Provincia di Como

S2.22 SERVIZIO AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI
S3.13 UFFICIO AIA

AUTORIZZAZIONE N. 415 / 2023

OGGETTO: MODIFICA NON SOSTANZIALE AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE AZIENDA COMO ACQUA S.R.L. INSEDIAMENTO SITO IN COMUNE DI CARIMATE, VIA COLOMBIROLO SNC

FRONTESPIZIO

Lì, 21/07/2023

IL RESPONSABILE
MORTERA ALBERTO
(Sottoscritto digitalmente ai sensi
dell'art. 21 D.L.gs n 82/2005 e s.m.i.)

Copia informatica per consultazione

OGGETTO: Modifica non sostanziale Autorizzazione Integrata Ambientale azienda COMO ACQUA S.r.l. insediamento sito in Comune di CARIMATE, Via Colombirolo snc

ID azienda: 16
Fascicolo: 09.03.2018.87

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI

VISTI:

- La Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 novembre 2010;
- Le Decisioni n. 2000/532 del 3 maggio 2000 e n. 2014/955/UE del 18 dicembre 2014 della Commissione delle Comunità Europee;
- la Direttiva 9 aprile 2002 del Ministro dell'Ambiente;
- la Legge 7 agosto 1990 n. 241 e s.m.i.;
- la Legge 15 maggio 1997 n. 127;
- il D.Lgs. 31 marzo 1998, n. 112;
- il D.lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i. (di seguito "D.Lgs. 152/06");
- il D.lgs. 18 agosto 2000, n. 267e s.m.i.
- la L.R. 12 dicembre 2003 n. 26 e s.m.i.;
- la L.R. 11 dicembre 2006 n. 24 e s.m.i.;
- la L.R. 5 gennaio 2000 n. 1 e s.m.i.;
- il D.M. 24 aprile 2008;
- la D.G.R. n. 4626 del 28 dicembre 2012;
- la D.G.R. n. 8831 del 30 dicembre 2008
- la D.G.R. n. 4107 del 21 dicembre 2020;
- la D.G.R. n. 4268 del 8 febbraio 2021;
- la D.G.R. n. 3018 del 15 febbraio 2012;
- la D.G.R. 19461 del 19 novembre 2004;
- la DGR 4174 del 30/12/2020;
- il Regolamento Regionale 24 marzo 2006 n. 4;
- il Regolamento Regionale 29 marzo 2019 n. 6;
- il Regolamento Regionale 23 novembre 2017 n. 7;

RAMMENTATO che le Province risultano titolari delle funzioni amministrative in materia di autorizzazione integrata ambientale sulla base di quanto disposto dalla L.R. 11 dicembre 2006 n. 24 e s.m.i., con esclusione delle autorizzazioni relative alle attività di competenza regionale ai sensi della medesima legge;

RICHIAMATO il provvedimento n. 317 in data 15/05/2019 di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciato a COMO ACQUA S.r.l. (P.IVA 03522110133), con sede legale in Comune di Como (CO), via Borgovico n. 148 per l'insediamento sito in Comune di CARIMATE, Via Colombirolo snc, mappale 4587, 782, 2501, 54, esercente l'attività di Gestione del servizio idrici integrato - Depurazione di acque reflue - Trattamento e smaltimento di rifiuti non pericolosi;

RICHIAMATI inoltre i provvedimenti:

- n. 171 di registro del 09/03/2021, di modifica non sostanziale;

complessivamente indicati di seguito come "AIA 317/2019 e s.m.";

PRESO ATTO della comunicazione di modifica formulata dall'azienda in data 17/04/2023, registrata agli atti provinciali al protocollo n. 16796/2023 e avente per oggetto il riutilizzo di una quota di acque reflue urbane ai sensi del D.M. 12 giugno 2003, n.185;

DATO ATTO che la medesima è firmata da Pezzoli Enrico, in qualità di presidente p.t. di Como Acqua S.r.l.

RICHIAMATO l'avvio di procedimento da parte di questo Servizio di cui alla comunicazione n. 20327 del 10/05/2023;

Copia informatica per consultazione

PRESO ATTO della successiva nota presentata in data 01/06/2023 da Citterio Giorgio (C.F. CTTGRG69A13I625Z), in qualità di Procuratore speciale di Como Acqua S.r.l., con la quale il medesimo ha comunicato che a far data 17/05/2023 è il soggetto responsabile in merito all'autorizzazione integrata ambientale N°137/2019 relativa al depuratore di Carimate;

VISTI i contenuti della nota di ARPA n. 88883 del 07/06/2023, con la quale sono state formulate le proposte di prescrizioni integrative connesse alla suddetta modifica non sostanziale;

DATO ATTO CHE:

le modifiche non sostanziali in progetto comprendono:

- l'introduzione di una linea dedicata al riutilizzo di acque reflue per usi industriali;

ATTESTATO l'avvenuto regolare svolgimento dell'istruttoria tecnica da parte dei competenti uffici del Settore Tutela ambientale e Pianificazione del Territorio e precisato che:

- le modifiche richieste dal Gestore si configurano come non sostanziali e comportano l'aggiornamento dell'autorizzazione in base ai criteri di cui all'art. 5 comma 1 lettera l) del D.Lgs 152/06 e della DGR 4268/2021;
- la descrizione delle modifiche non sostanziali all'autorizzazione integrata ambientale è riportata nell'**Allegato Tecnico A**, approvato con il presente atto e che sostituisce integralmente l'Allegato Tecnico AIA previgente;
- ferme restando le prescrizioni riportate nel medesimo **Allegato Tecnico A**, l'istruttoria tecnica si è conclusa con valutazione favorevole alle modifiche non sostanziali;
- le condizioni di esercizio dell'impianto e le prescrizioni relative, a eccezione di quelle esplicitamente modificate con il presente atto, restano invariate rispetto a quanto riportato nell' AIA 317/2019;

VISTO il Decreto del Presidente della Provincia di Como n. 54/2021 del 28/09/2021 di conferimento dell'incarico di dirigente del Settore Tutela Ambientale e Pianificazione del Territorio alla dott.ssa Eva Cariboni a decorrere dal giorno 01/10/2021;

VISTA la Determinazione dirigenziale n. 1300 del 28/10/2022 di conferimento d'incarico di posizione organizzativa a presidio del Servizio Autorizzazioni Ambientali, al dott. Alberto Mortera a decorrere dal giorno 01/11/2022;

RICHIAMATO il comma terzo, lettera f), dell'art. 107 del D.Lgs. 267/2000 "Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali",

D E T E R M I N A

1. di approvare l'Allegato Tecnico A, che sostituisce integralmente l'Allegato Tecnico AIA previgente, unito al presente provvedimento come parte integrante e sostanziale, in esito all'istruttoria per la modifica non sostanziale dell'AIA 317/2019:
   - per l'insediamento sito in Comune di **CARIMATE**, Via Colombirolo snc, mappali 4587, 782, 2501, 54, esercente l'attività di Gestione del servizio idrici integrato - Depurazione di acque reflue - Trattamento e smaltimento di rifiuti non pericolosi (punto 5.3.a.1 dell'allegato VIII alla Parte II del D.Lgs 152/2006);
   - della **COMO ACQUA S.r.l.** (P.IVA 03522110133), con sede legale in Comune di Como (CO), via Borgovico n. 148;
2. di mantenere inalterate tutte le condizioni e prescrizioni indicate nell'AIA previgente, n. 317/2019 e ss.mm., che si intendono qui integralmente richiamate qualora non espressamente variate nel presente atto.

L'autorizzazione è subordinata all'osservanza dei limiti e delle prescrizioni riportati nell'Allegato Tecnico A, oltre che delle seguenti prescrizioni generali.

PRESCRIZIONI GENERALI

1. I dati relativi ai controlli previsti dal Piano di monitoraggio dell'AIA devono essere comunicati secondo le modalità indicate nel D.D.S. di Regione Lombardia n. 1696 del 23/02/2009, mediante utilizzo dell'applicativo "AIDA" appositamente predisposto da ARPA.

Copia informatica per consultazione

2. Fatto salvo quanto indicato al punto 1. e se non diversamente specificato all'interno del provvedimento o del relativo Allegato Tecnico, la trasmissione della documentazione prescritta non caricabile su AIDA deve essere effettuata in firma digitale [1], esclusivamente via PEC e direttamente a TUTTI i Soggetti interessati, come di seguito specificati, a seconda che i documenti siano relativi a:
   - **scarichi in ambiente:**
   - Provincia di Como: protocollo.elettronico@pec.provincia.como.it
   - ARPA Dipartimento di Como – Varese: dipartimentocomo.arpa@pec.regione.lombardia.it
   - **emissioni in atmosfera:**
   - Provincia di Como: protocollo.elettronico@pec.provincia.como.it
   - ARPA Dipartimento di Como – Varese: dipartimentocomo.arpa@pec.regione.lombardia.it
   - **rifiuti:**
   - Provincia di Como: protocollo.elettronico@pec.provincia.como.it
   - ARPA Dipartimento di Como – Varese: dipartimentocomo.arpa@pec.regione.lombardia.it
   - **rumore, impatto acustico:**
   - Provincia di Como: protocollo.elettronico@pec.provincia.como.it
   - ARPA Dipartimento di Como – Varese: dipartimentocomo.arpa@pec.regione.lombardia.it
   - Comune competente per territorio: comune.carimate@pec.regione.lombardia.it
   - **prescrizioni generali** non attinenti le tematiche ambientali sopra elencate:
   - Provincia di Como: protocollo.elettronico@pec.provincia.como.it

   Comunicazioni effettuate con modalità differenti da quelle sopra specificate, saranno ritenute non valide ai fini del rispetto delle prescrizioni.

   [1] Ai fini della ricevibilità agli atti della documentazione inviata via PEC, la stessa deve sempre essere trasmessa con nota di accompagnamento sottoscritta digitalmente dal Gestore o da apposito procuratore speciale. I documenti allegati (relazioni tecniche, planimetrie, dichiarazioni, etc.) devono essere sottoscritti digitalmente dal Gestore, dal procuratore speciale o direttamente dall'autore della documentazione medesima, se redatti in originale informatico.
3. Se non diversamente specificato, le scadenze temporali fissate per l'ottemperanza delle prescrizioni autorizzative si intendono decorrenti dalla data di notifica dell'atto autorizzativo e gli intervalli temporali si intendono calcolati come continui e consecutivi.
4. Ogni eventuale richiesta di proroga dei termini temporali fissati per l'ottemperanza delle prescrizioni dovrà essere formalizzata da parte del Gestore, mediante comunicazione specifica (cioè non inserita all'interno di relazioni tecniche o altra documentazione prodotta) a questa Provincia, con anticipo di almeno 15 giorni rispetto ai termini temporali prescritti. La medesima richiesta dovrà essere adeguatamente motivata da ragioni tecniche. Questa Provincia si riserva di concedere tali proroghe, fatta salva l'acquisizione dei nulla osta dei Soggetti eventualmente coinvolti. La mancata concessione espressa della proroga costituisce rigetto della richiesta.
5. Ai sensi dell'art.29-*nonies* del D.Lgs. 152/06 e smi, è prescritta la comunicazione all'autorità competente delle variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero delle modifiche progettate per l'impianto, così come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del Decreto stesso.
   In particolare deve essere comunicato a questa Provincia:
   a. qualsiasi cambiamento della struttura aziendale che determini la variazione della ragione sociale o della partita IVA dell'azienda operante nell'insediamento oggetto della presente autorizzazione. La comunicazione dovrà avvenire entro e non oltre 10 giorni da tale cambiamento. Il Gestore dovrà contestualmente presentare richiesta per la volturazione dell'autorizzazione, fornendo le proprie generalità complete unitamente alle dichiarazioni di legge dovute (antimafia, possesso dei requisiti soggettivi previsti per l'attività di gestione rifiuti);

Copia informatica per consultazione

b. il cambiamento delle procure o deleghe interne che determini la sostituzione del Gestore. La comunicazione dovrà avvenire entro e non oltre 10 giorni da tale cambiamento. Il nuovo Gestore dovrà contestualmente presentare documentazione attestante le generalità complete unitamente alle dichiarazioni di legge dovute (antimafia, possesso dei requisiti soggettivi previsti per l'attività di gestione rifiuti).

6. Ai sensi del D.Lgs. 152/06, art.29-decies, comma 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il Gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.
7. Sono richiamati come parte integrante del presente provvedimento i divieti, gli obblighi e le prescrizioni discendenti dalle norme generali del D.Lgs. 152/2006 in materia di tutela delle acque dall'inquinamento, gestione dei rifiuti, tutela dell'aria e riduzione delle emissioni in atmosfera, il cui rispetto resta comunque oggetto di verifica da parte dell'Autorità di controllo e la cui eventuale violazione determina i pertinenti provvedimenti di cui all'art. 29-decies comma 9 (diffida, sospensione, revoca).

D I S P O N E

1. La notifica del presente atto alla COMO ACQUA S.r.l. (P.IVA 03522110133), all'ARPA Dipartimento di Como – Varese, al Comune di CARIMATE, ad ATS Insubria e all'Ufficio d'Ambito di Como.
2. La messa a disposizione del pubblico del presente provvedimento presso i competenti uffici provinciali e la sua pubblicazione sul sito istituzionale della Provincia di Como.

DÀ ATTO che:

- nell'Allegato Tecnico A al presente Provvedimento, sono riportate, *in corsivo*, le prescrizioni (anche già osservate) per la cui ottemperanza risultano oltrepassati i termini temporali, in quanto riferiti alla notifica dell'Autorizzazione originaria;
- il Gestore e l'azienda rispondono esclusivamente in proprio di qualunque danno o pregiudizio derivi o possa derivare a terzi o a cose, a seguito della realizzazione o gestione delle opere oggetto della presente autorizzazione, tenendo sollevata e indenne questa Provincia;
- sono fatti salvi tutti i divieti, gli obblighi e le prescrizioni discendenti dal D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- sono fatti salvi i diritti di terzi, nonché le competenze autorizzative e concessorie non rientranti nella disciplina del D.Lgs. 152/06 (edilizie, paesistiche, forestali, idrauliche, demaniali, prevenzione incendi, sanitarie, etc.) spettanti ad altri Soggetti pubblici o altri Servizi provinciali in ordine sia alla realizzazione delle infrastrutture necessarie all'esercizio dell'attività aziendale, sia al loro mantenimento nell'arco di tempo di validità del presente provvedimento;
- i documenti, i pareri, gli atti endoprocedimentali comunque denominati, prodotti dai Soggetti competenti, che hanno concorso al procedimento provinciale che si chiude con l'adozione del presente provvedimento, sono conservati agli atti del fascicolo provinciale p_CO.09.03.2018.87 e costituiscono comunque elemento sostanziale per ogni eventuale esigenza legata ad approfondimenti degli aspetti amministrativi o tecnico – gestionali della presente autorizzazione.
- a norma dell'art. 3 u.c. della L. 241/90, che avverso il presente provvedimento può essere presentato ricorso giurisdizionale:
  1. entro 60 giorni dalla notifica:
     - al Tribunale Amministrativo Regionale della Lombardia, via Corridoni 3 - Milano, quale giudice generale di legittimità;

Copia informatica per consultazione

- al competente Tribunale delle Acque pubbliche, nel caso in cui la contestazione verta su un aspetto del provvedimento incidente direttamente sulla tutela e sul regime delle acque pubbliche;

in via alternativa:

2. entro 120 giorni dalla notifica con ricorso straordinario al Presidente della Repubblica.

IL RESPONSABILE
del Servizio Autorizzazioni Ambientali
dott. Alberto Mortera

Documento firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs. 82/2005 e s.m.i.

Copia informatica per consultazione

PROVINCIA DI COMO
SETTORE TUTELA AMBIENTALE
E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO

ALLEGATO TECNICO

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	***COMO ACQUA Srl***
Sede Legale	***Via Borgovico 148 - COMO***
Cod. fiscale – P. IVA	**03522110133**
Sede Operativa	**Via COLOMBIROLO 22060 CARIMATE (CO)**
Domicilio elettronico	**info@pec.comoacqua.it**
Tipo di impianto	**Esistente ai sensi D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.**
Codice e attività IPPC	**5.3a)** Lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg al giorno, che comporta il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza: 1) trattamento biologico
Modifiche	• *Revamping dell'impianto di cogenerazione* • **Riutilizzo acque reflue**

Copia informatica per consultazione

INDICE

A.0 DESCRIZIONE DELLA MODIFICA NON SOSTANZIALE 4
A 1. Inquadramento del complesso e del sito 4
A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo..... 4
A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito..... 5
A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA..... 7
B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO..... 9
B.1 Ciclo produttivo 9
B.1.1 Riutilizzo delle acque reflue..... 14
B.2 Descrizione delle operazioni di gestione rifiuti autorizzate 16
B.3 Materie prime 26
B.4 Risorse idriche ed energetiche 27
Impianto fotovoltaico..... 27
C. QUADRO AMBIENTALE..... 28
C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento 28
C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento..... 30
C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento..... 31
C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento 32
C.5 Produzione Rifiuti..... 33
C.6 Bonifiche 34
C.7 Rischi di incidente rilevante 34
C.8 Prevenzione incendi..... 34
D. QUADRO INTEGRATO 35
D.1 Applicazione delle MTD 35
E. QUADRO PRESCRITTIVO..... 59
E.1 ARIA..... 59
E.1.1 Valori limite di emissione 59
E.1.2 Prescrizioni impiantistiche..... 61
E.1.3 Prescrizioni generali 62
E.1.4 Prescrizioni relative ai nuovi punti di emissione 63
E.2 ACQUA 63
E.2.1 Valori limite di emissione 63
E.2.1.1 Prescrizioni connesse al riutilizzo di acque reflue..... 64
E.2.2 Prescrizioni impiantistiche..... 65
E.2.3 Requisiti e modalità per il controllo..... 65
E.2.4 Controllo del Gestore ai fini della verifica del rispetto dei limiti allo scarico..... 68

Copia informatica per consultazione

E.2.5 Caratteristiche dei campionatori automatici in ingresso e uscita e relative modalità di gestione ... *70*
E.2.6 Relazione Periodica ... *72*
E.3 RUMORE ... **75**
E.3.1 Valori limite ... *75*
E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo ... *76*
E.3.3 Prescrizioni generali ... *76*
E.4 SUOLO ... **76**
E.5 RIFIUTI ... **77**
E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo ... **77**
E.5.2 Attività di gestione rifiuti autorizzata ... **77**
E.5.3 Prescrizioni generali ... **81**
E.6 ULTERIORI PRESCRIZIONI ... **82**
E.7 MONITORAGGIO E CONTROLLO ... **82**
E.8 PREVENZIONE INCIDENTI ... **83**
E.9 GESTIONE DELLE EMERGENZE ... **83**
E.10 INTERVENTI SULL'AREA ALLA CESSAZIONE DELL'ATTIVITÀ ... **84**
E.11 APPLICAZIONE DEI PRINCIPI DI PREVENZIONE E RIDUZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO E RELATIVE TEMPISTICHE ... **84**
E.12 PRESCRIZIONI DERIVANTI DA ALTRI PROCEDIMENTI ... **85**
F. PIANO DI MONITORAGGIO ... **86**
F.1 Finalità del monitoraggio ... **86**
F.2 Chi effettua il self-monitoring ... **86**
F.3 PARAMETRI DA MONITORARE ... **86**
F.3.1 Impiego di Sostanze ... *86*
F.3.2 Risorsa idrica ... *87*
F.3.3 Risorsa energetica ... *87*
F.3.4 Aria ... *87*
F.3.5 Acqua ... *88*
F.3.6 Rumore ... *89*
F.3.7 Rifiuti ... *90*
F.4 Gestione dell'impianto ... **91**
F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici ... *91*
F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.) ... *93*
G. PLANIMETRIE DI RIFERIMENTO ... **94**

Premessa:

- *In corsivo sono riportati i riferimenti all'atto originario.*
- In colore blu sono riportate le modifiche non sostanziali connesse al provvedimento di luglio 2023.

Copia informatica per consultazione

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

Informazioni fornite dal Gestore

A.0 DESCRIZIONE DELLA MODIFICA NON SOSTANZIALE

La modifica non sostanziale in progetto consiste nel rinnovamento dell'impianto di cogenerazione, che avverrà in due fasi successive:

Fase 1:

- *Installazione nuova microturbina Capstone CR65 (MT1);*
- *Smontaggio e invio a revisione della microturbina esistente CR65 (MT3);*
- *Rimontaggio della microturbina MT3 revisionata in sito;*
- *Installazione del nuovo impianto predisposto per 3 microturbine CR65, composto da modulo di pretrattamento e compressione biogas, modulo di recupero termico e dal quadro elettrico di gestione del sistema.*

Fase 2: Installazione nuova microturbina Capstone CR65 (MT2).

La realizzazione della modifica non sostanziale non comporterà l'aumento della potenzialità autorizzata per l'operazione R1, in quanto la capacità di progetto era già stata tarata sull'impianto costituito dalle 3 microturbine in fase di autorizzazione ex art. 208 del D.Lgs 152/06.

La modifica non sostanziale di luglio 2023 riguarda l'introduzione di una linea dedicata al riutilizzo di acque reflue per usi industriali, come specificato al paragrafo B.1.1.

A 1. Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

Il depuratore di Carimate, sito in via del Colombirolo snc a Carimate (CO) e di proprietà della società Como Acqua Srl, tratta le acque reflue urbane (ARU) provenienti dai seguenti comuni: Cantù (parte), Capiago Intimiano, Carimate, Casnate con Bernate, Como (parte), Cucciago, Figino Serenza, Fino Mornasco (parte), Novedrate, Senna Comasco, Vertemate con Minoprio. Le acque depurate vengono scaricate nel fiume Seveso.

Oltre alle suddette ARU, collettate dalle pubbliche fognature, l'impianto tratta da diversi anni rifiuti liquidi non pericolosi provenienti da terzi, servizio iniziato con le fosse settiche ed i rifiuti fognari, per garantire un importante presidio al territorio, e proseguito con i rifiuti organici per valorizzare gli stessi tramite il recupero energetico del biogas in una importante filiera di economia circolare.

