ARPAE

Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia

dell'Emilia - Romagna

*** * ***

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2018-6564 del 13/12/2018
Oggetto	D.Lgs. 152/06 e smi, L.R. 21/04 e smi. Ditta Hera spa. Autorizzazione Integrata Ambientale per l'impianto IPPC esistente, sito in Comune di Lugo, via Tomba 25, attività di trattamento biologico acque reflue (punto 6.11 All. VIII parte seconda D.Lgs 152/06 e smi). Rilascio AIA.
Proposta	n. PDET-AMB-2018-6839 del 13/12/2018
Struttura adottante	Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna
Dirigente adottante	ALBERTO REBUCCI

Questo giorno tredici DICEMBRE 2018 presso la sede di P.zz Caduti per la Libertà, 2 - 48121 Ravenna, il Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna, ALBERTO REBUCCI, determina quanto segue.

Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna

Oggetto: D.LGS. 152/06 E SMI, L.R. 21/04 E SMI. DITTA HERA SPA. AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE PER L'IMPIANTO IPPC ESISTENTE, SITO IN COMUNE DI LUGO, VIA TOMBA 25, ATTIVITÀ DI TRATTAMENTO BIOLOGICO ACQUE REFLUE (PUNTO 6.11 ALL. VIII PARTE SECONDA D.LGS 152/06 E SMI). RILASCIO AIA.

IL DIRIGENTE

PREMESSO che:
con provvedimento n. 268 del 01/07/2009, il Dirigente del Settore Ambiente e Territorio della Provincia di Ravenna, ha rilasciato l'aggiornamento per voltura del provvedimento di AIA n. 727 del 31/10/2007 come modificato con successivo provvedimento n. 450 del 18/08/2008, riferiti all'attività esistente di gestione dell'impianto di trattamento chimico-fisico e biologico di rifiuti pericolosi e non pericolosi sito in Comune di Lugo, via Tomba 25, alle ditte Herambiente srl ed Hera spa, entrambe aventi sede legale in Comune di Bologna, viale Berti-Pichat n. 2/4;

con nota PG 91314 del 27/11/2012 il Dirigente del Settore Ambiente e Territorio della Provincia di Ravenna, prendendo atto della volontà di Herambiente spa di rinunciare definitivamente allo svolgimento dell'attività di trattamento biologico mediante digestione anaerobica (D8) di rifiuti speciali non pericolosi ad elevato carico organico (residui agroalimentari, percolati di compostaggio e di discarica) autorizzata con l'AIA n. 268/2009, disponeva lo svolgimento di detta attività solamente fino al 31/12/2012, di fatto anticipando le condizioni per la separazione degli ambiti di competenza e la chiara definizione delle responsabilità gestionali in relazione alle attività rimanenti svolte nel sito;

con nota assunta al PG della Provincia di Ravenna n. 11926 del 06/02/2013 i due gestori Herambiente spa ed Hera spa, comunicavano la riorganizzazione del processo di trattamento biologico dei rifiuti ridefinendo le responsabilità nell'ambito della gestione del comparto impiantistico in oggetto: Herambiente spa mantiene in esercizio l'attività IPPC di trattamento chimico-fisico di rifiuti pericolosi e non pericolosi (D9) per un quantitativo massimo annuale pari a 120.000 t (come già indicato nel provvedimento n. 268/2009) ed Hera spa intende effettuare l'attività di trattamento biologico di rifiuti non pericolosi (D8) per un quantitativo pari al massimo a 15.000 t/a, comprensivo di quello gestito in regime di comunicazione ai sensi dell'art. 110, comma 3, del D.Lgs 152/06 e smi, uscendo dal regime di applicazione della normativa IPPC (scendendo sotto la soglia prevista all'allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs 152/06 allora vigente, per l'attività 5.3);

con la stessa nota si anticipava che Herambiente spa avrebbe proceduto in relazione al proprio ambito di competenza alla presentazione della domanda di rinnovo dell'AIA n. 268/2009 ed Hera spa alla richiesta di revoca dell'AIA e alla contestuale richiesta di rilascio delle autorizzazioni settoriali per la prosecuzione e lo svolgimento dell'attività di gestione dell'impianto di trattamento biologico di rifiuti non pericolosi e acque reflue urbane;

in data 13/02/2013, nota acquisita al PG 14730/2013 della Provincia di Ravenna, Herambiente spa ha trasmesso, tramite il portale regionale IPPC-AIA, la domanda di rinnovo con modifica non sostanziale dell'AIA n. 268/2009, in relazione al proprio ambito di competenza per l'attività IPPC di trattamento chimico-fisico di rifiuti anche pericolosi (punti 5.1 e 5.3 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs 152/06 e smi) nell'impianto in sua gestione sito in Comune di Lugo, via Tomba 25;

in data 11/03/2013, nota acquisita al PG 25826 del 13/03/2013 della Provincia di Ravenna, Hera spa ha proceduto, in relazione al proprio ambito di competenza e rivedendo l'attività di gestione rifiuti speciali non pericolosi, alla richiesta di revoca dell'AIA e alla contestuale richiesta di rilascio delle autorizzazioni settoriali ambientali pertinenti per proseguire lo svolgimento dell'attività di trattamento biologico di acque reflue urbane e rifiuti non pericolosi, non riconducibile alle fattispecie soggette ad AIA di cui all'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs 152/06 e smi;

CONSIDERATE

- l'entrata in vigore del regolamento di cui al DPR 13/03/2013, n. 59, riportante la disciplina dell'Autorizzazione Unica Ambientale, per il quale per l'impianto in oggetto non sarebbe possibile rilasciare le autorizzazioni settoriali ambientali, come richiesto da Hera spa;
- le modifiche apportate al D.Lgs 152/06 dal D.Lgs 46/2014, in particolare in merito alle nuove attività IPPC introdotte ed alle attività connesse e accessorie che vengono attratte nel sistema autorizzatorio dell'AIA;
- la connessione tra l'attività svolta da Hera spa di trattamento biologico reflui urbani e rifiuti speciali non pericolosi e l'attività IPPC di trattamento chimico-fisico di rifiuti anche pericolosi gestita da Herambiente spa, i cui reflui giungono direttamente al trattamento biologico;

VISTA la nota PGRA/2016/12229 del 03/10/2016 con la quale, alla luce delle modifiche normative, delle linee di indirizzo fornite dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nota Prot. 0022295 del 27/10/2014 e dell'interconnessione funzionale e tecnica tra le attività svolte da Herambiente spa ed Hera spa, si comunica che quest'ultima si configura come accessoria, funzionalmente e tecnicamente connessa all'attività IPPC principale di trattamento chimico-fisico di rifiuti anche pericolosi gestita da Herambiente spa, ricadendo nel campo di applicazione della normativa IPPC e si invita la ditta Hera spa a procedere con la presentazione di domanda di AIA per l'installazione dedicata al trattamento biologico di reflui urbani e rifiuti liquidi non pericolosi, come attività accessoria e tecnicamente connessa;

VISTI inoltre gli ulteriori criteri sulle modalità applicative della disciplina in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento alla luce delle modifiche introdotte dal D.Lgs 04 marzo 2014, n. 46, forniti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nota Prot. 0012422/GAB del 17/06/2015, dai quali emerge che "*il depuratore è completamente escluso dalla categoria IPPC 6.11 se tratta esclusivamente reflui recapitati da fognature di reflui urbani, così come definiti dall'articolo 74, comma 1, lettera i), del D.Lgs 152/06 e smi, anche se tali fognature convogliano ance reflue industriali provenienti da installazioni IPPC, che rispettano i limiti di immissione in pubblica fognatura*";

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;
- in particolare gli artt. 14 e 16 della LR n. 13/2015 per cui, alla luce del rinnovato riparto di competenze, le funzioni amministrative relative alle autorizzazioni ambientali (tra cui le AIA di cui al 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. 2173 del 21 dicembre 2015 di approvazione dell'assetto organizzativo generale di ARPAE di cui alla LR n. 13/2015, per cui alla Struttura Autorizzazioni e Concessioni (SAC) territorialmente competente spetta l'adozione dei provvedimenti di AIA;
- le prime indicazioni per l'esercizio integrato delle funzioni di istruttoria e autorizzazione ambientale assegnate ad ARPAE dalla LR n. 13/2015, fornite dalla Direzione Generale di ARPAE con nota PGDG/2015/7546 del 31/12/2015
- la *Deliberazione di Giunta Regionale Emilia-Romagna n. 1795 del 31 ottobre 2016* di approvazione della 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;

CONSIDERATO che in data 01/02/2018 con nota PGRA/2018/1534 del 01/02/2018 Hera spa, avente sede legale in Comune di Bologna, viale Berti Pichat n. 2/4, P.IVA 04245520376, ha presentato, attraverso il Portale Regionale IPPC-AIA, **domanda di AIA per l'installazione esistente** sita in via Tomba 25, Comune di Lugo, di "*trattamento biologico di reflui urbani e rifiuti speciali non pericolosi*", accessoria, funzionalmente e tecnicamente connessa all'attività IPPC principale di trattamento chimico-fisico di rifiuti speciali anche pericolosi svolta in sito attiguo da Herambiente spa;

CONSIDERATO che dall'istruttoria svolta dal responsabile del procedimento individuato nell'atto sopra citato PGRA/2018/1534 del 01/02/2018 emerge che:

- le norme che disciplinano la materia sono:

- Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004 e successive modifiche e integrazioni che attribuisce alla Regione le funzioni amministrative in materia di rilascio di AIA, che le esercita attraverso l'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia;
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 recante "Norme in materia ambientale" e successive modifiche e integrazioni, richiamate in particolare la Parte Seconda, Titolo III e Titolo III-bis, la Parte Terza, Sezione II, Titolo IV, la Parte Quarta, Titolo I e Titolo III-bis;
- 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 4, l'allegato I "Determinazione della tariffa per le istruttorie connesse a rilascio e aggiornamento per modifica sostanziale di autorizzazione integrata ambientale, anche a seguito di riesame" 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)";
- determinazione n. 5249 del 20/04/2012 della Direzione Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa della Regione Emilia Romagna 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 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 4/03/2014 n. 46 "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)";
- 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 del Ministero dell'ambiente del 05/02/1998 "*Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22*" e smi;
- DGR n. 201 del 22/02/2016 "Approvazione della Direttiva concernente "Indirizzi all'Agenzia Territoriale dell'Emilia Romagna per i Servizi Idrici e rifiuti ed agli enti competenti per la predisposizione dei programmi di adeguamento degli scarichi di acque reflue urbane";

- 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);

- come sopra riportato, è stata presentata domanda di rilascio AIA ai sensi del Titolo III-bis della Parte II del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. e della L.R. n. 21/04 e s.m.i.;

- la procedura sopra richiamata è relativa all'installazione esistente di Hera spa, per lo svolgimento dell'attività di trattamento biologico di reflui urbani e rifiuti speciali non pericolosi e comprende anche una modifica non sostanziale relativa all'installazione lungo la linea due del comparto biologico, di un sistema di aerazione a microbolle in sostituzione del sistema di aerazione alimentato con ossigeno liquido;

- con la domanda di AIA PGRA/2018/1534 del 01/02/2018, il gestore Hera spa chiede anche l'autorizzazione all'attività di gestione rifiuti ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs 152/06 e smi, per un quantitativo annuo pari a 50.000 t, configurando l'installazione come ricadente anche nella categoria 5.3 dell'allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs 152/06 e smi; successivamente con la nota integrativa assunta al PGRA/2018/9069 del 13/07/2018, Hera spa comunica la volontà di non procedere con tale attività, rinunciando a qualsiasi attività di gestione rifiuti ai sensi dell'art. 208, mantenendo invece quanto previsto dall'art. 110, comma 3, del D.Lgs 152/06 e smi;

- con nota PGRA/2018/2731 del 27/02/2018 in seguito a verifica di completezza non positiva, il procedimento è stato interrotto e sono state richieste integrazioni: presentate in data 15/03/2018, con nota PGRA/2018/3497 del 16/03/2018;

- con nota PGRA/2018/3690 del 21/03/2018 è stato comunicato l'avvio del procedimento di rilascio AIA con modifica non sostanziale;

- in data 04/04/2018 è stato pubblicato sul BURER l'avviso di avvenuto deposito della documentazione relativa alla procedura di rilascio dell'AIA;

- con nota PGRA/2018/4117 del 29/03/2018 è stata indetta la conferenza dei servizi simultanea in modalità sincrona e convocata la prima seduta per il giorno 18/04/2018, ai sensi dell'art. 14-ter della L. 241/1990 e smi; dalla prima seduta è emersa la necessità di acquisire documentazione integrativa (nota PGRA/2018/6355 del 16/05/2018), presentata dalla ditta con nota PGRA/2018/9069 del 13/07/2018; tale documentazione non è stata ritenuta esaustiva e con nota PGRA/2018/9399 del 20/07/2018 è stato richiesto alla ditta di fornire ulteriori chiarimenti; la richiesta di integrazioni ha sospeso i termini del procedimento ai sensi dell'art. 29-quater, comma 8, del D.Lgs 152/06 e smi;

- con nota PGRA/2018/10536 del 13/08/2018 sono stati presentati i chiarimenti richiesti;

- con nota PGRA/2018/10932 del 23/08/2018 è stata convocata la seconda seduta della conferenza dei servizi per il giorno 06/09/2018;

- con nota PGRA/2018/14539 del 18/10/2018, ARPAE ST ha fornito relazione tecnica e valutazione del Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'installazione in oggetto;

- ai sensi di quanto previsto dalla L.R. 21/04 e smi, con nota PGRA/2018/15516 del 08/11/2018 è stato trasmesso al gestore lo schema di AIA a cui presentare eventuali osservazioni;

- in data 27/11/2018 (PGRA/2018/16553) la ditta ha trasmesso le proprie osservazioni alla bozza di AIA; tali osservazioni sono state in parte accolte nel presente provvedimento;

- 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 del 08/10/2018);

CONSIDERATO che, come specificato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nota Prot. 0012422/GAB del 17/06/2015, il depuratore di Hera spa (trattamento biologico) risulta essere soggetto all'applicazione della normativa IPPC, in quanto non tratta esclusivamente reflui recapitati da fognature di reflui urbani, così come definiti dell'art. 74, comma 1, lettera i), del D.Lgs 152/06 e smi, ma riceve i reflui industriali provenienti dal trattamento chimico-fisico di rifiuti liquidi gestito da Herambiente spa, al di fuori della pubblica fognatura, ricadendo quindi anche al punto 6.11 dell'Allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs 152/06 e smi, oltre che delinearsi come attività connessa allo stesso trattamento chimico-fisico;

VISTO il Decreto Ministeriale 26 maggio 2016, n. 141 recante criteri da tenere in conto nel determinare l'importo delle garanzie finanziarie di cui all'art. 29-sexies, comma 9-septies del D.Lgs n. 152/2006 e smi, in relazione all'obbligo di adottare le misure necessarie a rimediare all'inquinamento significativo del suolo e delle acque sotterranee, con sostanze pericolose pertinenti, provocato dall'installazione;

PRESO ATTO degli esiti della verifica eseguita dal gestore per cui 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 (ns. PGRA/2018/3497 del 16/03/2018);

CONSIDERATO che, ai sensi dell'art. 1, comma 3) del DM n. 141/2016, le installazioni IPPC per le quali non è necessaria la presentazione della suddetta relazione di riferimento di cui all'art. 5, comma 1, lettera v-bis del D.Lgs n. 152/2006 e smi non sono tenute a prestare le garanzie finanziarie di cui all'art. 29-sexies,comma 9-septies del D.Lgs n. 152/2006 e smi;

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;

VISTO il D.Lgs 183 del 15/11/2017 contenente modifiche alla parte quinta del D.Lgs 152/2006, in particolare sul tema delle emissioni odorigene (art. 272-bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.);

CONSIDERATA l'emanazione della Determina n. 426 del 18/05/2218 da parte della Direzione Tecnica di ARPAE (Linea Guida 35/DT), avente ad oggetto l'indirizzo operativo sull'applicazione dell'art. 272-bis del D.Lgs 152/06 e smi sul tema delle emissioni odorigene;

CONSIDERATO che il gestore è comunque tenuto al rispetto delle disposizioni contenute nelle normative settoriali in materia di protezione dell'ambiente anche nel caso in cui non vengano esplicitamente riportate o sostituite da prescrizioni del presente atto;

SI INFORMA che ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. n. 196/2003 il titolare dei dati personali è individuato nella figura del Direttore Generale di ARPAE e che il responsabile del trattamento dei medesimi dati è il Dirigente della SAC territorialmente competente;

SU proposta del Responsabile del procedimento Ing. Laura Avveduti della Struttura Autorizzazioni e Concessioni (SAC) ARPAE di Ravenna:

DISPONE

1. **di rilasciare**, con il presente atto, ai sensi del Titolo III-bis della parte II del D.Lgs 152/06 e smi e della L.R. 21/04 e smi, **alla ditta Hera spa**, P.IVA 04245520376, avente sede legale in Comune di Bologna, viale Carlo Berti Pichat 2/4 e stabilimento in Comune di Lugo, via Tomba 25, nella persona

del suo legale rappresentante, **l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)**, per la prosecuzione e lo svolgimento dell'**attività di trattamento biologico di acque reflue urbane e industriali** (attività di cui al punto 6.11 dell'allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs 152/06 e smi) e rifiuti liquidi non pericolosi in regime di comunicazione previsto dall'art. 110, comma 3, del D.Lgs 152/06 e smi;

2. di dare atto che la presente determinazione **sostituisce**, per le **parti riferite all'attività svolta da Hera spa**, di trattamento biologico reflui urbani e rifiuti ai sensi del comma 3 dell'art. 110 del D.Lgs 152/06 e smi, la precedente AIA di cui al provvedimento del Dirigente del Settore Ambiente e Suolo della Provincia di Ravenna n. **268 del 01/07/2009**;

3. **di vincolare** l'AIA con le relative condizioni e prescrizioni di cui agli allegati parte integrante del presente provvedimento, al rispetto delle seguenti condizioni e prescrizioni:

3.a) la gestione e la conduzione del complesso IPPC, compresi gli interventi di adeguamento/miglioramento richiesti per la prosecuzione delle attività, devono essere attuati nel rispetto delle condizioni e delle prescrizioni indicate nella sezione D dell'allegato al presente atto;

3.b) la presente AIA è comunque soggetta a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'art. 29-octies, comma 4) del D.Lgs n. 152/2006 e smi;

3.c) entro la scadenza dell'AIA ovvero a seguito della comunicazione di avvio del riesame da parte dell'autorità competente, il gestore è tenuto 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;

3.d) ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 4) del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione degli impianti, il vecchio e il nuovo gestore ne danno comunicazione, entro 30 giorni, ad ARPAE SAC nelle forme dell'autocertificazione;

3.e) in caso di modifica degli impianti, il gestore comunica le modifiche progettate per via telematica tramite i servizi del Portale Regionale IPPC-AIA. 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;

4. **di stabilire** che, ai sensi dell'art. 29-octies, commi 3 e 9, del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., la **validità dell'AIA** è fissata 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 secondo quanto previsto dall'art. 29-octies, comma 3, lettera a), del D.Lgs 152/2006 e smi. A tal fine il gestore dovrà provvedere ai sensi dello stesso articolo;

5. il monitoraggio e il controllo delle condizioni dell'AIA sono esercitate da ARPAE, ai sensi dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 e successive modifiche, avvalendosi del supporto tecnico, scientifico e analitico di ARPAE – Sezione di Ravenna al fine di verificare la conformità dell'impianto 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;

6. di rendere noto che copia della presente Autorizzazione Integrata Ambientale è resa disponibile per la pubblica consultazione sul portale IPPC-AIA (http://ippc-aia.arpa.emr.it), sul sito di ARPAE, nonché presso la sede di ARPAE Ravenna, Struttura Autorizzazioni e Concessioni, piazza Caduti per la Libertà n. 2, Ravenna.

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;
- 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 DELLA STRUTTURA
AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI DI RAVENNA
(Dott. Alberto Rebucci)

SEZIONE A

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 elencate all'allegato VIII alla Parte seconda 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.

Installazione esistente

Ai fini dell'applicazione del Titolo III-bis alla Parte seconda una installazione che, al 6 gennaio 2013, ha ottenuto tutte le autorizzazioni ambientali necessarie all'esercizio o il provvedimento positivo di compatibilità ambientale o per la quale, a tale data, sono state presentate richieste complete per tutte le autorizzazioni ambientali necessarie per il suo esercizio, a condizione che essa entri in funzione entro il 6 gennaio 2014. Le installazioni esistenti si qualificano come "non già soggette ad AIA" se in esse non si svolgono attività già ricomprese nelle categorie di cui all'allegato VIII alla Parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, come introdotto dal decreto legislativo 29 giugno 2010, n. 128.

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 SAC di Ravenna per l'installazione oggetto della presente AIA).

Organo di controllo

Il soggetto 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 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:

a. tecniche: sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto;

b. 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;
c. 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.

Attività connessa
Con particolare riferimento all'art. 5, comma 1, lettera i-quater, del D.Lgs 152/06, per attività accessoria, tecnicamente connessa ad una attività IPPC svolta nel sito (intendendo come "attività IPPC" una attività rientrante in una delle categoria di cui all'allegato VIII alla parte seconda del medesimo decreto legislativo), si intende una attività:

a) svolta nello stesso sito dell'attività IPPC, o in un sito contiguo e direttamente connesso al sito dell'attività IPPC per mezzo di infrastrutture tecnologiche funzionali alla conduzione dell'attività IPPC e
b) le cui modalità di svolgimento hanno qualche implicazione tecnica con le modalità di svoglimento dell'attività IPPC (in particolare nel caso in cui il loro fuori servizio determina direttamente o indirettamente problemi all'esercizio dell'attività IPPC).

Le rimanenti definizioni della terminologia utilizzata nella stesura della presente autorizzazione sono le medesime di cui all'art. 5 comma 1 del D.Lgs. 152/06 e smi.

A2) Informazioni sull'installazione ed Autorizzazioni sostituite

A2.1) Informazioni sull'installazione

Sito: Comune di Lugo, via Tomba 25. Area destinata ad impianti come "depuratori, discariche, centro integrato rifiuti" a nord del centro abitato di Lugo; occupa un'area di circa 22.060 m^2.

Gestore: Hera spa, avente sede legale in Comune di Bologna, viale Carlo Berti Pichat 2/4, P.IVA e C.F. 04245520376, nella persona del rappresentante legale.

Il presente provvedimento riguarda l'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'impianto di trattamento biologico di reflui urbani, reflui industriali provenienti per via diretta dal trattamento fisico-chimico di rifiuti speciali anche pericolosi gestito da Herambiente spa e rifiuti speciali non pericolosi (ai sensi di quanto previsto dall'art. 110, comma 3, del D.Lgs 152/06 e smi) di Hera spa, situato nel comune di Lugo (RA) in Via Tomba, 25.
Nel medesimo complesso impiantistico è situato l'impianto di trattamento chimico-fisico di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi di proprietà e gestito da Herambiente spa.
Le due attività sono gestite in modo indipendente ma i reflui generati dall'attività IPPC di trattamento chimico-fisico di rifiuti speciali anche pericolosi confluiscono, tramite una tubazione diretta, al trattamento biologico di Hera spa, per essere sottoposti a trattamento prima dello scarico finale in acque superficiali, scolo Brignani Vivo.
Pertanto **l'attività** di trattamento biologico, in oggetto, **si configura**, **oltre che come** accessoria e tecnicamente **connessa** al trattamento chimico-fisico di rifiuti pericolosi e non pericolosi, come attività di **trattamento non esclusivo** di reflui recapitati da fognature di reflui urbani, **ricadendo** così nell'ambito di applicazione della normativa IPPC, **categoria 6.11** dell'allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs 152/06 e smi.

