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee, con riferimento alla presenza di sostanze pericolose pertinenti, necessarie al fine di effettuare un raffronto in termini quantitativi con lo stato al momento della cessazione definitiva delle attività. Tali informazioni riguardano almeno: l'uso attuale e, se possibile, gli usi passati del sito, nonché, se disponibili, le misurazioni effettuate sul suolo e sulle acque sotterranee che ne illustrino lo stato al momento dell'elaborazione della relazione o, in alternativa, relative a nuove misurazioni effettuate sul suolo e sulle acque sotterranee tenendo conto della possibilità di una contaminazione del suolo e delle acque sotterranee da parte delle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione interessata. Le informazioni definite in virtù di altra normativa che soddisfano i requisiti di cui alla presente lettera possono essere incluse o allegate alla relazione di riferimento. Nella redazione della relazione di riferimento si terrà conto delle linee guida eventualmente emanate dalla Commissione europea ai sensi dell'articolo 22, paragrafo 2, della direttiva 2010/75/UE.

Le rimanenti definizioni della terminologia utilizzata nella stesura della presente autorizzazione sono le medesime di cui all'art. 5 comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e smi.

A2) Informazioni sull'impianto e autorizzazioni sostituite

L'installazione IPPC di Caviro Extra spa si trova nel Comune di Faenza e con l'installazione di Enomondo srl, localizzata all'interno del suo confine di stabilimento, costituisce un 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. 8.

L'installazione di Caviro Extra spa nasce per occuparsi della lavorazione di prodotti e sottoprodotti della vinificazione, quali in particolare:

- vino (prodotto della fermentazione alcolica del mosto d'uva fresco), mediante distillazione per estrazione alcol;
- vinaccia (complesso delle parti solide del grappolo d'uva, comprendente raspi, bucce, vinaccioli), mediante trattamento per successiva estrazione alcol in distillazione ovvero alternativamente separazione per la produzione di vinaccioli freschi essiccati (venduti per l'estrazione dei polifenoli);
- feccia (deposito melmoso che si separa dal vino), mediante trattamento per successiva estrazione alcol in distillazione, ovvero borlande di feccia e bitartrati per estrazione tartrato di calcio (venduto per la produzione di acido tartarico);
- mosto (succo d'uva), mediante trattamento di rettifica, desolfurazione, concentrazione;
- rettifica alcoli;

per una capacità massima annua di produzione pari a circa 1.200.000 edri (117.355 t) di alcoli e distillati (alcol grezzo, alcol assoluto, alcol neutro, alcol "buon gusto", acquavite, rum, ecc.) e 61.000 t di derivati dei mosti (mosto concentrato rettificato, mosto concentrato tradizionale e mosto desolfurato), nonché circa 22.000 t di vinaccioli e 6.300 t di tartrato di calcio.

Caviro Extra, nel sito produttivo di Faenza, svolge altre attività, oltre a quella di lavorazione di prodotti e sottoprodotti della vinificazione, nell'ambito della gestione dei rifiuti (speciali e non pericolosi), alcune delle quali si configurano come attività IPPC, mentre altre sono considerate funzionalmente e tecnicamente connesse:

- gestione del depuratore aziendale (sezione anaerobica e sezione aerobica) in cui vengono trattati i reflui prodotti dall'installazione; nel depuratore alla sezione anaerobica, vengono conferiti anche rifiuti speciali liquidi o fangosi non pericolosi, prodotti da terzi, per un quantitativo massimo annuo pari a 260.000 t (per

cui è richiesto un incremento in due step fino a 350.000 t/a, 20.000 t/a nel primo step e 70.000 t/a nel secondo): operazione di recupero (R3) rifiuti, dalla quale si origina biogas utilizzato per la produzione di energia e di biometano, oltre ad un fango digestato che in seguito a centrifugazione, come rifiuto, viene destinato al recupero in agricoltura (in seguito allo step 2 della modifica sostanziale in oggetto, verrà destinato principalmente alla produzione di gesso di defecazione da fanghi e di ACF); si evidenzia inoltre che alla luce dell'AU n. 4916 del 27/10/2019 nel sito di Caviro Extra spa è autorizzata una attività di sperimentale di recupero rifiuti;

- produzione di energia e vapore utilizzati nelle attività dello stabilimento, attraverso due motori a combustione interna, alimentati dal biogas prodotto nella fase di digestione anaerobica del depuratore aziendale, di potenza termica nominale pari a 2,6 MWt ciascuno (che saranno spenti e dismessi in seguito all'attuazione della modifica sostanziale in oggetto, step 2) e produzione energia elettrica da immettere in rete attraverso un motore di potenza termica nominale pari a 2,5 MWt, anch'esso alimentato a biogas;
- produzione di tartrato di calcio, attraverso il recupero di rifiuti non pericolosi (R3) per un quantitativo annuo massimo pari a 9.000 t (Mg);
- messa in riserva (R13) di rifiuti speciali non pericolosi costituiti dai fanghi prodotti in proprio nel depuratore aziendale, per un quantitativo annuo massimo pari a 36.000 t (Mg). Questa attività, con l'attuazione dello step 2 della modifica sostanziale, verrà ridotta ad un quantitativo massimo pari a 10.000 t/a, stoccata in una area di nuova realizzazione.

Denominazione impianto: Caviro Extra spa.

Attività IPPC:

1. D.Lgs. n. 152/06 e smi, Allegato VIII, punto **6.4.b2** - "Escluso il caso in cui la materia prima sia esclusivamente il latte, trattamento e trasformazione, diversi dal semplice imballo, delle seguenti materie prime, sia trasformate in precedenza sia non trasformate destinate alla fabbricazione di prodotti alimentari o mangimi da: 2) solo materie prime vegetali con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 300 Mg al giorno o 600 Mg al giorno se l'installazione è in funzione per un periodo non superiore a 90 giorni consecutivi all'anno", per una capacità massima produttiva annua degli impianti pari a 117.355 t di alcoli e distillati (alcol grezzo, alcol assoluto, alcol neutro, alcol "buon gusto", acquavite, rum, ecc.) e 61.000 t di derivati dei mosti (mosto concentrato rettificato, mosto concentrato tradizionale e mosto desolforato), nonché circa 22.000 t di vinaccioli e 6.300 t di tartrato di calcio;
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": nel depuratore aziendale, sezione anaerobica, vengono conferiti rifiuti liquidi o fangosi non pericolosi, prodotti da terzi, per l'attività di recupero R3 per la produzione di biogas, per un quantitativo massimo annuo pari a 260.000 t (Mg).

Con la modifica sostanziale dell'AIA (che interessa solamente l'attività di gestione rifiuti) si chiede l'incremento del quantitativo di rifiuti ammessi a trattamento, in due passaggi successivi:

- il primo step presuppone l'incremento di 20.000 t/a (arrivando a 280.000 t/a) di rifiuti ammessi alla digestione anaerobica, sezione OLD, senza modificarne la tipologia e senza prevedere interventi di carattere impiantistico, mantenendo le condizioni attualmente autorizzate;
- il secondo step porterà il quantitativo totale di rifiuti ammessi alla digestione anaerobica a 350.000 t/a (+ 70.000 t/a, di cui 30.000 t/a alla sezione OLD e 40.000 alla sezione NEW), in seguito all'intervento previsto per potenziare lo stadio ossidativo del depuratore aziendale (sezione di trattamento aerobico, inserimento tecnologia Anammox), all'introduzione dell'impianto per la produzione di gesso di defecazione da fanghi da destinare all'utilizzo agronomico come correttivo ai sensi del D.Lgs 75/2010 e dell'impianto per la produzione di ammendante compostato con fanghi (ACF) anch'esso da destinare all'utilizzo agronomico ai sensi del D.Lgs 75/2010. Per quest'ultimo trattamento è prevista l'introduzione di rifiuti direttamente alla fase di compostaggio per un massimo di 40.000 t/a. **Il ciclo di trattamento dei rifiuti in ingresso alla sezione di trattamento anaerobica continuerà senza soluzione di continuità alla fase di trattamento aerobico di compostaggio per la produzione di ACF e di gesso di defecazione da fanghi.** Nel caso in cui questi due impianti siano saturi il fango digestato e centrifugato verrà gestito come rifiuto da destinare ad un possibile recupero in agricoltura.

Attività di recupero	STATO DI FATTO		STATO DI PROGETTO	
R1	Attività non IPPC (perché sottosoglia)	9.000 t/a di biogas prodotto dalla sezione anaerobica del depuratore aziendale, destinate ai motori Jenbacher 1 e 2 (M5, M6) per la produzione di energia elettrica da destinare alle attività di Caviro Extra ed al motore Jenbacher 3 (M11) per la produzione di energia elettrica da immettere in rete	Attività non IPPC (perché sottosoglia)	9.000 t/a di biogas prodotto dalla sezione anaerobica del depuratore aziendale, destinate al motore Jenbacher 3 (M11) per la produzione di energia elettrica da immettere in rete.
R3	Attività IPPC 5.3.b1	260.000 t/a di rifiuti al depuratore aziendale, sezione di digestione anaerobica, come esplicitato al successivo paragrafo 2.8.2)	Attività IPPC 5.3.b1 Primo step	260.000 + 20.000 = 280.000 t/a di rifiuti come esplicitato al successivo paragrafo 2.8.2), per la produzione di biogas e fanghi da destinare al recupero in agricoltura
			Attività IPPC 5.3.b1 Secondo step	280.000 + 70.000 = 350.000 t/a di rifiuti come esplicitato al successivo paragrafo 2.8.2), destinati principalmente alla produzione di biogas, di ACF, di gesso di defecazione da fanghi. 40.000 t/a di rifiuti da introdurre direttamente alla fase di compostaggio, come strutturante.
R3	Attività non IPPC (perché sottosoglia)	9.000 t/a di rifiuti come esplicitato al successivo paragrafo 2.8.2) per la produzione di acido tartarico e/o tartrati		9.000 t/a di rifiuti come esplicitato al successivo paragrafo 2.8.2) per la produzione di acido tartarico e/o tartrati
R13	Attività non IPPC – stoccaggio, messa in riserva	36.000 t/a di rifiuti, fanghi prodotti dal trattamento degli effluenti nel depuratore aziendale, da destinare a successivo utilizzo in agricoltura	Attività non IPPC – stoccaggio, messa in riserva	10.000 t/a di rifiuti, fanghi prodotti dalla sezione di digestione anaerobica del depuratore aziendale, da destinare a successivo recupero energetico presso Enomondo.

Autorizzazioni comprese e sostituite:

1. provvedimento del Dirigente del Settore Ambiente e Territorio della Provincia di Ravenna n. 2580 del 24/08/2015;
2. provvedimento del Dirigente del Settore Ambiente e Territorio della Provincia di Ravenna n. 3595 del 23/11/2015;
3. determina del Dirigente SAC di ARPAE Ravenna n. 1474 del 25/03/2018;
4. determina del Dirigente SAC di ARPAE Ravenna n. 6027 del 20/11/2018;
5. determina del Dirigente SAC di ARPAE Ravenna n. 340 del 25/01/2019.

A3) ITER ISTRUTTORIO RILASCIO NUOVA AIA PER MODIFICA SOSTANZIALE (nel procedimento di autorizzazione unica di VIA regionale)

- **18/12/2018** presentazione da parte del gestore alla Regione Emilia-Romagna della domanda di attivazione del Procedimento di Autorizzazione Unica di VIA (PGRA/2018/10268), comprensiva di domanda per il rilascio di nuova AIA per modifica sostanziale presentata in data 14/12/2018 anche per via telematica tramite Portale IPPC-AIA;
- **14/12/2018** (PGRA/2018/17600 del 17/12/2018) presentazione tramite il Portale Regionale IPPC-AIA, da parte del gestore della domanda di modifica sostanziale dell'AIA n. 2580 del 24/08/2015 e smi (con attestazione di avvenuto pagamento delle relative spese istruttorie);
- **31/01/2019** (PG/2019/17009) richiesta di integrazioni documentali ai fini della verifica di completezza e dell'avvio della procedura di PAUR;
- **04/03/2019** presentazione da parte del gestore delle integrazioni documentali richieste ai fini dell'avvio della procedura di PAUR per completezza documentale (PG/2019/35071-35077);
- **20/03/2019** a seguito dell'esito positivo della verifica di completezza della domanda, pubblicazione su sito web della Regione Emilia-Romagna, su BURERT e su albo pretorio informatico dell'Unione dei Comuni della Romagna Faentina dell'avviso di avvenuto deposito degli elaborati presentati per la procedura di PAUR presso il Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione Emilia-Romagna, con contestuale avvio del procedimento;
- **28/03/2019** (PG/2019/50230) indizione Conferenza dei Servizi Istruttoria per il giorno 07/05/2019;
- **02/04/2019** (PG/2019/53130) richiesta Relazione Tecnica a Servizio Territoriale ARPAE;
- **17/05/2019** (PG/2019/79772) integrazioni volontarie presentate dalla ditta;
- **19/05/2019** scadenza deposito degli elaborati presentati per la procedura di PAUR: nel corso del periodo di pubblicazione non sono pervenute osservazioni dai soggetti interessati;
- **18/06/2019** (PG/2019/95982) richiesta di integrazioni a fini istruttori;
- **25/07/2019** (PG/2019/117657-117658-117659-118386-118387-118389-118642) presentazione da parte del gestore di documentazione integrativa (caricate e trasmesse anche tramite il Portale IPPC-AIA);
- **07/08/2019** (PG/2019/125114) convocazione Conferenza dei Servizi decisoria - seduta e conclusione dei lavori della Conferenza dei Servizi decisoria in modalità sincrona, per il giorno 17/09/2019;
- **30/09/2019** (PG/2019/149987-149994-149981-149991) acquisizione di precisazioni in merito all'assetto progettuale: proposta di separazione delle linee fanghi dalle due sezioni di trattamento del depuratore (anaerobica e aerobica), in modo ottenere due tipologie di fanghi da gestire separatamente;
- **21/10/2019** (PG/2019/161745) acquisizione della Relazione Tecnica del Servizio Territoriale ARPAE;
- **04/11/2019** (PG/2019/169384) acquisizione di ulteriori precisazioni in merito all'assetto progettuale: gestione dell'impianto di produzione di ACF in carico a Caviro Extra spa;
- **08/11/2019** (PG/2019/172820) trasmissione bozza verbale di PAUR comprensivo di schema di AIA al gestore ai sensi dell'Allegato 2 alla DGR n. 1113/2011, contestualmente alla convocazione della seduta conclusiva della conferenza dei servizi;
- **11/11/2019** (PG/2019/173275) acquisizione di ulteriori precisazioni: aggiustamento della quantificazione dei reflui derivanti dall'attività di lavorazione e trasformazione di prodotti e sottoprodotti della vinificazione trattati nella sezione OLD anaerobica, rispetto al quantitativo di rifiuti ammessi a trattamento nella stessa sezione e richiesta di inviare a combustione ad Enomondo srl i fanghi risultanti dalla sezione aerobica e dalla sezione anaerobica;
- **12/11/2019** seduta conclusiva della conferenza dei servizi, durante la quale è stato condiviso e valutato il verbale conclusivo di conferenza stessa, apportando alcune modifiche e integrazioni non sostanziali evidenziate dal gestore anche in riferimento allo schema di AIA.

Sezione finanziaria

B1) Calcolo tariffa istruttoria connessa rilascio e aggiornamento per modifica sostanziale di AIA, anche a seguito di riesame - DM 24 aprile 2008, DGR 1913/08, DGR 155/09, DGR 812/09

DETERMINAZIONE DELLA TARIFFA ISTRUTTORIA PER MODIFICA SOSTANZIALE AIA

C_D - Costo istruttorio per acquisizione e gestione della domanda, per analisi delle procedure di gestione degli impianti e per la ridefinizione delle misure relative a condizioni diverse da quelle di normale esercizio di impianto.

C_D	€ 2.000
----------------------	----------------

C_{ARIA} - Costo istruttoria per verifica del rispetto della disciplina in materia di inquinamento atmosferico, valutazione ed eventuale integrazione del piano di monitoraggio e controllo relativo alle emissioni in atmosfera, conduzione della quota parte delle analisi integrate riferibili alla componente "qualità dell'aria".

Numero di sostanze inquinanti tipicamente e significativamente emesse dall'attività	Numero di fonti di emissioni in aria					
	1	da 2 a 3	da 4 a 8	da 9 a 20	da 21 a 60	oltre 60
Nessun inquinante	€ 200					
da 1 a 4 inquinanti	€ 800	€ 1.250	€ 2.000	€ 3.000	€ 4.500	€ 12.000
da 5 a 10 inquinanti	€ 1.500	€ 2.500	€ 4.000	€ 5.000	€ 7.000	€ 20.000
da 11 a 17 inquinanti	€ 3.000	€ 7.500	€ 12.000	€ 16.500	€ 20.000	€ 33.000
più di 17 inquinanti	€ 3.500	€ 8.000	€ 16.000	€ 30.000	€ 34.000	€ 49.000

C_{ARIA}	€ 800
-------------------------	--------------

La modifica in oggetto non prevede interventi su emissioni di tipo convogliato e nemmeno l'inserimento di nuove emissioni dello stesso tipo, per cui la parte di tariffa relativa a questo aspetto risulta pari a zero.

C_{H2O} - Costo istruttoria per verifica del rispetto della disciplina in materia di inquinamento delle acque, valutazione ed eventuale integrazione del piano di monitoraggio e controllo relativo alle emissioni in acqua, conduzione della quota parte delle analisi integrate riferibili alla componente "qualità delle acque".

Numero di sostanze inquinanti tipicamente e significativamente emesse dall'attività	Numero di scarichi			
	1	da 2 a 3	da 4 a 8	oltre 8
Nessun inquinante	€ 50	€ 100		€ 400
da 1 a 4 inquinanti	€ 950	€ 1.500	€ 2.000	€ 5.000
da 5 a 7 inquinanti	€ 1.750	€ 2.800	€ 4.200	€ 8.000
da 8 a 12 inquinanti	€ 2.300	€ 3.800	€ 5.800	€ 10.000
da 13 a 15 inquinanti	€ 3.500	€ 7.500	€ 15.000	€ 29.000
più di 15 inquinanti	€ 4.500	€ 10.000	€ 20.000	€ 30.000

C_{H2O}	€ 50
------------------------	-------------

C_{RP/RnP} - Costo istruttoria per verifica del rispetto della disciplina in materia di rifiuti e condizione della quota parte delle analisi integrate riferibili alla componente "rifiuti".

Tasso di conferimento	Tonnellate/giorno oggetto di AIA					
	0	fino a 1	oltre 1 fino a 10	oltre 10 fino a 20	oltre 20 fino a 50	oltre 50
Rifiuti pericolosi	€ 0	€ 500	€ 1.000	€ 2.200	€ 3.200	€ 5.000
Rifiuti non pericolosi	€ 0	€ 250	€ 500	€ 1.200	€ 1.800	€ 3.000
Deposito temporaneo	€ 0					

C_{RP/RnP}	€ 3.000
---------------------------	----------------

C₅ - Costi istruttori per verifica del rispetto della ulteriore disciplina in materia ambientale, valutazione ed eventuale integrazione del piano di monitoraggio e controllo relativo ad altre componenti ambientali, conduzioni della quota parte delle analisi integrate riferibili alle ulteriori componenti ambientali.

Ulteriore componente ambientale da considerare	clima acustico C _{CA}	tutela quantitativa della risorsa idrica C _{RI}	campi elettromagnetici C _{EM}	odori C _{Od}	sicurezza del territorio C _{ST}	ripristino ambientale C _{RA}
	€ 1.750	€ 3.500	€ 2.800	€ 700	€ 1.400	€ 5.600

C₅ (C_{CA} + C_{RI} + C_{EM} + C_{Od} + C_{ST} + C_{RA})	€ 2.450
--	----------------

C_{SGA} - Riduzione del costo istruttorio per rinnovo per analisi delle procedure di gestione degli impianti e per la definizione delle misure relative a condizioni diverse da quelle di normale esercizio dell'impianto determinate dalla presenza di un sistema di gestione ambientale (certificazione ISO 14001, registrazione EMAS).

C_{SGA} (C_{aria} + C_{H2O} + C_{RP/RnP} + C₅)*0,1	€ 630
--	--------------

C_{Dom} - Riduzione del corso istruttorio per rinnovo per acquisizione e gestione della domanda determinate da particolari forme di presentazione della domanda

Tipo impianto	Domanda Presentata	
	secondo le specifiche fornite dall'autorità competente	con copia informatizzata
Impianti non ricadenti nei numeri da 1) a 4) dell'allegato V del D.Lgs. 59/05	€ 1.000	€ 500
Centrali termiche e altri impianti di combustione con potenza termica di almeno 300 MW alimentati a gas	€ 2.000	€ 1.000
Centrali termiche e altri impianti di combustione con potenza termica di almeno 300 MW non alimentati esclusivamente a gas	€ 2.000	€ 1.000
Impianti di cui ai numeri da 1), 3) o 4) dell'allegato V del D.Lgs. 59/05	€ 2.000	€ 1.000

C_{Dom}	€ 1.500
------------------------	----------------

CALCOLO TARIFFA ISTRUTTORIA

T_i - tariffa istruttorio relativa a rilascio di Autorizzazione Integrata Ambientale

$$T_i = C_D - C_{SGA} - C_{Dom} + C_{ARIA} + C_{H2O} + C_{RP/RnP} + C_5 =$$

$$= € 2.000 - 630 - 1.500,00 + 800,00 + 50,00 + 3.000 + 2.450 = € 6.170$$

Come previsto dall'art. 31, comma 4, della L.R. 4/2018 per i progetti che in base alla legislazione vigente risultano sottoposti alla corresponsione di una pluralità di oneri istruttori (nel caso in oggetto oneri per procedura di VIA e oneri per modifica AIA), ognuno di tali oneri è ridotto del dieci per cento, quindi l'importo dovuto è di **€ 5.553,00**.

La Ditta avrebbe dovuto provvedere al versamento dell'importo dovuto pari a **€ 5.553,00**, ma avendo versato le spese istruttorie contestualmente alla presentazione della domanda e quindi quando ancora non era prevista la gestione del nuovo impianto per la produzione di ACF, con la relativa richiesta di incremento

del quantitativo di rifiuti ammessi a trattamento, **ha provveduto al versamento dell'importo inizialmente dovuto pari a € 4.235,00 integrato successivamente di € 630,00 (tot € 4.865), dovrà quindi integrare con € 688,00.**

B2) FIDEIUSSIONI E GARANZIE FINANZIARIE

Per l'attività svolta nello stabilimento Caviro Extra spa di Faenza, via Convertite 8, è attualmente prevista la garanzia finanziaria relativa all'esercizio delle attività di recupero dei rifiuti, ai sensi della DGR 1991 del 13/10/2003. Tale garanzia deve essere adeguata rispetto ai contenuti del presente provvedimento di modifica, come di seguito specificato.

DETERMINAZIONE IMPORTI GARANZIE FINANZIARIE

Garanzia finanziaria a copertura del primo step di attuazione del progetto (incremento di 20.000 t/a dei rifiuti ammessi ad operazione R3 alla digestione anaerobica)

Attività (esistente) di recupero energetico mediante combustione di rifiuti non pericolosi, biogas

- Potenzialità annua di recupero **R1** del motore Jenbacher 3 (biogas): 9.000 t/anno
- Calcolo importo garanzia finanziaria: $9.000 \text{ t/anno} \times 10,00 \text{ €/t} = 90.000,00 \text{ €} \rightarrow (-40\%) = 54.000,00 \text{ €}$ importo minimo pari a **150.000 €**

Attività (esistente modificata) di recupero mediante trattamento biologico nel depuratore aziendale di rifiuti non pericolosi

- Potenzialità annua di recupero **R3**: 280.000 t/anno
- Calcolo importo garanzia finanziaria: $280.000 \text{ t/anno} \times 12,00 \text{ €/t} = 3.360.000,00 \text{ €} \rightarrow (-40\%) = 2.016.000,00 \text{ €}$

Attività (esistente) di recupero di rifiuti non pericolosi per la produzione di acido tartarico e/o tartrati

- Potenzialità annua di recupero **R3**: 9.000 t/anno
- Calcolo importo garanzia finanziaria: $9.000 \text{ t/anno} \times 12,00 \text{ €/t} = 108.000,00 \text{ €} \rightarrow (-40\%) = 64.800,00 \text{ €}$, importo minimo previsto pari a **75.000 €**

Attività di messa in riserva di rifiuti non pericolosi

- Potenzialità annua di recupero **R13**: 36.000 t/anno
- Calcolo importo garanzia finanziaria: $36.000 \text{ t/anno} \times 140,00 \text{ €/t} = 5.040.000,00 \text{ €} \rightarrow (-40\%) = 3.024.000,00 \text{ €}$

L'efficacia dell'autorizzazione per il primo step di attuazione del progetto (+ 20.000 t/a al trattamento biologico R3) è sospesa fino al momento della comunicazione di avvenuta accettazione della garanzia finanziaria adeguata. Fino alla predetta accettazione da parte di ARPAE SAC non potranno essere svolte le attività di gestione dei rifiuti alle condizioni sopra riportate.

Garanzia finanziaria a copertura di tutto il progetto (incremento fino a 350.000 t/a dei rifiuti ammessi ad operazione R3 alla digestione anaerobica e 40.000 t/a alla sezione di compostaggio, riduzione a 10.000 t/a dei rifiuti ammessi all'operazione R13 di messa in riserva)

Attività (esistente) di recupero energetico mediante combustione di rifiuti non pericolosi, biogas

- Potenzialità annua di recupero **R1** del motore Jenbacher 3 (biogas): 9.000 t/anno
- Calcolo importo garanzia finanziaria: $9.000 \text{ t/anno} \times 10,00 \text{ €/t} = 90.000,00 \text{ €} \rightarrow (-40\%) = 54.000,00 \text{ €}$ importo minimo pari a **150.000 €**

Attività (esistente modificata) di recupero mediante trattamento biologico nel depuratore aziendale di rifiuti non pericolosi (destinati alla produzione di compost con le caratteristiche indicate agli allegati alla Legge 748/84, sostituita dal D.Lgs 75/10 e smi)

- Potenzialità annua di recupero **R3**: 350.000 t/anno + 40.000 t/a per la produzione di compost
- Calcolo importo garanzia finanziaria: $390.000 \text{ t/anno} \times 5,00 \text{ €/t} = 1.950.000,00 \text{ €} \rightarrow (-40\%) = 1.170.000,00 \text{ €}$

Attività (esistente) di recupero di rifiuti non pericolosi per la produzione di acido tartarico e/o tartrati

- Potenzialità annua di recupero **R3**: 9.000 t/anno
- Calcolo importo garanzia finanziaria: $9.000 \text{ t/anno} \times 12,00 \text{ €/t} = 108.000,00 \text{ €} \rightarrow (-40\%) = 64.800,00 \text{ €}$, importo minimo previsto pari a **75.000 €**

Attività di messa in riserva di rifiuti non pericolosi

- Potenzialità annua di recupero **R13**: 10.000 t/anno
- Calcolo importo garanzia finanziaria: $10.000 \text{ t/anno} \times 140,00 \text{ €/t} = 1.400.000,00 \text{ €} \rightarrow (-40\%) = 840.000,00 \text{ €}$

L'efficacia dell'autorizzazione all'attuazione del progetto completo (+ 90.000 t/a al trattamento biologico R3 sezione anaerobica, + 40.000 t/a al trattamento biologico R3 sezione di compostaggio, - 26.000 t di capacità

istantanea all'operazione di messa in riserva) è sospesa fino al momento della comunicazione di avvenuta accettazione della garanzia finanziaria adeguata. Fino alla predetta accettazione da parte di ARPAE SAC non potranno essere svolte le attività di gestione dei rifiuti alle condizioni sopra riportate.

RIDUZIONI

Nella considerazione che l'installazione Caviro Extra spa di Faenza è certificata ISO 14001:2015, ai sensi della Legge n. 1/2011 e della DGR n. 1991/2003, è ridotto del 40% l'ammontare delle garanzie finanziarie calcolate, come sopra indicato.

DURATA E TERMINI

Le garanzie finanziarie per l'esercizio delle operazioni di recupero di rifiuti non pericolosi nell'installazione IPPC oggetto della presente AIA devono avere durata pari a quella dell'AIA stessa, maggiorata di 2 anni. Presso l'installazione, unitamente all'AIA, deve essere tenuta la comunicazione di avvenuta accettazione da parte di ARPAE – SAC di Ravenna delle garanzie finanziarie prestate per esibirle ad ogni richiesta degli organi di controllo. Le garanzie finanziarie possono essere svincolate da ARPAE – SAC di Ravenna in data precedente alla scadenza dell'AIA, dopo decorrenza di un termine di 2 anni dalla data di cessazione dell'esercizio dell'attività.

CONDIZIONI PER LA COSTITUZIONE DELLE GARANZIE FINANZIARIE A CARICO DEL GESTORE

Le garanzie finanziarie vengono costituite secondo le seguenti modalità:

- reale e valida cauzione in numerario od in titoli di Stato, ai sensi dell'art. 54 del regolamento per l'amministrazione del patrimonio e per la contabilità generale dello Stato, approvato con R.D. 23/05/1924, n. 827 e successive modificazioni;
- fidejussione bancaria rilasciata da Aziende di credito di cui all'art. 5 del R.D.L. 12/03/1936, n. 375 e successive modifiche ed integrazioni;
- polizza assicurativa rilasciata da impresa di assicurazione debitamente autorizzata all'esercizio del ramo cauzioni ed operante nel territorio della Repubblica Italiana in regime di libertà di stabilimento o di libertà di prestazione di servizi.

Come previsto dal D.Lgs 152/06 e smi, art. 29-ter, comma 1 lettera m, e art. 29-sexies, comma 9-septies, se l'attività comporta l'utilizzo, la produzione o lo scarico di sostanze pericolose, tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell'installazione, il gestore deve prevedere l'elaborazione di una relazione di riferimento, e deve prestare le relative garanzie finanziarie, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, attraverso uno e più decreti, deve stabilire le modalità, per la redazione della relazione di riferimento ed i criteri di definizione delle relative garanzie finanziarie.

Il gestore dell'installazione è tenuto a trasmettere la relazione di riferimento (qualora dovuta) ed a prestare le relative garanzie finanziarie, entro i tempi, con le modalità e con i contenuti stabiliti dal/dai citato/i decreto/i.

B3) GRADO DI COMPLESSITÀ DELL'IMPIANTO (DGR 667/2005)

Ai fini del calcolo delle tariffe dei controlli programmati e per le successive modifiche non sostanziali, si riporta di seguito il grado di complessità dell'impianto calcolato come indicato dalla DGR 667/2005.

Indicatore			Contributi corrispondenti ad un livello dell'indicatore (espresso in n. di ore)			Contributo all'indice di complessità (espresso in numero di ore)
			A (alta)	M (Media)	B (bassa)	
Emissioni in atmosfera	convogliate	N° sorgenti: 5		3,5		3,5
		N° inquinanti: > 7	7			7
		Quantità: > 100.000 m³/h	7			7
	diffuse	Sì		4,5		4,5
	fuggitive	No		-		-
Bilancio idrico	consumi idrici	Quantità prelevata: 2.000 - 4.000 m³/d		3,5		3,5
	scarichi idrici	N° inquinanti: > 7	7			7
		Quantità scaricata: 2.000 - 4.000 m³/d		3,5		3,5
Produzione rifiuti		N° CER rifiuti NP: > 11	7			7

	N° CER rifiuti P: > 7	7			7
	Quantità annua di rifiuti prodotti: 1 – 2.000 t			1,5	1,5
Fonti di potenziale contaminazione suolo	N° inquinanti: 0				-
	N° sorgenti: 0				-
	Area occupata: 0				-
Rumore	N° sorgenti: 11 - 20		5		5
	Totale				56,5
Impianto dotato di registrazione EMAS: No					x 0,6
Impianto dotato di certificazione ISO 14000: Si					x 0,8
	Indice di complessità delle attività istruttorie IC (espresso in numero di ore)				45,2

GRADO DI COMPLESSITA' IMPIANTO	A	M	B
---------------------------------------	----------	----------	----------

VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

C1) INQUADRAMENTO AMBIENTALE, TERRITORIALE E DESCRIZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO

L'attività di Caviro Extra spa, oggetto del presente provvedimento, si inserisce nel complesso IPPC costituito anche dall'attività di Enomondo srl svolta nel sito di via Convertite in Comune di Faenza, su di un'area avente estensione pari a circa 316.000 m², di cui circa 200.000 coperti che aumenteranno in seguito alla modifica sostanziale.

Oggetto della modifica sostanziale di AIA (ricompresa nel Procedimento regionale di autorizzazione unica di valutazione di impatto ambientale) è la richiesta di aumento del quantitativo di rifiuti speciali non pericolosi ammessi alla sezione di digestione anaerobica del depuratore aziendale, nel rispetto delle tipologie attualmente autorizzate. Tale aumento avverrà in due passaggi successivi, il primo dei quali per 20.000 t/a senza nessun tipo di intervento impiantistico se non la riorganizzazione della gestione dei flussi di depurazione ossidativo ed anaerobico che conseguentemente genererà due tipologie di fango centrifugato, con i reflui derivanti dall'attività di Enomondo srl, che devono essere indirizzati esclusivamente alla sezione di trattamento aerobico del depuratore aziendale, mentre il secondo è legato funzionalmente all'implementazione tecnologica della sezione di trattamento dei reflui aerobica, tramite l'introduzione della tecnologia Anammox, alla gestione del nuovo impianto per la produzione di ammendante compostato con fanghi (ACF), che verrà realizzato e costruito da Enomondo srl, alla realizzazione e gestione del nuovo impianto per la produzione di gessi di defecazione da fanghi.

C1.1) INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO E TERRITORIALE

C1.1.1) PTCP e strumenti di pianificazione comunale

Per il Piano l'area ricade nell'Unità di Paesaggio n. 12A "Centuriazione". Dall'analisi delle tav. 2 il sito non ricade in zone ed elementi di particolare interesse storico-archeologico, quali complessi archeologici ed aree di concentrazione di materiale archeologico; per tav. 3 l'intervento è in aree non soggette a vincoli e/o prescrizioni inerenti a tale ambito. Per le tav. 4 non ricade in aree "non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi" e per tav. 5 si ricade all'interno degli ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale e, tra gli ambiti specializzati, è classificato quale zona in completamento o in espansione. Per tav. 6 l'area è in "ambito specializzato per attività produttive" e sia all'interno di "agrosistemi a cui attribuire funzione di riequilibrio ecologico che nei punti di conflitto con l'assetto insediativo da governare". Non si rilevano elementi ostativi per il PTCP al progetto.

Per il PSC del Comune di Faenza l'area di progetto risulta per tav. 2A (Assetto PSC) in "Ambito produttivo sovracomunale" e "Ambito per nuovi insediamenti produttivi sovracomunali" normato dagli artt. 4 comma 4 e 5 comma 3, dai quali si evince che per l'area in cui verrà realizzato l'ampliamento dell'impianto di depurazione: valgono le norme del RUE; e per l'area destinata alla realizzazione dell'impianto di biosolfato e dei relativi piazzali di pertinenza vale la normativa del PRG in quanto il POC non è stato ancora approvato. Da tav. 3 (scenario PSC) le aree dell'ampliamento del depuratore e impianto di biosolfato e relativi piazzali di pertinenza hanno due diverse destinazioni urbanistiche individuate rispettivamente come "Ambito produttivo sovracomunale" e "Ambito per nuovi insediamenti produttivi sovracomunali", pienamente compatibile con la realizzazione di un impianto per il recupero di rifiuti e dei relativi piazzali accessori. Da tav. 4D si rileva che per l'area di intervento interferisce con una linea elettrica alta tensione 132 kV condotta aerea semplice Terna, per la quale nei disegni di progetto sono indicate le fasce di rispetto, inoltre lo stabilimento Caviro è classificato a rischio di incidente rilevante.

Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)

Parte dell'area di intervento ricade in "Ambito produttivo specializzato" di cui all'art. 8 delle NdA del RUE e parte in "Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola di pianura" di cui all'art.13 delle NdA del RUE. Quest'ultima è sottoposta a POC ai sensi dell'art. 32.5 delle NdA del RUE. Tale articolo stabilisce che in attesa di approvazione del POC negli ambiti di cui all'art. 5.3 del PSC debba valere quanto disposto dal RUE. Si rende quindi necessaria sull'area classificata come "Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola di pianura" la variante urbanistica di RUE con l'introduzione di una scheda specifica che vada ad introdurre la possibilità di realizzare attività correlate alla gestione di recupero di rifiuti ai sensi dell'art. 208 D.Lgs n. 152/2006.

La classificazione acustica comunale allo stato attuale pone l'area interessata dal progetto dell'impianto di compostaggio in classe III - area agricola (Ld 60 dBA - Ln 50 dBA), mentre l'area interessata dalla tettoia di

stoccaggio ACF e l'area di stoccaggio delle potature è in classe V aree prevalentemente produttive (Ld 70 dBA – Ln 60 dBA).

C1.1.2) Ulteriore Pianificazione

Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)

Per il PRGR, approvato con D.A.L. n. 67 del 03/05/2016, l'area è classificata come potenzialmente idonea alla localizzazione di impianti di gestione dei rifiuti urbani e speciali. Il progetto prevede un impianto per il recupero di rifiuti progettato nel rispetto delle BAT.

Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)

Per il PGRA approvato il 03/03/2016, il Comune di Faenza è in distretto dell'Appennino Settentrionale ed in particolare si trova in parte nella "Unit of Management" dei Bacini Regionali Romagnoli e in parte in quella del Bacino del Reno. Dall'analisi cartografica dell'area in esame si evince che essa è ubicata in zona con "alluvioni poco frequenti". Ricade poi nell'ambito del progetto di variante al Piano Stralcio Assetto Idrogeologico (PSAI) del Fiume Reno, per cui non vi sono vincoli dal punto di vista idrogeologico. Infine, l'area in esame ricade in tav. B Quadro 1 e trovano applicazione le disposizioni di cui all'art. 20 relativo agli apporti d'acqua in quanto il progetto prevede nuove impermeabilizzazioni.

Piano Territoriale Regionale (PTR) e Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)

Sono stati analizzati il Piano Territoriale Regionale (PTR) approvato con D.C.R. n. 276 del 03/02/2010 e il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) approvato con D.C.R. n. 1388 del 28/01/1993. Per quest'ultimo l'area in esame ricade nell'unità di Paesaggio della Pianura Romagnola n. 7; i vincoli previsti non sono tali da inficiare la realizzazione del progetto in esame che risulta conforme a quanto previsto dalle Norme Tecniche d'Attuazione del PTPR della Regione Emilia Romagna.

Piano di Tutela delle Acque (PTA)

Per il Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna (PTA) approvato con D.A.L. n. 40 del 21/12/2005 l'area ricade immediatamente all'esterno delle zone di protezione delle acque sotterranee. Il progetto comunque non determinerà prelievi da falda.

Piano Provinciale di Tutela delle Acque (PPTA)

Per il Piano Provinciale di Tutela delle Acque (PPTA) di Ravenna, approvato con D.C.P. n. 24/2011, che costituisce variante al PTCP in attuazione del PTA regionale, dall'analisi di tav. 3 emerge che l'area non ricade in aree di tutela delle acque superficiali o sotterranee. Le opere di progetto non sono idro-esigenti, e non determineranno prelievi da falda.

Piano Energetico Regionale (PER)

La Regione Emilia-Romagna ha approvato il Piano con D.A.L. n. 111/2017 che fissa la strategia e gli obiettivi per clima e energia fino al 2030 in termini di rafforzamento dell'economia verde, di risparmio ed efficienza energetica, di sviluppo di energie rinnovabili, di interventi su trasporti, ricerca, innovazione e formazione. Per la realizzazione delle nuove strategie energetiche regionali, il PER è stato affiancato dal Piano triennale di attuazione 2017-2019. Le politiche interne al complesso IPPC Caviro/Enomondo di Faenza vanno nella direzione individuata dalla Regione mirando all'ottimizzazione dei flussi in uscita dagli stabilimenti e mirando anche alla chiusura, per quanto possibile, del ciclo dei fanghi di depurazione e del digestato.

Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)

Per il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) approvato con D.A.L. n. 67 del 03/05/2016, l'area è classificata come potenzialmente idonea alla localizzazione di impianti di gestione dei rifiuti urbani e speciali. Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo impianto per il recupero di rifiuti, che dovrà rispettare le BAT applicabili.

C1.2) INQUADRAMENTO AMBIENTALE

C1.2.1) STATO DEL CLIMA, DELL'ATMOSFERA E QUALITÀ DELL'ARIA

Nella provincia di Ravenna la condizione atmosferica più frequente in tutte le stagioni è quella di stabilità, associata ad assenza di turbolenza termodinamica e debole variazione del vento con la quota. Ciò comporta che anche in primavera ed estate, nonostante si verifichino il maggior numero di condizioni di instabilità, vi siano spesso condizioni poco favorevoli alla dispersione degli inquinanti immessi a bassa quota.

Piano Aria Integrato Regionale - PAIR 2020

Con la DGR 2001/2011 la Regione Emilia Romagna ha approvato la nuova zonizzazione elaborata in attuazione del D.Lgs 155/2010, secondo il quale è stata effettuata la suddivisione del territorio regionale in zone ed agglomerati, classificando le diverse aree secondo i livelli di qualità dell'aria. Secondo la nuova zonizzazione, il territorio del Comune di Faenza rientra in un'area di "Pianura Est" in cui si registrano superamenti del valore limite di qualità dell'aria per PM₁₀.

Rispetto alla pianificazione settoriale in materia di qualità dell'aria è stato approvato con DGR 115/2017 il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020), che contiene le misure per il risanamento della qualità dell'aria al fine di ridurre i livelli degli inquinanti sul territorio regionale e rientrare nei valori limite e nei valori obiettivo fissati dalla Direttiva 2008/50/CE e dal D.Lgs. n. 155/2010.

In particolare il PAIR 2020 individua come critici i seguenti parametri: ossidi di azoto NO_x e PM₁₀.

Tra le NTA d'interesse ci sono l'art. 19: "Prescrizioni e altre condizioni per le autorizzazioni" e l'art. 20: "Saldo zero". Nell'ambito delle emissioni in atmosfera il progetto prevede una serie di interventi finalizzati alla riduzione delle stesse:

- spegnimento di due emissioni dovute alla conversione degli impianti per la produzione di biogas in impianti per la produzione di biometano.

Tenendo conto da un lato, dell'aumento delle emissioni indotte dai mezzi in ingresso e in uscita dall'impianto, dall'altro la gestione globale dell'insediamento, l'intervento comporta una diminuzione rispetto allo stato emissivo totale dello stabilimento precedentemente autorizzato. E' infine da sottolineare come il progetto di per sé non preveda l'attivazione di nuove emissioni di PM₁₀ e NO_x: è infatti previsto un biofiltro che ha lo scopo di ridurre la concentrazione di sostanze odorigine eventualmente immesse in atmosfera. Pertanto il progetto non è in contrasto con le indicazioni/previsioni del PAIR 2020.

C1.2.2) STATO DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

Acque superficiali

Complessivamente, la qualità ecologica dei fiumi del ravennate negli anni è venuta leggermente peggiorando, più che per appesantimento delle immissioni, probabilmente in relazione al clima (precipitazioni e temperature), a variazioni nel drenaggio del bacino (invasi) ed al prelievo irriguo e non irriguo.

Si è osservata una complessiva modesta riduzione degli apporti di origine industriale, probabilmente da ricondurre ai progressi nella razionalizzazione delle reti fognarie, scolanti, nella gestione dei depuratori e nella ristrutturazione dei comparti produttivi.

Le installazioni del complesso produttivo Caviro-Enomondo, convogliano le acque reflue industriali nella rete di pubblica fognatura destinata ad ulteriore trattamento nel depuratore di Hera spa denominato Formellino, il cui scarico finale è il fiume Lamone.

Acque sotterranee

Nel territorio della Provincia di Ravenna la Rete di monitoraggio per il controllo delle acque sotterranee è costituita da 64 pozzi di cui alcuni deputati alla misura del livello idrostatico (piezometria), altri al solo prelievo di acque per le analisi chimico-batteriologiche (analisi di "qualità"), altri ad entrambe le funzioni. In particolare, per quanto riguarda lo stato qualitativo delle acque sotterranee, nel territorio provinciale vengono analizzate le acque prelevate da 39 pozzi profondi, ricercando un numero variabile di sostanze chimiche.

Per quanto riguarda il deficit idrico, si è riscontrato che approssimativamente dalla S.S. n. 9 via Emilia alla S.S. n.16 Adriatica, non si presenta più la condizione degli anni '60-70; lo stesso può dirsi per la piana alluvionale padana, dalla S.S. n.16 al mare, eventualmente con qualche eccezione localizzata lungo la costa.

Dal punto di vista quantitativo la classe attribuita è la A, con un surplus idrico stimabile approssimativamente, sull'intera estensione compresa nella provincia, pari a circa 0,541 milioni di m³/anno per la piana alluvionale appenninica e pari a 0,161 milioni di m³/anno per quella padana, surplus che vanno finalmente a reintegrare le rispettive falde sotterranee.

Relativamente allo stato di sfruttamento della risorsa idrica sotterranea e dell'eventuale progressivo peggioramento, per le attività svolte nel complesso impiantistico in oggetto, pur avendo prelievo idrico dal suolo tramite pozzi (in capo a Caviro Extra spa), si rileva una corretta gestione della risorsa idrica, con attenzione alle possibilità di recupero delle acque.

C1.2.3) STATO DEL SUOLO E SOTTOSUOLO

L'area oggetto della presente indagine, posta alla quota di metri 28,00 sul livello del mare, ricade in un territorio completamente pianeggiante caratterizzato dalla presenza della Formazione del Pleistocene/Olocene Continentale di origine alluvionale. La litologia è costituita da alternanze fitte sia in senso verticale che orizzontale di sabbie, ghiaie e argille; tali terreni si presentano mescolati, disordinatamente, con materiale vario argilloso-sabbioso alterato e terminano, nella parte alta, per lo più con un mantello argilloso impuro.

Questa formazione, la cui potenza è stata stimata in oltre 500 metri, si spinge verso monte fino a sovrapporsi con il Pliocene subappenninico.

I depositi Pleistocenici, talora di spessori notevoli, formano altipiani subappenninici dolcemente inclinati verso la pianura; altipiani che già formavano verso la fine del Pliocene una fascia subappenninica incisa, in seguito, dai corsi d'acqua dell'Olocene in modo tale da assumere la caratteristica forma attuale, digitata e a lembi isolati verso monte ed espansa verso la pianura.

Il colore caratteristico di tali terreni, tendente da giallo rossiccio fino al nocciola, è dato dalla comune ferrettizzazione per alterazione chimico fisica.

I dati desunti dalla bibliografia disponibile e dai documenti forniti dalla Regione Emilia Romagna Ufficio "Direzione Generale Ambiente, Difesa del Suolo e della Costa Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli", permettono di determinare che l'area interessata è caratterizzata da terreni appartenenti ad un deposito di piana alluvionale costituito da prevalente limo, subordinati limi argillosi ed alternanze limoso sabbiose.

Il sito in questione è caratterizzato, fino alla profondità di indagine, da un deposito alluvionale composto da una successione, pseudo orizzontale, di strati da sottili a medi, prevalentemente rappresentati da argille e limi sabbiosi da consistenti a molto consistenti intercalati con alcuni livelli argillosi molli ed alcuni livelli in cui si evidenzia un aumento della frazione limo sabbiosa e sabbiosa.
Da quanto desunto dalla relazione geologica allegata al progetto si può dichiarare la fattibilità geologica dell'intervento in oggetto.

Per tutto quanto non specificato nel presente atto in materia di quadro programmatico e ambientale, si rimanda ai capitoli specifici (1.A e 1.C) del verbale per il PAUR relativo al progetto di potenziamento dello stadio ossidativo del depuratore mediante tecnologia Anammox, all'interno dell'esistente stabilimento di Caviro Extra spa.

C1.3) DESCRIZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO

Nello stabilimento Caviro Extra di Faenza si svolge principalmente attività di lavorazione dei prodotti e sottoprodotti della vinificazione, quali in particolare:

1. vino (prodotto della fermentazione alcolica del mosto d'uva fresco), mediante distillazione per estrazione alcol;
 2. vinaccia (complesso delle parti solide del grappolo d'uva, comprendente raspi, bucce, vinaccioli), mediante trattamento per successiva estrazione alcol in distillazione ovvero alternativamente separazione per la produzione di vinaccioli freschi essiccati (venduti per l'estrazione dei polifenoli);
 3. feccia (deposito melmoso che si separa dal vino), mediante trattamento per successiva estrazione alcol in distillazione, ovvero borlande di feccia e bitartrati per estrazione tartrato di calcio (venduto per la produzione di acido tartarico);
 4. mosto (succo d'uva), mediante trattamento di rettifica, desolfurazione, concentrazione;
- per una capacità massima annua di produzione pari a circa 1.200.000 edri (\approx 120.000 t) di alcoli e distillati (alcol grezzo, alcol assoluto, alcol neutro, alcol "buon gusto", acquavite, rum, ecc.) e 61.000 t di derivati dei mosti (mosto concentrato rettificato, mosto concentrato tradizionale e mosto desolfurato), nonché circa 22.000 t di vinaccioli e 6.300 t di tartrato di calcio.

Questo tipo di attività ricade tra le categorie IPPC riportate in allegato VIII al D.Lgs 152/06 e smi, punto 6.4, lettera b2.

A questa lavorazione, si unisce la produzione di biogas attraverso l'attività di depurazione delle borlande interne e di recupero rifiuti speciali non pericolosi (R3) svolta nella sezione anaerobica del depuratore aziendale. I rifiuti liquidi o fangosi non pericolosi, prodotti da terzi, vengono sottoposti a trattamento biologico per un quantitativo massimo annuo pari a 260.000 t (Mg). Il biogas prodotto viene in parte utilizzato per la produzione di energia elettrica e termica e in parte purificato per l'ottenimento di biometano da destinare all'autotrazione.

Caviro Extra spa è inoltre in possesso di un'autorizzazione unica (AU) ai sensi dell'art. 211 del D.Lgs 152/06 e smi, per la realizzazione e gestione di un impianto di ricerca e sperimentazione, provvedimento n. 4916 del 27/10/2019, a cui si rimanda per le condizioni e prescrizioni di realizzazione e gestione.

Nello stato di progetto si richiede l'incremento in due step progressivi fino al quantitativo massimo di 350.000 t/anno di rifiuti speciali non pericolosi in ingresso alla digestione anaerobica, senza modificarne la tipologia. Partendo dall'idea progettuale dei gestori delle installazioni di Caviro Extra spa e di Enomondo srl, la quale prevedeva l'invio dei fanghi-rifiuti, in uscita dai digestori e centrifugati, al nuovo impianto per la produzione di gesso di defecazione da fanghi gestito da Caviro Extra spa e al nuovo impianto per la produzione di ACF, in capo ad Enomondo srl per quel che riguarda la costruzione e la gestione, durante le diverse sedute della conferenza dei servizi, recependo le osservazioni dei componenti della stessa, con diverse successive specificazioni, l'impostazione del progetto è stata modificata come di seguito specificato:

STEP 1 (da attuare entro il 31/03/2020)

Caviro Extra spa

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"; nel depuratore aziendale, sezione anaerobica, vengono conferiti rifiuti liquidi o fangosi non pericolosi, prodotti da terzi, per l'operazione di recupero R3 per la produzione di biogas, per un quantitativo massimo annuo pari a 280.000 t (+ 20.000 t/a destinati alla sola sezione OLD della digestione anaerobica).

Con questo incremento non si introducono cambiamenti dal punto di vista impiantistico, ma il gestore deve introdurre una riorganizzazione della gestione dei flussi di depurazione ossidativo ed anaerobico che conseguentemente genererà due tipologie di fango centrifugato gestite separatamente; i reflui industriali e di dilavamento provenienti dalla attività di Enomondo srl, destinati al depuratore, vengono convogliati

direttamente alla sezione aerobica, senza transitare dalla digestione anaerobica, alla quale sono indirizzati i flussi di origine agroalimentare.

Enomondo srl

D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., 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"; nell'impianto di compostaggio esistente per la produzione di ammendante compostato misto (ACM) per un quantitativo annuo di rifiuti ammessi al trattamento pari a 30.000 t/a, si introduce la produzione di ammendante compostato con fanghi (ACF) nel rispetto del quantitativo massimo già autorizzato. Per la tipologia di rifiuti ammessi si rimanda all'autorizzazione AIA di Enomondo srl.

STEP 2 (da attuare entro il 31/12/2022)

Caviro Extra spa

D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., 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"; nel depuratore aziendale, sezione anaerobica, vengono conferiti rifiuti liquidi o fangosi non pericolosi, prodotti da terzi, per l'operazione di recupero R3 per la produzione di biogas, ammendante compostato con fanghi, gesso di defecazione da fanghi, per un quantitativo massimo annuo pari a 350.000 t direttamente in ingresso ai digestori e 40.000 t in qualità di strutturanti direttamente alla fase di compostaggio con fanghi:

- 350.000 t/a di rifiuti speciali non pericolosi liquidi o palabili secondo i codici EER previsti nei paragrafi successivi;
- 30.000 t/a di rifiuti speciali non pericolosi costituiti da sfalci e potature del verde pubblico e privato, EER 200201;
- 10.000 t/a di rifiuti speciali non pericolosi costituiti da sovralli provenienti dalla vagliatura degli ammendanti prodotti da Enomondo srl (ACM, ACF, ACV), EER 191212.

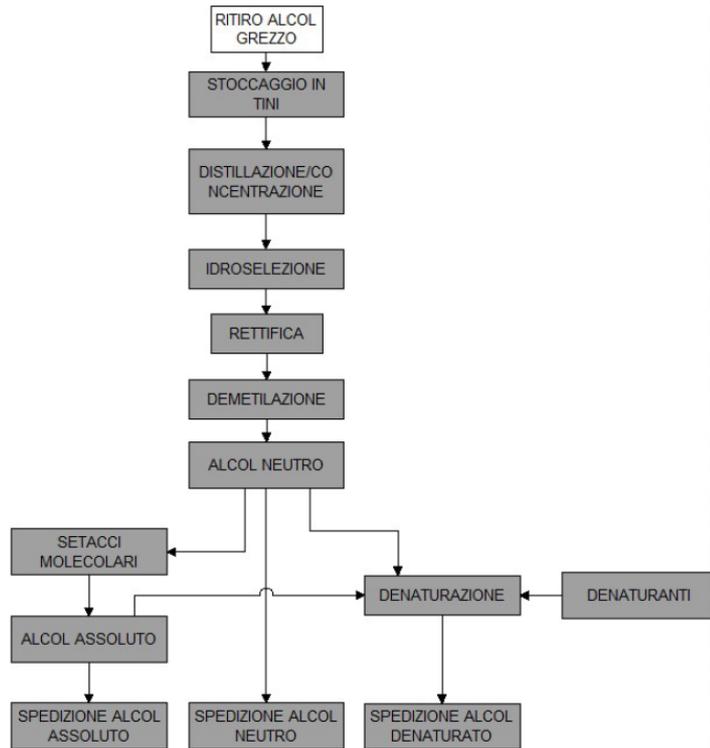
C1.3.1) Processo di distillazione (invariato in seguito alla modifica sostanziale in oggetto)

La distillazione consiste nell'estrazione di alcol e distillato dai prodotti della fermentazione, in impianti che utilizzano per il processo di distillazione, acqua, energia elettrica ed energia termica (vapore). Sono presenti cinque impianti di distillazione di diversa potenzialità e tecnologia, atti a lavorare ognuno diverse materie prime per fornire ciascuno un prodotto finito differente e che funzionano in periodi diversi, in funzione delle materie prime lavorate; in particolare:

- nell'impianto di distillazione di capacità pari a 300 edri, si lavorano vinaccia, feccia di vino e vino, dai quali si ottiene principalmente alcol grezzo ed alcol etilico neutro;
- nell'impianto di distillazione di capacità pari a 500 edri, si lavorano principalmente alcol grezzo e vino, ma anche melasso, con produzione di alcol buon gusto, alcol neutro, distillato, alcol grezzo (oltre a "teste e code");
- l'impianto di distillazione di capacità pari a 100 edri, è dedicato alla lavorazione del vino per l'ottenimento di distillato (oltre a "teste e code");
- l'impianto di distillazione di capacità pari a 1500 edri, è dedicato alla rettifica degli alcoli per l'ottenimento di alcol assoluto attraverso la tecnologia a setacci molecolari;
- l'impianto di distillazione di capacità pari a 600 edri (di nuova installazione), è dedicato all'estrazione di alcol etilico contenuto in soluzioni idroalcoliche provenienti da processi fermentativi.