Coordinate	sistema di coordinate WGS84 UTM32
Cancello di ingresso	509469 E - 5059577 N
Centroide	509529 E – 5059562 N

Il complesso IPPC, soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessato dalle seguenti attività:

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto	Numero degli addetti	
				Produzione	Totali
1	5.3 a	Attività di smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg al giorno, che comporta il ricorso al trattamento biologico D8	200 Mg/d	10	15

Copia informatica per consultazione

N. ordine attività non IPPC	Codice ATECO	Attività NON IPPC
2	37.00	Trattamento delle acque reflue urbane
3	38.21	Attività di recupero di rifiuti non pericolosi, con una capacità inferiore a 100 Mg al giorno, che comporta il ricorso a digestione anaerobica

Tabella A1 – *Attività IPPC e NON IPPC*

La condizione dimensionale dell'insediamento industriale è descritta nella tabella seguente:

Superficie totale	Superficie coperta		Superficie scolante m² (*)	Superficie scoperta verde	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento
	Vasche aperte	Vasche chiuse Edifici				
61.655	22.522	2.368	7.220	29.435	1987	2017

(*) Così come definita all'art.2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale n. 4 recante la disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

Tabella A2 – *Condizione dimensionale dello stabilimento*

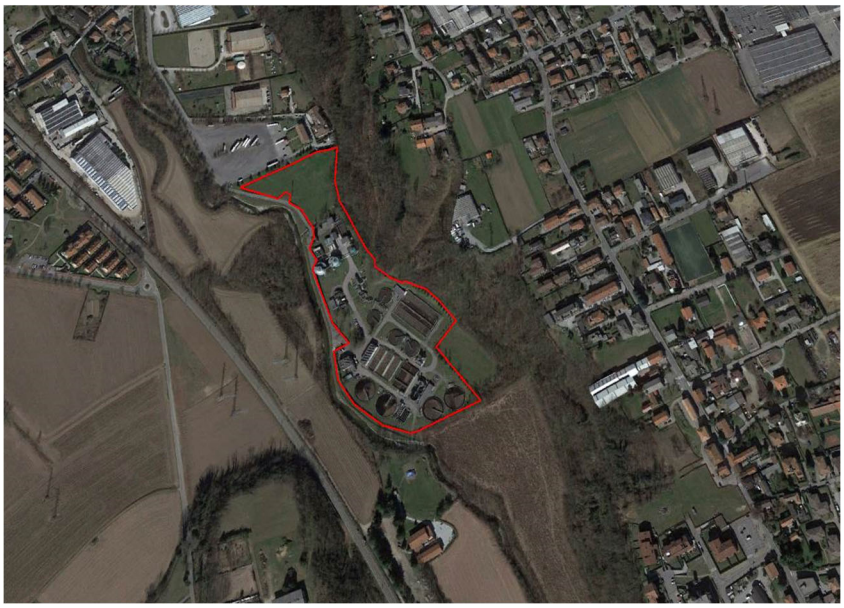
A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

L'impianto di depurazione è ubicato in comune di Carimate e in comune di Novedrate: l'accesso avviene da via del Colombirolo a Carimate.

Il nuovo impianto di fitodepurazione delle acque scolmate è invece localizzato in comune di Lentate s/Seveso.

L'impianto di depurazione è ubicato nella zona più meridionale del territorio di Carimate (provincia di Como), in località La Valle, a circa 1 km a Sud-Est dal centro abitato. Esso si estende parzialmente anche nel Comune di Novedrate.

Il sito si trova a circa 15 km da Como, 6 da Cantù e 6 da Seveso.



Copia informatica per consultazione

L'area in esame è confinante:

- a ovest con il torrente Seveso che scorre verso sud attraversando il milanese per confluire poi nel fiume Lambro;
- a est con il comune di Novedrate;
- a sud con il comune di Lentate sul Seveso.

L'area occupata dall'impianto nel Comune di Carimate è di circa 36.000 m² ed è identificata nel PRG vigente come "ZONA IT – Impianti tecnologici" e confina a nord con aree a destinazione "ZONA A2 – Edifici di interesse storico ambientale e loro competenze" e "ZONA SR – Standard comunali e residenziali".

Le aree di proprietà sul comune di Carimate sono identificate dal catasto nel foglio n.12 Mappale 782 e foglio 9 mappali 4583/4585/4587 (area a nord attualmente non utilizzata).

L'area occupata dall'impianto nel Comune Novedrate si estende per circa 5.000 m² ed è identificata nel PRG vigente come "ZONA IT – Impianti tecnologici" e confina a est con aree a destinazione "Bosco".

Le aree di proprietà sul comune di Novedrate sono identificate dal catasto nel foglio n.7 Mappale 2501.

Nel luglio 2018 sono stati completati e collaudati i lavori relativi al nuovo impianto di fitodepurazione, in grado di trattare un'aliquota delle acque scolmate dopo sedimentazione primaria.

L'area occupata dall'impianto di fitodepurazione nel Comune Lentate s/Seveso si estende per circa 20.000 m²; tale area è posta in prossimità dell'impianto di depurazione e risulta compresa tra il torrente Seveso e la zona boschiva che la separa dall'abitato di Lentate, posto ad una quota di circa 20 m superiore.

Le aree di proprietà sul comune di Lentate s/Seveso sono identificate dal catasto nel Foglio n.10 Mappale 10 (bosco ceduo) e Mappale 11 (seminativo), per un totale di 32.000 m².

Di seguito si riportano le principali destinazioni d'uso e i vincoli dei territori circostanti l'impianto.

Copia informatica per consultazione

CARIMATE

Destinazioni d'uso principali secondo il PRG vigente	Distanza minima dal perimetro del complesso
Attività produttive	*250m (NW)*
Residenziale	*250m (W)*
Residenziale (NAF)	*120m (N)*
Agricola (ex PLIS parco Brughiera)	*10m (W - NW)*
Vincoli presenti	*ferroviario, fluviale, Linea alta tensione TERNA*

LENTATE SUL SEVESO

Destinazioni d'uso principali secondo il PRG vigente	Distanza minima dal perimetro del complesso
Agricola	*1m (W – SW – S – SE)*
Residenziale	*250m (SW)*
Residenziale	*80m (E)*
Vincoli presenti	*ferroviario, fluviale*

NOVEDRATE

Destinazioni d'uso principali secondo il PRG vigente	Distanza minima dal perimetro del complesso
Residenziale	*160m (NE)*
Agricola boschiva	*10m (E - NE)*
Vincoli presenti	*ferroviario, fluviale, Linea alta tensione TERNA*

Tabella A3 – *Destinazioni d'uso nel raggio di 500 m*

A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA

La tabella seguente riassume lo stato autorizzativo dell'impianto produttivo in esame.

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Numero autorizzazione/ nota	Data di emissione	Scadenza	N. ordine attività IPPC e non	Note	Sost. da AIA
ARIA	DLgs 152/06	Provincia	132/2018	28/03/2018	20/03/2028	1/2/3		
ARIA	DLgs 152/06	Comune	Prot.02350/2013	01/08/2013	nessuna	1/2/3	Scars rilevanti	
ACQUA scarico CIS	DLgs 152/06	Provincia	132/2018	28/03/2018	20/03/2028	1/2/3		
ACQUA concessione	DLgs 152/06	Regione	n°3060	09/04/2014	08/02/2033	1/2/3		NO
RIFIUTI	DLgs 152/06	Provincia	132/2018	28/03/2018	20/03/2028	1/2/3		

Copia informatica per consultazione

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Numero autorizzazione/ nota	Data di emissione	Scadenza	N. ordine attività IPPC e non	Note	Sost. da AIA
RIFIUTI	DLgs 152/06	Provincia	Nota N^01872	21/06/2018	nessuna	1/2/3		
Verifica VIA	DLgs 152/06	Provincia	N^502/2017	17/10/2017	nessuna	1/2/3		NO
Verifica VIA	DLgs 152/06	Provincia	PROT39970/ 2018	25/10/2018	nessuna	1/2/3		NO
VIA	DLgs 152/06	Regione	n. 2034	17/02/2004	nessuna	1/2/3		NO
Fonti Rinnovabili	DLgs 387/03	Provincia	n°16/13984	23/03/2009	nessuna	1/2/3		NO
CPI	D.P.R. 37/98	VVFF	N°29652	29/04/2014	29/04/2019	1/2/3		NO

Tabella A4 – *Stato autorizzativo*

La società attualmente non è in possesso né della Registrazione EMAS né della Certificazione ISO 14001.

È in possesso della Certificazione UNI-EN/ISO 9001:2015.

Copia informatica per consultazione

B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

B.1 Ciclo produttivo

Il depuratore ARU di Carimate ha una potenzialità di progetto di 98.000ae pari a 32.000m³/d di portata in tempo asciutto.

L'impianto lavora a ciclo continuo.

La seguente tabella riporta i dati relativi alle capacità di trattamento dell'impianto:

N. ordine attività IPPC e non	Attività	Capacità di trattamento dell'impianto			
		Capacità di progetto		Capacità effettiva di esercizio (2017)	
1	D8	60.000 t/a	200 t/g	11.606 t/a	46 t/g
3	R12	27.000 t/a	90 t/g	9.450 t/a	38 t/g
3	R1	2.208 t/a	6,05 t/g	499 t/a	1,37 t/g
2	ARU	11.680.000 mc/a	32.000 mc/g	8.731.786 mc/a	23.921 mc/g

Tabella B1 – *Capacità di trattamento*

Il depuratore di Carimate, gestito da Sud Seveso Servizi S.p.A., tratta le acque provenienti dai seguenti comuni: Cantù (parte), Capiago Intimiano, Carimate, Casnate con Bernate, Como (parte), Cucciago, Figino Serenza, Fino Mornasco (parte), Novedrate, Senna Comasco, Vertemate con Minoprio.

Le acque depurate vengono scaricate nel torrente Seveso.

La rete di collettori intercomunali che fanno capo all'impianto è essenzialmente costituita da 2 collettori fognari distinti, chiamati rispettivamente "basso" (proveniente da nord) ed "alto" (proveniente da est).

Gli A.E. industriali serviti, calcolati in base agli apporti annui di BOD5 scaricati sui giorni lavorati, sono pari a 4.162 AE. Il totale degli abitanti equivalenti serviti al 2016 risulta perciò essere 74.383 AE.

Per quanto riguarda le portate trattate nel 2016 si riporta il prospetto che segue:

Tipologia	A.E. di progetto	A.E. trattati	m³/d media annuale	m³/d lavorativo tempo secco	m³/d media annuale tempo secco
Industriali - laminate - non laminate	98.000	4.162	16.777	4.823	16.777
Domestici Residenziali		70.221		13.858	
Domestici Fluttuanti		n.d.		-	
Acque estranee in tempo secco (m³/d)			-	5.158	-
Acque estranee e meteoriche (m³/d)			11.081	-	-
Totale sollevato (m³/d)			27.858	23.839	22.872
Scarico n^1	m³/a ÷ d/a		9.680.380 ÷ 365		
Scarico n^2	m³/a ÷ d/a		517.427 ÷ 60		
Scarico n^3	h/a ÷ d/a		409 ÷ 49		
Scarico n^4	h/a ÷d/a		409 ÷ 49		

Tabella B2 – *Portate trattate (2016)*

Copia informatica per consultazione

L'impianto si suddivide in due linee principali:
- Linea acqua: dagli ingressi allo scarico finale
- Linea fanghi: dalla sedimentazione primaria alla disidratazione

LINEA TRATTAMENTO ACQUE:

- pretrattamenti "collettore basso":
  - opera di presa dei liquami provenienti dal "collettore basso";
  - by-pass generale a Seveso con valvola di non-ritorno (p.to di scarico N°4);
  - grigliatura grossolana;
  - by-pass pretrattamenti "collettore basso";
  - sollevamento a coclea dei liquami;
  - grigliatura fine meccanizzata;
  - dissabbiatura-disoleatura in bacino longitudinale aerato;
- pretrattamenti "collettore alto":
  - opera di presa dei liquami provenienti dal "collettore alto";
  - by-pass a Seveso (p.to di scarico N°3);
  - grigliatura fine meccanizzata;
  - dissabbiatura-disoleatura tipo Pista (circolare) aerato;
- sollevamento e gruppo elettrogeno d'emergenza per entrambi i collettori;
- ricezione autospurghi;
- sedimentazione primaria per la rimozione dei solidi sospesi presenti nei liquami, nel fango di supero biologico e nel controlavaggio della filtrazione finale;
- sfioro dell'eccedenza non avviabile in tempo di pioggia al trattamento biologico e trattamento di fitodepurazione ed eventuale scolmo a torrente Seveso (p.to di scarico N°2);
- trattamento biologico a fanghi attivi per la simultanea rimozione dell'inquinamento carbonioso e dell'azoto mediante processo bistadio (predenitrificazione ed ossidazione - nitrificazione) con ricircolo della miscela aerata;
- sedimentazione finale equipaggiata per il ricircolo della biomassa attiva e per l'allontanamento del fango di supero e dei surnatanti;
- filtrazione finale (su sabbia ed a disco);
- punto di prelievo per riutilizzo acque reflue;
- disinfezione dell'effluente mediante eventuale dosaggio di ipoclorito di sodio e scarico nel torrente Seveso (p.to di scarico N°1).

LINEA TRATTAMENTO FANGHI:

- pre-ispessimento a gravità mediante pettine meccanizzato;
- ispessimento dinamico a tamburo rotante;
- digestione anaerobica bi-stadio mesofila (circa 35°C) / termofila (circa 55°) con riutilizzo del biogas prodotto in centrale termica e in sistema di cogenerazione;
- post-ispessimento a gravità;
- disidratazione meccanica mediante nastropresse.

Pretrattamenti "Collettore basso"

- By-pass generale a Seveso (p.to di scarico N°4):
  È costituito da due camerette che permettono di alimentare gli stessi pretrattamenti o di by-passare la portata in arrivo direttamente a Seveso. Il by-pass (tubazione Ø 1.200 mm) è dotato di valvola di non-ritorno a clapét per evitare eventuali rigurgiti dal torrente Seveso. È stata installata al

Copia informatica per consultazione

terminale una semi-griglia a pulizia manuale caratterizzata da una luce fra le barre di 82 mm con barre da Ø 18 mm.

- Grigliatura grossolana:
  È costituita da una griglia a barre verticali su un canale di larghezza 1,50 m con una luce libera tra le barre di 50 mm. La pulizia è automatica con sistema pneumatico.
- By-pass pretrattamenti "collettore basso":
  È costituito da un sistema di stramazzi che, in caso di manutenzione o fermo delle coclee di sollevamento, permette di deviare la portata in arrivo al sollevamento d'emergenza.
- Sollevamento a coclea dei liquami:
  Nella stazione sono installate n°2 coclee con diametro Ø 1,80 m, prevalenza 6,70 m e una portata massima di 1.950 m³/h/cad.
- Grigliatura fine meccanizzata:
  È costituita da n°3 griglie, analoghe a quelle installate sul collettore alto, su canali di larghezza 1,00 m, profondità 1,30 m e luce di passaggio fra i denti di 3 mm. Le 3 griglie sono del tipo a nastro continuo (spaziatura 3 mm) autopulenti mediante spazzola e controlavaggio con getto d'acqua in pressione. La rimozione del grigliato è regolata mediante controlli di livello differenziale (a monte e a valle del nastro). Per l'allontanamento del grigliato, infine, sono installate una coclea orizzontale senza albero ed un'analoga coclea compattatrice.
- Dissabbiatura-disoleatura:
  È costituita da un bacino longitudinale aerato di lunghezza 18 m e volume utile 300 m³: l'estrazione della sabbia è effettuata mediante air-lift. L'aria necessaria alla preaerazione del liquame viene insufflata mediante 2 soffianti a lobi, mentre il funzionamento dell'air-lift avviene attraverso 2 compressori centrifughi. La sabbia viene lavata in apposito separatore e trasferita nel cassone per il trasporto.

Pretrattamenti "Collettore alto":

- By-pass generale a Seveso (p.to di scarico N°3):
  è costituito da una cameretta che permette di alimentare gli stessi pretrattamenti a gravità o di by-passare (tramite tubazione Ø 700 mm) la portata in arrivo direttamente a Seveso (tramite valvola di fondo o stramazzo di regolazione della portata di pioggia). È stata installata in apposito pozzetto una semi-griglia a pulizia manuale caratterizzata da una luce fra le barre di 82 mm con barre da Ø 18 mm.
- Grigliatura fine meccanizzata:
  è costituita da n°3 griglie, analoghe a quelle installate sul collettore basso, su canali di larghezza 1,00 m, profondità 1,30 m e luce di passaggio fra i denti di 3 mm. Le 3 griglie sono del tipo a nastro continuo (spaziatura 3 mm) autopulenti mediante spazzola e controlavaggio con getto d'acqua in pressione. La rimozione del grigliato è regolata mediante controlli di livello differenziale (a monte e a valle del nastro). Per l'allontanamento del grigliato, infine, sono installate una coclea orizzontale senza albero ed un'analoga coclea compattatrice.
- Dissabbiatura-disoleatura tipo Pista (circolare) aerato;
  è costituita da un bacino circolare aerato di diametro 8 m, superficie 50 m² e volume utile 210 m³: l'estrazione della sabbia è effettuata mediante air-lift. L'aria necessaria alla preaerazione del liquame viene insufflata mediante 2 soffianti a lobi, mentre il funzionamento dell'air-lift avviene attraverso 2 compressori centrifughi. La sabbia viene lavata in apposito separatore e trasferita nel cassone per il trasporto.

Sollevamento e gruppo elettrogeno d'emergenza:
Il sollevamento a pompe verrà utilizzato solo in caso di manutenzione o fuori servizio dei pretrattamenti del collettore basso: sono installate 6 pompe centrifughe sommerse con prevalenza 8,5 m, di cui due ("piccole") aventi una portata di 280 m³/h, due ("grandi") con una portata di 720 m³/h e due ("di drenaggio") con una portata di 100 m³/h. Il funzionamento è azionato mediante interruttori

Copia informatica per consultazione

di livello. Le pompe "di drenaggio" permettono di sollevare ai pretrattamenti i ritorni dal separatore delle sabbie ed i surnatanti dei preispessitori nonché il chiarificato dell'ispessitore dinamico.
In caso di mancanza di energia elettrica il collettore basso viene automaticamente deviato al sollevamento d'emergenza che viene alimentato da apposito gruppo elettrogeno (60 kW): tale gruppo permette l'azionamento in automatico di n°1 pompa "grande", n°1 pompa "piccola" e n°1 pompa "di drenaggio" e della sezione di grigliatura fine.

Sedimentazione primaria e scolmo intermedio
La sedimentazione primaria è realizzata in n°4 vasche circolari aventi diametro 20 m, altezza 2,7 m, superficie 314 m² e volume 850 m³
Alla sedimentazione primaria confluiscono anche i fanghi di supero dalla fase biologica (sia direttamente dai ricircoli dei sedimentatori finali che dal controlavaggio dei filtri a sabbia), affinché sia garantita una migliore precipitazione dei fanghi misti così ottenuti, che vengono estratti e poi inviati alla successiva fase di ispessimento. A tale scopo sono installate, per ogni sedimentatore primario, n°2 pompe centrifughe sommerse di estrazione. La regolazione della portata dei fanghi misti avviene attraverso appositi temporizzatori. I surnatanti vengono inviati, tramite pompa, in testa all'impianto o smaltiti tramite autobotte.
La portata di pioggia, che non può essere inviata al biologico, viene scolmata automaticamente dopo i trattamenti primari tramite n°2 tubazioni Ø 700 mm che convergono in una cameretta deviatrice che permette l'alimentazione dell'impianto di fitodepurazione mediante una stazione di sollevamento dedicata o lo scarico diretto a fiume tramite una condotta Ø 1.200 mm (p.to di scarico N°2).

Stazione di sollevamento scolmo primario ed impianto di fitodepurazione
Il sistema di fitodepurazione si compone di un sistema a flusso sommerso di superficie totale pari a 8.500 m² suddiviso in 2 vasche e 4 letti da 2.215 m², seguito da un sistema a flusso libero da circa 4.500 m².
Le acque scolmate vengono inviate tramite un nuovo pozzetto partitore alla fitodepurazione mediante una nuova stazione di sollevamento dotata di 4 elettropompe sommerse funzionanti in parallelo che garantiscono una portata massima oraria di circa 1.300 m³/h; tramite 4 distinte tubazioni a pressione vengono così alimentati i 4 letti a flusso sommerso verticale; qualora, a seguito di eventi meteorici prolungati, i volumi scolmati risultassero superiori alla capacità di ricezione della fitodepurazione, si attiverà lo scolmo diretto a torrente Seveso (Scarico N^2).
Le acque trattate dai 4 letti a flusso sommerso verticale vengono collettate al successivo sistema di fitodepurazione a flusso libero di estensione pari a 4.500 m² dal quale le acque trattate vengono restituite in corrispondenza dello scarico della sezione biologica del depuratore (Scarico N^1).
In caso di prolungati periodi di assenza dello scarico dello scolmatore dopo sedimentazione primaria, sono previste due connessioni ai sedimentatori secondari N^1 e N^3 per alimentare sia il sistema a flusso sommerso verticale che il sistema a flusso libero.

Predenitrificazione
La fase di denitrificazione è suddivisa in due linee in parallelo del volume complessivo di 6.200 m³ (2 x 3.100 m³/cad).
La 1^ linea è costituita da un'unica vasca da 3.100 m³ la cui completa miscelazione è garantita da 4 miscelatori sommersi del tipo ad elica veloce con una potenza impegnata complessiva di 40 kW, corrispondente ad una potenza specifica installata di circa 13 W/m³. L'eventuale ricircolo della miscela aerata è effettuato tramite 2 idrovore sommerse di cui una di riserva all'altra da 1.600 m³/h ciascuna. I 2 mixer installati nella seconda parte della vasca sono stati modificati per poter insufflare aria nel periodo invernale ed incrementare i volumi aerobici.
La 2^ linea è costituita da due vasche in parallelo da 1.550 m³/cad (ciascuna suddivisa in 4 setti a cascata da circa 390 m³/cad), la cui completa miscelazione è garantita da 4 miscelatori sommersi del tipo ad elica lenta con una potenza impegnata complessiva di 6 kW, corrispondente ad una potenza specifica installata di circa 4 W/m³. Il ricircolo della miscela aerata è effettuato tramite un'idrovora da 675 m³/h. L'ultimo setto è provvisto di piattelli di aerazione per un eventuale utilizzo come volume di nitrificazione.

Copia informatica per consultazione

Ossidazione-Nitrificazione
La fase di Ossidazione-Nitrificazione è suddivisa in due linee in parallelo del volume complessivo di 9.600 m³.
La 1^ linea è costituita da 3 vasche di volume complessivo di 4.800 m³ (3 x 1.600 m³/cad). L'aria, necessaria ai microrganismi per poter effettuare le reazioni biochimiche aerobiche, viene insufflata da apposite soffianti (pressione relativa 0,56 atm): n°1 a lobi da 1.340÷2.270 m³/h (37÷56 kW) e n°2 centrifuga da 1.400÷3.500 m³/h (30÷70 kW).
La 2^ linea è costituita da 2 vasche di volume complessivo di 4.800 m³ (2 x 2.400 m³/cad): al termine della linea è presente una sezione di degassificazione del volume di 600 m³, dotata di agitatore ad elica lenta da 1,5 kW, che permette di ridurre la concentrazione di ossigeno disciolto prima del ricircolo in denitro e dell'invio alla sedimentazione. L'aria, necessaria ai microrganismi per poter effettuare le reazioni biochimiche aerobiche, viene insufflata da apposite soffianti (pressione relativa 0,56 atm): n°3 centrifughe da 1.400÷3.500 m³/h (30÷70 kW).
Il sistema di aerazione è strutturato in maniera tale da garantire una regolazione in automatico della portata d'aria in funzione della richiesta di ossigeno da parte della popolazione batterica, mantenendo così costante la concentrazione d'ossigeno disciolto nelle vasche (2÷3 mg/l): tali valori vengono monitorati in continuo da rilevatori di ossigeno (6 per la 1^linea e 4 per la 2^linea).
Il trasferimento dell'ossigeno dall'aria alla miscela aerata avviene mediante tappeti di diffusori tipo Sanitarie (diffusori a bolle fini): nel 2009 sono state sostituite tutte le 1.560 membrane della 1^linea.