Attività IPPC oggetto della presente AIA
Attività di trattamento biologico svolta da Hera spa, nel sito di via Tomba 25, Comune di Lugo, di reflui urbani e rifiuti speciali non pericolosi ai sensi dell'art. 110, comma 3, del D.Lgs 152/06 e smi per un quantitativo massimo annuo pari a 25.000 t. Questa installazione tratta anche i reflui industriali derivanti dall'installazione IPPC di trattamento chimico-fisico gestita da Herambiente spa, che vi giungono direttamente:

D.Lgs 152/06 e smi allegato VIII alla parte seconda, punto ***6.11*** "*Attività di trattamento a gestione indipendente di acque reflue non coperte dalle norme di recepimento della direttiva 91/271/Cee, ed evacuate da un'installazione in cui è svolta una delle attività di cui al presente allegato*".

Attività IPPC dell'installazione che invia direttamente le proprie acque reflue al trattamento biologico
Attività di trattamento chimico-fisico di rifiuti pericolosi e non pericolosi svolta da Herambiente spa, nel sito di via Tomba 25, Comune di Lugo
D.Lgs 152/06 e smi allegato VIII alla parte seconda, punto ***5.1.b*** *"Lo smaltimento o il recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno, che comporti il ricorso ad una o più delle seguenti attività:*
…..
b) trattamento fisico-chimico
…..".
e punto ***5.3.a*** *"Lo smaltimento o il recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità di oltre 50 Mg al giorno, che comporti il ricorso ad una o più delle seguenti attività:*
…..
2) trattamento fisico-chimico
…..".

A2.2) Autorizzazioni comprese e sostituite
La presente autorizzazione **sostituisce**, per le **parti riferite all'attività svolta da Hera spa**, la precedente AIA di cui al provvedimento del Dirigente del Settore Ambiente e Suolo della Provincia di Ravenna n. **268 del 01/07/2009.**

A3) Iter istruttorio

- **01/02/2018** presentazione da parte del gestore della domanda di AIA (PGRA/2018/1534); presentata attraverso il portale regionale IPPC-AIA, con pagamento delle spese istruttorie;
- **27/02/2018** verifica di completezza non positiva: interruzione dei termini del procedimento e richiesta integrazioni (PGRA/2018/2731);
- **15/03/2018** risposta alla precedente nota con integrazioni ai fini della completezza della domanda (PGRA/2018/3497 del 16/03/2018);
- **21/03/2018** avvio del procedimento per il rilascio dell'AIA (PGRA/2018/3690 del 21/03/2018);
- **04/04/2018** pubblicazione sul BURER della comunicazione di avvio del procedimento di AIA;
- **18/04/2018** svolgimento della I riunione della Conferenza dei Servizi convocata con nota PGRA/2018/4117 del 29/03/2018;
- **16/05/2018** richiesta di integrazioni e sospensione dei termini del procedimento di AIA (PGRA/2018/6355);
- **11/07/2018** presentazione da parte del gestore della documentazione integrativa, trasmessa tramite il portale regionale IPPC-AIA (PGRA/2018/9069 del 13/07/2018);
- **20/07/2018** approfondimenti e chiarimenti in merito alle integrazioni presentate, ritenute non esaustive, richiesti con nota PGRA/2018/9399 mantenendo sospesi i termini del procedimento;
- **09/08/2018** presentazione da parte del gestore degli approfondimenti e chiarimenti richiesti (PGRA/2018/10536 del 13/08/2018);
- **06/09/2018** svolgimento della II riunione della Conferenza dei Servizi, convocata con nota PGRA/2018/109321 del 23/08/2018;
- **18/10/2018** trasmissione da parte di ARPAE ST della relazione tecnica e valutazione del piano di monitoraggio e controllo (PGRA/2018/14539 del 18/10/2018);
- **08/11/2018** trasmissione dello schema di AIA al gestore (PGRA/2018/15516);
- **27/11/2018** trasmissione delle osservazioni allo schema di AIA da parte del gestore.

SEZIONE B

Sezione finanziaria

B1) Calcolo tariffa istruttoria per modifica sostanziale AIA, DM 24 aprile 2008, DGR 1913/08, DGR 155/09, DGR 812/09

DETERMINAZIONE DELLA TARIFFA ISTRUTTORIA PER RILASCIO AIA

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

C_D	**€ 2.000**

C_{ARIA} - Costo istruttorio del rilascio 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}	**€ 1.250**

C_{H2O} - Costo istruttorio rilascio di 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}	**€ 3.500**

$C_{RP/RnP}$ - Costo istruttorio rilascio di 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						**€ 300**

$C_{RP/RnP}$	**€ 3.300**

C_5 - Costi istruttori rilascio 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

C_5 (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} + $C_{RP/RnP}$ + C_{CA}) (*0,1) o (*0.2): **ISO 14001**	**€ 980,00**

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

Ti - tariffa istruttoria relativa a rilascio di Autorizzazione Integrata Ambientale

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

= € 2.000 - 980 - 1.500,00 + 1.250,00 + 3.500,00 + 3.300 + 2.450 = **€ 10.020,00**

La Ditta ha provveduto, in data 27/11/2017 al versamento di un importo pari a **€ 12.000,00**, superiore di € 1.980,00 a quello effettivamente dovuto, per cui questa SAC ha avviato la procedura di rimborso al gestore della somma versata in eccedenza (PGRA/2018/15421 del 07/11/2018).

B2) GRADO DI COMPLESSITA' 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: 2			1,5	1,5
		N° inquinanti: 3			1,5	1,5
		Quantità: 1-50.000 **m^3/h**			1,5	1,5
	diffuse		sì			4,5

	fuggitive		no			-
Bilancio idrico	**consumi idrici**	Quantità prelevata: 1-2.000 **m^3/d**			1,5	1,5
	scarichi idrici	N° inquinanti: **5-7**		3,5		3,5
		Quantità scaricata: >4.000 **m^3/d**			7	7
Produzione rifiuti		N° CER rifiuti NP: 1-6			1,5	1,5
		N° CER rifiuti P: 1-4			1,5	1,5
		Quantità annua di rifiuti prodotti: 2.000-5.000 **t**		3,5		3,5
Fonti di potenziale contaminazione suolo		N° inquinanti: 0				-
		N° sorgenti: 0				-
		Area occupata: 0 **m^2**				-
Rumore		N° sorgenti: 11-20		5		5
					Totale	**32,5**
Impianto dotato di registrazione EMAS: **No**						
Impianto dotato di certificazione ISO 14000: **Sì**						**x 0,8**
	Indice di complessità delle attività istruttorie IC (espresso in numero di ore)					**26**

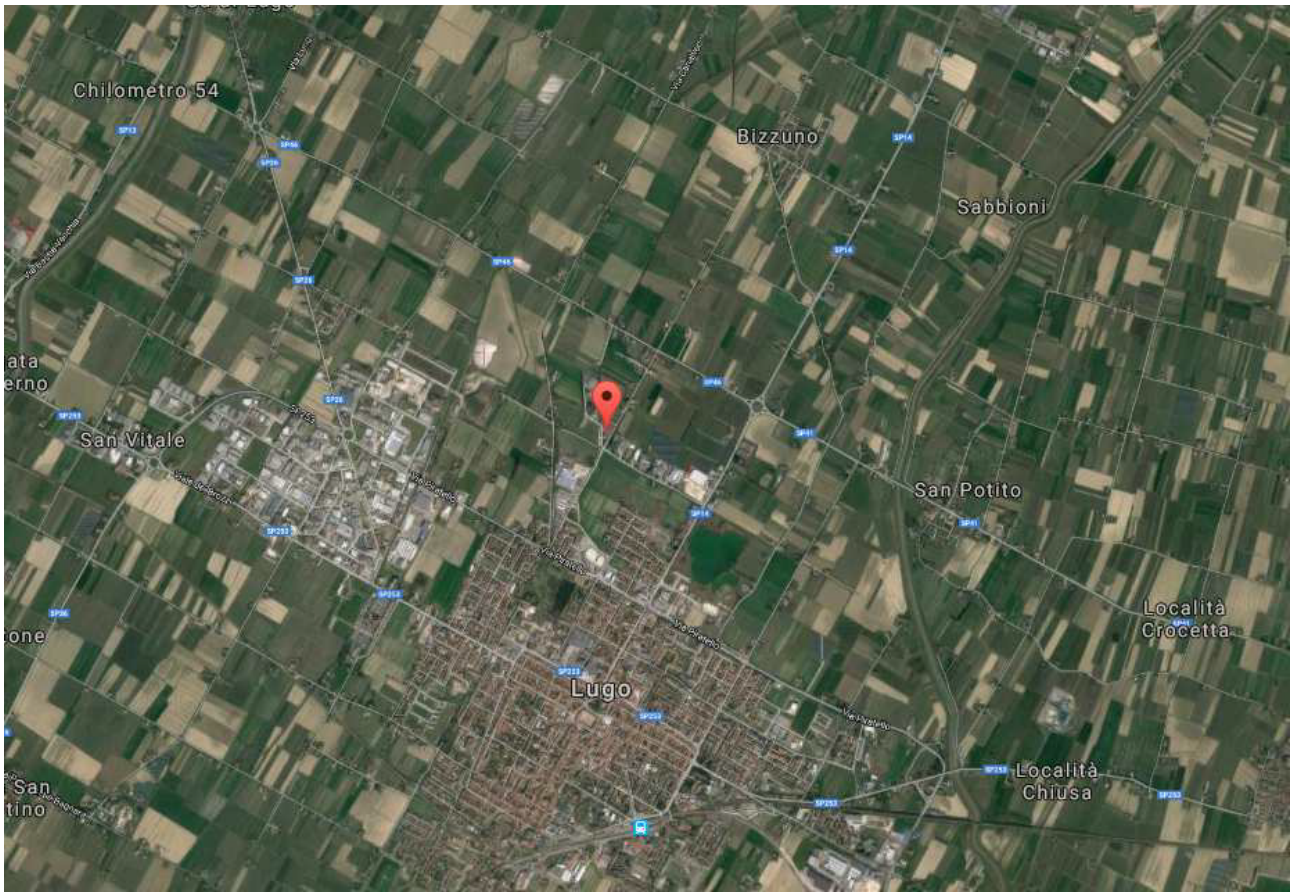
GRADO DI COMPLESSITA' IMPIANTO	A	M	**B**

SEZIONE C

VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

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

L'impianto di trattamento biologico di HERA Spa è insediato nel territorio del comune di Lugo, in provincia di Ravenna. L'area, completamente pianeggiante, è a bassa densità abitativa, circondata da aree ad uso agricolo e contigua ad una zona industriale-commerciale.
Il comparto impiantistico occupa un'area di circa 22.060 m^2 a sud della Strada Provinciale SP46 e ad ovest della Strada Provinciale SP14, in Via Tomba 25 a nord del centro abitato.



C1.1) Inquadramento territoriale e programmatico

Dal punto di vista programmatico, rispetto al Piano Territoriale Regionale **(PTR)**, approvato con deliberazione n. 276 del 03/02/2010 da parte dell'Assemblea Legislativa della Regione Emilia-Romagna, non si ritiene che le attività di progetto, per la loro specifica ubicazione e per la tipologia di interventi proposti, presentino interferenze con le finalità di tale Piano.
Per quanto riguarda il Piano Territoriale Paesistico Regionale **(PTPR),** stato approvato con Delibere di Consiglio Regionale n.1338/1993 e n. 1551/1993, l'unità di paesaggio della zona d'interesse è la n. 7 "Pianura Romagnola" e non sono indicati vincoli per l'area in esame. Quanto in esame risulta conforme a quanto previsto dalle Norme Tecniche d'Attuazione del PTPR della Regione Emilia Romagna per l'area in esame.

Piano Regionale di Tutela delle Acque (PRTA)

L'Assemblea Legislativa della Regione Emilia-Romagna ha approvato con propria deliberazione n.40/2005 il PRTA, che costituisce lo strumento di pianificazione per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne e costiere della Regione e per garantire un approvvigionamento idrico sostenibile nel lungo periodo, così come fissato dalle Direttive Europee, in particolare la Direttiva 2000/60/CE, e recepite nella norma italiana. L'impianto di Hera in oggetto è dislocato a circa 2 km in linea d'aria dal fiume Senio. Non si rilevano vincoli allo svolgimento dell'attività di depurazione, per la quale non sono previste variazioni di tipologia delle fonti di prelievo e/o delle caratteristiche dello scarico finale. L'area d'interesse non rientra all'interno delle zone indicate di protezione delle acque sotterranee.

Piani Provinciale e Regionale di Gestione dei Rifiuti (PPGR e PRGR)

Il **Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti** è stato approvato con DCP n. 71 del 29/06/2010, è entrato in vigore il 4/08/2010 e individua l'area occupata dal sito produttivo in oggetto come idonea alla localizzazione di impianti di gestione di rifiuti urbani e speciali e nella tavola 1 del piano "Localizzazione degli impianti per la gestione dei rifiuti urbani e speciali" il complesso impiantistico è indicato come impianto di trattamento chimico-fisico-biologico.

Alla luce dell'approvazione del **Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti**, avvenuta con Delibera dell'Assemblea Legislativa n. 67 del 03/05/2016, di quanto da esso previsto in merito al coordinamento ed alle relazioni con gli strumenti di pianificazione provinciale e ai criteri per l'individuazione delle aree idonee alla localizzazione di impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché dei luoghi e degli impianti adatti allo smaltimento, non si rilevano vincoli allo svolgimento dell'attività di Hera spa, nel sito in oggetto, alle condizioni attuali.

Con Delibera del Consiglio Provinciale n. 22 del 08/06/2018 è stata adottata una variante al PTCP in attuazione del PRGR approvato nel 2016. Anche rispetto ai contenuti di detta variante (nuovi criteri di localizzazione per gli impianti di gestione rifiuti) l'impianto di trattamento biologico di Lugo può continuare l'esercizio della sua attività, configurandosi come impianto esistente conforme agli strumenti pianificatori vigenti al momento della sua realizzazione.

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

La Provincia di Ravenna ha adottato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale con delibera del Consiglio Provinciale n. 51 del 06/06/2005, il piano è stato poi approvato con delibera del Consiglio Provinciale n. 9 del 28/02/2006.

Per l'identificazione dei vincoli paesistico-ambientali sono stati considerati i seguenti elaborati cartografici di Piano:

- Tavola 1: "Unità di paesaggio";
- Tavola 2.7: "Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali";
- Tavola 3.7: "Carta della tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee";
- Tavola 4.7: "Zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi".

Dall'analisi della Tavola 1 di Piano (Unità di paesaggio), l'area dell'impianto in esame ricade nell'unità di paesaggio "*Centuriazione*"; tuttavia, considerando la Tavola di Piano 2.7 (Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali), non risulta ricompresa all'interno del perimetro delle Zone di tutela del sistema storico della centuriazione e la presenza dell'impianto non ne altera le caratteristiche essenziali.

Analizzando la Tavola di Piano 3.7 e la Tavola 4.7 è possibile evidenziare che l'impianto non rientra in zone di tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee e in zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi.

Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico

Nel caso in esame l'Autorità di Bacino di riferimento è l'Autorità di Bacino interregionale del fiume Reno; nel territorio del bacino idrografico del Fiume Reno il PAI (Piano Assetto Idrogeologico) è sviluppato in stralci per sottobacino; la variante ai Piani Stralcio del Bacino Idrografico del Fiume Reno finalizzata al coordinamento tra tali Piani e il Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) è stata adottata con delibera C.I. n. 3/1 del 07/11/2016 ed approvata, per il territorio di competenza della Giunta Regionale Emilia-Romagna con deliberazione n. 2111 del 05/12/2016.

Per l'area di studio si fa riferimento al *"Piano Stralcio del torrente Senio: Revisione Generale"*, le finalità del Piano sono la riduzione del rischio idrogeologico e idraulico, la salvaguardia, la valorizzazione e la riqualificazione degli ambienti fluviali e l'uso razionale delle risorse idriche; al fine del raggiungimento di tali obiettivi sono previsti interventi strutturali e non strutturali, regole per l'uso del suolo e per la gestione idraulica del sistema.

Gli elaborati di Piano sono ripartiti in:

- Titolo I: "Rischio da Frana e Assetto dei Versanti";
- Titotlo II: "Rischio Idraulico e Assetto della Rete Idrografica";
- Titolo III: "Qualità dell'ambiente fluviale".

Il comune di Lugo, ed in particolare l'area di studio, non sono soggetti al Titolo I, che interessa il territorio montano del bacino, in quanto non sono rilevabili rischi correlati alla presenza di frane o assetto dei versanti.

Nell'area oggetto di studio non sono state individuate aree ad alta probabilità di inondazione, non sono presenti alvei attivi, fasce di pertinenza fluviale nè aree di localizzazione degli interventi previsti dal Piano per la riduzione del rischio idraulico.

Piano Strutturale Comunale (PSC)

I nove Comuni oggi aderenti all'Unione dei Comuni della Bassa Romagna, tra cui Lugo, hanno deciso di elaborare il PSC in forma associata al fine di avere una pianificazione condivisa e coerente su tutto il territorio. Il PSC dell'Unione della Bassa Romagna è stato approvato, ed è divenuto operativo con la pubblicazione sul BUR n. 106, il 17/06/2009 per effetto delle Deliberazioni di ogni Consiglio Comunale.

L'area dell'impianto è indicata nel PSC come *"Depuratori, discariche, centro integrato rifiuti"* e conseguentemente *"Fasce di rispetto dei cimiteri, dei depuratori e delle discariche"*.

Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)
Il Regolamento Urbanistico Edilizio dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna, di cui il comune di Lugo fa parte, è stato approvato, ed è divenuto operativo con la pubblicazione sul BUR n. 127, il 18/07/2012 per effetto delle Deliberazioni di ogni Consiglio Comunale.
Nella Tavola 1.8 del RUE "*Ambiti normativi, vincoli infrastrutturali e relativi impianti*", l'impianto è ubicato in una zona identificata come "*Depuratori, discariche, centro integrati rifiuti*" dotata delle opportune "*Fasce di rispetto dei cimiteri, dei depuratori e delle discariche*".

Piano di zonizzazione acustica
Il Piano di Zonizzazione Acustica disciplina le competenze comunali in materia di inquinamento acustico ai sensi della Legge 26/10/1995, n.447 "*Legge quadro sull'inquinamento acustico*" e della L.R. n. 15 del 09/05/2001 "*Disposizioni in materia di inquinamenti acustico*".
Il comune di Lugo ha adotta con Delibera del Consiglio Comunale n. 69 del 24/07/2008 il Piano di Zonizzazione Acustica comunale (PZA).
Come si evince dall'estratto della Tavola LUG 3 ZAC della zonizzazione acustica comunale, l'impianto in esame ricade in Classe IV "*area di intensa attività umana"* ed è classificata come *"impianto tecnologico".*

C1.2) Inquadramento ambientale

Stato del clima e dell'atmosfera

Inquadramento meteo-climatico e qualità dell'aria
Dal punto di vista geomorfologico la Provincia di Ravenna, compresa tra la costa adriatica ad Est e i rilievi appenninici a Sud-Ovest, è costituita prevalentemente da territorio pianeggiante. All'interno dei limiti amministrativi non rientrano complessi montani ma sono presenti solamente rilievi di bassa, media e alta collina che costituiscono circa un quinto del territorio.
Le caratteristiche morfologico-altimetrico-climatiche permettono di caratterizzare il territorio in quattro zone dalla costa verso l'interno:
- Pianura costiera;
- Pianura interna;
- Pianura pedecollinare;
- Zona collinare e valliva.

In generale è possibile distinguere gli aspetti climatici caratteristici dell'area collinare da quelli propri dell'area di pianura; tuttavia, l'assenza di massicci montuosi, comporta caratteristiche climatiche omogenee nelle due aree con differenze riscontrabili esclusivamente in corrispondenza dei rilievi di alta collina.
Nello specifico, il Comune di Lugo, situato nella parte nord-occidentale della pianura alluvionale che circonda Ravenna, è caratterizzato da un clima di tipo temperato subcontinentale con inverni piuttosto umidi ed estati calde ed afose, frequenti nebbie nei mesi invernali, scarsa ventilazione e frequenti fenomeni temporaleschi nel periodo aprile-settembre.

Per una corretta analisi della qualità dell'aria è necessario considerare che le condizioni metereologiche interagiscono con i processi di formazione, dispersione, trasporto e deposizione degli inquinanti, pertanto sono considerati i principali indicatori metereologici che possono essere posti in relazione con i processi di inquinamento in modo semplice ed immediato: regime anemologico, temperatura, stabilità, altezza di rimescolamento, possibilità di inversione termica.
Anche nel territorio del Comune di Lugo, dall'analisi dello stato ambientale è emersa l'individuazione degli inquinanti ritenuti significativi per l'intero territorio provinciale: biossido di zolfo (SO_2), biossido di azoto (NO_2), particolato (polveri PM_{10}), ozono (O_3); ripresi poi anche nel quadro conoscitivo del Piano Provinciale di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria.

Piano Provinciale di tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria della Provincia di Ravenna

Il Piano Provinciale di tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA) della Provincia di Ravenna, approvato con delibera del Consiglio Provinciale n. 78 del 27 luglio 2006, riprende la zonizzazione elaborata nella Delibera regionale n. 804/2001, successivamente aggiornata nel rispetto dei criteri emanati con il Decreto Ministeriale n. 261/2002 (Deliberazione n. 41/2004), che aveva determinato, per il territorio della Provincia di Ravenna, una prima suddivisione in zone ed agglomerati.
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.
In Emilia Romagna, analogamente a quanto accade in tutto il bacino padano, le criticità per la qualità dell'aria riguardano gli inquinanti PM_{10}, $PM_{2,5}$, ozono (O_3) e biossido di azoto (NO_2). PM_{10}, $PM_{2,5}$ e ozono interessano pressoché l'intero territorio regionale, mentre per l'NO_2 la problematica è più localizzata in prossimità dei grandi centri urbani.

Rispetto alla pianificazione settoriale in materia di qualità dell'aria è da rilevare che è stato approvato con DGR 115, 11 aprile 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.
Secondo la nuova zonizzazione, il territorio del Comune di Lugo rientra in un'area di "Pianura Est" in cui si registrano superamenti "hot spot" in alcune porzioni di territorio, del valore limite di qualità dell'aria per il parametro PM_{10}.
Nello specifico sia il Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria della Provincia di Ravenna sia il PAIR 2020 hanno individuato come critici i seguenti parametri: ossidi di azoto NO_x e PM_{10}.
Tuttavia, le polveri fini e l'ozono sono inquinanti in parte o totalmente di origine secondaria, ovvero dovuti a trasformazioni chimico-fisiche degli inquinanti primari, favorite da fattori meteorologici. Per il PM_{10} la componente secondaria è preponderante in quanto rappresenta circa il 70% del particolato totale. Gli inquinanti che concorrono alla formazione della componente secondaria del particolato sono ammoniaca (NH_3), ossidi di azoto (NO_x), biossido di zolfo (SO_2) e composti organici volatili (COV).
Per quanto riguarda l'attività di Hera spa, le emissioni in atmosfera di tipo convogliato, sono fondamentalmente derivanti dal funzionamento della caldaia della centrale termica a servizio dei digestori e del sistema di abbattimento dell'idrogeno solforato a tutela della salute dei lavoratori.

Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020)
Con deliberazione n. 115, 11 aprile 2017, l'Assemblea Legislativa ha approvato il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020) che è entrato in vigore il 21 aprile 2017, data di pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione dell'avviso di approvazione.
Il Piano 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 fissati dalla Direttiva 2008/50/CE e dal D.Lgs n. 155/2010.
L'obiettivo è la riduzione delle emissioni, rispetto al 2010, del 47% per le polveri sottili (PM_{10}), del 36% per gli ossidi di azoto, del 27% per ammoniaca e composti organici volatili, del 7% per l'anidride solforosa e di conseguenza portare la popolazione esposta al rischio di superamento dei valori limite di PM_{10} dal 64% del 2010 all'1% nel 2020.
Ai sensi degli articoli 19 e 20 della sezione III delle Norme Tecniche di Attuazione del PAIR, applicabili all'installazione ed all'intervento in progetto, non si rilevano non conformità alle prescrizioni applicabili.