E' presente un opificio dedicato sia alla denaturazione dell'alcol etilico (bioetanolo) con Denaturante Generale mediante un impianto manuale, sia alle denaturazioni speciali mediante 2 impianti di denaturazione automatici, a questo impianto afferisce la cappa il cui punto di emissione dedicato è identificato con la sigla E180.

Gli alcoli e i distillati prodotti vengono stoccati, in attesa della vendita, in serbatoi metallici che possono essere all'aperto o posti in capannoni, oppure stoccati in botti di rovere per l'invecchiamento; tutti i depositi all'interno dello stabilimento sono muniti di idonei sistemi di sicurezza e presidi antincendio previsti dalle normative vigenti.



C1.3.2) Processo di produzione tartrato di calcio e lavorazione feccia (invariato in seguito alla modifica sostanziale in oggetto)

La produzione di tartrato di calcio avviene dalla lavorazione della feccia, sottoprodotto della lavorazione dell'uva. Il tartrato di calcio è un cristallo che si ottiene dalla precipitazione del bitartrato di potassio contenuto nella borlanda di feccia, con carbonato di calcio e cloruro di calcio. Il prodotto essiccato è in seguito utilizzato per la produzione di acido tartarico in altri stabilimenti.

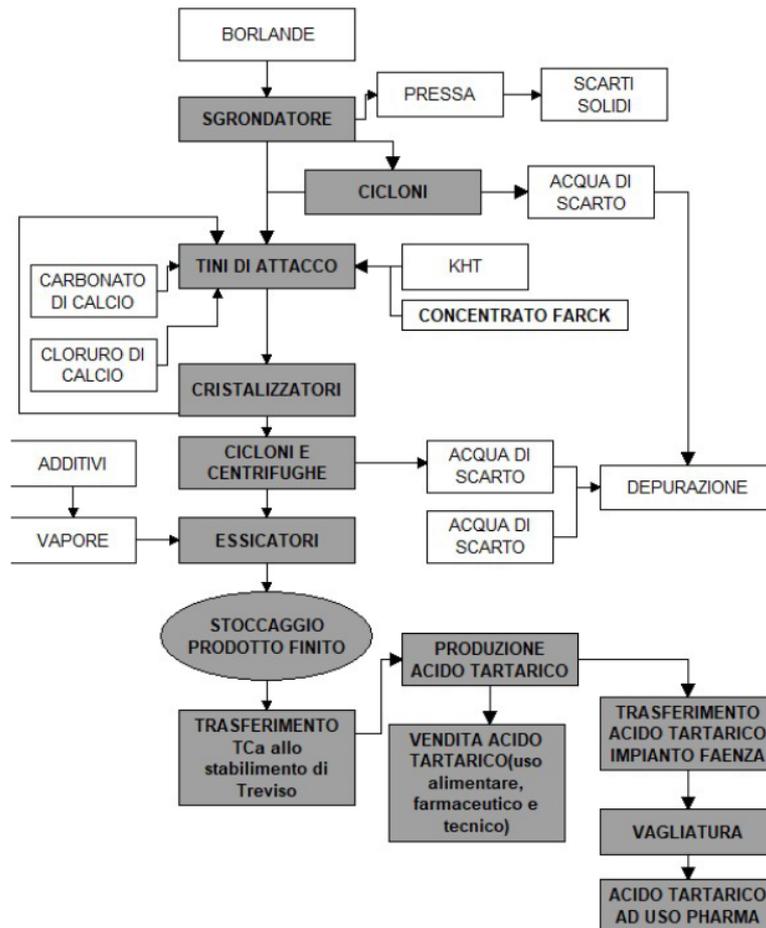
La feccia in arrivo tramite camion cisterna viene stoccata in piazzali asfaltati coperti ovvero in serbatoi se liquida.

La feccia solida viene portata, tramite pala, in una tramoggia che alimenta un mulino a coltelli mediante il quale la feccia viene spapolata. In questa fase vengono aggiunti anche bitartrati, previa eventuale dissoluzione, che vengono approvvigionati solidi e liquidi (tramite camion cassonati e cisterna) e stoccati, rispettivamente, in capannoni di capacità massima pari a 600 t ovvero in un serbatoio da 32 t.

Il prodotto così ottenuto viene posto in serbatoi, assieme alla feccia liquida, per la fermentazione, al termine della quale il fermentato viene filtrato attraverso delle passatrici per eliminare le impurità. Il passato viene quindi inviato alla distillazione.

La borlanda di feccia che deriva dal processo di distillazione viene trattata per l'estrazione di tartrato di calcio mediante cristallizzazione con carbonato di calcio o cloruro di calcio per ottenere i cristalli di tartrato di calcio in sospensione acquosa (con precipitazione di bitartrato di potassio), successivo ciclonaggio per separare i cristalli dall'acqua ed eventuale essiccazione per eliminarne l'umidità; il tartrato di calcio così ottenuto è inviato, tramite trasporto pneumatico, allo stoccaggio in 4 preposti serbatoi e destinato alla produzione di acido tartarico, insaccato in big-bags ovvero in cassoni.

Dal trattamento della feccia di vino, dopo l'estrazione dell'alcol residuo, si ottiene il tartrato di calcio, utilizzato per la produzione di acido tartarico, avente svariati utilizzi: tecnici, farmaceutici ed alimentari. Nel sito Caviro è installato un impianto di setacciatura dell'acido tartarico in modo da ottenere un prodotto finale avente granulometria compresa tra 400 e 630 µm. Tale impianto è a ciclo chiuso e completamente automatico ubicato in reparti chiusi in prossimità del deposito del tartrato di calcio, a questo impianto afferisce il filtro a maniche il cui punto di emissione dedicato è identificato con la sigla E189.



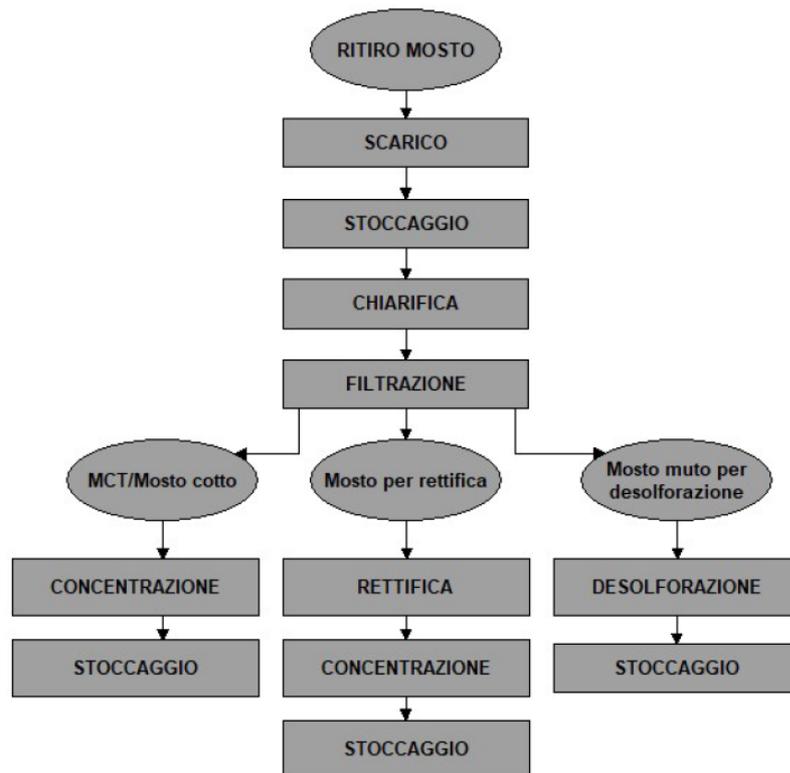
C1.3.3) Processo di produzione MCR (mosto concentrato rettificato) e MCT (mosto concentrato tradizionale) - (invariato in seguito alla modifica sostanziale in oggetto)

La produzione di Mosto Concentrato Rettificato e Mosto Concentrato Tradizionale, è una lavorazione tipica dello stabilimento Caviro di Faenza, avviene in un reparto costruito tra i primi in Italia e all'avanguardia nel settore.

Il mosto in arrivo viene stoccato con aggiunta di anidride solforosa al fine di bloccarne la fermentazione; subisce poi un trattamento di chiarifica mediante carboni attivi, gelatina e bentonite, quindi viene filtrato con l'aggiunta di farina fossile. Il prodotto così ottenuto può seguire tre diverse destinazioni:

- desolforato e venduto tal quale;
- concentrato per l'ottenimento di Mosto Concentrato Tradizionale (MCT);
- rettificato e concentrato per l'ottenimento di Mosto Concentrato Rettificato (MCR).

Il prodotto MCR è uno "zucchero liquido" di alta qualità ottenuto dalla demineralizzazione del mosto d'uva e perfettamente rispondente ai requisiti di legge, in quanto unico prodotto dolcificante consentito per essere addizionato ai vini e agli spumanti.



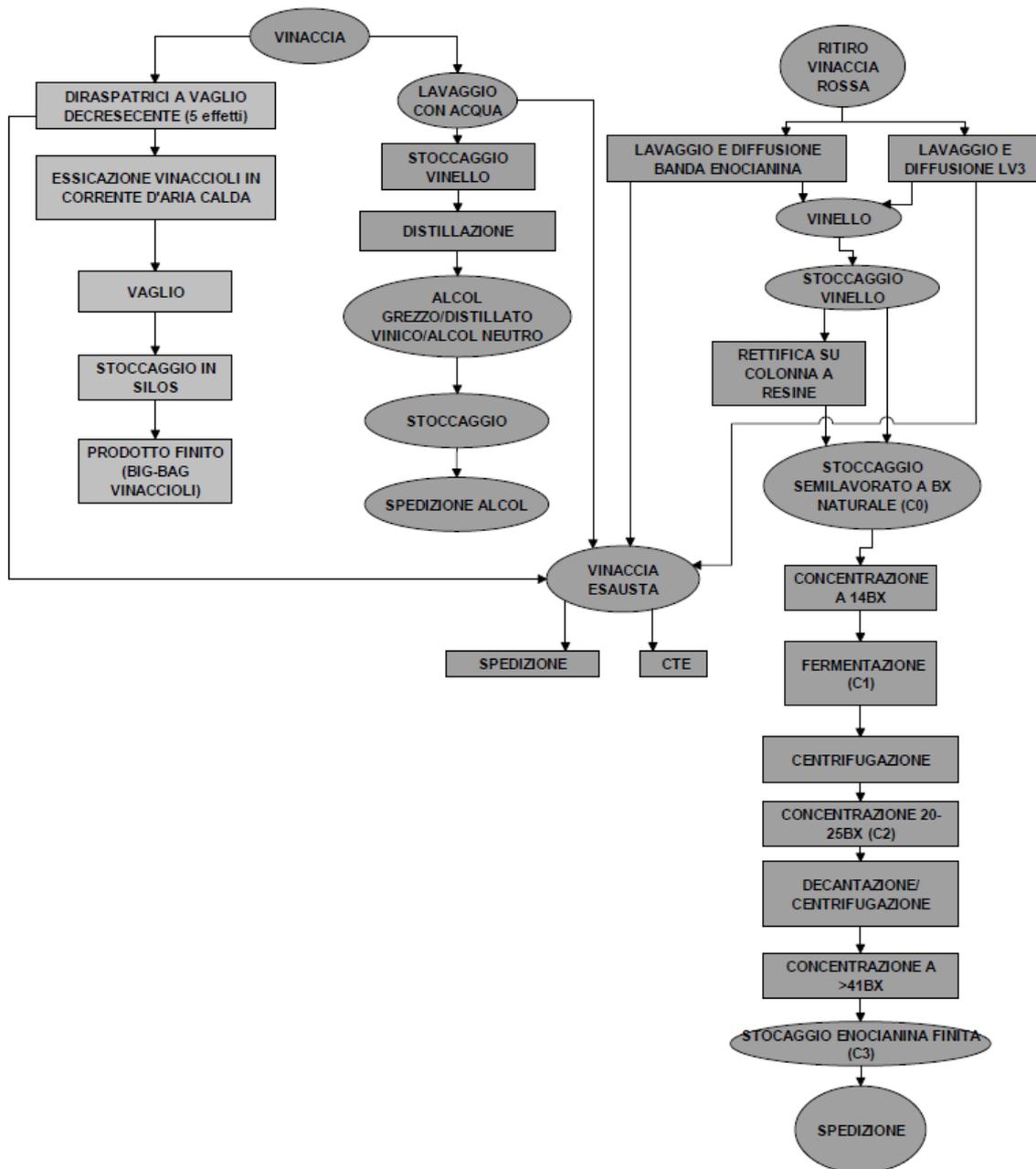
C1.3.3) Processo di lavorazione vinacce (invariato in seguito alla modifica sostanziale in oggetto)

Le vinacce, sottoprodotti della lavorazione dell'uva, sono lavorate per la produzione di alcol. La vinaccia in arrivo su camion cassonati, movimentata con pale e ruspe, viene stoccata in piazzali asfaltati aventi capacità di stoccaggio pari a 80.000/100.000 t; tramite pala viene immessa in una tramoggia che alimenta l'impianto di lavaggio in controcorrente per l'estrazione del vinello (linea LV3). Quest'ultimo viene inviato in distillazione, mentre la vinaccia disalcolata (vinaccia esausta) viene venduta per l'estrazione del vinacciolo oppure destinata direttamente al recupero energetico nella centrale termica di Enomondo.

Da fine agosto ad ottobre la vinaccia fresca può essere in alternativa sottoposta a lavorazione in un apposito impianto di separazione per la produzione di vinaccioli freschi essiccati venduti per l'estrazione dei polifenoli, a questo impianto afferisce lo scambiatore il cui punto di emissione dedicato è identificato con la sigla E178. Dalla vinaccia rossa, attraverso un processo dedicato, viene estratta l'enocianina (colorante naturale utilizzato nei preparati alimentari quali gelatine, dolciumi, ecc...). In particolare nel mese di settembre la vinaccia viene ritirata dalle cantine ed immediatamente lavorata, dopo un breve stoccaggio in un piazzale dedicato.

L'estrazione avviene attraverso un lavaggio in controcorrente con una soluzione di acqua e anidride solforosa in Impianto dedicato (Banda enocianina); il liquido che si ottiene contiene il colore estraibile e gli zuccheri contenuti nella vinaccia (1,1 l di liquido per kg di vinaccia trattata).

Nel periodo di maggiore carico (settembre-ottobre), in virtù dell'elevata degradabilità della vinaccia rossa dalla quale si ottiene tale colorante, la stessa ha necessità di essere lavorata in tempi rapidi (max 48 ore) dal suo arrivo, per cui può essere utilizzata, parallelamente alla Banda enocianina, l'attuale linea dedicata alla lavorazione della vinaccia per l'estrazione di alcol (linea LV3).



C1.3.4) Produzione di vapore ed energia elettrica (modificato in seguito a modifica sostanziale in oggetto)

L'attività svolta nel complesso produttivo è caratterizzata da un ingente consumo di energia elettrica e termica, per esigenze di processo; tale energia viene prodotta in modo centralizzato.

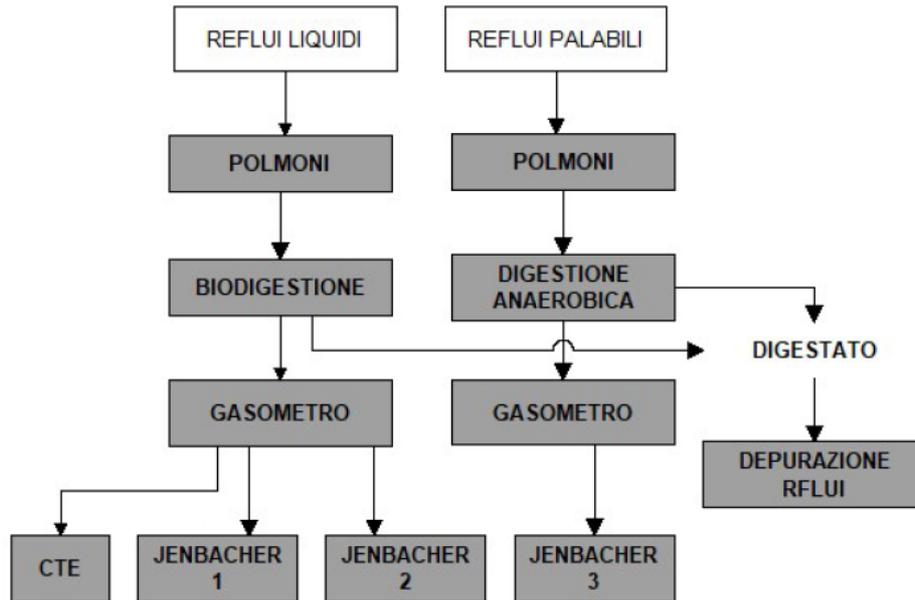
Il vapore necessario al funzionamento degli impianti di Caviro Extra viene prodotto dalla centrale termoelettrica di Enomondo.

L'energia elettrica è prodotta da:

- due motori a combustione interna, alimentati a biogas (M5 ed M6, afferenti rispettivamente alle emissioni convogliate E181 e E182) di potenza termica nominale pari a 1064 kWel ciascuno dedicato principalmente alla produzione di energia elettrica per il soddisfacimento del fabbisogno interno;
- un terzo motore a combustione interna di potenza nominale pari a 999 kWel (M11 afferente all'emissione convogliata E188), anch'esso alimentato a biogas, dedicato esclusivamente alla produzione di energia elettrica da immettere in rete.

Il biogas che alimenta i tre motori sopra nominati, è prodotto dalla digestione anaerobica di reflui e rifiuti di origine agroalimentare, che si svolge nella sezione anaerobica del depuratore (sezione OLD) e nell'impianto di biodigestione (sezione NEW). Tali impianti sono gestiti da Caviro Extra e parte dei reflui trattati si configurano come rifiuti.

La disponibilità di biogas ai motori Jenbacher (1, 2 e 3, rispettivamente M5, M6 ed M11) è strettamente legata al funzionamento degli impianti di upgrading dello stesso biogas per la produzione di biometano (17007 collegato alla sezione NEW della digestione anaerobica e 17008 collegato alla sezione OLD), che avranno la priorità di alimentazione.



Nella configurazione di progetto gli Jenbacher 1 e 2 (M5 ed M6) verranno spenti.

C1.3.5) Depurazione reflui, trattamento rifiuti speciali non pericolosi, produzione biogas e conseguente upgrading per produzione di biometano, produzione di gesso di defecazione da fanghi e produzione di ACF (modificato in seguito a modifica sostanziale in oggetto)

Tutti i reflui di processo e le acque meteoriche di dilavamento provenienti dal complesso produttivo Caviro-Enomondo, convergono all'impianto di depurazione aziendale gestito da Caviro Extra e a tal proposito è vigente un "Regolamento di gestione acque reflue" tra le due società.

Il processo di depurazione avviene in due fasi separate, la prima anerobica (sezione OLD e sezione NEW) con conseguente produzione di biogas, consente un abbattimento significativo del carico organico, la seconda, aerobica, necessita del maggior apporto di energia e completa l'abbattimento delle sostanze organiche, permettendo così di scaricare le acque reflue industriali nella rete fognaria pubblica, collegata all'impianto consortile di Faenza gestito da Hera spa (Formellino), nel rispetto dei limiti previsti.

L'impianto di depurazione è diviso in varie sezioni, ognuna delle quali meglio si adatta, rispetto alle altre, a ricevere una determinata tipologia di reflui e rifiuti.

Le acque reflue a maggiore carico organico provenienti dagli impianti di Caviro Extra spa e i rifiuti speciali liquidi o palabili non pericolosi conferiti da terzi, vengono raccolti in polmoni di accumulo. Da qui vengono inviati mediante pompe centrifughe alla digestione anaerobica, che permette di abbattere la maggior parte del carico organico. Questa parte di impianto è divisa in due sezioni che lavorano in parallelo:

1. la sezione storica (sezione OLD) costituita da cinque digestori primari anaerobici della capacità di 5.000 m³ ciascuno (identificati con i numeri 1, 2, 3, 4, 5), funzionanti in parallelo, alimentata allo stato attuale dalle borlande e vinacce interne di lavorazione e da 180.000 t/anno di rifiuti esterni. Il biogas prodotto viene inviato ai due motori esistenti (Jenbacher 1 e 2, rispettivamente con punti di emissione E181 ed E182) e alla centrale termica di Enomondo (Caldaia Ruths). Nello stato di progetto si richiede l'incremento di rifiuti da 180.000 a 230.000 t/anno, di cui 20.000 t/a per lo STEP 1 e 30.000 t/a per lo STEP 2, verranno spenti i due motori e tutto il biogas sarà convogliato nell'impianto di upgrading 17008 e alla centrale termica di Enomondo; a servizio di questo impianto di upgrading è installata la torcia afferente al punto E220; condizione affinché possa essere autorizzato l'incremento dello STEP 1 è la riorganizzazione della gestione dei flussi di depurazione ossidativo ed anaerobico che conseguentemente genererà due tipologie di fango centrifugato che saranno gestite separatamente, con i reflui industriali e di dilavamento provenienti dalle attività di Enomondo srl che vengono convogliati direttamente alla sezione aerobica (depurazione ossidativa), senza transitare dalla digestione anaerobica, alla quale sono inviati i flussi di origine agroalimentare;
2. la sezione di più recente realizzazione (sezione NEW) costituita da 4 biodigestori: uno da 1.600 m³, due da 3.000 m³ ed uno da 6.000 m³ (identificati rispettivamente con le sigle BD1, BD2, BD3 e BD4); il biogas prodotto viene inviato al motore esistente (Jenbacher 3 con punto di emissione E188) e alla centrale termica di Enomondo; nello stato di progetto si richiede l'incremento di reflui da 80.000 a 120.000 t/anno direttamente nello STEP 2, il biogas sarà convogliato nell'impianto di upgrading 17007 e continuerà ad alimentare il motore che funzionerà al 70% della sua potenzialità; a servizio di questo impianto di upgrading sono installate le torce afferenti ai punti E203 ed E119.

I digestori sono del tipo completamente miscelati e lavorano in mesofilia e grazie alla digestione anaerobica si ha l'abbattimento di oltre il 90% del carico inquinante, con la conseguente produzione di biogas. Dopo questa fase del trattamento, i reflui passano all'impianto di flottazione, dove si ha la prima separazione dei fanghi che vengono inviati alla centrifugazione, mentre i reflui arrivano alla fase ossidativa così composta:

1. vasca di accumulo acque di dilavamento e loro equalizzazione;
2. vasca 1: denitrificazione (per la rimozione dell'azoto);
3. vasca 2: ossidazione e nitrificazione con aeratori sommersi (a bassa dispersione termica);
4. vasca 3: post-denitrificazione;
5. vasca 4: aerazione finale;
6. decantazione finale.

È presente inoltre un impianto di desolfatazione delle acque reflue provenienti dalla rigenerazione dei mosti, che consente di abbattere i solfati. Il contenuto di fosfati viene regolato, a necessità, nello stadio di decantazione finale.

Il refluo così depurato rispetta le caratteristiche per lo scarico in pubblica fognatura (che avviene nel punto identificato con S1).

Il fango digestato centrifugato per un quantitativo massimo annuo pari a 35.000 t/a viene destinato alla produzione di gesso di defecazione da fanghi nell'impianto descritto di seguito, per un quantitativo massimo annuo pari a 10.000 t/a può essere destinato a messa in riserva R13 nell'area di stoccaggio di nuova realizzazione per il successivo recupero energetico in Enomondo srl e per il restante quantitativo viene destinato alla produzione di ACF nel nuovo impianto realizzato da Enomondo srl, ma gestito da Caviro, anch'esso descritto nel seguito.

Impianto lavorazione reflui palabili

Al depuratore aziendale sono conferiti in conto terzi, tramite mezzi mobili, rifiuti liquidi pompabili (con percentuali di secco variabili con punte medie del 10%) che vengono raccolti attraverso pompa dedicata in serbatoi di capacità pari a 200 m³ e da qui inviati alla sezione di digestione anaerobica e rifiuti liquidi palabili (con percentuali di secco intorno al 20%) che vengono scaricati direttamente ad un impianto di trattamento per renderli pompabili. Tale impianto è localizzato in prossimità dell'impianto di compostaggio esistente di Enomondo, all'interno di due capannoni attigui dotati ognuno di 2 vasche di scarico; i reflui vengono scaricati all'interno delle vasche e avviati a mezzo coclea in un miscelatore per la diluizione con altri reflui, allo stoccaggio intermedio in un serbatoio con agitatore e poi rilanciati tramite pompe ai polmoni di alimentazione dei digestori, dotati di tutti gli automatismi per la gestione e la portata del carico organico in ingresso.

I capannoni sono tamponati e aspirati e le arie vengono convogliate, nella centrale termica di Enomondo dove vengono trattate ad alte temperature con conseguente ossidazione di tutte le sostanze organiche ed inorganiche presenti e responsabili di cattivi odori. Nei periodi di fermata della centrale di Enomondo, entra in funzione un sistema che prevede l'immissione all'interno del nuovo capannone di prodotti enzimatici specifici per l'abbattimento delle sostanze odorogene; in questi casi l'aria aspirata, previo trattamento, viene emessa in atmosfera attraverso il punto di emissione identificato con la sigla E214, considerato non significativo.

Stoccaggio fanghi disidratati - riorganizzato nello stato di progetto

I fanghi di depurazione prodotti in proprio e destinati a recupero in agricoltura, considerati rifiuti speciali non pericolosi, vengono stoccati in aree dedicate ed autorizzate denominate rispettivamente piazzale "Spadazza" e piazzale "Drei" allo stoccaggio provvisorio (R13) per una capacità massima istantanea pari a 36.000 t; nello stato di progetto si intende ridurre tale stoccaggio a 10.000 t in un piazzale di nuova costruzione, grazie al fatto che i fanghi verranno principalmente indirizzati ai nuovi impianti di produzione ACF e gesso di defecazione, per concludere l'operazione di recupero (diminuendo quindi la necessità di spazi ed aree per lo stoccaggio dei fanghi in attesa di essere utilizzati per altre forme di recupero).

Impianti di upgrading biometano

La tecnologia applicata è di tipo a membrane e permette la depurazione del biogas separando il metano in esso contenuto (biometano) dalla CO₂ unitamente ad altri composti in tracce; detta corrente è chiamata offgas. L'off-gas viene captato e convogliato tramite idonee tubazioni all'impianto di liquefazione della CO₂, di proprietà di soggetto terzo e gestito dalla coinsediata Enomondo srl.

Nei periodi di manutenzione e/o fermata dell'impianto di liquefazione, gli off-gas dei due impianti di upgrading verranno inviati rispettivamente ai punti di emissione E217 – sfiato off-gas afferente all'impianto di upgrading 17007 e punto E218 – sfiato off-gas afferente all'impianto di upgrading 17008.

Il biometano ottenuto, rispettando le caratteristiche richieste dal codice di rete di SNAM Rete Gas, viene compresso (in due nuove stazioni di compressione) e immesso in rete per essere destinato a biocarburazione avanzata.

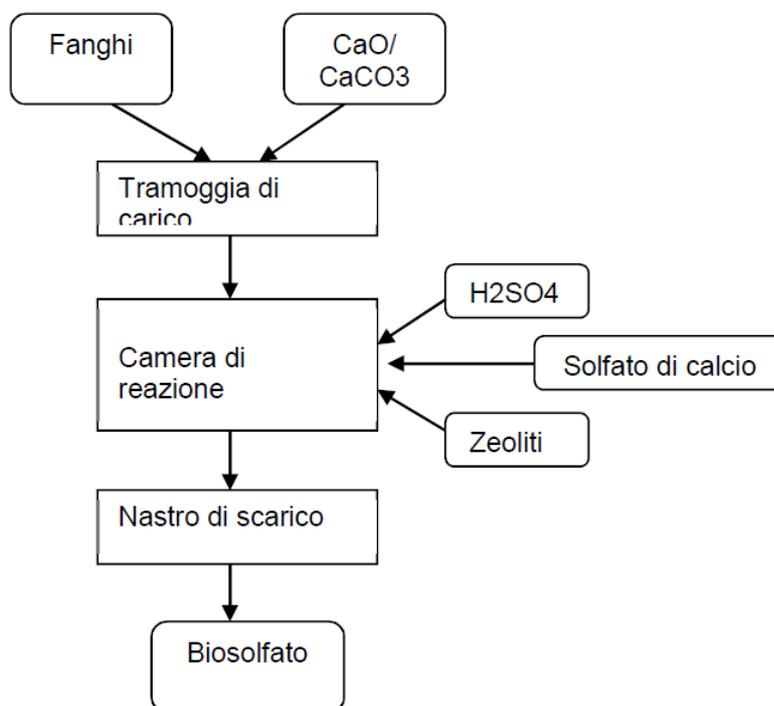
Impianto produzione gessi di defecazione – nuovo, introdotto nello stato di progetto (STEP 2)

L'impianto di produzione gessi di defecazione da fanghi avrà una potenzialità massima pari a 35.000 t/anno di fanghi digestati centrifugati in ingresso.

Il processo di trattamento che porta alla produzione del gesso defecazione è di tipo chimico-fisico-meccanico e consiste in una reazione di idrolisi basica con aggiunta di ossido di calce, seguita da attacco acido con aggiunta di acido solforico ed infine addizione di matrici minerali che nel caso particolare risultano essere in prevalenza solfato di calcio ed in minima quantità zeoliti, per migliorare le caratteristiche al fine dell'utilizzo agronomico. L'intero trattamento avverrà all'interno di un impianto mobile (bioreattore), costituito da un semirimorchio (di dimensioni 13,6 x 2,55 x 3 m) al di sopra del quale sono alloggiare le attrezzature di miscelazione dei rifiuti, ossia:

- tramoggia di carico in acciaio dotata di miscelatore, anch'esso in acciaio, all'interno del quale sarà svolto l'intero trattamento. La tramoggia ha forma cilindrica, con un diametro pari a 2,026 m e altezza pari a 1,25 m per una capacità complessiva pari a 4.000 l. La tramoggia è infine dotata di due condotte con attacco rapido per il carico dei fanghi in ingresso e per lo scarico del correttivo prodotto;
- cella di carico, posizionata al di sotto della tramoggia di carico, ed impiegata per la pesa del materiale in ingresso;
- sistema di ventilazione ciclonica che garantisce la depressione nella camera di reazione al fine di evitare la dispersione di sostanze odorigene. L'aria esausta è inviata a trattamento presso uno scrubber ad acqua;
- nastro trasportatore per lo scarico dei prodotti finiti direttamente all'interno delle baie di stoccaggio.

Si riporta di seguito il diagramma di flusso del processo:



Impianto produzione ACF – nuovo, introdotto nello stato di progetto (STEP 2)

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

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

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 sono 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'ACF viene prodotto in locale chiuso tenuto in depressione affinché gli odori che si formano durante la fermentazione (biostabilizzazione) possano essere captati e convogliati ad apposito biofiltro E223.

Biostabilizzazione

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

La movimentazione meccanica del materiale lungo le andane 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 idonea 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 e nei cumuli è di circa 30 gg.

Controllo degli odori - biofiltro

Il processo di biostabilizzazione per la produzione di 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 ligno-cellulosica 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

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 e nel cumulo di diventare ammendante maturo e ricco di sostanze umiche.

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

Potenziamento stadio ossidativo con tecnologia Anammox – nuovo, stato di progetto

Il processo è basato su una parziale ossidazione dell'azoto ammoniacale ad azoto nitroso ad opera di batteri autotrofi e di una successiva reazione di questo nitrito con il restante ione ammonio.

Per fare questo è previsto un primo reattore, costituito da una vasca coperta, in cemento armato, delle dimensioni di 7 m x 11,2 m x 6,5 m di altezza, per un totale di 500 m³.

In questa vasca, chiamata di pre-aerazione, viene immessa aria attraverso una soffiante da 45 kW, in modo da fare avvenire la prima reazione di nitrificazione, convertendo parte dell'azoto ammoniacale a nitrito.

L'effluente di questa vasca viene poi trattato in un sedimentatore lamellare, che permette di separare il fango in eccesso che si è prodotto nella prima fase di aerazione.

Sono poi previsti 2 reattori Anammox, del volume di 1.500 m³ ciascuno, costituiti da due vasche coperte in cemento armato. All'interno di questi avviene la reazione principale, ad opera dei batteri Anammox, dove l'azoto nitroso e quello ammoniacale si combinano per arrivare ad azoto atmosferico.

Anche in questo caso è necessaria una blanda aerazione per mantenere stabile il processo. Questa è garantita da una seconda soffiante (75 kW, una per ogni reattore) e da un sistema di diffusione a micro bolle, interno alle vasche.

La biomassa Anammox è presente in forma granulare e sono presenti specifici setti di separazione per evitare il dilavamento dei batteri.

La loro crescita specifica è molto lenta, quindi, se da una parte si crea poco fango (costituito proprio dall'accrescimento della biomassa), è anche vero che i tempi richiesti per la partenza del sistema sono più lunghi di un classico sistema nitro-denitro.

Il liquido trattato sarà costituito dall'effluente, già chiarificato attraverso i flottatori, dei digestori (sezioni OLD e NEW), in modo da convogliare nell'impianto la maggior parte dell'azoto da trattare.

È importante mantenere la temperatura intorno ai 38°C. L'effluente dei digestori si trova già a questa temperatura quindi, non è necessario intervenire con scambiatori di calore.

Oltre alla temperatura, è anche fondamentale il controllo del pH, che deve sempre trovarsi tra 7,5 e 8. Il sistema, attraverso le sue reazioni, consuma alcalinità, anche se il suo valore è tale per cui non c'è bisogno di apportare correzioni mediante reagenti basici.

Il sistema è dimensionato per gestire una corrente in ingresso fino a 90 m³/h con una concentrazione di ammoniacale di circa 1.400 mg/l, pari ad una portata di circa 3.040 kg/d di azoto.

L'effluente del processo andrà infatti convogliato alla Vasca 3 – post-denitrificazione, parallelamente all'effluente di Vasca 2, in modo da realizzare il finissaggio congiunto delle correnti in Vasca 4, fungendo questa da guardia finale.

C2) VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI E CRITICITÀ' INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE E PROPOSTA DEL GESTORE (solo per impianti nuovi)

Vista la stretta interconnessione tecnica e funzionale delle attività svolte da Enomondo srl e da Caviro Extra spa (energia e vapore prodotti da Enomondo dedicati quasi esclusivamente al funzionamento delle attività di Caviro Extra, parte dei rifiuti prodotti dalle attività di Caviro Extra coinciderà nella centrale termoelettrica di Enomondo), la localizzazione delle installazioni di ciascun gestore (nello stesso sito produttivo, con le attività esistenti di Enomondo inserite all'interno del confine di stabilimento di Caviro Extra), l'utilizzo di infrastrutture comuni ad entrambi gli stabilimenti (rete fognaria di sito, rete antincendio, viabilità interna comune), non si individuano impatti sulle diverse matrici ambientali separati e dovuti all'attività di ogni singolo gestore. Si riportano di seguito valutazioni di sito sugli impatti generati da tutte le attività, ad eccezione della matrice aria, per cui sono ben identificate le emissioni convogliate e le fonti di emissioni diffuse in capo a ciascun gestore.

C2.1) Scarichi idrici

Tutti i reflui derivanti dalle attività svolte nel sito comprese le acque derivanti dai piazzali sono destinati, previo trattamento nel depuratore aziendale gestito da Caviro Extra spa, allo scarico in pubblica fognatura (S1) e a ulteriore trattamento nel depuratore gestito da Hera spa (Formellino) di Faenza.

L'impianto di depurazione aziendale a servizio di tutte le attività del complesso produttivo, diviso in due macro-sezioni (trattamento anaerobico e trattamento aerobico), è gestito da Caviro Extra spa.

Per quanto riguarda le modalità di raccolta e gestione delle acque di tutto il complesso, si evidenzia che il sistema di collettamento fognario di stabilimento opera una distinzione delle acque, inviate in maggior parte a trattamento presso il depuratore interno e in minor parte in scarico in acque superficiali.

Quindi nel complesso produttivo Caviro-Enomondo si identificano 3 scarichi idrici finali, in carico e gestiti da Caviro Extra spa:

1) acque reflue industriali di Caviro e di Enomondo e acque reflue di dilavamento dei piazzali di stoccaggio dei rifiuti (anche quelli a servizio del nuovo impianto produzione ACF), trattate nell'impianto di depurazione gestito da Caviro Extra spa, a loro volta convogliate all'impianto di depurazione gestito da Hera spa (scarico finale **S1**);

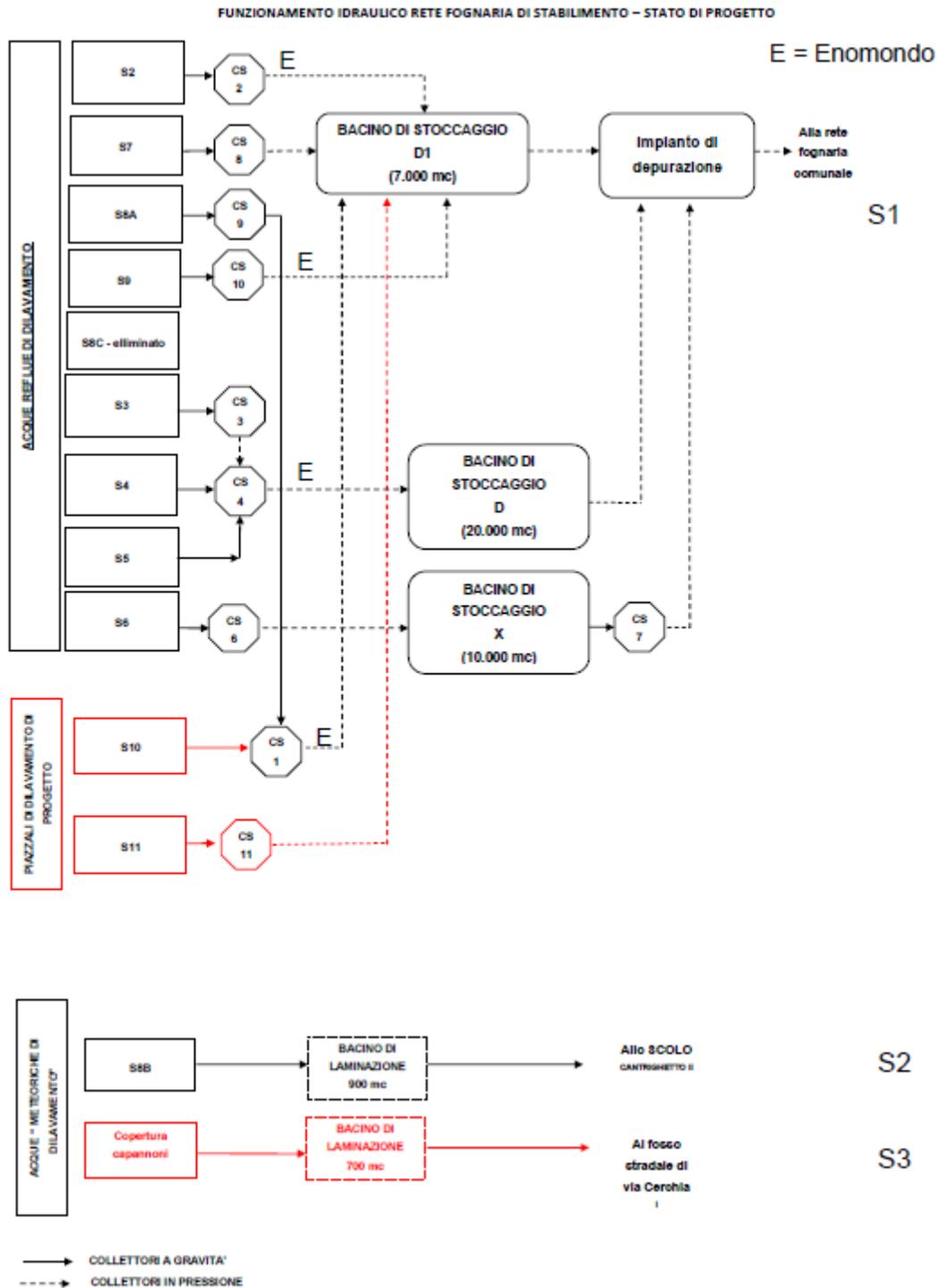
2) acque meteoriche di dilavamento provenienti dalle superfici degli stabilimenti Caviro ed Enomondo convogliate allo scolo Cantrighetto II (scarico finale **S2**) in seguito a transito e permanenza in vasca di laminazione;

3) acque meteoriche di dilavamento provenienti dai nuovi edifici realizzati (scarico finale **S3**), capannone per la produzione di ACF e tettoia tamponata per lo stoccaggio dell'ACF, in seguito a transito e permanenza in vasca di laminazione.

In riferimento all'attivazione e utilizzo dello scarico S2, come specificato nel rapporto di visita ispettiva svolta nel 2018 presso Caviro Extra spa e trasmesso con PGRA/2018/17855 del 21/12/2018, si prende atto che le acque meteoriche in esso convogliate vengono rilanciate alla sezione anaerobica del depuratore di Caviro Extra spa, senza essere scaricate in corso idrico superficiale.

L'attuazione del progetto sottoposto a PAUR e modifica sostanziale di AIA, prevede che con il primo step si intervenga sulla rete fognaria di sito in modo da convogliare tutti i reflui provenienti da Enomondo (industriali e di dilavamento) alla sezione aerobica di trattamento, lasciando il trattamento aerobico (sezione OLD) ai reflui derivanti dalla lavorazione e trasformazione di prodotti e sottoprodotti della vinificazione ed ai rifiuti come definiti e regolamentato nei paragrafi successivi. Alla sezione NEW del trattamento anaerobico continueranno ad essere ammessi solo rifiuti speciali non epicolosi come definito ai paragrafi successivi.

L'intervento di progetto prevede, tra l'altro, l'urbanizzazione di un lotto di terreno ad oggi non utilizzato. Si rende quindi necessario realizzare nuovi piazzali sui quali viene ubicato l'impianto e i relativi stoccaggi. In funzione delle operazioni, dei depositi e delle lavorazioni svolte sui piazzali si ritiene opportuno realizzare una rete fognaria per la intercettazione delle acque di dilavamento. La rete fognaria di progetto si distingue in rete fognaria acque bianche, che intercetta e gestisce le acque che piovono sulle coperture dei due nuovi edifici di progetto, e in rete fognaria nera, che raccoglie e gestisce le acque di pioggia che dilavano i piazzali di deposito delle biomasse e dei fanghi. Tutte le acque raccolte dalla rete fognaria nera di progetto saranno trattate presso l'esistente impianto di depurazione di Caviro Extra, presente nel complesso IPPC.



C2.2) Consumi idrici

Trovandosi l'azienda posizionata in una zona dove non è presente un acquedotto industriale e vista la disponibilità di acque da fonti sotterranee di buona qualità, la principale fonte di approvvigionamento idrico è rappresentata dai pozzi artesiani presenti nell'area di stabilimento di Caviro extra.

In particolare le esigenze idriche del sito produttivo vengono soddisfatte mediante l'approvvigionamento da:

- 4 pozzi artesiani per le acque ad uso industriale (di processo e di raffreddamento), per una portata annua massima emungibile concessa complessivamente pari a 1.040.000 m³;
- acquedotto civile per l'acqua potabile ad uso domestico e per le attività di laboratorio.

L'acqua emunta dai pozzi ad uso industriale, previa filtrazione, è sottoposta a trattamento di demineralizzazione o di addolcimento per l'impiego in centrale termoelettrica per produrre vapore e per il raffreddamento (acqua addolcita).

Il sistema dei pozzi alimenta una rete idrica interna, mantenuta ad una pressione costante di 4÷6 bar, costituita da 2 serbatoi degasatori di metano e un anello con le varie utenze di servizio alla produzione. Per migliorare la gestione dei prelievi delle acque da pozzo ed evitare inefficienze sono stati installati, per ciascun pozzo, misuratori di portata a bocca di pozzo. È stato altresì previsto un serbatoio di accumulo da 100 m³ sito presso la centrale termoelettrica a cui sono convogliate le acque prelevate dai pozzi; tutti i pozzi sono stati dotati di relativi inverter comandati dal lettore di livello di un ulteriore polmone di accumulo da 1.000 m³ che alimenta, tramite pompe, la rete idrica interna a bassa pressione a servizio delle altre utenze del sito.

Dal momento che le attività di Enomondo sono svolte all'interno del confine di stabilimento di Caviro Extra e che diverse infrastrutture sono comuni ad entrambi i gestori (rete fognaria, approvvigionamento idrico tramite pozzi in area Caviro e da essa gestiti, viabilità interna, ecc...), risultano non direttamente registrabili i dati di prelievo/consumo idrico separati per gestore, ma nel documento "Identificazione dei consumi idrici e relativi approvvigionamenti di Caviro Distillerie srl e Enomondo srl" del 2016, sono rappresentate le modalità operative che permettono di distinguere i consumi diretti e i relativi approvvigionamenti in capo alle due installazioni.

Si riportano comunque di seguito i consumi di sito nella considerazione che le attività di Enomondo oggetto della modifica sostanziale non sono particolarmente idroesigenti e il maggior fabbisogno idrico è imputabile alle attività esistenti di Caviro Extra che di Enomondo:

Prelievi (m ³ /anno)	2016	2017	2018
da pozzi	679.229	729.686	683.555
da acquedotto	4.168	4.601	5.157

Oltre al recupero, laddove possibile, delle condense (es. impianti di distillazione, tartrato di calcio e trattamento mosti), viene recuperata acqua attingendola dal lagunaggio del depuratore aziendale, consentendo un risparmio idrico annuo stimato pari a circa 270.000 m³; le cosiddette "acque di laguna" vengono riutilizzate in diverse attività, quali: rete antincendio, compressori riciclo gas dei digestori, elettrofiltro caldaia a policombustibile (di Enomondo), lavaggio vinaccia, scambiatori vinaccia, impianto del tartrato, pulizia piazzali.

In conclusione, si rileva per il complesso produttivo Caviro-Enomondo una corretta gestione della risorsa idrica, con attenzione alle possibilità di recupero delle acque.

C2.3) Emissioni in atmosfera

Emissioni convogliate

Nel sito in esame si individuano le seguenti emissioni convogliate in atmosfera significative, derivanti dalle attività di Caviro Extra, di natura discontinua, legate all'attività di lavorazione e trasformazione di prodotti e sottoprodotti della vinificazione, energetica ed alla produzione di compost in seguito alla modifica sostanziale:

- E176 (esistente) saldatura;
- E178 (esistente) scambiatore di vapore per essiccamento vinaccioli;
- E180 (esistente) denaturazione;
- E188 (esistente) motore a combustione interna M11 per produrre energia, alimentato a biogas;
- E189 (esistente) setacciatura acido tartarico;
- E203, E219, E220 (esistenti) torce;
- E217 ed E218 (esistenti) sfitai off gas impainti di up grading per la produzione di biometano;
- E223 (nuovo) COMPOSTAGGIO (ACF) – Biofiltro;
- altre emissioni non significative come elencate la paragrafo D2.4 successivo.

Le torce di emergenza previste come sistema di combustione del biogas prodotto in caso di indisponibilità contemporanea dei motori, afferenti ai punti di emissione E181, E182 ed E188 e della caldaia a policombustibile Ruths di Enomondo srl, sono dimensionate in modo tale da poter smaltire completamente l'intera produzione oraria di biogas della digestione anaerobica. La torcia E203 è dotata di dispositivi ridondanti per evitare la mancata accensione in caso di utilizzo in emergenza ed è previsto un sistema di abbattimento a carboni attivi, secondo quanto indicato dalla DGR 1495 del 24/10/2011, nel caso in cui il biogas debba essere trattato nella torcia, ad esempio nelle fasi di avvio dell'impianto afferente al punto di emissione E188.

Nel corso degli anni, anche a seguito del miglioramento tecnologico attuato su alcuni impianti, si è riscontrato una diminuzione dell'impatto sulla componente atmosferica relativamente agli inquinanti NOx e Polveri ritenuti maggiormente critici nel contesto in cui lo stabilimento si inserisce. Anche per quanto riguarda l'installazione del terzo motore per la produzione di energia elettrica dalla combustione di biogas derivato da digestione anaerobica di rifiuti, avvenuta nel 2012, il contributo alle emissioni di NOx, CO e Polveri è risultato trascurabile.

Relativamente alle emissioni odorigene, la valutazione di sito tiene conto che i progetti andranno ad insistere su un contesto già caratterizzato da criticità legate all'impatto odorigeno. E' stata presentata la valutazione dell'indice cronosintetico di impatto olfattivo conseguente alle emissioni odorigene generate dal sito industriale di via Convertite n. 6/8, per le simulazioni sono stati analizzati lo scenario 1 "emissioni odorigene nello stato attuale" e scenario 2 "emissioni odorigene nello stato di progetto". Gli indici di impatto olfattivo simulati dallo scenario 2 sono di poco superiori a quelli simulati dallo scenario 1 con una variazione percentuale che varia da punto a punto della griglia di calcolo. Nello scenario 2 le portate di odore che principalmente determinano l'esposizione dei ricettori (in particolare i percentili di ordine 100, 99,5, 99, 98,5 e 98) sono quelle associate alle sorgenti seguenti: vasche dell'impianto di depurazione (in particolare vasche di denitrificazione e le vasche di raccolta acque di dilavamento); cumuli degli scarti ligneo-cellulosici e cumuli di legno cippato. Al fine di attenuare l'impatto olfattivo la ditta ha previsto l'acquisto di una barriera posta sul pelo dell'acqua del bacino di raccolta delle acque di dilavamento, composta da mattonelle ad auto incastro, aventi il compito di formare una superficie galleggiante che eviti la dispersione degli odorigeni. Inoltre è prevista la drastica riduzione delle masse in stoccaggio in attesa di lavorazione nell'esistente impianto di compostaggio per la produzione di ACM/ACF di Enomondo, per effetto di una migliore logistica di approvvigionamento di tali masse, legata alla necessità di destinare l'area per la realizzazione dell'impianto di liquefazione della CO₂. Per quanto riguarda le misure gestionali sono attive modalità operative che regolamentano la movimentazione delle masse, che per la loro natura organica sono suscettibili di emettere miasmi, che in determinate condizioni di vento e di pressione non vengono movimentate. Nelle integrazioni volontarie del 30/09/2019, le ditte Caviro Extra ed Enomondo hanno valutato in modo qualitativo (senza far "girare" nuovamente il modello di simulazione) e con riferimento ad un solo recettore, la riduzione dell'impatto odorigeno conseguente l'azzeramento di una sorgente emissiva fra quelle individuate come maggiormente critiche, cioè la vasca di raccolta delle acque di dilavamento (che sarà coperta). Si ritiene opportuno quindi impartire prescrizioni riportate di seguito, per una migliore verifica degli aspetti d'impatto odorigeno.

C2.4) Produzione rifiuti

Con riferimento all'anno 2018, oltre a circa 6.000 t di biogas prodotto nel depuratore aziendale in fase di digestione anaerobica dei reflui provenienti dall'esterno e destinato a recupero energetico interno (R1) nella centrale termoelettrica di Enomondo e nei motori endotermici di Caviro Extra, dalle attività svolte da Caviro Distillerie sono derivate circa 80.395 t di rifiuti (in maggioranza non pericolosi), a fronte delle circa 258.000 t circa di rifiuti speciali non pericolosi conferiti da terzi; dalle attività svolte da Enomondo invece, si sono originate circa 23.620 t di rifiuti, a fronte di circa 144.317 t (di cui 41.689 t destinate alla fase di compostaggio ed il resto a recupero energetico nella centrale termica).

La maggior produzione di rifiuti è imputabile agli impianti tecnologici asserviti allo stabilimento produttivo, con particolare riguardo al depuratore aziendale e alla centrale termoelettrica e trattasi rispettivamente di fanghi di depurazione e ceneri di combustione.

Nell'intero sito Caviro-Enomondo vi è produzione limitata di rifiuti, assimilabili agli urbani, legata fondamentalmente alle pulizie dei locali: tale produzione annua è stimata in circa 10 tonnellate, dal momento che tutte le frazioni recuperabili tra gli RSA sono raccolte in maniera differenziata (carta e cartone, plastica, ecc.).

Tutti i rifiuti prodotti vengono affidati a impianti esterni autorizzati per le opportune operazioni di recupero/smaltimento; la maggioranza dei rifiuti è avviata a recupero, con particolare riguardo ai fanghi prodotti dal depuratore aziendale destinati attualmente a recupero mediante spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura (R10), ai sensi della DGR n. 2773/04 e s.m.i., previo stoccaggio nel bacino appositamente attrezzato nel sito produttivo. Tale attività di spandimento non viene svolta direttamente da Caviro Extra, ma i fanghi vengono conferiti a ditte terze autorizzate a tale attività di recupero.

Con riferimento agli interventi di modifica prospettati, in particolare all'introduzione delle due nuove produzioni di ACF e gesso di defecazione da fanghi, si andrà ad azzerare il quantitativo di fanghi da indirizzare allo spandimento sul suolo, riducendo fortemente anche le aree di deposito dei fanghi originati dal depuratore.

C2.5) Emissioni sonore

Da un punto di vista acustico, nell'area di interesse nell'intorno dell'intero sito, sono individuati 7 recettori sensibili potenzialmente esposti alle emissioni sonore derivanti dalle attività svolte nel complesso IPPC Caviro-Enomondo. I ricettori sensibili denominati R1, R2, R3, R4, R5 ed R7 presenti nella confinante area agricola, sono classificati in Classe III, in quanto "zone agricole", con valori limite di immissione assoluta pari a 60 dB(A) diurni e 50 dB(A) notturni. L'area a Sud del sito oltre la via Convertite, in cui si trova il recettore R6 ricade in classe IV con valori limite di immissione assoluta pari a 65 dB(A) diurni e 55 dB(A) notturni.

Il sito Caviro-Enomondo presenta in maniera preponderante sorgenti sonore attive in continuo sulle 24 ore e per lo più stazionarie, fanno eccezione alcune sorgenti discontinue (denominate SGR 34 Carro miscelatore, SGR 36 Impianto di centrifugazione fanghi del reparto compostaggio, SGR 38 Impianto tartrato, SGR 39

Aeratore laguna, SGR 40 Pompe laguna, SGR 41 Transito mezzi pesanti, pale per la movimentazione situate nei vari reparti).

Si riscontra altresì un'intensa attività di transito mezzi pesanti.

L'accesso agli stabilimento è concesso esclusivamente in tempo di riferimento diurno.

I ricettori maggiormente interessati all'impatto acustico provocato dalla rumorosità diffusa delle sorgenti impiantistiche dello stato di fatto e dalla rumorosità delle specifiche sorgenti poste ai margini del confine di stabilimento sono le civili abitazioni a carattere rurale poste ad Est, Nord, Ovest dello stabilimento denominate ricettori R1, R2, R3, R4 e la residenza posta a Sud dello stabilimento, in via Convertite, denominata R6.

Oltre alla rumorosità diffusa, il ricettore R4 è sottoposto all'impatto, a causa della loro vicinanza, delle sorgenti rumorose dell'impianto di compostaggio esistente di Enomondo, denominate SRG 32, SRG 33 e SRG 31.

Il ricettore R2 è maggiormente impattato dalla pompa a pistone posta sulla laguna M2 (SRG 40).

Il ricettore R5 è sottoposto alla rumorosità del transito dei mezzi pesanti in ingresso allo stabilimento e alla pesa, specialmente in periodo di maggior flusso durante la campagna da fine settembre a metà novembre.

Per i ricettori sensibili individuati sono stati verificati anche i limiti di immissione differenziali (incremento del rumore ambientale massimo di 5 dB in periodo diurno, applicabile solo per rumore ambientale superiore ai 50 dBA a finestre aperte e ai 35 dBA a finestre chiuse; incremento del rumore ambientale massimo di 3 dB in periodo notturno, applicabile solo per rumore ambientale superiore ai 40 dBA a finestre aperte e ai 25 dBA a finestre chiuse).