Sedimentazione secondaria
Le vasche di sedimentazione finale sono 4: due hanno un diametro di 28 m, con un'altezza alla parete di 2,7 m, una superficie di 615 m² ed un volume di 1.660 m³, mentre la 3^ e la 4^ ha un diametro di 28 m, con un'altezza alla parete di 3,0 m, una superficie di 615 m² ed un volume di 1.840 m³. In totale si può considerare una superficie di 2.460 m² ed un volume di 7.000 m³.
Per il sollevamento dei fanghi di ricircolo dei sedimentatori n°1 e n°2 sono installate 4 pompe centrifughe sommerse da 260 m³/h/cad che permettono di ricircolare sino ad un massimo di circa 1.000 m³/h. La regolazione del ricircolo avviene attraverso 2 paratoie a stramazzo. Per l'estrazione dei fanghi di supero risulta installata n° 1 pompa centrifuga da 35 m³/h la cui regolazione avviene attraverso appositi temporizzatori: i fanghi di supero vengono inviati – previa misurazione della portata - in testa ai sedimentatori primari.
Per il sollevamento dei fanghi di ricircolo dei secondari n°3 e n°4 sono installate n°4 pompe da 470 m³/h/cad, dotate misuratore di portata elettromagnetico. Per l'estrazione del fango di supero sono installate n°4 pompe da 30 m³/h/cad, regolate con temporizzatori e misuratore di portata elettromagnetico, il cui flusso viene inviato in testa alla sedimentazione primaria.
Anche tutti i surnatanti dei sedimentatori secondari vengono inviati in testa alla sedimentazione primaria.

Filtrazione finale e vasca di rilancio dei controlavaggi
Le acque scaricate dai sedimentatori secondari vengono sollevate alla sezione di filtrazione mediante N°5 pompe da 612 m³/h/cad, di cui 3 sotto inverter.
La sezione di filtrazione è suddivisa in due linee in parallelo, costituite ciascuna da n°2 filtri a dischi in grado di trattare una portata di oltre 1.200 m³/h: ogni filtro ha una superficie filtrante di 110 m².
I solidi sospesi (e colloidali) trattenuti della sezione vengono controlavati in automatico ed inviati alla vasca di accumulo (detta "di controlavaggio") dal volume di 830 m³: da tale vasca i fanghi terziari vengono inviati alla sedimentazione primaria tramite n°4 pompe centrifughe sommerse da circa 70÷120 m³/h/cad.

Disinfezione e scarico
La disinfezione è progettata per agire mediante ipoclorito di sodio al 14%$_{vol}$ (NaClO) in una vasca con cinque setti per realizzare le condizioni di moto turbolento che assicurino il contatto tra il disinfettante e le sostanze da ossidare.
Attualmente l'autorizzazione allo scarico non prescrive tale trattamento.
Le acque vengono infine scaricate nel torrente Seveso (p.to di scarico n°1) tramite una tubazione Ø 800 mm.

Copia informatica per consultazione

Preispessimento
I fanghi misti dai sedimentatori primari vengono inviati alla sezione di pre-ispessimento: i pre-ispessitori sono 2 di tipo circolare a pettine del diametro di 9 m, meccanizzati, con velocità periferica del raschiatore di 3,2 cm/s. Tali vasche fungono da accumulo per la successiva fase di ispessimento dinamico costituito da un'apparecchiatura a tamburo da 450÷600kgST/h che permette di addensare il fango da inviare al successivo processo di digestione anaerobica: prima dell'alimentazione alla macchina, il fango viene condizionato con l'aggiunta di un polielettrolita cationico per favorire la separazione dell'acqua dal fango. L'alimentazione all'ispessitore dinamico ed il sollevamento del fango ispessito alla digestione vengono effettuati tramite pompe mohno a portata regolabile.
In caso di fuoriservizio dell'ispessitore dinamico, il fango potrà essere inviato direttamente dagli ispessitori a pettine alla digestione tramite n° 3 pompe mohno con una portata di 5÷17 m³/h ciascuna, la cui regolazione è effettuata tramite inverter.
Sono stati installati due serbatoi in PRVF (da 35 m³ e 40 m³) per il dosaggio di nutrienti (COD) e rifiuti liquidi alla digestione anaerobica.

Digestione anaerobica e recupero energetico
La digestione del fango è del tipo anaerobico ed avviene in due digestori, funzionanti in serie.
Il biogas prodotto viene inviato all'impianto di cogenerazione per il recupero di energia termica ed elettrica. Le due operazioni sono descritte nel dettaglio nel paragrafo successivo.
L'eventuale biogas eccedente viene bruciato in caldaia che può essere peraltro alimentata anche a metano. Nel caso di fermo contemporaneo di microtrubina e caldaia, il biogas prodotto viene bruciato in torcia.

Disidratazione meccanica
Il fango proveniente dalla digestione viene accumulato in una vasca di postispessimento del volume di circa 140 m³, dotato di agitatore bi-pala lento. Tale vasca è tenuta in costante aspirazione da un ventilatore che convoglia il flusso in un apposito scrubber ad acqua: il lavaggio ed il raffreddamento delle fumane è effettuato con acqua di scarico.
Dal postispessitore il fango digerito viene inviato alla disidratazione meccanica che avviene attraverso due nastropresse, una di riserva all'altra: ciascuna macchina ha una larghezza di 2,1 m ed una capacità massima di 540 kgST/h.
Prima dell'alimentazione alla nastropressa, il fango viene condizionato con l'aggiunta di polielettrolita cationico per favorire la separazione dell'acqua dal fango.
I ricambi d'aria del locale in cui sono ubicate le macchine sono garantiti da n°2 ventilatori assiali a torrino: il contenimento delle eventuali emissioni odorigene viene effettuato dal medesimo sistema applicato ai digestori "a barriera osmogenetica" che permette la nebulizzazione di un prodotto specifico in prossimità dei due torrini di aspirazione.
La produzione di fango annuale è di circa 3.500 t/a: il fango (CER 19 08 05) viene smaltito attraverso aziende autorizzate.

Telecontrollo
L'impianto di depurazione e le Stazioni di Sollevamento di Vertemate, Novedrate e Senna risultano telecontrollate e teleallarmate, al fine di garantire il prefetto funzionamento anche al di fuori degli orari di presidio (servizio reperibilità).

Campionamento automatico
Sono presenti n°5 campionatori automatici refrigerati:
1. collettore basso: medio proporzionale alla portata
2. collettore alto: medio proporzionale alla portata
3. ingresso biologico: medio proporzionale al tempo
4. scolmatore primari: medio proporzionale alla portata
5. scarico: medio proporzionale alla portata

B.1.1 Riutilizzo delle acque reflue

In base al decreto ministeriale 12 giugno 2003, n.185, che definisce *"Le norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue domestiche, urbane ed industriali attraverso la regolamentazione delle destinazioni d'uso e dei relativi requisiti di qualità, ai fini della tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche, limitando il prelievo delle acque superficiali e sotterranee, riducendo l'impatto degli scarichi sui corpi*

Copia informatica per consultazione

idrici recettori e favorendo il risparmio idrico mediante l'utilizzo multiplo delle acque reflue.", presso l'impianto una quota delle acque reflue viene destinata al riutilizzo industriale, cioè come acqua antincendio, di processo, di lavaggio e per i cicli termici dei processi industriali, con l'esclusione degli usi che comportano un contatto tra le acque reflue recuperate e gli alimenti o i prodotti farmaceutici e cosmetici.
Gli utilizzi possibili, a titolo esemplificativo possono essere il rifornimento di mezzi di terzi per lavaggio fognature, lavaggio fosse settiche, lavaggi industriali, vasche antincendio.

Il punto di consegna delle acque destinate al riuso è l'uscita della filtrazione a dischi, con possibilità di eventuale clorazione tramite ipoclorito di sodio, così come individuato nelle successive immagini (Tavola B.1 e Figura B.1)**.** Le acque scaricate dai sedimentatori secondari vengono sollevate alla sezione di filtrazione mediante n° 5 pompe da 612 m³/h ciascuna, di cui 3 sotto inverter. La sezione di filtrazione è suddivisa in due linee in parallelo costituite ciascuna da n° 2 filtri a dischi in grado di trattare una portata di oltre 1.200 m³/h per ogni linea: ogni filtro ha una superficie filtrante di 110 m².
Le acque, successivamente, vengono inviate al terminale di scarico con codice di denominazione SIRE Acque ID impianto DP01304601 Codice scarico AR0130469U1845, individuato nella Tavola B.1 come **P.to di scarico 1,** dotato di un campionatore automatico refrigerato collegato al misuratore di portata in uscita. Le acque vengono campionate in modo ponderale alla portata e scaricate in corpo idrico superficiale (CIS) (*Torrente Seveso).*
Il **P.to di scarico 1** verrà usato come punto di campionamento per il controllo anche delle acque destinate al riuso. Il volume destinato al riuso e ceduto a terzi sarà determinato tramite pesa a ponte.

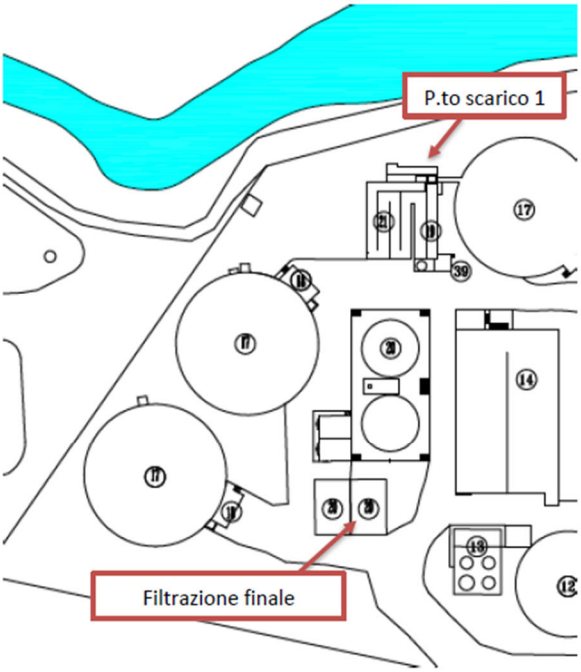


Tavola B.1 - Punto di prelievo

Figura B.1 – Immagine del punto di prelievo

Le acque reflue in uscita destinate al riuso per destinazione d'uso industriale saranno conformi ai limiti previsti per lo scarico in acque superficiali indicate in Tabella 3 dell'Allegato 5 del D.Lgs. n. 152 del 2006, fatti salvi specifici limiti concordati con i fruitori in relazione a particolari esigenze dei cicli produttivi nei quali avviene il riutilizzo.
Dal momento che presso l'impianto di Carimate la disinfezione dei reflui non è attualmente effettuata, in caso di richieste di fornitura di acque che necessitano un trattamento di disinfezione, è possibile dosare l'agente disinfettante nella sezione di filtrazione, pertanto a monte del punto di presa previsto per le acque da inviare al riutilizzo industriale.

Copia informatica per consultazione

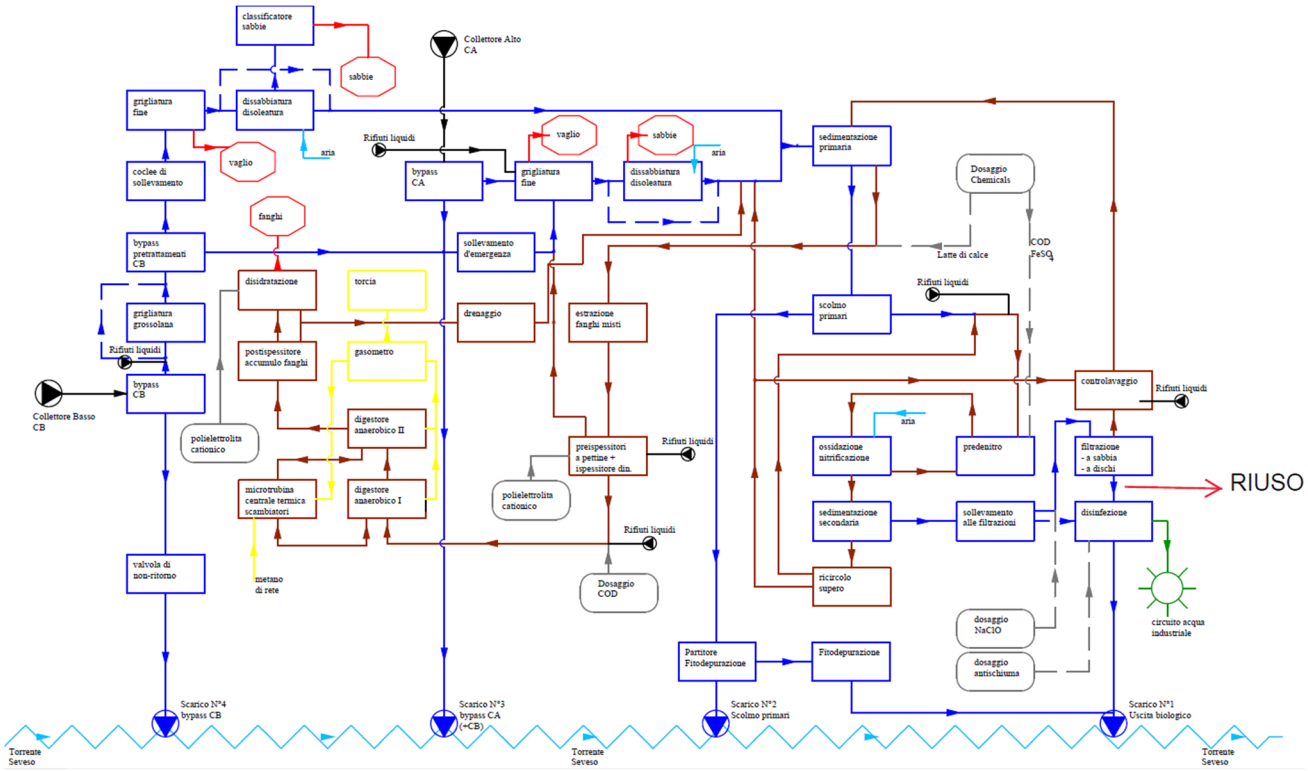


Figura B.2 Schema a blocchi impianto con ubicazione del punto di prelievo per il riutilizzo

B.2 Descrizione delle operazioni di gestione rifiuti autorizzate

L'impianto gestito da Como Acqua Srl è autorizzato allo smaltimento di rifiuti liquidi non pericolosi tramite trattamento biologico ed al recupero di rifiuti liquidi non pericolosi presso la sezione di digestione anaerobica dei fanghi.

Tale recupero permette inoltre il successivo riutilizzo del biogas prodotto dalla fermentazione anaerobica metanogenica della matrice organica introdotta nel digestore: il biogas viene infatti combusto nell'impianto di cogenerazione (microturbina) e/o nella caldaia attualmente installati presso l'impianto di depurazione.

Per quanto riguarda l'operazione D8, poiché COD (e BOD_5), Ntot e Ptot sono suddivisibili in frazione sospesa e frazione solubile, la rimozione degli SST nella sezione di sedimentazione primaria permette rendimenti su tutti i parametri: la frazione sospesa viene quindi inviata all'ispessimento, alla digestione anaerobica ed alla disidratazione. Le frazioni solubili vengono invece degradate nel successivo comparto biologico attraverso fasi di denitrificazione e nitrificazione/ossidazione. Il fango di supero (o fango secondario) viene inviato ai sedimentatori primari, mentre la sedimentazione secondaria e la filtrazione permettono la separazione della biomassa dal refluo trattato. La biomassa filtrata (fango terziario) viene anch'essa reinviata ai sedimentatori primari.

Tali operazioni, oltre a garantire l'ottimale trattamento dei CER derivanti dalle operazioni di manutenzione e pulizia svolte sul territorio gestito (ad esempio la pulizia delle fognature e delle fosse settiche), permettono di ottimizzare il rapporto C/N in ingresso ed aumentare il carico del fango migliorando sensibilmente i rendimenti di depurazione. I fanghi prodotti infine sono recuperabili attraverso la digestione anaerobica, che consente – tramite il biogas – un importante recupero energetico (vedi R1) anche in ottica di economia circolare.

Per quanto riguarda invece l'operazione R12 i rifiuti vengono invece avviati direttamente alla linea fanghi ed alla digestione anaerobica: ciò consente la degradazione del contenuto organico e la sua trasformazione in biogas, riutilizzato in centrale termica (R1).

La seguente tabella riporta i dati relativi alle capacità produttive autorizzate:

Copia informatica per consultazione

Operazione	Quantitativo autorizzato				Tipologia rifiuti – P.ti di scarico
	t/h	t/g	t/a	m³	
D8	25	200	60.000	-	Rifiuti speciali non pericolosi P.ti 4/5/6/7/8/9
R13	-	-	-	68	Rifiuti speciali non pericolosi P.to 3
R12	30	90*	27.000	-	Rifiuti speciali non pericolosi P.ti 1/2
R1	0,252	6,05*	2.208	-	Biogas generato dalla trasformazione dei rifiuti speciali non pericolosi (da operazione R12) e dai fanghi prodotti dalla linea acque dell'impianto di depurazione (365d/a)

* = quantità massime giornaliere imposte dal Provvedimento Dirigenziale n° 502/2017 del 17/09/2017 della Provincia di Como di verifica di assoggettabilità alla V.I.A da intendersi non come dato medio, ma come limite massimo per ciascuna giornata di esercizio.

Tabella B3 – *Quantitativi di rifiuti autorizzati e relative operazioni*

Smaltimento tramite trattamento biologico (D8)

Lo smaltimento dei rifiuti liquidi (D8) avviene nella linea di trattamento acque del depuratore, descritta sopra nelle singole fasi.

Messa in riserva (R13)

La messa in riserva dei rifiuti da avviare all'operazione di digestione anaerobica R12 avviene in due serbatoi (uno verticale ed uno orizzontale) in vetroresina adiacenti ai preispessitori. Tali serbatoi sono situati sopra un basamento cordolato di cemento armato collegato con una tubazione del diametro di 125 mm ad una vasca di sollevamento fuori servizio (bacino di contenimento) e in grado di ricevere eventuali sversamenti.

Le caratteristiche dei serbatoi sono le seguenti:

- serbatoio orizzontale: 40 m³
- serbatoio verticale: 35 m³
- volume totale: 75 m³
- volume netto considerando un volume residuo di sicurezza pari al 10%: 68 m³
- bacino di contenimento (ex vasca di sollevamento): 80 m³ utili.

Usualmente viene utilizzato il serbatoio verticale da 35m³ per i rifiuti ad elevata alcalinità, in modo da permetterne un dosaggio graduale sulla digestione. Il serbatoio orizzontale da 40 m³ è invece utilizzato per il dosaggio dei chemicals, generalmente soluzione di soda 8% e/o soluzione di acidi grassi (Carbonline PRO). Si richiede comunque che tale serbatoio sia autorizzato per la messa in riserva dei rifiuti.

Le modalità di gestione dell'uso promiscuo di tale serbatoio sono le seguenti:

- identificazione univoca del contenuto dei serbatoi con apposita cartellonistica;
- svuotamento completo dei chemicals tramite dosaggio alla digestione anaerobica prima dell'utilizzo per la messa in riserva dei rifiuti;
- caricamento di circa 1.000 litri di acqua "industriale" per risciacquo di eventuali residui di fondo ed invio delle stesse acque alla sezione di digestione anaerobica;
- utilizzo del serbatoio per l'operazione R13;

Copia informatica per consultazione

- in caso di ritorno all'utilizzo per il dosaggio chemicals, si procederà analogamente a quanto sopra indicato.

Digestione anaerobica (R12)

La digestione del fango è del tipo anaerobico ed avviene in due digestori, funzionanti in serie, del volume rispettivo di 2.800 m³ e 1.600 m³.

La miscelazione del fango è realizzata mediante apposite pompe (ad elica intubata o di ricircolo) e la temperatura di digestione viene mantenuta a circa 35°C nel primo digestore (mesofilo) e 55°C nel secondo (termofilo) mediante due scambiatori di calore della superficie di circa 13 m²/cad in cui circola acqua alla temperatura di 70/80°C, proveniente da una caldaia da 766 kW accoppiata in parallelo con il modulo di scambio termico (344kW) dell'impianto di cogenerazione.

Il contenimento delle eventuali emissioni odorigene derivanti dai pozzetti sommitali dei due digestori viene garantito da un sistema denominato "a barriera osmogenetica" che permette la nebulizzazione di un prodotto specifico in prossimità dei quattro pozzetti.

Copia informatica per consultazione

Recupero energetico del biogas (R1)

Il biogas prodotto viene inviato e stoccato in un gasometro da 300 m³**,** che esplica la funzione di serbatoio polmone e stabilizzatore di pressione.

L'impianto di cogenerazione, a seguito della realizzazione della modifica non sostanziale, sarà strutturato come segue:

1. **Sistema di trattamento e compressione biogas,** costituito dai seguenti elementi:

   1.1 Soffiante biogas
   Aumenta la pressione del biogas in arrivo dal digestore a circa 70 mbar, pressione di esercizio del successivo sistema di trattamento.

   1.2 Compressore biogas
   Innalza la pressione del biogas in uscita dai digestori sino a quella necessaria ad alimentare le microturbine.

   1.3 Chiller per la deumidificazione
   Impianto di condensazione per la deumidificazione del biogas, che trattiene anche parte dell'idrogeno solforato presente; aumenta la resa energetica e la qualità del biogas stesso.

   1.4 Silossani
   Filtri per la rimozione dei composti organici del silicio, a carboni attivi e/o a grafite porosa polimorfa.

2. **Microturbine Capstone CR65**

   L'impianto di cogenerazione, nella sua conformazione finale, prevede 3 moduli a microturbina Capstone CR65 funzionanti in parallelo. In una prima fase si procederà all'istallazione di una nuova microturbina (MT1) e alla revisione dell'esistente (MT3), congiuntamente all'installazione degli altri componenti dell'impianto; in una seconda fase sarà installata anche la terza microturbina (MT2).

   Le caratteristiche delle microturbine sono indicate nella tabella seguente; i dati si riferiscono alle condizioni ISO di riferimento: 15 °C, 1,013 bar (livello del mare, 60% u.r.):

Prestazioni elettriche singolo modulo CR65	
Potenza elettrica generata	65.0 kW
Efficienza elettrica	29.0%
Potenza apparente	66 kVA
Tensione	400 VAC
Connessione elettrica	trifase
Frequenza	50 Hz
Corrente	93A
Requisiti del combustibile in ingresso al sistema di trattamento	
Biogas da digestore	20,5 a 32,6 MJ/Stm^3 – 4.900 a 7.790 kcal/ Stm^3 [PCI]
Potenza assorbita	3x224=672 kWth [PCI]
Pressione minima in ingresso	20 mbar
Tenore di H2S	< 200 ppmV
Portata biogas massima del sistema	3x42.5=127 Sm^3/h (tenore di CH_4 60%)

Copia informatica per consultazione

Prestazioni termiche intero sistema con n.3 microturbine CR65	
Potenza termica recuperata	344 kW
Temperatura gas di scarico ingresso scambiatore	309°C
Temperatura gas di scarico uscita scambiatore	72°C
Portata acqua calda	15,2 m3/h
Temp. Acqua calda ingresso scambiatore	60°C
Temp. Acqua calda uscita scambiatore	80°C
Gas di scarico	
Emissioni in atmosfera alla potenza nominale	NOx < 80 mg/Nm3 @ 15% O_2
	CO < 80 mg/Nm3 @ 15% O_2
Rumorosità	
Emissioni sonore	65 db(A): pressione sonora media complessiva a 10 metri in campo libero
Certificazioni	
Le macchine sono fornite con marcatura CE.	