Acque superficiali
Il Report sul monitoraggio delle acque in Provincia di Ravenna redatto da ARPAE Emilia Romagna nel settembre 2016, riporta i dati riferiti alle stazioni della rete di monitoraggio dei corsi d'acqua e delle acque lacustri dell'invaso di Ridracoli monitorate nel 2013 comparati con la media dei dati ottenuta nel triennio 2010-2012. Gli indicatori dello stato di qualità trofica e inquinanti dei corsi d'acqua sono: azoto nitrico, azoto ammoniacale, fosforo totale e fitofarmaci espressi attraverso la concentrazione media rilevata nel 2014 e 2015; tali valori sono stati confrontati con i valori normativi di riferimento rappresentati dall'indice LIMeco che consente di ottenere una classificazione parziale delle acque rispetto unicamente al contenuto di queste sostanze chimiche, al fine di valutare l'entità dell'inquinamento da nutrienti nei diversi bacini.
Da tale confronto emerge che:

- la concentrazione di azoto nitrico nel territorio provinciale risulta critica, con incrementi consistenti a partire dal 2013, nel torrente Bevano, nel suo affluente Fosso Ghiaia, nel Reno e nel Canale Dx Reno;
- i valori medi di azoto ammoniacale sono quasi sempre ben superiori al valore massimo dell'intervallo "livello 2" ("buono") secondo il LIMeco;
- in generale per quel che riguarda il fosforo totale la situazione nel territorio risulta meno critica rispetto agli altri nutrienti. Tuttavia Canale Dx Reno, Bevano, Lamone a Faenza e soprattutto Canale Candiano, nonostante il miglioramento nel 2013, continuano a presentare nel 2014 e 2015 concentrazioni problematiche;
- per quel che concerne la presenza di residui di prodotti fitosanitari e i loro livelli di concentrazione nelle acque superficiali, il monitoraggio ha evidenziato che per dieci delle undici stazioni nelle quali i fitofarmaci vengono monitorati la concentrazione media anno 2013, 2014 e 2015 espressa come sommatoria di fitofarmaci, confrontata con la rispettiva media 2010-2012 è inferiore a 1 µg/l (valore di riferimento Standard di Qualità definita nel DM 260/10).

Per quanto riguarda lo Stato Ecologico emerge che gran parte delle stazioni non raggiunge l'obiettivo di qualità "Buono", ma il reticolo idrografico artificiale di pianura (Canale Dx Reno, Canale Candiano, Fosso Ghiaia) risulta di qualità "Sufficiente".
Lo Stato Chimico, relativo alla presenza di sostanze prioritarie, risulta buono per la grande maggioranza delle stazioni nell'arco dei sei anni considerati 2010-2015, con alcuni netti miglioramenti rispetto al triennio 2010-2012 ed un solo picco negativo nel 2014 per la stazione di P.te Mordano.

Acque sotterranee
Dall'analisi dello stato chimico delle acque sotterranee è emerso che i due acquiferi liberi delle conoidi di Senio e Lamone hanno uno stato scarso e che sono state riscontrate criticità sia a livello quantitativo che a

livello qualitativo (presenza di cloruri, nitrati, solfati, ammonio…). Complessivamente, nel territorio provinciale, si evidenzia che gran parte delle stazioni di pianura è in stato "buono", sia nel periodo 2010 -2013 sia nell'anno 2014 e 2015. Nel suo complesso l'acquifero freatico di pianura fluviale presenta un lieve peggioramento, mentre il freatico di pianura costiero resta stabile.

Stato del suolo e sottosuolo

Da un punto di vista generale, l'area in esame ricade nella parte orientale di una vasta unità geomorfologica denominata Pianura Padana, più nel dettaglio l'area è compresa nell'unità alluvionale affiorante AES8a – Unità di Modena: si tratta di depositi alluvionali recenti, costituiti da sedimenti superficiali prevalentemente argilloso limosi e attribuiti all'Olocene, con presenza di uno spessore di sedimenti costituito da depositi prevalentemente fini (limi e argille) di consistenza variabile e attraversati fino al termine delle terebrazioni (10 metri), con rare intercalazioni di limi sabbiosi.

Dal punto di vista idrogeologico, l'assenza di strutture granulari sepolte significative (acquiferi) fino a circa 10 metri, sembra precludere la presenza di una vera e propria falda di rilevanza fino a tale profondità. Peraltro, in questo contesto di pianura, è possibile riscontrare la presenza di modeste falde sospese, prevalentemente alimentate dall'infiltrazione superficiale e dalla ricarica di subalveo fornita dai corsi d'acqua presenti localmente (fossi e canali di bonifica). Si segnala che il fossato "Arginello", presente a sud dell'area di studio (profondo oltre 3 metri), costituisce un presunto elemento drenante dell'acqua sotterranea per una porzione di area studiata.

Il Comune di Lugo rientra tra i territori classificati in zona sismica di livello 2, zona attribuita a comuni nei quali il pericolo sismico è medio.

Subsidenza

La pianura emiliano-romagnola è soggetta ad un fenomeno di subsidenza naturale determinato sia da movimenti tettonici sia dalla costipazione dei sedimenti che hanno determinato la formazione dell'attuale Pianura Padana. A tale fenomeno di origine geologica, che può raggiungere velocità di alcuni mm/anno, a seconda delle zone, si è andata affiancando, a partire dagli anni '50 del XX secolo, una subsidenza di origine antropica, determinata soprattutto da eccessivi prelievi di fluidi dal sottosuolo, i cui valori sono, generalmente, molto più elevati rispetto a quelli attribuibili alla subsidenza naturale. Va inoltre considerata anche l'estrazione di idrocarburi da formazioni geologiche profonde.

Individuate le cause, sono seguite diverse azioni, volte sia alla rimozione delle cause stesse, sia al controllo dell'evoluzione geometrica del fenomeno che hanno portato nel 1997 all'istituzione di una rete regionale per il monitoraggio della subsidenza. La prima misura della rete nel suo complesso è stata effettuata nel 1999, mentre nel 2002 è stata ripetuta la misura della sola rete GPS.

Dall'esame degli elaborati prodotti si evince che la gran parte del territorio di pianura della regione non presenta nel periodo 2006-11 variazioni di tendenza rispetto al periodo 2002-06; circa un terzo della superficie evidenzia una riduzione della subsidenza e un incremento di appena il 3%, presente in particolare nel Modenese, Bolognese, Ravennate e Forlivese.

Nella provincia di Ravenna si evidenziano in particolare gli abbassamenti in corrispondenza della Foce dei Fiumi Uniti ed nell'entroterra con massimi di oltre 20 mm/anno e in ampie zone del Faentino con massimi di circa 25 mm/anno; altri coni di depressione arealmente più limitati sono presenti in corrispondenza della zona industriale Bacino Trattaroli, ad ovest di Marina di Ravenna e a nord di Conselice con massimi di oltre 15 mm/anno. La città di Ravenna si conferma sostanzialmente stabile con abbassamenti massimi intorno a 2-3 mm/anno. Il litorale nella sua interezza presenta un abbassamento medio, relativamente ad una fascia di 5 km verso l'entroterra, di circa 4 mm/anno, sostanzialmente dimezzato rispetto al periodo precedente.

Nei dintorni dell'area di studio la velocità di abbassamento verticale del suolo è compresa tra 1,4 e 1,6 cm/anno.

C1.3) DESCRIZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO

Nel complesso impiantistico a cui si fa riferimento nella presente domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale, sono presenti diverse attività, le principali sono:

- Herambiente spa - trattamento chimico-fisico di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, attività IPPC ricadente ai punti 5.1.b e 5.3.a.2 dell'allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs 152/06 e smi, non oggetto della presente AIA;
- **Hera spa - Direzione Acqua - Impianti Fognario Depurativi - trattamento biologico di acque reflue urbane, reflui industriali provenienti dal trattamento chimico-fisico di cui al punto precedente e rifiuti non pericolosi ai sensi dell'art. 110, comma 3, del D.Lgs 152/06 e smi; attività di cui al punto 6.11 dell'allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs 152/06 e smi, nonché funzionalmente e tecnicamente connessa all'attività IPPC di trattamento chimico-fisico di rifiuti anche pericolosi, oggetto della presente AIA**;
- piazzale deposito mezzi e area tecnica (attività in capo a Hera Spa – Direzione Servizi Ambientali, non oggetto della presente AIA).

Con riferimento alla configurazione del complesso impiantistico, sono stati redatti contratti di comodato d'uso e locazione tra tutti i soggetti che vi operano.

L'impianto ha una potenzialità idraulica pari a 170.083 AE e una potenzialità biologica pari a 102.874 AE ed è dimensionato per il trattamento delle acque reflue provenienti dalle pubbliche fognature dei comuni di Lugo, Cotignola, Bagnara di Romagna, Solarolo, Castel Bolognese e S. Agata sul Santerno, dei reflui provenienti dal trattamento fisico-chimico e di determinati rifiuti liquidi non pericolosi conferiti mediante autobotti.
La possibilità di trattare anche determinati rifiuti speciali non pericolosi è legata alla potenzialità biologica residua dell'impianto rispetto al trattamento dei reflui urbani provenienti dai territori comunali collegati. All'art. 110, comma 3, del D.Lgs 152/06 e smi è infatti previsto che il gestore del Servizio Idrico Integrato possa accettare (previa comunicazione) i seguenti rifiuti e materiali (dichiarandone quantitativi e caratteristiche), purché non sia compromesso il possibile riutilizzo delle acque reflue e dei fanghi e purché sia garantita la capacità depurativa per i reflui urbani, cioè a fronte di una capacità depurativa residua idonea e dichiarata:

- rifiuti costituiti da acque reflue che rispettino i valori limite stabiliti per lo scarico in fognatura;
- rifiuti costituiti dal materiale proveniente dalla manutenzione ordinaria di sistemi di trattamento di acque reflue domestiche previsti ai sensi dell'art. 100, comma 3;
- materiali derivanti dalla manutenzione ordinaria della rete fognaria nonché quelli derivanti da altri impianti di trattamento delle acque reflue urbane, nei quali l'ulteriore trattamento dei medesimi non risulti realizzabile tecnicamente e/o economicamente.

Dai dati forniti dal gestore, considerando un quantitativo massimo di rifiuti gestibili in regime di art. 110 comma 3, del D.Lgs 152/06 e smi pari a 25.000 t/a (come richiesto/comunicato dal gestore nella documentazione allegata alla domanda di rilascio AIA) emerge una capacità biologica residua pari a 18.573 AE a fronte della massima di impianto pari a 102.874 AE:

Potenzialità biologica totale dell'impianto	102.874 AE
Potenzialità biologica massima impiegata (valore massimo del triennio 2014-2016) comprensiva del contributo del chimico-fisico collegato	75.521 AE
Potenzialità biologica massima calcolata per il trattamento di 25.000 t/a di rifiuti ai sensi dell'art. 110 c3	8.780 AE
Potenzialità biologica residua (a garanzia del trattamento dei reflui urbani collettati o che potranno essere collettati in futuro)	18.573 AE

Il trattamento avviene attraverso tre linee:

- linea acque (che dopo la sedimentazione primaria si suddivide nelle tre linee di trattamento biologico 1A, 1B e 2);
- linea fanghi;
- linea gas biologico (biogas);

L'impianto è inoltre dotato di un'apposita macchina di trattamento bottini, le cui acque reflue vengono inviate in ingresso al trattamento biologico, a valle dei pretrattamenti meccanici.
LINEA ACQUE
La linea acque è la linea di processo principale dell'impianto costituita da una fase di trattamento primario, una fase di trattamento secondario e una fase di trattamento terziario.
Dopo una fase iniziale di grigliatura grossolana e fine, le acque reflue provenienti dalla rete vengono inviate tramite un sollevamento iniziale al processo di dissabbiatura/disoleatura, in cui confluisce anche l'effluente dell'impianto di trattamento chimico-fisico.
Successivamente, all'interno di un unico sedimentatore circolare, avviene la sedimentazione primaria. I fanghi primari prodotti sono inviati alla fase di pre-ispessimento mentre le acque di sfioro sono ripartite tramite 5 elettropompe centrifughe a 3 linee biologiche, di cui una attualmente fuori servizio, costituite da una fase di trattamento biologico a fanghi attivi di denitrificazione-nitrificazione e una fase di sedimentazione secondaria:

- Linea 1A (attualmente fuori servizio): la fase di ossidazione viene realizzata tramite aeratori sommersi mentre la denitrificazione viene realizzata in 2 reattori anossici funzionanti in parallelo in cui vengono fatti ricircolare il mixed liquor proveniente dalla nitrificazione e i fanghi di ricircolo provenienti dalla sedimentazione secondaria.
- Linea 1B: la fase di ossidazione avviene tramite un sistema di microbolle mediante piattelli alimentati da soffiatori a lobi; la denitrificazione viene realizzata in 2 reattori anossici funzionanti in parallelo in cui vengono fatti ricircolare il mixed liquor proveniente dalla nitrificazione e i fanghi di ricircolo provenienti dalla sedimentazione secondaria.
- Linea 2: le fasi di nitrificazione e denitrificazione vengono realizzare in due reattori all'interno di un'unica vasca separati da una parete dotata di luce sottobattente di collegamento. Attualmente l'areazione del reattore aerobico viene garantita mediante aeratori alimentati con ossigeno liquido; è in corso l'installazione di un sistema di areazione a microbolle (modifica non sostanziale) mediante piattelli alimentati da soffiatori a lobi; è prevista l'implementazione di un sistema ad aerazione intermittente con realizzazione di nitrificazione e denitrificazione in bacino combinato. L'effluente al processo biologico è inviato alla successiva fase di sedimentazione secondaria, previo dosaggio di agente defosfatante a base di sali di alluminio, che avviene in due bacini a pianta circolare.

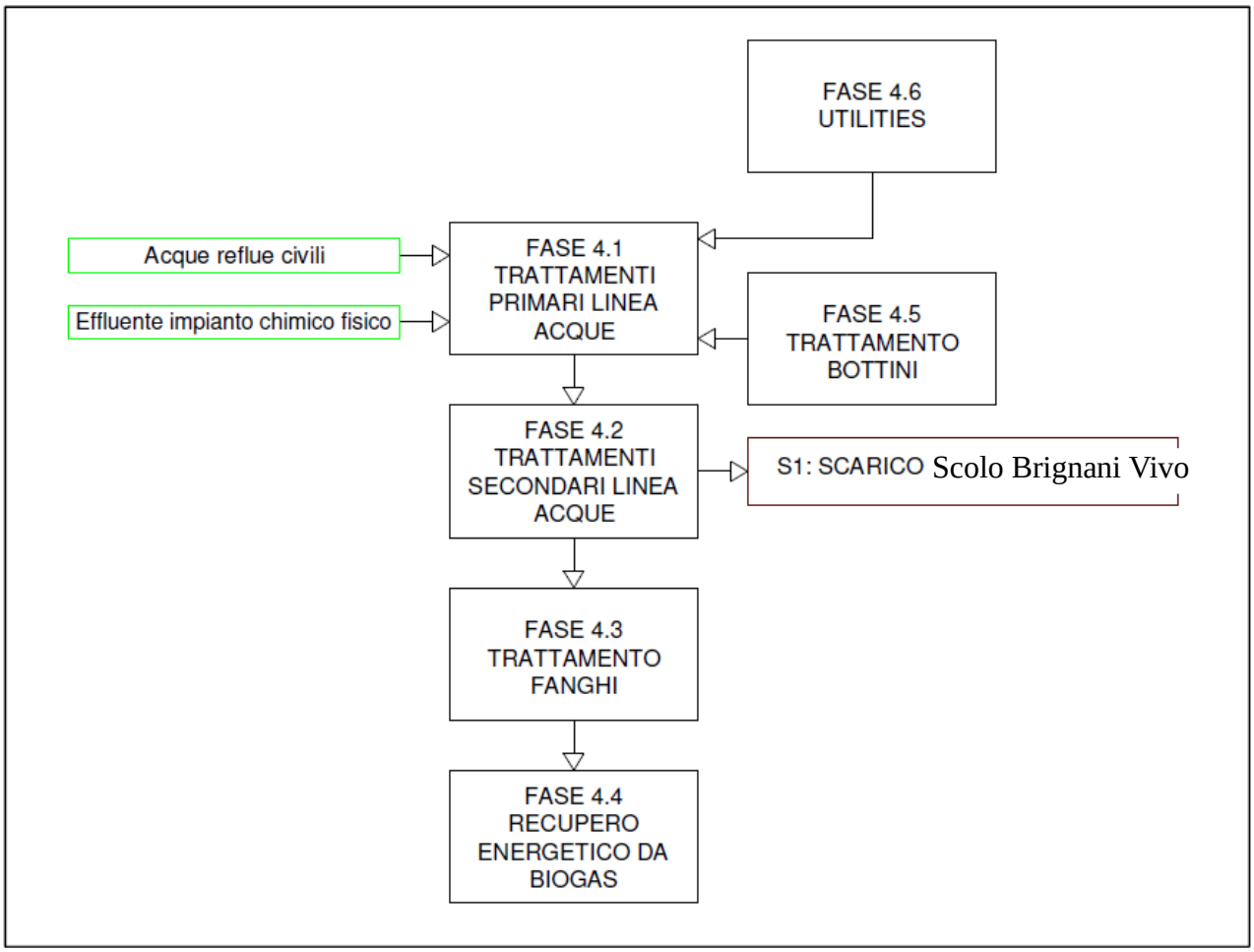
Per le linee 1A e 1B la sedimentazione, previo dosaggio di agente defosfatante a base di sali di alluminio, avviene tramite due bacini a pianta circolare (24 e 32 m di diametro); i fanghi vengono estratti da entrambi i sedimentatori.
L'effluente chiarificato in uscita dai sedimentatori secondari viene scaricato nello Scolo Brignani Vivo e in caso di necessità è prevista la disinfezione finale mediante clorazione.

LINEA FANGHI

La linea fanghi raccoglie tutti i fanghi prodotti dall'impianto, in particolare i fanghi primari in uscita dal sedimentatore primario e i fanghi biologici di supero in uscita dai sedimentatori secondari.
I fanghi in uscita dal sedimentatore primario vengono inviati alla fase di pre-ispessimento a gravità; quelli in uscita dai sedimentatori secondari sono invece inviati al pre-ispessitore dinamico. Le acque madri separate dai processi di pre-ispessimento sono inviate in testa impianto, mentre i fanghi addensati sono inviati in due digestori anaerobici a doppio stadio in cui avviene la stabilizzazione anaerobica con conseguente produzione di biogas. I fanghi stabilizzati giungono al successivo stadio di post-ispessimento a gravità, vengono inviati alla fase di disidratazione meccanica tramite 2 unità centrifughe per poi essere stoccati in appositi silos in attesa dell'allontanamento dall'impianto. Le acque madri separate durante la disidratazione sono inviate in testa impianto.

LINEA BIOGAS

La linea gas biologico è la linea di processo che gestisce il biogas prodotto in fase di stabilizzazione anaerobica dei fanghi freschi pre-ispessiti.
Il biogas prodotto nel digestore anaerobico viene stoccato nella campana gasometrica per poi essere utilizzato per la produzione di acqua calda (caldaia di potenza termica nominale pari a 0,639 MWt, alimentata anche a metano) utilizzata per il riscaldamento del digestore primario. Il gas biologico in eccesso è smaltito mediante combustione in torcia.



LINEA ACQUE

FASE 4.0: DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI IN INGRESSO

L'impianto di depurazione biologica di Lugo è dimensionato per:

- il trattamento dei reflui civili provenienti dal territorio comunale di Lugo, Cotignola, Sant'Agata sul Santerno, Bagnara di Romagna, Solarolo e Castel Bolognese;
- il trattamento di rifiuti liquidi conferiti per mezzo di autobotti;

- il trattamento dei reflui provenienti dall'impianto di trattamento chimico-fisico situato nel medesimo sito dell'impianto biologico nel quale confluiscono mediante tubazione diretta.

I rifiuti liquidi sono conferiti a mezzo di autobotti autorizzate che scaricano nella *"zona bottini"*; in tale area sono localizzate una vasca di stoccaggio con capacità di circa 5 m^3 per eventuali scarichi anomali per verifiche successive e una piccola area impermeabile per il contenimento dei sedimenti delle autobotti dotata di griglia per il drenaggio dei liquami.

FASE 4.1: TRATTAMENTI PRIMARI LINEA ACQUE

La fase dei trattamenti primari, a cui sono sottoposte le acque reflue in ingresso all'impianto di trattamento, è costituita da operazioni meccaniche con lo scopo di rimuovere solidi organici ed inorganici oltre all'eventuale materiale flottante come schiume, oli e grassi.

4.1.1 GRIGLIATURA MEDIA: la grigliatura media ha lo scopo di rimuovere i corpi più grossolani provenienti dalla fognatura che possono causare problemi alla stazione di sollevamento iniziale e all'intero impianto. Essa avviene attraverso una griglia a pettine a pulizia automatica. Il materiale grigliato è scaricato su un nastro trasportatore e convogliato in apposito cassone per un suo successivo allontanamento dall'impianto.

4.1.2 GRIGLIATURA FINE: successivamente il refluo passa attraverso 2 griglie fini a nastro subverticali con elementi filtranti perforati. I corpi più fini raccolti vengono quindi convogliati, attraverso una coclea, ad un cassone di raccolta vaglio.

4.1.3 SOLLEVAMENTO INIZIALE: il sollevamento iniziale delle acque reflue all'impianto di depurazione avviene attraverso 4 elettropompe centrifughe sommergibili a girante aperta.

4.1.4 DISSABIATURA-DISOLEATURA: la dissabbiatura ha lo scopo di proteggere la linea fanghi dall'accumulo di inerti. Essa viene realizzata in un dissabbiatore-disoleatore aerato di tipo longitudinale dotato di ponte raschiatore per la raccolta delle sabbie e sistema di aerazione per la flottazione degli oli in superficie. All'interno del dissabbiatore oltre al refluo influente viene anche convogliato l'effluente dell'impianto di pretrattamento chimico fisico e tutti i drenaggi della linea 2. Le sabbie estratte tramite idroestrattore alimentato da apposita soffiante, vengono separate dall'acqua tramite coclea e convogliate in un cassone dal quale vengono successivamente allontanate, mentre i materiali grossolani e non flottati vengono fatti sfiorare in apposito pozzetto e successivamente prelevati per il loro smaltimento.

4.1.5 SEDIMENTAZIONE PRIMARIA: la sedimentazione primaria ha lo scopo di rimuovere i solidi sospesi sedimentabili presenti nell'influente. Essa viene realizzata all'interno di un unico sedimentatore circolare dotato di raschiatore di fondo per la raccolta del fango sedimentato e di lama schiumatrice a *scum box* per la raccolta delle schiume. I fanghi primari ovvero misti vengono, inviati alla fase di preispessimento. Le acque di sfioro vengono inviate al sollevamento intermedio.

4.1.6 SOLLEVAMENTO INTERMEDIO: il sollevamento intermedio è costituito da un gruppo di 4 elettropompe centrifughe più una di riserva. La ripartizione delle portate alle 3 linee biologiche avviene tramite 3 valvole a ghigliottina con attuatore elettrico e PLC di controllo della logica di processo. All'interno di tale sezione vengono fatti affluire attraverso apposita condotta rifiuti liquidi speciali quali fanghi da fosse settiche e Imhoff pretrattati in apposito impianto di grigliatura.