Per quanto riguarda la centrale termoelettrica di Enomondo, le sorgenti sonore rilevanti sono così individuate:

- ventilatori condensatore ad aria;
- ventilatori impianto refrigerante ad aria;
- edificio caldaia nuovo;
- edificio caricamento forno;
- cabina ventilatori di coda;
- filtro a maniche;
- bocca camino;
- canna camino.

La valutazione dell'impatto acustico generato dalle sorgenti della centrale termoelettrica stima valori di rumorosità inferiori ai valori cautelativi per la non applicabilità del limite di immissione differenziale in tempo di riferimento notturno (inferiori a 40 dBA all'interno dell'edificio del ricettore maggiormente esposto). Il limite di immissione differenziale diurno e il limite di immissione assoluto in questo caso sono automaticamente rispettati.

Relativamente alla attività di triturazione e vagliatura, l'impianto è installato in capannone chiuso in grado di schermare il rumore emesso dai macchinari, i quali presentano livelli di rumorosità conformi alle normative CE sulle emissioni sonore. Si è verificato il rispetto dei limiti di immissione assoluti e differenziali in periodo diurno ai ricettori sensibili.

Anche per le attività svolte all'esterno (carico/scarico e movimentazione del materiale tramite pala meccanica, caricatore in alimentazione alla tritratrice) non si ritiene che si originino impatti acustici significativi.

Per quel che riguarda gli interventi oggetto della presente modifica sostanziale e quella oggetto del procedimento parallelo in corso per la ditta Enomondo, i progetti analizzati riguardano sia Caviro Extra Spa sia Enomondo Srl, società presenti all'interno dello stesso sito e con interconnessioni tra le sorgenti sonore e la loro posizione all'interno dello stabilimento.

Il gestore ha effettuato alcuni sopralluoghi per ottenere informazioni sull'impatto acustico generato dalle attività svolte, durante i quali sono stati eseguiti rilievi fonometrici sia alle sorgenti sonore sia ai ricettori sensibili. In base ai risultati dei rilievi fonometrici è poi stata valutata la conformità con i limiti di legge previsti in materia di acustica ambientale dalla classificazione acustica comunale.

Ai ricettori sensibili individuati sono stati verificati anche i limiti di immissione differenziali (incremento del rumore ambientale massimo di 5 dB in periodo diurno, applicabile solo per rumore ambientale superiore ai 50 dBA a finestre aperte e ai 35 dBA a finestre chiuse; incremento del rumore ambientale massimo di 3 dB in periodo notturno, applicabile solo per rumore ambientale superiore ai 40 dBA a finestre aperte e ai 25 dBA a finestre chiuse) e si è verificato il rispetto dei limiti di immissione assoluti e differenziali in periodo diurno e notturno in tutti i ricettori sensibili, sia per lo stato attuale che di progetto.

C2.6) Bilancio energetico

In termini di consumi energetici, nell'intero sito produttivo si individuano utenze sia termiche che elettriche.

Per quanto riguarda i consumi di energia termica, i processi produttivi attivi presso gli stabilimenti di Enomondo e Caviro Extra prevedono l'utilizzo di energia termica, sotto forma di vapore a bassa pressione (5 bar), generata nella centrale termoelettrica di Enomondo presente nel sito. Nel 2018 i consumi annui di energia termica sono complessivamente risultati pari a circa 114.442 Mwth (esclusi i consumi delle utilities e

gli autoconsumi Ruths). In particolare i consumi annui di energia termica attribuibili alla conduzione dei processi produttivi sono così distinguibili:

- estrazione enocianina: 6.540 MWth
- lavorazione della vinaccia e affini 12.642 MWth
- lavorazione della feccia e connessa lavorazione dei bitartrati 16.839 MWth
- lavorazione del mosto 6.960 MWth
- distillazione alcool assoluto 3.164 MWth
- rettifica alcoli 69.254 MWth

In merito ai consumi di energia elettrica, nel 2018 l'intero sito produttivo ha assorbito circa 109.553 MWh, in maggioranza attribuibili a utilities e servizi vari e secondariamente alla distillazione ed all'attività di compostaggio; in particolare, i consumi annui di energia elettrica attribuibili alla conduzione dei processi produttivi sono così distinguibili:

- estrazione enocianina 484 MWh
- lavorazione della vinaccia e affini 1.131 MWh
- produzione acido tartarico 435 MWh
- lavorazione della feccia e connessa lavorazione dei bitartrati 1.218 MWh
- lavorazione del mosto 491 MWh
- produzione compost 662 MWh
- distillazione alcool assoluto 284 MWh
- rettifica alcoli 4.325 MWh

In termini di produzione di energia, nel sito Caviro-Enomondo sono presenti:

1. una centrale termoelettrica composta da 3 caldaie:
 - a) caldaia Ruths (M4, relativo punto di emissione E183) alimentata a policombustibile (principalmente biomasse solide, nonché rifiuti speciali non pericolosi), di potenza termica nominale pari a 44,5 MWt, accoppiata ad una turbina a condensazione (di potenza elettrica nominale pari a 12 MWe); il vapore surriscaldato così prodotto soddisfa tutte le utenze termiche di stabilimento, previa espansione in una turbina a compressione per la produzione di energia elettrica, avente potenza elettrica nominale pari a 2,3 MWe;
 - b) caldaia Galleri (M2, relativo punto di emissione E11A) alimentata a metano e biogas, avente potenza termica nominale pari a 30 MWt;
 - c) caldaia Mingazzini (nuova), relativo punto di emissione E10, alimentata a metano e biogas, avente potenza termica nominale pari 19,375 MWt;**le caldaie di cui alle lettere b) e c) sono utilizzate in "riserva fredda" alla caldaia Ruths, M4, lettera a).**
2. due motori a combustione interna (M5, relativo punto di emissione E181 ed M6, relativo punto di emissione E182) per la produzione di energia, di potenzialità nominale pari a 1064 kWel ciascuno dedicato principalmente alla produzione di energia elettrica per il fabbisogno interno, alimentati a biogas (prodotto dalla digestione anaerobica); questi due motori verranno spenti e disattivati nell'assetto progettuale finale previsto dalla modifica sostanziale in oggetto, indirizzando il biogas alla produzione di biometano;
3. un motore a combustione interna (M11, relativo punto di emissione E188) per la produzione di energia attraverso un generatore tipo Jenbacher, di potenzialità pari a 999 MWel, alimentato a biogas (prodotto dalla digestione anaerobica), per la produzione di energia elettrica da immettere in rete.

La produzione di energia elettrica della centrale termoelettrica (M4), al netto dei propri autoconsumi, alimenta le attività di lavorazione di prodotti e sottoprodotti della vinificazione, di depurazione reflui e rifiuti liquidi provenienti da terzi, di produzione tartrato di calcio, di Caviro Extra, di compostaggio di Enomondo, mentre l'eccedenza viene ceduta alla rete nazionale. L'energia elettrica prodotta dal motore a combustione interna (M11) viene completamente ceduta alla rete nazionale.

Dal trattamento biologico, fase anaerobica, nel depuratore aziendale dei rifiuti speciali liquidi e/o fangosi non pericolosi, conferiti da terzi tramite mezzi mobili, e dei flussi di reflui derivanti dalle attività di lavorazione e trasformazione dei prodotti e sottoprodotti della vinificazione di Caviro Extra (origine agroalimentare), si otterrà il biogas destinato a recupero energetico nel motore a combustione interna (M11), nei due impianti di purificazione del biogas per l'ottenimento di biometano e nella caldaia alimentata a policombustibile (M4, ovvero M1, M2 in condizioni di emergenza), che unitamente alla combustione dei combustibili solidi, consentono la produzione di energia termica ed elettrica per il completo soddisfacimento del fabbisogno energetico del sito.

Il pre-trattamento di trito-vagliatura, pur non essendo un'attività energetica, consente di ottenere un rifiuto con caratteristiche ottimali per il coincenerimento (recupero energetico), influenzando positivamente sul rendimento della caldaia Ruths e riducendo la percentuale di ceneri prodotte.

C3) VALUTAZIONE DELLE OPZIONI E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO PROPOSTI DAL GESTORE CON IDENTIFICAZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO RISPONDENTE AI REQUISITI IPPC (POSIZIONAMENTO DELL'IMPIANTO RISPETTO ALLE MTD)

Per quanto riguarda la valutazione integrata dell'inquinamento e il posizionamento dell'impianto rispetto alle Migliori tecniche Disponibili (MTD), nella considerazione che a livello sia nazionale che comunitario sono state redatte Linee Guida o documenti BRefs che specificatamente prendono in esame le attività oggetto del presente intervento e quelle già svolte nello stabilimento Enomondo, per la valutazione integrata delle prestazioni ambientali i riferimenti da adottare sono stati tratti da:

- Bref "Best Available Techniques (BAT) *Reference Document for Waste Treatment – 2018*" - (BATC *Decisione di esecuzione della commissione 2018/1147 del 10/08/2018*);
- Bref Comunitario "*Reference Document on Best Available Techniques in the food, drink and milk industries – August 2006*";
- Bref Comunitario "*Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency – February 2009*";
- Bref comunitario "*Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage – July 2006*".

Le MTD da adottare nell'insediamento individuate prendendo a riferimento i documenti sopra indicati, sono di seguito elencate, raggruppate per tematica e tipo di lavorazione.

MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI CONCERNENTI IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI (Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018)

BAT	Applicata	Posizione azienda
Sez. 1) CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT		
1.1) Prestazione ambientale complessiva		
<p>1. Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche seguenti:</p> <p>I. impegno da parte della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;</p> <p>II. definizione, a opera della direzione, di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione;</p> <p>III. pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti;</p> <p>IV. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione ai seguenti aspetti:</p> <p>a) struttura e responsabilità, b) assunzione, formazione, sensibilizzazione e competenza, c) comunicazione, d) coinvolgimento del personale, e) documentazione, f) controllo efficace dei processi, g) programmi di manutenzione, h) preparazione e risposta alle emergenze, i) rispetto della legislazione ambientale,</p> <p>V. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, in particolare rispetto a:</p> <p>a) monitoraggio e misurazione (cfr. anche la relazione di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni in atmosfera e nell'acqua da installazioni IED Reference Report on Monitoring of emissions to air and water from IED installations, ROM), b) azione correttiva e preventiva, c) tenuta di registri, d) verifica indipendente (ove praticabile) interna o esterna, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente;</p> <p>VI. riesame del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta direzione al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;</p> <p>VII. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;</p> <p>VIII. attenzione agli impatti ambientali dovuti a un eventuale smantellamento dell'impianto in fase di progettazione di un nuovo impianto, e durante l'intero ciclo di vita;</p> <p>IX. svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare;</p> <p>X. gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 2);</p> <p>XI. inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 3);</p> <p>XII. piano di gestione dei residui (cfr. descrizione alla sezione 6.5);</p> <p>XIII. piano di gestione in caso di incidente (cfr. descrizione alla sezione 6.5);</p> <p>XIV. piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12);</p> <p>XV. piano di gestione del rumore e delle vibrazioni (cfr. BAT 17).</p>	Ok	L'azienda è certificata ISO 14001
<p>2. Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.</p>		

BAT	Applicata	Posizione azienda
<p>a. Predisporre e attuare procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti. (Queste procedure mirano a garantire l'idoneità tecnica (e giuridica) delle operazioni di trattamento di un determinato rifiuto prima del suo arrivo all'impianto. Comprendono procedure per la raccolta di informazioni sui rifiuti in ingresso, tra cui il campionamento e la caratterizzazione se necessari per ottenere una conoscenza sufficiente della loro composizione. Le procedure di preaccettazione dei rifiuti sono basate sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti)</p>	Ok	I rifiuti liquidi in ingresso, conferiti al depuratore aziendale (sezione anaerobica) in conto terzi tramite mezzi mobili, vengono immediatamente immessi nei polmoni di stoccaggio dedicati ovvero avviati direttamente a trattamento, senza possibilità di commistioni
<p>b. Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti. (Le procedure di accettazione sono intese a confermare le caratteristiche dei rifiuti, quali individuate nella fase di preaccettazione. Queste procedure definiscono gli elementi da verificare all'arrivo dei rifiuti all'impianto, nonché i criteri per l'accettazione o il rigetto. Possono includere il campionamento, l'ispezione e l'analisi dei rifiuti. Le procedure di accettazione sono basate sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti)</p>	Ok	Tecniche previste dal SGA. Definito nella procedura interna di gestione dei rifiuti e omologa dei rifiuti.
<p>c. Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti. (Il sistema di tracciabilità e l'inventario dei rifiuti consentono di individuare l'ubicazione e la quantità dei rifiuti nell'impianto. Contengono tutte le informazioni acquisite nel corso delle procedure di preaccettazione (ad esempio data di arrivo presso l'impianto e numero di riferimento unico del rifiuto, informazioni sul o sui precedenti detentori, risultati delle analisi di preaccettazione e accettazione, percorso di trattamento previsto, natura e quantità dei rifiuti presenti nel sito, compresi tutti i pericoli identificati), accettazione, deposito, trattamento e/o trasferimento fuori del sito. Il sistema di tracciabilità dei rifiuti si basa sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti)</p>	Ok	<p>I reflui conferiti al depuratore aziendale (sezione anaerobica, operazione di recupero R3) vengono gestiti in accordo con la procedura del SGA adottato dall'azienda e registrati all'ingresso su SW gestionale (RES).</p> <p>L'ufficio commerciale, terminate le operazioni di omologa dei rifiuti, conferma l'accettazione dei rifiuti e il trasportatore prenota il conferimento in impianto attraverso una piattaforma informatica.</p> <p>L'operatore impianto, all'atto dello scarico, verifica la corrispondenza delle informazioni acquisite in fase di preaccettazione e accettazione (Pesa) del rifiuto.</p> <p>I rifiuti prodotti dall'impianto (manutenzione/servizi ausiliari) sono gestiti in accordo con la procedura di gestione dei rifiuti, stoccati nelle aree di deposito temporaneo, correttamente identificati e separati.</p>
<p>d. Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita. (Questa tecnica prevede la messa a punto e l'attuazione di un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita, in modo da assicurare che ciò che risulta dal trattamento dei rifiuti sia in linea con le aspettative, utilizzando ad esempio norme EN già esistenti. Il sistema di gestione consente anche di monitorare e ottimizzare l'esecuzione del trattamento dei rifiuti e a tal fine può comprendere un'analisi del flusso dei materiali per i componenti ritenuti rilevanti, lungo tutta la sequenza del trattamento. L'analisi del flusso dei materiali si basa sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti, dei rischi da essi posti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti)</p>	Ok	<p>I fanghi prodotti da Caviro Extra sono gestiti in accordo con le procedure del SGA adottato, che garantiscono il monitoraggio di tutte le fasi del processo e del successivo invio alle operazioni di recupero (R3/R1/R10).</p> <p>Il processo di produzione del gesso di defecazione da fanghi ("biosolfato" correttivo ex D.lgs 75/10 e smi, punto 23 allegato 3), oggetto del progetto di potenziamento stadio ossidativo tramite Anamnox, prodotto dal trattamento dei fanghi (R3) presso impianto dedicato, viene monitorato attraverso controlli e analisi previste dal SGA adottato.</p>

BAT	Applicata	Posizione azienda
<p>e. Garantire la segregazione dei rifiuti. (I rifiuti sono tenuti separati a seconda delle loro proprietà, al fine di consentire un deposito e un trattamento più agevoli e sicuri sotto il profilo ambientale. La segregazione dei rifiuti si basa sulla loro separazione fisica e su procedure che permettono di individuare dove e quando sono depositati)</p>	Ok	<p>Tutti i rifiuti prodotti (di processo/manutenzione/servizi ausiliari) sono depositati in aree pavimentate, correttamente separati e identificati. In riferimento ai rifiuti trattati si rimanda alle procedure del SGA.</p>
<p>f. Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura. (La compatibilità è garantita da una serie di prove e misure di controllo al fine di rilevare eventuali reazioni chimiche indesiderate e/o potenzialmente pericolose tra rifiuti (es. polimerizzazione, evoluzione di gas, reazione esotermica, decomposizione, cristallizzazione, precipitazione) in caso di dosaggio, miscelatura o altre operazioni di trattamento. I test di compatibilità sono sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti, dei rischi da essi posti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti)</p>	Ok	<p>I rifiuti liquidi trattati sono tutti provenienti dall'industria agroalimentare pertanto la loro miscelazione con i reflui derivanti dallo stabilimento produttivo è compatibile ed avviene automaticamente nella fase di digestione anaerobica.</p>
<p>g. Cernita dei rifiuti solidi in ingresso. (La cernita dei rifiuti solidi in ingresso mira a impedire il confluire di materiale indesiderato nel o nei successivi processi di trattamento dei rifiuti. Può comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • separazione manuale mediante esame visivo; • separazione dei metalli ferrosi, dei metalli non ferrosi o di tutti i metalli; • separazione ottica, ad esempio mediante spettroscopia nel vicino infrarosso o sistemi radiografici; • separazione per densità, ad esempio tramite classificazione aeraulica, vasche di sedimentazione-flottazione, tavole vibranti; • separazione dimensionale tramite vagliatura/setacciatura) 	Non applicata	<p>Non ci sono rifiuti solidi conferiti</p>

BAT	Applicata	Posizione azienda
<p>3. Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera, la BAT consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi che comprenda tutte le caratteristiche seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti, tra cui: <ul style="list-style-type: none"> a) flussogrammi semplificati dei processi, che indichino l'origine delle emissioni; b) descrizioni delle tecniche integrate nei processi e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla fonte, con indicazione delle loro prestazioni; • informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui: <ul style="list-style-type: none"> a) valori medi e variabilità della portata, del pH, della temperatura e della conducibilità; b) valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio COD/TOC, composti azotati, fosforo, metalli, sostanze prioritarie/microinquinanti) e loro variabilità; c) dati sulla bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi)] (cfr. BAT 52); • informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui: <ul style="list-style-type: none"> a) valori medi e variabilità della portata e della temperatura; b) valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio composti organici, POP quali i PCB) e loro variabilità; c) infiammabilità, limiti di esplosività inferiori e superiori, reattività; d) presenza di altre sostanze che possono incidere sul sistema di trattamento degli scarichi gassosi o sulla sicurezza dell'impianto (es ossigeno, azoto, vapore acqueo, polveri). 	<p>Ok</p>	<p>Tecniche previste nel Sistema di Gestione integrato. Monitoraggi in continuo sui parametri di processo per acque reflue e biogas, i parametri monitorati per il biogas sono CH₄ O₂ H₂S. Per le acque reflue vengono monitorati la conducibilità e la portata, maggiori dettagli sui controlli attuati sulle acque reflue sono riportati nel piano di monitoraggio e controllo del depuratore (PL.DEF.01).</p> <p>Monitoraggi in continuo sui parametri di processo (sistema di controllo DCS): per il biogas inviato al motore a combustione interna afferente al punto di emissione E188 vengono monitorati in continuo i parametri CH₄ O₂ H₂S. Impianti di upgrading del biogas ottenuto dalla fase di digestione anaerobica: i due impianti (17007 e 17008) sono dotati di analizzatori in continuo per il monitoraggio del contenuto di CH₄, O₂, H₂S e CO₂ delle correnti in uscita (biometano).</p>
<p>4. Al fine di ridurre il rischio ambientale associato al deposito dei rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.</p>		
<p>a. Ubicazione ottimale del deposito (Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ubicazione del deposito il più lontano possibile, per quanto tecnicamente ed economicamente fattibile, da recettori sensibili, corsi d'acqua ecc., • ubicazione del deposito in grado di eliminare o ridurre al minimo la movimentazione non necessaria dei rifiuti all'interno dell'impianto (onde evitare, ad esempio, che un rifiuto sia movimentato due o più volte o che venga trasportato su tratte inutilmente lunghe all'interno del sito)). 	<p>Ok</p>	<p>Il sito si trova in area non vulnerabile e non soggetta a vincoli di tutela ambientale.</p>

BAT	Applicata	Posizione azienda
<p>b. Adeguatezza della capacità del deposito (Sono adottate misure per evitare l'accumulo di rifiuti, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> la capacità massima del deposito di rifiuti viene chiaramente stabilita e non viene superata, tenendo in considerazione le caratteristiche dei rifiuti (ad esempio per quanto riguarda il rischio di incendio) e la capacità di trattamento, il quantitativo di rifiuti depositati viene regolarmente monitorato in relazione al limite massimo consentito per la capacità del deposito, il tempo massimo di permanenza dei rifiuti viene chiaramente definito) 	Ok	Tecniche previste dal SGA. Definito nella procedura interna di gestione dei rifiuti.
<p>c. Funzionamento sicuro del deposito (Le misure comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> chiara documentazione ed etichettatura delle apparecchiature utilizzate per le operazioni di carico, scarico e deposito dei rifiuti, i rifiuti notoriamente sensibili a calore, luce, aria, acqua ecc. sono protetti da tali condizioni ambientali, contenitori e fusti e sono idonei allo scopo e conservati in modo sicuro) 	Ok	Tecniche adottate
<p>d. Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati (Se del caso, è utilizzato un apposito spazio per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati)</p>	Ok	Tecniche adottate
<p>5. Al fine di ridurre il rischio ambientale associato alla movimentazione e al trasferimento dei rifiuti, la BAT consiste nell'elaborare e attuare procedure per la movimentazione e il trasferimento (Le procedure inerenti alle operazioni di movimentazione e trasferimento mirano a garantire che i rifiuti siano movimentati e trasferiti in sicurezza ai rispettivi siti di deposito o trattamento. Esse comprendono i seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti ad opera di personale competente, operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti debitamente documentate, convalidate prima dell'esecuzione e verificate dopo l'esecuzione, adozione di misure per prevenire, rilevare, e limitare le fuoriuscite, in caso di dosaggio o miscelatura dei rifiuti, vengono prese precauzioni a livello di operatività e progettazione (ad esempio aspirazione dei rifiuti di consistenza polverosa o farinosa). <p>Le procedure per movimentazione e trasferimento sono basate sul rischio tenendo conto della probabilità di inconvenienti e incidenti e del loro impatto ambientale)</p>	Ok	<p>Tecniche previste nel Sistema di Gestione Integrato Qualità/Ambiente/Sicurezza adottato.</p> <p>I reflui in digestione anaerobica vengono direttamente scaricati nei pozzetti che convogliano ai polmoni di stoccaggio evitando il più possibile il contatto diretto con l'operatore. Tutti i reflui vengono campionati e identificati per essere analizzati da un tecnico qualificato. L'impianto è sottoposto a manutenzione ordinaria e straordinaria.</p>
1.2) Monitoraggio		

BAT	Applicata	Posizione azienda
<p>6. Per quanto riguarda le emissioni nell'acqua identificate come rilevanti nell'inventario dei flussi di acque reflue (cfr. BAT 3), la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo (ad esempio flusso, pH, temperatura, conduttività, BOD delle acque reflue) nei punti fondamentali (ad esempio all'ingresso e/o all'uscita del pretrattamento, all'ingresso del trattamento finale, nel punto in cui le emissioni fuoriescono dall'installazione)</p>	Ok	<p>Previsti controlli giornalieri e settimanali sui parametri di processo nel punto di ingresso e uscita dal trattamento finale.</p>
<p>7. La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente</p>	Ok	<p>Previsti controlli trimestrali sulla qualità dello scarico a pubblica fognatura (S1). Inoltre, vengono eseguite analisi contestualmente al prelievo dell'Ente gestore pertanto la frequenza prevista dalle BAT è comunque garantita.</p>
<p>8. La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente</p>	Ok	<p>Il monitoraggio dei punti di emissione convogliati è previsto con frequenza annuale, in quanto strettamente legato all'attività di campagna vitivinicola e alle lavorazioni effettuate. Punto di emissione E188 (Jen3) – attualmente previsto un controllo annuale; Caviro attuerà un controllo semestrale. Per quanto riguarda il biofiltro a servizio della linea di produzione ACF il monitoraggio è trimestrale.</p>
<p>9. La BAT consiste nel monitorare le emissioni diffuse di composti organici nell'atmosfera derivanti dalla rigenerazione di solventi esausti, dalla decontaminazione tramite solventi di apparecchiature contenenti POP, e dal trattamento fisico-chimico di solventi per il recupero del loro potere calorifico, almeno una volta l'anno, utilizzando una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</p>	Non applicata	<p>Non applicabile, non sono presenti in stabilimento apparecchiature contenenti POP.</p>
<p>a. Misurazione (Metodi di «sniffing», rilevazione ottica dei gas (OGI), tecnica SOF (<i>Solar Occultation Flux</i>) o assorbimento differenziale. Cfr. descrizioni alla sezione 6.2)</p>		
<p>b. Fattori di emissione (Calcolo delle emissioni in base ai fattori di emissione, convalidati periodicamente (es. ogni due anni) attraverso misurazioni)</p>		
<p>c. Bilancio di massa (Calcolo delle emissioni diffuse utilizzando un bilancio di massa che tiene conto del solvente in ingresso, delle emissioni convogliate nell'atmosfera, delle emissioni nell'acqua, del solvente presente nel prodotto in uscita del processo, e dei residui del processo (ad esempio della distillazione))</p>		
<p>10. La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori</p> <p>(Le emissioni di odori possono essere monitorate utilizzando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • norme EN (ad esempio olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 per determinare la concentrazione delle emissioni odorigene o la norma EN 16841-1 o -2, al fine di determinare l'esposizione agli odori), • norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente, nel caso in cui si applichino metodi alternativi per i quali non sono disponibili norme EN (ad esempio per la stima dell'impatto dell'odore). <p>L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata.</p>	Ok	<p>Le emissioni diffuse di carattere odorigeno vengono monitorate e le analisi vengono svolte da laboratorio accreditato. Nel 2016-2017 è stato eseguito il monitoraggio delle emissioni odorigene con analisi mediante olfattometria dinamica di tutte le potenziali sorgenti di odori del sito impiantistico Caviro-Enomondo; a seguire è stato eseguito un modello di dispersione degli odori, aggiornato in sede di presentazione del progetto di potenziamento dello stadio ossidativo del depuratore tramite tecnologia Anammox. Nell'ambito dei progetti sono state eliminate alcune sorgenti (stoccaggio fanghi e stoccaggio rifiuti in ingresso a R3-compostaggio esistente) e sono stati previsti interventi di mitigazione per le sorgenti valutate come significative dal modello di dispersione (copertura vasca di raccolta acque di dilavamento-D1). Viene stabilito un piano di monitoraggio in accordo con tali norme. In seguito all'attuazione di tutte le fasi del progetto saranno eseguite ulteriori verifiche (vedi paragrafo D2.4.3).</p>

BAT	Applicata	Posizione azienda
<p>11. La BAT consiste nel monitorare, almeno una volta all'anno, il consumo annuo di acqua, energia e materie prime, nonché la produzione annua di residui e di acque reflue</p> <p>(Il monitoraggio comprende misurazioni dirette, calcolo o registrazione utilizzando, ad esempio, fatture o contatori idonei. Il monitoraggio è condotto al livello più appropriato (ad esempio a livello di processo o di impianto/installazione) e tiene conto di eventuali modifiche significative apportate all'impianto/installazione)</p>	Ok	Il monitoraggio adottato dall'azienda comprende tutte le tecniche indicate per tutte le materie prime e consumi di acqua ed energia, nonché per la produzione annua di rifiuti/prodotti e acque reflue.
1.3) Emissioni nell'atmosfera		
<p>12. Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un protocollo contenente azioni e scadenze, • un protocollo per il monitoraggio degli odori come stabilito nella BAT 10, • un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze, • un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a: identificarne la o le fonti; caratterizzare i contributi delle fonti; attuare misure di prevenzione e/o riduzione. <p>L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata.</p>	Ok	<p>Caviro Extra ed Enomondo hanno sottoscritto un protocollo di intesa triennale con il Comune di Faenza ed altre aziende del territorio al fine di promuovere il miglioramento della qualità ambientale, legata alla problematica delle emissioni odorogene, nell'area industriale di Faenza.</p> <p>È attivo un sistema di rilevazione dei disturbi olfattivi e registrazione degli stessi al fine della corretta gestione delle segnalazioni.</p> <p>È stato predisposto un piano di monitoraggio degli odori.</p> <p>Nell'ambito del progetto di potenziamento dello stadio ossidativo del depuratore tramite tecnologia Anammox è stato identificato un programma di interventi per la riduzione/prevenzione degli odori.</p>
<p>13. Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</p>		
<p>a. Ridurre al minimo i tempi di permanenza</p> <p>(Ridurre al minimo il tempo di permanenza in deposito o nei sistemi di movimentazione dei rifiuti (potenzialmente) odorigeni (ad esempio nelle tubazioni, nei serbatoi, nei contenitori), in particolare in condizioni anaerobiche. Se del caso, si prendono provvedimenti adeguati per l'accettazione dei volumi di picco stagionali di rifiuti)</p>	Ok	<p>Tecnica adottata e prevista nel SGA di cui dispone l'azienda. Tecnica prevista anche per la buona conduzione dell'impianto. Lo stoccaggio dei rifiuti particolarmente fermentescibili è limitato al tempo strettamente necessario alla lavorazione; risultano altresì in atto controlli di processo per garantirne l'efficienza.</p> <p>La realizzazione del nuovo impianto di compostaggio in progetto, la cui gestione sarà affidata a Caviro Extra spa, permetterà di ridurre significativamente le emissioni odorogene relative alle lavorazioni, in quanto la produzione ACF viene eseguita in locale chiuso e aspirato, con convogliamento dell'aria al nuovo biofiltro. Inoltre lo stoccaggio e la movimentazione del prodotto finito (ACF) viene eseguita sotto tettoia tamponata.</p>
<p>b. Uso di trattamento chimico</p> <p>(Uso di sostanze chimiche per distruggere o ridurre la formazione di composti odorigeni (ad esempio per l'ossidazione o la precipitazione del solfuro di idrogeno))</p>	Ok	<p>Impianto di trattamento dei reflui palabili, risultata una sorgente significativa di emissioni odorogene: è prevista una barriera osmotica sul confine e l'utilizzo di enzimi per il trattamento delle arie esauste (quando non in funzione la Centrale Ruths di Enomondo) prima dell'emissione in atmosfera tramite il punto E224.</p>
<p>c. Ottimizzare il trattamento aerobico</p> <p>(In caso di trattamento aerobico di rifiuti liquidi a base acquosa, può comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uso di ossigeno puro, • rimozione delle schiume nelle vasche, • manutenzione frequente del sistema di aerazione. <p>In caso di trattamento aerobico di rifiuti che non siano rifiuti liquidi a base acquosa, cfr. BAT 36.)</p>	Ok	Tecnica adottata

BAT	Applicata	Posizione azienda
<p>14. Al fine di prevenire le emissioni diffuse in atmosfera - in particolare di polveri, composti organici e odori - o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.</p> <p>Quanto più è alto il rischio posto dai rifiuti in termini di emissioni diffuse nell'aria, tanto più è rilevante la BAT14d.</p>		
<p>a. Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse (Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • progettare in modo idoneo la disposizione delle tubazioni (ad esempio riducendo al minimo la lunghezza dei tubi, diminuendo il numero di flange e valvole, utilizzando raccordi e tubi saldati), • ricorrere, di preferenza, al trasferimento per gravità invece che mediante pompe, • limitare l'altezza di caduta del materiale, • limitare la velocità della circolazione, • uso di barriere frangivento) 	Ok	<p>Le misure gestionali garantiscono la riduzione delle potenziali fonti di emissioni diffuse in particolare costituite da biomasse in stoccaggio e ottimizzando la movimentazione delle biomasse.</p> <p>L'alimentazione dei reflui interni ed esterni è continua e avviene in tempo reale all'atto dell'immissione nei polmoni di stoccaggio, costituiti da serbatoi stagni con controllo di temperatura.</p>
<p>b. Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità (Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valvole a doppia tenuta o apparecchiature altrettanto efficienti, • guarnizioni ad alta integrità (ad esempio guarnizioni spirometalliche, giunti ad anello) per le applicazioni critiche, • pompe/compressori/agitatori muniti di giunti di tenuta meccanici anziché di guarnizioni, • pompe/compressori/agitatori ad azionamento magnetico, • adeguate porte d'accesso ai manicotti di servizio, pinze perforanti, teste perforanti (ad esempio per degassare RAEE contenenti VFC e/o VHC)) 	Ok	L'Azienda adotta strumentazioni ad alta integrità
<p>c. Prevenzione della corrosione (Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • selezione appropriata dei materiali da costruzione, • rivestimento interno o esterno delle apparecchiature e verniciatura dei tubi con inibitori della corrosione) 	Ok	Tecnica adottata
<p>d. Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse (Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • deposito, trattamento e movimentazione dei rifiuti e dei materiali che possono generare emissioni diffuse in edifici e/o apparecchiature al chiuso (ad esempio nastri trasportatori), • mantenimento a una pressione adeguata delle apparecchiature o degli edifici al chiuso, • raccolta e invio delle emissioni a un adeguato sistema di abbattimento (cfr. sezione 6.1) mediante un sistema di estrazione e/o aspirazione dell'aria in prossimità delle fonti di emissione) 	Ok	<p>È stato realizzato un capannone tamponato ed aspirato, oggetto di successivo ampliamento, per lo scarico al chiuso dei reflui palabili.</p> <p>Nella configurazione di progetto del sito Caviro-Enomondo a seguito della realizzazione nuovo impianto di compostaggio e dell'installazione dell'impianto di trattamento dei fanghi per la produzione di gessi di defecazione si elimina lo stoccaggio dei fanghi nei piazzali (a meno di eventuali condizioni di manutenzione/fermo impianti) con conseguente miglioramento delle emissioni diffuse derivanti dalla movimentazione delle masse in stoccaggio.</p> <p>Laddove possibile, i materiali vengono coperti con teloni come nel caso della vinaccia o dei gessi di defecazione.</p>
<p>e. Bagnatura (Bagnare, con acqua o nebbia, le potenziali fonti di emissioni di polvere diffuse (ad esempio depositi di rifiuti, zone di circolazione, processi di movimentazione all'aperto))</p>	Ok	L'azienda è dotata di idoneo mezzo spazzatrice per la pulizia e bagnatura della viabilità dello stabilimento.

BAT	Applicata	Posizione azienda
f. Manutenzione (Le tecniche comprendono: <ul style="list-style-type: none"> • garantire l'accesso alle apparecchiature che potrebbero presentare perdite, • controllare regolarmente attrezzature di protezione quali tende lamellari, porte ad azione rapida) 	Ok	Tecnica prevista dal SGA di cui dispone la ditta
g. Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti (Comprende tecniche quali la pulizia regolare dell'intera area di trattamento dei rifiuti (ambienti, zone di circolazione, aree di deposito ecc.), nastri trasportatori, apparecchiature e contenitori)	Ok	Tecnica prevista dal SGA di cui dispone la ditta
h. Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, <i>Leak Detection And Repair</i>) (Cfr. la sezione 6.2. Se si prevedono emissioni di composti organici viene predisposto e attuato un programma di rilevazione e riparazione delle perdite, utilizzando un approccio basato sul rischio tenendo in considerazione, in particolare, la progettazione degli impianti oltre che la quantità e la natura dei composti organici in questione)	Ok	Per l'alcol (anche se non è un rifiuto) non viene applicato un programma di rilevazione delle perdite tipo LDAR, ma la rilevazione delle eventuali perdite avviene tramite misure indirette date dalle misurazione fiscali dei depositi.
15. La BAT consiste nel ricorrere alla combustione in torcia (flaring) esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni operative straordinarie (per esempio durante le operazioni di avvio, arresto ecc.) utilizzando entrambe le tecniche indicate di seguito		
a. Corretta progettazione degli impianti (Prevedere un sistema di recupero dei gas di capacità adeguata e utilizzare valvole di sfiato ad alta integrità)	Ok	A monte della torcia ci sono delle valvole di sfiato le quali entrano in funzione laddove la torcia non riesce a smaltire il biogas in eccesso.
b. Gestione degli impianti (Comprende il bilanciamento del sistema dei gas e l'utilizzo di dispositivi avanzati di controllo dei processi)	Ok	A monte della torcia ci sono delle valvole di sfiato le quali entrano in funzione laddove la torcia non riesce a smaltire il biogas in eccesso.
16. Per ridurre le emissioni nell'atmosfera provenienti dalla combustione in torcia, se è impossibile evitare questa pratica, la BAT consiste nell'usare entrambe le tecniche riportate di seguito.		
a. Corretta progettazione dei dispositivi di combustione in torcia (Ottimizzazione dell'altezza e della pressione, dell'assistenza mediante vapore, aria o gas, del tipo di beccucci dei bruciatori ecc. - al fine di garantire un funzionamento affidabile e senza fumo e una combustione efficiente del gas in eccesso)	Ok	Tecnica applicata, già in fase di progettazione e acquisto.
b. Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia (Include un monitoraggio continuo della quantità di gas destinati alla combustione in torcia. Può comprendere stime di altri parametri [ad esempio composizione del flusso di gas, potere calorifico, coefficiente di assistenza, velocità, portata del gas di spurgo, emissioni di inquinanti (ad esempio NOx, CO, idrocarburi), rumore]. La registrazione delle operazioni di combustione in torcia solitamente ne include la durata e il numero e consente di quantificare le emissioni e, potenzialmente, di prevenire future operazioni di questo tipo)	Ok	Monitoraggio accensioni ed ore di funzionamento.
1.4) Rumore e vibrazioni		

BAT	Applicata	Posizione azienda
<p>17. Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni che includa tutti gli elementi riportati di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un protocollo contenente azioni da intraprendere e scadenze adeguate; • un protocollo per il monitoraggio del rumore e delle vibrazioni; • un protocollo di risposta in caso di eventi registrati riguardanti rumore e vibrazioni, ad esempio in presenza di rimostranze; • un programma di riduzione del rumore e delle vibrazioni inteso a identificarne la o le fonti, misurare/stimare l'esposizione a rumore e vibrazioni, caratterizzare i contributi delle fonti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione. 	Ok	<p>Tecniche applicate ed inserite nel piano di monitoraggio del rumore annuale.</p> <p>Attuati gli interventi previsti dal piano di bonifica acustica per ridurre i livelli di rumore alle sorgenti significative.</p>
<p>18. Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</p>		
<p>a. Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici (I livelli di rumore possono essere ridotti aumentando la distanza fra la sorgente e il ricevente, usando gli edifici come barriere fonoassorbenti e spostando le entrate o le uscite degli edifici)</p>	Ok	<p>Tecnica adottata che viene tenuta in considerazione in fase di progettazione.</p>
<p>b. Misure operative (Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ispezione e manutenzione delle apparecchiature; • chiusura di porte e finestre nelle aree al chiuso, se possibile; • apparecchiature utilizzate da personale esperto; • rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile; • misure di contenimento del rumore durante le attività di manutenzione, circolazione, movimentazione e trattamento) 	Ok	<p>Programma di manutenzione e di controllo e verifica delle sorgenti sonore significative.</p>
<p>c. Apparecchiature a bassa rumorosità (Possono includere motori a trasmissione diretta, compressori, pompe e torce)</p>	Ok	<p>Tecnica adottata in fase di progettazione.</p>
<p>d. Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni (Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fono-riduttori; • isolamento acustico e vibrazionale delle apparecchiature; • confinamento in ambienti chiusi delle apparecchiature rumorose; • confinamento in ambienti chiusi delle apparecchiature rumorose; 	Ok	<p>In fase di progettazione vengono prese in considerazione tali tecniche e valutate eventuali emissioni di rumore.</p>
<p>e. Attenuazione del rumore (È possibile ridurre la propagazione del rumore inserendo barriere fra emittenti e riceventi (ad esempio muri di protezione, terrapieni ed edifici))</p>	Ok	<p>Tecnica applicata (presenza di terrapieni).</p>
1.5) Emissioni nell'acqua		

BAT	Applicata	Posizione azienda
<p>19. Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.</p>		
<p>a. Gestione dell'acqua Il consumo di acqua viene ottimizzato mediante misure che possono comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • piani per il risparmio idrico (ad esempio definizione di obiettivi di efficienza idrica, flussogrammi e bilanci di massa idrici), • uso ottimale dell'acqua di lavaggio (ad esempio pulizia a secco invece che lavaggio ad acqua, utilizzo di sistemi a grilletto per regolare il flusso di tutte le apparecchiature di lavaggio), • riduzione dell'utilizzo di acqua per la creazione del vuoto (ad esempio ricorrendo all'uso di pompe ad anello liquido, con liquidi a elevato punto di ebollizione) 	Ok	Tecniche adottate, previste nel SGA adottato dall'azienda.
<p>b. Ricircolo dell'acqua (I flussi d'acqua sono rimessi in circolo nell'impianto, previo trattamento se necessario. Il grado di riciclo è subordinato al bilancio idrico dell'impianto, al tenore di impurità (ad esempio composti odorigeni) e/o alle caratteristiche dei flussi d'acqua (ad esempio al contenuto di nutrienti))</p>	Ok	Vengono utilizzate le acque dell'ultimo stadio ossidativo per raffreddamento, lavaggi.
<p>c. Superficie impermeabile (A seconda dei rischi che i rifiuti presentano in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, la superficie dell'intera area di trattamento dei rifiuti (ad esempio aree di ricezione, movimentazione, deposito, trattamento e spedizione) è resa impermeabile ai liquidi in questione)</p>	Ok	Tutte le aree di deposito rifiuti sono pavimentate e impermeabilizzate.
<p>d. Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi (A seconda dei rischi posti dai liquidi contenuti nelle vasche e nei serbatoi in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sensori di troppopieno, • condutture di troppopieno collegate a un sistema di drenaggio confinato (vale a dire al relativo sistema di contenimento secondario o a un altro serbatoio), • vasche per liquidi situate in un sistema di contenimento secondario idoneo; il volume è normalmente dimensionato in modo che il sistema di contenimento secondario possa assorbire lo sversamento di contenuto dalla vasca più grande, • isolamento di vasche, serbatoi e sistema di contenimento secondario (ad esempio attraverso la chiusura delle valvole)) 	Ok	Tutti i serbatoi contenenti sostanze pericolose sono dotati di idonei bacini di contenimento e sensori di livello.
<p>e. Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti (A seconda dei rischi che comportano in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, i rifiuti sono depositati e trattati in aree coperte per evitare il contatto con l'acqua piovana e quindi ridurre al minimo il volume delle acque di dilavamento contaminate)</p>	Ok	Tecnica adottata per i rifiuti pericolosi prodotti.

BAT	Applicata	Posizione azienda
<p>f. La segregazione dei flussi di acque Ogni flusso di acque (ad esempio acque di dilavamento superficiali, acque di processo) è raccolto e trattato separatamente, sulla base del tenore in sostanze inquinanti e della combinazione di tecniche di trattamento utilizzate. In particolare i flussi di acque reflue non contaminati vengono segregati da quelli che necessitano di un trattamento)</p>	Ok	Le acque di dilavamento e di processo vengono convogliate al depuratore aziendale (sezione aerobica). Eventuali sversamenti di sostanze pericolose, ad esempio l'alcol, viene gestito separatamente nelle baie di carico, dotate di valvole di intercetto.
<p>g. Adeguate infrastrutture di drenaggio (L'area di trattamento dei rifiuti è collegata alle infrastrutture di drenaggio. L'acqua piovana che cade sulle aree di deposito e trattamento è raccolta nelle infrastrutture di drenaggio insieme ad acque di lavaggio, fuoriuscite occasionali ecc. e, in funzione dell'inquinante contenuto, rimessa in circolo o inviata a ulteriore trattamento)</p>	Ok	E' presente un bacino di accumulo acque in caso di emergenze. Sono attuati controlli periodici sui pozzetti piezometrici per monitorare lo stato di qualità della falda sotterranea.
<p>h. Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite (Il regolare monitoraggio delle perdite potenziali è basato sul rischio e, se necessario, le apparecchiature vengono riparate. L'uso di componenti interrati è ridotto al minimo. Se si utilizzano componenti interrati, e a seconda dei rischi che i rifiuti contenuti in tali componenti comportano per la contaminazione del suolo e/o delle acque, viene predisposto un sistema di contenimento secondario per tali componenti)</p>	Ok	Tecnica prevista nel SGA della ditta. Presente solo un serbatoio interrato per lo stoccaggio della benzina utilizzata nel reparto denaturazione, dotato di doppia parete e sistema di controllo delle eventuali perdite, periodicamente monitorato.
<p>i. Adeguata capacità di deposito temporaneo (Si predispone un'adeguata capacità di deposito temporaneo per le acque reflue generate in condizioni operative diverse da quelle normali, utilizzando un approccio basato sul rischio (tenendo ad esempio conto della natura degli inquinanti, degli effetti del trattamento delle acque reflue a valle e dell'ambiente ricettore). Lo scarico di acque reflue provenienti dal deposito temporaneo è possibile solo dopo l'adozione di misure idonee (ad esempio monitoraggio, trattamento, riutilizzo))</p>	Ok	Presente un bacino di accumulo per fronteggiare eventuali condizioni anomale.
<p>20. Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT per il trattamento delle acque reflue consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.</p>		
<p>Trattamento preliminare e primario, ad esempio:</p>		
a. Equalizzazione (per tutti gli inquinanti)	Ok	Eseguita nel dec.3
b. Neutralizzazione (per acidi e alcali)	Non applicata	Non applicabile, non viene eseguita neutralizzazione.
c. Separazione fisica – es. tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi – separazione olio/acqua o vasche di sedimentazione primaria (per solidi grossolani, solidi sospesi, olio/grasso)	Ok	Sedimentazione nella vasca di raccolta delle acque di dilavamento e successiva sgrigliatura prima dell'avvio in ossidazione.
<p>Trattamento fisico-chimico, ad esempio:</p>		
d. Adsorbimento (per inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti adsorbibili, ad esempio idrocarburi, mercurio, AOX)	Non applicata	Non applicabile, in quanto non si ha presenza di inquinanti inibitori o non biodegradabili disciolti adsorbibili, disciolti precipitabili, disciolti ossidabili e disciolti riducibili.
e. Distillazione/rettificazione (per inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti distillabili, ad esempio alcuni solventi)	Non applicata	Non applicabile, in quanto non si ha presenza di inquinanti inibitori o non biodegradabili disciolti adsorbibili, disciolti precipitabili, disciolti ossidabili e disciolti riducibili.
f. Precipitazione (per inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti precipitabili, ad esempio metalli, fosforo)	Ok	Nel dec.3 viene dosato policloruro di alluminio per l'abbattimento del fosforo (a necessità).
g. Ossidazione chimica (per inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti ossidabili, ad esempio nitriti, cianuro)	Non applicata	Non applicabile, non sono presenti tali inquinanti; per quanto riguarda i nitriti la degradazione è di tipo biologico.

BAT	Applicata	Posizione azienda
h. Riduzione chimica (per inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti riducibili, ad esempio il cromo esavalente (Cr (VI))	Non applicata	Non applicabile, non sono presenti tali inquinanti.
i. Evaporazione (per contaminanti solubili)	Non applicata	Non applicabile ai processi di Caviro Extra.
j. Scambio di ioni (per inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti ionici, ad esempio metalli)	Non applicata	Non applicabile, non si ha presenza di inquinanti inibitori o non biodegradabili disciolti ionici.
k. Strippaggio – stripping (per inquinanti purgabili, ad esempio solfuro di idrogeno (H ₂ S), l'ammoniaca (NH ₃), alcuni composti organici alogenati adsorbibili (AOX), idrocarburi)	Non applicata	Non applicabile per i processi di Caviro Extra.
Trattamento biologico, ad esempio:		
l. Trattamento a fanghi attivi (per composti organici biodegradabili)	Ok	Tecnica applicata, il depuratore aziendale è composto da una sezione anaerobica e da una sezione aerobica a fanghi attivi in cui confluiscono tutti i reflui di dilavamento e i reflui industriali delle attività di Enomondo e di Caviro Extra, ad eccezione dei reflui derivanti dalla lavorazione di prodotti e sottoprodotti della vinificazione (borlande, fecce, vinacce esauste) che vanno alla sezione anaerobica.
m. Bioreattore a membrana (per composti organici biodegradabili)	Non applicata	Non applicabile, non sono presenti bioreattori a membrana.
Denitrificazione		
n. Nitrificazione/denitrificazione quando il trattamento comprende un trattamento biologico (per Azoto totale, ammoniaca)	Ok	Tecnica adottata, l'assetto attuale del depuratore aziendale permette un efficace abbattimento del carico organico e l'ottimale abbattimento di parametri attualmente critici, quali nitrati e ammoniaca.
Rimozione dei solidi, ad esempio:		
o. Coagulazione e flocculazione (per solidi sospesi e metalli inglobati nel particolato)	Ok	All'uscita della fase di digestione anaerobica è presente un flottatore in cui la separazione dei solidi sospesi avviene dosando polielettroliti. Il processo permette di ottenere i risultati desiderati affinati ulteriormente nei successivi stadi di depurazione. I fanghi così ottenuti sono inviati a disidratazione e le acque alla sezione aerobica del depuratore.
p. Sedimentazione (per solidi sospesi e metalli inglobati nel particolato)	Ok	Presenti due decantatori in serie (sedimentatori): il primo, DEC 2, ha come finalità l'ispessimento del fango per il suo ricircolo in vasca ossidativa, mentre il secondo, DEC 3, che tratta le acque del DEC2 per garantire il corretto tenore di SST allo scarico in pubblica fognatura (S1).
q. Filtrazione – ad esempio filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione (per solidi sospesi e metalli inglobati nel particolato)	Non applicata	Non applicabile, in quanto è previsto il sistema di flottazione.
r. Flottazione (per solidi sospesi e metalli inglobati nel particolato)	Ok	Presente un impianto di flottazione per separazione della fase solida dal digestato proveniente dall'impianto 17008 (sezione OLD del trattamento anaerobico) per minimizzare il carico organico in ingresso alla sezione ossidativa del depuratore.
1.6) Emissioni da inconvenienti e incidenti		
21. Per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito, nell'ambito del piano di gestione in caso di incidente (cfr. BAT 1)		
a. Misure di protezione (Le misure comprendono: • protezione dell'impianto da atti vandalici, • sistema di protezione antincendio e antiesplorazione, contenente apparecchiature di prevenzione, rilevazione ed estinzione, • accessibilità e operabilità delle apparecchiature di controllo pertinenti in situazioni di emergenza)	Ok	Caviro Extra ha implementato un Sistema di Gestione della Sicurezza per la prevenzione dei rischi di incidente rilevante (SGS-PIR) ai sensi del D.Lgs. n. 105/15 e s.m.i. e un sistema di gestione della Salute e Sicurezza dei Lavoratori (SG-SSL) conforme alla norma ISO 45001. Ha implementato una politica di prevenzione degli incidenti rilevanti, redatto una scheda tecnica, trasmesso la notifica ex art. 13 che aggiorna periodicamente. L'elenco delle sostanze pericolose viene periodicamente aggiornato. Caviro è dotata inoltre di sistema di registrazione di tutti gli incidenti e mancati incidenti al fine della loro corretta gestione.
b. Gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti (Sono istituite procedure e disposizioni tecniche (in termini di possibile contenimento) per gestire le emissioni da inconvenienti/incidenti, quali le emissioni da sversamenti, derivanti dall'acqua utilizzata per l'estinzione di incendi o da valvole di sicurezza)	Ok	

BAT	Applicata	Posizione azienda
<p>c. Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti (Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un registro/diario di tutti gli incidenti, gli inconvenienti, le modifiche alle procedure e i risultati delle ispezioni, • le procedure per individuare, rispondere e trarre insegnamento da inconvenienti e incidenti. 	Ok	
1.7) Efficienza nell'uso dei materiali		
<p>22. Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti. (Per il trattamento dei rifiuti si utilizzano rifiuti in sostituzione di altri materiali; ad esempio: rifiuti di acidi o alcali vengono utilizzati per la regolazione del pH; ceneri leggere vengono utilizzate come agenti leganti)</p>	Non applicata	Non applicabile. Non vengono utilizzati rifiuti, quali acidi o alcali o ceneri, a sostituzione di altri materiali.
1.8) Efficienza energetica		
<p>23. Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito.</p>		
<p>a. Piano di efficienza energetica (Nel piano di efficienza energetica si definisce e si calcola il consumo specifico di energia della (o delle) attività, stabilendo indicatori chiave di prestazione su base annua (ad esempio, consumo specifico di energia espresso in kWh/tonnellata di rifiuti trattati) e pianificando obiettivi periodici di miglioramento e relative azioni. Il piano è adeguato alle specificità del trattamento dei rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc.)</p>	Ok	Viene svolta una diagnosi energetica, vengono registrati e valutati i consumi e la produzione di Energia elettrica e termica e vengono monitorati periodicamente gli andamenti. Programmazione degli interventi per efficientamenti energetici derivanti da diagnosi energetica.
<p>b. Registro del bilancio energetico (Nel registro del bilancio energetico si riportano il consumo e la produzione di energia (compresa l'esportazione) suddivisi per tipo di fonte (ossia energia elettrica, gas, combustibili liquidi convenzionali, combustibili solidi convenzionali e rifiuti). I dati comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informazioni sul consumo di energia in termini di energia erogata; • informazioni sull'energia esportata dall'installazione; • informazioni sui flussi di energia (ad esempio, diagrammi di Sankey o bilanci energetici) che indichino il modo in cui l'energia è usata nel processo. <p>Il registro del bilancio energetico è adeguato alle specificità del trattamento dei rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc.)</p>	Ok	Viene svolta una diagnosi energetica, vengono registrati e valutati i consumi e la produzione di Energia elettrica e termica e vengono monitorati periodicamente gli andamenti. Programmazione degli interventi per efficientamenti energetici derivanti da diagnosi energetica.
1.9) Riutilizzo degli imballaggi		
<p>24. Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nel riutilizzare al massimo gli imballaggi, nell'ambito del piano di gestione dei residui (cfr. BAT 1). (Gli imballaggi (fusti, contenitori, IBC, pallet ecc.), quando sono in buone condizioni e sufficientemente puliti, sono riutilizzati per collocarvi rifiuti, a seguito di un controllo di compatibilità con le sostanze precedentemente contenute. Se necessario, prima del riutilizzo gli imballaggi sono sottoposti a un apposito trattamento, ad esempio, ricondizionati, puliti)</p>	Ok	
<p>Sez. 3) CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO BIOLOGICO DEI RIFIUTI Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT illustrate nella sezione 3 si applicano al trattamento biologico dei rifiuti, in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT della sezione 1. Le conclusioni sulle BAT della sezione 3 non si applicano al trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa.</p>		
3.1) Conclusioni generali sulle BAT per il trattamento biologico dei rifiuti		