Tabella B4 – *Caratteristiche tecnico-prestazionali del sistema di cogenerazione*

3. **Modulo di recupero termico**

   Il modulo di recupero termico consente la cessione del calore dei fumi di scarico delle microturbine all'acqua del circuito idraulico per la produzione di acqua calda a 80°C.

4. **Quadro elettrico di comando, controllo e gestione del sistema.**

   Gestisce l'intero sistema e contabilizza l'energia elettrica prodotta.

Scarico dei rifiuti

Lo scarico dei rifiuti liquidi avviene per pompaggio diretto dall'autospurgo o dal bilico adibiti al trasporto.

La scelta del punto di scarico è principalmente in funzione della concentrazione di SST, COD e materiali grigliabili:

1. Pre-ispessitori R12 – R1
2. Digestione anaerobica R12 – R1
3. Serbatoi in vetroresina c/o preispessimento R13
4. Vasca di raccolta controlavaggio filtri terziari D8
5. Vasca di raccolta controlavaggio filtri terziari D8
6. Pretrattamenti "Collettore Alto" (CA) D8
7. Ingresso predenitro vecchia D8
8. Pretrattamenti "Collettore Basso" (CB) D8
9. Area lavaggio cisterne D8

L'ubicazione dei punti di scarico è riportata nell'elaborato tecnico di riferimento All. 1.6 "Planimetria di gestione rifiuti".

Copia informatica per consultazione

Scarico nei preispessitori (punto di identificazione 1)

I rifiuti liquidi inviati ai preispessitori dovranno essere privi di materiali grossolani e rispettare una concentrazione tale da evitare un'eccessiva diluizione dei fanghi contenuti nei preispessitori.

I preispessitori sono due, di tipo circolare a gravità del diametro di 9 m. Successivamente alla fase di accumulo dei fanghi nei preispessitori, avviene una fase di ispessimento dinamico attraverso un'apparecchiatura a tamburo che permette di addensare il fango da inviare al successivo processo di digestione anaerobica. Prima dell'alimentazione della macchina, il fango viene condizionato con l'aggiunta di un polielettrolita cationico per favorire la separazione dell'acqua dal fango. L'alimentazione all'ispessitore dinamico ed il successivo sollevamento del fango ispessito alla digestione vengono effettuati tramite tre pompe mohno a portata regolabile (5÷16 m³/h) previo passaggio su trituratore meccanico.

L'area adiacente i preispessitori, adeguatamente pavimentata, è dotata di linea dedicata con valvole e sistema di connessione rapido di tipo "a palla" al fine di effettuare facilmente le operazioni di scarico da parte dei mezzi di trasporto.

Digestione anaerobica (punto di identificazione 2)

I rifiuti liquidi inviati direttamente alla digestione anaerobica dovranno essere privi di materiali grossolani e rispettare una concentrazione tale da evitare un'eccessivo carico alla sezione medesima.

L'invio viene effettuato tramite apposita elettropompa ad asse orizzontale.

Essendo tale postazione adiacente ai preispessitori, come per questi ultimi lo spazio circostante consente di effettuare facilmente le operazioni di carico da parte dei mezzi.

Scarico nei serbatoi in vetroresina c/o preispessimento (punto di identificazione 3)

Per consentire un dosaggio di rifiuto liquido alla digestione in un lasso temporale maggiore rispetto a quello che si otterrebbe attraverso il carico diretto del rifiuto nei preispessitori o nei digestori, è possibile sfruttare i due serbatoi (uno verticale ed uno orizzontale) in vetroresina adiacenti ai preispessitori come serbatoi di accumulo (operazione R13).

In tal modo, in caso di necessità, può essere effettuato un dosaggio frazionato del rifiuto liquido alla digestione, così da poter effettuare una gestione più controllata dell'introduzione dei rifiuti. Per sfruttare tale soluzione il rifiuto liquido non deve contenere materiale grossolano.

Essendo i serbatoi in vetroresina adiacenti ai preispessitori, come per questi ultimi lo spazio circostante consente di effettuare facilmente le operazioni di carico da parte dei mezzi.

Scarico in vasca di controlavaggio (punti di identificazione 4 e 5)

Lo scarico dei rifiuti liquidi in vasca di controlavaggio dei filtri viene effettuato nel caso in cui si recapitino rifiuti molto liquidi. In queste condizioni, per preservare il tenore di secco dei fanghi negli ispessitori, è necessario inviare i rifiuti liquidi in sedimentazione primaria dove avviene un primo ispessimento e miscelazione con gli altri fanghi (primari, secondari e terziari), seguito dall'invio nei preispessitori.

La scelta di utilizzare la vasca di controlavaggio dei filtri come recapito dei rifiuti liquidi è una scelta logistico/funzionale, in quanto il pozzetto d'interesse risulta essere in posizione strategica all'interno dell'impianto e convoglia i rifiuti liquidi e le acque di controlavaggio nel ripartitore subito a monte della sedimentazione primaria.

L'area adiacente al punto di scarico è adeguatamente pavimentata.

Nel caso non fosse possibile scaricare in questo punto, si potrà utilizzare il pozzetto opposto, in corrispondenza delle pompe di rilancio alla sedimentazione primaria, che recapita nella medesima vasca.

Copia informatica per consultazione

Pretrattamenti "Collettore Alto" CA (punto di identificazione 6)

Lo scarico dei rifiuti liquidi nella stazione di ricezione degli autospurghi viene effettuato nel caso in cui i rifiuti contengano materiali grossolani che debbono essere allontanati tramite grigliatura e/o dissabbiatura.

Alimentando il rifiuto liquido ai pretrattamenti del Collettore Alto è possibile ottenerne una grigliatura fine (con l'eliminazione del materiale grossolano), seguita da un processo di dissabbiatura - desoleatura. Successivamente il rifiuto liquido viene convogliato alla sedimentazione primaria.

L'area adiacente al punto di scarico è adeguatamente pavimentata e perimetrata.

Ingresso predenitro vecchia (punto di identificazione 7)

Lo scarico dei rifiuti liquidi in tale sezione è riservato ai rifiuti con COD prontamente biodegradabile e basso tenore di azoto da poter utilizzare nella sezione di denitrificazione dell'azoto nitrico/nitroso.

L'area adiacente al punto di scarico è adeguatamente pavimentata.

Pretrattamenti "Collettore Basso" CB (punto di identificazione 8)

Tale postazione di scarico verrà utilizzata esclusivamente in caso di fuori-servizio del punto di identificazione 5. L'area adiacente al punto di scarico è adeguatamente pavimentata e perimetrata.

Area lavaggio cisterne (punto di identificazione 9)

In prossimità dei pretrattamenti del Collettore Alto (CA) è disponibile una piazzola impermeabilizzata in cui viene consentito il lavaggio delle cisterne tramite acqua di scarico.

La frazione liquida viene convogliata in testa all'impianto, mentre la frazione solida, normalmente costituita da sabbia o materiali grossolani, viene caricata nei relativi cassoni.

Rifiuti autorizzati

Nella tabella sottostante vengono elencati i possibili rifiuti in ingresso (codici CER) e le operazioni a cui possono essere sottoposti, nonché i punti di ricezione in impianto.

EER	Operazione				Identificazione punti di ricezione								
	R1	R12	R13	D8	1	2	3	4	5	6	7	8	9
02 01 01	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
02 01 06				x						x		x	x
02 02 01	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
02 02 03	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
02 02 04	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
02 03 01	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
02 03 03	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
02 03 04	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
02 03 05	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
02 04 02	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
02 04 03	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
02 05 01	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
02 05 02	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
02 06 01	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
02 06 03	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Copia informatica per consultazione

EER	Operazione				Identificazione punti di ricezione								
	R1	R12	R13	D8	1	2	3	4	5	6	7	8	9
02 07 01	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
02 07 02	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
02 07 03	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
02 07 04	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
02 07 05	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
03 03 02	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
03 03 09	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
03 03 10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
03 03 11	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
04 02 10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
04 02 20	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
07 01 12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
07 02 12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
07 03 12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
07 05 12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
07 06 12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
07 07 12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
16 01 15	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
16 03 06	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
16 10 02	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
16 10 04	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
19 05 01	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
19 05 02	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
19 06 03	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
19 06 04	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
19 06 05	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
19 06 06	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
19 07 03	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
19 08 01				x						x		x	x
19 08 02				x						x		x	x
19 08 05	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x

Copia informatica per consultazione

EER	Operazione				Identificazione punti di ricezione								
	R1	**R12**	**R13**	**D8**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
19 08 09	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x
19 08 12	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x
19 08 14	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x
19 12 12(1)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
20 01 08	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
20 01 25	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
20 02 01	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
20 03 02	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
20 03 04				x						x		x	x
20 03 06				x						x		x	x

Tabella B5 – *Codici EER e operazioni autorizzate*

(1) limitatamente a rifiuti liquidi e/o pompabili costituiti da matrici organiche ad elevata biodegradabilità

Si riporta nelle successiva figura lo schema a blocchi dell'impianto con i punti di immissione dei rifiuti liquidi, gli ingressi fognari e gli scarichi in c.i.s..

Copia informatica per consultazione

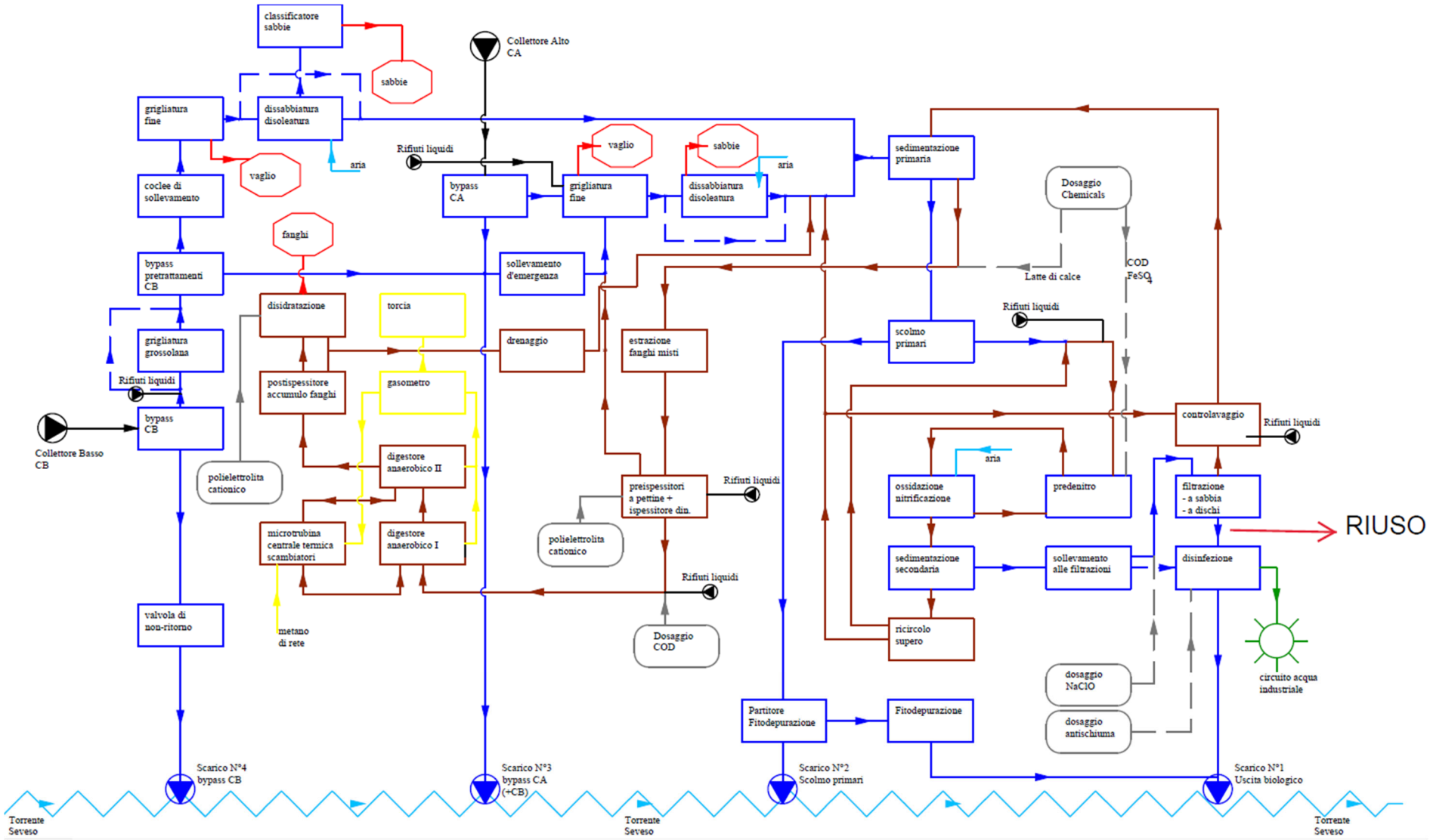


Figura B3 – *Schema del processo depurativo*

Copia informatica per consultazione

B.3 Materie prime

Quantità, caratteristiche e modalità di stoccaggio delle materie prime e degli ausiliari di processo impiegate dall'attività produttiva vengono specificate nella tabella seguente:

MATERIE PRIME					
Materia Prima	**Classe di pericolosità**	**Stato fisico**	**Modalità di stoccaggio**	**Tipo di deposito**	**Quantità massima di stoccaggio**
Acque Reflue Urbane	--	L	n.a.	n.a.	n.a.
Rifiuti NP	--	L	n.a.	n.a.	n.a.
MATERIE PRIME AUSILIARIE (utilizzate in Linea Acque e Linea Fanghi)					
Materia Prima	**Classe di pericolosità**	**Stato fisico**	**Modalità di stoccaggio**	**Tipo di deposito**	**Quantità massima di stoccaggio**
Soluzione di Etilenglicole	--	L	sfuso	serbatoio fuori terra	80 m³
Calcio Idrossido	H318 H315 H335	S	sfuso	serbatoio fuori terra	15 m³
Soluzione di Solfato Ferroso	H290 H315 H318	L	sfuso	serbatoio fuori terra	30 m³
Soluzione di Sodio Ipoclorito	H290 H314 H318 H335 EUH031 H400 H411	L	sfuso	serbatoio fuori terra	5 m³
Polielettrolita cationico	--	S	sacchi	Sacchi al coperto	2.000 kg
Decolorante	--	L	sfuso	serbatoio fuori terra	10 m³
Deodorizzante 1	--	L	fustini	Fustini al coperto	250 kg
Soluzione di Sodio Idrossido	H314	L	sfuso	serbatoio fuori terra	5 m³
Antischiuma	--	L	fusti	Fusti al coperto	400 kg
Soluzione di Acidi Grassi	H373 H317	L	sfuso	serbatoio fuori terra	30 m³
Soluzione Idroalcolica	H226 H319 H336	L	sfuso	serbatoio fuori terra	30 m³
Soluzione di Sodio Acetato	--	L	sfuso	serbatoio fuori terra	80 m³
Soluzione zuccherina	-	L	sfuso	serbatoio fuori terra	80 m³
Deodorizzante 2	--	L	fustini	Fustini al coperto	250 kg

Tabella B6 – *Caratteristiche materie prime e ausiliari di processo*

Copia informatica per consultazione

B.4 Risorse idriche ed energetiche

Consumi idrici

I consumi idrici dell'impianto sono sintetizzati nella tabella seguente:

Fonte	Prelievo annuo		
	Acque industriali		Usi domestici (m^3) Uffici e Labo
	Processo (m^3)	Raffreddamento (m^3)	
Pozzo	0	0	0
Acquedotto	~ 6.720	0	~ 1.000
Derivazione acque superficiali	0	0	0
Rete interna (acqua di scarico)	~300.000	0	0

Tabella B7 – *Approvvigionamenti idrici*

Le acque prelevate dal pubblico acquedotto vengono utilizzate esclusivamente per uso domestico (Ufficio Tecnico, Ufficio Amministrativo, Laboratorio), fatta eccezione per i seguenti usi:

- Preparazione polielettrolita ispessimento e disidratazione
- Reintegro acque della centrale termica
- Nebulizzazione prodotto deodorizzante
- Antincendio

Esiste una rete di distribuzione interna alimentata dall'acqua di scarico dell'impianto che viene utilizzata come acqua di lavaggio nelle varie sezioni dell'impianto (i maggior consumi sono quelli derivanti dal lavaggio delle nastropresse e del preispessitore dinamico e dallo scrubber del postispessitore).

Produzione di energia e consumi energetici

Energia elettrica prodotta:

- 3 microturbine da 65kWe a biogas (1 esistente, 2 in progetto)
- Fotovoltaico da 13.475 kWe peak

Impianto fotovoltaico

Potenza nominale complessiva: 13,475 kW
Producibilità annua attesa: circa 15.000 kWh
Superficie moduli: 100,40 m²
Potenza specifica: 0,13 kW/m² = 7,7 m²/kW

Energia termica prodotta:

- N^3 Microturbine da 120kWth a biogas (1 esistente, 2 in progetto)
- N^1 Caldaia a biogas/metano da 766kWth
- N^1 Caldaia a metano da 210kWth
- N^2 Caldaie a metano per riscaldamento uffici da 23,91 kW (UA) e 31,70kW (UT)

I dati relativi al consumo e produzione di energia sono riportati nella tabella che segue:

2017	u.m.	Prelevati	Prodotti
Energia elettrica			
- prelievo rete	kWh/a	2.602.946	---
- fotovoltaico	kWh/a	---	15.429
- microtrubina	kWh/a	---	418.300
Metano	Sm³/a	49.055	---
Biogas	Sm³/a	---	598.754

Tabella B8 – *Vettori energetici specifici*

Copia informatica per consultazione

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento

La seguente tabella riassume le emissioni in atmosfera autorizzate:

EMISSIONE	PROVENIENZA		DURATA h/g g/a	TEMP. °C	INQUINANTI MONITORATI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	PORTATA (Nm^3/h)	ALTEZZA CAMINO (m)	SEZIONE CAMINO (m)
	Sigla	Descrizione							
Postispessitore	E1	Disidratazione meccanica linea fanghi	24 365	20°	TVOC, NH_3, H_2S, emissioni odorigene	Scrubber a umido	300	7.2	0.080
Caldaia Biogas-metano	E2	Caldaia riscaldamento digestori	24 365	210°	NO_X, CO, SO_2, COT, HCl	Nessuno	700	6.1	0.450
Microturbine Biogas	E3	Cogeneratore biogas	24 365	160°	NO_X, CO, SO_2, COT, HCl	Nessuno	4500	6.5	0.350
Torcia Biogas	E13	Torcia di combustione di emergenza	emergenza	~1000°	Nessuno	Nessuno	---	10	0.900

Tabella C1 - *Emissioni in atmosfera convogliate autorizzate*

Sono altresì autorizzate in via generale ex D.d.s. n. 4212/2016 le seguenti emissioni diffuse derivanti dalla linea fanghi:

EMISSIONE	PROVENIENZA		DURATA h/g g/a
	Sigla	Descrizione	
Pozzetti fanghi misti	D1 D2	Emissione diffusa pozzetti fanghi misti Sed.Prim 1 2	24 365
Preispessitori a pettine	D3 D4	Superficie sommitale preispessitori 1 2	24 365
Cassoni fanghi	D5	Emissione diffusa cassoni fanghi	24 365

Tabella C2 - *Emissioni in atmosfera diffuse autorizzate*

La seguente tabella riassume le emissioni derivanti da impianti a inquinamento scarsamente rilevante ai sensi dell'art.272 comma 1 della Parte Quinta al D.Lgs.152/2006:

EMISSIONE	PROVENIENZA	
	Sigla	Descrizione
Caldaia a metano	E4	Generatore di calore produttivo di riserva per riscaldamento digestori – 205 kW
Gruppo elettrogeno	E7	Gruppo elettrogeno di emergenza a gasolio per sollevamento acque collettate

Copia informatica per consultazione

EMISSIONE	PROVENIENZA	
	Sigla	**Descrizione**
Laboratorio analisi	E8 - E9 - E10 E11	Cappe banconi laboratorio
Depurazione – Linea acque	E12	Scrubber depressione vasca di controlavaggio

Tabella C3 – *Emissioni a scarsa rilevanza*

Inoltre, sono presenti due caldaie civili per il riscaldamento degli uffici, le cui emissioni, identificate come E5 ed E6, non sono soggette ad autorizzazione ex art. 282 Dlgs. 152/06 e s.m.i..

Le caratteristiche dei sistemi di abbattimento a presidio delle emissioni sono riportate di seguito:

Sigla emissione	**E1**	**E12**
Portata max di progetto (aria: Nm^3/h)	300	300
Tipologia del sistema di abbattimento	Scrubber	Scrubber
Inquinanti abbattuti	Ac. Vol, NH_3, H_2S, odore	odore
Rendimento medio garantito (%)	n.d.	n.d.
Rifiuti prodotti dal sistema **kg/g t/anno**	---	---
Ricircolo effluente idrico	si	Si
Perdita di carico (mm c.a.)	160	160
Consumo d'acqua (m^3/h)	~ 0,4	~ 0,4
Gruppo di continuità (combustibile)	No	No
Sistema di riserva	No	No
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	Invio al depuratore	Invio al depuratore
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)	0	0
Manutenzione straordinaria (ore/anno)	4	4
Sistema di Monitoraggio in continuo	no	no

Tabella C4 – *Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera*

Copia informatica per consultazione

C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

Le caratteristiche principali degli scarichi decadenti dall'insediamento produttivo sono descritte nello schema seguente:

SIGLA SCARICO	LOCALIZZAZIONE (N-E)	TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE	FREQUENZA DELLO SCARICO			PORTATA m³/d	RECETTORE	SISTEMA DI ABBATTIMENTO	MISURATORE DI PORTATA
			h/g	g/s	m/a				
S1	5059460.35 m N 509534.05 m E	Scarico biologico e fitodepurazione	24	7	12	32.000 (di progetto)	Torrente Seveso	FA + TT	Si
S2	5059564.72 m N 509444.34 m E	Scolmo dopo sedimentazione primaria	-	-	-	-	Torrente Seveso	PR	Si
S3	5059630.91 m N 509423.82 m E	Bypass CA-CB	-	-	-	-	Torrente Seveso	GR	No
S4	5059715.95 m N 509396.20 m E	Bypass CB	-	-	-	-	Torrente Seveso	GR	No
S5	5059683.69 m N 509406.03 m E	Caditoia strada e Pluviale centrale termica	-	-	-	-	Torrente Seveso	-	No

Tabella C5– *Scarichi idrici*

Gestione delle acque civili e meteoriche

Tutte le acque derivanti dai servizi igienici vengono inviate in una stazione di sollevamento che recapita in testa all'impianto.