FASE 4.2: TRATTAMENTI SECONDARI LINEA ACQUE

L'impianto è dotato di un sistema di trattamento biologico a fanghi attivi di denitrificazione/nitrificazione che ha lo scopo di rimuovere dall'effluente il carico organico e ossidare l'azoto organico e l'azoto ammoniacale nonché di ridurre i nitrati prodotti in fase di nitrificazione.

L'impianto è dotato di 3 linee biologiche una, Linea 1A (attualmente fuori servizio) dotata di aeratori sommersi, la Linea 1B caratterizzata da un sistema di aereazione a micro bolle con piattelli posti sul fondo e alimentati da soffianti a lobi e la Linea 2 attualmente areata con ossigeno liquido.

La denitrificazione e la nitrificazione vengono realizzate in un'unica vasca; i reattori anossici sono separati da quelli areati da una parete dotata di luce sotto battente di collegamento.

Le Linee 1A e 1B sono caratterizzate ciascuna da due reattori anossici e da due reattori aerati funzionanti in serie mentre la Linea 2 è costituita da un solo reattore anossico e un solo reattore aerato.

4.2.1 DENITRIFICAZIONE: il processo di denitrificazione avviene all'interno del reattore anossico nel quale sono fatti ricircolare il mixed-liquor proveniente dalla fase successiva di nitrificazione e i fanghi di ricircolo della sedimentazione secondaria; per favorire il processo di denitrificazione è utilizzato metanolo al 5%. La miscelazione meccanica è ottenuta mediante 2 mixer sommersi.

L'effluente in ingresso al reattore anossico, arricchito di nitrati tramite il ricircolo del mixed-liquor, viene ossidato da batteri eterotrofi che, in un ambiente carente di ossigeno (anossico), sono in grado di ossidare il substrato carbonioso organico utilizzando l'ossigeno legato ai nitrati invece dell'ossigeno libero e rilasciando azoto che si allontana sotto forma di gas non inquinante.

4.2.2 OSSIDAZIONE-NITRIFICAZIONE: in seguito, nel reattore aerato, avviene l'ossidazione del carbonio organico (processo di biodegradazione aerobica e mineralizzazione del substrato carbonioso) e l'ossidazione dell'ammoniaca a nitrati con la formazione intermedia di nitriti (nitrificazione).

L'azoto si trova nei liquami sotto forma di ammoniaca (60% del totale), come conseguenza della degradazione biologica delle sostanze organiche azotate (costituente il materiale cellulare), dei nitriti e dei nitrati. L'azoto ammoniacale viene ossidato per via biologica a nitriti ad opera di batteri autotrofi, appartenenti

al genere dei *Nitrosomonas*, successivamente i nitriti sono ulteriormente ossidati a nitrati da batteri *Nitrobacter.*

4.2.3 DEFOSFATAZIONE CHIMICA: successivamente, attraverso il dosaggio di un agente defosfatante a base di sali di alluminio, si favorisce la precipitazione del fosforo solubile sotto forma di fosforo insolubile che viene così rimosso attraverso i fanghi.

4.2.4 SEDIMENTAZIONE SECONDARIA: la successiva fase di sedimentazione secondaria ha lo scopo di chiarificare l'effluente del processo biologico e alimentare il circuito dei fanghi di ricircolo.

Per le Linee 1A e 1B la sedimentazione secondaria viene realizzata tramite due bacini a pianta circolare di diametro 32 m e 24 m e collegati in parallelo. I due bacini sono dotati di carroponte girevole con raschiatore di fondo per la raccolta del fango sedimentato e lama schiumatrice superficiale e scum box per la raccolta delle schiume. I fanghi di supero estratti possono essere inviati o all'addensamento dinamico con tavola piana in pre-ispessimento o a 2 addensatori meccanici a tamburo.

Per la Linea 2 la sedimentazione secondaria viene realizzata attraverso due bacini a pianta circolare di cui uno con ponte girevole aspirato a trazione periferica e l'altro con raschiatore di fondo per la raccolta del fango sedimentato e lama schiumatrice superficiale e scum box per la raccolta delle schiume. I fanghi di ricircolo vengono sollevati in testa alla denitrificazione mediante 3 elettropompe centrifughe sommergibili, mentre i fanghi di supero vengo inviati al pozzetto di raccolta dei fanghi di supero delle Linee 1 e 2 per essere inviati successivamente all'ispessitore dinamico, ovvero, in alternativa, alla sedimentazione primaria mediante 2 elettropompe centrifughe sommergibili.

4.2.5 DISINFEZIONE CHIMICA: l'effluente chiarificato qualora necessario, prima dello scarico finale nello Scolo Brignani Vivo, è inviato al trattamento di disinfezione. La disinfezione finale mediante clorazione ha lo scopo di abbattere la carica batterica residua presente nell'effluente finale. La disinfezione è realizzata all'interno di un bacino di contatto con dosaggio di una soluzione di ipoclorito di sodio.

LINEA FANGHI

FASE 4.3: TRATTAMENTO FANGHI

La linea fanghi è la linea di processo che raccoglie tutti i fanghi prodotti dall'impianto; in particolare i fanghi primari derivanti dal processo di sedimentazione primaria ed i fanghi secondari provenienti dai processi di ossidazione biologica.

4.3.1 PRE-ISPESSIMENTO A GRAVITÀ: il pre-ispessimento a gravità ha lo scopo di ridurre il tenore di umidità dei fanghi primari da destinare alla successiva sezione di stabilizzazione anaerobica. Esso viene realizzato attraverso un puro processo di separazione gravitativo all'interno di un bacino a pianta circolare dotato di raschiafango e picchetti verticali aventi il compito di favorire la liberazione di bolle di gas e l'aggregazione di fiocchi di fango. Il fango effluente viene inviato alla successiva sezione di stabilizzazione anaerobica mediante 2 pompe monovite. Le acque madri separate nel processo vengono scaricate nella rete di drenaggio e rinviate in testa all'impianto.

4.3.2 PRE-ISPESSIMENTO DINAMICO: l'addensamento dinamico ha lo scopo di ridurre il tenore di umidità dei fanghi biologici di supero meno pesanti dei fanghi primari e quindi più difficilmente addensabili con un puro processo gravitativo. Esso viene realizzato attraverso 2 addensatori dinamici a tamburo e/o con tavola piana previa miscelazione del fango con polielettrolita cationico. Il fango addensato viene inviato alla sezione di digestione anaerobica attraverso 2 pompe monovite, mentre le acque madri separate nel processo vengono scaricate nella rete di drenaggio e rinviate in testa all'impianto.

4.3.3 DIGESTIONE ANAEROBICA: la stabilizzazione anaerobica ha lo scopo di garantire la stabilizzazione dei fanghi freschi in ingresso per renderli compatibili con il loro corretto recupero/smaltimento. Essa avviene in due digestori anaerobici a doppio stadio con produzione di gas biologico ed eventualmente di acque madri. I fanghi stabilizzati defluiscono a gravità verso il postispessimento.

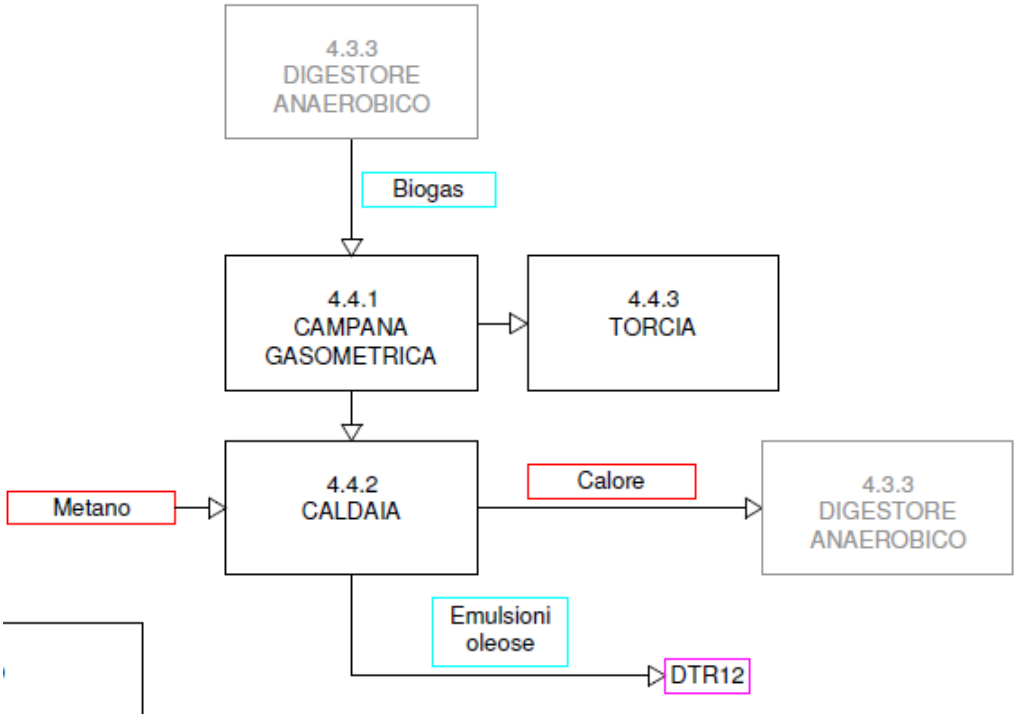
Il gas aspirato dai digestori viene in parte compresso mediante 2 compressori e iniettato mediante un opportuno numero di canne d'iniezione nel digestore primario per consentire la miscelazione del fango e in parte utilizzato per alimentare la centrale termica per il riscaldamento del fango di ricircolo mediante scambiatore di calore.

4.3.4 POST-ISPESSIMENTO: il post-ispessimento a gravità ha lo scopo di ridurre il tenore di umidità dei fanghi da destinarsi alla successiva sezione di disidratazione. Esso viene realizzato attraverso un puro processo di separazione gravitativo all'interno di un bacino a pianta circolare dotato di raschiafango e picchetti verticali aventi compito di favorire la liberazione di bolle di gas e l'aggregazione di fiocchi di fango. Il fango effluente dall'unità viene inviato alla successiva sezione di disidratazione dove viene trattato con 2 centrifughe.

4.3.5 DISIDRATAZIONE: la disidratazione meccanica dai fanghi stabilizzati ha lo scopo di ridurre per quanto possibile il tenore di umidità e di conseguenza il volume dei fanghi da recuperare/smaltire. Essa avviene attraversi 2 unità centrifughe con polielettrolita in emulsione. Le acque madri separate durante il processo vengono immesse nella rete di drenaggio per essere inviate in testa all'impianto, mentre i fanghi disidratati vengono inviati per mezzo di un gruppo di redler trasportatori a 2 silos di stoccaggio da cui sono periodicamente prelevati per essere allontanati dall'impianto.

LINEA GAS BIOLOGICO (BIOGAS)

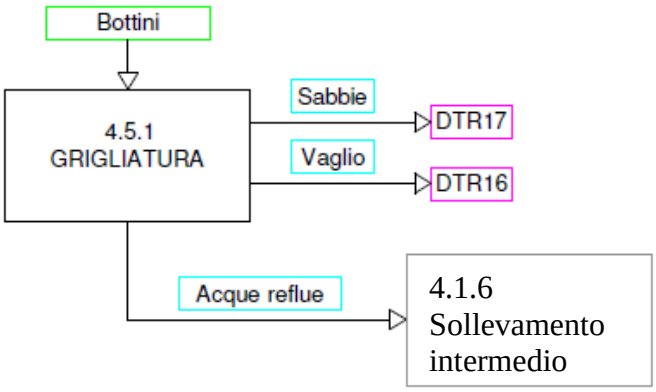
Il biogas prodotto durante la fase di digestione anaerobica dei fanghi freschi pre-ispessiti viene gestito tramite la linea gas biologico.



FASE 4.4: RECUPERO ENERGETICO DA BIOGAS
4.4.1 CAMPANA GASOMETRICA: il gas biologico prodotto durante il processo di stabilizzazione anaerobica viene accumulato all'interno di una campana gasometrica in comunicazione idraulica con i digestori. Lo stoccaggio del gas biologico ha lo scopo di accumulare il gas prodotto in modo da compensare le variazione di produzione e di utilizzo lungo l'arco della giornata.
4.4.2 CALDAIA: il gas biologico prodotto all'interno dei due digestori viene utilizzato per alimentare la caldaia della centrale termica per la produzione di acqua calda da destinarsi al riscaldamento dei digestori per mantenere una temperatura di circa 35°. In alterativa al biogas, la caldaia può anche essere alimentata con gas naturale di rete. La caldaia ha una potenza termica nominale pari a 0,639 MWt.
4.4.3 TORCIA: il gas biologico che non viene utilizzato per il riscaldamento del digestore primario viene smaltito mediante combustione in torcia così da evitare problemi di sicurezza legati al rilascio incontrollato del gas in atmosfera.

TRATTAMENTI BOTTINI

FASE 4.5: TRATTAMENTO BOTTINI
L'impianto può ricevere rifiuti liquidi speciali non pericolosi (ai sensi di quanto previsto all'art. 110, comma 3, del D.Lgs 152/06 e smi); tali rifiuti entrano in impianto attraverso autobotti e vengono trattati mediante grigliatura: le parti liquide sono convogliate in testa al trattamento biologico a valle dei pretrattamenti meccanici, la parte solida viene scaricata in un apposito cassone.
I sedimenti contenuti nelle autobotti possono essere scaricati direttamente in apposita piazzola pavimentata e dotata di un sistema di raccolta acque di sgrondo. Queste ultime vengono avviate in testa all'impianto biologico con le stesse modalità delle acque scaricate dalla fase di grigliatura bottini.
Nel caso ci siano anomalie, i rifiuti conferiti per mezzo di autobotti possono essere scaricati in una vasca avente capacità di 5 m^3 per essere sottoposti a verifica.



C1.4) ADEGUAMENTI E MODIFICHE

Sulla Linea 2 della Linea Acque l'areazione del reattore aerobico viene garantita mediante aeratori alimentati con ossigeno liquido; tale sistema di aerazione è in sostituzione con un sistema a microbolle (modifica non sostanziale) mediante piattelli alimentati da soffiatori a lobi.

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

1. APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

Per l'anno 2016 è stato stimato un consumo complessivamente di acqua pari a 34.124 m^3 ripartita in:

- Acqua industriale: 33.729 m^3;
- Acqua potabile per uso civile: 362 m^3;
- Acqua potabile per uso industriale: 33 m^3.

Al fine di minimizzare i consumi idrici, l'impianto è dotato di un sistema di recupero delle acque trattate; infatti parte delle acque destinate allo scarico sono utilizzate come acque di processo nella linea fanghi con una notevole riduzione dei prelievi dall'acquedotto industriale. Nell'anno 2016 sono stati recuperati 27.894 m^3 di acque reflue depurate.

Il trattamento dei reflui non presuppone un consumo idrico rilevante, per cui si può concludere che l'attività in oggetto non impatti significativamente sul consumo di risorsa idrica.

2. SCARICHI IDRICI

L'impianto di trattamento confluisce i reflui finali in un unico punto di scarico finale denominato S1, nello scolo Brignani Vivo, con una portata media di 17.854 m^3/giorno. Su questo scarico vengono effettuati i controlli previsti dal protocollo ARPAE/Hera in attuazione di quanto previsto dal D.Lgs 152/06 e smi per gli scarichi degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane "*Protocollo per l'attività di controllo degli scarichi degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, ai sensi del D.Lgs 3 aprile 2006, n.152*" e suoi aggiornamenti; detti controlli assumono la valenza, lo scopo e la funzione dei controlli allo scarico previsti ai fini AIA.

3. EMISSIONI IN ATMOSFERA

Emissioni convogliate

L'impianto è caratterizzato da un punto di emissione convogliata in corrispondenza della caldaia a biogas/metano, E1 il cui scopo è quello di utilizzare il biogas, tramite la sua combustione, per la produzione di calore utile al mantenimento della temperatura ottimale dei fanghi nel digestore. Quando l'impianto di digestione anaerobica è a regime, la caldaia deve compensare le sole perdite termiche ed effettuare il riscaldamento dei fanghi aggiuntivi di reintegro. Durante la fase di avviamento del processo di digestione o ad integrazione del biogas prodotto, la caldaia può essere alimentata con metano proveniente dalla rete.

In corrispondenza del punto di emissione non sono presenti sistemi di monitoraggio in continuo, sono però effettuati controlli annuali analitici e di manutenzione: i limiti sulle sostanze inquinanti (come previsti dal D.M 05/02/1998 e smi, vedi anche punto 4 successivo, Rifiuti trattati) presenti nelle emissioni sono rispettati sia in termini di concentrazione che di portata.

Sono presenti inoltre altre emissioni convogliate non considerate significative:

- E2a ed E2b emissioni convogliate aspiratori silos fanghi;
- E3a ed E3b sfiati valvole sicurezza digestori;
- E4 sfiato sicurezza gasometro;
- E5 emissione convogliata torcia;
- E6a ed E6b emissioni convogliate in corrispondenza dei camini posti a valle del sistema di trattamento aria per l'abbattimento dell'idrogeno solforato mediante scrubber.

Non si ritiene quindi che gli impatti in termini di emissioni in atmosfera convogliate siano significativi.

Emissione sostanze odorigene
Il comparto di ossidazione biologica non rappresenta, proprio per la natura del processo ossidativo, una fonte di emissioni odorigene rilevante; infatti in questo comparto le sostanze organiche sono ossidate da una flora batterica ossidativa che non produce, durante il metabolismo, sostanze con caratteristiche odorigene sgradevoli.
Le emissioni diffuse di un impianto di depurazione sono principalmente ascrivibili alle fasi di ricezione rifiuti, pretrattamenti, sedimentazione primaria e linea fanghi; per la realtà dell'impianto di Lugo non risultano particolari criticità dal punto di vista delle emissioni odorigene e non si evidenziano segnalazioni di problematiche olfattive. Inoltre i lavori previsti sulla Linea 2 (sostituzione di sistema ad ossigeno liquido con insufflatori a micro bolle installati sul fondo vasca) non hanno ripercussioni di carattere odorigeno.
Infine si evidenzia l'assenza di ricettori sensibili in prossimità dell'impianto di depurazione, localizzato in una zona principalmente ad uso agricolo con bassa densità abitativa.
Nonostante ciò si ritiene opportuno, alla luce delle evoluzioni normative che hanno portato all'introduzione dell'art. 272-bis Emissioni odorigene nella parte quinta del D.Lgs 152/06 e smi e all'emanazione della Determina n. 426 del 18/05/2218 da parte della Direzione Tecnica di ARPAE (Linea Guida 35/DT), avente ad oggetto l'indirizzo operativo sull'applicazione dell'art. 272-bis del D.Lgs 152/06 e smi sul tema delle emissioni odorigene, richiedere un approfondimento come previsto al paragrafo D1 successivo.

Emissioni diffuse
La linea fanghi dà origine a diverse emissioni diffuse
ED1 preispessitore;
ED2 postispessitore;
ED3 tavola piana.

4. GESTIONE RIFIUTI

Rifiuti prodotti
Il processo di depurazione biologica comporta la produzione di tre principali tipologie di rifiuti legata prevalentemente al carico del refluo in ingresso:
- Fanghi (codice EER 19 08 05);
- Vaglio (codice EER 19 08 01);
- Sabbie (codice EER 19 08 02).

I fanghi di depurazione, in uscita dalla linea fanghi, sono classificabili come rifiuti speciali e costituiscono il principale residuo del trattamento depurativo, in essi si concentrano gli inquinanti rimossi dalle acque reflue; i vagli e le sabbie sono invece prodotti nella fase dei trattamenti primari della linea acque in corrispondenza delle operazioni di grigliatura e dissabbiatura. Tutti i rifiuti prodotti, identificabili come speciali non pericolosi, sono stoccati in depositi temporanei all'interno dell'impianto per poi essere inviati ad appositi impianti di smaltimento/recupero.

Rifiuti trattati
L'impianto di trattamento acque reflue, in regime di comunicazione ai sensi dell'art. 110, comma 3, del D.Lgs 152/06 e smi, riceve e tratta i rifiuti individuati dallo stesso articolo, per un quantitativo pari al massimo a 25.000 t/anno, aventi codice EER 190802, 190805, 200304, 200306. Il biogas derivante dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione non è classificato combustibile ai sensi dell'allegato X, sezione 6 della parte seconda, della parte quinta del D.Lgs 152/06 e smi, per cui al punto di emissione E1, in cui confluiscono i fumi di combustione della caldaia utilizzata per produrre calore a servizio degli stessi digestori, vengono attribuiti i limiti previsti dal DM 05/02/1998 e smi, come riportati al successivo paragrafo D2.4.2.

5. INQUINAMENTO ACUSTICO

Per la valutazione dell'impatto acustico si rimanda all'Allegato 6A *"Relazione sulle misurazioni acustiche effettuate presso il depuratore di Lugo (RA) localizzato in via Tomba, 25, di proprietà di HERA S.p.A"* redatta sulla base della Legge Quadro sull'inquinamento acustico, n. 447 del 26/10/1995 e decreti attuativi discendenti, di ottobre 2015 e sulla *"Valutazione previsionale di impatto acustico intervento di potenziamento della Linea 2 del depuratore di Lugo (RA) localizzato in via Tomba n. 25"* che definisce l'impatto acustico riguardo alla configurazione progettuale futura di ampliamento del comparto biologico della Linea 2 (allegato 6B alla domanda di AIA in oggetto).
La campagna fonometrica ha evidenziato che:
- le misure ai confini dell'impianto mostrano il rispetto dei limiti di zona (classe IV);
- i limiti sonori monitorati presso i ricettori mostrano il rispetto dei limiti assoluti e differenziali di immissione per le classi di zonizzazione acustica stabilite dal comune di Lugo;
- l'impianto si configura a ciclo continuo, pertanto la normativa prevede che non venga applicato il criterio differenziale che è stato comunque verificato per una maggior cautela;

- anche nello scenario post-operam il rumore indotto dall'impianto è da considerarsi trascurabile.

6. MATERIE PRIME, DI SERVIZIO E ADDITIVI

L'installazione in oggetto riceve in trattamento reflui urbani, reflui industriali provenienti dall'installazione IPPC gestita da Herambiente spa di trattamento chimico-fisico di rifiuti anche pericolosi, e rifiuti ai sensi dell'art. 110, comma 3, del D.Lgs 152/06 e smi.
Sono impiegati diversi reagenti secondo l'abituale prassi operativa, quali polielettrolita liquido, ipoclorito di sodio (in caso di necessità), alluminato di sodio, soluzione metanolica al 4,5% e ossigeno liquido i cui consumi sono registrati mensilmente su supporto informatico.
I quantitativi impiegati nel corso del 2017 sono stati:
- Ipoclorito di sodio: 0 m^3;
- Polielettrolita liquido: 76.650 kg;
- Alluminato di sodio: 136.360 kg
- Soluzione metanolica al 4,5%: 635.200 kg;
- Ossigeno liquido: 3.244.978 kg.

Nelle diverse sezioni di trattamento sono utilizzati dispositivi che comportano il consumo diretto di combustibile per produrre energia. Il combustibile utilizzato, sia per riscaldare gli uffici sia per alimentare la caldaia del digestore anaerobico in sostituzione al biogas, è il metano. Nell'arco del 2016 sono stati consumati 18.245 m^3 di metano per uso civile e 27.318 m^3 per uso industriale.

7. ENERGIA – BILANCIO ENERGETICO

Oltre all'utilizzo di metano, come riportato al paragrafo precedente, la linea fanghi dell'impianto di trattamento biologico è caratterizzata dalla presenza di una sezione di recupero energetico da biogas. Durante il processo di digestione anaerobica, infatti, il biogas prodotto nei due digestori viene utilizzato per alimentare la caldaia della centrale termica per la produzione di acqua calda da destinarsi al riscaldamento del digestore primario (calore per il riciclo dei fanghi). Nel 2016 la quantità di biogas prodotta è stata di 232.445 m^3 dei quali 125.997 m^3 (circa il 54%) sono stati riutilizzati.