BAT	Applicata	Posizione azienda
3.1.1) Prestazione ambientale complessiva		
<p>33. Per ridurre le emissioni di odori e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel selezionare i rifiuti in ingresso.</p> <p>(La tecnica consiste nel compiere la preaccettazione, l'accettazione e la cernita dei rifiuti in ingresso (cfr. BAT 2) in modo da garantire che siano adatti al trattamento, ad esempio in termini di bilancio dei nutrienti, umidità o composti tossici che possono ridurre l'attività biologica)</p>	Ok	
3.1.2) Emissioni nell'atmosfera		
<p>34. Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, composti organici e composti odorigeni, incluso H₂S e NH₃, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</p>		
a. Adsorbimento - Cfr. la sez. 6.1	Non applicata	Non applicato
<p>b. Biofiltro- Cfr. la sez. 6.1</p> <p>(Se il tenore di NH₃ è elevato (ad esempio 5-40 mg/Nm³) può essere necessario pretrattare lo scarico gassoso prima della biofiltrazione (ad esempio con uno scrubber ad acqua o con soluzione acida) per regolare il pH del mezzo e limitare la formazione di N₂O nel biofiltro.</p> <p>Taluni composti odorigeni (ad esempio i mercaptani, l'H₂S) possono acidificare il mezzo del biofiltro e richiedono l'uso di uno scrubber ad acqua o con soluzione alcalina per pretrattare lo scarico gassoso prima della biofiltrazione)</p>	Ok	Tecnica applicata. Il progetto del nuovo impianto di compostaggio prevede un pretrattamento tramite scrubber ad acqua con soluzione acida.
<p>c. Filtro a tessuto – Cfr. la sez. 6.1</p> <p>(Il filtro a tessuto è utilizzato nel trattamento meccanico biologico dei rifiuti)</p>	Non applicata	Non applicabile, non presente filtro a tessuto.
d. Ossidazione termica – Cfr. la sez. 6.1	Ok	Tecnica prevista per il flusso di aria esausta convogliata dall'impianto di trattamento palabili verso la centrale termica di Enomondo.
<p>e. Lavaggio ad umido (wet scrubbing) – Cfr. la sez. 6.1</p> <p>(Si utilizzano scrubber ad acqua o con soluzione acida o alcalina, combinati con biofiltro, ossidazione termica o adsorbimento su carbone attivo)</p>	Ok	Presenti alcuni scrubber per il trattamento delle sostanze organiche.
3.1.3) Emissioni nell'acqua e utilizzo d'acqua		
<p>35. Al fine di ridurre la produzione di acque reflue e l'utilizzo di acqua, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche di seguito indicate.</p>		
<p>a. Segregazione dei flussi di acqua.</p> <p>(Il percolato che fuoriesce dai cumuli di composte dalle andane è segregato dalle acque di dilavamento superficiale - Cfr. BAT 19f)</p>	Ok	Tecnica applicata (vedere cfr. BAT 19f)
<p>b. Ricircolo dell'acqua</p> <p>(Ricircolo dei flussi dell'acqua di processo, ad esempio dalla disidratazione del digestato liquido nei processi anaerobici, o utilizzo per quanto possibile di altri flussi d'acqua, ad esempio l'acqua di condensazione, lavaggio o dilavamento superficiale. Il grado di ricircolo è subordinato al bilancio idrico dell'impianto, al tenore di impurità ad esempio metalli pesanti, sali, patogeni, composti odorigeni, e/o alle caratteristiche dei flussi d'acqua ad esempio contenuto di nutrienti)</p>	Ok	Il recupero delle condense viene effettuato con rete dedicata che raccoglie tutto il vapore condensato a seguito del suo utilizzo come fluido di servizio nelle apparecchiature a scambio indiretto presenti nel sito. Le acque di raffreddamento vengono utilizzate a ciclo chiuso; le condense del vapore prodotto nella centrale termoelettrica (gestita da Enomondo) e utilizzate per scambio indiretto nelle utenze termiche della distilleria vengono interamente recuperate in una rete dedicata
<p>c. Riduzione al minimo della produzione di percolato.</p> <p>(Ottimizzazione del tenore di umidità dei rifiuti allo scopo di ridurre al minimo la produzione di percolato)</p>	Ok	Tecnica applicata

BAT	Applicata	Posizione azienda
<p align="center">3.2) Conclusioni sulle BAT per il trattamento aerobico dei rifiuti</p> <p>Salvo diversa indicazione le conclusioni sulle BAT illustrate nella presente sezione si applicano al trattamento aerobico dei rifiuti, in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT per il trattamento biologico dei rifiuti della sez. 3.1.</p>		
<p align="center">3.2.1) Prestazione ambientale complessiva</p>		
<p>36. Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi.</p> <p>Monitoraggio e/o controllo dei principali parametri dei rifiuti e dei processi, tra i quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • caratteristiche dei rifiuti in ingresso (ad esempio rapporto C/N, granulometria); • temperatura e tenore di umidità in diversi punti dell'andana; • aerazione dell'andana (ad esempio tramite la frequenza di rivoltamento dell'andana, concentrazione di O₂ e/o CO₂ nell'andana, temperatura dei flussi d'aria in caso di aerazione forzata); • porosità, altezza e larghezza dell'andana. 	<p align="center">Ok</p>	<p>Vengono attuati tutti i punti per il processo di compostaggio in progetto (linea produzione ACF). I controlli vengono registrati dall'operatore in accordo con le procedure del SGA. I parametri di processo vengono controllati dal laboratorio interno o esterno.</p>
<p align="center">3.2.2) Emissioni odorigene ed emissioni nell'atmosfera</p>		
<p>37. Per ridurre le emissioni diffuse di polveri, odori e bioaerosol nell'atmosfera provenienti dalle fasi di trattamento all'aperto, la BAT consiste nell'applicare una o entrambe le tecniche di seguito indicate.</p>		
<p>a. Copertura con membrane semi permeabili (Le andane in fase di biossidazione accelerata sono coperte con membrane semipermeabili)</p>	<p align="center">Ok</p>	<p>Nella configurazione di progetto, la produzione di ACF avviene in capannone al chiuso e lo stoccaggio del prodotto finito ACF è sotto tettoia tamponata.</p>
<p>b. Adeguamento delle operazioni alle condizioni meteorologiche (Sono comprese tecniche quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tenere conto delle condizioni e delle previsioni meteorologiche al momento di intraprendere attività importanti all'aperto. Ad esempio evitare la formazione o il rivoltamento delle andane o dei cumuli, il vaglio o la triturazione quando le condizioni meteorologiche sono sfavorevoli alla dispersione delle emissioni (con vento troppo debole, troppo forte o che spira in direzione di recettori sensibili); • orientare le andane in modo che la minore superficie possibile del materiale in fase di compostaggio sia esposta al vento predominante per ridurre la dispersione degli inquinanti dalla superficie delle andane. Le andane e i cumuli sono di preferenza situati nel punto più basso del sito. 	<p align="center">Ok</p>	<p>Misure gestionali adottate dall'azienda (movimentazioni del materiale tengono in considerazione le condizioni meteorologiche). Per il materiale in compostaggio si veda BAT di Enomondo.</p>
<p align="center">3.3) Conclusioni sulle BAT per il trattamento anaerobico dei rifiuti</p> <p>Salvo diversa indicazione le conclusioni sulle BAT illustrate nella presente sezione si applicano al trattamento anaerobico dei rifiuti, in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT per il trattamento biologico dei rifiuti della sez. 3.1.</p>		
<p align="center">3.3.1) Emissioni nell'atmosfera</p>		

BAT	Applicata	Posizione azienda
<p>38. Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi.</p> <p>Attuazione di un sistema di monitoraggio manuale e/o automatico per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • assicurare la stabilità del funzionamento del digestore; • ridurre al minimo le difficoltà operative, come la formazione di schiuma, che può comportare l'emissione di odori; • prevedere dispositivi di segnalazione tempestiva dei guasti del sistema che possono causare la perdita di contenimento ed esplosioni. <p>Il sistema di cui sopra prevede il monitoraggio e/o il controllo dei principali parametri dei rifiuti e dei processi, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pH e alcalinità dell'alimentazione del digestore; • temperatura d'esercizio del digestore; • portata e fattore di carico organico dell'alimentazione del digestore; • concentrazione di acidi grassi volatili (VFA – volatile fatty acids) e ammoniaca nel digestore e nel digestato; • quantità, composizione (ad esempio H₂S) e pressione del biogas; • livelli di liquido e di schiuma nel digestore. 	<p>Ok</p>	<p>Adozione del Piano di Controllo e monitoraggio per la buona conduzione del processo (PL.DEP.01) e applicazione procedure/istruzioni operative del SGI. Il sistema è controllato da PLC e dall'operatore sempre presente in impianto, per segnalazione di eventuali anomalie.</p> <p>Tecnica applicata - Adozione del Piano di Controllo e monitoraggio per la buona conduzione del processo (PL.DEP.01). Controlli operativi come da procedure/istruzioni operative del SGI.</p>
<p align="center">3.4) Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico biologico dei rifiuti</p> <p>Salvo diversa indicazione le conclusioni sulle BAT illustrate nella presente sezione si applicano al trattamento meccanico biologico dei rifiuti, in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT per il trattamento biologico dei rifiuti della sez. 3.1.</p> <p>Le conclusioni sulle BAT per il trattamento aerobico (sezione 3.2) e per il trattamento anaerobico (sezione 3.3) dei rifiuti si applicano, ove opportuno, al trattamento meccanico biologico dei rifiuti.</p>		
<p align="center">3.4.1) Emissioni nell'atmosfera</p>		
<p>39. Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche di seguito indicate.</p>		
<p>a. Segregazione dei flussi di scarichi gassosi (Separazione del flusso totale degli scarichi gassosi in flussi ad alto e basso tenore di inquinanti, come identificati nell'inventario di cui alla BAT 3)</p>	<p>Non applicata</p>	<p>Non viene attuato in quanto non sono previste emissioni con alto tenore di inquinante</p>
<p>b. Ricircolo degli scarichi gassosi (Reimmissione nel processo biologico degli scarichi gassosi a basso tenore di inquinanti seguita dal trattamento degli scarichi gassosi adatto alla concentrazione di inquinanti (cfr. BAT 34). L'uso degli scarichi gassosi nel processo biologico potrebbe essere subordinato alla temperatura e/o al tenore di inquinanti degli scarichi gassosi. Prima di riutilizzare lo scarico gassoso può essere necessario condensare il vapore acqueo ivi contenuto, nel qual caso occorre raffreddare lo scarico gassoso e l'acqua condensata è reimpressa in circolo quando possibile (cfr. BAT 35) o trattata prima di smaltirla)</p>	<p>Non applicata</p>	<p>Gli scarichi gassosi non vengono riutilizzati.</p>
<p align="center">Sez. 5) Conclusioni sulle BAT per il trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa (vedi definizione di rifiuti liquidi a base acquosa)</p> <p>Salvo diversa indicazione le conclusioni sulle BAT illustrate nella presente sezione 5 si applicano al trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa, in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT della sez. 1.</p>		
<p align="center">5.1) Prestazione ambientale complessiva</p>		

BAT	Applicata	Posizione azienda
52. Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2)	Non applicata	I rifiuti trattati sono liquidi o fangosi biodegradabili, pertanto non rientrano nella definizione di rifiuti liquidi a base acquosa (vedi BAT 2)
5.2) Emissioni nell'atmosfera		
53. Per ridurre le emissioni di HCl, NH3 e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o più combinazioni delle tecniche indicate di seguito.	Non applicata	I rifiuti trattati sono liquidi o fangosi biodegradabili, pertanto non rientrano nella definizione di rifiuti liquidi a base acquosa (vedi sez. 6.1)
a. adsorbimento - Cfr. la sez. 6.1		
b. biofiltro - Cfr. la sez. 6.1		
c. ossidazione termica - Cfr. la sez. 6.1		
d. lavaggio a umido (wet scrubbing) - Cfr. la sez. 6.1		

MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI PER IL SETTORE DELLE INDUSTRIE ALIMENTARI, DELLE BEVANDE E DEL LATTE (Best Available Techniques (BAT) Reference Document IN food, drink and milk industries – August 2006)

BAT	Applicata	Posizione azienda
ASPETTI GESTIONALI E DI CONTROLLO		
Assicurare che il personale sia consapevole degli aspetti ambientali connessi alle attività dell'azienda e le loro responsabilità personali	Ok	Tali aspetti sono mantenuti sotto controllo dal Sistema di Gestione Integrato Qualità/Ambiente/Sicurezza adottato.
Progettare/scegliere apparecchiature che ottimizzino i consumi e i livelli di emissione e facilitino il corretto esercizio e la manutenzione delle stesse	Ok	
Limitare le emissioni sonore alla sorgente attraverso la progettazione, la scelta, l'esercizio e la manutenzione delle apparecchiature, incluso i veicoli, per annullare o ridurre l'esposizione e, dove sono richieste ulteriori limitazioni dei livelli sonori, adottando sistemi di contenimento	Ok	
Effettuare programmi di manutenzione ordinaria	Ok	
Applicare e mantenere una metodologia di prevenzione e riduzione dei consumi energetici e idrici e della produzione di rifiuti che includa: -ottenimento dell'impegno della direzione, organizzazione e pianificazione -analisi dei processi produttivi -definizione degli obiettivi -identificazione delle alternative utilizzando un approccio sistematico -valutazioni e studi di fattibilità -implementazione di un programma di prevenzione e riduzione -monitoraggio delle anomalie attraverso misurazioni e controlli visivi	Ok	
Implementare un sistema di monitoraggio e controllo dei consumi e dei livelli di emissione, sia a livello globale dell'intero sito produttivo, sia a livello di ogni singolo processo produttivo, al fine di perseguire un miglioramento continuo delle prestazioni ambientali dell'impianto	Ok	
Mantenere un accurato inventario degli ingressi e delle uscite per tutti gli stadi del processo, dalla ricezione delle materie prime alla spedizione dei prodotti e ai trattamenti "end-of-pipe"	Ok	
Adottare una pianificazione della produzione per minimizzare la conseguente produzione di rifiuti e la frequenza delle operazioni di pulizia	Ok	
Minimizzare i tempi di stoccaggio dei materiali deperibili	Ok	La lavorazione delle materie prime deperibili viene realizzata contestualmente al loro ricevimento in stabilimento. Tali materie prime vengono quindi approvvigionate proporzionalmente alla capacità produttiva e alla programmazione della produzione definita

BAT	Applicata	Posizione azienda
Separare le correnti materiali in uscita (prodotti, scarti, rifiuti) per minimizzarne la contaminazione e, quindi, ottimizzarne l'uso, il riciclo, il recupero e lo smaltimento	Ok	La Ditta provvede a: <ul style="list-style-type: none"> ▪ lavorazione di materiale tartarico in soluzione per la produzione di tartrato di calcio dagli eluati risultanti dalla rettifica dei mosti; ▪ utilizzo delle vinacce esauste risultanti dall'attività distillatoria come biomasse combustibili nella centrale termoelettrica di Enomondo srl connessa alla distilleria stessa; ▪ utilizzo agronomico di una parte dei fanghi derivanti dalla depurazione dei reflui; ▪ raccolta differenziata dei rifiuti e deposito degli stessi in preposte aree separate e identificate, per ottimizzarne il recupero o lo smaltimento
Ottimizzare la separazione delle acque reflue per ottimizzarne il riutilizzo e il trattamento	Ok	I reflui derivanti dagli impianti vengono trattati nei diversi stadi del depuratore aziendale a seconda della tipologia e laddove possibile recuperati
Raccogliere separatamente le acque, come ad esempio le condense e le acque di raffreddamento, per ottimizzarne il riutilizzo		Le acque di raffreddamento vengono utilizzate a ciclo chiuso; le condense del vapore prodotto nella centrale termoelettrica (gestita da Enomondo) e utilizzate per scambio indiretto nelle utenze termiche della distilleria vengono interamente recuperate in una rete dedicata e riutilizzate in parte nelle attività di lavorazione sottoprodotti.
Evitare sprechi di energia nei processi di riscaldamento e di raffreddamento, anche per non danneggiare il prodotto	Ok	La distilleria è dotata di impianti di distillazione e concentrazione a multiplo effetto che ottimizzano il consumo di energia per unità di prodotto
Mantenere un buono stato di ordine e pulizia	Ok	Tali aspetti sono mantenuti sotto controllo dal Sistema di Gestione Integrato Qualità/Ambiente/Sicurezza adottato
Minimizzare il rumore determinato dai veicoli	Ok	
Ottimizzare l'applicazione e l'utilizzo dei controlli di processo per prevenire e ridurre i consumi idrici ed energetici e la produzione di rifiuti; in particolare: <ul style="list-style-type: none"> ▪ prevedere controlli di temperatura nelle utenze termiche, nonché negli stoccaggi e nelle tubazioni di trasferimento di materie realizzati a temperature critiche ovvero prefissate; ▪ prevedere controlli di portata e di livello nei casi di trasferimento di materiali realizzati in condotte in pressione o meno; ▪ prevedere controlli di livello nei serbatoi e nelle vasche adibite allo stoccaggio ovvero al trattamento di liquidi; ▪ effettuare misure analitiche ed applicare sistemi di controllo al fine di ridurre la produzione di rifiuti e acque reflue derivanti dal processo e dalle operazioni di pulizia, quali: <ul style="list-style-type: none"> -nel trattamento delle acque reflue, misurare il pH dei reflui sottoposti a neutralizzazione, al fine di controllare la corretta addizione e miscelazione dei reagenti, prima dei successivi trattamenti o lo scarico; -prima del riutilizzo dell'acqua, misurarne la conducibilità e il contenuto di detergenti; -nel caso in cui fluidi possano risultare torbidi od opachi per la presenza di materiale solido in sospensione, misurarne la torbidità al fine di controllare la qualità dell'acque di processo e ottimizzare sia il recupero del materiale in sospensione, sia dell'acqua depurata. 		Gli impianti sono dotati di adeguati strumenti di misura e controllo sottoposti a taratura. Per quanto riguarda la depurazione dei reflui, si rileva che nonostante venga attuato un idoneo controllo del processo, il riutilizzo dell'acqua depurata è limitato alle sole operazioni che non pregiudicano la qualità dei prodotti, quali ad esempio lavaggi preliminari ovvero lavaggi dei piazzali
Lo spandimento al suolo dei rifiuti derivanti dalle industrie del settore è una soluzione attuabile in conformità alla normativa regionale	Ok	Dall'attività di trattamento dei rifiuti non pericolosi liquidi, attuata nel proprio depuratore aziendale (sezione anaerobica), si originano dei fanghi che vengono destinati alla produzione di gessi di defecazione da fanghi e ACF e, in ultima istanza, a spandimento agronomico in conformità alla normativa vigente.
PRINCIPALI OPERAZIONI ELEMENTARI		
Ricezione e spedizione dei materiali. Durante il parcheggio e le fasi di carico/scarico delle merci, spegnere il motore del veicolo e alimentare l'eventuale unità refrigerata con una modalità alternativa	Ok	Tali aspetti sono mantenuti sotto controllo dal Sistema di Gestione Integrato Qualità/Ambiente/Sicurezza adottato; è prevista apposita procedura gestionale inerente il traffico veicolare.

BAT	Applicata	Posizione azienda	
<p>Concentrazione. Utilizzare evaporatori a multiplo effetto ottimizzando la ricompressione del vapore in relazione alle fonti di energia termica disponibili in impianto</p>	Ok	<p>Le operazioni di concentrazione svolte nei processi produttivi vengono condotte in due concentratori nel reparto mosti denominati Alfa Laval e Farck. Nel concentratore Alfa Laval si realizza la concentrazione del mosto rettificato mediante un evaporatore a multiplo effetto (5 effetti), con consumi energetici estremamente ridotti. Il concentratore Farck è costituito invece da un evaporatore a multiplo effetto (8 effetti) in equicorrente per la concentrazione dei mosti tradizionali, con consumi energetici ancora più contenuti rispetto al precedente</p>	
<p>Refrigerazione.</p>			
a. Prevenire le emissioni di sostanze dannose per l'ozono	Ok	<p>La refrigerazione rappresenta la lavorazione finale a cui vengono sottoposti i mosti desolforati. A tale scopo sono presenti 2 gruppi frigoriferi che non prevedono l'utilizzo di fluidi refrigeranti alogenati dannosi per l'ozono; tali impianti aventi potenzialità pari a 100.000 frigoriferi/h ciascuno sono utilizzati secondo necessità.</p>	
b. Evitare di mantenere le aree refrigerate a temperature inferiori a quelle necessarie	Ok		
c. Ottimizzare la pressione di condensazione	Ok		
d. Sbrinare con regolarità l'intero sistema	Ok		
e. Mantenere puliti i condensatori	Ok		
f. Assicurarsi che l'aria entrante nei condensatori sia più fredda possibile	Ok		
g. Ottimizzare la temperatura di condensazione	Ok		
h. Utilizzare lo sbrinamento automatico per gli evaporatori di raffreddamento	Ok		
i. Effettuare lo sbrinamento in presenza di brevi fermi di produzione evitando l'utilizzo del sistema automatico	Ok		
l. Minimizzare le dispersioni dagli ambienti refrigerati	Ok		
<p>Raffreddamento.</p>			
a. Ottimizzare l'esercizio dei sistemi di raffreddamento ad acqua per evitare un eccessivo blowdown alle torri evaporative	Ok	È attuata un'adeguata gestione delle torri evaporative con controllo degli spurghi attraverso sistemi di misura	
b. Nei sistemi di raffreddamento a ciclo chiuso, non inviare ai sistemi di raffreddamento stessi direttamente dopo il loro utilizzo le acque di raffreddamento "calde"	Ok	Sistemi di raffreddamento presenti nei processi (scambiatori di calore di processo)	
<p>Confezionamento.</p>			
a. Ottimizzare l'imballaggio, in termini di peso, volume e quantitativo di materiale riciclabile, per ridurre la quantità utilizzata e per minimizzare i rifiuti	Ok	L'adozione di tali tecniche è prevista nell'ambito della pianificazione degli acquisti e della logistica delle materie prime e dei prodotti finiti	
b. Acquistare materiali alla rinfusa	Ok		
c. Attuare la raccolta differenziata dei rifiuti derivanti dai materiali di imballaggio, in funzione del materiale, per consentirne la corretta gestione	Ok	L'azienda effettua la raccolta differenziata dei rifiuti da imballaggio che conferisce a terzi per le opportune operazioni di recupero/smaltimento o restituisce al fornitore dello stesso laddove possibile	
<p>Produzione e consumo di energia.</p>			
a. Negli impianti produttivi caratterizzati da processi che necessitano sia di energia termica che elettrica, quali ad esempio le distillerie, installare impianti di cogenerazione	Ok	Allo stato attuale è presente nel sito una centrale termoelettrica (gestita da Enomondo) in grado di soddisfare la totalità dei consumi di energia termica e la maggior parte delle esigenze di energia elettrica anche di Caviro Extra.	
b. Spegnerle le apparecchiature quando non utilizzate	Ok	Buona pratica di esercizio adottata nel sito	
c. Minimizzare i carichi sui motori	Ok	<p>Tecniche coperte dalla buona pratica di ingegneria e manutenzione adottate nel sito</p>	
d. Minimizzare le perdite ai motori	Ok		
e. Attuare controlli frequenti ai motori	Ok		
f. Verificare l'isolamento termico delle tubazioni, dei recipienti e degli apparati utilizzati per contenere, immagazzinare e trattare sostanze a temperature superiori o inferiori rispetto a quella ambiente, e per le attrezzature coinvolte in processi di riscaldamento e raffreddamento	Ok		
g. Utilizzare regolatori di velocità per ridurre il carico sui ventilatori e sulle pompe	Ok		Tale tecnica si applica diffusamente a pompe, soffianti, ventilatori, ecc. Tale tecnica si applica diffusamente a pompe, soffianti, ventilatori, ecc.
<p>Consumi idrici. Se si sfruttano pozzi come fonte di approvvigionamento di acqua, attingere quantitativi di acqua in base alle effettive esigenze</p>	Ok		La ditta attinge acqua da 4 pozzi. È stato implementato un sistema di controllo dei prelievi regolato da inverter sulla base delle effettive esigenze del sito
<p>Sistemi ad aria compressa. Controllare il livello di pressione e ridurlo laddove possibile</p>	Ok	L'aria compressa, utilizzata per la strumentazione e i processi, viene distribuita mediante rete unica alla pressione di 7 bar	

BAT	Applicata	Posizione azienda
Sistemi a vapore.		
a. Massimizzare il ritorno delle condense	Ok	Il recupero delle condense viene effettuato con rete dedicata che raccoglie tutto il vapore condensato a seguito del suo utilizzo come fluido di servizio nelle apparecchiature a scambio indiretto presenti nel sito
b. Minimizzare gli spurghi della caldaia	Ok	È previsto l'utilizzo quale acqua di alimento caldaia, utilizzata a ciclo chiuso nel circuito vapore, di acqua demineralizzata con conducibilità inferiore a 1 µS
c. Evitare flash del vapore nel ritorno delle condense	Ok	Il ritorno delle condense viene effettuato per gorgogliamento nell'acqua fredda di alimento, in modo da realizzarne il preriscaldamento prima di essere alimentata nuovamente in caldaia
d. Riparare le fughe di vapore	Ok	Tecnica coperta dalla buona pratica di manutenzione adottata nel sito
PULIZIA DELLE APPARECCHIATURE E DEGLI IMPIANTI		
Rimuovere i residui di materie prime il prima possibile dopo la loro utilizzazione nel processo produttivo e pulire frequentemente le aree di stoccaggio	Ok	L'intera area d'impianto è periodicamente pulita in ottemperanza alle procedure igieniche aziendali (HACCP).
Effettuare operazioni di pre-lavaggio su pavimenti e installazioni all'aperto in modo da rimuovere lo sporco meno resistente	Ok	
Attrezzare le aree pavimentate con idonei sistemi di drenaggio, da ispezionare e pulire frequentemente, in modo da prevenire il trascinarsi di materiale nelle acque reflue così raccolte	Ok	Tutte le aree impermeabili presenti nel sito sono dotate di sistemi di raccolta delle acque che vengono così convogliate alla rete fognaria di stabilimento e ad idoneo trattamento nel depuratore aziendale
Dove si riscontra un'apprezzabile variazione del pH delle acque reflue derivanti dalle operazioni di pulizia, effettuare la neutralizzazione delle acque reflue acide con quelle basiche in apposite vasche	Ok	Tutte le acque reflue derivanti dalle operazioni di lavaggio e pulizia vengono inviate a trattamento nel depuratore aziendale, dove avviene il controllo del pH
Selezionare e utilizzare sostanze per la pulizia e la disinfezione che determinino il minore impatto ambientale, consentendo un efficace livello di igiene	Ok	Tali aspetti sono mantenuti sotto controllo dal Sistema di Gestione Integrato Qualità/Ambiente/Sicurezza adottato
Installare regolatori di pressione e ugelli nei sistemi di pulizia ad acqua	Ok	In azienda sono presenti idropulitrici
Controllare e minimizzare l'uso di acqua, energia e detersivi	Ok	Vengono utilizzate le acque dell'ultimo stadio ossidativo per raffreddamento, lavaggi, umidificazione dei biofiltri asserviti rispettivamente all'esistente impianto di compostaggio gestito da Enomondo e al nuovo impianto di compostaggio in progetto.
Ottimizzare il riutilizzo delle acque di raffreddamento dopo il loro impiego, ad esempio per le operazioni di pulizia	Ok	
Utilizzare un sistema di lavaggio denominato "Cleaning In Place" (CIP) con cicli totalmente automatizzati regolati da PLC	Ok	In genere i sistemi CIP degli impianti non sono automatici, ma per minimizzare l'utilizzo di acqua e chemicals sono eseguiti a ricircolo aperto
Non realizzare il ricircolo del fluido di pulizia per sistemi di lavaggio CIP di impianti di piccole dimensioni o utilizzati poco frequentemente ovvero in tutti quei casi che risultano soluzioni di lavaggio molto inquinate	Ok	
PREVENZIONE E CONTROLLO DI RILASCI ACCIDENTALI		
Identificare le potenziali sorgenti di rilasci accidentali che possono rappresentare rischi per l'ambiente	Ok	Attività coperte dalla Scheda Tecnica prodotta ai sensi della L.R. n. 26/03 in materia di pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose e dalle procedure previste dal Sistema di Gestione della Sicurezza di cui dispone la Ditta: per lo stoccaggio di alcol etilico lo stabilimento Caviro risulta assoggettato agli adempimenti di cui al D.Lgs. n. 105/2015 e s.m.i. in materia di pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose; la Ditta ha pertanto implementato un Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS) specifico ai sensi del predetto decreto e uno parallelo accreditato ISO 45001.
Valutare la probabilità di accadimento dei potenziali rilasci accidentali individuati e le relative conseguenze, effettuando ad esempio un'analisi dei rischi	Ok	
Identificare i potenziali rilasci accidentali per i quali risultano necessari controlli aggiuntivi per ridurre la probabilità di accadimento	Ok	
Identificare e implementare le misure di controllo necessarie per prevenire gli incidenti e minimizzarne i danni	Ok	
Sviluppare, implementare e testare regolarmente un piano di emergenza	Ok	
Indagare e censire gli incidenti e le fughe verificatisi nelle vicinanze del sito	Ok	
PREVENZIONE E CONTROLLO DEGLI INQUINANTI NELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA		

BAT	Applicata	Posizione azienda
<p>Adottare e mantenere una strategia di controllo delle emissioni in atmosfera che comprenda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • definizione delle problematiche; • fare un inventario delle emissioni; • misurare le principali emissioni; • valutare l'eventuale necessità di adottare opportuni sistemi di abbattimento 	Ok	Attività procedurate all'interno del SGA conforme alla norma UNI EN ISO 14001 cui l'installazione è certificata
<p>Convogliare gli sfiati di processo, le emissioni odorose e polverulente ad opportuni sistemi di abbattimento prima della loro immissione in atmosfera</p>	Ok	Le emissioni derivanti dal processo produttivo sono, dove tecnicamente possibile, convogliate. Possibili emissioni di carattere odorigeno possono derivare dal depuratore aziendale.
<p>Ottimizzare la fasi di avviamento e spegnimento dei sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera in modo tale da garantirne l'esercizio quando necessario</p>	Ok	I sistemi di abbattimento entrano in funzione quando necessario minimizzando le inerzie.
<p>Se non specificato diversamente, nel caso in cui le MTD integrate a livello di processo non permettano il raggiungimento di livelli di emissioni in atmosfera pari a :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5÷20 mg/Nm³ per le polveri secche; • 35÷60 mg/Nm³ per le polveri umide; • < 50 mg/Nm³ per il COT; <p>devono essere adottati opportuni sistemi di abbattimento (non applicabile alle attività energetiche).</p>	Ok	Tale tecnica risulta applicabile alla sola emissione derivante dalla cappa dell'opificio di denaturazione caratterizzata da una concentrazione di polveri stimata pari a circa 10 mg/Nm ³ : a garanzia dei livelli di emissione di polveri totali in linea con quelli associati alle MTD e dei valori limite prescritti (10 mg/Nm ³), è previsto quale sistema di contenimento un filtro a carboni attivi caratterizzato da un rendimento medio garantito di abbattimento pari al 95%.
<p>Adottare adeguati sistemi di abbattimento nel caso in cui le MTD integrate a livello di processo non risultino efficaci ad eliminare il disturbo causato dai cattivi odori</p>	Ok	<p>Le principali fonti di emissioni odorigene presenti ad oggi nel sito sono individuabili nel depuratore aziendale. Un'adeguata conduzione e un costante monitoraggio degli impianti riduce il rischio di tali emissioni.</p> <p>È stato predisposto un piano di monitoraggio degli odori.</p> <p>Nell'ambito del progetto di potenziamento dello stadio ossidativo del depuratore tramite tecnologia Anammox è stato identificato un programma di interventi per la riduzione/prevenzione degli odori, nonché eliminate due sorgenti significative di odori (fanghi e rifiuti in ingresso al compostaggio esistente).</p> <p>Le attività che possono avere impatti significativi dal punto di vista odorigeno sono svolte al chiuso (es. scarico palabili, compostaggio ACF).</p>
TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE		

BAT	Applicata	Posizione azienda																										
<p>Per il trattamento dei reflui derivanti dalle attività svolte nel sito produttivo applicare un'opportuna combinazione delle seguenti tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ rimozione di materiale solido grossolano; ✓ eventuale disoleazione, se le acque reflue contengono oli e grassi animali o vegetali; ✓ equalizzazione del flusso e del carico; ✓ neutralizzazione; ✓ sedimentazione; ✓ flottazione con aria; ✓ trattamento biologico, aerobico o anaerobico; <p>al fine di raggiungere i seguenti livelli di emissione:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Concentrazione [mg/l]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BOD₅</td> <td>< 25</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>< 125</td> </tr> <tr> <td>SST</td> <td>< 50</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>6÷9</td> </tr> <tr> <td>Oli e grassi</td> <td>< 10</td> </tr> <tr> <td>Azoto totale</td> <td>< 10</td> </tr> <tr> <td>Fosforo totale</td> <td>0,4÷5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nel caso in cui l'applicazione delle tecniche elencate in precedenza non consenta il raggiungimento dei livelli di emissione indicati o particolari limiti di scarico, occorre adottare ulteriori tecniche di depurazione delle acque reflue, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • denitrificazione; • defosfatazione; • filtrazione; • adsorbimento su carboni attivi o ossidazione forzata; • filtrazione a membrana. 	Parametro	Concentrazione [mg/l]	BOD ₅	< 25	COD	< 125	SST	< 50	pH	6÷9	Oli e grassi	< 10	Azoto totale	< 10	Fosforo totale	0,4÷5		<p>Il depuratore aziendale risulta attualmente composto dalle seguenti sezioni di trattamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ trattamento biologico anaerobico dei reflui mediante digestione anaerobica; ✓ flottazione dei fanghi da digestione anaerobica; ✓ desolfurazione dei reflui derivanti dall'impianto di lavorazione dei mosti; ✓ trattamento biologico aerobico in 3 stadi dei reflui mediante ossidazione biologica con denitrificazione; ✓ sedimentazione dei fanghi da ossidazione biologica; ✓ defosfatazione mediante chiariflocculazione con aggiunta di cloruro ferrico. <p>Le acque così trattate sono destinate allo scarico in pubblica fognatura e, quindi, ad ulteriore trattamento nel depuratore HERA S.p.A. di Faenza; allo stato attuale risulta rispettato il raggiungimento dei limiti qualitativi delle acque in conformità alla normativa vigente per lo scarico in pubblica fognatura (Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. n. 152/06 e smi), salvo i seguenti parametri in deroga:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Concentrazione [mg/l]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Azoto totale</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Cloruri*</td> <td>2.500</td> </tr> <tr> <td>Solfati</td> <td>2.000</td> </tr> <tr> <td>Fosforo</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> <p>La sezione ossidativa di trattamento biologico è costituita dalle seguenti fasi di depurazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ denitrificazione; ✓ ossidazione e nitrificazione con aeratori sommersi; ✓ post-denitrificazione; ✓ post-aerazione con aeratori di tipo superficiale galleggianti; ✓ sedimentazione finale; ✓ trattamento finale di finissaggio mediante chiariflocculazione con aggiunta di poliammina e policlorigerato. <p>(*essendo lo scarico finale destinato ad ulteriore trattamento presso il depuratore gestito da Hera spa, <u>qualitativamente ed esclusivamente a garanzia dell'efficienza di tale depuratore il flusso di massa dei Cloruri (parametro critico per il depuratore di Hera) è ≤ 4,8 t/giorno).</u></p>	Parametro	Concentrazione [mg/l]	Azoto totale	100	Cloruri*	2.500	Solfati	2.000	Fosforo	15
Parametro	Concentrazione [mg/l]																											
BOD ₅	< 25																											
COD	< 125																											
SST	< 50																											
pH	6÷9																											
Oli e grassi	< 10																											
Azoto totale	< 10																											
Fosforo totale	0,4÷5																											
Parametro	Concentrazione [mg/l]																											
Azoto totale	100																											
Cloruri*	2.500																											
Solfati	2.000																											
Fosforo	15																											
Recuperare il biogas prodotto in fase di trattamento biologico anaerobico dei reflui come combustibile per la generazione di energia (termica e/o elettrica)	Ok	Il biogas prodotto nel depuratore aziendale nella fase di digestione anaerobica dei reflui viene in parte sottoposto a recupero energetico nella centrale termoelettrica di Enomondo.																										
<p>Per il trattamento dei fanghi derivanti dalla depurazione delle acque reflue, applicare un'opportuna combinazione delle seguenti tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ stabilizzazione; ✓ ispessimento; ✓ disidratazione; ✓ essiccamento, se si sfruttano fonti di calore naturali ovvero recuperi termici. 	Ok	<p>I fanghi prodotti dalla depurazione dei reflui sono sottoposti a disidratazione mediante centrifugazione con aggiunta di polielettrolita.</p> <p>I fanghi così centrifugati seguono il processo di trattamento aerobico mediante processo di compostaggio per la produzione di ACF o trattamento di idrolisi per la produzione di biosolfato. In ultima istanza i fanghi possono essere stoccati (R13) per le successive successive recupero.</p>																										

MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI PER LA PREVENZIONE E IL CONTROLLO DELL'INQUINAMENTO DERIVANTE DA OPERAZIONI DI STOCCAGGIO, TRASFERIMENTO E MANIPOLAZIONE DI SOSTANZE PERICOLOSE (Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage - July2006)

Bref Emissions from Storage – July 2006		
Descrizione BAT	Applicata	Posizione azienda
5.1 STOCCAGGIO DI LIQUIDI E GAS LIQUEFATTI		
<p>5.1.1.1 Tank design</p> <p>Un appropriato design del serbatoio deve tenere in considerazione almeno i seguenti elementi: - le proprietà fisico-chimiche delle sostanze da stoccare; - come è effettuato lo stoccaggio, che livello di strumentazione è richiesto, quanti operatori sono necessari e quale sarà il loro carico di lavoro; - come gli operatori saranno avvertiti di scostamenti dalle normali condizioni operative (allarmi); - come lo stoccaggio è protetto da tali scostamenti (sistemi di sicurezza, blocco, istruzioni operative di sicurezza, ecc.); - quali</p>	Ok	

Bref Emissions from Storage – July 2006		
Descrizione BAT	Applicata	Posizione azienda
equipaggiamenti devono essere installati, soprattutto in riferimento all'esperienza passata; - piani di manutenzione e di ispezione che saranno da applicare e facilità di applicazione degli stessi (accessi, layout, ecc.); - gestione delle situazioni di emergenza (distanza da altri serbatoi, dalle facilities e dai confini, sistema antincendio, ecc.).		
5.1.1.1 Inspection and Maintenance È considerato BAT applicare un sistema per predisporre programmi di manutenzione preventiva e sviluppare piani di ispezione basati su analisi di rischio quale la manutenzione basata sul rischio e l'affidabilità. I lavori di ispezione possono essere suddivisi tra ispezioni di routine, ispezioni esterne in condizioni operative, ispezioni interne in condizioni di fermata.	Ok	Tecnica adottata, previsti programmi di manutenzione preventiva.
5.1.1.1 Location and lay-out Per la costruzione di nuovi serbatoi è importante selezionare con attenzione l'ubicazione e il lay-out, ad es. considerando che zone di protezione delle acque dovrebbero essere evitate quando possibile. È BAT realizzare serbatoi che operino in condizioni atmosferiche, o prossime, soprasuolo. Per stoccare liquidi infiammabili in siti con spazi ristretti, possono essere considerati anche serbatoi interrati. Per gas liquefatti possono essere considerati i serbatoi interrati o le sfere, a seconda del volume di stoccaggio necessario.	Ok	In fase di progettazione vengono considerate tali tecniche.
Tank colour Nei serbatoi contenenti sostanze volatili è BAT applicare o una colorazione del serbatoio con una capacità riflettente sulla radiazione solare di almeno il 70% oppure schermi solari.	Ok	Sono previsti sistemi di raffreddamento dei serbatoi e/o coibentazioni
Emissions minimisation principle in tank storage È BAT abbattere le emissioni associate a movimentazione, trasferimento e stoccaggio nei/dai serbatoi che abbiano un significativo effetto ambientale negativo. Questo è applicabile a grandi strutture di stoccaggio solo con tempi congrui per l'implementazione.	Ok	Tecnica applicata
Monitoring of VOC Nei siti dove siano da attendersi significative emissioni di VOC, la BAT comprende la determinazione periodica delle emissioni. Il modello di calcolo può occasionalmente necessitare di una validazione attraverso campionamenti effettivi.	Non applicata	Non applicabile, non ci sono emissioni di VOC.
Dedicated systems È BAT applicare sistemi dedicati. Tali sistemi sono in genere non applicabili negli stabilimenti dove i serbatoi sono utilizzati per lo stoccaggio a breve/medio termine di differenti tipologie di prodotti.	Non applicabile	
Open roof tanks	Non applicata	Non applicabile, i serbatoi di stoccaggio presenti sono a tetto fisso.
External floating roof tank	Non applicata	Non applicabile, i serbatoi di stoccaggio presenti sono a tetto fisso.
Atmospheric horizontal tanks	Non applicata	Non applicabile, i serbatoi di stoccaggio presenti sono a tetto fisso.
Pressurised storage	Non applicata	Non applicabile, i serbatoi di stoccaggio presenti sono a tetto fisso.
Lifter roof tanks	Non applicata	Non applicabile, i serbatoi di stoccaggio presenti sono a tetto fisso.
Underground and mounded tanks	Non applicata	Non applicabile, i serbatoi di stoccaggio presenti sono a tetto fisso.
Fixed roof tanks I serbatoi a tetto fisso sono utilizzati per lo stoccaggio di liquidi infiammabili o anche altri liquidi come oli o chemicals aventi diversi livelli di	Ok	Tecnica adottata, i serbatoi di stoccaggio dell'alcol etilico (liquido infiammabile) sono a tetto fisso.

Bref Emissions from Storage – July 2006		
Descrizione BAT	Applicata	Posizione azienda
tossicità. Per lo stoccaggio di sostanze volatili classificate come tossiche (T), molto tossiche (T+) o cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione (CMR) di categoria 1 e 2 in serbatoi a tetto fisso, è BAT applicare un sistema di trattamento dei vapori. [...] Per altre sostanze, è considerato BAT applicare un sistema di abbattimento vapori oppure installare un tetto galleggiante interno. [...] In Olanda le condizioni per applicare tale BAT sono la presenza di sostanze con tensione di vapore (a 20°C) di almeno 1 kPa e serbatoi di capacità superiore a 50 m ³ . In Germania con sostanze aventi tensione di vapore maggiore o uguale a 1,3 kPa e serbatoi di capacità superiore a 300 m ³ . [...] Per liquidi contenenti un elevato livello di particolato (es. crude oil), è considerato BAT agitare il prodotto stoccato al fine di prevenire deposizioni che richiederebbero una fase ulteriore di pulizia.		
Safety and risk management La Direttiva Seveso richiede alle società di attuare tutte le misure necessarie a prevenire e limitare le conseguenze di incidenti rilevanti. [...] È considerato BAT nella prevenzione dei rischi di incidente adottare un Sistema di Gestione della Sicurezza (par. 4.1.6.1).	Ok	Caviro rientra nel campo di applicazione della Direttiva Seveso.
Operational procedures and training È considerato BAT implementare e adottare adeguate misure organizzative e procedure per la formazione e l'informazione degli operatori volte a condurre le operazioni in condizioni di sicurezza.	Ok	Tecnica applicata, il personale è formato ed informato. Vengono svolti con frequenza annuale i corsi di formazione o in caso di modifiche sostanziali.
Leakage due to corrosion and/or erosion La corrosione è una delle maggiori cause di guasti delle apparecchiature e può interessare sia internamente che esternamente superfici metalliche. È considerata BAT per prevenire la corrosione: - selezionare i materiali di costruzione che siano resistenti rispetto al prodotto stoccato; - adottare appropriate metodiche di costruzione; - prevenire l'entrata di acqua meteorica o di falda nel serbatoio e, se necessario, rimuovere l'acqua accumulata; - gestire il drenaggio delle acque meteoriche dai bacini di contenimento; - adottare una manutenzione preventiva e, dove applicabile, aggiungere inibitori della corrosione o applicare protezione catodica all'interno dei serbatoi. [...]	Ok	I serbatoi per lo stoccaggio delle materie prime sono in acciaio inox.
Operational procedures and instrumentation to prevent overflow È considerato BAT implementare e adottare procedure operative che assicurino: - strumentazione di alto livello o alta pressione con settaggio degli allarmi e/o blocco automatico delle valvole; - specifiche istruzioni operative mirate a prevenire il sovrariempimento durante le operazioni di carico serbatoio; - il controllo che sia presente sufficiente disponibilità di volume per ricevere il carico. [...]	Ok	Tecnica applicata. Sono implementate procedure operative ed istruzioni operative che indicano come prevenire il sovrariempimento durante le operazioni di carico dei serbatoi.
Instrumentation and automation to detect leakage Le 4 principali tecniche che possono essere utilizzate per la rilevazione delle perdite sono: - sistemi di protezione supplementari; - ispezioni regolari; - metodo basato sull'emissione acustica della perdita; - monitoraggio dei gas interstiziali del sottosuolo. È considerato BAT applicare tecniche di rilevamento perdite nei serbatoi di stoccaggio contenenti liquidi che possono potenzialmente causare inquinamento del suolo. L'applicabilità delle diverse tecniche dipende dal tipo di serbatoio ed è discussa in sezione 4.1.6.1.7.	Ok	Monitoraggio periodico dello stato dei bacini di contenimento e verifica delle eventuali perdite.
Risk-based approach to emission to soil below tanks	Ok	I serbatoi contenenti sostanze pericolose sono dotati di bacini di contenimento (fissi e/o mobili) e posizionati su aree pavimentate. A

Bref Emissions from Storage – July 2006		
Descrizione BAT	Applicata	Posizione azienda
<p>[...] È considerato BAT raggiungere un livello di rischio di contaminazione del suolo trascurabile. In casi specifici, certe condizioni possono portare a ritenere sufficiente raggiungere livelli di rischio accettabili.</p>		tale proposito di veda Relazione di Riferimento ex D.lgs 46/2014 e smi.
<p>Soil protection around tanks - containment È considerato BAT per serbatoi non interrati contenenti liquidi infiammabili o liquidi il cui sversamento costituisca un rischio di significativa contaminazione del suolo o di adiacenti corpi idrici superficiali installare contenimenti secondari, come: bacini di contenimento intorno a serbatoi a mantello singolo; serbatoi con doppio mantello; cup-tank (serbatoi a mantello singolo con serbatoio esterno di copertura); serbatoi con doppio mantello e rilevazione delle perdite dal fondo. [...] Per serbatoi esistenti contenuti all'interno di bacini di contenimento, è considerato BAT applicare un approccio basato sul rischio, considerando la significatività del rischio associato alla fuoriuscita del prodotto, per determinare se e quale barriera è da ritenersi ottimale per la situazione specifica. [...] Barriere impermeabili comprendono: membrane flessibili (ad es. HDPE), superfici in asfalto, superfici in cemento, strato in terra. .</p>	Ok	Tecnica applicata, sono installati bacini di contenimento.
<p>Flammable areas and ignition sources Applicazione di quanto previsto dalla Direttiva 1999/92/EC ATEX.</p>	Ok	Tecnica applicata, presente valutazione rischio ATEX
<p>Fire protection La necessità di implementare misure di prevenzione incendi deve essere valutata caso per caso. Misure di protezione antincendio possono essere ad esempio: sistemi di raffreddamento ad acqua, rivestimenti resistenti al fuoco, [...]</p>	Ok	Tecnica applicata, tutti gli impianti sono attrezzati con adeguate misure antincendio e sottoposti a periodiche verifiche.
<p>Fire fighting equipment La necessità di dotarsi di equipaggiamenti antincendio e la decisione su quali adottare deve essere valutata caso per caso in accordo con i Vigili del Fuoco locali.</p>	Ok	Tecnica applicata, tutti gli impianti sono attrezzati con adeguate misure antincendio e sottoposti a periodiche verifiche.
<p>Containment of contaminated extinguishant La capacità per il contenimento di liquidi estinguenti contaminati dipende dalle circostanze specifiche, come la tipologia di liquidi stoccati e la separazione dei serbatoi rispetto a corpi idrici superficiali limitrofi. [...] Per sostanze tossiche, cancerogene o altre sostanze genericamente pericolose, è considerato BAT applicare il contenimento totale del liquido contaminato.</p>	Ok	
5.2 TRASFERIMENTO E MANIPOLAZIONE DI LIQUIDI E GAS LIQUEFATTI		
<p>Inspection and maintenance È considerato BAT applicare un sistema che regoli attività di manutenzione preventiva e sviluppi programmi di ispezione sulla base di un approccio basato sull'analisi di rischio, [...]</p>	Ok	Tecnica applicabile, sono in atto adeguate procedure del SGA adottato.
<p>Leak detection and repair programme Per grandi strutture di stoccaggio, secondo le caratteristiche del prodotto stoccato, è considerato BAT applicare un programma di rilevazione e riparazione delle perdite. [...]</p>	Ok	Non applicabile. Adottato sistema di misura delle perdite attraverso misure indirette (fiscali).

Bref Emissions from Storage – July 2006		
Descrizione BAT	Applicata	Posizione azienda
<p>Emissions minimisation principle in tank storage</p> <p>È considerato BAT abbattere le emissioni da stoccaggio nei serbatoi, trasferimento e manipolazione che abbiano un effetto ambientale negativo significativo. [...]</p>	Ok	Si cerca di movimentare le masse esterne, principalmente imputabili di emissioni odorigene, in condizioni climatiche opportune.
<p>Safety and risk management</p> <p>È considerato BAT nella prevenzione di eventi incidentali applicare un Sistema di Gestione della Sicurezza.</p>	Ok	Tecnica applicata, procedura interna per la prevenzione di eventi incidentali ed applicato un Sistema di gestione sicurezza.
<p>Operational procedures and training</p> <p>È considerato BAT implementare e attuare adeguate misure organizzative mirate all'informazione e alla formazione dei dipendenti.</p>	Ok	Tecnica applicata, tutto il personale è formato ed informato.
<p>Piping</p> <p>È considerato BAT applicare tubazioni fuori terra chiuse in nuove installazioni. Per installazioni esistenti caratterizzate da tubazioni interrato è BAT applicare una manutenzione preventiva e un approccio basato sull'analisi di rischio. Le flange saldate e altri dispositivi di giunzione sono un'importante fonte di emissioni fuggitive. È considerato BAT minimizzare il numero delle flange [...]</p> <p>La corrosione interna può essere causata dalla natura corrosiva dei prodotti movimentati. È considerato BAT prevenire la corrosione: - selezionando materiali resistenti al prodotto; adottando appropriate metodologie di costruzione; applicando una manutenzione preventiva; dove applicabile, applicando un rivestimento interno o aggiungendo inibitori della corrosione.</p> <p><u>Per prevenire la corrosione esterna, è considerato BAT applicare uno, due o tre strati di rivestimento a seconda delle condizioni sito-specifiche (es. vicinanza al mare). Il rivestimento non deve tipicamente essere applicato a tubazioni in acciaio.</u></p>	Ok	<p>Tecnica adottata, applicabile in fase di progettazione dei nuovi progetti, anche se non coinvolgono rifiuti e sostanze pericolose.</p> <p>Su tutte le tubazioni risultano altresì in atto controlli periodici per garantirne lo stato e prevenire eventuali corrosioni.</p>
<p>Vapour treatment</p> <p>È considerato BAT applicare sistemi di trattamento dei vapori sulle emissioni significative associate alle fasi di carico/scarico di sostanze volatili da navi, camion, ecc. [...]</p>	Ok	Presente uno scrubber per l'abbattimento dei vapori durante le operazioni di denaturazione dell'alcol con benzina.
<p>Valves</p> <p>Le BAT per le valvole comprendono: - corretta selezione dei materiali e dei processi di costruzione; - nel monitoraggio, focalizzare l'attenzione sulle valvole maggiormente a rischio; - applicare "rotating control valves" o pompe a velocità variabile invece che "rising stem control valves"; - dove sono presenti sostanze tossiche, cancerogene o altre sostanze pericolose applicare "fit diaphragm, bellows or double walled valves"; collegare le valvole di sicurezza a sistemi di trattamento vapori oppure ritrasferire lo scarico al sistema di stoccaggio.</p>	Ok	Tecnica applicata con utilizzo di valvole.
<p>Installation and maintenance of pumps and compressors</p> <p>[...] Di seguito si riportano alcuni dei maggiori fattori da considerarsi BAT: - appropriato fissaggio dell'unità pompe o compressore alla propria base; appropriato design delle tubazioni di aspirazione per minimizzare gli squilibri idraulici, allineamento di albero e carcassa secondo le indicazioni del produttore; allineamento dell'accoppiamento pompa compressore secondo le indicazioni del produttore; corretto bilanciamento delle parti rotative; efficace adescamento di pompa e compressori prima della messa in esercizio;</p>	Ok	Tecnica applicata

Bref Emissions from Storage – July 2006		
Descrizione BAT	Applicata	Posizione azienda
esercire pompe e compressori nei range di performance indicati dal costruttore; controllo e manutenzione regolare sia delle parti rotative che dei sistemi di tenuta, combinati a programmi di riparazione o sostituzione.		
Sealing system in pumps È considerato BAT selezionare le tipologie di pompe e di tenute appropriate per le applicazioni di processo specifiche, preferibilmente pompe che siano disegnate per la completa tenuta, come pompe a trascinamento magnetico, pompe a tenuta meccanica multipla, [...]	Ok	Tecniche applicate
Sealing systems in compressors È considerato BAT per i compressori per il trasferimento di gas non tossici applicare tenute meccaniche lubrificate a gas.	Ok	Tecnica applicata
Sampling connections Per prodotti volatili, è considerato BAT per i punti di campionamento applicare valvole di campionamento "ram types" [...]	Ok	Tecnica applicata
5.3 STOCCAGGIO DI SOLIDI		
Stoccaggi all'aperto		
Utilizzare sistemi di stoccaggio chiusi o circoscritti (silos, bunker, container) in modo da eliminare l'influenza del vento sulla dispersione di polveri provenienti dai materiali stoccati.	Ok	Gli stoccaggi all'aperto riguardano essenzialmente le materie prime quali vinaccia e vinacce esauste derivanti dalla lavorazione dei sottoprodotti. Gli stoccaggi della vinaccia fresca e di quella esausta, non risultando essere sostanze polverulente, vengono realizzati in cumuli su preposti piazzali. Il cumulo della vinaccia fresca viene coperto da appositi teloni. Lo stoccaggio dei fanghi disidratati, nella configurazione di progetto, sarà ridotto a 10.000 ton/anno e i cumuli di gessi di defecazione saranno opportunamente coperti da teli. Inoltre sarà realizzata un'ulteriore piantumazione protettiva lungo il confine dello stabilimento, a completamento ed integrazione di quella esistente. Tutti i piazzali di stoccaggio sono dotati di muri di contenimento.
Per stoccaggi all'aperto di lunga durata prevedere: - umidificazione della superficie; - copertura con teloni; - solidificazione della superficie; - copertura della superficie con "effetto erba".	Ok	
Per stoccaggio all'aperto di breve durata prevedere: - umidificazione della superficie (ad es. con acqua); - copertura della superficie (ad es. con teloni).	Ok	
In generale per ridurre le emissioni in atmosfera degli stoccaggi all'aperto: - disporre i materiali in unico cumulo, se sono necessari più cumuli orientarli parallelamente alla direzione prevalente del vento; - applicare delle barriere protettive o frangivento; - realizzare dei muri di ritenuta.	Ok	
Stoccaggi chiusi		
Nel caso di stoccaggi chiusi: - progettare i silos in modo che ne sia garantita la stabilità e prevenuti fenomeni di collasso; - prevedere sistemi appropriati di ventilazione e di filtrazione, che permettano di mantenere le porte chiuse; - prevedere sistemi di abbattimento delle polveri (< 10 mg/m3, in funzione della tipologia di materiale stoccato); - per materiali organici deve essere previsto un sistema di stoccaggio resistente alle esplosioni.	Ok	I due impianti di digestione anaerobica (17007 e 17008, sezione OLD e NEW) producono biogas che viene stoccato in 2 gasometri a tetto mobile. Tutti i digestori sono provvisti di sistemi di controllo di temperatura, portata, pressione. Attività di scarico dei rifiuti palabili svolte al chiuso all'interno di capannone aspirato. La produzione di ACF nella configurazione di progetto avverrà all'interno di un capannone chiuso e aspirato, con aria convogliata al biofiltro previo pretrattamento in uno scrubber con soluzione acida. Presenti ulteriori scrubber per emissioni non significative del processo di lavorazione dei sottoprodotti della vinificazione.
Prevenzione degli incidenti		
Applicare un sistema di gestione della sicurezza	Ok	
5.4 TRASFERIMENTO E MANIPOLAZIONE DI SOLIDI		
Per minimizzare l'emissione di polveri dalle	Ok	Le tecniche indicate risultano prassi d'uso nello stabilimento.