Non esiste una separazione fra prima e seconda pioggia in quanto tutte le acque meteoriche ricadenti sui piazzali vengono convogliate alle vasche. Si rimanda alla planimetria di riferimento All. 1.2 per il dettaglio di tutte le superfici scolanti.

Si evidenzia che la maggior parte delle superfici scolanti viene raccolta in vasche di accumulo che possono svolgere anche la funzione di vasche di calamità (drenaggi -38-, sollevamento d'emergenza -7-, sollevamento fito -46-, vasca controlavaggio filtri -20-)

Tutte le acque civili provenienti dalle palazzine Ufficio Amministrativo ed Ufficio Tecnico vengono scaricate per gravità in una vasca di raccolta posizionata appena dietro la palazzina ufficio tecnico, così come evidenziata nella stessa planimetria (VR): da detta vasca, mediante elettropompa di rilancio, le stesse acque vengono inviate alla stazione di drenaggio (-38-) da cui vengono ripompate in testa alla sedimentazione primaria (-10-).

Per quanto concerne le acque meteoriche di seguito sono elencati tutti i punti di raccolta e recapito, così come indicati nella sopradetta planimetria:

Copia informatica per consultazione

N°	Descrizione area	Recapito
M1	Area adiacente pretrattamenti “Coll. Basso”	In testa all’impianto (-2-)
M2	Area disidratazione e tettoia turbina	Ai drenaggi (-38-)
M3	Cancello carraio caldaia e edificio	S5
M4	P.to di ricezione 6 e area grigliati/sabbie “Coll. Alto”	Prettr. CA (-8-)
M5	Rampa e caditoia	Prettr. CA (-8-)
M6	Area adiacente soffianti “Bio Nuovo” e edificio	Biol. Nuovo (-14/15-)
M7	Piazzali ingresso, parcheggio e palattine UA e UT	SS Fito (-46-)
M8	Area adiacente box	Sed.Sec. N°1 (-17-)
M9	Viabilità filtri e Sed. Sec.	Vasca di controlavag. (-20-)
M10	Area scarico chemicals	Denitro vecchia (-14-)
M11	Pluviale locale autoclave	Clorazione (-21-)

Tabella C6– *Punti di recapito acqua meteoriche*

C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

Zonizzazione acustica (classi di appartenenza e classi limitrofe)

Il comune di Carimate ha adottato zonizzazione acustica che prevede per le aree in oggetto la classe III così da determinare i seguenti limiti:

- diurno: 60 dB(A) notturno: 50 dB(A)

Il comune di Novedrate ha adottato zonizzazione acustica che prevede per le aree poste a confine con il comune di Carimate, la classe III così da determinare i seguenti limiti:

- diurno: 60 dB(A) notturno: 50 dB(A)

Il comune di Lentate sul Seveso ha adottato zonizzazione acustica che prevede per le aree poste al confine con il Comune di Carimate, per il tratto di interesse, la classe III, così da determinare i seguenti limiti:

- diurno: 60 dB(A) notturno: 50 dB(A).

Le residenze presenti in prossimità dell’impianto, sia nel Comune di Carimate che in quello di Lentate sul Seveso, sono state classificate in classe II, pertanto per esse valgono i seguenti limiti:

- diurno: 55 dB(A) notturno: 45 dB(A)

Sorgenti di rumore

Le principali sorgenti di rumore sono individuabili in

- soffianti aerazione
- soffianti pretrattamenti
- sciabordii delle acque
- sirene di allarme

Copia informatica per consultazione

NOTA: **l'impianto risulta essere ad una distanza compresa tra 100 e 250 metri rispetto al tracciato ferroviario.** A tale infrastruttura si applicano i disposti del Decreto del Presidente della Repubblica n. 459 del 18.11.1999 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario". In particolare l'impianto risulta ricompreso nella fascia B stabilita dal Decreto sopra richiamato in quanto classificabile come infrastruttura esistente con velocità di percorrenza inferiore a 200 km/h. A tale fascia corrispondono i limiti di 65 dB(A) per il periodo di riferimento diurno e di 55 dB(A) per il periodo di riferimento notturno. Tali limiti se confrontati con quelli adottati in sede di zonizzazione acustica definiscono la classe IV (Aree di intensa attività umana). Inoltre l'Allegato A al D.P.C.M. 14.11.1997 indica proprio la classe IV come la più idonea a connotare le aree poste in prossimità di linee ferroviarie.

Recettori Sensibili

Area di sdoganamento a nord del depuratore
Insediamenti abitativi posti nel comune di Novedrate su via Rugabella
Insediamento lavorativo posto nel comune di Novedrate al confine con la frazione di Cimnago
Insediamenti abitativi posti nel comune di Lentate relativamente alla frazione di Cimnago

Eventuali interventi di insonorizzazione realizzati in passato

In tutti gli interventi di adeguamento impiantistico è stata prestata particolare attenzione all'insonorizzazione delle soffianti relative al trattamento biologico.

Periodo degli ultimi rilevamenti fonometrici

L'ultima campagna strumentale di rilevamento è stata effettuata nella primavera del 2013 dal tecnico abilitato ing. Oliviero Guffanti.
Dalla relazione si evince che i limiti sono sempre rispettati.

C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

Si descrivono di seguito tutte le sorgenti di potenziale contaminazione della matrice suolo ed i sistemi adottati per prevenire sversamenti accidentali sul suolo.

Pavimentazione: tutte le vie di transito risultano asfaltate; nelle postazioni di scarico eventuali sversamenti vengono raccolti e collettati all'impianto

Serbatoi: non sono presenti serbatoi interrati; sono presenti i seguenti serbatoi fuori terra:

- chemicals predenitro: N^3 serbatoi in PRVF da 50 m³ dotati di bacino di contenimento
- calce: N^1 silo in acciaio da 20 m³
- sodio ipoclorito: N^1 serbatoi in PRVF da 10 m³ dotato di bacino di contenimento
- decolorante: N^1 serbatoi in PRVF da 10 m³ dotato di bacino di contenimento
- chemicals/rifiuti digestori: N^2 serbatoi in PRVF da 35 e 40 m³ dotati di bacino di contenimento

Nella tabella che segue sono indicate le caratteristiche dei serbatoi presenti:

N.	Capacità geometrica (m^3)	Capacità utile (m^3)	H (m)	Ø (m)	Contenuto	Bacino di contenimento
1	50	45	7,0	3,0	Sol. Glicolica	Sì
2	50	45	7,0	3,0	Sol. Glicolica	Sì
3	50	45	7,0	3,0	$FeSO_4$	Sì
4	20	18	10,0	2,5	Calce idrata	No*
5	10	**5****	2,5	1,8	Ipoclorito di sodio	Sì

Copia informatica per consultazione

N.	Capacità geometrica (m^3)	Capacità utile (m^3)	H (m)	Ø (m)	Contenuto	Bacino di contenimento
6	10	9	2,5	1,8	Decolorante	Sì
7	40	36	5,7	3,0	Soda/Acidi Grassi Eventualmente rifiuti in ingresso (R13)	Sì
8	35	31,5	7,0	2,5	Rifiuti in ingresso (R13)	Sì

*trattasi di contenuto in polvere
** la capacità di tale serbatoio è limitata a causa delle dimensioni del bacino di contenimento relativo

Tabella C7– *Caratteristiche dei serbatoi fuori terra*

Vasche: tutte le vasche sono state realizzate in calcestruzzo

Tubazioni: tutte le tubazioni esterne sono a vista e realizzate in acciaio al carbonio o inox; le tubazioni interrate sono realizzate in acciaio al carbonio catramato o in PEAD, ad esclusione della tubazione di scolmo della sedimentazione primaria ½ e della tubazione di bypass CA-CB che sono ancora in calcestruzzo.

Poiché il profilo idraulico del sistema vasche tubazioni risulta al di sopra del p.c., il monitoraggio effettuato giornalmente è di tipo visivo, in quanto eventuali perdite troverebbero più facile sfogo al piano campagna.

Ogni anno si provvede allo svuotamento delle 8 vasche di sedimentazione primaria/secondaria e dei due dissabbiatori, per la pulizia delle stesse e la manutenzione degli organi sommersi.

Con periodicità minore e non prestabilita vengono svuotate anche tutte le altre vasche dell'impianto al fine di garantirne la pulizia e verificarne lo stato di conservazione.

A seguito di tali interventi si è provveduto al risanamento ed alla protezione delle vasche di pre- e post-ispessimento, a causa dell'ammaloramento del calcestruzzo interno; non sono state comunque rilevate perdite verso l'esterno.

C.5 Produzione Rifiuti

I rifiuti prodotti dall'attività sono gestiti in deposito temporaneo, ai sensi dell'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/06.

Nella tabella sottostante si riporta descrizione dei rifiuti prodotti e relative operazioni connesse a ciascuna tipologia di rifiuto:

N. ordine Attività IPPC e NON	C.E.R.	Descrizione Rifiuti	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio e caratteristiche del deposito	Destino (R/D)
1/2/3	190801	Residui di vagliatura	SNP	Cassone scarrabile	R
1/2/3	190802	Rifiuti dell'eliminazione della sabbia	SNP	Cassone scarrabile	R
1/2/3	190805	Fanghi	F	Cassone scarrabile	R/D
1/2/3	080111*	Pitture e vernici di scarto	L	Fusti / Latte	D
1/2/3	130208*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	L	Fusti / Latte	D
1/2/3	140602*	Altri solventi e miscele di solventi alogenati	L	Fusti / Latte	D
1/2/3	150103	Imballaggi in legno	S	Sfusi	R

Copia informatica per consultazione

N. ordine Attività IPPC e NON	C.E.R.	Descrizione Rifiuti	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio e caratteristiche del deposito	Destino (R/D)
1/2/3	160506*	Sostanze chimiche di laboratorio	L	Fusti / Latte	D
1/2/3	170405	Ferro e Acciaio	S	Cassone scarrabile	R
1/2/3	170411	Cavi	S	Cassone scarrabile	R

Tabella C8 – *Caratteristiche rifiuti prodotti*

C.6 Bonifiche

Lo stabilimento non è stato e/o non è attualmente soggetto alle procedure di cui al titolo V della Parte IV del D.Lgs.152/06 relativo alle bonifiche dei siti contaminati.

C.7 Rischi di incidente rilevante

Il gestore dichiara che l'installazione non risulta assoggettata al D.Lgs. 105/2015 in materia di prevenzione degli incidenti rilevanti.

C.8 Prevenzione incendi

Ai sensi del DPR 151/2011 "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122" le attività dell'azienda rientrano all'interno dell'ALLEGATO I. L'impianto è in possesso di CPI n. 29652 rilasciato dal Comando dei VVFF in data 29/04/2014.

Copia informatica per consultazione

D. QUADRO INTEGRATO

D.1 Applicazione delle MTD

Le Migliori Tecniche Disponibili (Best Available Techniques, BAT) individuate nella tabella seguente sono tratte dalla Decisione Europea n. 2018/1147 (*Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 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*), che riguardano nello specifico anche la gestione di rifiuti di impianti di trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti liquidi.

A livello europeo, sono disponibili le analisi riportate nel " Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector", che tuttavia non definisce, in maniera dettagliata, le migliori tecniche disponibili per gli impianti di trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti liquidi.

Nella presente sezione sono riportati i risultati della suddetta elaborazione.

BAT n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Sezione 1 - BAT GENERALI			
1.1 PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA			
1	Applicare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche seguenti: I. Impegno da parte della direzione, compresi i dirigenti di alto grado; II. Definizione a opera della direzione, di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione; III. Pianificazione e adozione delle procedure, degli obbiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti; IV. Attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione ai seguenti aspetti: a) Struttura e responsabilità, b) Assunzione, formazione, sensibilizzazione e competenza c) Comunicazione	**APPLICATA** **APPLICATA** **APPLICATA** **APPLICATA**	L'azienda non è dotata di un sistema di certificazione ambientale, ma opera con un sistema di gestione della Qualità UNI-EN-ISO 9001-2015 che, considerato lo specifico settore di attività, analizza e controlla tutti gli aspetti ambientali. Sono inoltre utilizzati un software di manutenzione (Machina) ed un software di gestione dei rifiuti prodotti e ritirati. La politica per la qualità, il sistema qualità, il manuale e le procedure previste garantiscono l'applicabilità a tutti i punti relativi a tale BAT N^1

Copia informatica per consultazione

BAT n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	d) Coinvolgimento del personale e) Documentazione f) Controllo efficace dei processi g) Programmi di manutenzione h) Preparazione e risposta alle emergenze i) Rispetto della legislazione ambientale.		
	V. Controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, in particolare rispetto a: a) Monitoraggio e misurazione b) Azione correttiva e preventiva c) Tenuta di registri d) Verifica indipendente (ove praticabile) interna o esterna, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente.	**APPLICATA**	
	VI. Riesame del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta direzione al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;	**APPLICATA**	
	VII. Attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;	**APPLICATA**	
	VIII. Attenzione agli impianti ambientali dovuti a un eventuale smantellamento dell'impianto in fase di progettazione di un nuovo impianto, e durante l'intero ciclo di vita;	**APPLICATA**	
	IX. Svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare;	**APPLICATA**	Confronto con altri impianti di depurazione Si vedano anche le relative BAT
	X. Gestione dei flussi di rifiuti;	**APPLICATA**	
	XI. Inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi;	**APPLICATA**	E' stato redatto da MP Next il piano di emergenza ed evacuazione che norma anche i comportamenti in caso di incidente. Il documento è a disposizione preso gli uffici (data 15/05/2018 rev.2).
	XII. Piano di gestione dei residui;	**APPLICATA**	
	XIII. Piano di gestione in caso di incidente;	**APPLICATA**	
	XIV. Piano di gestione degli odori;	**APPLICATA**	
	XV. Piano di gestione del rumore e delle vibrazioni.	**APPLICATA**	

Copia informatica per consultazione

BAT n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
2	Migliorare prestazione ambientale complessiva dell'impianto predisponendo e attuando: a) Procedure di pre-accettazione e caratterizzazione dei rifiuti b) Procedure di accettazione dei rifiuti c) Un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti d) Un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita e) La segregazione dei rifiuti f) La compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura g) Cernita dei rifiuti solidi in ingresso.	**APPLICATA** **APPLICATA** **APPLICATA** **APPLICATA** **APPLICATA** **APPLICATA** **NON APPLICABILE**	L'azienda è dotata di uno specifico Regolamento che norma tutte le operazioni relative alla ricezione conto terzi, dalla pre-accettazione allo scarico.
3	Istituire e mantenere, nell'ambito del SGA, un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera: 1) Informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti, tra cui: a) flussogrammi semplificati dei processi, che indichino l'origine delle emissioni b) descrizioni delle tecniche integrate nei processi e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla fonte, con indicazione delle loro prestazioni 2) Informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui: a) valori medi e variabilità della portata, del pH, della temperatura e della conducibilità b) valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio COD/TOC, composti azotati, fosforo, metalli, sostanze prioritarie/microinquinanti) e loro variabilità c) dati sulla bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi)] (cfr.BAT 52)	**APPLICATA** **APPLICATA**	Si rimanda alla descrizione dei processi di linea acque e fanghi presentati in sede di istanza. I flussi di materia ed energia sia in ingresso che in uscita sono monitorati e registrati. Piano analitico Linea Acque e Linea Fanghi

Copia informatica per consultazione

BAT n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	3) Informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui: a) valori medi e variabilità della portata e della temperatura b) valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio composti organici, POP quali i PCB) e loro variabilità c) infiammabilità, limiti di esplosività inferiori e superiori, reattività d) presenza di altre sostanze che possono incidere sul sistema di trattamento degli scarichi gassosi o sulla sicurezza dell'impianto (es. ossigeno, azoto, vapore acqueo, polveri).	**APPLICATA**	Emissioni combustione biogas da caldaia e microturbina
4	Al fine di ridurre il rischio ambientale associato al deposito dei rifiuti, utilizzare le tecniche indicate. a) Ubicazione ottimale del deposito b) Adeguatezza della capacità del deposito c) Funzionamento sicuro del deposito d) Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati.	**APPLICATA** **APPLICATA** **APPLICATA** **NON APPLICABILE**	I rifiuti prodotti vengono contenuti in idonei cassoni in prossimità delle aree di produzione degli stessi
5	Elaborare ed attuare procedure per la movimentazione e il trasferimento dei rifiuti	**APPLICATA**	tutti i rifiuti liquidi vengono inviati direttamente nelle linee di trattamento o stoccate nei serbatoi da cui vengono inviate direttamente al trattamento tramite linee fisse
1.2 MONITORAGGIO			
6	Le emissioni nelle acque identificate come rilevanti nell'inventario dei flussi di acque reflue BAT 3, effettuare un monitoraggio dei principali parametri di processo nei punti fondamentali.	**APPLICATA**	Piano analitico Linea Acque e Linea Fanghi
7	Monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza e in conformità con le norme EN, o in assenza di queste in conformità con le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.	**APPLICATA**	Come da autorizzazione allo scarico

Copia informatica per consultazione

BAT n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
8	Monitorare le emissioni in atmosfera alla frequenza e in conformità con le norme EN, o in assenza di queste in conformità con le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.	**APPLICATA**	Come da autorizzazione allo scarico
9	Monitorare le emissioni diffuse di composti organici nell'atmosfera derivanti dalla rigenerazione di solventi esausti, dalla decontaminazione tramite solventi di apparecchiature contenenti POP, e dal trattamento fisico-chimico di solventi per il recupero del loro potere calorifico, almeno una volta l'anno, utilizzando una o una combinazione delle seguenti tecniche: a) Misurazione b) Fattori di emissione c) Bilancio di massa	**NON APPLICABILE**	
10	Monitorare periodicamente le emissioni di odori	**APPLICATA**	Viene tenuto un registro elettronico relativo alle segnalazioni pervenute da parte dei recettori ed ai riscontri effettuati.
11	Monitorare almeno una volta all'anno il consumo anno di acqua, energia e materie prime, nonché la produzione annua di residui e di acque reflue	**APPLICATA**	Relazione annuale
1.3 EMISSIONI NELL'ATMOSFERA			
12	Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale, un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito: a) Un protocollo contenente azioni e scadenze b) Un protocollo per il monitoraggio degli odori come stabilito nella BAT 10 c) Un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze	**APPLICATA**	L'impianto è strutturato per evitare/limitare l'emissione di odori. In caso di operazioni di manutenzione straordinaria viene data informazione ai comuni confinanti per informare i potenziali recettori. In caso di segnalazione vengono verificate tutte le potenziali sorgenti.

Copia informatica per consultazione

BAT n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	d) Un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a: identificarne la o le fonti; caratterizzare i contributi delle fonti; attuare misure di prevenzione e/o riduzione		
13	Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito: a) Ridurre al minimo i tempi di permanenza b) Uso di trattamento chimico c) Ottimizzare il trattamento aerobico.	**APPLICATA** **NON APPLICABILE** **APPLICATA**	I rifiuti vengono inviati direttamente in linea. Il trattamento aerobico risulta ben dimensionato.
14	Al fine di prevenire le emissioni diffuse in atmosfera, in particolare di polveri, composti organici e odori, o se ciò non è possibile per ridurle, utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate: a) Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse b) Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità c) Prevenzione della corrosione d) Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse e) Bagnatura f) Manutenzione g) Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti h) Programma di rilevazione e riparazione delle perdite SOV.	**APPLICATA** **APPLICATA PARZ.** **APPLICATA** **APPLICATA PARZ.** **NON APPLICABILE** **APPLICATA PARZ.** **APPLICATA** **NON APPLICABILE**	L'impianto è correttamente dimensionato. Vengono sempre scelte apparecchiature di primaria marca. Vengono utilizzati materiali compatibili con le sostanze. Ove possibile vengono raffreddate le fumane tramite appositi scrubber e mantenute chiuse le superfici. Vengono correttaemnte manutentae macchine e tubazioni e mantenute pulite le aree di deposito e scarico.
15	Ricorrere alla combustione in torcia (flaring) esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni operative straordinarie (per esempio durante le operazioni di avvio, arresto ecc.) attraverso: a) sistema di recupero dei gas di capacità adeguata e utilizzare valvole di sfiato ad alta integrità. b) bilanciamento del sistema dei gas e l'utilizzo di dispositivi avanzati di controllo dei processi.	**APPLICATA**	Torcia emergenza biogas
16	Per ridurre le emissioni nell'atmosfera provenienti dalla combustione in torcia, se è possibile evitare questa pratica, usare entrambe le tecniche riportate in seguito:	**APPLICATA**	La torcia è in grado di bruciare tutto il biogas prodotto e rispetta la normativa in materia.

Copia informatica per consultazione

BAT n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	a) corretta progettazione dei dispositivi di combustione in torcia, b) monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia		
1.4. RUMORE E VIBRAZIONI			
17	Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito di SGA, un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni che includa tutti gli elementi riportati di seguito: I. un protocollo contenente azioni da intraprendere e scadenza adeguate, II. un protocollo per il monitoraggio del rumore e delle vibrazioni, III. un protocollo di riposta in caso di eventi registrati riguardanti rumore e vibrazioni, ad esempio in presenza di rimostranze, IV. un programma di riduzione del rumore e delle vibrazioni inteso a identificare la o le fonti, misurate/stimate l'esposizione a rumore e vibrazioni, caratterizzare i contributi delle fonti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione	**APPLICATA PARZ.**	Seppur in assenza di comprovate vibrazioni o rumori molesti presso i recettori, tutte le scelte gestionali, di ampliamento e di manutenzione sono finalizzate al mantenimento od alla riduzione delle emissioni sonore.
18	Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito: a) ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici, b) misure operative, c) apparecchiature a bassa rumorosità, d) apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni e) attenuazione del rumore	**APPLICATA** **APPLICATA** **APPLICATA** **APPLICATA** **APPLICATA**	Tutte le soffianti sono dislocate in appositi edifici e dotate di cabina di insonorizzazione. Gli allarmi vengono silenziate nelle ore notturne e nei giorni festivi.
1.5. EMISSIONI NELL'ACQUA			
19	Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua, o se ciò non è possibile, utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.		L'acqua potabile viene utilizzata solo per usi domestici, laboratorio e preparazione polielettrolita.