8. INTERFERENZA DELLE OPERE SU SUOLO E SOTTOSUOLO

In merito alla tutela della qualità del suolo e del sottosuolo è ragionevole ritenere pressoché nulli gli impatti associati all'attività.
Con nota assunta al Protocollo Generale della Provincia PG 42400 del 30/04/2015, Hera spa ha presentato con il report annuale relativo all'attività 2014, una breve considerazione sull'impossibilità della contaminazione del suolo e delle acque sotterranee da parte di sostanze pericolose pertinenti, escludendo quindi l'obbligo di presentazione della relazione di riferimento, ribadita alle conclusioni del documento "Verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento" presentato come documentazione integrativa (PGRA/2018/3497 del 16/03/2018) alla fase di verifica di completezza dell'istruttoria oggetto del presente provvedimento.

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 posizionamento dell'impianto rispetto alle Migliori tecniche Disponibili (MTD, BAT), a livello sia nazionale che comunitario non sono state redatte Linee Guida o documenti BREFs che specificatamente prendono in esame le attività oggetto del presente provvedimento e svolte nell'installazione IPPC di via Tomba 25 in Comune di Lugo, attività IPPC 6.11, considerata anche attività tecnicamente e funzionalmente connessa al trattamento chimico-fisico di rifiuti speciali anche pericolosi, svolta nell'adiacente installazione gestita da Herambiente spa, attività IPPC 5.1.b e 5.3.a.2.

Alla luce di ciò e nella considerazione che alcuni dei documenti BREF o BATC, anche recentemente aggiornati o approvati, possono essere presi come riferimento per l'individuazione delle BAT applicabili a questa attività, per la valutazione integrata delle prestazioni ambientali sono stati scelti dal gestore i riferimenti seguenti:

- "*Decisione di esecuzione (UE) 2016/902 della Commissione del 30 maggio 2016 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consilgio, sui sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell'industria chimica*";
- *"Reference report on Monitoring of Emission to Air and Water from IED Installations – July 2018"* (ROM)*;*
- *"Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage – July 2006"* (EFS);
- *"Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficency - February 2009"* (ENE)*.*

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 e tecnologie sui sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell'industria chimica:

SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE		
BAT	**Posizione ditta**	**Adeguamento**
1) Istituire ed attuare un adeguato sistema di gestione ambientale	L'impianto è dotato di un Sistema di Gestione Ambientale secondo la norma ISO 14001 con conseguente controllo e riduzione degli impatti ambientali, monitoraggio e continuo miglioramento delle prestazioni ambientali.	Ok
2) Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in aria e del consumo di risorse idriche, la BAT consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del SGA, un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi cone determinate caratteristiche		Ok
MONITORAGGIO		
BAT	**Posizione ditta**	**Adeguamento**
3) Per le emissioni dei flussi di acque reflue monitorare i principali parametri di processo in punti chiave	L'impianto è dotato di misuratori di portata in ingresso e in uscita per ciascuna delle due linee.	Ok
4) Monitorare le emissioni in acqua conformemente alle norme EN o ISO, o nazionali o altre internazionali che assicurino qualità scientifica equivalente	Sono monitorati periodicamente, come riportato nel piano di monitoraggio tutti parametri e/o inquinanti come indicato considerati significativi (vedi sezione D seguente)	Ok
5) Monitorare periodicamente le emissioni diffuse di COV in aria, attraverso una combinazione adeguata di tecniche o tutte le tecniche previste	Le emissioni di questo tipo sono considerate scarsamente rilevanti per la tipologia di impianto.	Non applicata
6) Monitorare periodicamente le emissioni di odori provenienti dalle sorgenti pertinenti, conformemente alle norme EN		Riferimento al paragrafo D1, punto 2: prossimo svolgimento di attività di individuazione sorgenti e monitoraggio per le emissioni odorigene.
EMISSIONI IN ACQUA		
BAT	**Posizione ditta**	**Adeguamento**
7) Ridurre il volume e/o il carico inquinante dei flussi di acque reflue, incentivare il riutilizzo di acque reflue nel processo di produzione e recuperare e riutilizzare le materie prime	L'intero processo di trattamento ha come scopo finale la riduzione del carico di inquinanti presente nelle acque reflue. Per ridurre la produzione di acque reflue parte delle acque destinate allo scarico sono utilizzate come acque di processo per la linea fanghi.	Ok
8) Separare i flussi delle acque reflue non contaminate dai flussi delle acque	La totalità delle acque meteoriche dilavanti la superficie di stabilimento è	Non applicabile

reflue che necessitano di trattamento	inviata in testa al depuratore.	
9) Garantire un'adeguata capacità di stoccaggio di riserva per le acque reflue prodotte in condizioni operative diverse da quelle normali, sulla base di una valutazione dei rischi, e nell'adottare ulteriori misure appropriate	La rete afferente all'impianto di trattamento biologico è di tipo misto. Per quanto riguarda le acque meteoriche "esterne", la funzione di separazione dei flussi è svolta dallo scolmatore di testa impianto che quando entra in funzione devia le meteoriche "pulite" senza inviarle a trattamento	Non applicabile
10) Utilizzare una strategia integrata di gestione e trattamento delle acque reflue attraverso una combinazione delle tecniche indicate		Ok
11) Pretrattare, mediante tecniche appropriate, le acque reflue che contengono sostanze inquinanti che non possono essere trattate adeguatamente durante il trattamento finale.	Al trattamento biologico giungono reflui le cui sostanze inquinanti possono essere adeguatamente trattate.	Non applicato
12) Utilizzare un'adeguata combinazione delle tecniche di trattamento finale delle acque reflue		Ok
RIFIUTI		
BAT	**Posizione ditta**	**Adeguamento**
13) Adottare e attuare, nell'ambito del piano di gestione ambientale, un piano di gestione rifiuti che garantisca la prevenzione, la preparazione in vista del riutilizzo, il riciclaggio o il loro recupero		Ok
14) Ridurre il volume dei fanghi delle acque reflue e diminuirne l'impatto ambientale potenziale, attraverso una combinazione di tecniche	Per ridurre il volume dei fanghi delle acque reflue che richiedono trattamenti ulteriori o sono destinati allo smaltimento e diminuire l'impatto ambientale potenziale si utilizzano: condizionamento, ispessimento/disidratazione, stabilizzazione	Ok
EMISSIONI IN ARIA		
BAT	**Posizione ditta**	**Adeguamento**
15) Confinare le sorgenti di emissione e trattare le emissioni ove possibile	Vengono trattate alcune delle emissioni anche ai fini della tutela della salute dei lavoratori: emissioni convogliate in corrispondenza dei camini posti a valle del sistema di trattamento aria per l'abbattimento dell'idrogeno solforato mediante scrubber.	Ok, in parte applicata
16) Utilizzare una strategia integrata di gestione e trattamento degli scarichi gassosi che comprende tecniche integrate con il processo e tecniche di trattamento degli scarichi gassosi	Vista la tipologia delle emissioni in atmosfera, non si procede al trattamento degli scarichi gassosi.	Non applicata
17) <u>COMBUSTIONE IN TORCIA</u>. Ricorrere alla combustione in torcia esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni di esercizio diverse da quelle normali utilizzando una o entrambe le tecniche di seguito: a) corretta progettazione degli impianti b) gestione degli impianti (bilanciamento del sistema combustibile/gas e utilizzo di dispositivi avanzati di controllo dei processi)	Per ridurre l'invio in torcia del biogas prodotto in eccesso, rispetto al fabbisogno della caldaia funzionale ai digestori, verrà effettuato uno studio per prevedere sistemi ulteriori di recupero del biogas, alternativi all'invio in torcia (vedi paragrafo D1, punto 1)	Ok
18) <u>COMBUSTIONE IN TORCIA</u>. Applicare uno o entrambe le tecniche: a) progettazione corretta dei dispositivi di combustione in torcia b) monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia		Ok
19) <u>EMISSIONI DIFFUSE DI COV</u> Per prevenire o ridurre le emissioni diffuse di COV applicare una delle tecniche o loro combinazione: a) limitare il numero di potenziali sorgenti di emissioni; b) massimizzare gli elementi di confinamento inerenti il processo; c) scegliere apparecchiature ad alta integrità; d) agevolare le attività di manutenzione garantendo l'accesso ad	Le emissioni di questo tipo sono considerate scarsamente rilevanti per la tipologia di impianto.	Non applicabili a), b), c), d), e), f), h), i). Ok g)

apparecchiature che potrebbero avere problemi di perdite; e) prevedere procedure esaustive e ben definite per la costruzione e l'assemblaggio dell'impianto/apparecchiatura. Si tratta in particolare di applicare alle guarnizioni il carico previsto per l'assemblaggio dei giunti a flangia; f) garantire valide procedure di messa in servizio e consegna dell'impianto/apparecchiatura nel rispetto dei requisiti di progettazione; g) garantire una corretta manutenzione e la sostituzione tempestiva delle apparecchiature; h) utilizzare un programma di rilevamento e riparazione delle perdite (LDAR) basato sui rischi; i) nella misura in cui sia ragionevole, prevenire le emissioni diffuse di COV, collettarle alla sorgente e trattarle		
20) EMISSIONI DI ODORI Per prevenire o ridurre le emissioni di odori, predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del piano di gestione ambientale, un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito: a) un protocollo contenete le azioni appropriate e il relativo cronoprogramma; b) un protocollo di monitoraggio degli odori; c) un protocollo delle misure da adottare in caso di eventi odorigeni identificati; d) un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a identificarne la o le sorgenti, misurare/valutare l'esposizione, caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione	Durante l'esercizio dell'impianto non sono state rilevate/riscontrate problematiche o inconvenienti legati ad emissioni odorigene. Ad ogni modo è previsto un approfondimento sul tema: vedi paragrafo D1, punto 2.	Applicato in parte.
21) EMISSIONI DI ODORI Per prevenire o ridurre le emissioni di odori derivanti dalla raccolta e dal trattamento delle acque reflue e dal trattamento dei fanghi, applicare una delle seguenti tecniche o una loro combinazione: a) ridurre al minimo i tempi di permanenza; b) trattamento chimico; c) ottimizzare il trattamento aerobico; d) confinamento; e) trattamento al termine del processo: trattamento biologico o ossidazione termica	Periodicamente vengono svolte misure strumentali atte alla verifica dei limiti previsti dalla zonizzazione acustica comunale.	Ok a), c), d), e) Non applicabile b)
22) EMISSIONI SONORE Per prevenire o ridurre le emissioni sonore predisporre e attuare nell'ambito del piano di gestione ambientale, un piano di gestione del rumore che comprenda: a) un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo cronoprogramma; b) un protocollo per il monitoraggio del rumore; c) un protocollo delle misure da adottare in caso di eventi identificati; d) un programma di prevenzione e riduzione del rumore inteso a identificare la o le sorgenti, misurare/valutare l'esposizione al rumore, caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione	Periodicamente vengono svolte misure strumentali atte alla verifica dei limiti previsti dalla zonizzazione acustica comunale.	Non applicato
23) EMISSIONI SONORE Per prevenire o ridurre le emissioni		Ok a), b), d) Non applicabile c), e)

sonore applicare una delle seguenti tecniche o una loro combinazione: a) localizzazione adeguate delle apparecchiature e degli edifici; b) misure operative (ispezione e manutenzione delle apparecchiature, chiusura di porte e finestre nelle aree di confinamento se possibile, apparecchiature utilizzate da personale esperto, rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, controllo del rumore durante le manutenzioni; c) apparecchiature a bassa rumorosità; d) apparecchiature con il controllo del rumore; e) abbattimento del rumore		

Monitoraggio e controllo (BREF ROM):
Questo documento aggiornato nel mese di luglio 2018, ha come scopo principale quello di informare le autorità competenti e gli operatori sugli aspetti generali del monitoraggio, in particolare sulle emissioni in atmosfera e sugli scarichi idrici, oltre che ad indicare i principi generali e tutti gli aspetti connessi all'attività di monitoraggio, come le frequenze, le metodologie, il grado di qualità dei dati ottenuti, il loro trattamento e reporting, i parametri e i metodi, per cui nella tabella seguente si riportano le linee generali di questa attività.

Principi del monitoraggio		
BAT	**Posizione ditta**	**Adeguamento**
Valutazione di conformità rispetto ai limiti emissivi prescritti, raccolta dati ambientali richiesti ai fini delle periodiche comunicazioni alle autorità competenti.	I documenti di registrazione relativi alle attività di monitoraggio sono gestiti e archiviati nell'ambito del SGA. Inoltre vengono inviati periodicamente all'AC tramite il report annuale, previsto dalla normativa.	Ok
Monitoraggio delle emissioni in atmosfera		
BAT	**Posizione ditta**	**Adeguamento**
Monitoraggio in continuo.	Non sono previsti sistemi di monitoraggio in continuo	Non applicabile
Monitoraggio discontinuo attraverso metodiche ufficializzate dagli organismi preposti.		Ok
Emissioni diffuse e fuggitive	Non si identificano emissioni significative diffuse o fuggitive	
Emissioni odorigene	Secondo quanto previsto al paragrafo D1, punto 2, si procederà ad approfondimenti sul tema.	
Biomonitoraggio: da prevedere quando emissioni diffuse non permettono misure dirette delle emissioni		Non applicato
Monitoraggio delle emissioni in acqua		
BAT	**Posizione ditta**	**Adeguamento**
Monitoraggio in continuo	Non necessario.	Non applicato
Monitoraggio discontinuo attraverso metodiche ufficializzate dagli organismi preposti.	Il controllo dello scarico finale derivante dal trattamento biologico, viene effettuato nel rispetto di quanto previsto dal "*Protocollo per l'attività di controllo degli scarichi degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, ai sensi del D.Lgs 3 aprile 2006, n.152".* Rif. Paragrafo D2.5) Emissioni in acqua	Ok

Migliori tecniche e tecnologie per la movimentazione e lo stoccaggio (BREF EFS):

Serbatoi di stoccaggio liquidi e gas liquefatti		
BAT	**Posizione ditta**	**Adeguamento**
Realizzare la progettazione dei serbatoi considerando: a) le caratteristiche chimico-fisiche delle sostanze stoccate; b) come avviene lo stoccaggio, le strumentazioni necessarie, quanti operatori sono necessari e la relativa mansione; c) la modalità di informazione degli operatori sulle condizioni anomale di processo (allarmi); a) la tipologia di protezione del	Non è prevista la realizzazione di nuovi serbatoi.	Sarà tenuta in considerazione nella progettazione di nuovi serbatoi.

serbatoio da eventi anomali (istruzioni di sicurezza, sistemi di collegamento, deviazione dalla pressione di esercizio, rilevazione perdite, sistemi di contenimento, ecc.); b) gli equipaggiamenti da installare, in base a esperienze pregresse (materiali da costruzione, tipologia delle valvole, ecc.); c) le procedure di controllo e manutenzione da implementare e le soluzioni da adottare per rendere agevoli le attività di manutenzione e controllo (accessi, configurazioni, ecc.); d) la modalità di gestione delle situazioni di emergenza (distanza da altri serbatoi, dagli impianti e dal confine di stabilimento, sistema antincendio, accessi per le squadre di emergenza come i Vigili del Fuoco).		
Implementazione di un programma di manutenzione e sviluppo di un piano di ispezione basato sull'analisi di rischio (la fase di ispezione può essere divisa in ispezioni di routine, ispezioni dei serbatoi in servizio ed ispezioni dei serbatoi temporaneamente fuori servizio).	Ogni vasca è sottoposta a manutenzioni programmate. Per ogni serbatoio è prevista una verifica visiva periodica da parte degli operai che lavorano in sito.	Ok
Per la realizzazione di nuovi serbatoi è importante considerare la localizzazione ed il layout (es. raccolta delle acque, protezione del suolo e del sottosuolo, ecc..). Localizzare i serbatoi operanti a pressione atmosferica fuori terra, considerando però i serbatoi interrati per lo stoccaggio di sostanze infiammabili nel caso di limitati spazi; per i gas liquefatti, in funzione del volume di stoccaggio, sono da considerare i serbatoi interrati, tumulati o le sfere.	Non è prevista la realizzazione di nuovi serbatoi	Sarà tenuta in considerazione nella progettazione di nuovi serbatoi.
Applicazione di un colore al serbatoio tale da contenere l'irraggiamento (max 70 %) oppure considerare una barriera isolante per i serbatoi fuori terra che contengono sostanze volatili.	Non sono presenti serbatoi fuori terra che contengono sostanze volatili	Non applicabile
Minimizzare le emissioni dalle attività di stoccaggio, trasferimento e gestione delle sostanze.		Ok
Monitoraggio dei VOC attraverso modelli di calcolo validati (utilizzo di tecniche DIAL).	Le emissioni di questo tipo sono considerate scarsamente rilevanti per la tipologia di impianto.	
Tipologie specifiche di serbatoi (per sostanze liquide e gas liquefatti) e loro caratteristiche		
BAT	**Posizione ditta**	**Adeguamento**
Serbatoi aperti: se causa di emissioni occorre prevedere la loro copertura (copertura flessibile o rigida, ecc...)	In sito non sono presenti serbatoi a cielo aperto. Le vasche a cielo aperto sono localizzate in corrispondenza della linea acque e contengono reflui in trattamento: non sono serbatoi di stoccaggio e per la tipologia di attività svolta non possono essere coperte.	Non applicabile.
Serbatoi a tetto galleggiante: la riduzione delle emissioni da questi tipi di serbatoi è almeno del 97%, raggiunta attraverso determinate caratteristiche dimensionali del tetto e delle pareti del serbatoio e delle guarnizioni (rif. Section 4.1 del Bref).	In stabilimento non sono presenti serbatoi di questo tipo.	Non applicabile.
Serbatoi a tetto fisso: per sostanze infiammabili o altri liquidi con diversi gradi di tossicità; nel caso di sostanze T, T+, CMR, deve essere applicato un idoneo sistema di trattamento dei vapori; per altre sostanze può essere previsto un tetto	I serbatoi con copertura fissa (tetto fisso) sono localizzati in corrispondenza della linea fanghi e non contengono sostanze infiammabili o con diversi gradi di tossicità.	Non applicabile.

galleggiante interno; se il volume di stoccaggio supera i 50 m^3 deve essere applicata un rilevatore di pressione.		
Serbatoi orizzontali a pressione atmosferica: per sostanze infiammabili o altri liquidi con tutti gradi di infiammabilità e tossicità; nel caso di sostanze T, T+, CMR, deve essere applicato un idoneo sistema di trattamento dei vapori; per le altre sostanze si devono prevedere le seguenti BAT (o combinazioni delle stesse): • trattamento dei vapori; • un serbatoio di contenimento dei vapori; • un sistema di bilanciamento dei vapori; • un sistema di aspirazione.	In stabilimento non sono presenti serbatoi di questo tipo.	Non applicabile.
Serbatoi pressurizzati: per il contenimento di tutti i tipi di gas liquefatti; si deve prevedere un sistema di "drenaggio" dei vapori associato al loro trattamento.	In stabilimento non sono presenti serbatoi di questo tipo.	Non applicabile.
Serbatoi a tetto apribile: con diaframma flessibile o con tetto apribile equipaggiato con aspirazione connessa a trattamento dei vapori.	In stabilimento non sono presenti serbatoi di questo tipo.	Non applicabile.
Serbatoi refrigerati: non ci sono emissioni significative da questi tipi di serbatoi.	In stabilimento non sono presenti serbatoi di questo tipo.	Non applicabile.
Serbatoi interrati e tumulati: utilizzati specialmente per le sostanze infiammabili; nel caso di sostanze T, T+, CMR, deve essere applicato un idoneo sistema di trattamento dei vapori; per le altre sostanze si devono prevedere le seguenti BAT (o combinazioni delle stesse): • trattamento dei vapori; • un serbatoio di contenimento dei vapori; • un sistema di bilanciamento dei vapori; • un sistema di aspirazione.	In stabilimento non sono presenti serbatoi di questo tipo.	Non applicabile.
Prevenzione degli incidenti (anche incidenti rilevanti) nell'attività di stoccaggio in serbatoi di sostanze liquide		
BAT	**Posizione ditta**	**Adeguamento**
Gestione della sicurezza e dei rischi: applicazione di un sistema di gestione della sicurezza	L'impianto non è soggetto alla normativa relativa agli incedenti rilevanti (D.Lgs 105/2015), è comunque dotato di un sistema della sicurezza sul lavoro ai sensi della ISO OHSAS 18001.	Non applicato
Istruzioni operative, procedure e addestramento del personale		Non applicato
Evitare perdite per corrosione: • selezionare materiali adatti e resistenti; • applicare appropriati metodi costruttivi; • prevenire infiltrazioni di acqua nei serbatoi e se necessario rimuoverla; • gestire le acque meteoriche; • fare manutenzione; • dove possibile aggiungere inibitori della corrosione o applicare protezioni catodiche all'interno o all'esterno del serbatoio; • prevedere manti anticorrosione.	Non sono presenti serbatoi contenenti sostanze corrosive.	
Procedure operative e strumenti per prevenire i sovra riempimenti: • implementare dedicate procedure; • prevedere sistemi di allarme e/o di auto chiusura delle valvole.	L'impianto dispone di adeguati sistemi di protezione ed idonee attrezzature d'intervento.	
Rilevazione delle perdite: • sistemi di barriere per prevenire i rilasci; • inventario dei controlli; • metodi acustici; • monitoraggio dei vapori dal suolo.	L'azienda svolge controlli ai sensi delle procedure del SGA.	
Emissioni nel suolo sottostante il serbatoio (approccio basato sul rischio):	Si ritiene non applicabile in quanto in stabilimento non vi sono serbatoi interrati	Non applicabile

raggiungere il livello di rischio trascurabile di inquinamento del suolo dal fondo del serbatoio e dalle connessioni fondo/pareti.	contenenti sostanze pericolose. Inoltre i serbatoi presenti sono dotati di idonei bacini di contenimento.	
Contenimento. Protezione del suolo attorno ai serbatoi: • serbatoi a doppia parete; • serbatoi a doppia parete con lo scarico di fondo monitorato; • bacini di contenimento: membrane HPDE, superficie asfaltata, superficie cementata, strato di argilla; • "doppio serbatoio" (cup-tanks).	Le aree di stoccaggio sono completamente impermeabilizzate e i serbatoi per lo stoccaggio dei liquidi sono dotati di bacino di contenimento.	Ok
Protezione dagli incendi: • sistemi di raffreddamento ad acqua; • paratie antifuoco (per serbatoi piccoli); • rivestimento resistente al fuoco.	L'azienda è dotata di certificato di prevenzione incendi, tutte le situazioni di pericolo di incendio sono state valutate e autorizzate dai VVF Inoltre dispone di adeguate procedure di emergenza.	
Capacità di contenimento delle sostanze utilizzate per lo spegnimento degli incendi (es. acque antincendio)		Non applicata
Trasferimento e movimentazione di sostanze liquide		
BAT	**Posizione ditta**	**Adeguamento**
Applicare piani di manutenzione e ispezioni programmate per prevenire emissioni indesiderate.	L'impianto è dotato di certificazione ISO 14001, per cui la sua gestione segue le procedure e istruzioni operative del SGA. Inoltre garantisce la presenza di personale qualificato e adeguatamente formato e aggiornato; sono svolte periodiche esercitazioni per garantire un elevato livello di preparazione del personale ed operare in piena sicurezza. Sono previste procedure di controllo dello stato di manutenzione di macchinari e loro componenti, nonché delle vasche e dei piazzali. Le tubazioni e le valvole sono in materiale idoneo e certificato, adatto al liquido in movimento secondo le specifiche schede tecniche del fornitore. L'installazione di tutte le pompe è stata eseguita sulla base delle indicazioni del produttore e sono sottoposte a manutenzioni programmate e revisioni periodiche. I corpi pompa sono periodicamente revisionati. Per il dosaggio dei chemicals si usano pompe dosatrici apposite.	Ok
In funzione delle sostanze stoccate e dei quantitativi, attuare programmi di individuazione di perdite e interventi di riparazione.		
Minimizzare le emissioni dai sistemi di trasferimento e movimentazione.		
Applicare sistemi e procedure per prevenire gli incidenti.		
Prevedere condotte di superficie e non interrate, con un numero minimo di flange e giunti, sostituendoli dove possibile con saldature. Per le connessioni tramite flange imbullonate: - prevenire aperture accidentali; - utilizzare tappi e non valvole, alla fine di linee aperte; - assicurarsi che le guarnizioni e le flange siano installate correttamente; - nel trasferimento e movimentazione di sostanze pericolose, cancerogene o tossiche, utilizzare guarnizioni idonee ed integre.		
Prevenire la corrosione dei materiali: - utilizzando materiali resistenti alle sostanze con cui devono entrare in contatto; - applicare i giusti metodi costruttivi; - attuare manutenzione preventiva; - dove possibile utilizzare inibitori della corrosione o rivestimenti interni delle condutture.		
Stoccaggio di sostanze e materiali solidi		
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.	Non sono presenti stoccaggi di materiali solidi	Non applicabile
Per stoccaggi all'aperto di lunga durata prevedere: - umidificazione della superficie; - copertura con teloni; - solidificazione della superficie; - copertura della superficie con "effetto erba".	Non ci sono stoccaggi all'aperto.	Non applicabile
Per stoccaggio all'aperto di breve durata prevedere: - umidificazione della superficie (ad es. con acqua); - copertura della superficie (ad es. con	Non ci sono stoccaggi all'aperto.	Non applicabile

teloni).		
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.	Non ci sono stoccaggi all'aperto.	Non applicabile
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/m^3, in funzione della tipologia di materiale stoccato); - per materiali organici deve essere previsto un sistema di stoccaggio resistente alle esplosioni.	Non sono previsti stoccaggi chiusi, ma verrà considerata la BAT in caso se ne verifiche la necessità.	Non applicabile
Trasferimento e movimentazione di sostanze solide		
Per minimizzare l'emissione di polveri dalle 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…).	Non è prevista la movimentazione o il trasferimento di sostanze solide	Non applicabile