Bref Emissions from Storage – July 2006		
Descrizione BAT	Applicata	Posizione azienda
operazioni di trasferimento e movimentazioni: - prevedere le operazioni in condizioni di velocità del vento minime; - attuare il più possibile sistemi di trasporto continui, riducendo al minimo le distanze; - minimizzare le altezze di caduta durante le operazioni di carico/scarico; - mantenere pulite le vie interne in cui transitano i mezzi dedicati al carico/scarico; - minimizzare la velocità di caduta durante le operazioni di carico/scarico (ad es. introducendo diaframmi nelle tubazioni, regolare gli angoli di caduta, ecc...); - prevedere scivoli che riducano al minimo perdite e versamenti (protezioni laterali per il vento, pulizia dei nastri trasportatori, trasporti pneumatici, ecc...).		Tutto il sito ove transitano i mezzi risulta asfaltato e l'azienda è dotata di idoneo mezzo (spazzatrice) per la periodica pulizia della viabilità interna. Sia i trasportatori esistenti, sia quelli compresi negli interventi in progetto, prevedono l'adozione di tali tecniche; in particolare viene utilizzata la tecnica della ridotta velocità di trasporto per minimizzare la polverosità.
Preferire sistemi di viabilità interna asfaltati o cementati, più facili da pulire	Ok	
Prevedere operazioni di pulizia periodica della viabilità	Ok	
Tecniche di trasferimento		
I nuovi sistemi di movimentazione, come le pale, devono garantire adeguate forme geometriche e capacità di carico, superfici lisce per evitare che il materiale trasportato aderisca, idonea chiusura se le operazioni sono svolte in maniera continuativa e permanente.	Ok	

MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI PER IL CONTROLLO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA (Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency - February 2009)

BAT	Applicabilità - Conformità	Posizione azienda
1.a) Implementare ed osservare un sistema di gestione dell'efficienza energetica (ENEMS) che comprenda, se appropriate alle condizioni locali, tutti i seguenti elementi: -impegno del top management (precondizione per la successiva applicazione del sistema), -definizione di una politica per l'impianto da parte del top management, -pianificazione e definizione di obiettivi e traguardi, -implementazione ed attuazione di procedure con particolare attenzione verso: struttura e responsabilità, addestramento, consapevolezza e competenze, comunicazione, coinvolgimento dei dipendenti, effettivo controllo del processo, mantenimento, preparazione e risposta all'emergenza, conformità con accordi e legislazione in materia, -benchmarking: identificazione e valutazione di indicatori di efficienza energetica e comparazione regolare e sistematica con benchmark di settore (nazionale o locale), se sono disponibili dati verificati, -controllo delle performance ed adozione di azioni correttive con particolare attenzione verso: monitoraggio e misurazione; azioni correttive e preventive, mantenimento dei dati; audit interni indipendenti, -riesame dell'ENEMS da parte del top management.	Ok	Tecnica applicate nell'ambito del sistema Integrato Qualità/Ambiente e Sicurezza anche se il sistema di gestione dell'efficienza energetica non è certificato.
1.b) Elementi a supporto (senza i quali ENEMS è comunque BAT):	Ok	Diagnosi con cadenza quadriennale con supporto di EGE (esperto in gestione energia) esterno ed individuazione di

BAT	Applicabilità - Conformità	Posizione azienda
<ul style="list-style-type: none"> - pubblicazione di una dichiarazione sull'efficienza energetica che descriva gli aspetti ambientali significativi, consentendo una comparazione anno per anno con gli obiettivi ambientali e con benchmark di settore, - ENEMS esaminato e validato da un ente certificatore accreditato o da un verificatore ENEMS esterno, - implementazione ed attuazione di sistemi volontari nazionali o internazionali 		interventi di miglioramento.
2) Minimizzare continuamente l'impatto ambientale di un impianto pianificando azioni ed investimenti su base integrata e per il breve, medio e lungo periodo, considerando il rapporto costi-benefici e gli effetti cross-media.	Ok	Tecnica applicata
3) Identificare gli aspetti di un impianto che influenzano l'efficienza energetica svolgendo un audit. E' importante che l'audit sia coerente con l'approccio ai sistemi.	Ok	Previsti audit interni e audit da enti di certificazione esterni.
4) Durante lo svolgimento degli audit, assicurare che l'audit identifichi i seguenti aspetti: tipi ed uso dell'energia; apparecchiature che utilizzano l'energia; possibilità di minimizzare i consumi energetici; possibilità di utilizzare fonti alternative di energia a maggiore efficienza; possibilità di utilizzare i surplus di energia ad altri processi; possibilità di migliorare la qualità del calore.	Ok	Previsti audit interni e audit da enti di certificazione esterni.
5) Utilizzo di appropriati strumenti o metodologie per aiutare a identificare e quantificare l'ottimizzazione energetica.	Ok	Tecnica applicata, misure istantanee del consumo energetico ed eventuale ottimizzazione
6) Identificare opportunità per ottimizzare il recupero energetico tra sistemi all'interno dell'impianto (vedi BAT 7) o anche verso sistemi di parti terze.	Ok	Tecnica applicata, tutti gli impianti sono stati progettati con l'obiettivo di ottimizzare il recupero energetico
7) Ottimizzare l'efficienza energetica assumendo un approccio mirato ai sistemi per la gestione dell'energia in impianto. I sistemi che devono essere considerati per l'ottimizzazione sono, per esempio: unità di processo, sistemi di riscaldamento, raffreddamento e generazione del vuoto, sistemi a motore, illuminazione, essiccamento e concentrazione.	Ok	Tutte le tecniche per l'ottimizzazione energetica sono applicate
8) Stabilire indicatori di efficienza energetica: identificandoli a livello di impianto e, se necessario, di processo, sistema o unità e misurandone la variazione nel tempo; identificando e registrando limiti associati agli indicatori; identificando e registrando i fattori che possono causare una variazione dell'efficienza energetica.	Ok	Tecnica applicata tramite la valutazione dell'andamento dei dati storici attraverso il budget di consumo energetico.
9) Effettuare una comparazione regolare e sistematica con benchmark di settore (nazionale o locale), se sono disponibili dati validati.	Ok	Non vengono fatte comparazioni con altre aziende del settore.
10) Ottimizzare l'efficienza energetica in fase di progettazione di un nuovo impianto, unità o sistema o di significativi upgrade considerando: che la progettazione dell'efficienza energetica deve avvenire nella fase iniziale del progetto; che devono essere utilizzate tecnologie efficienti nell'uso dell'energia; che può essere necessario acquisire nuovi dati; che il lavoro dovrebbe essere eseguito da un esperto energetico; l'importanza dell'analisi iniziale dei consumi energetici.	Ok	Tecnica applicata, in fase di progettazione di un nuovo impianto si tiene conto dell'efficienza energetica.
11) Cercare di ottimizzare l'uso dell'energia tra più di un processo o sistema all'interno dell'impianto o con parti terze.	Ok	Tecnica applicata
12) Mantenere l'impeto del programma di	Ok	Tecnica applicata

BAT	Applicabilità - Conformità	Posizione azienda
efficienza energetica usando diverse tecniche, come: implementare un ENEMS; controllare l'uso dell'energia su valori reali (misurati); la creazione di centri di costo/profitto per l'efficienza energetica; benchmarking; guardare ad esistenti sistemi di gestione; usare tecniche di gestione delle modifiche.		
13) Mantenere le competenze in tema di efficienza energetica e sistemi energivori utilizzando tecniche quali: assunzione di personale esperto o addestramento del personale; consentire allo staff di effettuare specifiche indagini periodiche; condividere le risorse tra siti; uso di consulenti specializzati per indagini specifiche; appaltare funzioni e/o specialisti di sistemi.	Ok	Tecnica applicata, il personale è formato ed informato, in caso di necessità si fa riferimento a consulenti specializzati.
14) Assicurare che l'effettivo controllo del processo sia attuato mediante tecniche quali: sistemi che consentano di assicurare che le procedure siano note e comprese; garanzia che i parametri chiave del processo siano identificati, ottimizzati e monitorati; registrazione dei parametri.	Ok	Tecnica applicata tramite uso di software documentale interno ed applicazione delle istruzioni operative, è inoltre presente un software specifico di produzione con registrazione istantanea dei parametri di processo.
15) Svolgere manutenzione in impianto per ottimizzare l'efficienza energetica applicando: chiara allocazione delle responsabilità per pianificazione ed esecuzione della manutenzione; stabilire un programma di manutenzione; supportare la manutenzione con un sistema di registrazione e test diagnostici; identificare dalla manutenzione ordinaria, guasti o anomalie possibili perdite di efficienza energetica o dove questa può essere migliorata; identificare perdite, strumentazione rotta, guarnizioni che perdono, ... che influenzano il controllo dell'energia e provvedere alla riparazione il prima possibile.	Ok	Pianificazione della manutenzione ordinaria e straordinaria come previsto da procedure interne.
16) Stabilire e mantenere procedure documentate per monitorare e misurare le caratteristiche chiave di operazioni ed attività che possono avere un impatto significativo sull'efficienza energetica.	Ok	Report con registrazione delle attività che possono avere un impatto significativo sull'efficienza energetica.
Combustione		
17) E' BAT ottimizzare l'efficienza energetica della combustione mediante le tecniche specifiche riportate nei BRef verticali e quelle riportate in tabella 4.1 (dal BRef ENE e LCPs)	Non applicata	
17a) Cogenerazione.		
17b) Ridotto eccesso d'aria.		
17c) Abbattimento della temperatura dei gas esausti.		
17d) Preriscaldamento del gas combustibile usando calore di scarto.		
17e) Preriscaldamento dell'aria di combustione.		
17f) Bruciatori a recupero e a rigenerazione.		
17g) Regolazione e controllo dei bruciatori.		
17h) Oxy-firing (oxyfuel).		
17i) Ridurre le perdite di calore attraverso l'isolamento		
17l) Ridurre le perdite di calore attraverso porte di fornace		
Sistemi a vapore		
18) E' BAT ottimizzare l'efficienza energetica dei sistemi a vapore mediante le tecniche specifiche riportate nei BRef	Non applicata	Non applicabile in quanto il vapore utilizzato da Caviro Extra viene fornito da Enomondo

BAT	Applicabilità - Conformità	Posizione azienda
verticali e quelle riportate in tabella 4.2 (dal Bref ENE e LCPs)		
18b) Migliorare le procedure operative e i controlli delle caldaie		
18c) Usare controlli sequenziali delle caldaie (si applica solo per siti con più di una caldaia)		
18d) Installare serrande di isolamento delle condotte del gas (si applica solo per siti con più di una caldaia)		
18e) Preriscaldare l'acqua di alimento usando: calore di recupero; economizzatori che usano aria di combustione; acqua di alimento de-aerata per riscaldare le condense; condensare il vapore usato per strappare e riscaldare l'acqua di alimento tramite scambiatore.		
18f) Prevenire e rimuovere le incrostature sulle superfici di scambio termico (pulire le superfici di scambio termico delle caldaie)		
18g) Minimizzare il blowdown delle caldaie migliorando il trattamento dell'acqua. Installare un controllo automatico di Solidi Totali Disciolti		
18h) Aggiungere/ripristinare i refrattari delle caldaie		
18i) Ottimizzare lo sfiato del degasatore		
18l) Minimizzare le perdite di breve ciclo delle caldaie		
18m) Effettuare manutenzione delle caldaie		
18n) Ottimizzare il sistema di distribuzione del vapore		
18o) Isolare il vapore dalle linee non utilizzate		
18p) Isolamento delle condotte di distribuzione del vapore e delle condotte di ritorno del condensato		
18q) Predisporre un programma di controlli e riparazioni per gli scarichi di condensa		
18r) Raccogliere e riportare il condensato alla caldaia per riutilizzo		
18s) Riutilizzare il vapore di flash (usare condensato ad alta pressione per avere una bassa pressione del vapore)		
18t) Recuperare energia dal blowdown delle caldaie		
Recupero calore		
19) E' BAT mantenere l'efficienza degli scambiatori di calore monitorandola periodicamente e prevenendo o rimuovendo la sporcizia	Ok	
Cogenerazione		
20) E' BAT cercare possibilità di cogenerazione, sia internamente che esternamente allo stabilimento	Ok	Tecnica applicata, viene effettuata cogenerazione interna attraverso utilizzo di motore a biogas.
Energia e potenza elettrica		
21) E' BAT incrementare il fattore di potenza in accordo con le specifiche del distributore di energia elettrica usando le seguenti tecniche: -Installare condensatori sui circuiti AC per diminuire la magnitudo della potenza reattiva -Minimizzare le attività svolte al minimo o con motori a basso carico -Evitare le attività di apparecchiature svolte sopra il il voltaggio nominale -Quando si sostituiscono i motori, usare motori energeticamente efficienti	Ok	
22) E' BAT controllare la fornitura di energia per armoniche ed applicare filtri, se necessario	Ok	Tecnica applicata tramite l'utilizzo di filtri.

BAT	Applicabilità - Conformità	Posizione azienda
<p>23) E' BAT ottimizzare l'efficienza della fornitura di energia elettrica usando tecniche come:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Assicurare che i cavi abbiano dimensioni adeguate alla potenza richiesta -Mantenere i trasformatori in linea ad un carico sopra il 40-50% della potenza nominale -Usare trasformatori ad alta efficienza -Posizionare le apparecchiature con alta richiesta di energia più vicino possibile alla sorgente di potenza (ad es. trasformatore) 	Ok	
Motori elettrici		
<p>24) E' BAT ottimizzare i motori elettrici nel seguente ordine:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Ottimizzare l'intero sistema di cui il motore e parte •Ottimizzare il motore nel sistema in relazione al nuovo carico richiesto applicando una o più delle seguenti tecniche: <ul style="list-style-type: none"> -Usare motori efficienti energeticamente (EEM) -Corretto dimensionamento dei motori -Installare sistemi a velocità variabile -Installare trasmissioni/riduzioni ad alta efficienza -Usare l'accoppiamento diretto ove possibile, cinghie sincrone o cinghie a V dentate invece di cinghie a V, marce elicoidali invece di marce a strisciamento -Riparare i motori mantenendo l'efficienza energetica o sostituire con EEM -Riavvolgimento: evitare il riavvolgimento e sostituire con EEM, o usare riavvolgitori certificati -Controllo della qualità della potenza -Lubrificazione, taratura, manutenzione 	Ok	Tecniche applicate, sia in fase progettuale che in fase di manutenzione ordinaria e straordinaria.
Sistemi ad aria compressa		
<p>25) E' BAT ottimizzare i sistemi ad aria compressa (CAS) usando tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Progettazione complessiva del sistema, comprendendo sistemi a multipressione -Upgrade dei compressori -Migliorare il raffreddamento, l'essiccamento e la filtrazione -Ridurre le perdite di pressione per frizione (per esempio aumentando il diametro delle condotte) -Miglioramento dei motori (controllo della velocità) -Uso di sofisticati sistemi di controllo -Recupero del calore per utilizzi in altre funzioni -Usare aria di raffreddamento esterna a prese di aspirazione -Stoccare l'aria compressa vicino agli utilizzatori ad alta fluttuazione -Ottimizzare alcuni dispositivi di utilizzo -Ridurre le perdite -Sostituzione frequente dei filtri -Ottimizzazione della pressione di lavoro 	Ok	Tecnica applicata, aria compressa fornita da Enomondo. Caviro Extra si impegna ad ottimizzare i consumi e ridurre le perdite.
Sistemi di pompaggio		
<p>26) E' BAT ottimizzare i sistemi di pompaggio usando le seguenti tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Evitare il sovradimensionamento quando si scelgono le pompe -Combinare la corretta scelta della pompa al corretto motore per il compito assegnato -Corretta progettazione del sistema di condotte -Controllo e regolazione dei sistemi 	Ok	Tecniche applicate, sia in fase di progettazione che in fase di manutenzione ordinaria e straordinaria.

BAT	Applicabilità - Conformità	Posizione azienda
<ul style="list-style-type: none"> -Spegnere le pompe non necessarie -Usare motori a velocità variabile -Usare pompe multiple -Regolare manutenzione. Dove la manutenzione non pianificata diventa eccessiva, controllare le cavitazioni, usura o se la pompa è di tipo errato -Minimizzare il numero di valvole e curve pur mantenendo una agevole operatività e possibilità di manutenzione -Evitare di usare troppe curve -Controllare che il diametro delle condotte non sia troppo piccolo 		
Sistemi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento (HVAC)		
<p>27) E' BAT ottimizzare i sistemi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento usando tecniche come:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Per il riscaldamento, BAT 18 e 19 •Per le pompe, BAT 26 •Per il raffreddamento e scambiatori di calore, ICS BRef e BAT 19 •Per ventilazione, riscaldamento di ambienti e raffreddamento, le tecniche: <ul style="list-style-type: none"> -Identificare e d equipaggiare le aree separatamente per ventilazione generale; ventilazione specifica; ventilazione di processo -Ottimizzare numero, forma e dimensione delle prese d'aria -Usare ventilatori ad alta efficienza e progettati per operare alla velocità ottimale -Gestire il flusso d'aria, considerando la ventilazione a doppio flusso -Progettazione del sistema: le condotte sono di dimensione sufficiente; condotte circolari; evitare lunghi percorsi ed ostacoli come curve e sezioni ristrette -Ottimizzare i motori elettrici e considerare di installare VSD -Usare sistemi a controllo automatico. Integrarli con il sistema di gestione tecnica centralizzato -Integrare i filtri dell'aria nelle condotte e recupero di calore da arie esauste -Ridurre i fabbisogni di riscaldamento / raffreddamento tramite: isolamento degli edifici; infissi efficienti; riduzione delle infiltrazioni di aria; chiusura automatica delle porte; destratificazione; abbassamento della temperatura durante i periodi non produttivi; riduzione del set point per il riscaldamento ed innalzamento per il raffreddamento -Migliorare l'efficienza del sistema di riscaldamento mediante: recupero di calore; pompe di calore; sistemi di riscaldamento locale associati a temperature inferiori nelle aree non occupate dell'edificio -Migliorare l'efficienza dei sistemi di raffreddamento mediante l'uso del raffreddamento libero -Interrompere o ridurre la ventilazione ove possibile -Assicurare che il sistema si a tenute -Controllare che il sistema sia bilanciato -Ottimizzare la gestione dei flussi di aria -Ottimizzare la gestione dei filtri dell'aria (pulizia, sostituzione) 	Ok	<p>Tecnica applicata tramite utilizzo di sistemi di raffreddamento riscaldamento e ventilazione con pompe di calore o condizionamento semplice con annessi programmi di controllo e manutenzione mensile.</p>
Illuminazione		

BAT	Applicabilità - Conformità	Posizione azienda
<p>28) E' BAT ottimizzare i sistemi di illuminazione artificiale usando tecniche quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identificare i requisiti del sistema di illuminazione sia in termini di intensità che di spettro in relazione all'uso; -Progettare spazi ed attività al fine di massimizzare l'uso della luce naturale -Selezionare apparecchi e lampade in relazione ai requisiti specifici per l'uso cui sono destinati -Usare sistemi di gestione e controllo delle luci, quali sensori di presenza, timer, ... -Addestrare il personale all'uso delle luci in maniera efficiente 	Ok	<p>Tecnica applicata, utilizzo di crepuscolari e luci a basso consumo nei piazzali, addestramento continuo del personale. In fase di realizzazione di un nuovo locale si tiene conto di cercare di massimizzare l'utilizzo dell'illuminazione naturale.</p>
Processi di essiccazione, separazione e concentrazione		
<p>29) E' BAT cercare possibilità di usare la separazione meccanica in associazione con processi termici ed ottimizzare i processi di essiccazione, separazione e concentrazione usando tecniche quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - selezionare la tecnologia ottimale di separazione o una combinazione di tecniche per soddisfare i requisiti specifici del processo - usare surplus di calore da altri processi - usare tecniche combinate - usare processi meccanici, ad es. filtrazione, membrane filtranti - usare processi termici quali essiccatori riscaldati direttamente, essiccatori riscaldati indirettamente, effetti multipli -vapore surriscaldato-Recupero di calore -ottimizzare l'isolamento degli essiccatori -processi a irradiazione, quali infrarossi, alta frequenza, microonde -automazione del processo di essiccazione termica 	Non applicata	<p>Non previsti in quanto i processi presenti tengono conto già in fase di progettazione dell'ottimizzazione energetica.</p>

SEZIONE DI ADEGUAMENTO IMPIANTO E SUE CONDIZIONI DI ESERCIZIO

D1) PIANO D'ADEGUAMENTO E MIGLIORAMENTO E SUA CRONOLOGIA - CONDIZIONI, LIMITI E PRESCRIZIONI DA RISPETTARE FINO ALLA DATA DI COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI DI ADEGUAMENTO

Dalla valutazione integrata ambientale e con particolare riferimento al posizionamento dell'installazione rispetto alle BAT di cui alla precedente Sezione C risulta verificata l'adeguatezza ai requisiti della normativa IPPC, anche a seguito di quanto già attuato dal gestore in adempimento ai precedenti provvedimenti di AIA e di quanto verrà attuato nelle condizioni di progetto in seguito alla modifica sostanziale che porterà all'incremento complessivo del quantitativo di rifiuti speciali non pericolosi ammessi a trattamento nella sezione anaerobica del depuratore, subordinato alla realizzazione della nuova sezione di ossidazione Anammox, alla gestione della nuova linea di produzione di ammendante compostato con fanghi (ACF), al nuovo impianto per la produzione di gesso di defecazione da fanghi e al nuovo piazzale per lo stoccaggio dei fanghi da destinare recupero energetico alla caldaia Ruths.

Per quanto riguarda comunque interventi di miglioramento e/o adeguamento, si ritiene opportuno specificare il Piano di Miglioramento che segue:

1. dal momento che non si ritiene idoneo l'utilizzo di vasche in terra da destinare allo stoccaggio e/o trattamento di reflui o rifiuti, la ditta deve procedere alla realizzazione degli interventi già previsti in merito all'impermeabilizzazione della vasca di lagunaggio C, **entro il 31/12/2020**;
2. non appena realizzati gli interventi previsti dalla modifica sostanziale in oggetto (step 1 e step 2) il gestore di Caviro Extra spa, in collaborazione con il gestore di Enomondo srl, dovrà provvedere affinché ogni parte di impianto sia chiaramente identificata, anche mediante cartellonistica, e fisicamente separata in modo da identificarne univocamente la titolarità e la gestione;
3. in occasione della prima revisione/aggiornamento del SGA, deve essere integrato il documento relativo alla gestione delle emergenze esplicitando anche le modalità di gestione delle acque antincendio da attuarsi in caso di emergenza, riferito a tutto il complesso Caviro-Enomondo;
4. si ritiene inoltre opportuno mantenere aggiornata, rispetto a tutti gli interventi previsti e realizzati, la planimetria di stabilimento con particolare attenzione alla rete fognaria del complesso IPPC (Caviro Extra ed Enomondo), alla riorganizzazione delle aree di deposito e stoccaggio di materiali e rifiuti, dovuta alla modifica sostanziale, e alla realizzazione e localizzazione delle nuove parti di impianto.

D2) CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

D2.1) Finalità

Quanto riportato nei successivi paragrafi della sezione D, definisce le condizioni e prescrizioni che il gestore deve rispettare nello svolgimento delle attività nel sito produttivo in oggetto; è importante ricordare che ogni variazione o modifica degli impianti, della loro gestione (per quanto definito nel presente atto), delle condizioni di funzionamento riportate nei paragrafi successivi e dello svolgimento di tutte le attività di monitoraggio previste, deve essere tempestivamente comunicata per mezzo del portale IPPC-AIA, come previsto dalle DGR 1113/2011 e 5249/2012: tale comunicazione costituisce domanda di modifica dell'AIA, da valutare ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

In merito agli opportuni requisiti di controllo, secondo quanto riportato nei paragrafi e sottoparagrafi della sezione D parte integrante della presente AIA, dedicati al monitoraggio, si dovrà provvedere a verifiche periodiche come ivi indicato.

Ove previsto e ritenuto necessario, nel seguito si provvede a regolamentare le situazioni diverse dal funzionamento a regime, prevedendo le eventuali misure da adottare.

D2.2) Condizioni relative alla gestione dell'impianto

L'impianto deve essere gestito nel rispetto di quanto riportato alla sezione C, paragrafo C3, in relazione alle BAT applicabili allo stesso, e secondo tutte le procedure anche di carattere gestionale inserite nel Sistema di Gestione Ambientale dell'azienda, che deve essere mantenuto aggiornato.

D2.3) Comunicazioni e requisiti di notifica e informazione

In merito alla realizzazione degli interventi previsti dalla modifica sostanziale in oggetto Caviro Extra spa deve presentare ad ARPAE **una relazione dello stato di avanzamento dei lavori**, relativa a tutti gli interventi realizzati ed alle riorganizzazioni messe in atto, **con frequenza semestrale** a partire dall'efficacia del presente provvedimento (approvazione del PAUR con Delibera di Giunta Regionale).

Come previsto dal D.Lgs 152/2006 e s.m.i., art. 29-sexies, deve essere redatta **annualmente** una relazione descrittiva del monitoraggio effettuato ai sensi del Piano di Monitoraggio, contenente la verifica di conformità rispetto ai limiti puntuali ad alle prescrizioni contenute nel presente atto autorizzativo.

La relazione (report annuale) dovrà essere inviata **entro il 30 aprile dell'anno successivo**, ad ARPAE SAC, ARPAE Servizio Territoriale ed al Comune di Faenza.

Si rammenta al gestore che tale Report Annuale, in generale, deve essere completo con il commento e la valutazione dei dati in relazione sia alla loro conformità, sia al loro andamento nel corso almeno degli ultimi 3 anni; all'interno del Report devono essere inoltre evidenziati eventuali eventi anomali. Si rammenta altresì che tale Report Annuale è specifico delle attività di monitoraggio e pertanto non dovrà essere utilizzato per comunicazioni ulteriori non espressamente richieste. In attuazione dei contenuti della Determinazione n. 1063 del 02/02/2011 della Direzione Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa della Regione Emilia-Romagna, si rammenta che lo strumento obbligatorio per l'invio dei report annuali degli impianti IPPC è il portale IPPC-AIA; il caricamento sul portale dei file elaborati dal gestore deve avvenire con le modalità riportate nell'Allegato 1 di detta determinazione; l'invio tramite il portale IPPC-AIA costituisce invio agli enti interessati sopra richiamati.

Una volta disponibili saranno forniti al gestore i modelli standard per il reporting dei dati. Fino a quel momento i dati del monitoraggio vengono forniti sulla base di formati standard eventualmente già in uso ovvero su modelli predisposti dal gestore stesso.

Il gestore deve comunicare ad ARPAE SAC e ARPAE ST, nel più breve tempo possibile (entro la mattina del giorno lavorativo successivo a quello in cui si verifica l'evento), in forma elettronica (PEC) i seguenti eventi:

- superamento di un valore limite relativo ad una misurazione puntuale. La comunicazione deve anche contenere le prescrizioni specifiche riportate nell'autorizzazione, gli interventi che la ditta intende attuare per rientrare nei limiti e una valutazione sulle possibili cause;
- avarie, guasti, anomalie che richiedono la fermata degli impianti di abbattimento/trattamento ed il ripristino di funzionalità successivo a tali eventi;
- fermata straordinaria degli impianti non programmata a seguito di avarie, guasti e anomalie.

In merito ad eventi **non prevedibili conseguenti ad incidenti/anomalie** che possano causare emissioni accidentali in aria, acqua e suolo e con **potenziali impatti sull'ambiente** deve essere data comunicazione ad ARPAE SAC, ARPAE ST e al Comune di competenza **nell'immediatezza degli eventi**.

La comunicazione deve essere effettuata via Fax o PEC e per vie brevi.

Nel caso in cui dovesse decadere la certificazione del Sistema di Gestione Ambientale ISO 14001, il Gestore dovrà darne immediata comunicazione all'Autorità Competente tramite PEC. L'Autorità Competente effettuerà le valutazioni di competenza sulla durata di validità dell'AIA, dato che è vincolata al mantenimento del SGA certificato.

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 e gestite da Caviro Extra spa 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 significativo.

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 o che verranno avviate, con gli inquinanti emessi ed i relativi limiti di concentrazione da rispettare.

Punto di emissione E176 – Manutenzione – Saldatura

Portata massima	1.500	Nm ³ /h
Altezza minima	12	m
Temperatura	ambiente	°C
Sezione	0,058	m ²
Durata (saltuaria)	4	h/g

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

Polveri	10	mg/Nm ³
---------	----	--------------------

Il valore limite in concentrazione è da intendersi come medio orario.

Punto di emissione E178 – Scambiatore di vapore per essiccazione vinaccioli

Portata massima secca	85.000	Nm ³ /h
Altezza minima	25	m
Temperatura	100	°C
Sezione	1,77	m ²
Durata (per circa 60 gg/anno)	24	h/g

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

Polveri	10	mg/Nm ³
Sostanze Organiche Volatili	20	mg/Nm ³
SO _x	10	mg/Nm ³

I valori limite in concentrazione sono da intendersi come medi orari.

I valori limite sopra indicati sono riferiti ad un tenore di ossigeno nei fumi pari al 17%.

Punto di emissione E180 – Denaturazione – Cappa opificio di denaturazione alcol (filtro a tessuto + carboni attivi)

Portata massima secca	700	Nm ³ /h
Altezza minima	3	m
Temperatura	ambiente	°C
Sezione	1,77	m ²
Durata	4	h/g

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

Polveri	10	mg/Nm ³
Sostanze Organiche Volatili	50	mg/Nm ³

I valori limite in concentrazione sono da intendersi come medi orari.

Punto di emissione E181 – Centrale termoelettrica – Motore a combustione interna alimentato a biogas (previsto il completo spegnimento prima dell'avvio nelle condizioni previste dallo step 2 e comunque entro il 31/12/2022)

Portata massima secca	4.500	Nm ³ /h
Altezza minima	4	m
Temperatura	450	°C
Sezione	0,097	m ²
Durata (345 gg/anno)	24	h/g

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

Polveri	10	mg/Nm ³
NOx	500	mg/Nm ³
COT*	100	mg/Nm ³
CO	650	mg/Nm ³
HCl	10	mg/Nm ³
HF	2	mg/Nm ³

*Il valore di 100 mg/Nm³ di COT si ritiene sia da riferire al valore "non metanico", secondo quanto stabilito dal DM 118 del 19/05/2016.

I limiti sopraindicati sono riferiti ad un tenore di ossigeno nei fumi pari al 5%.

I valori limite in concentrazione sono da intendersi come medi orari.

Il motore è alimentato a biogas che deve avere le seguenti caratteristiche:

Metano – min 30%vol

H₂S – max 1,5%vol

Potere Calorifico Inferiore – min 12.500 kJ/Nm³.

Il motore è dotato di un sistema di controllo del rapporto lambda per il contenimento delle emissioni di NO_x e di marmitta catalitica per l'abbattimento del CO.

Punto di emissione E182 – Centrale termoelettrica – Motore a combustione interna alimentato a biogas (previsto il completo spegnimento prima dell'avvio nelle condizioni previste dallo step 2 e comunque entro il 31/12/2022)

Portata massima secca	4.500	Nm ³ /h
Altezza minima	4	m
Temperatura	450	°C
Sezione	0,097	m ²
Durata (345 gg/anno)	24	h/g

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

Polveri	10	mg/Nm ³
NOx	500	mg/Nm ³
COT*	100	mg/Nm ³
CO	650	mg/Nm ³
HCl	10	mg/Nm ³
HF	2	mg/Nm ³

*Il valore di 100 mg/Nm³ di COT si ritiene sia da riferire al valore “non metanico”, secondo quanto stabilito dal DM 118 del 19/05/2016.

I limiti sopraindicati sono riferiti ad un tenore di ossigeno nei fumi pari al 5%.

I valori limite in concentrazione sono da intendersi come medi orari.

Il motore è alimentato a biogas che deve avere le seguenti caratteristiche:

Metano – min 30%vol

H₂S – max 1,5%vol

Potere Calorifico Inferiore – min 12.500 kJ/Nm³.

Il motore è dotato di un sistema di controllo del rapporto lambda per il contenimento delle emissioni di NO_x e di marmitta catalitica per l’abbattimento del CO.

Punto di emissione E188 – Centrale termoelettrica – Motore a combustione interna alimentato a biogas

Portata massima secca	4.500	Nm ³ /h
Altezza minima	8,5	m
Temperatura*	450	°C
Sezione	0,097	m ²
Durata (345 gg/anno)	24	h/g

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

Polveri	10	mg/Nm ³
NOx	450	mg/Nm ³
COT**	100	mg/Nm ³
CO	500	mg/Nm ³
HCl	10	mg/Nm ³
HF	2	mg/Nm ³

*Per quanto attiene il limite di temperatura si ritiene che il valore indicato sia da rivedere nel caso in cui venga presentato un progetto per il recupero termico del calore latente dei fumi di combustione.

**Il valore di 100 mg/Nm³ di COT si ritiene sia da riferire al valore “non metanico”, secondo quanto stabilito dal DM 118 del 19/05/2016.

I limiti sopraindicati sono riferiti ad un tenore di ossigeno nei fumi pari al 5%.

I valori limite in concentrazione sono da intendersi come medi orari.

Il motore è alimentato a biogas che deve avere le seguenti caratteristiche:

Metano – min 30%vol

H₂S – max 1,5%vol

Potere Calorifico Inferiore – min 12.500 kJ/Nm³.

Il motore è dotato di un sistema di controllo del rapporto lambda per il contenimento delle emissioni di NO_x e di marmitta catalitica per l’abbattimento del CO.

Punto di emissione E189 – filtro a maniche setacciatura acido tartarico

Portata massima	10.000	Nm ³ /h
Altezza minima	11,5	m
Sezione	0,13	m ²
Durata	8 h/g per 5 gg/sett per 6 mesi/anno	

Punto di emissione E203 – Torcia di emergenza – Motore a combustione interna alimentato a biogas (E188)

Portata massima secca	500	Nm ³ /h
-----------------------	-----	--------------------

Altezza minima	7	m
Sezione	1,038	m ²
Durata (saltuaria)	Solo emergenza	

Punto di emissione E219 – Torcia di emergenza – Motore a combustione interna alimentato a biogas (E188)

Portata massima secca	1.000	Nm ³ /h
Altezza minima	10	m
Sezione	2	m ²
Durata (saltuaria)	Solo emergenza	

Punto di emissione E220 – Torcia di emergenza – Motori a combustione interna alimentati a biogas (E181 ed E182) e caldaia Ruths di Enomondo srl

Portata massima secca	1.500	Nm ³ /h
Altezza minima	10	m
Sezione	2,54	m ²
Durata (saltuaria)	Solo emergenza	

Punto di emissione E217 – sfiato off-gas – impianto di upgrading 17007

Portata massima	500	Nm ³ /h
Altezza minima	4,5	m
Sezione	0,018	m ²
Temperatura	35-40	°C
Durata	24	h/g

Punto di emissione E218 – sfiato off-gas – impianto di upgrading 17008

Portata massima	500	Nm ³ /h
Altezza minima	4,5	m
Sezione	0,018	m ²
Temperatura	35-40	°C
Durata	24	h/g

Punto di emissione E223 – Biofiltro compostaggio (ACF) – 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 (tra cui gli 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	Localizzazione
	IMPIANTO 100 EDRI
E13	sfiato E121
E14	sfiato valvola di sicurezza scaldavino
E17	sfiato condensatore demetilante
E19	torre raffreddamento
E20	sfiato E117
E23	sfiato E127
E121	sfiato condensatore concentratore 100 E
E122	sfiato condensatore 100 E
E148	estrazione aria da impianto 100 E (2 ventole)
	IMPIANTO 300 EDRI
E21	sfiato valvola di sicurezza base colonna rettifica C40
E22	sfiato decantatore oli
E24	sfiato scambiatore E260B
E25	sfiato scambiatore E250
E26	sfiato barilotto pompe vuoto C270
E27	sfiato valvola di sicurezza scambiatore E90
E28	torre di raffreddamento impianto
E29	sfiato barilotto pompe vuoto C210
E30	sfiato KD3
E31	sfiato E-109
E32	sfiato S-104
E33	sfiato S-103
E35	sfiato E 240
E36	sfiato barilotto diluizione
E37	sfiato condensatore C 92
E149	estrazione aria da impianto 300 E (2 ventole)
E150	estrazione aria da impianto 300 E (1 ventola)
	IMPIANTO 500 EDRI
E90	sfiato valvola di sicurezza scambiatori E40-E50
E91	sfiato condensatore E65
E92	torre di raffreddamento
E94	sfiato serbatoio abbattimento sfiati
E95	sfiato scambiatore E20B
E96	sfiato condensatore E73
E97	sfiato scambiatore E31B
E98	sfiato bacinelle
E99	sfiato bacinelle
E100	sfiato bacinelle
E101	sfiato barilotto pompe vuoto
E102	sfiato serbatoio gruppo frigorifero
E168	sfiato serbatoio abbattimento sfiati
	IMPIANTO SETACCI MOLECOLARI
E155	polmone di lavaggio sfiati
E156	polmone alcool
E157	polmone ricircolo vuoto
E158	sfiato decantatore
	IMPIANTO DENATURAZIONE
E159	cappa aspirante F2
E160	cappa aspirante T2
E161	cappa aspirante TR2

Emissione	Localizzazione
E162	cappa aspirante J&J
	MAGAZZINI
E56	torre raffreddamento magazzino X1-XY1
E57	torre raffreddamento magazzino AB1 - AB2
E58	torre raffreddamento magazzino AB3 – AB4
E120	torre raffreddamento magazzino V2
	IMPIANTO FECCIA/TCA
E34	sfiato ventola filtro CaCO ₃
E38	sfiato ventola filtro Cefla
E40	sfiato serbatoio neutralizzazione
E42	sfiato essiccatoio tartrato
	IMPIANTO VINACCIA
E43	sfiato ciclone spartisemi
E48	sfiato ciclone spartisemi
	IMPIANTO MCR/MCT
E50	sfiato polmone 506
E51	sfiato pompa del vuoto Farck
E52	sfiato colonna di lavaggio
E53	torre di raffreddamento
E54	sfiato barilotto alimentazione Farck
	IMPIANTO ENOCIANINA
E170	pompe vuoto
E171	valvole di sicurezza effetti n.2
E172	polmone evaporato
E173	reagenti Farck enocianina
E213	estrazione aria impianto enocianina (scrubber)
E221	estrazione aria impianto enocianina (scrubber) - nuovo
	IMPIANTO PRODUZIONE BIOGAS
E59	valvola di sicurezza gasometro biogas
E60	sfiato valvola sicurezza digestore 1
E61	sfiato valvola sicurezza digestore 2
E62	sfiato valvola sicurezza digestore 3
E63	sfiato valvola sicurezza digestore 4
E64	sfiato valvola sicurezza digestore 5
E65	valvola di sicurezza su ventilatori centrifughi
E66	valvola di sicurezza su ventilatori centrifughi
	CENTRALI TERMICHE
E1	camino caldaia uffici
	VARIE
E123	pompa diesel servizio antincendio
E128	torre raffreddamento borlande depuratore
E129	torre raffreddamento borlande depuratore
E135	cappa laboratorio analisi
E136	cappa laboratorio analisi
E139	gruppo elettrogeno
E140	estrazione aria cabina elettrica CAVIRO1
E141	estrazione aria cabina elettrica V
E163	filtro serbatoio CaCO ₃ impianto solfati
E174	cappa laboratorio analisi
E175	cappa laboratorio analisi
E205	cappa laboratorio analisi (scrubber)
E206	cappa laboratorio analisi
E207	cappa laboratorio analisi
E208	cappa laboratorio analisi
E209	cappa laboratorio analisi

Emissione	Localizzazione
E210	cappa laboratorio analisi
E211	cappa laboratorio analisi
E212	cappa laboratorio analisi
E214	estrazione aria capannoni tamponati e aspirati, impianto di trattamento rifiuti palabili (in funzione solo quando la caldaia Ruths di Enomondo è in fermata: in queste condizioni è prevista l'immissione all'interno dei capannoni di prodotti enzimatici specifici per l'abbattimento delle sostanze odorigene)
E215	cappa laboratorio
E216	sfiato valvola sicurezza serbatoio interrato benzina
E222	abbattimento vapori carico in autobotte prodotto E85 – scrubber a umido
E224	scrubber impianto di produzione gessi di defecazione da fanghi
IMPIANTO 600 EDRI	
E190	sfiato serbatoio blowdown
E191	sfiato E20A
E192	sfiato condensatore E31B
E193	torre di raffreddamento
E194	sfiato D11
E195	sfiato E31E
E196	sfiato E45
E197	sfiato bacinelle
E198	sfiato E20B
E199	sfiato E60

Prescrizioni

1. I punti di emissione E181 ed E182 cesseranno di funzionare una volta spenti i motori alimentati a biogas e metano ad essi collegati, M5 ed M6 (Jenbacher 1 e 2); lo spegnimento deve avvenire prima dell'avvio nelle condizioni previste dallo step 2 e comunque entro il 31/12/2022) e deve essere preventivamente comunicato e successivamente attestata l'interruzione dell'invio di biogas agli stessi.
2. La sostituzione del filtro a carboni attivi installato sull'emissione E180 deve essere effettuata almeno una volta all'anno. Tali sostituzioni devono essere opportunamente annotate/registrate dalla Ditta.
3. L'avvio dell'attività di produzione di ACF è subordinata alla realizzazione e attivazione nelle condizioni di progetto del biofiltro, a cui corrisponde il punto di emissione denominato E223.
4. Il punto di emissione denominato E223 di pertinenza del nuovo biofiltro, a cui è convogliata l'aspirazione ambientale del capannone dell'impianto in cui si svolge l'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.
5. 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.
6. Deve essere verificata la formazione di percolato sotto il biofiltro.
7. 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.

8. Deve essere prevista la manutenzione degli scrubber e degli strumenti a corredo, registrata e mantenuta a disposizione degli organi di controllo.
9. I quantitativi di acque esauste derivanti dagli scrubber devono essere registrati e dovrà esserne indicato il destino.
10. La data, l'orario, il risultato delle misure di autocontrollo, le caratteristiche di funzionamento esistenti nel corso dei prelievi dovranno essere annotati su un apposito registro con pagine numerate e bollate dal Servizio Territoriale di ARPAE e firmato dal responsabile dell'impianto, a disposizione degli organi di controllo competenti.
11. Devono essere resi disponibili nel sistema di controllo (DCS) dell'impianto di produzione energia, afferente al punto di emissione E188, i valori relativi all'analisi in continuo della qualità del biogas inviato al motore endotermico M11 (a monte e a valle del sistema di depurazione) nei suoi macrocomponenti CH₄, O₂ ed H₂S.
12. Le torce devono sempre funzionare in ogni circostanza prevista o prevedibile nella gestione dell'impianto, non è consentita l'emissione in atmosfera di biogas tal quale.
13. E' fatto obbligo di registrare i periodi di funzionamento delle suddette torce in apposito registro.
14. Deve essere eseguita regolare manutenzione delle torce al fine di mantenerle in efficiente stato di funzionamento, le relative manutenzioni dovranno essere registrate su apposito registro, che deve essere tenuto a disposizione degli enti di controllo.
15. I periodi di funzionamento dei 4 gruppi elettrogeni di emergenza alimentati a gasolio dovranno essere annotati sullo stesso registro di cui al precedente punto 13), fatte salve le prove di funzionalità periodica degli stessi.
16. Deve essere annotato, con cadenza almeno semestrale, il consumo di materiale per saldatura.
17. La valutazione dei risultati delle misurazioni continue e periodiche (discontinue) deve essere eseguita secondo le indicazioni riportate al successivo paragrafo D3.1.1.
18. Per le emissioni dalle cappe di laboratorio non si indicano limiti specifici a condizione che non vengano utilizzate sostanze cancerogene, mutagene o teratogene. Qualora si rendesse necessario l'impiego di tali tipologie di sostanze, dovranno essere rispettati i limiti di emissione indicati dalla tab. A1 Parte II All. I alla Parte V del DLgs 152/06 e smi e deve essere installato un filtro a carboni attivi la cui sostituzione deve avvenire almeno annualmente.
19. L'aria aspirata dai capannoni realizzati per lo scarico dei fanghi palabili, deve essere inviata in alimentazione alla Centrale Termica esistente di Enomondo srl (caldaia Ruths), in sostituzione/contributo dell'aria primaria; solo in caso di emergenza o di fermata programmata della Centrale Termica di Enomondo srl, l'aria aspirata, previo trattamento con idonei prodotti enzimatici, viene convogliata al punto di emissione in atmosfera E214.
20. La gestione del flusso delle correnti di aria dai sistemi di aspirazione a servizio dei capannoni per lo scarico dei fanghi palabili, alla Centrale Termica di Enomondo srl, deve essere definita da apposito regolamento tra le due società, da tenere a disposizione delle autorità di controllo. Allo scopo andrà aggiornato il regolamento interno già esistente tra le due società per il flusso di aria dal primo capannone gestito.
21. Deve essere tenuto in efficienza il sistema di abbattimento (filtri a maniche dotati di controllo in continuo del ΔP e di sonda triboelettrica), installato al punto di emissione E189 – filtro a maniche setacciatura acido tartarico, prevedendo la registrazione delle manutenzioni/tarature.

Monitoraggio

Sono previsti i seguenti autocontrolli in carico al gestore:

Emissione	Reparto/macchina	Parametri	Frequenza	Registrazione
E176	Cappa Saldatura	Polveri totali	Annuale	Rapporti di prova da tenere a disposizione degli organi di controllo. I dati sono da riportare ed elaborare nel report annuale come richiesto al paragrafo D2.3.
E178	Scambiatore di vapore per essiccazione vinaccioli	SOV	Annuale	
		SOx	Annuale	
E180	Cappa opificio denaturazione alcool	Polveri totali	Annuale	
		Sostanze organiche volatili		
E181	Motore a combustione interna alimentato a biogas	Polveri totali	Annuale (fino allo spegnimento)	
		NOx		
		COT		
		CO		
		HCl		

		HF		
E182	Motore a combustione interna alimentato a biogas	Polveri totali	Annuale (fino allo spegnimento)	
		NOx		
		COT		
		CO		
		HCl		
		HF		
E188	Motore a combustione interna (Jenbacher 3, M11) alimentato a biogas	Polveri totali	Annuale	
		NOx		
		COT		
		CO		
		HCl		
		HF		
E223	Nuovo biofiltro compostaggio (ACF)	pH	Trimestrale	I dati sono da riportare ed elaborare nel report annuale come richiesto al paragrafo D2.3.
		h letto filtrante	Trimestrale	
		Umidità	Trimestrale	

In merito al recupero energetico del biogas nei motori M5, M6 ed M11 (punti di emissione E181, E182 ed E188), deve essere effettuato **almeno un autocontrollo annuale** delle caratteristiche del biogas prodotto in fase di digestione anaerobica del depuratore aziendale, con particolare riguardo ai parametri: Potere Calorifico Inferiore (min. 12.500 kJ/Nm³), H₂S (max 1,5 %vol) e CH₄ (min. 30%vol). Tale attività di autocontrollo andrà a cessare per i motori M5 ed M6, in seguito al loro spegnimento.

Qualora i valori di riferimento di tali parametri non risultino rispettati devono essere ricercate le cause dei valori anomali dei parametri funzionali dei digestori ovvero delle caratteristiche delle borlande e altri reflui e dei rifiuti ad essi alimentati.

In merito alla purificazione del biogas, attraverso i due trattamenti di up grading per l'ottenimento di biometano, ai punti di emissione dell'off-gas derivante dal trattamento, **E217** ed **E218**, deve essere effettuata **almeno una verifica annuale** della sua composizione (CO₂, O₂, N₂, CH₄), che attesti l'assenza di COV e silossani, un livello di H₂S inferiore a 5 ppm e la presenza di CH₄ in concentrazione pari al massimo a 1,3%. In seguito all'avvio dell'impianto di captazione e liquefazione della CO₂ derivante dal trattamento di up grading, i flussi di off gas vengono convogliati a questo impianto e non sono più inviati ai punti di emissione E217 ed e218, se non nei casi di manutenzione e/o fermata dello stesso impianto di captazione e liquefazione. Deve inoltre essere tenuta registrazione dei periodi di funzionamento delle emissioni E217 ed E218.

Requisiti di notifica specifici

- Ai sensi dell'art. 271, comma 14) del D.Lgs n. 152/2006 e smi, se si verifica un'anomalia o un guasto tale da non permettere il rispetto dei valori limite di emissione in atmosfera indicati, il gestore è tenuto ad informare ARPAE ST, entro le 8 ore successive. Resta fermo l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile e di sospendere l'esercizio se l'anomalia o il guasto possono determinare un pericolo per la salute umana.
- In caso di emissioni in atmosfera accidentali non prevedibili dovrà essere data comunicazione a mezzo fax nel più breve tempo possibile ad ARPAE ST territorialmente competente.
- In caso di incidenti che prevedano l'attivazione del Piano di Emergenza Interna la comunicazione agli enti competenti deve essere effettuata secondo quanto previsto nel piano stesso.
- La Ditta è tenuta a comunicare tramite fax o PEC ad ARPAE l'eventuale attivazione delle torce di emergenza E203, E219 ed E220, in seguito al verificarsi di condizioni di emergenza non prevedibili.

D2.4.3) Emissioni diffuse anche odorogene

Aspetti generali

Emissioni diffuse polverulente sono dovute a:

- movimentazione con pala meccanica o coclea di vinaccia e tartrato di calcio.

Emissioni diffuse gassose sono dovute a:

- vapori alcolici connessi alla produzione di alcoli e all'anidride solforosa contenuta in alcune materie prime come mosto e vino;
- sfiati dei serbatoi di stoccaggio dei reagenti acidi e dei reagenti basici in soluzione acquosa (acido cloridrico, acido solforico, soda caustica, acido nitrico).

Emissioni diffuse odorogene sono dovute a:

- processi spontanei o controllati della biodegradazione della materia organica;
- lagune del depuratore aziendale;
- sfiati alcolici.

Prescrizioni

1. Il gestore è tenuto ad adottare tutti gli accorgimenti possibili atti a prevenire eventuali emissioni maleodoranti e a limitare le emissioni diffuse polverulente nonché a mantenere costantemente in efficienza i sistemi di contenimento previsti.
2. 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 previsto 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.
3. A completamento del progetto oggetto di modifica sostanziale, **entro i 6 mesi successivi** dalla comunicazione di avvio dell'installazione nel nuovo assetto autorizzato, si deve provvedere all'attuazione di una campagna di monitoraggio a supporto di quanto valutato e ottenuto con l'applicazione della modellazione.
4. Tutte le attività sopra riportate devono essere svolte in collaborazione con Enomondo srl (analogha prescrizione è impartita al gestore di Enomondo srl) e svolte considerando tutto il complesso IPPC (installazione Caviro Extra spa e installazione Enomondo srl).

Monitoraggio

Per quanto concerne il monitoraggio e controllo delle emissioni diffuse di carattere odorigeno, oltre al rispetto delle tecniche gestionali enunciate nella relazione tecnica, 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. Tale attività di monitoraggio deve essere svolta in collaborazione con Enomondo srl.

D2.4.4) Emissioni fuggitive

In relazione alle emissioni fuggitive generate dalle attività di Caviro Extra spa, così come descritto nel paragrafo C2.3), non si identificano particolari prescrizioni o attività di monitoraggio fermo restando che l'azienda deve applicare tutto quanto previsto dalle procedure e istruzioni operative facenti parte del Sistema di Gestione integrato Qualità/Ambiente/Sicurezza.

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

D2.5.1) Aspetti generali

Le attività svolte da Caviro Extra spa nel sito produttivo in oggetto sono le seguenti.

- Lavorazione dei prodotti e sottoprodotti della vinificazione.
Attività AIA punto 6.4.b2 Allegato VIII, parte II, DLgs 152/06 e smi ("Trattamento e trasformazione destinati alla fabbricazione di prodotti alimentari a partire da [...] materie prime vegetali con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 300 tonnellate al giorno") per quanto riguarda la lavorazione dei prodotti e sottoprodotti della vinificazione; per una **capacità massima annua di produzione** pari a circa 1.200.000 edri (**117.355 t di alcoli e distillati** (alcol grezzo, alcol assoluto, alcol neutro, alcol "buon gusto", acquavite, rum, ecc.) e **61.000 t di derivati dei mosti** (mosto concentrato rettificato, mosto concentrato tradizionale e mosto desolfurato), nonché circa **22.000 t di vinaccioli** e **6.300 t di tartrato di calcio**.
- Recupero di rifiuti liquidi non pericolosi sottoposti a trattamento biologico nella sezione anaerobica del depuratore aziendale.
Attività AIA punto 5.3.b1 Allegato VIII, parte II, DLgs 152/06 e smi ("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 quanto riguarda la produzione di biogas attraverso il **recupero R3**, tramite **trattamento biologico** nella sezione anaerobica del depuratore aziendale, di rifiuti liquidi o fangosi non pericolosi, prodotti da terzi e conferiti all'impianto, per un **quantitativo massimo annuo pari a 260.000 t (Mg)**. Parte del biogas prodotto viene purificato tramite un processo di up grading con l'ottenimento di biometano da immettere nella rete nazionale ad uso autotrazione.

- Produzione di energia e vapore utilizzati nelle attività dello stabilimento, due motori a combustione interna, alimentati da parte del biogas prodotto dalla sezione anaerobica del depuratore aziendale (recupero R1), relativi punti di emissione convogliati in E181 e E182, di potenza termica nominale pari a 2,6 MW_t ciascuno.
- Produzione di energia elettrica, da immettere in rete, da fonti rinnovabili (nuovo motore di potenza elettrica nominale di 999 kW_{el}, pari a 2,5 MW_t) mediante utilizzo di parte del biogas prodotto dalla digestione anaerobica di fanghi di origine agroalimentare, che si svolge nella linea più recente della sezione di trattamento anaerobico (biodigestione anaerobica) del depuratore aziendale (recupero R1).

Per la descrizione dei processi produttivi si rimanda al paragrafo C1.3 della Sezione C precedente.

Tutte le acque reflue industriali, comprese le acque reflue domestiche e le acque reflue di dilavamento derivanti dalle attività svolte nel sito sono destinate, previo trattamento nel depuratore aziendale gestito da Caviro Extra, allo scarico in pubblica fognatura (pozzetto ufficiale di prelievo e scarico finale **S1**) e da qui, a ulteriore trattamento nel depuratore gestito da Hera spa (Formellino) di Faenza. Al depuratore aziendale confluiscono anche le condense degli impianti di up grading del biogas, classificati come reflui industriali.

Il sito produttivo in cui si svolgono le attività di Caviro Extra spa e di Enomondo srl, è dotato di un'unica rete fognaria adeguata a quanto previsto dalla DGR 286/06 in merito alle acque meteoriche di dilavamento da assoggettare a tale direttiva.

L'area è suddivisa in 8 bacini:

- S1, S2, S3, S4, S5 ed S7 omogenei le cui acque meteoriche di dilavamento (da assoggettare alla DGR 286/05 come reflue di dilavamento) sono convogliate al depuratore;
- S6 le cui acque meteoriche di dilavamento sono raccolte in una vasca/bacino di laminazione per poi essere sollevate e scaricate in acque superficiali (Scolo Cantrighetto II scarico **S2**);
- S8 diviso in due porzioni, una relativa alla viabilità di accesso all'ultimo impianto di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, realizzato da Caviro Distillerie srl, le cui acque meteoriche di dilavamento convogliano in acque superficiali (scolo Cantrighetto II scarico **S2**), dopo essere transitate nella dedicata vasca di laminazione, e l'altra relativa ai piazzali annessi all'impianto di digestione anaerobica, sempre di Caviro Distillerie, le cui acque meteoriche di dilavamento (da assoggettare alla DGR 286/05 come reflue di dilavamento) sono convogliate al depuratore.

Quindi nel complesso produttivo Caviro-Enomondo si identificano 2 scarichi idrici finali, entrambi in carico e gestiti da Caviro Extra spa:

- acque reflue industriali (comprehensive delle acque reflue domestiche e delle acque reflue di dilavamento) trattate nell'impianto di depurazione gestito da Caviro Extra spa, il cui scarico avviene in rete fognaria pubblica, convogliata all'impianto di depurazione consortile gestito da Hera spa (scarico finale **S1**);
- acque meteoriche di dilavamento provenienti dal bacino scolante S6, dalla viabilità del bacino scolante S8 in seguito a transito e permanenza in vasche di laminazione, e dal parcheggio palazzina uffici degli stabilimenti Caviro-Enomondo convogliate allo scolo Cantrighetto II (scarico finale **S2**).

Inoltre è previsto l'utilizzo a scopo irriguo di acque meteoriche di dilavamento raccolte nel bacino X, come indicato nella Planimetria scarichi idrici di stabilimento, aggiornata al 19/08/2015, a beneficio dell'area agricola confinante con il sito in cui è stato realizzato il nuovo impianto di pretrattamento rifiuti (trinciatura e vagliatura), gestito da Enomondo srl, ed autorizzato con provvedimento n. 3506 del 28/11/2014 e smi.