Copia informatica per consultazione

BAT n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	a) Gestione dell'acqua (es. riduzione dei consumi) b) Ricircolo dell'acqua c) Superficie impermeabile d) Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi e) Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti f) La segregazione dei flussi di acque g) Adeguate infrastrutture di drenaggio h) Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite i) Adeguata capacità di deposito temporaneo.	**APPLICATA** **APPLICATA** **APPLICATA** **APPLICATA** **APPLICATA PARZ.** **APPLICATA PARZ.** **NON APPLICATA** **APPLICATA PARZ.** **APPLICATA**	L'acqua di scarico viene riutilizzata con le modalità indicate nel quadro B. I rifiuti vengono gestiti in zone impermeabilizzate. Tutti i troppo-pieni sono canalizzati I cassoni dei fanghi 190805 sono coperti. I cassoni di grigliato e sabbie no. I flussi sono generalmente ben segregati, ad eccezione di una commistione di alcune acque meteoriche e di processo che comunque convogliano in impianto. Una volta all'anno si procede allo svuotamento delle vasche e dei serbatoi per controllarne l'integrità, ad eccezione delle vasche biologiche, che vengono svuotate solo ad esigenza. I depositi temporanei sono di adeguata capacità.
20	Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua per il trattamento delle acque reflue utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate in seguito. a) Trattamento preliminare e primario, (ad esempio: equalizzazione, neutralizzazione, separazione fisica) a. Equalizzazione b. Neutralizzazione c. Separazione fisica b) Trattamento fisico-chimico. ad esempio: adsorbimento, distillazione/rettificazione, precipitazione, ossidazione chimica, riduzione chimica, evaporazione, scambio di ioni, strippaggio a. Adsorbimento b. Distillazione/Rettificazione c. Precipitazione d. Ossidazione chimica e. Riduzione chimica f. Evaporazione	**NON APPLICABILE** **APPLICATA PARZ.** **APPLICATA** **NON APPLICABILE** **NON APPLICABILE** **APPLICATA** **NON APPLICABILE** **NON APPLICABILE**	Si rimanda alla descrizione dei processi di linea acque e fanghi presentati in sede di istanza.

Copia informatica per consultazione

BAT n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	g. Scambio di ioni h. Strippaggio (stripping) c) Trattamento biologico, ad esempio: trattamento a fanghi attivi, bioreattore a membrana: a. Trattamento a fanghi attivi b. Bioreattore a membrana d) Denitrificazione: nitrificazione/ denitrificazione quando il trattamento comprende un trattamento biologico e) Rimozione dei solidi, ad esempio: a. Coagulazione a flocculazione b. Sedimentazione c. Filtrazione d. Flottazione	**NON APPLICABILE** **NON APPLICABILE** **NON APPLICABILE** **APPLICATA** **NON APPLICABILE** **APPLICATA** **NON APPLICABILE** **APPLICATA** **APPLICATA** **NON APPLICABILE**	
1.6. EMISSIONI DA INCONVENIENTI E INCIDENTI			
21	Per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti, utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito, nell'ambito del piano di gestione in caso di incidente. a) Misure di protezione (sistema di protezione antincendio, apparecchiature di controllo, etc.) b) Gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti (procedure e disposizioni tecniche) c) Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/ incidenti (registri)	**APPLICATA** **APPLICATA PARZ.** **APPLICATA**	Le misure comprendono: protezione dell'impianto da atti vandalici collegato alla centrale esterna e sistema di protezione antincendio. E' stato redatto da MP Next il piano di emergenza ed evacuazione che norma anche i comportamenti in caso di incidente. Il documento è a disposizione preso gli uffici (data 15/05/2018 rev.2). E' istituito il registro delle non conformità.
1.7. EFFICIENZA NELL'USO DEI MATERIALI			

Copia informatica per consultazione

BAT n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
22	Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, sostituire i materiali con rifiuti	**APPLICATA**	Vengono utilizzati numerosi chemicals classificati come mps o sottoprodotti. Gli stessi rifiuti ritirati consentono operazioni di recupero di materia.
1.8. EFFICIENZA ENERGETICA			
23	Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, applicare entrambe le tecniche indicate di seguito. a) Piano di efficienza energetica (consumi annui, pianificazione obbiettivi) b) Registro del bilancio energetico (consumo, flussi di energia con diagrammi o bilanci)	**APPLICATA** **APPLICATA**	Tutti i dati vengono monitorati mensilmente. E' stata effettuata la diagnosi energetica.
1.9. RIUTILIZZO DEGLI IMBALLAGGI			
24	Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, riutilizzare al massimo gli imballaggi nell'ambito del piano di gestione dei residui	**APPLICATA**	I pochi imballaggi vengono possibilmente riutilizzati o comunque inviati a recupero (ad esempio pallets)
Sezione 2 - TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI Le conclusioni delle BAT illustrate da questa sezione in poi sia applicano al trattamento meccanico dei rifiuti quando non combinato al trattamento biologico, e in aggiunta alle conclusioni generali sulle riportate nella sezione 1			
2.1 Conclusioni generali sulle BAT per il trattamento meccanico dei rifiuti			
2.1.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA			
25	Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera di polveri e metalli inglobati nel particolato, PCDD/F e PCB diossina-simili, applicare la BAT 14d e nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. a) Ciclone, b) Filtro a tessuto, c) Lavaggio a umido, d) Iniezione d'acqua nel frantumatore	**NON APPLICABILE**	
2.2 TRATTAMENTO MECCANICO NEI FRANTUMATORI DI RIFIUTI METALLICI			

Copia informatica per consultazione

BAT n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Le conclusioni sulle BAT illustrate nella presente sezione si applicano al trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici, in aggiunta della BAT25			
2.2.1 PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA			
26	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva e prevenire le emissioni dovute a inconvenienti e incidenti, applicare la BAT 14g e tutte le seguenti richieste: a) attuazione di una procedura d'ispezione dettagliata dei rifiuti in balle prima della frantumazione, b) rimozione e smaltimento in sicurezza degli elementi pericolosi presenti nel flusso di rifiuti in ingresso (ad esempio, le bombole di gas, veicoli a fine vita non decontaminati, RAEE non decontaminati, oggetti contaminati con PCB o mercurio, materiale radioattivo) c) trattamento dei contenitori solo quando accompagnati da una dichiarazione di pulizia.	**NON APPLICABILE**	
2.2.2 DEFLAGRAZIONI			
27	Al fine di prevenire le deflagrazioni e ridurre le emissioni in caso di deflagrazione, applicare la tecnica a) e una o entrambe le tecniche b) e c) indicate di seguito. a) Piano di gestione in caso di deflagrazione, b) serrande di sovrappressione, c) pre-frantumazione	**NON APPLICABILE**	
2.2.3 EFFICIENZA ENERGETICA			
28	Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, mantenere stabile l'alimentazione del frantumatore.	**NON APPLICABILE**	
2.3 TRATTAMENTO DEI RAEE CONTENENTI VFC E/O VHC Le conclusioni sulle BAT illustrate nella presente sezione si applicano al trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC, in aggiunta della BAT25			
2.3.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA			

Copia informatica per consultazione

BAT n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
29	Al fine di prevenire le emissioni di composti organici nell'atmosfera o, se ciò non è possibile, di ridurle, applicare la BAT14d, la BAT14h e utilizzare la tecnica a) e una o entrambe le tecniche b) e c) indicate in seguito. a) Piano di gestione in caso di deflagrazione, b) Condensazione criogenica, c) adsorbimento	**NON APPLICABILE**	
2.3.2 ESPLOSIONI			
30	Per prevenire le emissioni dovute alle esplosioni che si verificano durante il trattamento di RAEE contenenti VFC e/o VHC utilizzare una delle seguenti tecniche: a) atmosfera inerte, b) ventilazione forzata	**NON APPLICABILE**	
2.4. TRATTAMENTO MECCANICO DI RIFIUTI CON POTERE CALORIFICO In aggiunta alla BAT 25, le conclusioni sulle BAT della presente sezione si applicano al trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico di cui all'allegato I, punti 5.3 a) iii) e 5.3 b) ii), della direttiva 2010/75/UE			
2.4.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA			
31	Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. a) Adsorbimento, b) biofiltro, c) ossidazione termica, d) lavaggio a umido	**NON APPLICABILE**	
2.5 TRATTAMENTO MECCANICO DEI RAEE CONTENENTI MERCURIO Le conclusioni sulle BAT illustrate nella presente sezione si applicano al trattamento meccanico dei RAEE contenenti mercurio, in aggiunta della BAT 25			

Copia informatica per consultazione

BAT n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
2.5.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA			
32	Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera, raccogliere le emissioni di mercurio alla fonte, inviarle al sistema di abbattimento e monitorarle	**NON APPLICABILE**	
Sezione 3 – TRATTAMENTO BIOLOGICO DEI RIFIUTI Le conclusioni sulle BAT illustrate dalla presente sezione si applicano al trattamento biologico dei rifiuti in aggiunta alle conclusioni generali delle BAT sezioni 1. Le conclusioni sulle BAT della presente sezione non si applicano al trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa.			
3.1. Conclusioni generali sulle BAT per il trattamento biologico dei rifiuti			
3.1.1. PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA			
33	Per ridurre le emissioni di odori e migliorare la prestazione ambientale complessiva, selezionare i rifiuti in ingresso	**APPLICATA**	Prima dell'accettazione e dei conferimenti viene valutata l'ammissibilità all'impianto anche in termini olfattivi.
3.1.2. EMISSIONI IN ATMOSFERA			
34	Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, composti organici e composti odorigeni, incluso H_2S e NH_3, utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. a) Adsorbimento b) Biofiltro c) Filtro a tessuto d) Ossidazione termica e) Lavaggio a umido	**NON APPLICABILE** **NON APPLICABILE** **NON APPLICABILE** **NON APPLICABILE** **APPLICATA**	Sono installati due scrubber (postispessimento e vasca controlavaggio)
3.1.3. EMISSIONI NELL'ACQUA E UTILIZZO D'ACQUA			
35	Al fine di ridurre la produzione di acque reflue e l'utilizzo d'acqua, utilizzare tutte le tecniche di seguito indicate. a) Segregazione dei flussi di acque (percolato in acque di dilavamento superficiale)	**NON APPLICABILE**	

Copia informatica per consultazione

BAT n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	b) Ricircolo dell'acqua (di condensazione, di lavaggio, di dilavamento superficiale, etc.) c) Riduzione al minimo della produzione di percolato	**APPLICATA** **APPLICATA**	Viene riutilizzata un'aliquota delle acque scaricate ad uso interno. Buon funzionamento della disidratazione.
3.2 TRATTAMENTO AEROBICO DEI RIFIUTI Le conclusioni sulle BAT illustrate nella presente sezione si applicano al trattamento aerobico dei rifiuti, in aggiunta alle conclusioni generali delle BAT per il trattamento biologico dei rifiuti			
3.2.1. PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA			
36	Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, consiste nel monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi, quali: - caratteristiche dei rifiuti in ingresso (es. rapporto C/N, granulometria), - temperatura e tenore di umidità in diversi punti dell'andana, - aerazione dell'andana (es. frequenza di rivoltamento, [O2] e/o [CO2], temperatura dei flussi d'aria in caso di aerazione forzata), - porosità, altezza e larghezza dell'andana.	**NON APPLICABILE**	
3.2.2. EMISSIONI ODORIGENE ED EMISSIONI DIFFUSE NELL'ATMOSFERA			
37	Per ridurre le emissioni diffuse di polveri, odori e bioaerosol nell'atmosfera provenienti dalle fasi di trattamenti all'aperto, applicare una o entrambe le tecniche di seguito indicate. a) Copertura con membrane semipermeabili b) Adeguamento delle operazioni alle condizioni meteorologiche	**NON APPLICABILE**	
3.3. TRATTAMENTO ANAEROBICO DEI RIFIUTI Le conclusioni sulle BAT illustrate nella presente sezione si applicano al trattamento anaerobico dei rifiuti, in aggiunta alle conclusioni sulle BAT per il trattamento biologico dei rifiuti			
3.3.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA			
38	Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi	**APPLICATA**	La digestione anaerobica è controllata tramite analisi in continuo della temperatura ed in discontinuo degli altri parametri caratteristici (pH, alk, acidi volativi, SV/ST)

Copia informatica per consultazione

BAT n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
3.4. TRATTAMENTO MECCANICO BIOLOGICO DEI RIFIUTI Le conclusioni sulle BAT illustrate nella presente sezione si applicano al trattamento meccanico biologico dei rifiuti, in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT per il trattamento biologico dei rifiuti sezione 3			
3.4.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA			
39	Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera, applicare entrambe le tecniche di seguito indicate. a) Segregazione dei flussi di scarichi gassosi b) Ricircolo degli scarichi gassosi	**NON APPLICABILE**	
Sezione 4 - TRATTAMENTO FISICO-CHIMICO DEI RIFIUTI Le conclusioni sulle BAT illustrate dalla presente sezione si applicano al trattamento fisico-chimico dei rifiuti, in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT sezione 1			
4.1. TRATTAMENTO FISICO-CHIMICO DEI RIFIUTI SOLIDI E/O PASTOSI			
4.1.1 PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA			
40	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di pre-accettazione e accettazione	**NON APPLICABILE**	
4.1.2. EMISSIONI IN ATMOSFERA			
41	Per ridurre le emissioni di polveri, composti organici e NH3 nell'atmosfera, applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. a) Adsorbimento b) Biofiltro c) Filtro a tessuto d) Lavaggio a umido	**NON APPLICABILE**	
4.2. RIGENERAZIONE DEGLI OLI USATI			
4.2.1 PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA			
42	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di pre-accettazione e accettazione	**NON APPLICABILE**	

Copia informatica per consultazione

BAT n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
43	Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, utilizzare una o entrambe le tecniche indicate di seguito. a) Recupero di materiali b) Recupero di energia	**NON APPLICABILE**	
4.2.2 EMISSIONI IN ATMOSFERA			
44	Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. a) Adsorbimento b) Ossidazione termica c) Lavaggio a umido	**NON APPLICABILE**	
4.3.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA			
45	Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. a) Adsorbimento b) Condensazione criogenica c) Ossidazione termica d) Lavaggio a umido	**NON APPLICABILE**	
4.4. RIGENERAZIONE DEI SOLVENTI ESAUSTI			
4.4.1. PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA			
46	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva della rigenerazione dei solventi esausti, utilizzare una o entrambe le tecniche indicate di seguito. a) Recupero di materiali b) Recupero di energia	**NON APPLICABILE**	
47	Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, applicare la BAT 14d e utilizzare una combinazione delle tecniche indicate di seguito. a) Ricircolo dei gas di processo in una caldaia a vapore	**NON APPLICABILE**	

Copia informatica per consultazione

BAT n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	b) Adsorbimento c) Ossidazione termica d) Condensazione o condensazione criogenica e) Lavaggio a umido		
4.6. TRATTAMENTO TERMICO DEL CARBONE ATTIVO ESAURITO, DEI RIFIUTI DI CATALIZZATORI E DEL TERRENO ESCAVATO CONTAMINATO			
4.6.1. PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA			
48	Per migliorare la prestazione ambientale complessiva del trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato, utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito. a) Recupero di calore dagli scarichi gassosi dei forni b) Forno a riscaldamento indiretto c) Tecniche integrate nei processi per ridurre le emissioni nell'atmosfera	**NON APPLICABILE**	
4.6.2 EMISSIONI IN ATMOSFERA			
49	Per ridurre le emissioni di HCl, HF, polveri e composti organici nell'atmosfera, applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. a) Ciclone b) Precipitatore elettrostatico c) Filtro a tessuto d) Lavaggio a umido e) Adsorbimento f) Condensazione g) Ossidazione termica	**NON APPLICABILE**	
4.7. LAVAGGIO CON ACQUA DEL TERRENO ESCAVATO CONTAMINATO			
4.7.1. EMISSIONI IN ATMOSFERA			
50	Per ridurre le emissioni nell'atmosfera di polveri e composti organici rilasciati nelle fasi di deposito, movimentazione e lavaggio, applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. a) Adsorbimento	**NON APPLICABILE**	

Copia informatica per consultazione

BAT n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	b) Filtro a tessuto c) Lavaggio a umido		
4.8.1 PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA			
51	Per migliorare la prestazione ambientale complessiva e ridurre le emissioni convogliate di PCB e composti organici nell'atmosfera, utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito. a) Rivestimento delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti b) Attuazione di norme per l'accesso del personale intese a evitare la dispersione della contaminazione c) Ottimizzazione della pulizia delle apparecchiature e del drenaggio d) Controllo e monitoraggio delle emissioni in atmosfera e) Smaltimento dei residui di trattamento dei rifiuti f) Recupero del solvente, nel caso di lavaggio con solventi	**NON APPLICABILE**	
Sezione 5 - TRATTAMENTO DEI RIFIUTI LIQUIDI A BASE ACQUOSA Le conclusioni sulle BAT illustrate nella presente sezione si applicano al trattamento dei rifiuti a base acquosa in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT sezione 1			
5.1. PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA			
52	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di pre-accettazione e accettazione (cfr. BAT 2) a) bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi) b) fattibilità della rottura delle emulsioni, ad esempio per mezzo di prove di laboratorio	**APPLICATA** **NON APPLICABILE**	Tutti i rifiuti ammessi vengono caratterizzati sia in funzione del ciclo di provenienza che su base analitica.

Copia informatica per consultazione

BAT n.	BAT		STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
5.2 EMISSIONI IN ATMOSFERA				
53	Per ridurre le emissioni di HCl, NH_3 e composti organici nell'atmosfera, applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito: a) Adsorbimento b) Biofiltro c) Ossidazione termica d) Lavaggio a umido		 **NON APPLICABILE** **NON APPLICABILE** **NON APPLICABILE** **APPLICATA**	Vedi 54
Sezione 6 – DESCRIZIONE DELLE TECNICHE Le conclusioni sulle BAT illustrate nella presente sezione si applicano al trattamento dei rifiuti a base acquosa in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT sezione 1				
6.1. EMISSIONI CONVOGLIANTI NELL'ATMOSFERA				
54	**Tecnica:** Adsorbimento Biofiltro Condensazione e condensazione criogenia Ciclone Precipitatore elettrostatico (ESP) Filtro a tessuto Filtro HEPA Ossidazione termica	**Inquinanti interessati:** Mercurio, composti organici volatili, solfuro di idrogeno, composti odorigeni Ammoniaca, solfuro di idrogeno, composti organici volatili, composti odorigeni Composti organici volatili Polveri Polveri Polveri Polveri	**NON APPLICABILE** **NON APPLICABILE** **NON APPLICABILE** **NON APPLICABILE** **NON APPLICABILE** **NON APPLICABILE** **NON APPLICABILE**	

Copia informatica per consultazione

BAT n.	BAT		STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	Lavaggio a umido (wet scrubbing)	Composti organici volatili Polveri,composti organici volatili, composti acidi gassosi (scrubber con soluzione alcalina), composti alcalini gassosi (scrubber con soluzione acida)	**NON APPLICABILE** **APPLICATA**	I due scrubber su postispessimento e vasca di controlavaggio permettono un lavaggio con sola acqua di scarico dei ricambi d'aria delle vasche medesime, per evitare la formazione di sacche maleodoranti.
6.2 EMISSIONI DIFFUSEDI COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (voc) NELL'ATMOSFERA				
55	**Tecnica:** Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, Leak Detection And Repair) Misurazione delle emissioni diffuse di VOC	**Inquinanti interessati:** Composti organici volatili Composti organici volatili	**NON APPLICABILE**	
6.3 EMISSIONI NELL'ACQUA				
56	**Tecnica:** Trattamento con fanghi attivi Adsorbimento	**Inquinanti interessati:** Composti organici biodegradabili Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti adsorbibili, ad esempio idrocarburi, mercurio, AOX	**APPLICATA** **NON APPLICABILE**	Si rimanda alla descrizione dei processi di linea acque e fanghi presentati in sede di istanza.

Copia informatica per consultazione

BAT n.	BAT		STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	Ossidazione chimica	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti ossidabili, ad esempio nitriti, cianuro	**NON APPLICABILE**	
	Riduzione chimica	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti riducibili, ad esempio il cromo esavalente (Cr (VI)]	**NON APPLICABILE**	
	Coagulazione e flocculazione	Solidi sospesi e metalli inglobati nel particolato	**APPLICATA**	
	Distillazione/rettificazione	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti distillabili, ad esempio alcuni solventi	**NON APPLICABILE**	
	Equalizzazione	Tutti gli inquinanti	**APPLICATA**	
	Evaporazione	Inquinanti solubili	**NON APPLICABILE**	
	Filtrazione	Solidi sospesi e metalli inglobati nel particolato	**APPLICATA**	
	Flottazione	Solidi sospesi e metalli inglobati nel particolato	**NON APPLICABILE**	
	Scambio di ioni	Inquinanti ionici inibitori o non-biodegradabili disciolti, ad esempio metalli	**NON APPLICABILE**	

Copia informatica per consultazione

BAT n.	BAT		STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	Bioreattore a membrana	Composti organici biodegradabili	**NON APPLICABILE**	
	Filtrazione su membrana	Solidi sospesi e metalli inglobati nel particolato	**NON APPLICABILE**	
	Neutralizzazione	Acidi, alcali	**APPICATA PARZ.**	
	Nitrificazione/denitrificazione	Azoto totale, ammoniaca	**APPLICATA**	
	Separazione olio-acqua	Olio/grasso	**APPLICATA**	
	Sedimentazione	Solidi sospesi e metalli inglobati nel particolato	**APPLICATA**	
	Precipitazione	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti precipitabili, ad esempio metalli, fosforo	**APPLICATA**	
	Strippaggio (Stripping)	Inquinanti purgabili, ad esempio solfuro di idrogeno (H2S), ammoniaca (NH3), alcuni composti organici alogenati adsorbibili (AOX), gli idrocarburi	**NON APPLICABILE**	
6.4 TECNICHE DI CERNITA				

Copia informatica per consultazione

BAT n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
57	Classificazione areaulica Separatore di metalli (tutti i tipi) Separazione elettromagnetica dei metalli non ferrosi Separazione manuale Separazione magnetica NIRS (Near-infrared spectroscopy - Spettroscopia nel vicino infrarosso) Vasche di sedimentazione-flottazione Separazione dimensionale Tavola vibrante Sistemi radiografici	**NON APPLICABILE**	
6.5 TECNICHE DI GESTIONE			
58	Piano di gestione in caso di incidente Piano di gestione dei rifiuti	**APPLICATA** **APPLICATA**	E'stato redatto da MP Next il piano di emergenza ed evacuazione che norma anche i comportamenti in caso di incidente. Il documento è a disposizione preso gli uffici (data 15/05/2018 rev.2).

Copia informatica per consultazione

BAT n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
			Riduzione dei quantitativi di rifiuti prodotti e ricerca di impianti di recupero fanno parte degli obiettivi primari per l'azienda.

Copia informatica per consultazione

E. QUADRO PRESCRITTIVO

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro dalla data di rilascio del presente provvedimento.

E.1 ARIA

E.1.1 Valori limite di emissione

Nella tabella sottostante si riportano i valori limite per le emissioni in atmosfera:

Emissione	Provenienza	Portata (Nmc/h)	Durata (h/g)	Inquinanti	Valore limite
E1	Disidratazione meccanica (post inspessimento)	300	24	Composti odorigeni	500 ouE/ Nm^3
				TVOC	10 mg/ Nm^3
E2*	Combustione biogas (generatore di calore)	700	24	NO_X (espressi come NO_2)	200 mg/Nm^3
				CO	100 mg/Nm^3
				SO_2	200 mg/Nm^3
				COT non metanici	50 mg/Nm^3
				HCl	5 mg/Nm^3
E3**	Combustione biogas (microturbine)	4.500	24	NO_X (espressi come NO_2)	80 mg/Nm^3
				CO	80 mg/Nm^3
				SO_2	35 mg/Nm^3
				COT non metanici	50 mg/Nm^3
				HCl	5 mg/Nm^3

***** I limiti sono riferiti ai gas secchi in condizioni normali e a una percentuale di O_2 nell'effluente gassoso del 3%;
** I Valori limite (mg/Nmc) sono riferiti ad una percentuale di ossigeno libero nell'effluente gassoso pari al 15%.