Migliori tecniche e tecnologie per l'efficienza energetica (BREF ENE):

BAT per l'efficienza energetica		
BAT	**Posizione ditta**	**Adeguamento**
Miglioramento dell'efficienza energetica a livello di impianto		
Gestione dell'efficienza energetica mettere in atto e aderire ad un sistema di gestione dell'efficienza energetica (ENEMS) avente le caratteristiche sottoelencate, in funzione della situazione locale: a. impegno della dirigenza; b. definizione, da parte dalla dirigenza, di una politica in materia di efficienza energetica per l'impianto; c. pianificazione e definizioni di obiettivi e traguardi intermedi; d. implementazione ed applicazione delle procedure, con particolare riferimento a: struttura e responsabilità del personale; formazione, sensibilizzazione e competenza; comunicazione; coinvolgimento del personale; documentazione; controllo efficiente dei processi; programmi di manutenzione; preparazione alle emergenze e risposte; garanzia di conformità alla legislazione e agli accordi in materia di efficienza energetica (ove	L'installazione è dotata di certificazione ISO 50001 "*Sistemi di gestione dell'energia – requisiti e linee guida per l'uso*", oltre che ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001. Le certificazioni comportano la definizione di una politica ambientale, di programmi di monitoraggio degli impatti, tra cui i consumi energetici, e la definizione di obiettivi di miglioramento crescenti.	Ok

esistano); e. struttura e responsabilità del personale; formazione, sensibilizzazione e competenza; comunicazione; coinvolgimento del personale; documentazione; controllo efficiente dei processi; programmi di manutenzione; preparazione alle emergenze e risposte; garanzia di conformità alla legislazione e agli accordi in materia di efficienza energetica (ove esistano); f. valutazioni comparative; g. controllo delle prestazioni e adozione di azioni correttive con particolare riferimento a: monitoraggio e misure; azioni preventive e correttive; mantenimento archivi; audit interno indipendente (se possibile) per determinare se il sistema ENEMS corrisponde alle disposizioni previste e se è stato messo in atto e soggetto a manutenzione correttamente; h. monitoraggio e misure; azioni preventive e correttive; mantenimento archivi; audit interno indipendente (se possibile) per determinare se il sistema ENEMS corrisponde alle disposizioni previste e se è stato messo in atto e soggetto a manutenzione correttamente; i. riesame dell'ENEMS da parte della dirigenza e verifica della sua costante idoneità, adeguatezza ed efficacia; j. nella progettazione di una nuova unità, considerazione dell'impatto ambientale derivante dalla dismissione; k. sviluppo di tecnologie per l'efficienza energetica e aggiornamento sugli sviluppi delle tecniche nel settore		
Miglioramento ambientale costante	Implementato un sistema di gestione ambientale conforme alla norma ISO 14001	Ok
Individuare attraverso un audit gli aspetti di un impianto che incidono sull'efficienza energetica	L'impianto è dotato di certificazione ISO 50001, ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001; le certificazioni comportano la definizione di una politica ambientale, di programmi di monitoraggio degli impatti, tra cui i consumi energetici, e la definizione di obiettivi di miglioramento crescenti.	Ok
Nello svolgimento degli audit sono individuati i seguenti elementi: a. consumo e tipo di energia utilizzata nell'impianto, nei sistemi che lo costituiscono e nei processi, b. apparecchiature che consumano energia, tipo e quantità di energia utilizzata nell'impianto, c. possibilità di ridurre al minimo il consumo di energia, ad esempio provvedendo a: contenere/ridurre i tempi di esercizio dell'impianto, ad esempio spegnendolo se non viene utilizzato, garantire il massimo isolamento possibile, ottimizzare i servizi, i sistemi e i processi associati (si veda la BAT per i sistemi che consumano energia), d. possibilità di utilizzare fonti alternative o di garantire un uso più efficiente dell'energia, in particolare utilizzare l'energia in eccesso proveniente da altri processi e/o sistemi, e. possibilità di utilizzare in altri processi e/o sistemi l'energia prodotta in eccesso, f. possibilità di migliorare la qualità del calore (pompe di calore, ricompressione meccanica del vapore).	Attraverso l'utilizzo del biogas prodotto nella fase di digestione anaerobica, viene prodotta energia per il mantenimento delle temperature idonee all'interno dei digestori. Inoltre verrà effettuato uno studio sulla possibilità di aumentare il recupero del biogas onde evitarne l'invio in torcia (vedi paragrafo D1, punto 1).	Applicata in parte
Utilizzare gli strumenti o le metodologie più adatte per individuare e quantificare	L'installazione è dotata di certificazione ISO 50001 "*Sistemi di gestione*	Ok

l'ottimizzazione dell'energia, ad esempio: a. modelli e bilanci energetici, database, b. tecniche quali la metodologia della pinch analysis, l'analisi exergetica o dell'entalpia o le analisi termoeconomiche, c. stime e calcoli.	*dell'energia – requisiti e linee guida per l'uso*". Il SGE è composto di procedure gestionali ed operative energetiche.	
Individuare le opportunità per ottimizzare il recupero dell'energia nell'impianto, tra i vari sistemi dell'impianto e/o con terzi (sistemi a vapore, cogenerazione, ecc.).	L'installazione è dotata di certificazione ISO 50001 "*Sistemi di gestione dell'energia – requisiti e linee guida per l'uso*". Il SGE è composto di procedure gestionali ed operative energetiche.	Ok
Approccio sistemico alla gestione dell'energia Tra i sistemi che è possibile prendere in considerazione ai fini dell'ottimizzazione in generale figurano i seguenti: a. unità di processo (si vedano i BREF settoriali), b. sistemi di riscaldamento quali: vapore, acqua calda, c. sistemi di raffreddamento e vuoto (si veda il BREF sui sistemi di raffreddamento industriali), d. sistemi a motore quali: aria compressa, pompe, e. sistemi di illuminazione, f. sistemi di essiccazione, separazione e concentrazione.	L'approccio alla gestione dell'energia è effettuato attraverso la certificazione ISO 50001, di cui l'installazione è dotata.	Ok
Istituzione e riesame degli obiettivi e degli indicatori di efficienza energetica: a. individuare indicatori adeguati di efficienza energetica per un dato impianto e, se necessario, per i singoli processi, sistemi e/o unità, e misurarne le variazioni nel tempo o dopo l'applicazione di misure a favore dell'efficienza energetica; b. individuare e registrare i limiti opportuni associati agli indicatori; c. individuare e registrare i fattori che possono far variare l'efficienza energetica dei corrispondenti processi, sistemi e/o unità.	L'installazione è dotata di certificazione ISO 50001 "*Sistemi di gestione dell'energia – Requisiti e linee guida per l'uso*".	Ok
Valutazione comparativa (benchmarking) Effettuare sistematicamente delle comparazioni periodiche con i parametri di riferimento (o benchmarks) settoriali, nazionali o regionali, ove esistano dati convalidati		Non applicata
Progettazione ai fini dell'efficienza energetica (EED) Ottimizzare l'efficienza energetica al momento della progettazione di un nuovo impianto, sistema o unità o prima di procedere ad un ammodernamento importante; a tal fine: a. è necessario avviare la progettazione ai fini dell'efficienza energetica fin dalle prime fasi della progettazione concettuale/di base, anche se non sono stati completamente definiti gli investimenti previsti; inoltre, tale progettazione deve essere integrata anche nelle procedure di appalto; b. occorre sviluppare e/o scegliere le tecnologie per l'efficienza energetica; c. può essere necessario raccogliere altri dati nell'ambito del lavoro di progettazione, oppure separatamente per integrare i dati esistenti o colmare le lacune in termini di conoscenze; d. l'attività di progettazione ai fini dell'efficienza energetica deve essere svolta da un esperto in campo energetico; e. la mappatura iniziale del consumo	La dirigenza aziendale investe nella integrazione/sostituzione dei macchinari allo scopo di migliorare l'efficienza del trattamento e il risparmio energetico.	Ok

energetico dovrebbe tener conto anche delle parti all'interno delle organizzazioni che partecipano al progetto che incideranno sul futuro consumo energetico e si dovrà ottimizzare l'attività EED con loro (le parti in questione possono essere, ad esempio, il personale dell'impianto esistente incaricato di specificare i parametri operativi).		
Maggiore integrazione dei processi Cercare di ottimizzare l'impiego di energia tra vari processi o sistemi all'interno di un impianto o con terzi.		Ok
Mantenere iniziative finalizzate all'efficienza energetica a. la messa in atto di un sistema specifico di gestione dell'energia; b. una contabilità dell'energia basata su valori reali (cioè misurati), che imponga l'onore e l'onere dell'efficienza energetica sull'utente/chi paga la bolletta; c. la creazione di centri di profitto nell'ambito dell'efficienza energetica; d. la valutazione comparativa (benchmarking); e. Un ammodernamento dei sistemi di gestione esistenti; f. l'utilizzo di tecniche per la gestione dei cambiamenti organizzativi.	Riferimento anche ai punti precedenti	Ok
Mantenimento delle competenze Mantenere le competenze in materia di efficienza energetica e di sistemi che utilizzano l'energia con tecniche quali: a. personale qualificato e/o formazione del personale; b. esercizi periodici in cui il personale viene messo a disposizione per svolgere controlli programmati o specifici (negli impianti in cui abitualmente opera o in altri); c. messa a disposizione delle risorse interne disponibili tra vari siti; d. ricorso a consulenti competenti per controlli mirati; e. esternalizzazione di sistemi e/o funzioni specializzati.	L'installazione è dotata di certificazione ISO 50001 "*Sistemi di gestione dell'energia – Requisiti e linee guida per l'uso*": attraverso il controllo operativo, gli audit, la progettazione, gli acquisti, la politica energetica, ecc...si lavora in materia di efficienza energetica.	Ok
Controllo efficace dei processi Garantire la realizzazione di controlli efficaci dei processi provvedendo a: a. mettere in atto sistemi che garantiscono che le procedure siano conosciute, capite e rispettate; b. garantire che vengano individuati i principali parametri di prestazione, che vengano ottimizzati ai fini dell'efficienza energetica e che vengano monitorati; c. documentare o registrare tali parametri.	L'installazione è dotata di certificazione ISO 50001 "*Sistemi di gestione dell'energia – Requisiti e linee guida per l'uso*": attraverso il controllo operativo, gli audit, la progettazione, gli acquisti, la politica energetica, ecc...si lavora per il controllo efficace dei processi.	Ok
Manutenzione Effettuare la manutenzione degli impianti al fine di ottimizzarne l'efficienza energetica applicando le tecniche descritte di seguito: a. conferire chiaramente i compiti di pianificazione ed esecuzione della manutenzione; b. definire un programma strutturato di manutenzione basato sulle descrizioni tecniche delle apparecchiature, norme ecc. e sugli eventuali guasti delle apparecchiature e le relative conseguenze. Può essere opportuno programmare alcune operazioni di manutenzione nei periodi di chiusura dell'impianto; c. integrare il programma di manutenzione con opportuni sistemi di registrazione e prove diagnostiche;	Gli impianti sono regolarmente manutenzionati. Vengono costantemente monitorati i parametri quali consumi parziali e totali di energia elettrica. C'è un programma di manutenzione macchine.	Ok

d. individuare, nel corso della manutenzione ordinaria o in occasione di guasti e/o anomalie, eventuali perdite di efficienza energetica o punti in cui sia possibile ottenere dei miglioramenti; e. individuare perdite, guasti, usure e altro che possano avere ripercussioni o limitare l'uso dell'energia e provvedere a porvi rimedio al più presto		
Monitoraggio e misura Istituire e mantenere procedure documentate volte a monitorare e misurare periodicamente i principali elementi che caratterizzano le operazioni e le attività che possono presentare notevoli ripercussioni sull'efficienza energetica	L'installazione è dotata di certificazione ISO 50001 "*Sistemi di gestione dell'energia – Requisiti e linee guida per l'uso*", che prevede l'elaborazione di procedure per la conduzione dell'analisi energetica, la determinazione di indicatori di prestazione energetica, la determinazione di obiettivi/traguardi energetici, la gestione della documentazione del SGE, le specifiche di acquisto per l'energia.	Ok
BAT per l'efficienza energetica in sistemi, processi, attività o attrezzature che consumano energia		
BAT	**Posizione ditta**	**Adeguamento**
Combustione mediante combustibili gassosi		
Ottimizzazione della combustione ricorrendo alle tecniche del caso, come: le tecniche specifiche ai settori indicati nei BREF verticali, le tecniche descritte nel BREF sui grandi impianti di combustione e nel presente documento sull'efficienza energetica.	In sito è utilizzata una caldaia per la combustione del biogas prodotto dalla digestione anaerobica (potenza termica nominale < 1 MW). Non applicabile il Bref relativo ai grandi impianti di comsbustione.	Non applicabile
Ottimizzare i sistemi e i processi elencati di seguito, ricorrendo a tecniche analoghe a quelle descritte nel presente documento: - sistemi ad aria compressa, - sistemi di pompe, - sistemi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento d'aria, - sistemi di illuminazione, - processi di essiccazione, concentrazione e separazione. Per tutti questi processi BAT è anche cercare possibilità di ricorrere alla separazione meccanica abbinata a processi termici.		Ok
Mantenere l'efficienza degli scambiatori di calore tramite: - monitoraggio periodico dell'efficienza; - prevenzione o eliminazione delle incrostazioni. Le tecniche di raffreddamento e le BAT associate sono contenute nel BREF sugli impianti di raffreddamento industriali, nell'ambito del quale si considera che BAT sia, in via prioritaria, l'utilizzo del calore in eccesso piuttosto che la sua dissipazione per raffreddamento. Se è necessario il raffreddamento, è opportuno valutare i vantaggi del raffreddamento libero (*free cooling*), che utilizza l'aria ambiente.	Non sono presenti impianti di raffreddamento.	Non applicabile
Cercare soluzioni per la cogenerazione, all'interno dell'impianto e/o all'esterno.	Verrà effettuato uno studio sulla possibilità di aumentare il recupero del biogas onde evitarne l'invio in torcia (vedi paragrafo D1, punto 1).	Verrà effettuato uno studio sulla possibilità di aumentare il recupero del biogas onde evitarne l'invio in torcia (vedi paragrafo D1, punto 1).
Sistemi a vapore		
Ottimizzazione del risparmio energetico nella progettazione e nell'installazione delle linee di distribuzione del vapore.		Non applicabile
Utilizzo di turbine in contropressione invece di valvole di riduzione di pressione del vapore al fine di limitare le perdite di energia, se la potenzialità dell'impianto e i costi giustificano l'uso di una turbina.		Non applicabile
Miglioramento delle procedure operative		Non applicabile

e di controllo della caldaia		
Utilizzo dei controlli sequenziali delle caldaie nei siti in cui sono presenti più caldaie. In tali casi deve essere analizzata la domanda di vapore e le caldaie in uso, per ottimizzare l'uso dell'energia riducendo i cicli brevi delle stesse caldaie		Non applicabile
Installazione di una serranda di isolamento sui fumi esausti della caldaia. Da applicare quando due o più caldaie sono collegate ad un unico camino. Ciò evita, a caldaia ferma, movimento di aria in convezione naturale dentro e fuori alla caldaia, limitando quindi le perdite energetiche.		Non applicabile
Preriscaldamento dell'acqua di alimentazione		Non applicabile
Prevenzione e rimozione dei depositi sulle superfici di scambio termico		Non applicabile
Minimizzazione degli svuotamenti della caldaia attraverso miglioramenti nel trattamento dell'acqua di alimentazione.Installazione di un sistema automatico di dissoluzione dei solidi formatisi.		Non applicabile
Ripristino del refrattario della caldaia		Non applicabile
Ottimizzazione dei dispositivi di deareazione che rimuovono i gas dall'acqua di alimentazione.		Non applicabile
Minimizzazione delle perdite dovute a cicli di funzionamento brevi delle caldaie		Non applicabile
Programma di manutenzione delle caldaie.		Non applicabile
Chiusura delle linee inutilizzate di trasporto del vapore, eliminazione delle perdite nelle tubazioni		Non applicabile
Isolamento termico delle tubazioni del vapore e della condensa di ritorno, comprese valvole, apparecchi, ecc...		Non applicabile
Implementazione di un programma di controllo e riparazione delle trappole per vapore.		Non applicabile
Collettamento delle condense per il riutilizzo		Non applicabile
Riutilizzo del vapore che si forma quando il condensato ad alta pressione subisce un'espansione. (flash steam)		Non applicabile
Recupero dell'energia a seguito di scarico rapido della caldaia (blowdown).		Non applicabile
Recupero di calore		
Mantenere l'efficienza degli scambiatori di calore tramite: a) monitoraggio periodico dell'efficienza b) prevenzione o eliminazione delle incrostazioni		Non applicabile
Alimentazione elettrica *Sottosistemi azionati da motori elettrici* *Sistemi ad aria compressa* *Sistemi di pompaggio* *Sistemi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento* *Sistemi di illuminazione*		
Alimentazione elettrica Aumentare il fattore di potenza in base ai requisiti del distributore di elettricità locale utilizzando tecniche come quelle descritte nel presente documento, se e dove risultano applicabili. Controllare l'alimentazione elettrica per verificare la presenza di correnti armoniche ed applicare eventualmente dei filtri. Ottimizzare l'efficienza dell'alimentazione elettrica ricorrendo alle tecniche descritte nel presente documento, se e dove risultano applicabili.		

Motori elettrici Sostituzione dei motori con motori efficienti sotto il profilo elettrico e con variatori di velocità (VSD). Questo approccio dovrebbe essere valutato solo considerando l'intero sistema in cui si trova il motore, per evitare il rischio di: - perdere i potenziali benefici connessi all'ottimizzazione dell'uso e del dimensionamento dei sistemi e alla successiva ottimizzazione dei requisiti riguardanti l'azionamento a motore; - perdita di energia se il variatore VSD viene applicato nel contesto sbagliato. Ottimizzare i motori elettrici nel seguente ordine: - ottimizzare tutto il sistema di cui il motore o i motori fanno parte (ad esempio, il sistema di raffreddamento); - successivamente, ottimizzare il o i motori del sistema secondo i nuovi requisiti di carico applicando uno o più delle tecniche descritte, in funzione della loro applicabilità; - una volta ottimizzati i sistemi che consumano energia, ottimizzare i rimanenti motori (non ancora ottimizzati) secondo le tecniche descritte e in base a criteri quali: dare priorità alla sostituzione dei motori non ottimizzati che sono in esercizio per oltre 2000 ore l'anno con motori a efficienza energetica, dotare di variatori di velocità VSD i motori elettrici che funzionano con un carico variabile e che per oltre il 20% del tempo di esercizio operano a meno del 50% della loro capacità e sono in esercizio per più di 2000 ore l'anno.	L'efficientamento energetico costituisce parte integrante del sistema di gestione. Sono monitorati i consumi energetici. La maggior parte del parco motori di impianto è dotato di inverter, quadri di bordo macchina con sistemi di rilevazione in grado di valutarne il funzionamento elettrico. Tutti i sistemi di pompaggio sono rispondenti alle normative CE secondo i migliori standard. Non sono presenti sistemi ad aria compressa. Il trattamento biologico si svolge in strutture all'aperto, non ci sono sistemi di ventilazione, riscaldamento, aria condizionata a servizio del ciclo depurativo. L'installazione è dotata di certificazione ISO 50001 "*Sistemi di gestione dell'energia – Requisiti e linee guida per l'uso*", che prevede l'elaborazione di procedure per la conduzione dell'analisi energetica, la determinazione di indicatori di prestazione energetica, la determinazione di obiettivi/traguardi energetici, la gestione della documentazione del SGE, le specifiche di acquisto per l'energia.	
Sistemi ad aria compressa Ottimizzare i sistemi ad aria compressa (CAS) utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili: a. Progettazione del sistema a pressioni multiple (es. due reti a valori diversi di pressione) qualora i dispositivi di utilizzo richiedano aria compressa a pressione diversa, volume di stoccaggio dell'aria compressa, dimensionamento delle tubazioni di distribuzione dell'aria compressa e il posizionamento del compressore. b. Ammodernamento dei compressori per aumentare il risparmio energetico. c. Migliorare il raffreddamento, la deumidificazione e il filtraggio. d. Ridurre le perdite di pressione per attrito (per esempio aumentando il diametro dei condotti). e. Miglioramento dei sistemi (motori ad elevata efficienza, controlli di velocità sui motori). f. Utilizzare sistemi di controllo, in particolare nelle installazioni con multi-compressori per aria compressa. g. Recuperare il calore sviluppato dai compressori, per altre funzioni ad esempio per riscaldamento di aria o acqua tramite scambiatori di calore. h. Utilizzare aria fredda esterna come presa d'aria in aspirazione anziché l'aria a temperatura maggiore di un ambiente chiuso in cui è installato il compressore. i. Il serbatoio di stoccaggio dell'aria compressa deve essere installato vicino agli utilizzi di aria compressa altamente fluttuanti. j. Riduzione delle perdite di aria compressa attraverso una buona manutenzione dei sistemi e effettuazione		