D2.5.2) Limiti e prescrizioni

In corrispondenza del punto di scarico finale (pozzetto ufficiale di prelievo **S1**) delle acque reflue industriali in pubblica fognatura devono essere rispettati i valori limite di emissione previsti per lo scarico in rete fognaria dalla Tab. 3 All V alla Parte III del DLgs 152/2006 e smi ad eccezione dei parametri riportati nella seguente tabella, per cui devono essere rispettati i limiti in essa indicati:

Concentrazione inquinanti [mg/l]	
BOD₅	200
COD	400
Azoto ammoniacale (come N)	30
SST	200
Azoto come somma di azoto nitroso e azoto nitrico (come N)	100
Cloruri*	2.500
Solfati	2.000
Fosforo	15
Colorazione	non percettibile dopo diluizione 1:40 su uno spessore di 10 cm

* essendo lo scarico finale destinato ad ulteriore trattamento presso il depuratore gestito da Hera spa, qualitativamente ed esclusivamente a garanzia dell'efficienza di tale depuratore il flusso di massa dei Cloruri (parametro critico per il depuratore di Hera) è $\leq 4,8$ t/giorno.

Dal punto di vista quantitativo, sono definiti anche i seguenti parametri:

Vi volume giornaliero massimo	3.000 m ³ /giorno
Vm volume giornaliero medio su base mensile	2.800 m ³ /giorno
Vd volume massimo annuo	900.000 m ³ /anno
Portata massima oraria	132,6 m ³ /h

In accordo tra ditta e gestore del servizio idrico integrato, potranno essere rivisti i parametri sopra riportati.

Sul punto di scarico **S1** è installato un misuratore in continuo di portata per la misura dei volumi delle acque scaricate.

Per quanto riguarda il punto di scarico finale **S2** delle acque meteoriche di dilavamento, non si indicano limiti specifici e prescrizioni.

Prescrizioni

- Il pozzetto ufficiale di prelevamento **S1** va mantenuto costantemente accessibile, a disposizione degli organi di vigilanza. Su di esso va garantita una periodica attività di manutenzione e sorveglianza per mantenere una costante efficienza del sistema.
- Nel pozzetto ufficiale di prelevamento **S1**, devono essere assicurati gli autocontrolli previsti dal Piano di Monitoraggio.
- I rapporti di prova degli autocontrolli riferiti al punto ufficiale S1, dovranno riportare oltre ai valori limite di emissione previsti per ciascun parametro monitorato anche una sigla/visto da parte del Responsabile dell'impianto o figura preposta, al fine di assicurare la presa visione del documento da parte del Gestore.
- Ogni eventuale variazione strutturale che modifichi permanentemente il regime o la qualità degli scarichi, deve essere comunicata ad ARPAE.
- Deve essere previsto un sistema di intercettazione e chiusura della rete fognaria delle acque meteoriche a monte del punto di scarico **S2**, al fine di evitare in casi di emergenza (sversamenti accidentali, incendi, ecc.) un potenziale scarico inquinante in acque superficiali (tale sistema è stato realizzato realizzato come da comunicazione della ditta del 23/02/2016).

D2.5.3) Monitoraggio e controllo

È prevista con **frequenza trimestrale la misurazione**, attraverso apposita istruzione operativa, **dei parametri** di seguito riportati per il controllo qualitativo delle acque scaricate in pubblica fognatura:

S1		
Parametro	Frequenza	Registrazioni
Portata	trimestrale	Rapporti di prova da tenere a disposizione degli organi di controllo. I dati sono da riportare ed elaborare nel report annuale come richiesto al paragrafo D2.3.
pH	trimestrale	
BOD ₅		
COD		
COD dopo 1h a pH 7		
SST		
NH ₄		
NO ₂		
NO ₃		
P totale		
SO ₄		
Cl		

Per la buona conduzione dell'impianto di depurazione aziendale sono altresì previste, secondo apposite procedure operative, le seguenti rilevazioni e analisi a cadenze specifiche per i vari stadi di depurazione.

Liquido in alimentazione ai digestori impianto vecchio (polmone borlande)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Temperatura	ogni 8 ore	30+50°C
COD	2 volte alla settimana	5.000÷100.000 ppm
Solfati	1 volta alla settimana	< 1.500 ppm
Cloruri		< 4.000 ppm
Ammiaca		< 2.000 ppm
Fosforo		< 300 ppm

Liquido contenuto all'interno dei digestori impianto vecchio (D1, D2, D3, D4 e D5)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Temperatura	ogni 8 ore	30÷40°C
pH	2 volte alla settimana	6,8÷7,9
Valore "FOS"	2 volte alla settimana	2.500÷5.000
Valore "TAC"	2 volte alla settimana	5.500÷10.500
FOS/TAC	2 volte alla settimana	0,40÷0,60
Residuo a 105°C (detratta salinità)	1 volta ogni 15 giorni	10÷40 g/l
Residuo a 600°C (detratta salinità)	1 volta ogni 15 giorni	5÷20 g/l
Redox	2 volte alla settimana	< -100 mV
Cloruri	1 volta al mese	< 3.000 mg/l
Ammoniaca	1 volta al mese	< 3.000 mg/l

Rilevazione sui digestori impianto vecchio (D1, D2, D3, D4 e D5)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Pressione	1 volta al turno	60÷280 mmHg
Portata in alimentazione a ciascun digestore	ogni 8 ore	0÷35 m ³ /h

Liquido in alimentazione ai digestori, impianto nuovo (vasca miscelazione)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Temperatura	ogni 8 ore	10÷40°C
COD	2 volte alla settimana	50.000÷150.000 ppm
Solfati	1 volta alla settimana	< 1.500 ppm
Cloruri	1 volta alla settimana	< 3.000 ppm
Ammoniaca	1 volta alla settimana	< 3.000 ppm
Fosforo	1 volta alla settimana	< 1.500 ppm
Residuo a 105°C	1 volta alla settimana	60÷120 g/l
Residuo a 600°C	1 volta alla settimana	10÷40 g/l

Liquido contenuto all'interno dei digestori, impianto nuovo (idrolisi, digestore primario e digestore secondario)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Temperatura	ogni 8 ore	30÷45°C
pH	2 volte alla settimana	6,8÷7,9
Valore "FOS"	2 volte alla settimana	4.000÷7.500
Valore "TAC"	2 volte alla settimana	9.000÷15.000
FOS/TAC	2 volte alla settimana	0,35÷0,65
Residuo a 105°C (detratta salinità)	1 volta ogni 15 giorni	70÷90 g/l (idrolisi) 45÷60 g/l
Residuo a 600°C (detratta salinità)	1 volta ogni 15 giorni	15÷25 g/l
Redox	2 volte alla settimana	< -150 mV
Cloruri	1 volta al mese	< 3.000 mg/l
Ammoniaca	1 volta al mese	< 3.000 mg/l

Rilevazione sui digestori, impianto nuovo (idrolisi, digestore primario e digestore secondario)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Pressione	1 volta al turno	150÷280 mmHg
Portata in alimentazione idrolisi, digestori primario e secondario	ogni 8 ore	0÷35 m ³ /h

Liquido in uscita dai flottatori (o dal Dec 4)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
COD	2 volte alla settimana	< 3.000 mg/l
Ammoniaca	2 volte alla settimana	< 2.000 mg/l (come N)
Nitrati	2 volte alla settimana	0÷50 mg/l
Nitriti	2 volte alla settimana	0÷45 mg/l
Cloruri	1 volta alla settimana	< 3.000 mg/l
Solfati	1 volta alla settimana	< 1.000 mg/l
Fosforo	1 volta alla settimana	< 50 mg/l

Corretto funzionamento flottatori

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Portata in alimentazione ai flottatori	ogni 2 ore	10÷30 m ³ /h
Portata flocculante	ogni 2 ore	varia

Liquido all'interno delle vasche di ossidazione (V1, V2, V3, V4)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Temperatura V1-V2-V3-V4	1 volta al giorno	> 15°C
Ossigeno V2-V4	1 volta al giorno	0,6÷2,8 g/l
COD V1, V2, V3, V4	1 volta alla settimana	< 1.000 mg/l
Redox V1, V3	2 volte alla settimana	< 0

Redox V2, V4	2 volte alla settimana	> 0
Ammoniaca V1, V2, V3, V4	2 volte alla settimana	< 200 mg/l V1 < 120 mg/l V2 < 50 mg/l V3 < 25 mg/l V4
Nitrati V1, V2, V3, V4	2 volte alla settimana	< 90 mg/l in vasca 4, nelle altre vasche verificare il contenuto di azoto tot.
Nitriti V1, V2, V3, V4	2 volte alla settimana	In vasca 1, 2, 3 < 30 mg/l In vasca 4 < 10 mg/l
Solfati	1 volta alla settimana	< 2.000 mg/l
Cloruri	1 volta alla settimana	< 1.800 mg/l
Residuo secco a 105°C detratta salinità	1 volta ogni 15 giorni	2÷8 g/l

Estrazione fanghi in uscita allo stadio ossidativo (Dec2)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Densità fanghi	1 volta al turno	Controllo visivo

Liquido in uscita al decantatore dello stadio ossidativo (Dec3) per scarico in pubblica fognatura

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
pH	2 volte alla settimana	5,5÷9,5
COD	2 volte alla settimana	< 360 mg/l
Ammoniaca	2 volte alla settimana	< 27 mg/l (come N)
Solfati	1 volta alla settimana	< 1.800 mg/l
Fosforo	1 volta alla settimana	< 13,5 mg/l
Cloruri	1 volta alla settimana	< 1.800 mg/l
SST	1 volta alla settimana	< 180 mg/l
Azoto totale (come NO ₂ +NO ₃)	2 volte alla settimana	< 90 mg/l

Estrazione fanghi in uscita al decantatore Decantatore 3

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Densità fanghi	1 volta al turno	Controllo visivo

Vasca raccolta acque reflue di dilavamento da rimettere in testa all'impianto ossidativo

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
COD	2 volte alla settimana	< 3.000 mg/l
Fosforo	1 volta alla settimana	< 30 mg/l
Ammoniaca	1 volta alla settimana	< 250 mg/l
Nitrati	2 volte alla settimana	-
Nitriti	2 volte alla settimana	-
Cloruri	2 volte alla settimana	< 2.500 mg/l
Solfati	2 volte alla settimana	< 2.500 mg/l

Surnatante da bacino ispessimento fanghi (ex M2) e/o disidratazione fanghi da inviare alla fase ossidativa

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
COD	2 volte alla settimana	< 2.000 mg/l
Ammoniaca	2 volte alla settimana	< 2.000 mg/l (come N)
Fosforo	1 volta alla settimana	< 40 mg/l
Solfati	1 volta alla settimana	< 2.200 mg/l
Cloruri	1 volta alla settimana	< 2.000 mg/l

Scarico in acque superficiali (S2) da Bacino di raccolta acque meteoriche di dilavamento (X)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
COD	Ad ogni evento meteorico significativo (e comunque almeno semestrale)	< 160 mg/l
pH	Ad ogni evento meteorico significativo (e comunque almeno semestrale)	5,5÷9,5
Ammoniaca	Ad ogni evento meteorico significativo (e comunque almeno semestrale)	< 15 mg/l (come N)
Fosforo	Ad ogni evento meteorico significativo (e comunque almeno semestrale)	< 10 mg/l
Solfati	Ad ogni evento meteorico significativo (e comunque almeno semestrale)	< 1.000 mg/l
Cloruri	Ad ogni evento meteorico significativo (e comunque almeno semestrale)	< 1.200 mg/l
SST	Ad ogni evento meteorico significativo (e comunque almeno semestrale)	< 80 mg/l
Azoto totale NO ₂ + NO ₃	Ad ogni evento meteorico significativo (e comunque almeno semestrale)	< 20,6 mg/l

Al fine di garantire un buon funzionamento del processo di depurazione, dovrà pertanto essere fornita continuità ai controlli sopraindicati le cui risultanze devono essere registrate e tenute a disposizione delle autorità di controllo.

Si prende atto che, a completamento della verifica della qualità degli scarichi, vengono svolte attività di controllo da parte di Hera spa in qualità di Gestore del SII, come concordato tra le parti (Caviro Extra spa ed Hera spa), al di fuori del presente provvedimento di AIA.

Oltre al trattamento dei reflui derivanti dallo stabilimento produttivo, nella sezione anaerobica del depuratore aziendale è svolta, in conto terzi, attività di trattamento biologico di rifiuti liquidi speciali non pericolosi per la produzione di biogas e successivamente di biometano ad uso autotrazione.

A verifica della compatibilità dell'attività di trattamento rifiuti con l'attività produttiva, in particolare con i carichi sopportabili dalla sezione di trattamento biologico anaerobico del depuratore aziendale in rapporto all'attività distillatoria, quindi indirettamente del suo effetto sullo scarico finale, il Piano di Monitoraggio aziendale prevede per i rifiuti in ingresso alla fase di digestione anaerobica, le seguenti rilevazioni e analisi a cadenze specifiche, effettuate secondo apposite procedure operative:

Rifiuti liquidi e palabili in ingresso al depuratore aziendale (digestione anaerobica)

Parametro	Frequenza per i nuovi conferitori Per i primi 6 mesi di conferimento	Frequenza per i conferitori consolidati	Valore di riferimento
COD	Ogni 15 giorni sul campione massa delle 2 settimane precedenti	Almeno 6 analisi/anno su campioni di massa di almeno 15 gg	< 300.000 mg/l
Ammoniaca	Ogni 15 giorni sul campione massa delle 2 settimane precedenti	Almeno 6 analisi/anno su campioni di massa di almeno 15 gg	< 3.000 mg/l (come N)
Solfati	Per i viaggi prova a discrezione del RDEP sul campione massa se vi sono dubbi sulla presenza eccessiva	Per i viaggi prova a discrezione del RDEP sul campione massa se vi sono dubbi sulla presenza eccessiva	< 1.000 mg/l
Fosforo	Ogni 15 giorni sul campione massa delle 2 settimane precedenti	Almeno 6 analisi/anno su campioni di massa di almeno 15 gg	< 2.000 mg/l
Cloruri	Per i viaggi prova a discrezione del RDEP sul campione massa se vi sono dubbi sulla presenza eccessiva	Per i viaggi prova a discrezione del RDEP sul campione massa se vi sono dubbi sulla presenza eccessiva	< 2.500 mg/l
Residuo a 105°C	Ogni 15 giorni sul campione massa delle 2 settimane precedenti	Almeno 6 analisi/anno su campioni di massa di almeno 15 gg	-
Residuo a 600°C	Ogni 15 giorni sul campione massa delle 2 settimane precedenti	Almeno 6 analisi/anno su campioni di massa di almeno 15 gg	-

D2.5.4) Requisiti di notifica specifici

Nessun requisito di notifica specifico.

D2.6) EMISSIONI IN ACQUA (aspetti generali, limiti, prescrizioni, monitoraggio, requisiti di notifica specifici)– STATO DI PROGETTO STEP 1

D2.6.1) Aspetti generali

Le attività svolte da Caviro Extra spa nel sito produttivo in oggetto sono le seguenti.

- Lavorazione dei prodotti e sottoprodotti della vinificazione.
Attività AIA punto 6.4.b2 Allegato VIII, parte II, DLgs 152/06 e smi (“Trattamento e trasformazione destinati alla fabbricazione di prodotti alimentari a partire da [...] materie prime vegetali con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 300 tonnellate al giorno”) per quanto riguarda la lavorazione dei prodotti e sottoprodotti della vinificazione; per una **capacità massima annua di produzione** pari a circa 1.200.000 edri (**117.355 t di alcoli e distillati** (alcol grezzo, alcol assoluto, alcol neutro, alcol “buon gusto”, acquavite, rum, ecc.) e **61.000 t di derivati dei mosti** (mosto concentrato rettificato, mosto concentrato tradizionale e mosto desolforato), nonché circa **22.000 t di vinaccioli** e **6.300 t di tartrato di calcio**.
- Recupero di rifiuti liquidi non pericolosi sottoposti a trattamento biologico nella sezione anaerobica del depuratore aziendale.
Attività AIA punto 5.3.b1 Allegato VIII, parte II, DLgs 152/06 e smi (“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 quanto riguarda la produzione di biogas attraverso il **recupero R3**, tramite **trattamento biologico** nella sezione anaerobica del depuratore aziendale, di rifiuti liquidi o fangosi non pericolosi, prodotti da terzi e conferiti all'impianto, per un **quantitativo massimo annuo pari a 280.000 t (Mg)**. Parte del biogas prodotto viene purificato tramite un processo di up grading con l'ottenimento di biometano da immettere nella rete nazionale ad uso autotrazione.
- Produzione di energia e vapore utilizzati nelle attività dello stabilimento, due motori a combustione interna, alimentati da parte del biogas prodotto dalla sezione anaerobica del depuratore aziendale

(recupero R1), relativi punti di emissione convogliati in E181 e E182, di potenza termica nominale pari a 2,6 MW_t ciascuno.

- Produzione di energia elettrica, da immettere in rete, da fonti rinnovabili (nuovo motore di potenza elettrica nominale di 999 kW_{el}, pari a 2,5 MW_t) mediante utilizzo di parte del biogas prodotto dalla digestione anaerobica di fanghi di origine agroalimentare, che si svolge nella linea più recente della sezione di trattamento anaerobico (biodigestione anaerobica) del depuratore aziendale (recupero R1).

Per la descrizione dei processi produttivi si rimanda al paragrafo C1.3 della Sezione C precedente.

Tutte le acque reflue industriali, comprese le acque reflue domestiche e le acque reflue di dilavamento derivanti dalle attività svolte nel sito sono destinate, previo trattamento nel depuratore aziendale gestito da Caviro Extra, allo scarico in pubblica fognatura (pozzetto ufficiale di prelievo e scarico finale **S1**) e da qui, a ulteriore trattamento nel depuratore gestito da Hera spa (Formellino) di Faenza.

Al depuratore aziendale confluiscono anche le condense degli impianti di up grading del biogas, classificati come reflui industriali.

Il sito produttivo in cui si svolgono le attività di Caviro Extra spa e di Enomondo srl, è dotato di un'unica rete fognaria adeguata a quanto previsto dalla DGR 286/06 in merito alle acque meteoriche di dilavamento da assoggettare a tale direttiva.

In seguito ad intervento di riorganizzazione della destinazione finale dei flussi di reflui originati dalle attività di Enomondo srl e di Caviro Extra spa, tutte le acque reflue industriali di Enomondo srl, le acque reflue domestiche e le acque reflue di dilavamento derivanti dalle attività svolte nell'intero sito sono destinate, previo trattamento nella sezione aerobica del depuratore aziendale gestito da Caviro Extra spa, allo scarico in pubblica fognatura (pozzetto ufficiale di prelievo e scarico finale **S1**) e da qui, a ulteriore trattamento nel depuratore gestito da Hera spa (Formellino) di Faenza.

Al depuratore aziendale, sezione aerobica, confluiscono anche le condense degli impianti di up grading del biogas, classificati come reflui industriali.

Nessun flusso di reflui industriali di Enomondo srl o domestici e di dilavamento dell'intero sito sarà convogliato alla sezione anaerobica (digestione) del depuratore di Caviro Extra spa

Quindi nel complesso produttivo Caviro-Enomondo si identificano 2 scarichi idrici finali, entrambi in carico e gestiti da Caviro Extra spa:

- acque reflue industriali (comprendenti le acque reflue domestiche e delle acque reflue di dilavamento) trattate nell'impianto di depurazione gestito da Caviro Extra spa, il cui scarico avviene in rete fognaria pubblica, convogliata all'impianto di depurazione consortile gestito da Hera spa (scarico finale **S1**);
- acque meteoriche di dilavamento provenienti dal bacino scolante S8b in seguito a transito e permanenza in vasche di laminazione, e dal parcheggio palazzina uffici degli stabilimenti Caviro-Enomondo convogliate allo scolo Cantrighetto II (scarico finale **S2**).

D2.6.2) Limiti e prescrizioni

In corrispondenza del punto di scarico finale (pozzetto ufficiale di prelievo **S1**) delle acque reflue industriali in pubblica fognatura devono essere rispettati i valori limite di emissione previsti per lo scarico in rete fognaria dalla Tab. 3 All V alla Parte III del DLgs 152/2006 e s.m.i. ad eccezione dei parametri riportati nella seguente tabella, per cui devono essere rispettati i limiti in essa indicati:

Concentrazione inquinanti [mg/l]	
BOD ₅	200
COD	400
Azoto ammoniacale (come N)	30
SST	200
Azoto come somma di azoto nitroso e azoto nitrico (come N)	100
Cloruri*	2.500
Solfati	2.000
Fosforo	15
Colorazione	non percettibile dopo diluizione 1:40 su uno spessore di 10 cm

*essendo lo scarico finale destinato ad ulteriore trattamento presso il depuratore gestito da Hera spa, qualitativamente ed esclusivamente a garanzia dell'efficienza di tale depuratore il flusso di massa dei Cloruri (parametro critico per il depuratore di Hera) è ≤ 4,8 t/giorno.

Dal punto di vista quantitativo, sono definiti anche i seguenti parametri:

Vi volume giornaliero massimo	3.000 m ³ /giorno
Vm volume giornaliero medio su base mensile	2.800 m ³ /giorno
Vd volume massimo annuo	900.000 m ³ /anno

Portata massima oraria	132,6 m ³ /h
-------------------------------	-------------------------

In accordo tra gestore dell'installazione soggetta ad AIA e gestore del servizio idrico integrato, potranno essere rivisti i parametri sopra riportati.

Sul punto di scarico **S1** è installato un misuratore in continuo di portata per la misura dei volumi delle acque scaricate.

Per quanto riguarda il punto di scarico finale **S2** delle acque meteoriche di dilavamento, non si indicano limiti specifici.

Prescrizioni

- **L'incremento pari a 20.000 t/a** (per raggiungere le 280.000 t/a) di rifiuti speciali non pericolosi della tipologia specificata al successivo paragrafo D2.12 è **subordinato** alla riorganizzazione dei flussi di depurazione ossidativa (aerobica) ed anaerobica con conseguente generazione di due tipologie di fango centrifugato che saranno gestite separatamente, oltreché della destinazione finale dei flussi in modo che tutti i reflui di dilavamento e di origine domestica dalle attività di Enomondo srl e di Caviro Extra spa e i reflui industriali di Enomondo srl vengano convogliati direttamente alla sezione aerobica del depuratore aziendale di Caviro Extra spa. Tale riorganizzazione è da attuare **entro il 31/03/2020**.
- Non appena definita ed attuata la riorganizzazione dei flussi come descritta al punto precedente, deve essere data comunicazione ad ARPAE.
- Il pozzetto ufficiale di prelievo **S1** va mantenuto costantemente accessibile, a disposizione degli organi di vigilanza. Su di esso va garantita una periodica attività di manutenzione e sorveglianza per mantenere una costante efficienza del sistema.
- Nel pozzetto ufficiale di prelievo **S1**, devono essere assicurati gli autocontrolli previsti dal Piano di Monitoraggio.
- I rapporti di prova degli autocontrolli riferiti al punto ufficiale S1, dovranno riportare oltre ai valori limite di emissione previsti per ciascun parametro monitorato anche una sigla/visto da parte del Responsabile dell'impianto o figura preposta, al fine di assicurare la presa visione del documento da parte del Gestore.
- Ogni eventuale variazione strutturale che modifichi permanentemente il regime o la qualità degli scarichi, deve essere comunicata ad ARPAE.
- Deve essere previsto un sistema di intercettazione e chiusura della rete fognaria delle acque meteoriche a monte del punto di scarico **S2**, al fine di evitare in casi di emergenza (sversamenti accidentali, incendi, ecc.) un potenziale scarico inquinante in acque superficiali (tale sistema è stato realizzato realizzato come da comunicazione della ditta del 23/02/2016).

D2.6.3) Monitoraggio e controllo

È prevista con **frequenza trimestrale la misurazione**, attraverso apposita istruzione operativa, **dei parametri** di seguito riportati per il controllo qualitativo delle acque scaricate in pubblica fognatura:

S1		
Parametro	Frequenza	Registrazioni
Portata	trimestrale	Rapporti di prova da tenere a disposizione degli organi di controllo. I dati sono da riportare ed elaborare nel report annuale come richiesto al paragrafo D2.3.
pH	trimestrale	
BOD ₅		
COD		
COD dopo 1h a pH 7		
SST		
NH ₄		
NO ₂		
NO ₃		
P totale		
SO ₄		
Cl		

Per la buona conduzione dell'impianto di depurazione aziendale sono altresì previste, secondo apposite procedure operative, le seguenti rilevazioni e analisi a cadenze specifiche per i vari stadi di depurazione.

Liquido in alimentazione ai digestori impianto vecchio (polmone borlande)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Temperatura	ogni 8 ore	30÷50°C
COD	2 volte alla settimana	5.000÷100.000 ppm
Solfati	1 volta alla settimana	< 1.500 ppm
Cloruri		< 4.000 ppm
Ammiaca		< 2.000 ppm

Fosforo	< 300 ppm
---------	-----------

Liquido contenuto all'interno dei digestori impianto vecchio (D1, D2, D3, D4 e D5)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Temperatura	ogni 8 ore	30÷40°C
pH	2 volte alla settimana	6,8÷7,9
Valore "FOS"	2 volte alla settimana	2.500÷5.000
Valore "TAC"	2 volte alla settimana	5.500÷10.500
FOS/TAC	2 volte alla settimana	0,40÷0,60
Residuo a 105°C (detratta salinità)	1 volta ogni 15 giorni	10÷40 g/l
Residuo a 600°C (detratta salinità)	1 volta ogni 15 giorni	5÷20 g/l
Redox	2 volte alla settimana	< -100 mV
Cloruri	1 volta al mese	< 3.000 mg/l
Ammoniaca	1 volta al mese	< 3.000 mg/l

Rilevazione sui digestori impianto vecchio (D1, D2, D3, D4 e D5)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Pressione	1 volta al turno	60÷280 mmHg
Portata in alimentazione a ciascun digestore	ogni 8 ore	0÷35 m ³ /h

Liquido in alimentazione ai digestori, impianto nuovo (vasca miscelazione)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Temperatura	ogni 8 ore	10÷40°C
COD	2 volte alla settimana	50.000÷150.000 ppm
Solfati	1 volta alla settimana	< 1.500 ppm
Cloruri	1 volta alla settimana	< 3.000 ppm
Ammoniaca	1 volta alla settimana	< 3.000 ppm
Fosforo	1 volta alla settimana	< 1.500 ppm
Residuo a 105°C	1 volta alla settimana	60÷120 g/l
Residuo a 600°C	1 volta alla settimana	10÷40 g/l

Liquido contenuto all'interno dei digestori, impianto nuovo (idrolisi, digestore primario e digestore secondario)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Temperatura	ogni 8 ore	30÷45°C
pH	2 volte alla settimana	6,8÷7,9
Valore "FOS"	2 volte alla settimana	4.000÷7.500
Valore "TAC"	2 volte alla settimana	9.000÷15.000
FOS/TAC	2 volte alla settimana	0,35÷0,65
Residuo a 105°C (detratta salinità)	1 volta ogni 15 giorni	70÷90 g/l (idrolisi) 45÷60 g/l
Residuo a 600°C (detratta salinità)	1 volta ogni 15 giorni	15÷25 g/l
Redox	2 volte alla settimana	< -150 mV
Cloruri	1 volta al mese	< 3.000 mg/l
Ammoniaca	1 volta al mese	< 3.000 mg/l

Rilevazione sui digestori, impianto nuovo (idrolisi, digestore primario e digestore secondario)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Pressione	1 volta al turno	150÷280 mmHg
Portata in alimentazione idrolisi, digestori primario e secondario	ogni 8 ore	0÷35 m ³ /h

Liquido in uscita dai flottatori (o dal Dec 4)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
COD	2 volte alla settimana	< 3.000 mg/l
Ammoniaca	2 volte alla settimana	< 2.000 mg/l (come N)
Nitrati	2 volte alla settimana	0÷50 mg/l
Nitriti	2 volte alla settimana	0÷45 mg/l
Cloruri	1 volta alla settimana	< 3.000 mg/l
Solfati	1 volta alla settimana	< 1.000 mg/l
Fosforo	1 volta alla settimana	< 50 mg/l

Corretto funzionamento flottatori

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Portata in alimentazione ai flottatori	ogni 2 ore	10÷30 m ³ /h
Portata flocculante	ogni 2 ore	varia

Liquido all'interno delle vasche di ossidazione (V1, V2, V3, V4)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Temperatura V1-V2-V3-V4	1 volta al giorno	> 15°C

Ossigeno V2-V4	1 volta al giorno	0,6÷2,8 g/l
COD V1,V2, V3, V4	1 volta alla settimana	< 1.000 mg/l
Redox V1, V3	2 volte alla settimana	< 0
Redox V2, V4	2 volte alla settimana	> 0
Ammoniaca V1, V2, V3, V4	2 volte alla settimana	< 200 mg/l V1 < 120 mg/l V2 < 50 mg/l V3 < 25 mg/l V4
Nitrati V1, V2, V3, V4	2 volte alla settimana	< 90 mg/l in vasca 4, nelle altre vasche verificare il contenuto di azoto tot.
Nitriti V1, V2, V3, V4	2 volte alla settimana	In vasca 1, 2, 3 < 30 mg/l In vasca 4 < 10 mg/l
Solfati	1 volta alla settimana	< 2.000 mg/l
Cloruri	1 volta alla settimana	< 1.800 mg/l
Residuo secco a 105°C detratta salinità	1 volta ogni 15 giorni	2÷8 g/l

Estrazione fanghi in uscita allo stadio ossidativo (Dec2)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Densità fanghi	1 volta al turno	Controllo visivo

Liquido in uscita al decantatore dello stadio ossidativo (Dec3) per scarico in pubblica fognatura

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
pH	2 volte alla settimana	5,5÷9,5
COD	2 volte alla settimana	< 360 mg/l
Ammoniaca	2 volte alla settimana	< 27 mg/l (come N)
Solfati	1 volta alla settimana	< 1.800 mg/l
Fosforo	1 volta alla settimana	< 13,5 mg/l
Cloruri	1 volta alla settimana	< 1.800 mg/l
SST	1 volta alla settimana	< 180 mg/l
Azoto totale (come NO ₂ +NO ₃)	2 volte alla settimana	< 90 mg/l

Estrazione fanghi in uscita al decantatore Decantatore 3

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Densità fanghi	1 volta al turno	Controllo visivo

Vasca raccolta acque reflue di dilavamento da rimettere in testa all'impianto ossidativo

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
COD	2 volte alla settimana	< 3.000 mg/l
Fosforo	1 volta alla settimana	< 30 mg/l
Ammoniaca	1 volta alla settimana	< 250 mg/l
Nitrati	2 volte alla settimana	-
Nitriti	2 volte alla settimana	-
Cloruri	2 volte alla settimana	< 2.500 mg/l
Solfati	2 volte alla settimana	< 2.500 mg/l

Surmatante da bacino ispessimento fanghi (ex M2) e/o disidratazione fanghi da inviare alla fase ossidativa

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
COD	2 volte alla settimana	< 2.000 mg/l
Ammoniaca	2 volte alla settimana	< 2.000 mg/l (come N)
Fosforo	1 volta alla settimana	< 40 mg/l
Solfati	1 volta alla settimana	< 2.200 mg/l
Cloruri	1 volta alla settimana	< 2.000 mg/l

Al fine di garantire un buon funzionamento del processo di depurazione, dovrà pertanto essere fornita continuità ai controlli sopraindicati le cui risultanze devono essere registrate e tenute a disposizione delle autorità di controllo.

Si prende atto che, a completamento della verifica della qualità degli scarichi, vengono svolte attività di controllo da parte di Hera spa in qualità di Gestore del SII, come concordato tra le parti (Caviro Extra spa ed Hera spa), al di fuori del presente provvedimento di AIA.

Oltre al trattamento dei reflui derivanti dallo stabilimento produttivo Caviro Extra spa (borlande, feccia e vinacce esauste), nella sezione anaerobica del depuratore aziendale è svolta, in conto terzi, attività di trattamento biologico di rifiuti liquidi speciali non pericolosi per la produzione di biogas e successivamente di biometano ad uso autotrazione.

A verifica della compatibilità dell'attività di trattamento rifiuti con l'attività produttiva, in particolare con i carichi sopportabili dalla sezione di trattamento biologico anaerobico del depuratore aziendale in rapporto all'attività

distillatoria, quindi indirettamente del suo effetto sullo scarico finale, il Piano di Monitoraggio aziendale prevede per i rifiuti in ingresso alla fase di digestione anaerobica, le seguenti rilevazioni e analisi a cadenze specifiche, effettuate secondo apposite procedure operative:

Rifiuti liquidi e palabili in ingresso al depuratore aziendale (digestione anaerobica)

Parametro	Frequenza per i nuovi conferitori Per i primi 6 mesi di conferimento	Frequenza per i conferitori consolidati	Valore di riferimento
COD	Ogni 15 giorni sul campione massa delle 2 settimane precedenti	Almeno 6 analisi/anno su campioni di massa di almeno 15 gg	< 300.000 mg/l
Ammoniaca	Ogni 15 giorni sul campione massa delle 2 settimane precedenti	Almeno 6 analisi/anno su campioni di massa di almeno 15 gg	< 3.000 mg/l (come N)
Solfati	Per i viaggi prova a discrezione del RDEP sul campione massa se vi sono dubbi sulla presenza eccessiva	Per i viaggi prova a discrezione del RDEP sul campione massa se vi sono dubbi sulla presenza eccessiva	< 1.000 mg/l
Fosforo	Ogni 15 giorni sul campione massa delle 2 settimane precedenti	Almeno 6 analisi/anno su campioni di massa di almeno 15 gg	< 2.000 mg/l
Cloruri	Per i viaggi prova a discrezione del RDEP sul campione massa se vi sono dubbi sulla presenza eccessiva	Per i viaggi prova a discrezione del RDEP sul campione massa se vi sono dubbi sulla presenza eccessiva	< 2.500 mg/l
Residuo a 105°C	Ogni 15 giorni sul campione massa delle 2 settimane precedenti	Almeno 6 analisi/anno su campioni di massa di almeno 15 gg	-
Residuo a 600°C	Ogni 15 giorni sul campione massa delle 2 settimane precedenti	Almeno 6 analisi/anno su campioni di massa di almeno 15 gg	-

D2.6.4) Requisiti di notifica specifici

Nessun requisito di notifica specifico.

D2.7) EMISSIONI IN ACQUA (aspetti generali, limiti, prescrizioni, monitoraggio, requisiti di notifica specifici)– STATO DI PROGETTO STEP 2

D2.7.1) Aspetti generali

Le attività produttive svolte da Caviro Extra spa nel sito produttivo in oggetto e gli interventi attuati, in seguito alla realizzazione del progetto sono i seguenti.

- Lavorazione dei prodotti e sottoprodotti della vinificazione.
Attività AIA punto 6.4.b2 Allegato VIII, parte II, DLgs 152/06 e smi (“Trattamento e trasformazione destinati alla fabbricazione di prodotti alimentari a partire da [...] materie prime vegetali con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 300 tonnellate al giorno”) per quanto riguarda la lavorazione dei prodotti e sottoprodotti della vinificazione; per una **capacità massima annua di produzione** pari a circa 1.200.000 edri (**117.355 t di alcoli e distillati** (alcol grezzo, alcol assoluto, alcol neutro, alcol “buon gusto”, acquavite, rum, ecc.) e **61.000 t di derivati dei mosti** (mosto concentrato rettificato, mosto concentrato tradizionale e mosto desolforato), nonché circa **22.000 t di vinaccioli** e **6.300 t di tartrato di calcio**.
- Recupero di rifiuti liquidi non pericolosi sottoposti a trattamento biologico nella sezione anaerobica del depuratore aziendale.
Attività AIA punto 5.3.b1 Allegato VIII, parte II, DLgs 152/06 e smi (“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”); la produzione di biogas, gesso di defecazione da fanghi e ACF avviene attraverso il **recupero R3**, tramite **trattamento biologico**, costituito da digestione anaerobica e successivi passaggi rispettivamente per la produzione di gesso di defecazione da fanghi e ACF nei rispettivi nuovi impianti, di rifiuti liquidi o fangosi non pericolosi, prodotti da terzi e conferiti all’impianto, per un **quantitativo massimo annuo pari a 350.000 t (Mg)** in ingresso alle due sezioni di digestione e un **quantitativo massimo annuo pari a 40.000 t (Mg)** direttamente utili alla sezione di compostaggio per la produzione di ACF. Parte del biogas prodotto viene purificato tramite un processo di up grading con l’ottenimento di biometano da immettere nella rete nazionale ad uso autotrazione.
- Potenziamento dello stadio ossidativo del depuratore attraverso l’inserimento della tecnologia Anammox, che ottimizza i cicli aerobici depurativi di sito; previsto nello STEP 2 e a cui sono vincolati il secondo incremento del quantitativo di rifiuti ammessi alle sezioni di digestione fino al raggiungimento della quota annuale pari a 350.000 t, l’avviamento del nuovo impianto di produzione di ACF e l’avviamento del nuovo impianto per la produzione di gesso di defecazione da fanghi.
- Spegnimento dei due motori a combustione interna, alimentati con parte del biogas prodotto dalla sezione anaerobica del depuratore aziendale (recupero R1), relativi punti di emissione convogliati in

E181 e E182, di potenza termica nominale pari a 2,6 MW_t ciascuno e cessazione della collegata attività di produzione di energia elettrica.

- Produzione di energia elettrica da immettere in rete, da fonti rinnovabili (nuovo motore di potenza elettrica nominale di 999 kW_{el}, pari a 2,5 MW_t) mediante utilizzo di parte del biogas prodotto dalla digestione anaerobica di fanghi di origine agroalimentare, che si svolge nella linea più recente della sezione di trattamento anaerobico (biodigestione anaerobica) del depuratore aziendale (recupero R1).

Per la descrizione dei processi produttivi si rimanda al paragrafo C1.3 della Sezione C precedente.

In seguito ad intervento di riorganizzazione della destinazione finale dei flussi di reflui originati dalle attività di Enomondo srl e di Caviro Extra spa, tutte le acque reflue industriali di Enomondo srl, le acque reflue domestiche e le acque reflue di dilavamento derivanti dalle attività svolte nell'intero sito sono destinate, previo trattamento nella sezione aerobica del depuratore aziendale gestito da Caviro Extra spa, allo scarico in pubblica fognatura (pozzetto ufficiale di prelievo e scarico finale **S1**) e da qui, a ulteriore trattamento nel depuratore gestito da Hera spa (Formellino) di Faenza.

Al depuratore aziendale, sezione aerobica, confluiscono anche le condense degli impianti di up grading del biogas, classificati come reflui industriali.

Nessun flusso di reflui industriali di Enomondo srl o domestici e di dilavamento dell'intero sito sarà convogliato alla sezione anaerobica (digestione) del depuratore di Caviro Extra spa.

Con la realizzazione del nuovo capannone dedicato alla linea di produzione ACF e della connessa tettoia tamponata, le acque meteoriche di dilavamento dei tetti vengono raccolte e convogliate ad un nuovo punto di scarico S3, direttamente in acque superficiali dopo essere transitate in dedicata vasca di laminazione.

Quindi nel complesso produttivo Caviro-Enomondo si identificano 3 scarichi idrici finali, in carico e gestiti da Caviro Extra spa:

1. acque reflue industriali (comprehensive delle acque reflue domestiche e delle acque reflue di dilavamento) trattate nell'impianto di depurazione, sezione aerobica, gestito da Caviro Extra spa, il cui scarico avviene in rete fognaria pubblica, convogliata all'impianto di depurazione consortile gestito da Hera spa scarico finale **S1**;
2. acque meteoriche di dilavamento provenienti dal bacino scolante S8b, in seguito a transito e permanenza in vasche di laminazione, e dal parcheggio palazzina uffici degli stabilimenti Caviro-Enomondo convogliate allo scolo Cantrighetto II, scarico finale **S2**;
3. acque meteoriche di dilavamento tetti nuovo capannone linea ACF e connessa tettoia tamponata convogliate allo scolo Cerchia, dopo transito in vasca di laminazione, scarico finale S3.

D2.7.2) Limiti e prescrizioni

In corrispondenza del punto di scarico finale (pozzetto ufficiale di prelievo **S1**) delle acque reflue industriali in pubblica fognatura devono essere rispettati i valori limite di emissione previsti per lo scarico in rete fognaria dalla Tab. 3 All V alla Parte III del DLgs 152/2006 e smi ad eccezione dei parametri riportati nella seguente tabella, per cui devono essere rispettati i limiti in essa indicati:

Concentrazione inquinanti [mg/l]	
BOD ₅	200
COD	400
Azoto ammoniacale (come N)	30
SST	200
Azoto come somma di azoto nitroso e azoto nitrico (come N)	100
Cloruri*	2.500
Solfati	2.000
Fosforo	15
Colorazione	non percettibile dopo diluizione 1:40 su uno spessore di 10 cm
Alluminio	Per i limiti di emissione si faccia riferimento alla Tabella 3 dell'Allegato V alla parte III del D.Lgs 152/06 e smi
Arsenico	
Boro	
Bario	
Cadmio	
Cromo totale	
Cromo VI	
Ferro	

Manganese
Mercurio
Nichel
Piombo
Rame
Selenio
Stagno
Fluoruri
Escherichia coli
Saggio tossicità acuta
Grassi e oli animali e vegetali
Idrocarburi totali
Fenoli
Aldeidi
Solventi organici aromatici
Solventi organici azotati
Tensioattivi totali
Pesticidi fosforati
Pesticidi totali fosforati esclusi
Solventi clorurati
Zinco

*essendo lo scarico finale destinato ad ulteriore trattamento presso il depuratore gestito da Hera spa, qualitativamente ed esclusivamente a garanzia dell'efficienza di tale depuratore il flusso di massa dei Cloruri (parametro critico per il depuratore di Hera) è $\leq 4,8$ t/giorno.

Dal punto di vista quantitativo, sono definiti anche i seguenti parametri:

Vi volume giornaliero massimo	3.000 m ³ /giorno
Vm volume giornaliero medio su base mensile	2.800 m ³ /giorno
Vd volume massimo annuo	900.000 m ³ /anno
Portata massima oraria	132,6 m ³ /h

In accordo tra gestore dell'installazione AIA e gestore del servizio idrico integrato, potranno essere rivisti i parametri sopra riportati.

Sul punto di scarico **S1** è installato un misuratore in continuo di portata per la misura dei volumi delle acque scaricate.

Per quanto riguarda i punti di scarico finale **S2** ed **S3** delle acque meteoriche di dilavamento, non si indicano limiti specifici.

Prescrizioni

- Le vasche della nuova sezione Anammox a potenziamento dello stadio ossidativo devono essere impermeabilizzate, coperte e coibentate. Devono essere mantenuti i rilevatori in continuo di pH, temperatura, ossigeno e le due sonde di misurazione dei nitrati.
- Fino alla completa realizzazione ed avvio della nuova sezione Anammox, in modo che lo stadio ossidativo del depuratore funzioni a regime potenziato, e dei nuovi impianti per produrre ACF e gesso di defecazione da fanghi, il quantitativo di **rifiuti speciali non pericolosi** ammessi all'operazione di recupero R3 (digestione anaerobica), **non potrà superare le 280.000 t/a**, di cui al massimo 80.000 t/a ammesse alla digestione anaerobica nella sezione NEW.
- Entro 6 mesi dalla realizzazione del progetto oggetto della modifica sostanziale, in seguito al quale si prevede un incremento dello scarico in pubblica fognatura (S1), deve essere presentata ad Hera spa (in qualità di gestore del Servizio Idrico Integrato) una relazione tecnica in cui siano indicati gli accorgimenti

tecnici messi in campo per una più efficace regolazione delle pompe di scarico dei reflui verso la fognatura pubblica.

- Il pozzetto ufficiale di prelievo **S1** va mantenuto costantemente accessibile, a disposizione degli organi di vigilanza. Su di esso va garantita una periodica attività di manutenzione e sorveglianza per mantenere una costante efficienza del sistema.
- Nel pozzetto ufficiale di prelievo **S1**, devono essere assicurati gli autocontrolli previsti dal Piano di Monitoraggio.
- I rapporti di prova degli autocontrolli riferiti al punto ufficiale S1, dovranno riportare oltre ai valori limite di emissione previsti per ciascun parametro monitorato anche una sigla/visto da parte del Responsabile dell'impianto o figura preposta, al fine di assicurare la presa visione del documento da parte del Gestore.
- Ogni eventuale variazione strutturale che modifichi permanentemente il regime o la qualità degli scarichi, deve essere comunicata ad ARPAE.
- Deve essere previsto un sistema di intercettazione e chiusura della rete fognaria delle acque meteoriche a monte dei punti di scarico **S2** ed **S3**, al fine di evitare in casi di emergenza (sversamenti accidentali, incendi, ecc.) potenziali scarichi inquinanti in acque superficiali (tale sistema per S2 è stato realizzato nel 2016).

D2.7.3) Monitoraggio e controllo

È prevista con **frequenza trimestrale la misurazione**, attraverso apposita istruzione operativa, **dei parametri** di seguito riportati per il controllo qualitativo delle acque scaricate in pubblica fognatura:

S1			
Parametro	Frequenza	Registrazioni	
Portata	trimestrale	Rapporti di prova da tenere a disposizione degli organi di controllo. I dati sono da riportare ed elaborare nel report annuale come richiesto al paragrafo D2.3.	
pH	trimestrale		
BOD ₅			
COD			
COD dopo 1h a pH 7			
SST			
NH ₄			
NO ₂			
NO ₃			
P totale			
SO ₄			
Cl			
Alluminio			trimestrale
Arsenico			trimestrale
Boro	trimestrale		
Bario	trimestrale		
Cadmio	trimestrale		
Cromo totale	trimestrale		
Cromo VI	trimestrale		
Ferro	trimestrale		
Manganese	trimestrale		
Mercurio	trimestrale		
Nichel	trimestrale		
Piombo	trimestrale		
Rame	trimestrale		
Selenio	trimestrale		
Stagno	trimestrale		
Fluoruri	trimestrale		
Escherichia coli	trimestrale		
Saggio tossicità acuta	trimestrale		
Grassi e oli animali e vegetali	trimestrale		
Idrocarburi totali	trimestrale		
Fenoli	trimestrale		

Aldeidi	trimestrale	
Solventi organici aromatici	trimestrale	
Solventi organici azotati	trimestrale	
Tensioattivi totali	trimestrale	
Pesticidi fosforati	trimestrale	
Pesticidi totali fosforati esclusi	trimestrale	
Solventi clorurati	trimestrale	
Zinco	trimestrale	

Per la buona conduzione dell'impianto di depurazione aziendale (sezione anaerobica e sezione aerobica) sono altresì previste, secondo apposite procedure operative, le seguenti rilevazioni e analisi a cadenze specifiche per i vari stadi di depurazione.

Sezione anaerobica

Liquido in alimentazione ai digestori impianto vecchio – sezione OLD (polmone borlande)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Temperatura	ogni 8 ore	30÷50°C
COD	2 volte alla settimana	5.000÷100.000 ppm
Solfati	1 volta alla settimana	< 1.500 ppm
Cloruri		< 4.000 ppm
Ammoniaca		< 2.000 ppm
Fosforo		< 300 ppm

Liquido contenuto all'interno dei digestori impianto vecchio – sezione OLD (D1, D2, D3, D4 e D5)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Temperatura	ogni 8 ore	30÷40°C
pH	2 volte alla settimana	6,8÷7,9
Valore "FOS"	2 volte alla settimana	2.500÷5.000
Valore "TAC"	2 volte alla settimana	5.500÷10.500
FOS/TAC	2 volte alla settimana	0,40÷0,60
Residuo a 105°C (destratta salinità)	1 volta ogni 15 giorni	10÷40 g/l
Residuo a 600°C (destratta salinità)	1 volta ogni 15 giorni	5÷20 g/l
Redox	2 volte alla settimana	< -100 mV
Cloruri	1 volta al mese	< 3.000 mg/l
Ammoniaca	1 volta al mese	< 3.000 mg/l

Rilevazione sui digestori impianto vecchio – sezione OLD (D1, D2, D3, D4 e D5)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Pressione	1 volta al turno	60÷280 mmHg
Portata in alimentazione a ciascun digestore	ogni 8 ore	0÷35 m ³ /h

Liquido in alimentazione ai digestori, impianto nuovo – sezione NEW (vasca miscelazione)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Temperatura	ogni 8 ore	10÷40°C
COD	2 volte alla settimana	50.000÷150.000 ppm
Solfati	1 volta alla settimana	< 1.500 ppm
Cloruri	1 volta alla settimana	< 3.000 ppm
Ammoniaca	1 volta alla settimana	< 3.000 ppm
Fosforo	1 volta alla settimana	< 1.500 ppm
Residuo a 105°C	1 volta alla settimana	60÷120 g/l
Residuo a 600°C	1 volta alla settimana	10÷40 g/l

Liquido contenuto all'interno dei digestori, impianto nuovo – sezione NEW (idrolisi, digestore primario e digestore secondario)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Temperatura	ogni 8 ore	30÷45°C
pH	2 volte alla settimana	6,8÷7,9
Valore "FOS"	2 volte alla settimana	4.000÷7.500
Valore "TAC"	2 volte alla settimana	9.000÷15.000
FOS/TAC	2 volte alla settimana	0,35÷0,65
Residuo a 105°C (destratta salinità)	1 volta ogni 15 giorni	70÷90 g/l (idrolisi) 45÷60 g/l
Residuo a 600°C (destratta salinità)	1 volta ogni 15 giorni	15÷25 g/l
Redox	2 volte alla settimana	< -150 mV

Cloruri	1 volta al mese	< 3.000 mg/l
Ammoniaca	1 volta al mese	< 3.000 mg/l

Rilevazione sui digestori, impianto nuovo – sezione NEW (idrolisi, digestore primario e digestore secondario)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Pressione	1 volta al turno	150÷280 mmHg
Portata in alimentazione idrolisi, digestori primario e secondario	ogni 8 ore	0÷35 m ³ /h

Sezione aerobica

Condizioni ottimali per lo svolgimento del processo con batteri Anammox (nuova sezione ossidativa)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Temperatura (del liquido contenuto all'interno delle vasche)	Continuo (sonda)	< 38°C
pH (del liquido contenuto all'interno delle vasche)	Continuo (sonda)	7,5÷8
Ossigeno, disciolto (del liquido contenuto all'interno delle vasche)	Continuo (sonda)	1 mg/l
Nitrati (del liquido contenuto all'interno delle vasche)	Continuo (sonda)	-
Portata (rilevazione sul liquido in ingresso)	Continuo (misuratore)	90 m ³ /h
Ammoniaca (rilevazione sul liquido in ingresso, per ogni vasca)	2 volte a settimana	< 1500 mg/l (come N)

Liquido in uscita dai flottatori (o dal Dec 4)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
COD	2 volte alla settimana	< 3.000 mg/l
Ammoniaca	2 volte alla settimana	< 2.000 mg/l (come N)
Nitrati	2 volte alla settimana	0÷50 mg/l
Nitriti	2 volte alla settimana	0÷45 mg/l
Cloruri	1 volta alla settimana	< 3.000 mg/l
Solfati	1 volta alla settimana	< 1.000 mg/l
Fosforo	1 volta alla settimana	< 50 mg/l

Corretto funzionamento flottatori

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Portata in alimentazione ai flottatori	ogni 2 ore	10÷30 m ³ /h
Portata flocculante	ogni 2 ore	varia

Liquido all'interno delle vasche di ossidazione (V1, V2, V3, V4)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Temperatura V1-V2-V3-V4	1 volta al giorno	> 15°C
Ossigeno V2-V4	1 volta al giorno	0,6÷2,8 g/l
COD V1,V2, V3, V4	1 volta alla settimana	< 1.000 mg/l
Redox V1, V3	2 volte alla settimana	< 0
Redox V2, V4	2 volte alla settimana	> 0
Ammoniaca V1, V2, V3, V4	2 volte alla settimana	< 200 mg/l V1 < 120 mg/l V2 < 50 mg/l V3 < 25 mg/l V4
Nitrati V1, V2, V3, V4	2 volte alla settimana	< 90 mg/l in vasca 4, nelle altre vasche verificare il contenuto di azoto tot.
Nitriti V1, V2, V3, V4	2 volte alla settimana	In vasca 1, 2, 3 < 30 mg/l In vasca 4 < 10 mg/l
Solfati	1 volta alla settimana	< 2.000 mg/l
Cloruri	1 volta alla settimana	< 1.800 mg/l
Residuo secco a 105°C detratta salinità	1 volta ogni 15 giorni	2÷8 g/l

Estrazione fanghi in uscita allo stadio ossidativo (Dec2)

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Densità fanghi	1 volta al turno	Controllo visivo

Liquido in uscita al decantatore dello stadio ossidativo (Dec3) per scarico in pubblica fognatura

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
pH	2 volte alla settimana	5,5÷9,5
COD	2 volte alla settimana	< 360 mg/l

Ammoniaca	2 volte alla settimana	< 27 mg/l (come N)
Solfati	1 volta alla settimana	< 1.800 mg/l
Fosforo	1 volta alla settimana	< 13,5 mg/l
Cloruri	1 volta alla settimana	< 1.800 mg/l
SST	1 volta alla settimana	< 180 mg/l
Azoto totale (come NO ₂ +NO ₃)	2 volte alla settimana	< 90 mg/l

Estrazione fanghi in uscita al decantatore Decantatore 3

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
Densità fanghi	1 volta al turno	Controllo visivo

Vasca raccolta acque reflue di dilavamento da rimettere in testa all'impianto ossidativo

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
COD	2 volte alla settimana	< 3.000 mg/l
Fosforo	1 volta alla settimana	< 30 mg/l
Ammoniaca	1 volta alla settimana	< 250 mg/l
Nitrati	2 volte alla settimana	-
Nitriti	2 volte alla settimana	-
Cloruri	2 volte alla settimana	< 2.500 mg/l
Solfati	2 volte alla settimana	< 2.500 mg/l

Surnatante da bacino ispessimento fanghi (ex M2) e/o disidratazione fanghi da inviare alla fase ossidativa

Parametro	Frequenza	Valore di riferimento
COD	2 volte alla settimana	< 2.000 mg/l
Ammoniaca	2 volte alla settimana	< 2.000 mg/l (come N)
Fosforo	1 volta alla settimana	< 40 mg/l
Solfati	1 volta alla settimana	< 2.200 mg/l
Cloruri	1 volta alla settimana	< 2.000 mg/l

Al fine di garantire un buon funzionamento del processo di depurazione, dovrà pertanto essere fornita continuità ai controlli sopraindicati le cui risultanze devono essere registrate e tenute a disposizione delle autorità di controllo.

Si prende atto che, a completamento della verifica della qualità degli scarichi, vengono svolte attività di controllo da parte di Hera spa in qualità di Gestore del SII, come concordato tra le parti (Caviro Extra spa ed Hera spa), al di fuori del presente provvedimento di AIA.

Oltre al trattamento dei reflui derivanti dallo stabilimento produttivo di Caviro Extra, nella sezione anaerobica del depuratore aziendale è svolta, in conto terzi, attività di trattamento biologico di rifiuti liquidi speciali non pericolosi per la produzione di biogas e successivamente di biometano ad uso autotrazione, per la produzione di biosolfato di calcio (gesso di defecazione da fanghi) e per la produzione di ACF.