Tabella E.1 - *Limiti alle emissioni in atmosfera*

I) Le emissioni diffuse generate dalla linea fanghi D1, D2, D3, D4, D5 sono autorizzate senza prescrizioni particolari, fatto salvo che dovranno comunque essere adottati tutti gli accorgimenti necessari al fine di evitare molestie olfattive. Nel caso in cui siano rilevate molestie olfattive causate dall'Azienda in fase di esercizio degli impianti, valgono le modalità operative contenute nella DGR n. 3018 del 15.02.2012.

II) Per quanto concerne l'emissione E1, l'azienda è tenuta a verificare il rispetto del valore limite per i composti odorigeni **esclusivamente** in caso di conclamati fenomeni di molestie olfattive accertati secondo le procedure di cui al punto precedente.

III) Per le emissioni E2 ed E3, i limiti per i parametri SO_2 e HCl si intendono rispettati se il biogas, al momento dell'alimentazione, risponde ai seguenti requisiti chimico-fisici:

Copia informatica per consultazione

- Zolfo ridotto (come H_2S < 0,1% v/v)
- Cloro < 50 mg/Nmc

IV) Prescrizioni per il contenimento delle emissioni odorigene:

1. Qualora non già presenti, il Gestore dovrà installare sistemi di misura della portata dei surnatanti prima del rinvio del refluo in testa all'impianto;
2. Al fine di prevenire la formazione e la diffusione di sostanze odorigene devono essere adottate una o più delle seguenti misure di contenimento:
   - limitazione del tempo di accumulo dei fanghi nei cassoni di raccolta finali prima del conferimento;
   - minimizzazione della turbolenza del flusso di materia durante i trattamenti a vasche aperte.
3. il Gestore dovrà assicurare la corretta gestione del processo di stabilizzazione attraverso il mantenimento di un rapporto SSV/SST < 0,65 al momento dell'estrazione del fango dal comparto di stabilizzazione.
4. il Gestore dovrà effettuare il lavaggio delle macchine per la disidratazione dei fanghi con acqua al termine dell'utilizzo.

V) La combustione del biogas in torcia deve avvenire solo in caso di emergenza o fermo tecnico degli impianti. L'Azienda dovrà registrare il tempo di funzionamento su un apposito registro.

VI) Il mancato rispetto di uno o più limiti sopra stabiliti, comporta l'installazione di un idoneo impianto di abbattimento delle emissioni. Tale sistema dovrà essere progettato, dimensionato e installato in modo da garantire il rispetto del limite imposto e dovrà essere individuato tra le tipologie impiantistiche di cui alla D.G.R. n. 3552 del 30 maggio 2012 e s.m.i., osservando i requisiti impiantistici minimi in essa previsti.

VII) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.

VIII) I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti nelle condizioni di esercizio dell'impianto per le quali lo stesso è stato dimensionato ed in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nel presente Allegato tecnico.

IX) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.

X) L'accesso ai punti di prelievo deve essere garantito in ogni momento e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle norme vigenti.

XI) I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:

a. Concentrazione degli inquinanti espressa in mg/Nm3;
b. Portata dell'aeriforme espressa in Nm3/h;
c. Il dato di portata deve essere inteso in condizioni normali (273,15 ° K e 101,323 kPa);
d. Temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
e. Ove non indicato diversamente, il tenore dell'ossigeno di riferimento è quello derivante dal processo.
f. Se nell'effluente gassoso, il tenore volumetrico di ossigeno è diverso da quello di riferimento, la concentrazione delle emissioni deve essere calcolata mediante la seguente formula:

Copia informatica per consultazione

$$E = \frac{21 - O_2}{21 - O_{2M}} * E_M$$

Dove:
E = Concentrazione da confrontare con il limite di legge;
E_M = Concentrazione misurata;
O_{2M} = Tenore di ossigeno misurato;
O = Tenore di ossigeno di riferimento.

E.1.2 Prescrizioni impiantistiche

XII) Devono essere evitate emissioni diffuse e fuggitive, attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni.

XIII) Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili (come definite al punto e dell'art. 270 del Dlgs 152/06) dovranno essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro. Qualora un dato punto di emissione sia individuato come "non tecnicamente convogliabile" fornire motivazioni tecniche mediante apposita relazione.

XIV) Dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti necessari al fine di evitare molestie olfattive.

XV) Gli impianti di abbattimento devono rispettare le seguenti prescrizioni:

- Idonei punti di prelievo, collocati in modo adeguato, devono essere previsti a valle dei presidi depurativi installati, per consentire un corretto campionamento e, laddove l'Azienda lo ritenga opportuno, a monte degli stessi, al fine di accertarne l'efficienza. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alla norma UNI EN ISO 16911-1 2013 e successive, integrazioni e modificazioni. Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, il Gestore potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con il Dipartimento ARPA competente per territorio.
- Un'opportuna procedura di gestione degli eventi o dei malfunzionamenti deve essere definita da parte del Gestore dell'impianto così da garantire, in presenza di eventuali situazioni anomale, un'adeguata attenzione ed efficacia degli interventi. In ogni caso, qualora:
  - non esistano impianti di abbattimento di riserva;
  - si verifichi una interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento motivata dalla loro manutenzione o da guasti accidentali,

  il Gestore dovrà provvedere, limitatamente al ciclo tecnologico a essi collegato, all'arresto totale dell'esercizio degli impianti industriali dandone comunicazione entro le otto ore successive all'evento alla Provincia, al Comune e al Dipartimento A.R.P.A. competenti per territorio. Gli impianti produttivi potranno essere riattivati solo dopo il ripristino dell'efficienza degli impianti di abbattimento a essi collegati.
- Le caratteristiche degli impianti di abbattimento devono essere coerenti con i criteri e le indicazioni di cui alla D.G.R. n. 3552 del 30 maggio 2012 ed eventuali successive modifiche o integrazioni. A tale scopo dovrà essere tenuta disponibile la documentazione tecnica che ne attesti la conformità. Si sottolinea che non è sottoposta a preventiva comunicazione l'installazione di impianti di abbattimento durante la fase di messa a regime.

XVI) Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio. In particolare devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:

- manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso / manutenzione o assimilabili), in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno quindicinale;

Copia informatica per consultazione

- manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso / manutenzione o assimilabili), in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale;
- controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, ecc.) al servizio dei sistemi d'estrazione e depurazione dell'aria, da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso / manutenzione o assimilabili), in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale;
- tutte le operazioni di manutenzione dovranno essere annotate in un registro dotato di pagine con numerazione progressiva ove riportare:
  - la data di effettuazione dell'intervento;
  - il tipo di intervento (ordinario, straordinario, ecc.);
  - la descrizione sintetica dell'intervento;
  - l'indicazione dell'autore dell'intervento.

Tale registro deve essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo.

Qualora l'Azienda disponga di un sistema di registrazione delle attività eseguite sugli impianti, in particolare relativamente agli interventi sopra elencati, e tale sistema sia informatico, non modificabile e dotato di procedura definita per l'accesso e la codifica dei dati, potrà considerarsi a tutti gli effetti sostitutivo del registro di manutenzione.

XVII) Nel caso in cui si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali, le tempistiche di manutenzione e la gestione degli eventi dovranno essere riviste in accordo con A.R.P.A. territorialmente competente.

XVIII) Devono essere tenute a disposizione di eventuali controlli le schede tecniche degli impianti di abbattimento attestanti la conformità degli impianti ai requisiti impiantistici richiesti dalle normative di settore.

E.1.3 Prescrizioni generali

XIX) Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dall'art. 271, commi 12 e 13, del D.Lgs. 152/06 (ex art. 3 comma 3 del D.M. 12/7/90).

XX) In accordo con il comma 14 dell'art. 271 del Dlgs 152/06 i limiti alle emissioni si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto con esclusione dei periodi di avvio, arresto e guasti.

XXI) I sistemi di aspirazione e abbattimento devono sempre essere tenuti in funzione quando sono in corso le attività da essi presidiate.

XXII) Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumo e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento dal diametro di 100 mm. In presenza di presidi depurativi, le bocchette di ispezione devono essere previste a monte ed a valle degli stessi. Tali fori, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alla norma UNI EN 10169 e successive, eventuali, integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche. Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, l'esercente potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con l'ARPA competente per territorio.

XXIII) Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali, dando comunicazione entro le otto ore successive all'evento all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio. Gli impianti potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati.

Copia informatica per consultazione

E.1.4 Prescrizioni relative ai nuovi punti di emissione

XXIV) Il Gestore, almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti nuovi, od oggetto di modifica, deve darne comunicazione in via telematica e firmata digitalmente al SUAP (per il successivo inoltro a Provincia, Comune e Arpa competenti per territorio).

XXV) Il termine massimo per la messa a regime degli impianti è stabilito in tre mesi a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi. Qualora durante la fase di messa a regime si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato, il Gestore dovrà presentare direttamente alla Provincia una richiesta nella quale dovranno essere:

- descritti sommariamente gli eventi che hanno determinato la necessità di richiedere tale proroga;
- indicato il nuovo termine per la messa a regime.

La proroga s'intende concessa qualora la Provincia di Como non si esprima nel termine di 20 giorni dal ricevimento della relativa richiesta.

XXVI) Entro 20 giorni dalla data di messa a regime degli impianti nuovi, od oggetto di modifica, il Gestore è tenuto ad attuare un ciclo di verifiche in campo volte a caratterizzare le emissioni derivanti dagli impianti autorizzati e così permettere la determinazione della valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti presenti ed il conseguente flusso di massa.

XXVII) Il ciclo di campionamenti dovrà essere inserito in un periodo di marcia controllata degli impianti non inferiore a 10 giorni e così da permetterne l'esecuzione secondo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158/1988 e a successivi atti normativi che dovessero essere adottati su questa tematica, così da sviluppare una strategia di valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata, del tipo e del numero di campionamenti ivi previsti e consenta di cogliere l'obiettivo di descrivere il ciclo produttivo in essere dai punti di vista concorrenti dell'esercizio degli impianti e delle emissioni generate.

XXVIII) Gli esiti delle rilevazioni analitiche devono essere presentati entro 2 mesi dalla data di messa a regime degli impianti, in via telematica e firmati digitalmente, al SUAP (per il successivo inoltro a Provincia, Comune e Arpa competenti per territorio) ed essere accompagnati da una relazione finale che riporti la caratterizzazione del ciclo produttivo e delle emissioni generate, evidenziando se durante la messa a regime dell'impianto sia stata necessaria l'installazione di un sistema di abbattimento per il rispetto dei limiti, nonché le strategie di rilevazione effettivamente adottate.

XXIX) Le verifiche successive devono essere eseguite con la frequenza prevista dal Piano di Monitoraggio a partire dalla data di messa a regime degli impianti.

E.2 ACQUA

E.2.1 Valori limite di emissione

Il Gestore dovrà garantire il rispetto dei limiti di concentrazione previsti dall'allegato 5 alla parte terza del D.L.vo 152/06 e dal RR 6/19 indicati nello specifico di seguito.

I) **Scarico S1 (scarico finale dell'impianto):**

- **Tabella 3 colonna 3** dell'allegato D al Regolamento Regionale 6/19: BOD5 10 mg/l, COD 60 mg/l, Solidi sospesi 15 mg/l, Azoto ammoniacale (come NH4+) 5 mg/l;
- Tabella 4 colonna 2 dell'allegato D al Regolamento Regionale 6/19: Fosforo totale 1 mg/l, Azoto totale 15 mg/l;
- **Tabella 3 – 1ª colonna** dell'allegato 5 alla parte terza del D.L.vo 152/06: tutti i parametri esclusi quelli sopra riportati e i parametri Azoto nitrico ed Azoto nitroso.

Copia informatica per consultazione

- per il parametro **Tensioattivi totali**, rispetto del limite di concentrazione di 1 mg/l, calcolato come media annua sui campionamenti ufficiali dell'Autorità di controllo.
- per il parametro **Colore**: rispetto del limite di percettibilità su campioni diluiti 1:10, calcolato su base annua con il seguente criterio: sui campioni di 24 ore ponderati in base alla portata effettuati dall'Autorità di controllo e prelevati nell'arco di un anno, è ammesso 1 (uno) superamento ogni 4/7 campionamenti effettuati, o 2 (due) superamenti ogni 8/16 campionamenti effettuati.

II) **Scarichi S3 – S4 (by-pass impianto):**

Da applicarsi qualora l'impianto non sollevi la portata prescritta in base al R.R. 6/19

- **Tabella 3 prima colonna dell'Allegato 5** alla parte terza del D.L.vo 152/06 per quanto riguarda i parametri richiamati nella tabella 5 del medesimo allegato e specificamente: Arsenico; Cadmio; Cromo totale; Cromo esavalente; Mercurio; Nichel; Piombo; Rame; Selenio; Zinco; Fenoli; Idrocarburi totali; Solventi organici aromatici; Solventi organici azotati; Pesticidi fosforati; Pesticidi totali; altre sostanze, comprese nella predetta Tabella 3, di cui è provato il potere cancerogeno, secondo le indicazioni dell'agenzia internazionale di ricerca sul cancro.

III) **Scarico S2 (scarico sfioratore a valle dei trattamenti primari):**

Da applicarsi qualora l'impianto non sollevi la portata prescritta in base al R.R. 6/19, in caso contrario, per lo scarico S2 si applica la media ponderata con S1 calcolata con la metodologia descritta al paragrafo E.2.3.

- **Tabella 3 prima colonna dell'Allegato 5** alla parte terza del D.L.vo 152/06 per quanto riguarda i parametri richiamati nella tabella 5 del medesimo allegato e specificamente: Arsenico; Cadmio; Cromo totale; Cromo esavalente; Mercurio; Nichel; Piombo; Rame; Selenio; Zinco; Fenoli; Idrocarburi totali; Solventi organici aromatici; Solventi organici azotati; Pesticidi fosforati; Pesticidi totali; altre sostanze, comprese nella predetta Tabella 3, di cui è provato il potere cancerogeno, secondo le indicazioni dell'agenzia internazionale di ricerca sul cancro.

IV) Il Gestore è autorizzato a scaricare in ambiente un quantitativo pari a 32.000 m^3/giorno in tempo secco.

V) In caso di superamento dei limiti allo scarico sono fatte salve le disposizioni di cui all'art. 133 del Dlgs. 152/06 e s.m.i..

E.2.1.1 Prescrizioni connesse al riutilizzo di acque reflue

I) Le acque destinate al riutilizzo devono rispettare i limiti di tabella 3 prima colonna dell'Allegato 5 alla parte terza del D.lgs. 152/2006, come previsto dall'art. 15 comma 5 del DM 185/2003, su campionamenti istantanei. Per tutti i parametri chimico-fisici, i valori limite sono da riferirsi a valori medi su base annua.

II) Il riutilizzo deve comunque essere immediatamente sospeso ove, nel corso dei controlli, il valore puntuale di qualsiasi parametro risulti superiore al 100% del valore limite. In tal caso il Gestore dovrà comunicare la sospensione del riutilizzo a Provincia di Como, ARPA Dipartimento di Como-Varese e Comune di Carimate, trasmettendo l'esito del controllo risultato superiore ai limiti normativi e una relazione circa le cause che hanno prodotto il superamento dei limiti e le misure messe in atto per il rientro dei parametri.

III) Il riutilizzo dei reflui potrà essere ripreso dopo che il valore del parametro o dei parametri che hanno determinato la sospensione sia rientrato al di sotto del valore limite imposto. Il ripristino degli utilizzi dovrà essere comunicato alla Provincia di Como, ARPA Dipartimento di Como-Varese e al Comune di Carimate, corredato dagli esiti analitici attestanti l'idoneità delle acque da inviare a recupero.

IV) A decorrere dal 31/01/2024, il Gestore dovrà trasmettere, con cadenza semestrale, gli esiti dei controlli svolti in relazione al punto F.3.5.2.I) nel semestre solare precedente (gennaio – giugno e luglio – dicembre). La relazione annuale prescritta al punto E.2.6 dovrà comunque contenere il riepilogo dell'annualità precedente. I dati dovranno essere trasmessi, oltre che in formato pdf.p7m, anche in formato tabellare editabile (foglio di calcolo).

Copia informatica per consultazione

V) Qualora si preveda la disinfezione del refluo, per il parametro *Escherichia coli* dovrà essere garantito il rispetto del limite di concentrazione pari a 5000 UFC/100 ml, a meno di diverse richieste da parte del soggetto riutilizzatore.

VI) Nel caso in cui pervengano richieste di riuso dell'acqua depurata ai fini antincendio, il Gestore dovrà dare comunicazione a Provincia di Como e ARPA Dipartimento di Como-Varese dell'evenienza, precisando le modalità di distribuzione e le eventuali necessità di disinfezione.

E.2.2 Prescrizioni impiantistiche

I) Gli scarichi S3 e S4 non possono attivarsi se non in caso di pioggia e di afflusso di una portata superiore a quella della capacità di trattamento primario.

II) Fatte salve le ulteriori verifiche in base ai dati contenuti nelle relazioni annuali di cui al paragrafo E.2.4, la struttura dello sfioratore che origina lo scarico deve essere mantenuta conforme a quanto previsto dal RR 6/19 in merito ai criteri di dimensionamento e funzionamento. Tenuto conto delle condizioni operative dell'impianto, lo scarico S2 non può attivarsi se non in tempo pioggia e con una portata in ingresso superiore a 2'500 metri cubi/ora.

III) lo scarico S2 non è autorizzabile, né autorizzato, come sfioratore di piena. Per l'ottemperanza del RR 6/19 si prescrive il controllo delle acque reflue scaricate da detto sfioratore con le modalità descritte al paragrafo E.2.3.

IV) Il programma delle manutenzioni, sia ordinarie che straordinarie (quando prevedibili) e la relativa calendarizzazione devono essere raccolti in un Piano di Manutenzione e Gestione aggiornato annualmente in concomitanza con la relazione di cui al paragrafo E.2.6. La calendarizzazione sopradetta deve obbligatoriamente riguardare almeno:

- la manutenzione ordinaria preventiva delle macchine a cura del Gestore;
- la manutenzione ordinaria preventiva delle macchine a cura di ditte esterne (con eventuali contratti di manutenzione);
- il controllo periodico di assorbimento e isolamento motori;
- la manutenzione straordinaria programmata, comportante lo svuotamento di una o più vasche;
- la gestione dei ricambi, con precisazione di quali parti di ricambio siano tenute a magazzino o per quali sia prevista una rapida fornitura a seguito di garanzie o contratti di manutenzione;
- la manutenzione periodica o ristrutturazione di tubazioni, vasche ed edifici.

Dovranno essere indicati, inoltre, gli orari di lavoro previsti sull'impianto, il numero di addetti e relative funzioni.

E.2.3 Requisiti e modalità per il controllo

I) Ordinariamente le modalità di prelievo sono costituite da campionamenti medi nell'arco di 24 ore ponderati in base alla portata. È comunque fatta salva l'autonomia dell'Autorità di controllo in ordine alla scelta di tali modalità, in particolare nei casi in cui:

a) il campionamento avvenga in assenza e/o guasto del campionatore automatico del Titolare dell'autorizzazione/gestore;

b) siano presenti scarichi palesemente anomali o situazioni di urgenze ed emergenze;

c) il campionamento sia finalizzato alla ricerca di parametri rapidamente deperibili o che in relazione alla volatilità richiedano modalità di campionamento non compatibili con l'utilizzo dei normali campionatori automatici.

II) Il programma dei controlli e degli autocontrolli del Gestore dovrà comprendere, nelle date di controllo programmate per lo scarico S1, anche il prelievo dei campioni dello scarico S2 qualora questo si attivi nell'arco delle 24 ore dal controllo suddetto. La valutazione di conformità annuale per lo scarico dell'impianto sarà eseguita secondo quanto prescritto dalla DGR 4621/2012 su concentrazioni teoriche ottenute dividendo, per ogni controllo ARPA o del Gestore, la somma dei

Copia informatica per consultazione

flussi di massa derivanti dallo scarico S1 e dallo scarico S2 per la portata complessiva scaricata dai medesimi, secondo l'equazione:

$$C_{tot} = \frac{C_1 Q_1 + C_2 Q_2}{Q_1 + Q_2}$$

dove:
C_{tot} è la concentrazione teorica per un determinato parametro;
C_1 è la concentrazione per il medesimo parametro allo **scarico S1**;
C_2 è la concentrazione per il medesimo parametro allo **scarico S2**;
Q_1 è la portata (in mc/d) allo **scarico S1**;
Q_2 è la portata (in mc/d) allo **scarico S2**.

Tenuto conto che la massima capacità di alimentazione dei trattamenti primari, di circa 2'700 mc/h, coincide con la portata prevista dal RR 6/19 in caso di dimensionamento di 86'400 AE, tutta la portata scaricata dallo **S2** deve essere sempre computata.

In caso d'inattività dello **S2** si prenderà in considerazione esclusivamente la concentrazione allo **S1**.

La formula sopra riportata dovrà essere utilizzata anche per la media pesata delle concentrazioni dei parametri di cui alla Tabella 3 (ivi compresi quelli richiamati nella tabella 5) dell'Allegato 5 del D.L.vo 152/06, subordinatamente alle seguenti condizioni:

a) In base al R.R. 6/19, in caso di pioggia l'impianto dovrebbe trattare 56'523 m^3/d, corrispondente alla portata oraria di 2'355 m^3/h (Q_{art15});

b) La portata effettivamente depurata con trattamento secondario, Q_1, è tuttavia generalmente inferiore alla Q_{art15}. Si conferma pertanto la necessità di sottoporre a controllo anche lo scarico n° 2 che genera la portata Q_2;

c) Dal dato di progetto si ricava che l'impianto sarebbe in grado di sollevare ai trattamenti primari una portata di 5'500 m^3/h, mentre in tempo di pioggia vengono effettivamente sollevati ai trattamenti primari circa 2'700 m^3/h;

d) La portata complessivamente avviata a depurazione (intesa come trattamento primario) ed esprimibile come Q1 + Q2 può quindi superare in concreto quella calcolabile in base al R.R. 6/19. Sottoponendo a controllo l'intera portata Q1 + Q2 si prendono in considerazione concentrazioni e flussi di massa diversi da quelli che sarebbero calcolabili se solo la Qart15 fosse sottoposta a depurazione e di conseguenza a controllo.

   Pertanto se $Q_1 + Q_2 > Q_{art15}$ dovrà essere apportata una correzione alla formula utilizzata, imponendo artificiosamente che:

   $Q_1 + Q'_2 = Q_{art15}$.

   In tal caso la portata Q'_2 deve essere calcolata come $Q_{art15} - Q_1$. Ciò equivale a prendere in considerazione solo Q'_2 cioè quella porzione di Q_2 che rientra nella Q_{art15}. Inserendo tale correzione nella formula si ottengono le seguenti espressioni:

se $Q_1 + Q_2 > Q_{art15}$ => $$C_{tot} = \frac{C_1 Q_1 + C_2 (Q_{art15} - Q_1)}{Q_{art15}}$$

se $Q_1 + Q_2 \leq Q_{art15}$ => $$C_{tot} = \frac{C_1 Q_1 + C_2 Q_2}{Q_1 + Q_2}$$

Copia informatica per consultazione

III) In generale, per l'espressione dei valori di concentrazione occorre fare riferimento alla Linea Guida ISPRA n° 52/2009.