di test che stimino le quantità di perdite di aria compressa. k. Sostituzione e manutenzione dei filtri con maggiore frequenza al fine di limitare le perdite di carico.		
Sistemi di pompaggio Ottimizzare i sistemi di pompaggio utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili: a. Nella progettazione evitare la scelta di pompe sovradimensionate. Per quelle esistenti valutare i costi/benefici di una eventuale sostituzione. b. Nella progettazione selezionare correttamente l'accoppiamento della pompa con il motore necessario al suo funzionamento. c. Nella progettazione tener conto delle perdite di carico del circuito al fine della scelta della pompa. d. Prevedere adeguati sistemi di controllo e regolazione di portata e prevalenza dei sistemi di pompaggio: - Disconnettere eventuali pompe inutilizzate. - Valutare l'utilizzo di inverter (non applicabile per flussi costanti). - Utilizzo di pompe multiple controllate in alternativa da inverter, by-pass, o valvole. e. Effettuare una regolare manutenzione. Qualora una manutenzione non programmata diventi eccessiva, valutare i seguenti aspetti: cavitazione, guarnizioni, pompa non adatta a quell'utilizzo. f. Nel sistema di distribuzione minimizzare il numero di valvole e discontinuità nelle tubazioni, compatibilmente con le esigenze di operatività e manutenzione. g. Nel sistema di distribuzione evitare il più possibile l'utilizzo di curve (specialmente se strette) e assicurarsi che il diametro delle tubazioni non siatroppo piccolo		
Ventilazione, riscaldamento e aria condizionata Ottimizzare i sistemi HVAC ricorrendo alle tecniche descritte di seguito: - Progettazione integrata dei sistemi di ventilazione con identificazione delle aree da assoggettare a ventilazione generale, specifica o di processo. - Nella progettazione ottimizzare numero, forma e dimensione delle bocchette d'aerazione. - Utilizzare ventilatori ad alta efficienza e progettati per lavorare nelle condizioni operative ottimali. - Buona gestione del flusso d'aria, prevedendo un doppio flusso di ventilazione in base alle esigenze. - Progettare i sistemi di aerazione con condotti circolari di dimensioni sufficienti, evitando lunghe tratte ed ostacoli quali curve e restringimenti di sezione. - Nella progettazione considerare l'installazione di inverter per i motori elettrici. - Utilizzare sistemi di controllo automatici. Integrazione con un sistema centralizzato di gestione. - Nella progettazione valutare l'integrazione del filtraggio dell'aria all'interno dei condotti e del recupero di calore dall'aria esausta. - Nella progettazione ridurre il fabbisogno di		

riscaldamento/raffreddamento attraverso: l'isolamento degli edifici e delle vetrature, la riduzione delle infiltrazioni d'aria, l'installazione di porte automatizzate e impianti di regolazione della temperatura, ridurre il set-point della temperatura nel riscaldamento e alzare il set-point nel raffreddamento. - Migliorare l'efficienza dei sistemi di riscaldamento attraverso: il recupero del calore smaltito, l'utilizzo di pompe di calore, installazione di impianti di riscaldamento specifici per alcune aree e abbassando contestualmente la temperatura di esercizio dell'impianto generale in modo da evitare il riscaldamento di aree non occupate. - Migliorare l'efficienza dei sistemi di raffreddamento implementando il "free cooling" (aria di raffreddamento esterna). - Interrompere il funzionamento della ventilazione, quando possibile. - Garantire l'ermeticità del sistema e controllare gli accoppiamenti e le giunture. - Verificare i flussi d'aria e il bilanciamento del sistema, l'efficienza di riciclo aria, le perdite di pressione, la pulizia e sostituzione dei filtri.		
Illuminazione Ottimizzare i sistemi di illuminazione artificiali utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili: a. Identificare i requisiti di illuminazione in termini di intensità e contenuto spettrale richiesti. b. Pianificare spazi e attività in modo da ottimizzare l'utilizzo della luce naturale. c. Selezionare apparecchi di illuminazione specifici per gli usi prefissati. d. Utilizzare sistemi di controllo dell'illuminazione quali sensori, timer, ecc. e. Addestrare il personale ad un uso efficiente degli apparecchi di illuminazione.		

SEZIONE D

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 delle prestazioni ambientali dell'impianto di cui alla sezione C si evince una sostanziale conformità rispetto alle Migliori Tecniche Disponibili (MTD) riportate nei documenti presi a riferimento e dall'esame dell'ultimo rapporto di visita ispettiva PGRA/2017/3821 del 17/03/2017, trasmesso dal Servizio Territoriale di ARPAE Ravenna, emerge il rispetto delle prescrizioni del provvedimento di AIA n. 268 del 01/07/2009 e smi (paragrafo D dell'allegato) e delle prescrizioni contenute nello stesso provvedimento di AIA.
Tuttavia, tenendo in considerazione anche la relazione tecnica fornita da ARPAE ST (PGRA/2018/14539 del 18/10/2018), si ritiene comunque opportuno specificare il Piano di Miglioramento che segue:

1. **Entro 6 mesi** dal rilascio del presente provvedimento Hera spa deve elaborare e presentare ad ARPAE SAC uno studio di fattibilità relativo all'utilizzo del biogas prodotto che non viene recuperato in impianto e che allo stato attuale viene inviato per la combustione in torcia; tale studio deve prevedere sistemi ulteriori di recupero del biogas, alternativi all'invio in torcia. Tale studio dovrà essere trasmesso ad ARPAE SAC.
2. Alla luce delle specifiche disposizioni introdotte in materia di emissioni odorigene dall'art. 272-bis del D.Lgs n.152/2006 e smi, devono essere condotti approfondimenti sul tema, con riferimento all'indirizzo operativo sull'applicazione del predetto art. 272-bis della Direzione Tecnica di ARPAE approvato con determinazione dirigenziale n. DET-2018-426 del 18/05/2018, presentando ad ARPAE SAC e ST di Ravenna, **entro 6 mesi** dal rilascio della presente AIA, una relazione tecnica contenente almeno :
   i. verifica dell'area territoriale di interesse per le possibili ricadute odorigene, con particolare attenzione a presenza antropica, aree residenziali, produttive, commerciali, agricole e recettori sensibili;
   ii. descrizione puntuale del ciclo di depurazione, con indicazione dei materiali solidi, liquidi e gassosi trattati/interessati ed eventualmente stoccati in impianto, che possono dare luogo ad emissioni odorigene (tipologia, quantità, tempistiche e modalità di gestione);
   iii. identificazione di tutte le sorgenti odorigene degli impianti/attività (emissioni convogliate, emissioni diffuse areali attive e/o passive, emissioni fuggitive, ecc...) e loro individuazione in planimetria, con definizione di tempi e durata di funzionamento degli impianti e delle relative emissioni;
   iv. caratterizzazione chimica e/o olfattometrica (per quanto possibile) delle sorgenti emissive, effettuata tramite la misura della concentrazione di odore mediante olfattometria dinamica in impianti equivalenti; nel caso in cui non sia possibile ottenere misure sperimentali, tali valori potranno essere ricavati dalle specifiche tecniche di targa degli impianti e delle tecnologie adottate, da dati di bibliografia, da esperienze consolidate o da indagini mirate allo scopo;
   v. descrizione degli eventuali sistemi di abbattimento adottati e degli accorgimenti tecnici e gestionali per il contenimento e/o la riduzione delle emissioni odorigene;
   vi. descrizione di misure aggiuntive, in termini di controllo e/o procedure gestionali, da implementare in caso di transitori o in occasione dei più comuni eventi accidentali che caratterizzano l'attività.
3. **Entro 3 mesi** dal rilascio del presente provvedimento, il "Manuale Operativo dell'impianto di depurazione e trattamento rifiuti speciali non pericolosi di Lugo", Rev. 01 di giugno 2018, deve essere opportunamente revisionato in modo da rispecchiare l'effettiva gestione alla luce del presente provvedimento di AIA: si ricorda che le procedure allegate al MO devono essere aggiornate anche in esito ai mutati assetti organizzativi e operativi (omologhe).
4. Deve essere elaborata una procedura di gestione dello scarico delle acque meteoriche eventualmente presenti nei bacini di contenimento, che preveda anche il controllo dello stato delle valvole di scarico eventualmente presenti. Tale procedura deve essere conservata in sito insieme alle altre componenti il SGA.
5. Al fine di perseguire un continuo miglioramento delle performances ambientali dell'installazione, il gestore è altresì tenuto a mantenere attivo e aggiornato il Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001.
6. Con "*Decisione di esecuzione (UE) 201/1147 della Commissione del 10 agosto 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*", sono state individuate le migliori tecniche disponibili riferibili alle seguenti attività di cui all'allegato I della direttiva 2010/75/UE e all'allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs 152/06 e smi (in recepimento della stessa direttiva):
   - 5.1;
   - 5.3;
   - 5.5;

- **6.11 – Trattamento a gestione indipendente di acque reflue non contemplate dalla direttiva 91/271/CEE e provenienti da un'installazione che svolge le attività di cui ai precedenti punti 5.1, 5.3 e 5.5.**

Detta decisione è stata pubblicata sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea in data 17/08/2018 e, con riferimento al trattamento a gestione indipendente di acque reflue non contemplate dalla direttiva 91/271/CEE, riguarda anche il trattamento combinato di acque reflue di provenienze diverse **se il principale carico inquinante proviene dalle attività elencate ai punti 5.1, 5.3 e 5.5**.
Hera spa **effettuerà le opportune valutazioni** in merito alla loro applicazione al sito oggetto della presente AIA, tenendo in considerazione che sulla base delle tempistiche indicate all'art. 29-octies del D.Lgs 152/06 e smi, entro 4 anni dalla data di pubblicazione della suddetta decisione, l'AIA deve essere riesaminata e l'installazione deve essere conforme.

D2) CONDIZIONI GENERALI E SPECIFICHE 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: tale comunicazione costituisce domanda di modifica dell'AIA, da valutare ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs 152/06 e smi.

In merito agli opportuni requisiti di controllo delle emissioni, secondo quanto riportato nei successivi paragrafi dedicati al monitoraggio, il gestore dovrà provvedere a verifiche periodiche come ivi indicato, secondo le modalità operative, le metodiche analitiche e le relative procedure di valutazione specificate nel paragrafoD3) della presente Sezione D).

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 al paragrafo C3, in relazione alle BAT applicabili allo stesso, secondo tutte le procedure di carattere gestionale di cui l'azienda si è dotata e secondo quanto definito dal SGA certificato ISO 14001, opportunamente modificate, ove necessario, secondo quanto stabilito nell'AIA.
L'impianto deve essere condotto con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente e il personale addetto.
Nelle eventuali modifiche all'impianto, da comunicare e valutare ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs n. 152/2006 e smi, 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, anche migliorando il rendimento dei dispositivi di depurazione.

Al fine di garantire il rispetto delle prescrizioni specifiche inerenti al monitoraggio ambientale e al monitoraggio e controllo dell'impianto, il gestore deve verificare preventivamente le capacità e le dotazioni dei laboratori a cui intende affidare le attività di campionamento e analisi correlate alla presente AIA, privilegiando i laboratori di analisi accreditati.
Il gestore 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 condizioni stabilite nell'AIA.
Con riferimento al Sistema di Gestione Ambientale (SGA), tutte le emergenze devono essere gestite secondo le procedure individuate, compresa la preparazione del personale. In particolare, per l'impianto deve essere definito e adottato un Piano di Emergenza Interno in cui sono individuati e analizzati i principali eventi accidentali da gestire (es. sversamenti, allagamenti, incendi, anomalie, ecc.) e sono indicate le relative modalità di intervento, comprese le misure di prevenzione.

D2.3) Comunicazioni e requisiti di notifica e informazione

Il gestore è tenuto a comunicare tempestivamente ad ARPAE – SAC e ST di Ravenna il completamento degli interventi e/o azioni di adeguamento/miglioramento indicati nella Sezione D - paragrafo D1) dell'Allegato alla presente AIA.
Come previsto dal D.Lgs 152/06 e successive modifiche, art. 29-sexies, e dalla normativa regionale, 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 dovrà essere inviata **entro il 30 aprile dell'anno successivo**, ad ARPAE ed al Comune di Lugo (Unione della Bassa Romagna).
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, 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", si comunica che a partire dal mese di aprile 2011, **lo strumento obbligatorio per l'invio dei report annuali degli impianti IPPC è il portale IPPC-AIA**; il caricamento sul portale dei file elaborati dai gestori deve avvenire con le modalità riportate nell'allegato 1 di detta determinazione e sostituisce la trasmissione cartacea agli enti 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.
Si rammenta che tale Report Annuale è specifico delle attività di monitoraggio e pertanto non dovrà essere utilizzato per comunicazioni ulteriori non espressamente richieste.

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), mediante Fax ed in forma elettronica i seguenti eventi:

1. superamento di un valore limite relativo ad una misurazione puntuale; la comunicazione deve anche contenere le prescrizioni specifiche riportate nell'autorizzazione, gli interventi che il gestore intende attuare per rientrare nei limiti e una valutazione sulle possibili cause di tale superamento;
2. avarie, guasti, anomalie che richiedono la riduzione di attività e/o fermata dell'impianto ed il ripristino di funzionalità successivo a tali eventi ;
3. eventi non prevedibili conseguenti ad incidenti/anomalie che possano causare emissioni accidentali in aria, acqua e suolo e con potenziali impatti sull'ambiente;
4. guasti, anomalie dei dispositivi di depurazione o interruzioni di funzionamento conseguenti a manutenzioni ordinarie e/o straordinarie degli stessi di durata superiore a 1 ora anche se non producono superamenti dei limiti emissivi.

In caso di incidenti che prevedano l'attivazione dei Piani di Emergenza Interna di sito e/o del Piano di Emergenza Esterna la comunicazione agli enti competenti dovrà essere effettuata secondo quanto previsto nei piani stessi.

In merito a quanto riportato al punto 1 precedente, per lo scarico idrico finale denominato S1, è preso a riferimento quanto previsto, per la gestione degli esiti dei controlli e della conformità dei campioni, nel protocollo ARPAE/Hera in attuazione di quanto previsto dal D.Lgs 152/06 e smi per gli scarichi degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane "*Protocollo per l'attività di controllo degli scarichi degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, ai sensi del D.Lgs 3 aprile 2006, n.152*" in tutti i suoi aggiornamenti.

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.

D2.4.2 Emissioni Convogliate

Dalle attività svolte nel sito in oggetto, si originano emissioni in atmosfera convogliate le cui caratteristiche e condizioni di funzionamento sono riportate nel seguito, insieme ad eventuali limiti di concentrazioni massimi da rispettare per ogni inquinante emesso.

Limiti emissioni

I limiti risultano i seguenti, in condizione di "normale funzionamento" intesi come i periodi in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto, come definiti dal D.Lgs 152/06 e smi (art. 268 definizioni bb) cc)) e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi, salvo quanto diversamente stabilito dalle normative adottate ai sensi dell'art. 271, comma 3, o dalla autorizzazione (art. 271, comma 14 e art. 273, comma 8 del D.Lgs. n. 152/06).

PUNTO DI EMISSIONE E1 – CENTRALE TERMICA a biogas (o metano)

Portata massima	1.000	Nm^3/h
Altezza minima (dal suolo)	20	m
Temperatura	90	°C
Durata	12	h/g
Sezione	0,071	m^2

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

Polveri	10	mg/Nm^3
NOx	450	mg/Nm^3
COT	150	mg/Nm^3
CO	500	mg/Nm^3
HCl	10	mg/Nm^3

I valori limite di emissione sono riferiti ad un tenore di ossigeno nei fumi anidri pari al 5% in volume.
Il biogas utilizzato deve avere le seguenti caratteristiche:
CH_4: min 30%vol
H_2S: ma 1,5%vol
P.C.I.: min 12.500 kJ/Nm^3

PUNTO DI EMISSIONE E5 – TORCIA

Portata massima	300	Nm^3/h
Altezza minima (dal suolo)	6	m
Temperatura	>900	°C
Durata	discontinua	h/g
Sezione	0,071	m^2

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:

- E2a ed E2b emissioni convogliate aspiratori silos fanghi;
- E3a ed E3b sfiati valvole sicurezza digestori;
- E4 sfiato sicurezza gasometro;
- E6a ed E6b emissioni convogliate in corrispondenza dei camini posti a valle del sistema di trattamento aria per l'abbattimento dell'idrogeno solforato mediante scrubber.

Prescrizioni

1. La centrale termica, costituita dalla caldaia di potenzialità termica nominale < 1 MWt, è alimentata principalmente a biogas; durante la fase di avviamento del processo di digestione o ad integrazione del biogas prodotto, necessaria al funzionamento della caldaia, la stessa può essere alimentata con metano prelevato dalla rete.
2. La torcia deve funzionare in ogni circostanza prevista o prevedibile nella gestione dell'impianto; non è consentita l'emissione in atmosfera di biogas tal quale: deve essere garantito il funzionamento del sistema di blocco che impedisce la fuoriuscita del biogas, nel momento in cui non si attiva la torcia.
3. È fatto obbligo di registrare i periodi di funzionamento della suddetta torcia in apposito registro.
4. Deve essere eseguita regolare manutenzione della torcia al fine di mantenerla in efficiente stato di funzionamento; le relative manutenzioni dovranno essere registrate su apposito registro, che deve essere tenuto a disposizione degli enti di controllo.

Monitoraggio e controllo

Emissioni in atmosfera	Attività di monitoraggio	Frequenza monitoraggio	Registrazione
E1	Autocontrollo polveri, NOx, HCl, COT, CO	Annuale	Rapporti di prova emessi dal laboratorio, da tenere a disposizione degli organi di controllo. I dati sono da riportare ed elaborare nel report annuale previsto al paragrafo D2.3.
E5 torcia	Verifica del funzionamento del sistema di blocco	Semestrale	Registrazione dell'avvenuta verifica/manutenzione.
E6a - E6b	Manutenzione dei sistemi di abbattimento dell'idrogeno solforato	Annuale	Apposito registro o altro sistema previsto dal SGA.

Requisiti di notifica specifici

Con sufficiente anticipo, almeno 15 giorni prima del loro svolgimento, devono essere comunicate ad ARPAE ST le date previste per gli autocontrolli/campionamenti delle emissioni in atmosfera.

D2.4.3 Emissioni diffuse e fuggitive

Per il trattamento biologico in oggetto, sono state individuate come emissioni diffuse, gli sfiati dei serbatoi contenenti rifiuti liquidi, reflui di processo e reagenti, le vasche a cielo aperto contenenti reflui di processo (sedimentatori primari e secondari, vasche di ossidazione e denitrificazione), il trattamento fanghi e lo stoccaggio degli stessi in container. Le caratteristiche di queste emissioni sono per lo più di carattere odorigeno, per cui se ne dovrà tener conto in quanto previsto al precedente paragrafo D2.3), punto 2.
Non si riscontrano emissioni di tipo fuggitivo.

D2.4.4 Emissioni eccezionali in condizioni prevedibili

Non sono identificate emissioni eccezionali in condizioni prevedibili.

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

Aspetti generali

Dal processo di trattamento biologico si origina un unico scarico finale **S1** in acque superficiali (Scolo Brignani Vivo facente parte del bacino idrografico del Canale Destra Reno) costituito dallo scarico della rete fognaria pubblica, quasi completamente mista, trattato nel depuratore biologico gestito da HERA S.p.A.

Gli scarichi delle acque reflue urbane, in maggior parte da rete mista, che confluiscono nella rete fognaria in oggetto provengono da un agglomerato che comprende gli abitati di Lugo, Cotignola, S. Agata sul Santerno, Bagnara di Romagna, Solarolo, Castel Bolognese; al carico in AE dell'impianto di depurazione si aggiungono anche i rifiuti immessi direttamente nella stessa sezione di trattamento biologico per un massimo di 25.000 t/a.
Recapitano altresì al depuratore i reflui della sezione di trattamento chimico-fisico: sono avviati, tramite tubazione diretta, in testa al depuratore biologico, ai trattamenti primari della linea acque, dissabbiatura e disoleatura.
Contribuiscono alla formazione dello scarico finale S1 anche le acque meteoriche provenienti da strade/piazzali di pertinenza del sito, interessate/i dal transito dei mezzi: sono sottoposte al trattamento biologico, a partire dai trattamenti primari della linea acque, dissabbiatura e disoleatura.

Limiti e prescrizioni

1. Lo scarico finale, attraverso il punto ufficiale di prelevamento denominato **S1**, deve rispettare i limiti di cui alle Tabelle 1, 2 e 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. n. 152/06 e smi, ovvero quelli stabiliti dalla Regione ai sensi dell'art. 101, comma 2, dello stesso decreto. Ai sensi di quanto previsto dalla DGR 201 del 22/02/2016 per il parametro Azoto totale, il valore limite indicato in Tabella 2 dell'allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/06 e smi, deve essere rispettato in seguito alla conclusione e collaudo degli interventi di adeguamento previsti sull'impianto di depurazione dalla pianificazione del Servizio Idrico Integrato, programma degli interventi 2016-2019, ad integrazione del Piano d'Ambito, e comunque a partire dal 01/01/2022.
2. L'impianto di depurazione deve essere dotato di un trattamento di disinfezione da utilizzarsi in caso di eventuali emergenze relative a situazioni di rischio sanitario ovvero per garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientali o gli usi in atto del corpo idrico recettore.
3. Il pozzetto di ispezione e campionamento, idoneo al prelevamento di campioni delle acque di scarico (conforme alla normativa tecnica prevista in materia e localizzato nella "Planimetria della rete idrica", Allegato 3B, Rev. 0 del 25/01/2018), dovrà essere mantenuto costantemente accessibile, a disposizione degli organi di vigilanza. Su di esso deve essere garantita una periodica attività di manutenzione e sorveglianza per mantenere una costante efficienza del sistema.
4. Dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti atti ad evitare impaludamenti o ristagni di acque reflue nei corpi recettori onde impedire o evitare al massimo esalazioni moleste o sviluppo di insetti.
5. Per garantire un adeguato numero di controlli sullo scarico (vedi paragrafo successivo Monitoraggio e controllo), il gestore ha installato un campionatore automatico fisso refrigerato, posto a monte dello scarico finale. Nell'eventualità in cui si verifichi un guasto al campionatore automatico, gli autocontrolli previsti devono essere assicurati campionando nel pozzetto ufficiale di prelevamento garantendo la rappresentatività dello scarico.

Monitoraggio e controllo

Per il punto di scarico S1, ai fini del controllo della qualità e dei relativi parametri, delle frequenze, delle condizioni tecniche e operative sui campionamenti, sono applicate le condizioni tecniche ed operative previste dal "*Protocollo per l'attività di controllo degli scarichi degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, ai sensi del D.Lgs 3 aprile 2006, n.152*", sottoscritto nel mese di gennaio 2015 dalla Provincia di Ravenna, dalla Sezione provinciale ARPA di Ravenna e da HERA Sp.A. e le specifiche contenute nei *documenti tecnici* già oggetto di approvazione/presa d'atto con determina del Dirigente del Settore Ambiente e Territorio della Provincia di Ravenna, fino al termine della loro validità, ovvero previste da successivi *Protocolli dei controlli* sottoscritti con l'Autorità competente, ora ARPAE.
Inoltre il gestore deve assicurare un adeguato numero di autocontrolli anche sulle acque reflue in entrata secondo quanto previsto dall'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. n. 152/06 e smi e ripreso nel *"Protocollo per l'attività di controllo degli scarichi degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, ai sensi del D.Lgs 3 aprile 2006, n.152*" sopra citato.