A verifica della compatibilità dell'attività di trattamento rifiuti con l'attività produttiva, in particolare con i carichi sopportabili dalla sezione di trattamento biologico anaerobico del depuratore aziendale in rapporto all'attività distillatoria, quindi indirettamente del suo effetto sullo scarico finale, il Piano di Monitoraggio aziendale prevede per i rifiuti in ingresso alla fase di digestione anaerobica, le seguenti rilevazioni e analisi a cadenze specifiche, effettuate secondo apposite procedure operative:

Rifiuti liquidi e palabili in ingresso alle sezioni di digestione anaerobica

Parametro	Frequenza per i nuovi conferitori Per i primi 6 mesi di conferimento	Frequenza per i conferitori consolidati	Valore di riferimento
COD	Ogni 15 giorni sul campione massa delle 2 settimane precedenti	Almeno 6 analisi/anno su campioni di massa di almeno 15 gg	< 300.000 mg/l
Ammoniaca	Ogni 15 giorni sul campione massa delle 2 settimane precedenti	Almeno 6 analisi/anno su campioni di massa di almeno 15 gg	< 3.000 mg/l (come N)
Solfati	Per i viaggi prova a discrezione del RDEP sul campione massa se vi sono dubbi sulla presenza eccessiva	Per i viaggi prova a discrezione del RDEP sul campione massa se vi sono dubbi sulla presenza eccessiva	< 1.000 mg/l
Fosforo	Ogni 15 giorni sul campione massa delle 2 settimane precedenti	Almeno 6 analisi/anno su campioni di massa di almeno 15 gg	< 2.000 mg/l
Cloruri	Per i viaggi prova a discrezione del RDEP sul campione massa se vi sono dubbi sulla presenza eccessiva	Per i viaggi prova a discrezione del RDEP sul campione massa se vi sono dubbi sulla presenza eccessiva	< 2.500 mg/l
Residuo a 105°C	Ogni 15 giorni sul campione massa delle 2 settimane precedenti	Almeno 6 analisi/anno su campioni di massa di almeno 15 gg	-
Residuo a 600°C	Ogni 15 giorni sul campione massa delle 2 settimane precedenti	Almeno 6 analisi/anno su campioni di massa di almeno 15 gg	-

D2.7.4) Requisiti di notifica specifici

Nessun requisito di notifica specifico.

D2.8) CONSUMI IDRICI (aspetti generali, limiti, prescrizioni, monitoraggio, requisiti di notifica specifici)

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.

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

Approvvigionamento idrico	Frequenza	Modalità di registrazione
Acquedotto civile - acqua potabile (m ³ /anno)	Mensile (lettura contatori)	Report annuale come previsto al paragrafo D2.3
Prelievo da pozzo (m ³ /anno)	Giornaliera (lettura contatori)	Report annuale come previsto al paragrafo D2.3

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.

D2.9) EMISSIONI NEL SUOLO (aspetti generali, limiti, prescrizioni, monitoraggio, requisiti di notifica specifici)

D2.9.1) Aspetti generali

Nell'area di stabilimento sono presenti 3 pozzi piezometrici per il controllo qualitativo della acque di falda.

Al fine di dare continuità all'attività di monitoraggio già in essere da parte dell'azienda e di implementare la significatività delle indagini da svolgere sulla falda, si ritiene che sui tre piezometri esistenti (P1, P2 e P3) debbano essere condotte verifiche periodiche sui parametri: pH, conducibilità, COD, metalli (Pb, Cd, Cu, Cr tot, Zn, Ni e As) e cloruri.

Il pH e la conducibilità sono da considerare utili per definire e monitorare le caratteristiche intrinseche della falda, così come i parametri COD e Cloruri che devono mantenersi nei trend storici rilevati nel tempo. Per quanto riguarda invece i parametri Pb, Cd, Cu, Cr tot, Ni e As devono essere presi a riferimento i valori limite riportati in Tab. 2 dell'allegato 5 parte IV del D.Lgs 152/06 e smi.

In merito alle potenziali sorgenti di contaminazione del suolo si individuano i bacini di stoccaggio dei fanghi di depurazione (esistenti e di prossima realizzazione).

Per lo stoccaggio di sostanze pericolose l'azienda è dotata di bacini di contenimento fissi e piattaforme mobili; lo stoccaggio degli oli esausti è realizzato in un fusto da 500 litri dotato di intercapedine di contenimento, di specula per rilevare eventuali perdite e livellometro a galleggiante.

Al fine di evitare potenziali contaminazioni del suolo e sottosuolo, devono essere 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.

D2.9.2) Limiti e prescrizioni

La qualità della falda, quindi, è tenuta sotto controllo mediante 3 pozzi piezometrici (P1, P2 e P3) in cui devono essere effettuate verifiche analitiche sui parametri di seguito riportati, nel rispetto di quanto riportato nell'allegato 5 alla parte IV del D.Lgs 152/06 e smi, tabella 2:

Pozzetti piezometrici in prossimità ai bacini stoccaggio fanghi	
Parametro	Valore limite
Pb	≤ 10 µg/l
Cd	≤ 5 µg/l
Cu	≤ 1000 µg/l
Cr tot	≤ 50 µg/l

Zn	≤ 3000 µg/l
Ni	≤ 20 µg/l
As	≤ 10 µg/l
pH	/
conducibilità	/
COD	/
cloruri	/

Per quanto riguarda pH, conducibilità, COD e cloruri non si indicano limiti specifici, ma essendo parametri utili alla definizione delle caratteristiche intrinseche della falda, i valori rilevati devono mantenersi nei rispettivi trend storici dei dati, già rilevati ed in possesso dell'azienda. Eventuali anomalie e valori rilevati significativamente distanti da quanto evidenziato dal trend degli anni precedenti dovrà essere riportato nel Report annuale e debitamente analizzato.

Prescrizioni

- a) Al fine di evitare potenziali contaminazioni del suolo e sottosuolo, devono essere 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.
- b) Devono essere effettuati controlli visivi con **cadenza almeno mensile** dei serbatoi di stoccaggio; il controllo viene tradotto nella rilevazione delle giacenze effettuate mensilmente dai preposti di stabilimento e con **cadenza almeno annuale** dei relativi sistemi di contenimento; tali controlli devono essere registrati e resi disponibili alle autorità di controllo.
- c) Sul bacino identificato con la lettera C nella Planimetria scarichi idrici di stabilimento, aggiornata al 19/08/2015, avente il fondo in terra e le pareti impermeabilizzate con telone, devono essere previsti il collaudo decennale e le periodiche verifiche di tenuta delle pareti.

D2.9.3) Monitoraggio e controllo

Pozzetti piezometrici in prossimità dei bacini stoccaggio fanghi		
Parametro	Frequenza	Registrazioni
COD	semestrale	Rapporti di prova da tenere a disposizione degli organi di controllo. I dati sono da riportare ed elaborare nel report annuale come richiesto al paragrafo D2.3.
Cloruri		
pH		
Conducibilità		
Metalli (Pb, Cd, Cu, Cr tot, Zn, Ni, As)		

Serbatoi di stoccaggio		
Parametro	Frequenza	Registrazioni
Giacenze serbatoi	mensile	Annotazione su apposito registro da tenere a disposizione dell'autorità di controllo.
Stato dei sistemi di contenimento	annuale	

Bacino C		
Parametro	Frequenza	Registrazioni
Collaudo	decennale	Annotazione su apposito registro da tenere a disposizione dell'autorità di controllo.
Verifiche di tenuta delle pareti	biennale	

Serbatoi di stoccaggio interrato		
Parametro	Frequenza	Registrazioni
Stato dei sistemi di contenimento – verifica sistema automatico di rilevamento perdite	biennale	Annotazione su apposito registro da tenere a disposizione dell'autorità di controllo.

D2.9.4) Requisiti di notifica specifici

Qualora per i parametri pH, conducibilità, COD e cloruri, si dovessero rilevare valori significativamente distanti dai trend storici degli anni precedenti, tale scostamento sarà riportato ed analizzato nel report annuale previsto al paragrafo D2.3.

D2.10) 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 ACF e alle attività ad essa collegate (ad esempio movimentazione del materiale) e alla nuova fase Anammox della sezione ossidativa del depuratore, 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 (ACF), deve essere limitata al periodo diurno (seguendo i percorsi indicati nella documentazione di impatto acustico presentata).
4. Il locale tecnico Anammox deve essere realizzato in materiale opportunamente fonoisolante.
5. L'impianto di produzione del gesso di defecazione da fanghi deve essere attivato esclusivamente in tempo di riferimento diurno (06-22). Tale impianto, di fatto mobile, non deve essere spostato in posizione diversa da quella indicata nella documentazione di PAUR e di AIA (Allegato 3C – 14.2 "Planimetria delle sorgenti sonore", luglio 2019), se non previa valutazione previsionale di impatto acustico che ne dimostri la compatibilità acustica.
6. 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.
7. 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.
8. Deve essere verificata la corretta installazione e applicazione dei sistemi di abbattimento acustico sulle sorgenti sonore.
9. 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.
10. La Ditta è tenuta a intervenire tempestivamente in caso di avaria funzionale avvertibile da sopralluoghi per controlli visivi e uditivi.
11. 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 attuate le modifiche, dovrà essere verificata l'efficienza dell'abbattimento sonoro con una verifica fonometrica alla sorgente e ai ricettori.
12. Presso l'azienda deve essere conservata una copia aggiornata della seguente documentazione anche a disposizione delle autorità di controllo: relazione di impatto acustico con caratterizzazione delle sorgenti sonore, come previsto da norma tecnica, Allegato 3C con esatta collocazione di tutte le sorgenti sonore e dei percorsi dei muletti e dei mezzi pesanti.

13. In merito all'installazione dell'impianto di recupero dei flussi di off-gas degli impianti per la produzione di biometano (up grading biogas) per purificazione e liquefazione della CO₂, prevista nel provvedimento n. 340 del 25/01/2019, si ribadisce che:
- non appena saranno note marca e modello degli impianti da installare e le quote delle sorgenti sonore, dovrà essere redatta e presentata ad ARPAE SAC, valutazione previsionale di impatto acustico con il dimensionamento della barriera acustica ritenuta necessaria;
 - tale barriera acustica, da installare in prossimità delle sorgenti sonore (come riportato in relazione) deve essere realizzata con idoneo materiale fonoassorbente e fonoisolante, dimensionata in modo da schermare la propagazione del rumore verso i ricettori presenti;
 - alla messa in esercizio delle sorgenti sonore di progetto (relative all'impianto di liquefazione della CO₂, individuate nella documentazione presentata da Enomondo srl come SE25, SE26, SE27A, SE27B, SE28) dovrà essere effettuata verifica fonometrica alla sorgente e ai ricettori per valutare le stime previsionali prodotte; in caso di esito non conforme ai limiti acustici dovranno essere realizzati ulteriori interventi di mitigazione acustica;
 - devono essere aggiornati i documenti relativi all'identificazione e alla caratterizzazione delle sorgenti sonore di Enomondo srl e di Caviro Extra spa, nonché le relative planimetrie (Allegato 3C – Planimetria delle sorgenti di rumore, previsto dalla modulistica AIA); tali documenti, insieme alla Documentazione di impatto acustico (Allegato 6 previsto dalla modulistica AIA) aggiornata, dovranno far parte della documentazione AIA presente in sito da esibire all'autorità competente in sede d'ispezione.
14. Gli aggiornamenti della documentazione inerente la matrice rumore e le verifiche fonometriche richiesti ai punti precedenti, dovranno tenere conto di tutte le modifiche attuate al momento dell'aggiornamento.

Monitoraggio

Attività	Frequenza	Registrazione
Manutenzione periodica programmata sulle sorgenti sonore	Semestrale	Annotazione su apposito registro da tenere a disposizione dell'autorità di controllo
Sopralluogo sorgenti sonore	Annuale	Esito del sopralluogo da inserire nel report annuale previsto al paragrafo D2.3
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 previsto al paragrafo D2.3.

Nell'attività di monitoraggio deve essere posta particolare attenzione alla verifica dei limiti assoluti e differenziali, presso il recettore R5, esposto al rumore causato dai mezzi pesanti in entrata ed in uscita dallo stabilimento.

Si raccomanda di valutare eventuali interventi gestionali al fine di minimizzare l'impatto acustico generato dal parcheggio pubblico posto nei pressi dell'ingresso dello stabilimento in via Convertite.

L'attività di monitoraggio acustico deve essere svolta in concorso con le altre attività insediate nel sito e gestite da Enomondo srl, 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.

D2.11) GESTIONE DEI RIFIUTI (aspetti generali, limiti, prescrizioni, monitoraggio, requisiti di notifica specifici) – STATO DI FATTO (fino alla riorganizzazione dei flussi di depurazione ossidativo (aerobico) e anaerobico con conseguente generazione di due tipologie di fango centrifugato gestite separatamente, prevista entro il 31/03/2020, con tutti i reflui di dilavamento e di origine domestica dalle attività di Enomondo srl e di Caviro Extra spa e i reflui industriali di Enomondo srl che vengano convogliati direttamente alla sezione aerobica)

D2.11.1) Rifiuti prodotti

Aspetti generali

Ad esclusione di:

- tartrato grezzo, vinacce e fecce esauste destinati a recupero interno nel ciclo produttivo per la produzione di acido tartarico e/o tartrati (R3);
- scarti vegetali derivanti dalla distilleria, biogas prodotto in fase di digestione anaerobica nel depuratore aziendale, quali combustibili e rifiuti destinati a recupero energetico (R1) nella centrale termoelettrica di Enomondo srl asservita allo stabilimento produttivo e, per quanto riguarda il biogas, anche nei 3 motori a combustione interna di Caviro Extra spa;
- scarti vegetali derivanti dalla distilleria e destinati a recupero (R3) mediante compostaggio presso Enomondo srl per la produzione di compost;

i rifiuti prodotti dalle attività svolte da Caviro 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 avviene secondo quanto previsto dalla Parte IV del D.Lgs. 152/06 e smi, 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 e a gestire i rifiuti secondo quanto previsto dal Piano di Monitoraggio di seguito specificato.

Con riferimento ai fanghi prodotti nel depuratore aziendale, è autorizzata la messa in riserva (R13) degli stessi (rifiuti speciali non pericolosi prodotti in proprio) al fine di essere destinati al recupero in agricoltura; tale attività di gestione di rifiuti non pericolosi viene svolta nel rispetto delle condizioni e prescrizioni di seguito indicate.

Condizioni e prescrizioni

Per tutte le tipologie di rifiuti prodotti (ad eccezione dei fanghi del depuratore aziendale per cui è autorizzata la messa in riserva R13), 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 smi 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.

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 svolte	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

D2.11.2) Rifiuti trattati

Aspetti generali

Nel complesso IPPC Caviro-Enomondo sono svolte più attività elencate nell'allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs 152/06 e smi, alcune tecnicamente connesse tra loro, ed altre attività accessorie anch'esse tecnicamente connesse con le attività IPPC.

Le attività di gestione rifiuti svolte da Caviro sono le seguenti:

- attività di recupero (R3) di rifiuti non pericolosi per la produzione di acido tartarico e/o tartrati per un quantitativo massimo annuo fissato in 9.000 tonnellate;
- attività di recupero energetico (R1) di rifiuti non pericolosi (biogas proveniente dalla digestione anaerobica di reflui interni e rifiuti conferiti da terzi) mediante combustione nell'impianto per la produzione di energia (M5, M6 e M11) per un quantitativo massimo annuo fissato in 9.000 tonnellate;
- attività di trattamento biologico (R3) di rifiuti speciali liquidi e/o fangosi non pericolosi conferiti, in conto terzi, tramite mezzi mobili, nella sezione anaerobica del depuratore aziendale per la produzione di biogas e biometano per uso autotrazione, per un quantitativo massimo annuo fissato in 260.000 tonnellate;
- attività di messa in riserva (R13) di rifiuti speciali non pericolosi costituiti da fanghi di depurazione prodotti in proprio per una capacità massima istantanea di stoccaggio fissata in 36.000 tonnellate.

Tra queste, quella riportata al punto 3 si identifica con la seguente attività IPPC:

D.Lgs. n. 152/06 e smi, 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". Nella sezione di digestione anaerobica (costituita da due linee distinte) del depuratore aziendale vengono conferiti rifiuti speciali liquidi o fangosi non pericolosi, prodotti da terzi, per la produzione di biogas e di biometano, attività di recupero R3, per un quantitativo massimo annuo pari a 260.000 t (Mg).

Il biogas prodotto nella sezione anaerobica del depuratore è destinato:

- al recupero energetico R1, per la produzione di energia e vapore utilizzati nelle attività di stabilimento, attraverso i due motori a combustione interna (M5 ed M6) e per la produzione di energia elettrica da immettere in rete attraverso il motore endotermico (M11), tutti gestiti ed in capo a Caviro Extra spa, per un quantitativo massimo pari a 9.000 t/a (lettera b. seguente);
- per la produzione di energia elettrica e termica attraverso la centrale di Enomondo srl, per una parte del quantitativo restante prodotto;
- per la produzione di biometano destinato all'autotrazione, cessando la qualifica di rifiuto, attraverso i nuovi impianti di up-grading.

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 delibera dell'Assemblea Legislativa n. 67 del 3/05/2016; al riguardo il gestore è tenuto a fornire idonea evidenza documentale, da mantenere a disposizione degli organi di controllo.

L'attività di cui al punto 4 (messa in riserva R13) viene svolta in due distinte aree di stoccaggio denominate "Spadazza" e "Drei"; periodicamente (frequenza trimestrale) Caviro Extra verifica il profilo analitico del fango in uscita dalle centrifughe, prima dello stoccaggio, allo scopo di verificarne la conformità a quanto previsto nella tabella A e nella tabella B dell'allegato 4 alla DGR 2773/04 per il successivo recupero R10 effettuato da ditte terze opportunamente autorizzate, le quali si occupano anche della caratterizzazione dei terreni su cui spandere, della redazione dei PUA (Piani di Utilizzazione Agronomica) e di tutto ciò che riguarda l'utilizzo agronomico, assumendosene la responsabilità.

Inoltre è possibile che Caviro Extra, come produttore dei fanghi (CER 020705), ne destini una parte, in un determinato periodo temporale, direttamente all'operazione di recupero R13 di soggetti terzi, opportunamente autorizzati, quindi senza l'invio al proprio centro di stoccaggio/messa in riserva.

PRESCRIZIONI

1. **Attività di recupero (R3) di rifiuti non pericolosi** per la produzione di acido tartarico e/o tartrati. Deve essere svolta nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

1.a) i rifiuti non pericolosi ammessi all'attività di recupero (**R3**) nel ciclo produttivo per la produzione di acido tartarico e/o tartrati, svolta da **Caviro Extra spa** sono i seguenti:

Codice CER	Descrizione dei rifiuti
020703	Rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao): rifiuti prodotti dai trattamenti chimici - Tartaro grezzo
020702 - 020799	Rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao): rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche e rifiuti non specificati altrimenti - Vinacce e fecce esauste

per un quantitativo massimo annuo fissato in **9.000 tonnellate**.

2. **Attività di recupero (R1) di rifiuti non pericolosi** per la produzione di energia. Deve essere svolta nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

2.a) i rifiuti non pericolosi ammessi all'attività di recupero energetico (**R1**) per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, mediante utilizzo di biogas prodotto dalla digestione anaerobica di reflui di origine agroalimentare nel depuratore aziendale, nei motori M5, M6 ed M11 (punti di emissione relativi E181, E182 ed E188), gestiti da **Caviro Extra spa**, sono i seguenti:

Codice CER	Descrizione dei rifiuti
190699	Rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti: rifiuti non specificati altrimenti - Biogas

2.b) il quantitativo di biogas utilizzato per la produzione di energia nei tre motori è **fissato complessivamente pari ad un massimo di 9.000 tonnellate all'anno**; nel caso in cui tali motori

dedicati alla produzione di energia tramite la combustione del biogas debbano essere fermati (manutenzioni programmate o guasti), il biogas ad essi destinato viene inviato agli impianti autorizzati di Enomondo srl (AIA n. 3506 del 28/11/2014 e smi) sommandosi al quantitativo di rifiuti destinati al recupero energetico (R1) autorizzato per Enomondo (105.000 t/a), fino ad un massimo di 114.000 t/a; in questo caso deve essere data comunicazione ad ARPAE, mantenendo idonea registrazione di tale conferimento:

2.c) il quantitativo di biogas inviato annualmente a recupero energetico deve essere riportato nel report annuale previsto al paragrafo D2.3) precedente.

3. **Attività di trattamento biologico (R3) di rifiuti speciali liquidi e/o fangosi non pericolosi conferiti, in conto terzi, tramite mezzi mobili, nel depuratore aziendale (sezione di digestione anaerobica) per la produzione di biogas e di biometano.** Deve essere svolta nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- i rifiuti speciali liquidi non pericolosi, prodotti da terzi e conferiti tramite mezzi mobili, ammessi al trattamento biologico (sezione anaerobica) nel depuratore aziendale gestito dalla ditta **Caviro Extra spa** per la produzione di biogas e, cessando la qualifica di rifiuto, di biometano, sono i seguenti:

Codice EER	Descrizione dei rifiuti
020101	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, silvicoltura, caccia e pesca: fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
020201	Rifiuti della preparazione e della lavorazione di carne, pesce e altri alimentari di origine animale: fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
020203	Rifiuti della preparazione e della lavorazione di carne, pesce e altri alimentari di origine animale: scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020301	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: fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione
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
020704	Rifiuti della produzione di bevande alcoliche e analcoliche (tranne caffè, tè, cacao): scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020501	Rifiuti dell'industria lattiero-casearia: scarti liquidi inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020502	Rifiuti dell'industria lattiero-casearia: fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020601	Rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione: scarti liquidi inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020701	Rifiuti della produzione di bevande alcoliche e analcoliche (tranne caffè, tè, cacao): rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima
020106	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, silvicoltura, caccia e pesca: feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito
020204	Rifiuti della preparazione e della lavorazione di carne, pesce e altri alimentari di origine animale: fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020305	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: fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020403	Rifiuti prodotti dalla raffinazione dello zucchero: fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020603	Rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione: fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020702	Rifiuti della produzione di bevande alcoliche e analcoliche (tranne caffè, tè, cacao): rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche
020705	Rifiuti della produzione di bevande alcoliche e analcoliche (tranne caffè, tè, cacao): fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

- il **quantitativo massimo annuo** di rifiuti trattabili è fissato in **260.000 t, di cui al massimo 80.000 t/a** destinate alla sezione di biodigestione di più recente realizzazione (impianto NEW costituito da due biodigestori funzionanti in serie da 3.000 m³ ciascuno più uno nuovo da 6.000 m³, dedicati ai soli rifiuti di provenienza esterna);
- i rifiuti indicati al precedente punto (Tabella 1) devono, di norma, provenire direttamente da produttori primari senza alcuna fase di gestione e/o stoccaggio intermedio. Possono eventualmente essere ammessi rifiuti provenienti da centri autorizzati di stoccaggio provvisorio in cui si svolge esclusivamente lo sconfezionamento dei contenitori dei rifiuti provenienti da aziende agroalimentari e conferiscono partite omogenee di liquidi soggette ad omologa. Per tali flussi deve essere garantita la rintracciabilità dei produttori primari e le omologhe devono essere accompagnate da documentazione che escluda altre tipologie di trattamento presso i centri di stoccaggio. Allo stesso tempo e con le stesse modalità sono eventualmente ammessi rifiuti provenienti da impianti autorizzati allo stoccaggio provvisorio che mettono a disposizione strutture dedicate esclusivamente ai conferimenti alla società Caviro Extra spa garantendo la rintracciabilità del produttore primario nei documenti di omologa e di trasporto;
- i rifiuti vengono ammessi all'impianto secondo modalità e procedure del SGA, che deve essere aggiornato periodicamente. I rifiuti ammessi sono soggetti ad una procedura di omologa preventiva e a verifiche analitiche successive secondo quanto indicato nella procedura "Gestione rifiuti" del Sistema di Gestione Ambientale aziendale richiamata nel Piano di Monitoraggio. I rifiuti liquidi pompabili conferiti con autobotti vengono stoccati in polmoni di alimentazione ai digestori o inviati direttamente in digestione anaerobica. I rifiuti conferiti confezionati in tetrabrik e/o altri contenitori sono stoccati in un'area appositamente attrezzata in attesa del trattamento mediante pressatura con apposita attrezzatura e separazione dei liquidi da inviare a digestione anaerobica. I rifiuti liquidi palabili conferiti con camion vengono scaricati e sottoposti a trattamento per renderli pompabili in un impianto appositamente attrezzato;
- la procedura relativa all'ammissione dei rifiuti a trattamento, deve comprendere un piano di vigilanza sui produttori primari, sui centri di stoccaggio R13 e sui centri di stoccaggio che svolgono attività di sconfezionamento, allo scopo di migliorare la rintracciabilità del produttore del rifiuto e quindi garantire la provenienza agroalimentare;
- l'attività di trattamento rifiuti deve essere compatibile con l'attività produttiva e in particolare con i carichi sopportabili dal depuratore in rapporto all'attività di lavorazione prodotti e sottoprodotti della vinificazione di Caviro Extra spa;
- al fine di destinare in agricoltura i fanghi che residuano dall'attività di trattamento/recupero rifiuti liquidi devono essere rispettate le prescrizioni e le condizioni fissate al punto 6 della Delibera di Giunta Regionale n. 1801 del 07/11/2005. Al riguardo si prende atto delle procedure per la caratterizzazione e il controllo dei rifiuti da trattare, facenti parte del SGA;
- devono essere adottate idonee misure per evitare emissioni maleodoranti;
- le operazioni di carico/scarico, movimentazione e stoccaggio dei rifiuti destinati a trattamento biologico nella sezione anaerobica del depuratore devono 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 inconvenienti igienico sanitari dovuti a rumori e cattivi odori;
- sono ammesse operazioni di miscelazione e omogeneizzazione fra tipologie diverse di rifiuti al fine di ottenere miscele omogenee di rifiuti destinati a rendere più sicuro lo smaltimento finale. Al riguardo la miscelazione è consentita ma deve essere limitata a rifiuti appartenenti a categorie fra loro omogenee e compatibili sotto l'aspetto chimico-fisico e con l'obiettivo di rendere ottimale e più sicuro il trattamento finale. In ogni caso per i rifiuti miscelati deve essere verificata l'idoneità al trattamento anche singolarmente e valutati anche in sede di omologa;
- 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 e scarico dei rifiuti in ingresso e poi destinati a smaltimento/recupero nel depuratore aziendale;
- 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, agli esiti degli autocontrolli effettuati e ai principali parametri di funzionamento dell'impianto di depurazione aziendale, secondo quanto previsto dal Piano di Monitoraggio, parte integrante della presente AIA. Tale relazione è ricompresa nel report annuale delle attività di monitoraggio di cui al punto D2.3) della presente AIA;
- ai fini della destinazione a spandimento agronomico dei fanghi provenienti dal processo di depurazione si deve provvedere a periodiche verifiche analitiche delle caratteristiche di tali fanghi. I risultati di tali verifiche sono tenuti a disposizione degli organi di controllo. A tal proposito sono fatte

salve le direttive regionali in materia di gestione dei fanghi destinati a recupero in agricoltura di cui alla Delibera di Giunta Regionale n. 2773/04 così come modificata con successiva Delibera di Giunta Regionale n. 1801/05;

- il biogas ottenuto dalla fase di digestione anaerobica è sottoposto al processo di purificazione mediante up grading (in due impianti distinti) realizzato per fasi successive: condensazione per la separazione dell'acqua, filtrazione (filtri a carboni attivi) per l'eliminazione di componenti quali H₂S, COV, silossani, trattamento a membrane (3 stadi) per la separazione/rimozione della CO₂; il biometano prodotto viene diretto alla sezione di compressione (tubazione di circa 280 m) per la successiva immissione in rete; i due impianti di purificazione sono dotati di analizzatori in continuo per il monitoraggio del contenuto di CH₄, O₂, H₂S e CO₂ nelle correnti in uscita (biometano);
- ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto, il biometano ottenuto dall'ottimizzazione del processo di recupero R3 mediante up-grading (purificazione) del biogas derivante dalla digestione anaerobica di rifiuti speciali non pericolosi, viene destinato all'utilizzo come biocarburante avanzato con destinazione specifica per i trasporti, qualora risultino rispettate le specifiche di qualità previste dal Codice di Rete di Snam Rete Gas (capitolo 11, allegato 11A), in coerenza con le caratteristiche chimico-fisiche previste nelle direttive dell'AEEGSI (Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico);
- ai sensi dell'art. 184-ter, comma 5, del D.Lgs 152/06 e s.m.i., la disciplina in materia di gestione dei rifiuti si applica fino alla cessazione della qualifica di rifiuto;

4. **Attività di messa in riserva (R13) di rifiuti speciali non pericolosi costituiti da fanghi di depurazione prodotti in proprio da Caviro Extra spa.** Deve essere svolta nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- i rifiuti speciali non pericolosi per i quali è ammesso lo stoccaggio provvisorio sono esclusivamente i seguenti:

Codice EER	Descrizione dei rifiuti
020705	Rifiuti della produzione di bevande alcoliche e analcoliche (tranne caffè, tè, cacao): fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

- la capacità massima istantanea di stoccaggio è fissata in **36.000 tonnellate**;
 - il fango viene stoccato in un piazzale denominato "Spadazza" (per 24.000 t), attrezzato lungo tutto il perimetro con pannelli prefabbricati in cemento alti 2,7 m che consentono un corretto accumulo e caricamento dei fanghi. In adiacenza è localizzato l'impianto di disidratazione. È presente un'ulteriore area stoccaggio fanghi a servizio dell'impianto di digestione anaerobica, denominata area "Drei" (per il restante quantitativo pari a 12.000 t);
 - i fanghi vengono gestiti e caratterizzati per essere destinati a recupero in agricoltura con le modalità previste dalla Direttiva di cui alla Delibera di Giunta Regionale n. 2773/04 così come modificata con successiva Delibera di Giunta Regionale n. 1801/05; si ritiene necessario che vengano svolte le analisi periodiche previste dal paragrafo XVIII, comma 5, del Documento "Primi indirizzi alle Province per la gestione e l'autorizzazione all'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura", allegato della DGR 2773/04, comprensive della Tabella B, riportata al suo allegato IV;
 - devono essere adottate idonee misure per evitare la diffusione di polveri ed emissioni maleodoranti;
 - la qualità della falda deve essere tenuta sotto controllo mediante 3 pozzi piezometrici in cui devono essere effettuate verifiche analitiche, così come previsto al paragrafo D2.9;
 - 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 movimentazione dei rifiuti oggetto di messa in riserva.
5. La raccolta, movimentazione, stoccaggio, recupero e/o smaltimento di tutte le tipologie di rifiuti gestite nello stabilimento (compresi i fanghi prodotti in proprio nel depuratore aziendale e destinati a recupero in agricoltura previa messa in riserva (R13), e tutti i rifiuti non pericolosi in ingresso) è regolamentata internamente da apposite istruzioni operative e procedure facenti parte del Sistema di Gestione Ambientale aziendale, anche in considerazione delle MTD/BAT di settore. 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.
6. Tutti i rifiuti in entrata e in uscita vengono pesati e sono accompagnati da formulario il quale viene registrato dagli addetti dell'ufficio pesa negli appositi registri di carico/scarico.

Monitoraggio

Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti in ingresso, per i rifiuti speciali non pericolosi destinati alla digestione anaerobica del depuratore aziendale, il produttore 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. In particolare, per i rifiuti liquidi destinati a trattamento biologico mediante digestione anaerobica nel depuratore aziendale l'analisi di caratterizzazione deve prevedere, in quanto sensibili per il buon funzionamento dell'impianto di depurazione, i seguenti parametri: pH, COD, BOD₅, sostanza secca a 105°C, ceneri a 600°C, solfati, fosforo totale, cloruri, azoto nitrico, azoto nitroso, azoto ammoniacale, azoto totale, ferro, rame, zinco, piombo, mercurio, arsenico, nichel, cromo totale, cromo esavalente.

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

Per i primi sei mesi dei nuovi conferitori vengono eseguite analisi ogni 15 giorni sui campioni massa prelevati da ogni mezzo in scarico al depuratore, determinando i seguenti parametri: COD, ammoniaca, fosforo, sostanza secca a 105°C, ceneri a 600°C e, se necessario, solfati, cloruri e altre indagini aggiuntive. Trascorse tali tempistiche, devono essere svolte almeno 6 analisi all'anno su campioni massa di almeno 15 giorni, come per tutti i conferitori già consolidati.

Il gestore effettua controlli a campione sui rifiuti conferiti al depuratore aziendale per la ricerca di eventuali sostanze tossiche e/o indesiderate prevedendo ulteriori indagini per i seguenti parametri: screening organico, oli minerali, pesticidi (solo per rifiuti provenienti dalle aziende ortofrutticole).

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.

Requisiti di notifica specifici

In caso di fermata (per manutenzione o per guasti) di uno o di tutti e tre i motori a combustione interna atti alla combustione del biogas prodotto dalla sezione di digestione anaerobica del depuratore aziendale, con deviazione dello stesso biogas alla centrale di Enomondo srl, deve essere data comunicazione ad ARPAE, mantenendo registrazione del conferimento.

D2.11.3) Purificazione del biogas ottenuto da rifiuto con produzione di biometano da destinare all'autotrazione

Introduzione di due impianti di up-grading del biogas prodotto dalle due sezioni anaerobiche del depuratore aziendale:

1) impianto di up grading, denominato 17007, dimensionato per trattare in media 1.100 Nm³/h di biogas e con potenzialità massima pari a 1.500 Nm³/h, a cui viene inviata parte del biogas prodotto dalla sezione più recente di digestione anaerobica del depuratore aziendale (biodigestore nuovo costituito da un reattore di idrolisi e due digestori da 3.000 m³ ciascuno, alimentati in serie (digestore primario e digestore secondario), più nuovo digestore da 6.000 m³); la restante parte di biogas continuerà ad alimentare il terzo motore (M11, Jenbacher 999 kW_{el}).

2) impianto di upgrading, denominato 17008, dimensionato per trattare in media 1.200 Nm³/h di biogas e con potenzialità massima pari a 1.500 Nm³/h, a cui viene inviata parte del biogas prodotto dalla sezione storica di digestione anaerobica del depuratore aziendale; la restante parte di biogas continuerà ad alimentare la centrale di Enomondo (M11 Ruths) e i due motori a combustione interna più vecchi (M5 ed M6).

La tecnologia applicata permette la depurazione del biogas, separando il metano in esso contenuto (biometano) dalla CO₂ e altri composti che vengono convogliati in atmosfera attraverso i punti di emissione (E213 ed E214).

Se il biometano ottenuto rispetta le caratteristiche richieste dal codice di rete di SNAM Rete Gas, viene compresso (in due stazioni di compressione) e immesso in rete: realizzazione linea del biometano dagli impianti di up-grading alla cabina di immissione SNAM esistente, per una lunghezza pari a circa 280 m e due stazioni di compressione per arrivare ai 60 bar necessari per l'immissione in rete.

Al fine di evitare l'emissione in atmosfera di biogas tal quale, alla torcia (E203) a servizio della nuova sezione di digestione anaerobica, verranno affiancati due dispositivi di emergenza (torce, E219 ed E220), rispettivamente ad integrazione di E203 e a servizio della sezione storica di digestione anaerobica del depuratore aziendale.

Alla luce dell'evoluzione del quadro normativo, a livello europeo e nazionale, delle specifiche tecniche di qualità del biometano per uso autotrazione, nonché dell'emanazione di successivi decreti applicativi del

D.Lgs 152/06 e smi ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto, potranno essere aggiornati e/o riesaminati i contenuti del presente provvedimento.

Prescrizioni

1. Devono essere preventivamente comunicate ad ARPAE SAC ed ST le date di avvio (messa in esercizio e di messa a regime) degli impianti di up-grading del biogas, con la produzione di biometano da destinare, cessando la qualifica di rifiuto, all'immissione in rete e all'utilizzo in autotrazione.

Monitoraggio del biometano

L'esercizio e la gestione degli impianti di up-grading deve avvenire nel rispetto delle seguenti condizioni relative al monitoraggio:

- a) mediante installazione di analizzatori di qualità ad infrarosso, viene effettuata in continuo la determinazione dei seguenti parametri:
 - densità relativa;
 - indice di Wobbe;
 - CH₄;
 - CO₂;
 - O₂;
 - H₂S;
 - Zolfo da mercaptani – SRSH;
 - Zolfo totale - S_{tot};
 - punto di rugiada acqua;
 - punto di rugiada idrocarburi;
 - temperatura;
- b) mediante analisi discontinua, con frequenza quindicinale, o mensile nel caso in cui i valori rilevati siano stabilmente nel limite di specifica per sei mesi consecutivi, viene effettuata la determinazione dei seguenti parametri:
 - H₂;
 - CO;
 - Hg;
 - Cl;
 - F;
 - NH₃;
 - Si;
- c) per i parametri misurati in discontinuo, nel caso di superamento dei limiti di specifica, le determinazioni successive alla ripresa dell'immissione in rete una volta accertato il rientro del gas in specifica, verranno effettuate con frequenza settimanale; la frequenza ordinaria verrà ripristinata quando tali parametri saranno rientrati nella norma per almeno 3 mesi consecutivi;
- d) in caso di valutazione di non conformità del biometano rilevata dal sistema di analisi qualità a monte della immissione alla rete Snam Rete Gas (analizzatori in continuo per il monitoraggio del contenuto di CH₄, O₂, H₂S e CO₂), esso viene ricircolato in testa all'impianto di up-grading.

D2.12) GESTIONE DEI RIFIUTI (aspetti generali, limiti, prescrizioni, monitoraggio, requisiti di notifica specifici) – STATO DI PROGETTO STEP 1 (a partire dall'attuazione della riorganizzazione dei flussi prevista entro il 31/03/2020, fino alla realizzazione completa del progetto oggetto di modifica sostanziale)

Questo passaggio **prevede l'incremento pari a 20.000 t/a di rifiuti** speciali liquidi non pericolosi, prodotti da terzi e conferiti tramite mezzi mobili, ammessi al trattamento in digestione anaerobica, nella sezione OLD del depuratore aziendale gestito dalla ditta Caviro Extra spa, **in seguito all'avvenuta riorganizzazione** dei flussi di depurazione ossidativo (aerobico) e anaerobico con conseguente generazione di due tipologie di fango centrifugato gestite separatamente, prevista entro il 31/03/2020; tutti i reflui di dilavamento e di origine domestica dalle attività di Enomondo srl e di Caviro Extra spa e i reflui industriali di Enomondo srl vengono convogliati direttamente alla sezione aerobica del depuratore aziendale di Caviro Extra spa.

D2.12.1) Rifiuti prodotti

Sono confermate tutte le condizioni e prescrizioni previste al paragrafo D2.11.1.

D2.12.2) Rifiuti trattati

Sono confermate tutte le condizioni e prescrizioni previste al paragrafo D2.11.2, ad eccezione del quantitativo di rifiuti speciali non pericolosi ammesso alla digestione anaerobica del depuratore aziendale (sezioni OLD e NEW) che **passa a 280.000 t/a**, incrementando di 20.000 t/a il quantitativo già previsto alla sezione OLD.

Deve essere data opportuna comunicazione ad ARPAE della realizzazione degli interventi necessari al raggiungimento dello STEP 1.

D2.12.3) Purificazione del biogas ottenuto da rifiuto con produzione di biometano da destinare all'autotrazione

Sono confermate tutte le condizioni e prescrizioni previste al paragrafo D2.11.3.

D2.13) GESTIONE DEI RIFIUTI (aspetti generali, limiti, prescrizioni, monitoraggio, requisiti di notifica specifici) – STATO DI PROGETTO STEP 2 (attuazione completa del progetto oggetto di modifica sostanziale entro il 31/12/2022)

D2.13.1) Rifiuti prodotti

Aspetti generali

Ad esclusione di:

- tartrato grezzo, vinacce e fecce esauste destinati a recupero interno nel ciclo produttivo per la produzione di acido tartarico e/o tartrati (R3);
- scarti vegetali derivanti dalla distilleria, biogas prodotto in fase di digestione anaerobica nel depuratore aziendale, quali combustibili e rifiuti destinati a recupero energetico (R1) nella centrale termoelettrica di Enomondo srl asservita allo stabilimento produttivo e, per quanto riguarda il biogas, anche nei 3 motori a combustione interna di Caviro Extra spa;
- scarti vegetali derivanti dalla distilleria e destinati a recupero (R3) mediante compostaggio presso Enomondo srl per la produzione di compost;

i rifiuti prodotti dalle attività svolte da Caviro 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 avviene secondo quanto previsto dalla Parte IV del D.Lgs. 152/06 e smi, 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 e a gestire i rifiuti secondo quanto previsto dal Piano di Monitoraggio di seguito specificato.

Con riferimento ai fanghi prodotti dalla digestione anaerobica (sezioni OLD e NEW) non destinati alla produzione di ACF o di gessi di defecazione da fanghi, è autorizzata la messa in riserva (R13) degli stessi (rifiuti speciali non pericolosi prodotti in proprio) al fine di essere destinati al recupero energetico; tale attività di gestione di rifiuti non pericolosi viene svolta nel rispetto delle condizioni e prescrizioni di seguito indicate.

I fanghi prodotti dall'impianto di depurazione acque reflue, sezione aerobica, in seguito al potenziamento dello stadio ossidativo con l'inserimento della tecnologia Anammox, vengono gestiti in deposito temporaneo e inviati a recupero alla centrale termica di Enomondo srl.

Condizioni e prescrizioni

Per tutte le tipologie di rifiuti prodotti (ad eccezione dei fanghi per cui è autorizzata la messa in riserva R13), 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 smi 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.

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 svolte	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

D2.13.2) Rifiuti trattati

Aspetti generali

Nel complesso IPPC Caviro-Enomondo sono svolte più attività elencate nell'allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs 152/06 e smi, alcune tecnicamente connesse tra loro, ed altre attività accessorie anch'esse tecnicamente connesse con le attività IPPC.

Le attività di gestione rifiuti svolte da Caviro sono le seguenti:

1. attività di recupero (R3) di rifiuti non pericolosi per la produzione di acido tartarico e/o tartrati per un quantitativo massimo annuo fissato in **9.000** tonnellate;
2. attività di recupero energetico (R1) di rifiuti non pericolosi (biogas proveniente dalla digestione anaerobica di reflui interni e rifiuti conferiti da terzi) mediante combustione nell'impianto per la produzione di energia (M5, M6 e M11) per un quantitativo massimo annuo fissato in **9.000** tonnellate;
3. attività di trattamento biologico (R3) di rifiuti speciali liquidi e/o fangosi non pericolosi conferiti, in conto terzi, tramite mezzi mobili, nella sezione anaerobica del depuratore aziendale per la produzione di biogas e biometano per uso autotrazione, gesso di defecazione da fanghi (punto 23 dell'allegato 3 al D.Lgs 75/2010 e smi) e ACF, per un quantitativo massimo annuo fissato in **350.000** tonnellate e **40.000** t/a in ingresso direttamente all'impianto di produzione di ACF come strutturante indispensabile per la fase di compostaggio;
4. attività di messa in riserva (R13) di rifiuti speciali non pericolosi costituiti da fanghi di depurazione prodotti in proprio per una capacità massima istantanea di stoccaggio fissata in **10.000** tonnellate.

Tra queste, quella riportata al punto 3 si identifica con la seguente attività IPPC:

D.Lgs. n. 152/06 e smi, 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". Nella sezione di digestione anaerobica (costituita da due linee distinte) del depuratore aziendale vengono conferiti rifiuti speciali liquidi o fangosi non pericolosi, prodotti da terzi, per la produzione di biogas e di biometano, gesso di defecazione da fanghi e ACF, attività di recupero R3, per un quantitativo massimo annuo pari a 350.000 t (Mg), di cui al massimo 120.000 t/a direttamente alla sezione NEW, più 40.000 t/a in ingresso direttamente all'impianto di produzione ACF.

Il biogas prodotto nella sezione anaerobica del depuratore è destinato:

- al recupero energetico R1, per la produzione di energia elettrica da immettere in rete attraverso il motore endotermico (M11), tutti gestiti ed in capo a Caviro Extra spa, per un quantitativo massimo pari a 9.000 t/a;
- per la produzione di energia elettrica e termica attraverso la centrale di Enomondo srl, per una parte del quantitativo restante prodotto;
- per la produzione di biometano destinato all'autotrazione, cessando la qualifica di rifiuto, attraverso i nuovi impianti di up-grading.

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 delibera dell'Assemblea Legislativa n. 67 del 3/05/2016; al riguardo il gestore è tenuto a fornire idonea evidenza documentale, da mantenere a disposizione degli organi di controllo.

L'attività di cui al punto 4 (messa in riserva R13) viene svolta in un'area di stoccaggio di nuova realizzazione.

PRESCRIZIONI

1. **Operazione di recupero (R3) di rifiuti speciali non pericolosi** per la produzione di acido tartarico e/o tartrati. Deve essere svolta nel rispetto delle seguenti prescrizioni:
 - 1.a) i rifiuti non pericolosi ammessi all'attività di recupero (**R3**) nel ciclo produttivo per la produzione di acido tartarico e/o tartrati, svolta da **Caviro Extra spa** sono i seguenti:

Codice CER	Descrizione dei rifiuti
020703	Rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao): rifiuti prodotti dai trattamenti chimici - Tartaro grezzo
020702 - 020799	Rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao): rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche e rifiuti non specificati altrimenti - Vinacce e fecce esauste

per un quantitativo massimo annuo fissato in **9.000 tonnellate**.

2. **Operazione di recupero (R1) di rifiuti speciali non pericolosi** per la produzione di energia. Deve essere svolta nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

2.a) i rifiuti non pericolosi ammessi all'attività di recupero energetico (**R1**) per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, mediante utilizzo di biogas prodotto dalla digestione anaerobica di reflui di origine agroalimentare nel depuratore aziendale, nel motore M11 (punto di emissione relativo E188), gestiti da **Caviro Extra spa**, sono i seguenti:

Codice CER	Descrizione dei rifiuti
190699	Rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti: rifiuti non specificati altrimenti - Biogas

2.b) il quantitativo di biogas utilizzato per la produzione di energia nel motore **è fissato complessivamente pari ad un massimo di 9.000 tonnellate all'anno**; nel caso in cui tale motore dedicato alla produzione di energia elettrica tramite la combustione del biogas debba essere fermato (manutenzioni programmate o guasti), il biogas ad esso destinato viene inviato agli impianti autorizzati di Enomondo srl (AIA n. 3506 del 28/11/2014 e smi) sommandosi al quantitativo di rifiuti destinati al recupero energetico (R1) autorizzato per Enomondo (105.000 t/a), fino ad un massimo di 114.000 t/a; in questo caso deve essere data comunicazione ad ARPAE, mantenendo idonea registrazione di tale conferimento;

2.c) il quantitativo di biogas inviato annualmente a recupero energetico deve essere riportato nel report annuale previsto al paragrafo D2.3) precedente.

3. **Operazione di recupero (R3) di rifiuti speciali liquidi e/o fangosi non pericolosi conferiti, in conto terzi, tramite mezzi mobili, nel depuratore aziendale - sezione di digestione anaerobica NEW, finalizzata alla produzione di biogas (e conseguente biometano), di gesso di defecazione da fanghi (punto 23 dell'allegato 3 al D.Lgs 75/2010 e smi)**. Deve essere svolta nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- i rifiuti speciali liquidi non pericolosi, prodotti da terzi e conferiti tramite mezzi mobili, ammessi al trattamento biologico (sezione anaerobica NEW) nel depuratore aziendale gestito dalla ditta **Caviro Extra spa** per la produzione di biogas e, cessando la qualifica di rifiuto, di biometano e di gesso di defecazione da fanghi sono i seguenti:

Codice EER	Descrizione dei rifiuti
020502	Rifiuti dell'industria lattiero-casearia: fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020204	Rifiuti della preparazione e della lavorazione di carne, pesce e altri alimentari di origine animale: fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020305	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: fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020403	Rifiuti prodotti dalla raffinazione dello zucchero: fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020603	Rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione: fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020705	Rifiuti della produzione di bevande alcoliche e analcoliche (tranne caffè, tè, cacao): fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

Tabella 1

- il **quantitativo massimo annuo** di rifiuti trattabili è fissato in **120.000 t/a** destinate alla sezione di biodigestione di più recente realizzazione (impianto NEW costituito da due biodigestori funzionanti in serie da 3.000 m³ ciascuno più uno nuovo da 6.000 m³, dedicati ai soli rifiuti di provenienza esterna);
- i rifiuti indicati al precedente punto (Tabella 1) devono, di norma, provenire direttamente da produttori primari senza alcuna fase di gestione e/o stoccaggio intermedio. Possono eventualmente essere ammessi rifiuti provenienti da centri autorizzati di stoccaggio provvisorio in cui si svolge esclusivamente lo sconfezionamento dei contenitori dei rifiuti provenienti da aziende agroalimentari e conferiscono partite omogenee di liquidi soggette ad omologa. Per tali flussi deve essere garantita la rintracciabilità dei produttori primari e le omologhe devono essere accompagnate da documentazione che escluda altre tipologie di trattamento presso i centri di stoccaggio. Allo stesso tempo e con le stesse modalità sono eventualmente ammessi rifiuti provenienti da impianti autorizzati allo stoccaggio provvisorio che mettono a disposizione strutture dedicate esclusivamente ai conferimenti alla società Caviro Extra spa garantendo la rintracciabilità del produttore primario nei documenti di omologa e di trasporto;

- i rifiuti vengono ammessi all'impianto secondo modalità e procedure del SGA, che deve essere aggiornato periodicamente. I rifiuti ammessi sono soggetti ad una procedura di omologa preventiva e a verifiche analitiche successive secondo quanto indicato nella procedura "Gestione rifiuti" del Sistema di Gestione Ambientale aziendale richiamata nel Piano di Monitoraggio. I rifiuti liquidi pompabili conferiti con autobotti vengono stoccati in polmoni di alimentazione ai digestori o inviati direttamente in digestione anaerobica. I rifiuti conferiti confezionati in tetrabrik e/o altri contenitori sono stoccati in un'area appositamente attrezzata in attesa del trattamento mediante pressatura con apposita attrezzatura e separazione dei liquidi da inviare a digestione anaerobica. I rifiuti liquidi palabili conferiti con camion vengono scaricati e sottoposti a trattamento per renderli pompabili in un impianto appositamente attrezzato;
 - la procedura relativa all'ammissione dei rifiuti a trattamento, deve comprendere un piano di vigilanza sui produttori primari, sui centri di stoccaggio R13 e sui centri di stoccaggio che svolgono attività di sconfezionamento, allo scopo di migliorare la rintracciabilità del produttore del rifiuto e quindi garantire la provenienza agroalimentare;
 - l'attività di trattamento rifiuti deve essere compatibile con l'attività produttiva e in particolare con i carichi sopportabili dal depuratore in rapporto all'attività di lavorazione prodotti e sottoprodotti della vinificazione di Caviro Extra spa;
 - devono essere adottate idonee misure per evitare emissioni maleodoranti;
 - le operazioni di carico/scarico, movimentazione e stoccaggio dei rifiuti riportati in Tabella 1 devono 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 inconvenienti igienico sanitari dovuti a rumori e cattivi odori;
 - sono ammesse operazioni di miscelazione e omogeneizzazione fra tipologie diverse di rifiuti al fine di ottenere miscele omogenee di rifiuti destinati a rendere più sicuro il trattamento finale. Al riguardo la miscelazione è consentita ma deve essere limitata a rifiuti appartenenti a categorie fra loro omogenee e compatibili sotto l'aspetto chimico-fisico e con l'obiettivo di rendere ottimale e più sicuro il trattamento finale. In ogni caso per i rifiuti miscelati deve essere verificata l'idoneità al trattamento anche singolarmente e valutati anche in sede di omologa;
 - 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 e scarico dei rifiuti in ingresso e poi destinati a smaltimento/recupero nel depuratore aziendale;
 - 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, agli esiti degli autocontrolli effettuati e ai principali parametri di funzionamento dell'impianto di depurazione aziendale, secondo quanto previsto dal Piano di Monitoraggio, parte integrante della presente AIA. Tale relazione è ricompresa nel report annuale delle attività di monitoraggio di cui al punto D2.3) della presente AIA;
 - il biogas ottenuto dalla fase di digestione anaerobica è sottoposto al processo di purificazione mediante up grading (impianto denominato 17007) realizzato per fasi successive: condensazione per la separazione dell'acqua, filtrazione (filtri a carboni attivi) per l'eliminazione di componenti quali H₂S, COV, silossani, trattamento a membrane (3 stadi) per la separazione/rimozione della CO₂; il biometano prodotto viene diretto alla sezione di compressione (tubazione di circa 280 m) per la successiva immissione in rete; i due impianti di purificazione sono dotati di analizzatori in continuo per il monitoraggio del contenuto di CH₄, O₂, H₂S e CO₂ nelle correnti in uscita (biometano);
 - ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto, il biometano ottenuto dall'ottimizzazione del processo di recupero R3 mediante up-grading (purificazione) del biogas derivante dalla digestione anaerobica di rifiuti speciali non pericolosi, viene destinato all'utilizzo come biocarburante avanzato con destinazione specifica per i trasporti, qualora risultino rispettate le specifiche di qualità previste dal Codice di Rete di Snam Rete Gas (capitolo 11, allegato 11A), in coerenza con le caratteristiche chimico-fisiche previste nelle direttive dell'AEEGSI (Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico);
 - ai sensi dell'art. 184-ter, comma 5, del D.Lgs 152/06 e smi, la disciplina in materia di gestione dei rifiuti si applica fino alla cessazione della qualifica di rifiuto.
4. **Operazione di recupero (R3) di rifiuti speciali liquidi e/o fangosi non pericolosi conferiti, in conto terzi, tramite mezzi mobili, nel depuratore aziendale (sezione di digestione anaerobica, OLD) per la produzione di biogas (e conseguente biometano) e ACF.** Deve essere svolta nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- i rifiuti speciali liquidi non pericolosi, prodotti da terzi e conferiti tramite mezzi mobili, ammessi al trattamento biologico (sezione anaerobica) nel depuratore aziendale gestito dalla ditta **Caviro Extra spa** per la produzione di biogas e, cessando la qualifica di rifiuto, di biometano, e ACF sono i seguenti:

Codice EER	Descrizione dei rifiuti
020502	Rifiuti dell'industria lattiero-casearia: fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020204	Rifiuti della preparazione e della lavorazione di carne, pesce e altri alimentari di origine animale: fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020305	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: fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020403	Rifiuti prodotti dalla raffinazione dello zucchero: fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020603	Rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione: fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020705	Rifiuti della produzione di bevande alcoliche e analcoliche (tranne caffè, tè, cacao): fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

Tabella 2

- il **quantitativo massimo annuo** di rifiuti trattabili è fissato in **230.000 t**, destinate alla sezione di digestione di più vecchia realizzazione (impianto OLD costituito da 5 biodigestori alimentati in parallelo da 5.000 m³ ciascuno, dedicati ai rifiuti di provenienza esterna e ai reflui derivanti dall'attività di lavorazione e trasformazione di prodotti e sottoprodotti della vinificazione di Caviro Extra spa);
- i rifiuti indicati al precedente punto (Tabella 2) devono, di norma, provenire direttamente da produttori primari senza alcuna fase di gestione e/o stoccaggio intermedio. Possono eventualmente essere ammessi rifiuti provenienti da centri autorizzati di stoccaggio provvisorio in cui si svolge esclusivamente lo sconfezionamento dei contenitori dei rifiuti provenienti da aziende agroalimentari e conferiscono partite omogenee di liquidi soggette ad omologa. Per tali flussi deve essere garantita la rintracciabilità dei produttori primari e le omologhe devono essere accompagnate da documentazione che escluda altre tipologie di trattamento presso i centri di stoccaggio. Allo stesso tempo e con le stesse modalità sono eventualmente ammessi rifiuti provenienti da impianti autorizzati allo stoccaggio provvisorio che mettono a disposizione strutture dedicate esclusivamente ai conferimenti alla società Caviro Extra spa garantendo la rintracciabilità del produttore primario nei documenti di omologa e di trasporto;
- i rifiuti vengono ammessi all'impianto secondo modalità e procedure del SGA, che deve essere aggiornato periodicamente. I rifiuti ammessi sono soggetti ad una procedura di omologa preventiva e a verifiche analitiche successive secondo quanto indicato nella procedura "Gestione rifiuti" del Sistema di Gestione Ambientale aziendale richiamata nel Piano di Monitoraggio. I rifiuti liquidi pompabili conferiti con autobotti vengono stoccati in polmoni di alimentazione ai digestori o inviati direttamente in digestione anaerobica. I rifiuti conferiti confezionati in tetrabrik e/o altri contenitori sono stoccati in un'area appositamente attrezzata in attesa del trattamento mediante pressatura con apposita attrezzatura e separazione dei liquidi da inviare a digestione anaerobica. I rifiuti liquidi palabili conferiti con camion vengono scaricati e sottoposti a trattamento per renderli pompabili in un impianto appositamente attrezzato;
- la procedura relativa all'ammissione dei rifiuti a trattamento, deve comprendere un piano di vigilanza sui produttori primari, sui centri di stoccaggio R13 e sui centri di stoccaggio che svolgono attività di sconfezionamento, allo scopo di migliorare la rintracciabilità del produttore del rifiuto e quindi garantire la provenienza agroalimentare;
- l'attività di trattamento rifiuti deve essere compatibile con l'attività produttiva e in particolare con i carichi sopportabili dal depuratore in rapporto all'attività di lavorazione prodotti e sottoprodotti della vinificazione di Caviro Extra spa;
- per consentire il corretto svolgimento dell'attività di produzione di ACF, è necessario introdurre direttamente alla fase di compostaggio (che si svolge nel nuovo capannone ed impianto costruito da Enomondo srl) una quota di rifiuti speciali non pericolosi che fungono da strutturante; tali rifiuti sono riportati nella tabella 2 seguente:

Codice EER	Descrizione dei rifiuti
200201	Rifiuti di giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri): rifiuti biodegradabili
191212	Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti: altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti diversi da quelli di cui alla voce 191211

Tabella 3

- il quantitativo massimo annuo dei rifiuti previsti alla Tabella 3 è fissato in **40.000 t**, di cui al massimo 10.000 t/a di EER 191212 provenienti esclusivamente da Enomondo srl e 30.000 di EER 200201;
 - devono essere adottate idonee misure per evitare emissioni maleodoranti;
 - le operazioni di carico/scarico, movimentazione e stoccaggio dei rifiuti riportati in Tabella 2 e Tabella 3 devono 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 inconvenienti igienico sanitari dovuti a rumori e cattivi odori;
 - sono ammesse operazioni di miscelazione e omogeneizzazione fra tipologie diverse di rifiuti al fine di ottenere miscele omogenee di rifiuti destinati a rendere più sicuro il trattamento finale. Al riguardo la miscelazione è consentita ma deve essere limitata a rifiuti appartenenti a categorie fra loro omogenee e compatibili sotto l'aspetto chimico-fisico e con l'obiettivo di rendere ottimale e più sicuro il trattamento finale. In ogni caso per i rifiuti miscelati deve essere verificata l'idoneità al trattamento anche singolarmente e valutati anche in sede di omologa;
 - 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 e scarico dei rifiuti in ingresso e poi destinati a smaltimento/recupero nel depuratore aziendale;
 - 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, agli esiti degli autocontrolli effettuati e ai principali parametri di funzionamento dell'impianto di depurazione aziendale, secondo quanto previsto dal Piano di Monitoraggio, parte integrante della presente AIA. Tale relazione è ricompresa nel report annuale delle attività di monitoraggio di cui al punto D2.3) della presente AIA;
 - il biogas ottenuto dalla fase di digestione anaerobica nella sezione OLD è sottoposto al processo di purificazione mediante up grading (nell'impianto 17008) realizzato per fasi successive: condensazione per la separazione dell'acqua, filtrazione (filtri a carboni attivi) per l'eliminazione di componenti quali H₂S, COV, silossani, trattamento a membrane (3 stadi) per la separazione/rimozione della CO₂; il biometano prodotto viene diretto alla sezione di compressione (tubazione di circa 280 m) per la successiva immissione in rete; i due impianti di purificazione sono dotati di analizzatori in continuo per il monitoraggio del contenuto di CH₄, O₂, H₂S e CO₂ nelle correnti in uscita (biometano);
 - ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto, il biometano ottenuto dall'ottimizzazione del processo di recupero R3 mediante up-grading (purificazione) del biogas derivante dalla digestione anaerobica di rifiuti speciali non pericolosi, viene destinato all'utilizzo come biocarburante avanzato con destinazione specifica per i trasporti, qualora risultino rispettate le specifiche di qualità previste dal Codice di Rete di Snam Rete Gas (capitolo 11, allegato 11A), in coerenza con le caratteristiche chimico-fisiche previste nelle direttive dell'AEEGSI (Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico);
 - ai sensi dell'art. 184-ter, comma 5, del D.Lgs 152/06 e smi, la disciplina in materia di gestione dei rifiuti si applica fino alla cessazione della qualifica di rifiuto.
- 5. Operazione di recupero R13, messa in riserva di rifiuti speciali non pericolosi costituiti da fanghi derivanti dalla digestione anaerobica (sezione OLD e NEW) prodotti in proprio da Caviro Extra spa, destinati a recupero energetico R1 nella centrale di Enomondo srl. Deve essere svolta nel rispetto delle seguenti prescrizioni:**
- i rifiuti speciali non pericolosi per i quali è ammesso lo stoccaggio provvisorio sono esclusivamente i seguenti:

Codice EER	Descrizione dei rifiuti
190606	Rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti: digestato prodotto

	dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale
--	---

- la capacità massima istantanea di stoccaggio è fissata in **10.000 tonnellate**;
 - il fango viene stoccato in un nuovo piazzale impermeabilizzato e dotato di sistema di raccolta di eventuali percolati e/o acque di dilavamento, che andranno indirizzate alla sezione aerobica del depuratore di Caviro Extra spa, attrezzato lungo tutto il perimetro con pannelli prefabbricati in cemento alti 2,7 m che consentono un corretto accumulo e caricamento dei fanghi;
 - **questa operazione di recupero è finalizzata alla successiva operazione R1 di recupero energetico nella centrale dell'installazione limitrofa di Enomondo srl, a condizione che al momento della sua produzione:**
 - ✗ sia opportunamente dimostrato che il fango identificato con il codice EER 190606 abbia caratteristiche analitiche (chimico-fisiche) del tutto simili ai fanghi generati dal ciclo di depurazione anaerobico di reflui agroalimentari come previsti dalla Direttiva di cui alla Delibera di Giunta Regionale n. 2773/04 così come modificata con successiva Delibera di Giunta Regionale n. 1801/05;
 - ✗ il fango identificato con il codice EER 190606 sia idoneo al recupero energetico;
 - devono essere adottate idonee misure per evitare la diffusione di polveri ed emissioni maleodoranti;
 - la qualità della falda deve essere tenuta sotto controllo mediante 3 pozzi piezometrici in cui devono essere effettuate verifiche analitiche, così come previsto al paragrafo D2.9;
 - 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 movimentazione dei rifiuti oggetto di messa in riserva.
6. La raccolta, movimentazione, stoccaggio, recupero e/o smaltimento di tutte le tipologie di rifiuti gestite nello stabilimento (compresi i fanghi prodotti in proprio e destinati a recupero in agricoltura previa messa in riserva (R13), e tutti i rifiuti non pericolosi in ingresso) è regolamentata internamente da apposite istruzioni operative e procedure facenti parte del Sistema di Gestione Ambientale aziendale, anche in considerazione delle MTD/BAT di settore. 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.
7. Tutti i rifiuti in entrata e in uscita vengono pesati e sono accompagnati da formulario il quale viene registrato dagli addetti dell'ufficio pesa negli appositi registri di carico/scarico.

Monitoraggio

Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti in ingresso, per i rifiuti speciali non pericolosi destinati alla digestione anaerobica nelle due sezioni OLD e NEW dell'installazione, il produttore 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. In particolare, per i rifiuti liquidi l'analisi di caratterizzazione deve prevedere, in quanto sensibili per il buon funzionamento della digestione anaerobica, i seguenti parametri: pH, COD, BOD₅, sostanza secca a 105°C, ceneri a 600°C, solfati, fosforo totale, cloruri, azoto nitrico, azoto nitroso, azoto ammoniacale, azoto totale, ferro, rame, zinco, piombo, mercurio, arsenico, nichel, cromo totale, cromo esavalente.

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

Per i primi sei mesi dei nuovi conferitori vengono eseguite analisi ogni 15 giorni sui campioni massa prelevati da ogni mezzo in scarico al trattamento, determinando i seguenti parametri: COD, ammoniaca, fosforo, sostanza secca a 105°C, ceneri a 600°C e, se necessario, solfati, cloruri e altre indagini aggiuntive. Trascorse tali tempistiche, devono essere svolte almeno 6 analisi all'anno su campioni massa di almeno 15 giorni, come per tutti i conferitori già consolidati.

Il gestore effettua controlli a campione sui rifiuti conferiti al depuratore aziendale per la ricerca di eventuali sostanze tossiche e/o indesiderate prevedendo ulteriori indagini per i seguenti parametri: screening organico, oli minerali, pesticidi (solo per rifiuti provenienti dalle aziende ortofrutticole).

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.

Requisiti di notifica specifici

In caso di fermata (per manutenzione o per guasti) del motore a combustione interna atto alla combustione del biogas prodotto dalla sezione di digestione anaerobica del depuratore aziendale, con deviazione dello stesso biogas alla centrale di Enomondo srl, deve essere data comunicazione ad ARPAE, mantenendo registrazione del conferimento.

D2.13.3) Purificazione del biogas ottenuto da rifiuto con produzione di biometano da destinare all'autotrazione

Introduzione di due impianti di up-grading del biogas prodotto dalle due sezioni anaerobiche del depuratore aziendale:

1) impianto di up grading, denominato 17007, dimensionato per trattare in media 1.100 Nm³/h di biogas e con potenzialità massima pari a 1.500 Nm³/h, a cui viene inviata parte del biogas prodotto dalla sezione più recente di digestione anaerobica del depuratore aziendale (biodigestore nuovo costituito da un reattore di idrolisi e due digestori da 3.000 m³ ciascuno, alimentati in serie (digestore primario e digestore secondario), più nuovo digestore da 6.000 m³); la restante parte di biogas continuerà ad alimentare il terzo motore (M11, Jenbacher 999 kW_{el}).

2) impianto di upgrading, denominato 17008, dimensionato per trattare in media 1.200 Nm³/h di biogas e con potenzialità massima pari a 1.500 Nm³/h, a cui viene inviata parte del biogas prodotto dalla sezione storica di digestione anaerobica del depuratore aziendale; la restante parte di biogas continuerà ad alimentare la centrale di Enomondo (M11 Ruths).

La tecnologia applicata permette la depurazione del biogas, separando il metano in esso contenuto (biometano) dalla CO₂ e altri composti che vengono convogliati in atmosfera attraverso i punti di emissione (E213 ed E214).

Se il biometano ottenuto rispetta le caratteristiche richieste dal codice di rete di SNAM Rete Gas, viene compresso (in due stazioni di compressione) e immesso in rete: realizzazione linea del biometano dagli impianti di up-grading alla cabina di immissione SNAM esistente, per una lunghezza pari a circa 280 m e due stazioni di compressione per arrivare ai 60 bar necessari per l'immissione in rete.

Al fine di evitare l'emissione in atmosfera di biogas tal quale, alla torcia (E203) a servizio della nuova sezione di digestione anaerobica, verranno affiancati due dispositivi di emergenza (torce, E219 ed E220), rispettivamente ad integrazione di E203 e a servizio della sezione storica di digestione anaerobica del depuratore aziendale.

Alla luce dell'evoluzione del quadro normativo, a livello europeo e nazionale, delle specifiche tecniche di qualità del biometano per uso autotrazione, nonché dell'emanazione di successivi decreti applicativi del D.Lgs 152/06 e smi ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto, potranno essere aggiornati e/o riesaminati i contenuti del presente provvedimento.

Prescrizioni

1. Devono essere preventivamente comunicate ad ARPAE SAC ed ST le date di avvio (messa in esercizio e di messa a regime) degli impianti di up-grading del biogas, con la produzione di biometano da destinare, cessando la qualifica di rifiuto, all'immissione in rete e all'utilizzo in autotrazione.

Monitoraggio del biometano

L'esercizio e la gestione degli impianti di up-grading deve avvenire nel rispetto delle seguenti condizioni relative al monitoraggio:

- a) mediante installazione di analizzatori di qualità ad infrarosso, viene effettuata in continuo la determinazione dei seguenti parametri:
 - densità relativa;
 - indice di Wobbe;
 - CH₄;
 - CO₂;
 - O₂;
 - H₂S;
 - Zolfo da mercaptani – SRSH;
 - Zolfo totale - S_{tot};
 - punto di rugiada acqua;
 - punto di rugiada idrocarburi;
 - temperatura;
- b) mediante analisi discontinua, con frequenza quindicinale, o mensile nel caso in cui i valori rilevati siano stabilmente nel limite di specifica per sei mesi consecutivi, viene effettuata la determinazione dei seguenti parametri:
 - H₂;

- CO;
 - Hg;
 - Cl;
 - F;
 - NH₃;
 - Si;
- c) per i parametri misurati in discontinuo, nel caso di superamento dei limiti di specifica, le determinazioni successive alla ripresa dell'immissione in rete una volta accertato il rientro del gas in specifica, verranno effettuate con frequenza settimanale; la frequenza ordinaria verrà ripristinata quando tali parametri saranno rientrati nella norma per almeno 3 mesi consecutivi;
- d) in caso di valutazione di non conformità del biometano rilevata dal sistema di analisi qualità a monte della immissione alla rete Snam Rete Gas (analizzatori in continuo per il monitoraggio del contenuto di CH₄, O₂, H₂S e CO₂), esso viene ricircolato in testa all'impianto di up-grading.

D2.13.4) Produzione di gesso di defecazione da fanghi (punto 23 allegato 3 del D.Lgs 75/2010 e smi)

L'impianto di produzione di gessi di defecazione da fanghi è descritto al paragrafo C1.3.5 precedente.

Prescrizioni

1. La potenzialità massima dell'impianto di produzione è pari a 35.000 t/a.
2. Il gesso di defecazione da fanghi deve essere prodotto nel rispetto di quanto contenuto nel D.Lgs 75/2010 e smi in materia di fertilizzanti, punto 23 dell'allegato 3; il digestato centrifugato (fango) in uscita dalla digestione anaerobica deve essere campionato secondo la norma UNI 10802:2013 e risultare rappresentativo della produzione, deve rispettare i limiti indicati in tabella A e tabella B della DGR 2773/2014 e smi.
3. Il gesso di defecazione da fanghi prodotto deve rispettare i limiti per i parametri salmonella e escherichia coli previsti dal D.Lgs 75/2010 e smi.
4. I nuovi piazzali che ospiteranno l'impianto di produzione del gesso di defecazione da fanghi e i relativi stoccaggi, devono essere impermeabilizzati e oggetto di periodiche verifiche al fine di mantenere la capacità di contenimento.
5. Devono essere previste idonee volumetrie di deposito del fango in ingresso all'impianto e del gesso di defecazione da fanghi prodotto; qualora si riscontrassero criticità inerenti gli stoccaggi dovrà essere sospeso l'invio del fango stesso all'impianto e verificata l'attività della sezione di digestione anaerobica, che potrebbe necessitare di un rallentamento dell'alimentazione dei rifiuti in ingresso.
6. Deve essere mantenuta traccia per ogni lotto di gesso di defecazione da fanghi prodotto, dei seguenti dati: composizione, quantitativi e identificativi dei fanghi impiegati con relativi rapporti analitici, materie prime utilizzate e relativa origine, rapporti analitici dei gessi di defecazione.
7. Il gesso di defecazione da fanghi non deve essere causa di emissioni odorigene.
8. Le acque di processo dell'impianto di produzione di gesso di defecazione da fanghi non possono essere considerate di origine agroalimentare, per cui devono essere destinate alla sezione aerobica dell'impianto di depurazione di Caviro Extra spa.
9. Il campionamento del gesso prodotto deve risultare rappresentativo prevedendo anche il campionamento in cumulo dei lotti; deve essere elaborata apposita procedura/istruzione operativa nella quale venga specificato univocamente l'aspetto del campionamento: per ciclo lavorativo per cui è previsto un campionamento elementare pari a 300 g; tale procedura/istruzione operativa deve essere tenuta a disposizione degli organi di controllo.
10. I cumuli di gesso di defecazione da fanghi devono essere tenuti coperti.
11. Ogni carico di gesso di defecazione da fanghi in uscita dall'impianto dovrà essere accompagnato da idonea documentazione che ne attesti la conformità al D.Lgs n. 75/2010 e smi.
12. Per quanto non espressamente disposto nel presente atto deve essere comunque garantito il rispetto del D.Lgs n. 75/2010 e smi in materia di fertilizzanti.

Monitoraggio del gesso di defecazione da fanghi

- a) Il prodotto finale, ovvero gesso di defecazione da fanghi, rientrante nei correttivi Calcici e Magnesiaci previsti al Punto 23 dell'Allegato 3 al D.Lgs n. 75/2010 e smi, dovrà essere analizzato in conformità a quanto previsto dal D.Lgs n. 75/2010 per ogni lotto funzionale.
- b) Le analisi di controllo dovranno essere eseguite almeno su ogni singolo lotto e copia dei referti dovrà essere conservata in impianto insieme al registro di produzione.

D2.13.5) Produzione di ammendante compostato con fanghi (ACF)

L'impianto di produzione di ACF è descritto al paragrafo C1.3.5 precedente.

Prescrizioni

1. In relazione alla gestione del biofiltro a servizio dell'impianto per la produzione di ACF si rimanda a quanto riportato al paragrafo D2.4.2.
2. L'ACF deve essere prodotto nel rispetto di quanto contenuto nel D.Lgs 75/2010 e smi in materia di fertilizzanti.
3. 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.

D2.14) ENERGIA

Nell'intero sito 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.

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.

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

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	Frequenza	Modalità di registrazione
Produzione energia elettrica (kWh/anno)	Mensile	Report annuale come previsto al paragrafo D2.3
Produzione energia termica (vapore)	Mensile	Report annuale come previsto al paragrafo D2.3

D2.15) MATERIE PRIME, SOSTANZE DI SERVIZIO/AUSILIARIE, INTERMEDI E PRODOTTI FINITI

Tra le materie prime utili all'attività di Caviro Extra vi è la vinaccia fresca ed esausta; il suo stoccaggio, non originando emissioni diffuse polverulente, viene realizzato in cumuli su preposti piazzali.

PRESCRIZIONI

1. Le materie prime ovvero le sostanze di servizio/ausiliarie allo stato liquido, detenute in contenitori mobili, 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.
2. Le operazioni di carico/scarico, movimentazione e stoccaggio delle materie prime, sostanze di servizio/ausiliarie e prodotti finiti 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.
3. Nella considerazione che lo stoccaggio delle vinacce esauste in cumuli può rappresentare una fonte significativa di emissioni odorigene, qualora durante lo stoccaggio dovessero evidenziarsi problemi di carattere odorigeno, la Ditta dovrà provvedere ad un sollecito intervento e gestione rivolti ad una sua mitigazione.

Monitoraggio

Registrazione come da apposita procedura prevista dal sistema di gestione interno.

D2.16) 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 SAC e l'ARPAE ST, telefonicamente, fax, pec; successivamente il gestore è tenuto ad effettuare gli opportuni interventi di bonifica.

D2.17) 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.

D2.18) 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 di stabilimento, 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 interrato;
- 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).

D3) PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO

D3.1) Criteri generali di monitoraggio e interpretazione dei dati, monitoraggi specifici, esecuzione e revisione del piano -

Il monitoraggio è mirato principalmente a:

- verifica del rispetto dei valori di emissione previsti dall'AIA e dalla normativa ambientale vigente;
- raccolta dati per la valutazione della corretta applicazione delle procedure di carattere gestionale;
- la valutazione delle prestazioni ambientali dei propri processi e delle modalità di gestione adottate in modo da rilevare tempestivamente eventuali situazioni non previste e predisporre le necessarie azioni correttive;
- la raccolta dei dati ambientali richiesti ai fini delle periodiche comunicazioni alle autorità competenti.

La documentazione presentata costituente il Piano di Monitoraggio è vincolante al fine della presentazione dei dati relativi alle attività indicate nel presente allegato per le singole matrici monitorate. Qualsiasi variazione in relazione alle metodiche analitiche, strumentazione, modalità di rilevazione, ecc... dovranno essere tempestivamente comunicate all'Autorità competente: tale comunicazione costituisce domanda di modifica del Piano di Monitoraggio, da comunicare e valutare ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs 152/2006 e smi.

Tutte le verifiche analitiche e gestionali svolte in difformità a quanto previsto dalla presente AIA verranno considerate non accettabili e dovranno essere ripresentate nel rispetto di quanto sopra indicato.

Gli impianti dovranno essere eserciti secondo le procedure di carattere gestionale, eventualmente inserite nel SGA, opportunamente modificate, ove necessario, secondo quanto stabilito nel presente provvedimento. Si ritiene opportuno ed indispensabile evidenziare la necessità di adeguati interventi di manutenzione degli impianti comprese le strutture responsabili di emissioni sonore, di formazione del personale e di registrazione delle utility.

Il gestore deve attuare il Piano di Monitoraggio e Controllo rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare.

Il gestore è tenuto a mantenere in efficienza i sistemi di misura relativi al Piano di Monitoraggio e Controllo, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione e alla loro riparazione nel più breve tempo possibile.

Il gestore deve assicurarsi di entrare in possesso degli esiti analitici degli autocontrolli eventualmente previsti, in tempi ragionevoli, compatibili con i tempi tecnici necessari all'effettuazione delle analisi stesse. È inoltre tenuto alla immediata segnalazione di valori fuori limite, informando ARPAE ST in caso di eventuale ripetizione della prestazione analitica a conferma dato.

Per i rapporti di prova riportanti la data, l'orario, il punto di campionamento, il risultato delle misure di autocontrollo (con relative soglie) e le caratteristiche di funzionamento dell'impianto nel corso dei prelievi, deve essere predisposto un sistema di controllo e verifica degli stessi, da parte del responsabile di impianto e vanno conservati/archiviati e mantenuti a disposizione degli organi di controllo.

ARPAE può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del Gestore. **A tal fine lo stesso dovrà comunicare tramite PEC ad ARPAE ST territorialmente competente, con sufficiente anticipo (15 giorni), le date previste per gli autocontrolli/campionamenti inerenti le emissioni in sonore.**

In merito alla presentazione annuale dei dati del monitoraggio, si fa presente che la relazione (report annuale) deve riportare una valutazione puntuale dei monitoraggi effettuati evidenziando le anomalie riscontrate, le eventuali azioni correttive e le indagini svolte sulle cause; i rapporti analitici relativi alle emissioni in atmosfera ed agli scarichi idrici andranno allegati; l'andamento degli indicatori di efficienza andrà valutato e commentato; le tabelle riassuntive dei monitoraggi svolti dovranno essere complete delle unità di misura dei parametri analizzati.

Il gestore dell'impianto deve fornire all'organo di controllo l'assistenza necessaria per lo svolgimento delle ispezioni, il prelievo di campioni, la raccolta di informazioni, e qualsiasi altra operazione inerente al controllo del rispetto delle prescrizioni imposte.

D3.1.1) Emissioni in atmosfera

Modalità operative

Il gestore è tenuto a rendere accessibili e campionabili le emissioni oggetto della autorizzazione, per i quali sono fissati limiti di inquinanti e/o autocontrolli periodici, sulla base delle normative tecniche e delle normative vigenti sulla sicurezza ed igiene del lavoro.

In particolare devono essere soddisfatti i requisiti di seguito riportati.

Punto di prelievo: attrezzatura e collocazione
(riferimento metodi UNI 10169 – UNI EN 13284-1)

Ogni emissione deve essere numerata ed identificata univocamente con scritta indelebile in prossimità del punto di prelievo. I punti di prelievo devono essere collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), preferibilmente verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell'effluente. Per garantire la condizione di stazionarietà necessaria alla esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalle norme tecniche di riferimento UNI 10169 e UNI EN 13284-1; le citate norme tecniche prevedono che le condizioni di stazionarietà siano comunque garantite quando il punto di prelievo è collocato almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità (5 diametri nel caso di sfogo diretto in atmosfera). E' facoltà dell'Autorità Competente richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri la inadeguatezza.

In funzione delle dimensioni del condotto devono essere previsti uno o più punti di prelievo. Il numero di punti di prelievo è stabilito sulla base della tabella seguente:

Condotti circolari		Condotti rettangolari	
Diametro (metri)	N° punti prelievo	Lato minore (metri)	N° punti prelievo
fino a 1m	1 punto	fino a 0,5m	1 punto al centro del lato
da 1m a 2m	2 punti (posizionati a 90°)	da 0,5m a 1m	2 punti
superiore a 2m	3 punti (posizionati a 60°)	superiore a 1m	3 punti

al centro dei segmenti uguali in cui è suddiviso il lato

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchettone di diametro interno da 3 pollici filettato internamente e deve sporgere per circa 50 mm dalla parete. I punti di prelievo devono essere per quanto possibile collocati ad almeno 1 metro di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro. I camini devono essere comunque attrezzati per i prelievi anche nel caso di impianti per i quali non sia previsto un autocontrollo periodico ma sia comunque previsto un limite di emissione.

Accessibilità e caratteristiche del punto di prelievo

I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e misura devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro ai sensi del D.Lgs 81/08 e successive modifiche. L'azienda dovrà fornire tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire prelievi e misure alle emissioni. L'azienda deve garantire l'adeguatezza di coperture, postazioni e piattaforme di lavoro e altri piani di transito sopraelevati, in relazione al carico massimo sopportabile. Le scale di accesso e la relativa postazione di lavoro devono consentire il trasporto e la manovra della strumentazione di prelievo e misura.

Il percorso di accesso alle postazioni di lavoro deve essere definito ed identificato nonché privo di buche, sporgenze pericolose o di materiali che ostacolano la circolazione. I lati aperti di piani di transito sopraelevati (tetti, terrazzi, passerelle, ecc.) devono essere dotati di parapetti normali secondo definizioni di legge. Le zone non calpestabili devono essere interdette al transito o rese sicure mediante coperture o passerelle adeguate.

I punti di prelievo collocati in quota devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini oppure scale fisse a pioli: non sono considerate idonee scale portatili. Le scale fisse verticali a pioli devono essere dotate di gabbia di protezione con maglie di dimensioni adeguate ad impedire la caduta verso l'esterno. Nel caso di scale molto alte, il percorso deve essere suddiviso, mediante ripiani intermedi, in varie tratte di altezza non superiore a 8-9 metri. Qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli, la ditta deve mettere a disposizione degli operatori le seguenti strutture:

Quota superiore a 5m	sistema manuale di sollevamento delle apparecchiature utilizzate per i controlli (es: carrucola con fune idonea) provvisto di idoneo sistema di blocco
Quota superiore a 15m	sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante

La postazione di lavoro deve avere dimensioni, caratteristiche di resistenza e protezione verso il vuoto tali da garantire il normale movimento delle persone in condizioni di sicurezza. In particolare le piattaforme di lavoro devono essere dotate di: parapetto normale su tutti i lati, piano di calpestio orizzontale ed antisdrucchiolo e

possibilmente dotate di protezione contro gli agenti atmosferici. Per punti di prelievo collocati ad altezze non superiori a 5 m possono essere utilizzati ponti a torre su ruote dotati di parapetto normale su tutti i lati o altri idonei dispositivi di sollevamento rispondenti ai requisiti previsti dalle normative in materia di prevenzione dagli infortuni e igiene del lavoro. I punti di prelievo devono comunque essere raggiungibili mediante sistemi e/o attrezzature che garantiscano equivalenti condizioni di sicurezza.

Criteria di monitoraggio delle emissioni e valutazione dei limiti

In riferimento alle modalità del monitoraggio delle emissioni, il gestore deve attenersi a quanto indicato nel D.Lgs. 152/2006 e smi – Parte V – Allegato VI (aggiornato da D.L. 183 del 15/11/2017).

Ai fini di una corretta interpretazione dei dati, alle misure di emissione effettuate con metodi discontinui o con metodi continui automatici devono essere associati i valori delle grandezze più significative dell'impianto, atte a caratterizzarne lo stato di funzionamento (ad esempio: produzione di vapore, carico generato, assorbimento elettrico dei filtri di captazione, ecc.).

In caso di misure discontinue, le emissioni convogliate si considerano conformi ai valori limite se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media dei valori analitici di almeno tre campioni consecutivi che siano effettuati secondo le prescrizioni dei metodi di campionamento individuati nell'autorizzazione e che siano rappresentativi di almeno un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione.

Nel caso in cui i metodi di campionamento individuati nell'autorizzazione prevedano, per specifiche sostanze, un periodo minimo di campionamento superiore alle tre ore, è possibile utilizzare un unico campione ai fini della valutazione della conformità delle emissioni ai valori limite.

L'autorizzazione può stabilire che, per ciascun prelievo, sia effettuato un numero di campioni o sia individuata una sequenza temporale differente rispetto a quanto previsto dall'Allegato VI punto 2.3) nei casi in cui, per necessità di natura analitica e per la durata e le caratteristiche del ciclo da cui deriva l'emissione, non sia possibile garantirne l'applicazione.

Nel caso di misurazioni discontinue eseguite con metodi automatici che utilizzano strumentazioni a lettura diretta, la concentrazione deve essere calcolata come media di almeno 3 letture consecutive e riferita, anche in questo caso, ad un'ora di funzionamento dell'impianto produttivo nelle condizioni di esercizio più gravose.

Ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti devono riportare indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione al 95% di probabilità, così come descritta e documentata nel metodo stesso. Qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l'entità dell'incertezza di misura, essa può essere valutata sperimentalmente in prossimità del valore limite di emissione e non deve essere generalmente superiore al valore indicato nelle norme tecniche (Manuale Unichim n.158/1988 "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" e Rapporto ISTISAN 91/41 "Criteri generali per il controllo delle emissioni") che indicano per metodi di campionamento e analisi di tipo manuale un'incertezza pari al 30% del risultato e per metodi automatici un'incertezza pari al 10% del risultato. Sono fatte salve valutazioni su metodi di campionamento ed analisi caratterizzati da incertezze di entità maggiore preventivamente esposte/discusse con l'autorità di controllo.

I dati relativi ai controlli analitici discontinui previsti nell'autorizzazione devono essere riportati dal gestore su appositi registri ai quali devono essere allegati i certificati analitici. I registri devono essere tenuti a disposizione dell'autorità competente per il controllo.

Il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura (cioè l'intervallo corrispondente a "Risultato Misurazione \pm Incertezza di Misura") risulta superiore al valore limite autorizzato.

Per quanto riguarda la valutazione dei valori limite di emissione relativamente alle misurazioni discontinue, se non diversamente espresso nell'AIA, i valori limite di emissione si intendono rispettati se **nessuno** dei valori medi misurati durante il periodo di campionamento di 1 ora supera il rispettivo limite di emissione.

La valutazione viene eseguita previa sottrazione dell'incertezza di misura, nel caso in cui, per uno stesso inquinante, vengano eseguite più misurazioni pari almeno al periodo minimo prescritto, ogni singolo risultato deve rispettare la condizione precedentemente esposta.

Metodi di campionamento e misura

Per la verifica dei valori limite di emissione con metodi di misura manuali devono essere utilizzati:

- metodi UNI EN / UNI / UNICHIM
- metodi normati e/o ufficiali
- altri metodi solo se preventivamente concordati con l'Autorità Competente

I metodi ritenuti idonei alla determinazione delle portate degli effluenti e delle concentrazioni degli inquinanti per i quali sono stabiliti limiti di emissione, sono riportati nella tabella successiva; altri metodi possono essere ammessi solo se preventivamente concordati con ARPAE ST. Inoltre nell'utilizzo di metodi alternativi per le

analisi è necessario tener presente, quando possibile, la priorità delle pertinenti norme tecniche internazionali CEN, ISO, EPA.

METODI MANUALI DI CAMPIONAMENTO E ANALISI DI EMISSIONI

Parametro/Inquinante	Metodi indicati
Criteri generali per la scelta dei punti di misura e campionamento	UNI 10169 e UNI EN 13284-1
Portata e Temperatura emissione	UNI 10169 - UNI EN 16911-1
Polveri o Materiale Particellare	UNI EN 13284-1
Umidità	UNI 10169 - UNI EN 14790
monossido di carbonio, ossigeno, anidride carbonica	UNI EN 15058
Composti organici volatili (espressi come Carbonio Organico Totale)	UNI EN 12619 (<20mg/Nm ³) UNI EN 13526 (>20mg/Nm ³)
Ossidi di Zolfo	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10393 UNI EN 14791 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)
Ossidi di Azoto	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10878 UNI EN 14792 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)
Acido cloridrico e composti inorganici del Cloro	ISTISAN 98/2 (estensione dell'All.2 del DM25/08/00: campionamento in soluzione acquosa ed analisi in cromatografia ionica) UNI EN 1911
Acido fluoridrico e composti inorganici del Fluoro	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2) UNI 10787 ISO 15713
Ammoniaca	UNICHIM 632 (analisi spettrofotometrica o potenziometrica con IRSA 4030)

Valutazioni di conformità delle misurazioni

1. La valutazione dei risultati delle misurazioni continue e discontinue deve essere eseguita secondo le seguenti indicazioni:

- a) i valori limite si applicano durante il periodo di effettivo funzionamento dell'impianto, esclusi i periodi di avvio e arresto, purché non vengano inceneriti rifiuti. I periodi successivi al blocco dell'alimentazione rifiuti, dovuto a malfunzionamenti, o guasti, o fermate programmate, rientrano nei periodi di applicazione dei limiti di emissione fino ad esaurimento del rifiuto nel forno che comunque deve avvenire entro il **termine massimo di 1 ora**;
- b) i valori limite di emissione, relativamente alle misurazioni in continuo, si intendono rispettati se sono verificate le seguenti condizioni, riferite ai valori medi elaborati come prescritto:
 - valori medi giornalieri di Polveri, NO_x, SO_x, HCl, COT, NH₃: NESSUNO dei valori medi, ottenuti dai valori medi semiorari senza sottrazione del rispettivo valore rilevato nell'intervallo di confidenza al 95%, supera il rispettivo limite di emissione;
 - valore medio giornaliero di CO: NESSUNO dei valori medi, ottenuti dai valori medi semiorari senza sottrazione del rispettivo valore rilevato nell'intervallo di confidenza al 95%, supera il limite di emissione oppure, in caso di non totale rispetto, almeno il 97% degli stessi valori medi giornalieri nel corso dell'anno NON supera il valore di 50 mg/Nm³;
 - valori medi semiorari di Polveri, NO_x, SO_x, HCl, COT, NH₃: NESSUNO dei valori medi su 30 minuti, ottenuti previa sottrazione del rispettivo valore rilevato nell'intervallo di confidenza, supera il rispettivo limite di emissione semiorario oppure, in caso di non totale rispetto, almeno il 97% degli stessi valori medi semiorari nel corso dell'anno NON supera i valori limite di emissione;

- valori medi semiorari di CO: **NESSUNO** dei valori medi su 30 minuti, ottenuti previa sottrazione del rispettivo valore rilevato nell'intervallo di confidenza supera il rispettivo limite di emissione semiorario oppure, in caso di non totale rispetto, almeno il 95% dei valori medi su 10 minuti, ottenuti previa sottrazione del rispettivo valore nell'intervallo di confidenza nel corso della giornata (ore 00:00 – 24:00), **NON** supera il valore di 150 mg/Nm³;
 - portata volumetrica della emissione: **NESSUN** valore medio giornaliero deve superare il valore limite. La valutazione deve essere eseguita previa sottrazione dell'incertezza della misurazione;
 - il limite fissato per la temperatura minima al camino si intende rispettato se la media giornaliera risulta uguale o superiore al limite minimo, che scende a 60°C qualora entri in funzione l'elettrofiltro ad umido. La valutazione deve essere eseguita previa somma dell'incertezza della misurazione;
 - qualora si siano avuti superamenti dei limiti semiorari e, per tale motivo, si debba valutare l'insieme dei dati relativi all'intero anno, il gestore dovrà produrre specifico elaborato attestante il rispetto dei limiti entro il mese di gennaio dell'anno successivo a cui si riferiscono i superamenti;
- c) i valori limite di emissione, relativamente alle misurazioni discontinue di Metalli, Cd + Tl, Mercurio, IPA, Diossine + Furani + PCB si intendono rispettati se **NESSUNO** dei valori medi rilevati durante il periodo di campionamento supera il rispettivo limite di emissione previa (la valutazione deve essere eseguita previa sottrazione dell'incertezza della misurazione). Il valore limite di emissione relativamente alla misurazione discontinua dell'HF si intende rispettato se il valore medio orario rilevato durante il controllo, di durata pari almeno ad 1 ora, **NON supera** il rispettivo limite di emissione. I risultati delle misurazioni discontinue devono essere riportati su rapporti di prova che devono indicare: il periodo di campionamento e la durata, il risultato della misurazione (normalizzato e direttamente confrontabile con i limiti di emissione), l'unità di misura, l'indicazione del metodo utilizzato e l'incertezza del risultato corrispondente ad un livello di probabilità del 95% quando disponibile. Nel caso in cui il risultato della misurazione sia ottenuto come somma di singoli composti, in particolare per gli inquinanti IPA e PCDD/PCDF, alcuni o tutti dei quali a concentrazione inferiore al limite di rilevabilità, nel calcolo della sommatoria tali composti devono essere considerati pari alla concentrazione corrispondente a 1/2 del limite di rilevabilità stesso (rapporto ISTISAN 04/15). L'incertezza delle misurazioni discontinue sui parametri Polveri, NOx, CO e COT, determinata in prossimità del valore limite di emissione, non deve essere generalmente superiore al 30% del valore limite stesso e deve essere compatibile con i valori indicati nei metodi stessi. Sono fatte salve valutazioni su incertezze di entità maggiore preventivamente esposte/discusse con l'Autorità di Controllo. Nel caso in cui, per uno stesso inquinante, vengano eseguite più misurazioni di durata pari almeno al periodo minimo prescritto, ogni singolo risultato deve rispettare la condizione di conformità. La verifica dei limiti emissivi espressi in concentrazione, in relazione ai microinquinanti organici IPA, Diossine + Furani + PCB, deve avvenire attraverso i campionamenti periodici discontinui della durata minima di 6 - 8 ore, come previsto dal D.Lgs. 152/06 e smi Parte III – Titolo III-bis Allegato I. La verifica dei limiti emissivi espressi in concentrazione, in relazione a Metalli, Cadmio + Tallio, Mercurio (fermo restando quanto previsto al successivo punto f), deve avvenire attraverso campionamenti periodici discontinui della durata minima 30 minuti - 8 ore, come previsto dal D.Lgs. 152/06 e smi Parte III – Titolo III-bis – Allegato I.

2. In caso di superamento dei limiti di una misurazione discontinua dovranno essere adottate le seguenti procedure:

- comunicazione immediata ad ARPA e Provincia, anche sulla base dei dati acquisiti informalmente e che saranno oggetto di certificato analitico successivo, includendo report giornaliero relativo alla data del campionamento;
- ripetizione immediata dei campionamenti in cui si sono verificati i superamenti;
- verifica delle anomalie, dei guasti, dei dati relativi agli inquinanti e ai parametri di processo monitorati in continuo, delle registrazioni del funzionamento dei dispositivi di abbattimento sia nelle giornate immediatamente precedenti il campionamento (di norma 3 giorni) sia in quelle immediatamente successive (di norma 3 giorni) in modo da evidenziare eventuali criticità: di tale verifica dovrà essere fatta relazione da inviare ad ARPAE;
- in caso di esito negativo della verifica (cioè nessuna criticità evidenziata nelle registrazioni di inquinanti e parametri) ed esito negativo nella ripetizione del controllo (cioè risultati nei limiti previsti) dovrà esserne data comunicazione ad ARPAE.

3. In caso di esito positivo della verifica (cioè criticità evidenziate nelle registrazioni di inquinanti e parametri o ripetizione del controllo con risultati oltre limiti previsti) dovrà esserne data comunicazione ad ARPAE e si dovrà provvedere ad idonee manutenzioni straordinarie.

D3.1.2) Emissioni in acqua

Modalità operative

I campionamenti degli scarichi idrici dovranno essere effettuati nel pozzetto ufficiale di prelievo **S1**, indicato nella planimetria della rete fognaria di stabilimento, con le modalità e le frequenze riportate al paragrafo D2.5, D2.6 e D2.7. Nella medesima planimetria è inserito il punto di campionamento delle acque meteoriche di dilavamento oggetto dello studio di caratterizzazione delle stesse.

Le determinazioni analitiche devono essere riferite ad un campionamento medio prelevato nell'arco di tre ore (massa media formata da tre campioni orari da un litro), in quanto tenuto conto delle caratteristiche qualitative dei vari flussi di acque reflue che si originano dai processi produttivi e la tipologia dell'impianto di depurazione a cui sono sottoposte, garantisce la rappresentatività dello scarico in rete fognaria pubblica. Le modalità di campionamento devono essere riportate in apposita modulistica (verbale di prelievo).

Metodiche, verifica di conformità e rispetto dei limiti

Per ogni misura di inquinante e/o parametro di riferimento effettuata allo scarico, sia in maniera continua che periodica, deve essere reso noto dal laboratorio/sistema di misura l'incertezza della misura con un coefficiente di copertura almeno pari a 2 volte la deviazione standard (P95%) del metodo utilizzato.

Per la verifica delle caratteristiche delle emissioni autorizzate possono essere utilizzati:

- Metodi normati quali:
 - Metodiche previste nel Decreto 31 gennaio 2005 "Emanazione di linee Guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del Decreto legislativo n. 59/05 e successivi aggiornamenti;
 - Manuale n° 29/2003 APAT/IRSA-CNR
- Metodi normati emessi da Enti di normazione
 - UNI/Unichim/UNI EN
 - ISO
 - ISS (Istituto Superiore Sanità)
 - Standard Methods for the examination of water and wastewater (APHA-AWWA-WPCF).

I metodi utilizzati alternativi e/o complementari ai metodi ufficiali devono avere un limite di rilevabilità complessivo che non ecceda il 10% del valore limite stabilito. I casi particolari con l'utilizzo di metodi con prestazioni superiori al 10% del limite devono essere preventivamente concordati con la Provincia e ARPA.

Qualora non fosse indicata l'incertezza della misura eseguita si prenderà in considerazione il valore assoluto della misura per il confronto con il limite stabilito.

I rapporti di prova relativi agli autocontrolli devono riportare insieme al valore del parametro analitico il metodo utilizzato e la relativa incertezza (P95%) conformi devono riportare oltre all'esito analitico anche le condizioni di assetto dell'impianto durante l'esecuzione del rilievo se pertinenti.

Per quanto concerne i metodi presentati nel Piano di Monitoraggio, si ribadisce che al momento della presentazione dei rapporti di prova relativi a quanto previsto nel Piano stesso, dovrà essere data evidenza dell'incertezza estesa associata al dato analitico.

Si rammenta altresì che l'incertezza estesa deve essere compatibile con i coefficienti di variazione (Cv) di ripetibilità indicati nei Metodi ufficiali.

In particolare per gli scarichi regolamentati nella presente autorizzazione si riportano le seguenti metodiche.

Parametro	U.M.	Metodo Analitico
pH	mg/l	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
COD	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003
BOD ₅	mg/l	APAT CNR IRSA 5120 B2 Man 29 2003
SST	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
N ammoniacale	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003
N nitroso	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003
N nitrico	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Cloruri	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
P totale	mg/l	APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003
Alluminio	mg/l	APAT CNR IRSA 3010+ APAT CNR IRSA 3020 Man 29/2003 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21st 2005 3120B
Arsenico	mg/l	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21st 2005 3120B APAT CNR IRSA 3010+ APAT CNR IRSA 3020 Man 29/2003
Boro	mg/l	APAT CNR IRSA 3010+ APAT CNR IRSA 3020 Man 29/2003

		Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21st 2005 3120B
Bario	mg/l	APAT CNR IRSA 3010+ APAT CNR IRSA 3020 Man 29/2003 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21st 2005 3120B EPA 3500A 1992 + EPA 6020A EPA 3500A 1992 + EPA 6010C
Cadmio	mg/l	APAT CNR IRSA 3010+ APAT CNR IRSA 3020 Man 29/2003 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21st 2005 3120B EPA 6010C
Cromo totale	mg/l	APAT CNR IRSA 3010+ APAT CNR IRSA 3020 Man 29/2003 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21st 2005 3120B
Cromo VI	mg/l	APAT CNR IRSA 3150C MAN 29/2003 Epa 7199 1996
Ferro	mg/l	APAT CNR IRSA 3010+ APAT CNR IRSA 3020 Man 29/2003 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21st 2005 3120B
Manganese	mg/l	APAT CNR IRSA 3010+ APAT CNR IRSA 3020 Man 29/2003 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21st 2005 3120B
Mercurio	mg/l	M10P001.0 2005 APAT IRSA CNR 3200 Man 29/2003
Nichel	mg/l	APAT CNR IRSA 3010+ APAT CNR IRSA 3020 Man 29/2003 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21st 2005 3120B
Piombo	mg/l	APAT CNR IRSA 3010+ APAT CNR IRSA 3020 Man 29/2003 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21st 2005 3120B
Rame	mg/l	APAT CNR IRSA 3010+ APAT CNR IRSA 3020 Man 29/2003 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21st 2005 3120B
Selenio	mg/l	APAT CNR IRSA 3010+ APAT CNR IRSA 3020 Man 29/2003 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21st 2005 3120B
Stagno	mg/l	APAT CNR IRSA 3010+ APAT CNR IRSA 3020 Man 29/2003 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21st 2005 3120B
Fluoruri	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29/2003
Escherichia coli	UFC/100 ml	M10P509.0 Rev 3 2011
Saggio tossicità acuta	%	APAT CNR IRSA 8020B Man 29 2003
Grassi e oli animali e vegetali	mg/l	APAT CNR IRSA 5160 B1 Man 29 2003 APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed. 21st 2005 5520 C+5520F
Idrocarburi totali	mg/l	APAT5160B2 APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21st 2005 5520 C + 5520F
Fenoli	mg/l	M10R 736.0 rev.2 2012 APAT CNR IRSA 5070 B MAN 29/2003
Aldeidi	mg/l	APAT CNR IRSA 5010 B1 MAN 29/2003
Solventi organici aromatici	mg/l	APAT CNR IRSA 5140 p.to 1.1 e 7.1 EPA 5021A 2003 EPA 8260C 2006
Solventi organici azotati	mg/l	M10R 731.0 rev.1 2008 EPA 5021A 2003 EPA 8260C 2006 EPA 3510 1996+ EPA 8270D 2007
Tensioattivi totali	mg/l	M10R717.1 rev. 1 2003 M10R762.0 rev.0 2005 M10R760.0 rev. 2 2005 MBAS rev.3 2011 + a BIAS rev.3 2011 + Atencrev.1 2007
Pesticidi fosforati	mg/l	APAT CNR IRSA 5060 p.to 5.1 e 7.2 MAN 29/2003
Pesticidi totali fosforati esclusi	mg/l	APAT CNR IRSA 5060 p.to 5.1 e 7.2 MAN 29/2003
Solventi clorurati	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 p.to 1.1 Man.29/2003 EPA 5021A 2003+ EPA 8260C 2006
Zinco	mg/l	APAT CNR IRSA 3010+ APAT CNR IRSA 3020 Man 29/2003 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21st 2005 3120B

Il criterio decisionale per l'analisi di conformità al valore limite di emissione, in funzione dell'intervallo di confidenza della misura (cioè l'intervallo corrispondente a "Risultato della Misurazione \pm Incertezza di Misura") è il seguente:

- il risultato di un controllo risulta CONFORME quando l'estremo superiore dell'intervallo di confidenza della misura risulta inferiore al valore limite autorizzato (VLE);
- il risultato di un controllo risulta CONFORME quando l'estremo superiore dell'intervallo di confidenza della misura risulta superiore al valore limite autorizzato (VLE), ma la misura rilevata è sotto il VLE;
- il risultato di un controllo è da considerarsi NON CONFORME, quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura risulta inferiore al VLE e la misura rilevata è sopra il VLE; in questo caso si dovrà procedere ad analisi di conformità del risultato come indicato nella linea guida ISPRA 52/2009 "L'analisi di conformità con i valori di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura";
- il risultato di un controllo risulta NON CONFORME quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura risulta superiore al VLE.

Accessibilità dei punti di prelievo e loro caratteristiche

1. Il punto di prelievo deve essere posizionato e manutentato in modo da garantire l'accessibilità in ogni momento e da permettere il campionamento in sicurezza nel rispetto del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i. Inoltre l'azienda dovrà assicurare la presenza di idonei strumenti per l'apertura (chiavi, paranchi, ecc) del pozzetto d'ispezione onde consentire il prelievo dei reflui.
2. Il pozzetto di campionamento, parimenti agli altri manufatti quali tubazioni, sistemi di depurazione e trattamento, pozzetti di raccordo ecc, dovranno sempre essere mantenuti in perfetta efficienza e liberi da sedimenti, al fine di permettere il regolare deflusso dei reflui e la loro depurazione.

D3.1.3) Suolo e sottosuolo

Metodiche, verifica di conformità e rispetto dei limiti

Per quanto riguarda le acque dei pozzi piezometrici si utilizza come riferimento quanto indicato in precedenza per gli scarichi idrici.

D3.1.4) Rumore

Metodiche, verifica di conformità e rispetto dei limiti

Le modalità di rilevamento e misurazione da adottare sono quelle previste dal DPR 16/03/1998 "Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico".

D3.1.4) Sistema di Gestione Ambientale

Gli impianti devono essere eserciti secondo le procedure previste dal SGA aziendale opportunamente modificate, ove necessario, da quanto stabilito nel presente provvedimento.

Nel caso in cui si verificano delle particolari circostanze quali superamento dei VLE (valori limite emissioni), emissioni non controllate da punti di emissione non regolati dall'AIA, malfunzionamenti e fuori uso dei sistemi di controllo e monitoraggio, incidenti, oltre a mettere in atto le procedure previste dal Piano di Emergenza Interno ove previsto, occorrerà avvertire ARPAE, la Provincia di Ravenna, l'AUSL e il Comune di riferimento nel più breve tempo possibile anche rivolgendosi ai servizi di pubblica emergenza e per le vie brevi con contatto telefonico diretto.

D3.1.5) Indicatori di performance ambientali

Per quanto attiene agli indicatori di prestazione ambientale dell'impianto, si prende atto della proposta formulata dalla Ditta 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:

- *Indice di prelievo idrico specifico (riferito all'unità di materia prima lavorata)*
[litri acqua di pozzo emunta / tonnellate materie prime lavorate]
- *Indice di consumo di energia elettrica specifico (riferito all'unità di materia prima lavorata)*
[kWh energia elettrica consumati / tonnellate materie prime lavorate]
- *Indice di consumo di energia termica specifico (riferito all'unità di materia prima lavorata)*
[kWh energia termica consumati / tonnellate materie prime lavorate]
- *Indice di produzione rifiuti specifico (riferito all'unità di materia prima lavorata)*
[kg rifiuti prodotti / tonnellate materie prime lavorate]
- *Indice di scarico di COD specifico (riferito all'unità di materie prime lavorate e rifiuti trattati nel depuratore)*
[kg COD scaricati / (tonnellate materie prime lavorate + tonnellate rifiuti trattati)]

- *Indice di scarico di SST specifico (riferito all'unità di materie prime lavorate e rifiuti trattati nel depuratore)*
[kg SST scaricati / (tonnellate materie prime lavorate + tonnellate rifiuti trattati)]
- *Indice di scarico di NH₄ specifico (riferito all'unità di materie prime lavorate e rifiuti trattati nel depuratore)*
[kg NH₄ scaricati / (tonnellate materie prime lavorate + tonnellate rifiuti trattati)]
- *Indice di scarico di NO₂ specifico (riferito all'unità di materie prime lavorate e rifiuti trattati nel depuratore)*
[kg NO₂ scaricati / (tonnellate materie prime lavorate + tonnellate rifiuti trattati)]
- *Indice di scarico di NO₃ specifico (riferito all'unità di materie prime lavorate e rifiuti trattati nel depuratore)*
[kg NO₃ scaricati / (tonnellate materie prime lavorate + tonnellate rifiuti trattati)]
- *Indice di scarico di P specifico (riferito all'unità di materie prime lavorate e rifiuti trattati nel depuratore)*
[kg P scaricati / (tonnellate materie prime lavorate + tonnellate rifiuti trattati)]
- *Indice di scarico di Cl specifico (riferito all'unità di materie prime lavorate e rifiuti trattati nel depuratore)*
[kg Cl scaricati / (tonnellate materie prime lavorate + tonnellate rifiuti trattati)]
- *Indice di scarico di SO₄ specifico (riferito all'unità di materie prime lavorate e rifiuti trattati nel depuratore)*
[kg SO₄ scaricati / (tonnellate materie prime lavorate + tonnellate rifiuti trattati)]

Si evidenzia l'estrema variabilità dell'indicatore di prelievo idrico specifico, in quanto strettamente legato alla tipologia di materia prima lavorata e pertanto suscettibile di variazioni anche sensibili.

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.

Si rammenta che gli indicatori di performance ambientale devono essere:

1. semplici;
2. desumibili da dati di processo diretti monitorati e registrati e verificabili dall'Autorità competente;
3. definiti da algoritmi di calcolo noti.

D3.2) CONTROLLI DI ARPAE PROGRAMMATI E LORO COSTO

La regolamentazione degli autocontrolli per le diverse matrici ambientali inserite nel Piano di Monitoraggio che l'azienda deve attuare, con le frequenze, le metodiche, ecc... è riportata nei paragrafi delle sezioni precedenti.

Per quanto riguarda i controlli programmati, effettuati dall'organo di vigilanza (ARPAE ST), si ritiene adeguata una periodicità di controllo **Triennale** con visita ispettiva mirata a:

- verifica delle varie matrici ambientali ed indicatori di prestazione ambientale dell'impianto,
- verifica della corretta applicazione del Piano di Adeguamento e Miglioramento,
- controllo delle attività di monitoraggio generali previste per tutte le matrici identificate e del loro corretto svolgimento attraverso l'acquisizione e l'analisi di:
 - dati relativi al controllo degli aspetti energetici;
 - dati relativi al consumo di risorse idriche, materie prime di servizio e/o ausiliarie, rifiuti recuperati e dati relativi ai prodotti finiti;
 - modalità con cui vengono effettuati gli scarichi, anche ricorrendo ad eventuale prelievo; verifica delle manutenzioni e controllo delle analisi effettuate sulle acque reflue;
 - registro degli autocontrolli delle emissioni in atmosfera, documentazione attestante la verifica dei sistemi di controllo, gestione e manutenzione degli impianti di abbattimento, con eventuale campionamento delle emissioni in atmosfera;
 - verifica del controllo periodico che la ditta deve attuare sulle emissioni sonore; nel caso di modifiche impiantistiche che prevedono l'inserimento di nuove e significative fonti di emissioni sonore, da comunicare e valutare ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs 152/2006 e smi, può essere prevista una verifica ispettiva mirata, anche con eventuali misurazioni.
 - modalità di gestione dei rifiuti: registri di carico/scarico, verifica dell'implementazione e applicazione delle Procedure operative del Manuale di Gestione per quanto riguarda i rifiuti prodotti e recuperati; modalità di gestione delle aree di stoccaggio dei rifiuti; eventuale campionamento.

La periodicità riportata è definita dalla 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", seguendo i principi e le modalità in essa contenuti.

Qualora fosse necessario l'impiego di particolari attrezzature o dispositivi di protezione ai fini della sicurezza, per agevolare lo svolgimento dell'intervento di campionamento o ispezione, tale attrezzatura o DPI dovrà essere tenuta a disposizione dei Tecnici di ARPAE.

Le spese previste occorrenti per le attività di controllo programmato da parte dell'organo di vigilanza (ARPAE) previste nel Piano di controllo degli impianti sono a carico del Gestore e saranno determinate secondo quanto previsto nel Piano stesso. Il corrispettivo economico relativo al piano di controllo verrà valutato in base alle tariffe fissate dalla normativa vigente ed il versamento dovrà essere effettuato a favore di ARPAE, secondo le modalità dalla stessa comunicate.

D4) Controlli dell'impianto nelle condizioni diverse dal normale esercizio

Come già riportato in precedenza ogni condizione eccezionale di funzionamento degli impianti deve essere comunicata ad ARPAE, in anticipo se si tratta di condizioni prevedibili (emissioni dovute ad attività programmate di avvio o fermata impianti, manutenzione ordinaria o straordinaria programmata, cambi di materie prime o di prodotti, ecc...) ed immediatamente a valle del loro verificarsi se si tratta di condizioni imprevedibili (malfunzionamenti delle apparecchiature, anomalie nelle caratteristiche di processo, cambiamenti non controllabili delle materie in ingresso, errori umani, ecc...).

Alla luce delle suddette comunicazioni l'Autorità Competente può prevedere l'effettuazione di campionamenti o ispezioni straordinarie.

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