Requisiti di notifica specifici

1. Ogni eventuale variazione strutturale che modifichi permanentemente il regime o la qualità degli scarichi o comunque che modifichi sostanzialmente l'infrastruttura fognaria di impianto che recapita nello scarico stesso dovrà essere comunicata ad ARPAE. Vanno inoltre comunicati i progressivi allacciamenti delle reti fognarie di località o parti di località ai collettori che afferiscono all'impianto di depurazione.
2. Eventuali interruzioni del funzionamento dell'impianto o di parti significative di esso, programmate per manutenzione o per collaudo dovranno essere comunicate ad ARPAE con anticipo di almeno 10 giorni. Nel caso si verifichino imprevisti tecnici che modifichino provvisoriamente il regime e la qualità degli scarichi, il gestore dell'impianto dovrà darne immediatamente comunicazione ad ARPAE, indicando tra l'altro le cause dell'imprevisto e i tempi necessari per ripristino della situazione preesistente.
3. Per le notifiche che riguardano il punto di scarico S1 relative al monitoraggio (superamenti, spostamenti, campionamenti) si prende a riferimento il protocollo ARPAE/Hera in attuazione di quanto previsto dal D.Lgs 152/06 e smi per gli scarichi degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane "*Protocollo per*

l'attività di controllo degli scarichi degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, ai sensi del D.Lgs 3 aprile 2006, n.152" in tutti i suoi aggiornamenti.

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

L'attività in oggetto non prevede nessuna emissione diretta nel suolo.
Le vasche di contenimento e i serbatoi interrati (se presenti) devono essere oggetto di verifiche e controlli periodici, di cui deve essere data evidenza tramite apposite registrazioni da tenere a disposizione degli organi di controllo.
I serbatoi e i fusti devono essere dotati di idonee vasche/bacini di contenimento.
Se presenti scarichi delle acque meteoriche eventualmente accumulate nei bacini di contenimento, devono essere mantenuti normalmente chiusi.

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

Prescrizioni

1. Ai sensi dell'art. 8 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico, in caso di modifiche, potenziamenti o introduzione di nuove sorgenti sonore, deve essere prodotta documentazione previsionale di impatto acustico secondo i criteri della DGR 673/2004 "Criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e della valutazione di clima acustico".

Monitoraggio e controllo

Attività	Frequenza	Registrazione
Manutenzione periodica programmata sulle sorgenti sonore individuate nella documentazione di impatto acustico	Annuale	Annotazione dello svolgimento e degli esiti su apposito registro da tenere a disposizione delle autorità di controllo e inserimento nel report annuale come previsto al paragrafo D2.3.
Valutazione di impatto acustico: rilevazione strumentale	Triennale	Elaborazione dei dati della verifica e presentazione della relazione e degli esiti, in copia conforme, ad ARPAE ST ed al Comune di Lugo, anche attraverso il report annuale previsto al paragrafo D2.3.

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 ST.

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

D2.8.1) Rifiuti prodotti

Aspetti generali

I rifiuti devono essere gestiti secondo le buone tecniche, in particolare il loro deposito non deve generare in nessun modo contaminazioni del suolo o delle acque in conformità a quanto previsto dalla procedure gestionali previste dal SGA e dalle MTD.

Prescrizioni

1. I codici dei rifiuti prodotti devono essere riportati nelle relative aree di deposito temporaneo; per i rifiuti originati dal processo di depurazione, deve essere specificata nel Manuale Operativo (rif. Sezione D, paragrafo D1, punto 3) la fase del processo da cui si generano, il codice EER identificativo e l'area di deposito a cui sono destinati.
2. Le aree di deposito dei rifiuti devono essere realizzate e gestite ai sensi della parte quarta del D.Lgs 152/06 e smi, opportunamente perimetrate, identificate mediante cartellonistica e segnaletica dei codici dei rifiuti depositati. Dette aree devono essere nettamente e fisicamente separate dai depositi di materie prime e/o prodotti ed identificate in apposita planimetria da tenere aggiornata.
3. La classificazione, la gestione e la documentazione (registri carico/scarico, formulari e caratterizzazioni) dei rifiuti prodotti devono avvenire secondo i criteri del D.Lgs 152/06 e smi, parte quarta.

4. Le operazioni di deposito e movimentazione dei rifiuti devono essere condotte in modo da prevenire e minimizzare la formazione di emissioni diffuse.

Monitoraggio

Attività	Frequenza	Modalità di registrazione
Verifica del corretto deposito dei rifiuti: monitoraggio dell'idoneità dell'area di deposito (condizioni della piazzola, dei contenitori dei rifiuti, ecc...)	Mensile	Idonei moduli/registri riportanti l'esito della verifica e gli eventuali interventi da attuare, da tenere a disposizione egli organi di controllo.

D2.8.2) Rifiuti trattati - ai sensi dell'art. 110, comma 3, del D.Lgs 152/06 e smi

Aspetti generali
Presso l'impianto di depurazione in oggetto, facente parte del servizio idrico integrato, viene svolta anche l'attività di trattamento di rifiuti liquidi, in regime di comunicazione, secondo quanto previsto dall'art. 110, comma 3, lettere a), b) e c), del D.Lgs 152/06 e smi; questa possibilità di trattamento è legata alle caratteristiche e capacità depurative dello stesso impianto ed a determinate tipologie di rifiuti. A tale scopo il gestore del servizio idrico integrato deve controllare la capacità depurativa biologica residua, che per l'impianto in oggetto, anche con il trattamento di queste tipologie di rifiuti, è, ad oggi, pari a circa 18.573 AE a fronte della massima di impianto pari a 102.874 AE.

Prescrizioni

1. Le tipologie di rifiuti ammessi sono le seguenti

TIPOLOGIA	EER
Rifiuti urbani inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	
Fanghi delle fosse settiche	200304
Rifiuti della pulizia delle fognature	200306
Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale	
Rifiuti dell'eliminazione della sabbia	190802
Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	190805

2. Il quantitativo complessivo annuale di rifiuti da smaltire che il gestore può accettare nell'impianto è pari a **25.000 t/a**, che dovranno provenire dal proprio ambito territoriale ottimale.
3. Al sistema di trattamento vanno conferite solo le tipologie di rifiuti indicati al precedente punto 1; i quantitativi sono determinati in funzione della capacità residua di trattamento dell'impianto, in rapporto al suo bacino di utenza e alle esigenze di collettamento delle acque reflue urbane non ancora soddisfatte, in quanto l'utilizzo dell'impianto per il trattamento delle acque reflue urbane è da ritenersi prioritario. Ad ogni modo il quantitativo di rifiuti ammessi non può superare quanto indicato al punto 2 precedente (25.000 t/a) e l'alimentazione dei rifiuti nel ciclo depurativo deve essere bilanciata e correlata all'effettiva capacità di trattamento in quel periodo.
4. Sui rifiuti conferiti il gestore deve garantire periodici controlli per verificare la composizione e la compatibilità con il processo di trattamento.
5. Non deve essere compromesso il riutilizzo dei fanghi prodotti.
6. Non deve essere compromesso il rispetto dei valori limite di emissione allo scarico finale del depuratore, nonché il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi di qualità del corpo idrico recettore dello scarico stesso.
7. Deve comunque essere rispettato quanto previsto all'art. 190 del D.Lgs 152/06 e smi, in materia di registri di carico e scarico.
8. Devono essere rispettate le metodologie di trattamento e controllo descritte nella relazione tecnica allegata alla domanda di AIA e successivamente integrata.

Monitoraggio

Attività	Frequenza	Modalità di registrazione
Monitoraggio della capacità residua di trattamento	Deve essere costantemente garantita	Report annuale come previsto al paragrafo D2.3)

Requisiti di notifica specifici
Ogni situazione di emergenza che si venisse a creare a causa del trattamento dei rifiuti liquidi ammessi al trattamento, deve essere comunicata ad ARPAE SAC ed ST.

D2.9) ENERGIA (aspetti generali, limiti, prescrizioni, monitoraggio, requisiti di notifica specifici)
Il gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale l'energia, con particolare riguardo alle MTD.
Nell'intero complesso in esame si individuano utenze elettriche e termiche: consumi di energia elettrica e di energia termica per mantenere la temperatura della fase di digestione anaerobica.
Il calore utilizzato viene autoprodotto attraverso una caldaia di potenza termica nominale < 1 MW, alimentata a biogas e metano (fase di avvio e in carenza del biogas prodotto in sito dalla digestione anaerobica).
Non si individuano limiti e prescrizioni specifici, ma si riportano nel seguito le attività di monitoraggio.

Monitoraggio

Parametro	Frequenza	Modalità di registrazione
Produzione di biogas (Nm^3/anno)	Mensile	Report annuale come richiesto al paragrafo D2.3
Consumo di biogas (Nm^3/anno)	Mensile	
Invio di biogas in torcia (Nm^3/anno)	Mensile	
Consumo energia elettrica (kWh/anno)	Annuale	

D2.10) MATERIE PRIME E ACCESSORIE
Le materie prime per l'impianto di depurazione sono le acque reflue urbane che giungono dalla rete fognaria pubblica, i rifiuti ammessi in regime di comunicazione ai sensi dell'art. 110, comma 3, del D.Lgs 152/06 e smi e i reflui provenienti direttamente dal trattamento chimico-fisico limitrofo gestito da Herambiente spa.
Inoltre nel processo di depurazione vengono utilizzate diverse sostanze e reagenti, idonei al trattamento biologico, come polielettrolita (flocculante), ipoclorito di sodio (sterilizzante), ecc…, che sono opportunamente stoccati in fusti/sacchi o serbatoi in aree idonee e identificate.

Prescrizioni
I serbatoi e i fusti devono essere dotati di idonei bacini di contenimento e gli eventuali scarichi delle acque meteoriche presenti al loro interno devono essere mantenuti normalmente chiusi.

D2.11) 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.
Il controllo dei consumi idrici deve prevedere la raccolta dei seguenti dati:
a. acqua per uso industriale;
b. acqua potabile per uso domestico;
c. acqua potabile per uso industriale.
L'impianto è dotato di un sistema di recupero delle acque trattate, parte delle quali, infatti, sono utilizzate come acque di processo nella linea fanghi, riducendo così il prelievo dall'acquedotto industriale. Tutte le registrazioni e i consuntivi annuali devono essere resi disponibili alle autorità di controllo e riportati nel report annuale previsto al paragrafo D2.3.

Monitoraggio

Risorsa idrica	Frequenza	Modalità di registrazione
Acqua per uso industriale	Annuale	Registrazione da tenere a disposizione dell'autorità di controllo e da inserire nel Report annuale come previsto al paragrafo D2.3.
Acqua prelevata da acquedotto	Annuale	
Quantitativi riutilizzati	Annuale	

D2.12) PREPARAZIONE ALL'EMERGENZA
Tutte le emergenze dovranno essere gestite secondo le procedure individuate nel Sistema di Gestione Ambientale, in particolare nel Piano di Emergenza Aziendale; a tale scopo dovrà essere previsto il periodico aggiornamento del SGA e 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 Piano di Emergenza Aziendale.

In caso di emergenza ambientale, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno informando dell'accaduto ARPAE, telefonicamente o via fax e PEC; successivamente il gestore è tenuto ad effettuare gli eventuali interventi di bonifica.

D2.13) GESTIONE DEL FINE VITA DEGLI IMPIANTI
Aspetti generali

Viste la tipologia di attività svolta da Hera spa nell'installazione oggetto della presente AIA, non appare realistico delineare oggi un piano di dismissione e ripristino del sito; infatti, in futuro, nel caso di un eventuale intervento di ripristino ambientale dell'area, l'impianto e le strutture potrebbero aver subito modifiche e integrazioni oggi non prevedibili, in risposta ad esigenze funzionali e a vincoli normativi futuri.
Al fine di effettuare un raffronto in termini quantitativi con lo stato al momento della cessazione definitiva dell'attività, qualora l'attività stessa comporti l'utilizzo, la produzione o lo scarico di sostanze pericolose, tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee, la normativa prevede che il gestore fornisca informazioni sullo stato attuale di qualità delle stesse (suolo e acque sotterranee), con riferimento alla presenza di sostanze pericolose pertinenti: uso attuale e, se possibile, uso passato del sito, eventuali misurazioni sul suolo e sulle acque sotterranee che ne illustrino lo stato.
Per quanto riguarda in particolare l'attività in oggetto, il gestore ha dichiarato che, in condizioni normali, alla luce delle modalità di gestione, delle caratteristiche delle pavimentazioni e viste anche le caratteristiche delle sostanze utilizzate, si escludono fenomeni di inquinamento del suolo e delle acque sotterranee, rendendo non necessaria la presentazione della relazione di riferimento prevista dall'art. 29-sexies, comma 9-quinqiues del D.Lgs n. 152/2006 e smi e dal D.M. 272 del 13/11/2014.

Una volta cessata l'attività devono comunque essere rispettate le seguenti prescrizioni.

Prescrizioni

1) All'atto della cessazione dell'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:
   a) lasciare il sito in sicurezza;
   b) svuotare vasche, serbatoi, contenitori, reti di raccolta acque reflue (canalette, fognature, ecc...), pipeline, ecc, provvedendo ad un corretto recupero ovvero smaltimento del contenuto;
   c) rimuovere tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero ovvero smaltimento degli stessi.
2) Ai sensi dell'art. 29-sexies, comma 9-quinquies, lettera e) del D.Lgs n. 152/2006 e smi, al momento della cessazione definitiva dell'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 dell'uso futuro approvato del medesimo, 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 autorizzate, tenendo conto dello stato del sito di ubicazione dell'installazione indicato nell'istanza.

Requisiti di notifica specifici

Prima di effettuare le operazioni di ripristino del sito, il gestore deve comunicare ad ARPAE - SAC di Ravenna un cronoprogramma di dismissione approfondito, relazionando sugli interventi previsti. Eventuali dismissioni in corso di esercizio, dovranno essere attuate con modalità similari.

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.

Per la sua definizione è stata svolta un'analisi dell'impianto, finalizzata alla stima dei livelli di rischio potenziale di inquinamento dell'ambiente. In base alle risultanze di queste stime si è definito il Piano di Monitoraggio aziendale che individua:

- le procedure gestionali da attuare in conformità alle BAT;
- le azioni da mettere in atto secondo le elaborazioni scaturite dall'individuazione delle BAT applicabili all'impianto;
- i parametri significativi dell'attività dell'impianto caratterizzanti le emissioni in atmosfera, gli scarichi idrici, le emissioni sonore e la produzione di rifiuti, compresi i consumi idrici ed energetici;
- le frequenze dei monitoraggi, anche in condizioni eccezionali prevedibili;
- i metodi di campionamento e analisi nonché i riferimenti per la stima dell'incertezza del dato;
- come effettuare le comunicazioni degli esiti degli autocontrolli ad ARPAE – SAC e ST di Ravenna.

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 e ad ARPAE ST: tale comunicazione costituisce domanda di modifica del Piano di Monitoraggio, da comunicare e valutare ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs 152/06 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.

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 lo scarico idrico finale denominato S1, è preso a riferimento quanto previsto, per la gestione degli esiti dei controlli e della conformità dei campioni, nel protocollo ARPAE/Hera in attuazione di quanto previsto dal D.Lgs 152/06 e smi per gli scarichi degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane "*Protocollo per l'attività di controllo degli scarichi degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, ai sensi del D.Lgs 3 aprile 2006, n.152*" in tutti i suoi aggiornamenti.

I rapporti di prova, accompagnati dai verbali di campionamento 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, dovranno essere conservati e mantenuti a disposizione degli organi di controllo competenti.

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

In merito alla presentazione annuale dei dati del monitoraggio, si fa presente che la relazione (report annuale previsto al paragrafo D2.3) 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 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 il controllo del rispetto delle prescrizioni imposte.

D3.1.1) Emissioni in atmosfera

Modalità Operative
L'impresa esercente l'impianto è tenuta a rendere accessibili e campionabili le emissioni oggetto della autorizzazione, sulla base delle normative tecniche e delle normative vigenti sulla sicurezza ed igiene del lavoro.

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:

<table>
<tr><th colspan="2">Condotti circolari</th><th colspan="3">Condotti rettangolari</th></tr>
<tr><td>Diametro (metri)</td><td>N° punti prelievo</td><td>Lato minore (metri)</td><td colspan="2">N° punti prelievo</td></tr>
<tr><td>fino a 1 m</td><td>1 punto</td><td>fino a 0,5 m</td><td colspan="2">1 punto al centro del lato</td></tr>
<tr><td>da 1 m a 2 m</td><td>2 punti (posizionati a 90°)</td><td>da 0,5 m a 1 m</td><td>2 punti</td><td rowspan="2">al centro dei segmenti uguali in cui è suddiviso il lato</td></tr>
<tr><td>superiore a 2 m</td><td>3 punti (posizionati a 60°)</td><td>superiore a 1 m</td><td>3 punti</td></tr>
</table>

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchettone di diametro interno da 3 pollici filettato internamente e deve sporgere per circa 50mm 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 dei punti 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 ostacolino 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 5 m	sistema manuale di sollevamento delle apparecchiature utilizzate per i controlli (es: carrucola con fune idonea) provvisto di idoneo sistema di blocco
Quota superiore a 15 m	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 antisdrucciolo 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.

Criteri 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 152/06 e smi – Parte V – Allegato VI (aggiornato da D.Lgs 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, parte V del D.Lgs 152/06 e smi, 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 ± 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 che segue; 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
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)

D3.1.2) Emissioni in acqua

Monitoraggio e controllo

Punto di campionamento ufficiale dello scarico delle acque reflue urbane è denominato S1 con recapito in acque superficiali (Scolo Brignani Vivo).

Metodiche analitiche verifica di conformità rispetto dei limiti di emissione ed incertezza delle misurazioni

Parametro	Metodo analitico
BOD_5	- APHA Standard Methods for the examination of Water and Waste water ed 22nd 2012 5210 D - APAT CNR IRSA 5120 B2 Man 29/2003
COD	- ISO 15705/2002 - APHA Standard Methods for the examination of Water and Waste water ed 22nd 2012 5220 D - APAT CNR IRSA 5130 MAN 29 2003
SST	APAT CNR IRSA 2090-B Man 29 /2003
Fosforo totale	- UNI EN ISO 6878:2004 - APAT CNR IRSA 3010+APAT CNR - IRSA 3020 Man 29/2003 - EPA 6010 C 2007 - UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2005
Azoto totale	- UNI EN ISO 12260:2004; - UNI EN ISO 11905-1: 2001; - APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003;

Gli altri parametri ricercati con la frequenza prevista nel "Protocollo per l'attività di controllo degli scarichi degli impianti di trattamento delle acque reflue" (vedi paragrafo D2.5 Emissioni in acqua, sottoparagrafo

Monitoraggio), per il rispetto della tabella 3 Allegato 5 parte terza del D.Lgs 152/06 e smi, sono svolti da ARPAE ST come in esso previsto.
Per ogni misura di inquinante e/o parametro di riferimento effettuata allo scarico, 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, oltre ai metodi analitici proposti dalla ditta , 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 D.Lgs n. 59/05",
- 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).

In relazione a quanto sopra indicato, è fatto salvo che indipendentemente dalla fonte o dal contesto in cui il metodo viene citato o indicato, deve essere sempre presa a riferimento la versione più aggiornata. Parimenti, la stessa valutazione deve essere fatta in ordine all'emissione di un nuovo metodo emesso dall'Ente di normazione e che non viene sempre recepito in tempo reale dai riferimenti normativi.
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 ed ARPA.
Quando viene utilizzato un metodo interno deve essere specificato il metodo ufficiale di riferimento e la modifica apportata a tale metodo.
Ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti devono riportare l'indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione al 95% di probabilità, così come descritta e documentata nel metodo stesso, oltre alle condizioni di assetto dell'impianto durante l'esecuzione del rilievo se pertinenti; qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l'entità dell'incertezza di misura, si prenderà in considerazione il valore assoluto della misura per il confronto con il limite stabilito.
Per quanto concerne i metodi presentati dal laboratorio di riferimento 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.

Valutazione del risultato analitico
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 ± 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 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 una 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.

Si rileva altresì che Arpae per la valutazione dei propri dati analitici si è dotata di una specifica Linea Guida: "Criterio decisionale per l'analisi di conformità ad un limite di legge in funzione dell'incertezza di misura" (LG 20/DT).

Accessibilità dei punti di prelievo e loro caratteristiche
Il pozzetto di campionamento S1 e relativo autocampionatore, parimenti agli altri manufatti quali tubazioni, vasche/serbatoi di 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) Rifiuti
Metodiche, verifica di conformità e rispetto dei limiti
Per ogni misura di inquinante e/o parametro di riferimento effettuata sui rifiuti, è definita l'incertezza della misura con un coefficiente di copertura almeno pari a 2 volte le deviazioni standard (P95%) del metodo utilizzato. Devono essere utilizzati dei metodi ufficiali normati o definiti da enti di normazione; nell'ambito dei metodi ufficiali la metodica utilizzata deve essere adeguata e pertinente in funzione dei valori limite del parametro ricercato.

D3.1.4) Indicatori di prestazione

Oltre a quanto specificato in precedenza per ogni matrice ambientale, altri aspetti di monitoraggi specifici previsti nel Piano di Monitoraggio a carico del gestore, sono individuati negli indicatori di prestazione ambientale dell'installazione che, a partire dai dati di produzione, consumi di materie prime e di risorse idriche ed energetiche, produzione di reflui e rifiuti, definiscono la performance ambientale dell'installazione e possono essere utilizzati come indicatori indiretti di impatto ambientale; in particolare per l'installazione in oggetto:

- quantità di biogas recuperata rispetto al quantitativo totale prodotto;
- percentuale di abbattimento dell'azoto totale, COD, BOD5, solidi sospesi, fosforo totale.

All'interno del report annuale devono essere riportati e confrontati i valori rilevati degli indicatori, prendendo sempre a riferimento gli ultimi tre anni di esercizio, effettuando le opportune valutazioni/commenti in merito, con particolare riferimento anche agli eventuali scostamenti rispetto agli anni precedenti.

D3.2) Autocontrolli, controlli programmati e loro costo

Per quanto riguarda i controlli programmati, effettuati dall'organo di vigilanza (Arpae), 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 trattati/recuperati;
  - 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 152/06 e smi, è 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.

La periodicità riportata sono comunque da ritenersi indicative e da valutarsi anche in base alle risultanze contenute nei report annuali che la Ditta è tenuta a fornire, come stabilito nel presente provvedimento.
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 deve essere tenuta a disposizione dei Tecnici di ARPAE.

Le spese occorrenti per le attività di controllo programmato da parte dell'Organo di Vigilanza (ARPAE ST) previste nel Piano di Controllo dell'impianto, oltre alla verifica del Piano di Adeguamento, 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 Decreto Ministeriale 24 aprile 2008 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed 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", come modificato ed adeguato dalla Delibera di Giunta Regionale n. 1913 del 17/11/2008 e sue successive modifiche (Delibera di Giunta Regionale n. 155 del 16/02/2009 e Delibera di Giunta Regionale n. 812 del 08/06/2009) e 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.
Il versamento dovrà essere effettuato a favore di ARPAE secondo le modalità opportunamente comunicate dalla stessa.

D3.3) 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.

SEZIONE E

SEZIONE INDICAZIONI GESTIONALI

Al fine di favorire la migliore gestione dell'installazione e attuazione delle condizioni espresse nella presente AIA, si raccomanda l'adozione delle seguenti misure gestionali, di cui non si ritiene necessaria l'imposizione come prescrizioni:

1. Si ritiene opportuno e indispensabile raccomandare lo svolgimento di adeguati interventi di manutenzione dell'impianto (comprese le strutture responsabili di emissioni sonore) e attività di formazione del personale.
2. Si raccomanda il mantenimento in efficienza dei sistemi previsti in termini di gestione preventiva delle emergenze e delle possibili conseguenze per le persone e l'ambiente.
3. Si raccomanda al gestore di inserire nel Report Annuale la descrizione di tutte le attività di monitoraggio effettuate secondo quanto previsto nell'AIA. In particolare, in tema di produzione di rifiuti, occorre dare evidenza di tutte le tipologie (codici EER) di rifiuti prodotti, pericolosi e non pericolosi, distinguendone la destinazione finale (recupero/smaltimento).

Si attesta che il presente documento è copia conforme dell'atto originale firmato digitalmente.