IV) Le verifiche di tutti i parametri di processo eseguiti in linea, in ingresso e in uscita devono essere inseriti in un Piano di Monitoraggio aggiornato annualmente in concomitanza con la relazione di cui al paragrafo E.2.6. Tale Piano deve includere gli autocontrolli previsti dal punto 7.1 della DGR D.G.R. IX/4621 del 28 dicembre 2012 (di seguito "DGR 4621/12"), che devono essere almeno in numero di 24 all'anno. I relativi esiti devono essere inseriti, come "Autocontrolli del Gestore", sul sito: http://sireacque.arpalombardia.it (SIRE Acque), secondo le modalità trasmesse allo scopo da Regione Lombardia e ARPA. Altri eventuali autocontrolli di conduzione (di cui alla definizione del punto 2 della DGR medesima) non sono preventivamente da calendarizzare, né da inserire in SIRE Acque. Gli esiti di questi ultimi devono comunque essere tenuti a disposizione dell'Autorità di controllo.

V) Le analisi gestionali sui reflui in ingresso e in uscita dall'impianto dovranno rispettare le seguenti modalità minime:

a) Reflui in uscita (scarico S1):

Prelievi medi ponderati in base alla portata sulle 24 ore, con cadenza **quindicinale** in giornate lavorative e determinazione di: COD, BOD_5, Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Azoto totale, Fosforo totale, Solidi sospesi e Tensioattivi totali.

In merito si chiarisce che il parametro azoto totale comprende azoto organico, azoto ammoniacale, azoto nitroso e azoto nitrico.

Prelievi istantanei con cadenza **quindicinale**, in corrispondenza con quelli effettuati sulle 24 ore, e determinazione dei parametri pH, Temperatura, Azoto nitroso.

In caso di riscontro della tossicità dello scarico da parte di ARPA, per la durata di un anno da tale riscontro dovranno essere effettuati prelievi istantanei con cadenza **bimestrale** e dovrà essere effettuato il **Test di tossicità**, sia su Daphnia magna sia su Selenastrum capriconutum, secondo le modalità indicate al punto 51 della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla parte terza del D. L.vo 152/06. I 6 prelievi annui dovranno essere effettuati in corrispondenza di eventi e situazioni che, a giudizio del Titolare dell'autorizzazione, siano idonei per la formulazione di ipotesi relative alle cause che generano, o hanno generato, tossicità dello scarico; almeno metà dei controlli andranno effettuati sia a monte sia a valle del trattamento ossidativi /di disinfezione. Nelle relazioni di cui al paragrafo E.2.4 dovranno essere riportati i risultati dei Test, le considerazioni tecniche conseguenti e gli interventi gestionali adatti alla risoluzione delle eventuali problematiche di tossicità dei reflui riscontrate.

b) Reflui in ingresso:

Prelievi medio compositi effettuati sulle 24 ore con cadenza quindicinale con modalità proporzionale alla portata in periodi di carico significativo per il periodo d'interesse, e determinazione di: BOD_5, COD, Fosforo Totale, Azoto totale e Solidi Sospesi.

c) Reflui in uscita dallo sfioratore (scarico S2):

Effettuazione di 1 prelievo al mese sulle 24 h, mediante utilizzo di campionatore automatico dedicato, in concomitanza con l'attività dello sfioratore, da eseguire nell'arco delle prime 48 ore di attivazione del medesimo e determinazione di: COD, BOD5, Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Azoto totale, Fosforo totale, Solidi sospesi e Tensioattivi totali; registrazione delle portate orarie scaricate nel periodo di attivazione dello scarico.

d) Reflui in linea:

Misura dei seguenti valori:

- solidi sedimentabili a 30' sul mixed liquor in vasca di ossidazione, in predenitrificazione e sul ricircolo fanghi, a discrezione del gestore e comunque non meno di 2 volte alla settimana;

Copia informatica per consultazione

- solidi sospesi totali sul mixed liquor in vasca di ossidazione a discrezione del gestore e comunque con frequenza almeno mensile e relativa determinazione dell'indice del fango (SVI);

- calcolo del fattore di carico organico del fango con cadenza annuale, mediante utilizzo dei valori mediati nell'anno del carico organico in ingresso (Kg BOD5/d) e del valore di solidi sospesi totali misurato in vasca di ossidazione.

VI) I dati, le informazioni e i documenti sopra elencati che non dovessero risultare inseribili in SIRE Acque, dovranno essere trasmessi a questa Provincia e ad ARPA insieme alla relazione annuale di cui al paragrafo E.2.6.

VII) La trasmissione informatica potrà avvenire anche direttamente a cura del Soggetto incaricato della gestione/manutenzione dell'impianto, solo nel caso di precedente osservanza di quanto indicato al paragrafo E.2.8, punto V).

VIII) Gli autocontrolli delle acque reflue in ingresso e in uscita devono essere programmati con calendario annuale da inserire preventivamente in SIRE Acque entro il 30 novembre di ogni anno.

E.2.4 Controllo del Gestore ai fini della verifica del rispetto dei limiti allo scarico

I) Fatte salve le risultanze di successive verifiche da parte di A.R.P.A. in merito all'idoneità del sistema dei controlli da parte del Titolare dell'autorizzazione, in aggiunta alle analisi di cui al paragrafo E.2.3, il Titolare dovrà fornire gli esiti delle verifiche condotte in ottemperanza della presente prescrizione, mediante caricamento in SIRE Acque. Tali verifiche, da inserire come "Controlli del Gestore", saranno utilizzate al fine del controllo del rispetto dei limiti allo scarico indicati nella Tabella 1 dell'Allegato 5 alla parte terza del D. L.vo 152/06 e nella Tabella 3 colonna 3 dell'allegato D al Regolamento Regionale 6/19, come previsto dal paragrafo 9 del punto 1.1. del medesimo Allegato 5. Resta salva comunque la possibilità, da parte dell'Autorità di controllo, di effettuare direttamente prelievi ufficiali validi per il controllo del rispetto dei limiti allo scarico per i parametri di cui sopra attraverso l'utilizzo del campionatore automatico installato presso l'impianto, con le modalità specificate al paragrafo E.2.5. Tale campionatore deve avere i requisiti minimi indicati al medesimo paragrafo.

II) In caso sia vigente il giudizio di "idoneità con riserva" del sistema di produzione dei dati del Gestore, i predetti Controlli del Gestore da utilizzarsi per l'espressione del Giudizio di conformità annuale potranno essere preventivamente definiti da ARPA.

III) Il Titolare dell'Autorizzazione deve garantire la conservazione dei documenti cartacei o informatici da cui sono estratti i dati inseriti in SIRE Acque, al fine di eventuali verifiche dell'Autorità di controllo.

IV) Entro i primi 30 giorni del mese successivo al mese di riferimento, dovranno essere caricati in SIRE Acque i risultati delle analisi effettuate sulle acque reflue prelevate nel suddetto periodo, secondo le modalità e le cadenze temporali indicate al punto V) e successivi, relativamente ai soli parametri: BOD_5, COD, SST, Azoto totale e Fosforo totale. Specificamente dovranno risultare, per ogni prelievo di cui al presente paragrafo E.2.4:

a) le modalità del prelievo (ponderale alla portata e medio su 24 ore,medio su 3 ore, etc., eventuali motivazioni di mancato utilizzo del campionatore automatico o della mancata rilevazione della portata, parametri sottoposti a misura);
b) le caratteristiche del campionatore automatico (sigillato, refrigerabile, etc.) e le modalità di programmazione (in base alla portata o altro, criterio di ripartizione delle bottiglie, etc.);
c) le misure di portata delle acque reflue in ingresso all'impianto e di quelle eventualmente scaricate tramite sfioratori parziali, relative alla giornata del prelievo;
d) la misura di portata delle acque reflue in uscita dall'impianto (trattate), relative alla giornata di prelievo;
e) la data e l'ora d'inizio e fine del prelievo effettuato dal campionatore automatico;

Copia informatica per consultazione

f) il verbale di prelevamento riportante nome, cognome, qualifica e società d'appartenenza del prelevatore; il verbale dovrà essere debitamente datato e firmato e dovrà riportare annotazioni circa l'ora di estrazione del campione nonché circa eventuali interruzioni di campionamento e numero di aliquote saltate o, in alternativa, dell'effettuazione corretta del ciclo di campionamento programmato;
g) le condizioni meteorologiche nella giornata del prelievo e nei quattro giorni precedenti, con indicazione del giorno dell'ultimo evento meteorico occorso;
h) la temperatura delle acque reflue (temperatura dello scarico all'ora di effettuazione del prelievo dal campionatore);
i) la temperatura del campione all'atto della sua composizione e quindi immediatamente dopo l'estrazione dal campionatore automatico e la temperatura all'accettazione in laboratorio. In proposito si precisa che la temperatura del campione da riportare sul certificato analitico è da intendersi, appunto, disaggregata nei due dati di temperatura sopra citati, mentre quella da riportare su **SIRE Acque** è da intendersi come la temperatura del campione misurata all'atto della sua composizione dopo l'estrazione dal campionatore automatico.
j) la data d'inizio e fine delle analisi, il laboratorio che le ha eseguite, il codice attribuito al campione, il numero del rapporto di prova, l'operatore/il responsabile delle analisi e il responsabile del laboratorio;
k) i risultati analitici di BOD_5, COD, Solidi sospesi, Azoto totale e Fosforo totale per le acque reflue **in uscita** dall'impianto (i valori devono essere espressi con un numero di cifre decimali coerente con la precisione del metodo utilizzato);
l) i risultati analitici di BOD_5, COD, Solidi sospesi, Azoto totale e Fosforo totale per le acque **in ingresso** all'impianto (i valori devono essere espressi con un numero di cifre decimali coerente con la precisione del metodo utilizzato);
m) le metodiche analitiche utilizzate e l'incertezza percentuale della misura, con precisazione se sia da intendersi come incertezza estesa determinata come da norme tecniche;
n) i dati relativi ai parametri di processo dell'impianto rilevati nel mese precedente; il set minimo dei dati richiesti comprende il fattore di carico del fango in vasca di ossidazione e i valori delle portate di ricircolo e di estrazione dei fanghi di supero;
o) gli eventi di guasto (anche del campionatore automatico), malfunzionamento o scarico anomalo che siano stati misurati o riscontrati nella giornata del prelievo, nonché gli eventi di manutenzione straordinaria e i riferimenti alle relative comunicazioni di cui al paragrafo E.2.7.

La prescrizione prevede che tutti i dati elencati siano resi disponibili all'interno del certificato relativo alle analisi effettuate, che deve essere caricato come file (pdf, pdfA, p7m, etc.) in **SIRE Acque**.

In relazione alla lettera i) sopra riportata, la temperatura all'atto dell'estrazione del campione dal SAP va indicata sul verbale di campionamento assieme agli altri dati di prelievo, mentre la temperatura di accettazione va annotata sul certificato analitico.
Le altre informazioni richieste devono essere ripartite come segue tra verbale di prelievo e certificato analitico:

- lettere a), b), c), d), e) , g), h) e o) nel Verbale di prelevamento;
- lettere j), k), l) e m) nel Certificato analitico;
- per la lettera n), ove non diversamente prescritto, le informazioni richieste dovranno essere tenute a disposizione dell'Autorità di controllo e inserite nelle relazioni annuali; dovranno essere inserite in SIRE qualora la Regione Lombardia ne comunichi la possibilità e le modalità operative.

La procedura di **SIRE Acque** prevede l'inserimento puntuale dei risultati analitici dei Controlli del Gestore. Tali risultati sono quelli funzionali all'espressione del giudizio di conformità da parte dell'Autorità competente, in applicazione del paragrafo 9 del punto 1.1. dell'Allegato 5 alla parte III del D.L.vo 152/2006 e pertanto sono da riferirsi ai soli parametri analizzati sulle acque reflue in uscita, secondo la cadenza temporale di cui al programma dei controlli.

In SIRE andranno caricati puntualmente:

Copia informatica per consultazione

- i dati analitici previsti alla prescrizione "ANALISI GESTIONALI e PIANO DI MONITORAGGIO", **sia in ingresso sia in uscita**, come AUTOCONTROLLI DEL GESTORE;
- i dati analitici previsti alla prescrizione "CONTROLLO DEL GESTORE AI FINI DELLA VERIFICA DEL RISPETTO DEI LIMITI ALLO SCARICO", **solo in uscita**, come CONTROLLI DEL GESTORE;
- per quanto riguarda i prelievi in ingresso prescritti nelle medesime giornate in cui è previsto un controllo (c.d. "controlli in ingresso" della lettera I) sopra riportata), la messa a disposizione dei relativi dati in SIRE deve essere effettuata con la seguente modalità:

  inserimento dei dati nell'ambito di un record a se stante, corredato da verbale di prelievo e certificato analitico propri, utilizzando la funzione "aggiungi controllo"; tale modalità può essere utilizzata sia che tali prelievi siano stati preventivamente calendarizzati, sia che non lo siano.

V) I prelievi devono essere medio compositi su 24 ore e proporzionali alla portata. Devono essere eseguiti con cadenza media quindicinale, in date diverse da quelle dei campionamenti di cui alla prescrizione b) e possibilmente con alternanza continua dei giorni della settimana.

VI) Entro il 30 novembre di ogni anno, dovrà essere inserito in SIRE Acque il programma annuale dei controlli del gestore di cui al paragrafo E.2.4 e, come specificato precedentemente, degli autocontrolli di cui al paragrafo E.2.3, con indicazione dei giorni previsti per i campionamenti. Di seguito, i prelievi dovranno essere effettuati strettamente nelle giornate previste dal programma: eventuali cambiamenti della giornata di prelievo causati da problemi all'impianto, al laboratorio o ad altri fattori, dovranno essere tempestivamente (e quando possibile preventivamente) comunicati all'A.R.P.A. di Como.

VII) Insieme al programma dovranno essere fornite sempre le informazioni relative al laboratorio presso cui sono svolte le analisi sulle acque reflue. Qualora non siano intervenute variazioni rispetto all'ultimo inoltro di modulistica compilata, è possibile richiamare la precedente comunicazione citando comunque denominazione e indirizzo del laboratorio interessato e allegando una dichiarazione del laboratorio inerente la mancanza di variazioni.

VIII) I referti analitici di cui alle prescrizioni b) e c) saranno ritenuti validi solo se derivanti da laboratorio in possesso di certificazione ISO 17025 (o in alternativa ISO 9001), che utilizzi esclusivamente metodi normati o validati e che partecipi periodicamente a circuiti di interconfronto per i parametri d'interesse. Entro la scadenza della presente autorizzazione, il laboratorio dovrà comunque essere in possesso della certificazione ISO 17025.

IX) In aggiunta a quanto previsto al precedente punto 1, nel caso in cui vi sia stato il superamento dei limiti allo scarico indicati nel provvedimento, in misura percentuale superiore a quanto specificato nella seguente tabella:

- il 100% per quanto riguarda il BOD_5 e il COD;
- il 150% per i Solidi sospesi;
- in ogni caso per quanto riguarda altri parametri,

dovrà essere trasmessa a Provincia di Como, Sire Acque e ARPA di Como un'apposita comunicazione entro 5 giorni lavorativi dalla data di conclusione delle analisi, con indicazione del superamento nell'oggetto delle note di trasmissione.

X) Valutazione dell'incertezza: la stima dell'incertezza per i dati analitici del Titolare dello scarico è responsabilità del laboratorio che li produce e la valutazione dell'incertezza ai fini fiscali è responsabilità del Titolare dello scarico, che deve inviare la propria valutazione ad ARPA.

E.2.5 Caratteristiche dei campionatori automatici in ingresso e uscita e relative modalità di gestione

I) Presso l'impianto devono risultare installati e funzionanti un campionatore automatico per i prelievi delle acque in uscita e uno per i prelievi delle acque in ingresso (uno per ciascun collettore), aventi le seguenti caratteristiche:

Copia informatica per consultazione

Il sistema automatico di campionamento (SAP) **in uscita** deve risultare conforme alle caratteristiche previste dalla D.G.R. 4621/12, paragrafo 8.1.A e dalla norma ISO 5667-10. Deve avere, in particolare, le seguenti caratteristiche minime: essere automatico e programmabile; sigillabile; dotato di sistemi per rendere il campionamento proporzionale alla portata; refrigerato; dotato di sistema di segnalazione di guasto e/o interruzione di funzionamento. Esso dovrà essere tarato in modo tale che nelle giornate festive il prelievo sia effettuato con l'utilizzo di un numero di bottiglie tale da permettere il campionamento rappresentativo dei singoli giorni. Pertanto nel caso dei fine settimana, se il campionatore è dotato di 24 bottiglie, dovranno essere programmati i prelievi in modo che ad ogni giorno (venerdì, sabato, domenica) siano riservate 8 bottiglie. L'aliquota a disposizione dell'Autorità di controllo dovrà essere indicativamente di almeno 5 litri/giorno. In linea di massima è opportuno che il tempo massimo intercorrente fra il prelievo di due aliquote non sia superiore a 1 ora.

Il campionatore automatico **in ingresso** deve essere refrigerato e programmato in base alla portata.

I SAP devono essere strutturati in modo da poter essere sigillati (sia la struttura del campionatore sia il tubo di prelievo) dall'Autorità di controllo.

All'interno dei campionatori (sia in ingresso sia in uscita) o in posizione immediatamente adiacente deve essere affisso un **cartello plastificato**, controfirmato dal responsabile tecnico dell'impianto, che indichi le modalità di programmazione impostate per le varie condizioni operative (giorni feriali, giorni festivi, etc.), con i seguenti dati: orario giornaliero di inizio campionamento; ordine di riempimento delle bottiglie; millilitri prelevati ogni x metri cubi di acqua reflua in ingresso o scaricata; frequenza di cambio automatico della bottiglia. Eventuali cambiamenti della programmazione rispetto a quanto indicato nel cartello dovranno essere dichiarati all'Autorità di controllo in caso d'ispezione.

II) Nel caso di effettuazione dei prelievi ufficiali secondo le modalità indicate nell'Allegato 5 alla parte III del D. L.vo 152/06 e nella DGR 4621/12, i SAP per il controllo dei reflui dovranno essere messi a disposizione dell'Autorità di controllo, nel rispetto delle seguenti condizioni:

- libero accesso, per il personale addetto ai prelievi, ai campionatori automatici per il prelievo dei campioni, entro le ore 10:00 di ogni giorno lavorativo, compresi i lunedì e le giornate post - festive; è fatta salva la possibilità dell'Autorità di controllo di sigillare il campionatore in uscita ed il tubo di prelievo ad esso connesso per effettuare il campionamento nelle 24 ore successive; le strutture di campionamento dovranno pertanto risultare idonee a tale scopo; in particolare deve risultare installato un dispositivo idoneo alla sigillatura anche del tubo di prelievo, tale da garantire che il tubo medesimo sia fissato nella posizione di pescaggio dello scarico (ad esempio una guida metallica sigillabile);
- i recipienti contenenti i campioni mediati sulle 24 ore non dovranno essere in alcun modo alterati o manomessi, salvo cause di forza maggiore tempestivamente comunicate all'Autorità di Controllo; il campionatore deve essere programmato per iniziare il prelievo alle 10:00 circa di ogni giorno per terminare alle 9:30 circa del giorno successivo; nel caso in cui entro le ore 9:30 non si presenti alcun rappresentante dell'Autorità di Controllo, il campione mediato sulle 24 ore rimarrà a disposizione del gestore dell'impianto per prelevare il campione su cui effettuare le analisi interne;
- qualora, viceversa, sopraggiunga il rappresentante dell'Autorità di controllo per il campionamento ufficiale, questi preleverà un campione per la verifica del rispetto dei limiti allo scarico e sigillerà tale aliquota con le abituali garanzie di legge;
- l'Autorità di controllo, in alternativa alle modalità sopra descritte, per l'effettuazione dei prelievi potrà procedere a sigillare il SAP il giorno precedente all'effettuazione del prelievo stesso. In tal caso non si potrà accedere al campionatore fino al termine delle operazioni dell'Autorità di controllo.

III) Le operazioni di manutenzione ordinaria sul SAP in uscita che possano inficiare il campionamento (e quindi le analisi) devono essere comunicate con almeno 15 giorni di anticipo. La comunicazione

Copia informatica per consultazione

deve motivare il periodo necessario per rientrare nelle normali condizioni di esercizio e prevedere una nuova data di campionamento, nel caso in cui nel periodo di disfunzione ricada una data di autocontrollo di cui al paragrafo E.2.3.

IV) Eventuali comunicazioni del guasto o della disfunzione della strumentazione del SAP in uscita o del misuratore di portata collegato devono pervenire alla Provincia e all'A.R.P.A. entro il giorno in cui si è verificato il guasto/disfunzione.

V) Tali problemi alla strumentazione devono essere risolti preferenzialmente entro 15 giorni lavorativi dalla data in cui è avvenuto il guasto. In tale periodo deve essere utilizzato un SAP sostitutivo, anche di tipo portatile, programmato in base al tempo, eventualmente mutuato da uno di quelli in ingresso o in linea. Esso non deve essere necessariamente detenuto costantemente presso l'impianto ma deve essere utilizzato almeno per i controlli del Gestore programmati ed essere messo a disposizione dell'Autorità di controllo, previo preavviso di 24 ore. Per riparazioni che richiedano tempi superiori deve essere messo a disposizione un altro SAP e/o un altro misuratore di portata, in grado di garantire le medesime caratteristiche del sistema ordinario installato.

VI) Rimane comunque salva la possibilità, per il personale addetto, di effettuare ulteriori ispezioni, controlli e prelievi necessari.

E.2.6 Relazione Periodica

I) Il titolare dell'autorizzazione deve trasmettere una relazione annuale entro la fine di maggio di ogni anno con i dati relativi all'anno solare precedente, alla Provincia di Como e all'A.R.P.A. di Como, con i seguenti elementi:

a) compilazione della seguente tabella e specificazione delle modalità di calcolo dei dati riportati:

Tipologia	**Abitanti equivalenti di progetto ****	**Abitanti equivalenti trattati****	**Portata effettiva in m^3/giorno (media annuale)**	**Portata effettiva in m^3/giorno (media dei soli giorni di carico di punta in tempo secco)***	**Portata in m^3/giorno (media annuale in tempo secco)***
Industriali laminate					
Industriali non laminate					
Domestici residenziali					
Domestici fluttuanti					
Acque estranee in tempo secco eventualmente quantificate					
Acque meteoriche (media dei giorni di pioggia in mc/d)					
Totale portate (OBBLIGATORIO)					
Portate scaricate da ***scarichi n° 2, n° 3 e n° 4*** (m^3/anno)					

* La portata media annuale in tempo secco deve essere calcolata escludendo anche le 96 ore successive ad ogni precipitazione. Il periodo di punta deve essere riferito a giorni lavorativi in tempo secco, escludendo tutti i periodi di chiusura delle aziende (es. mese di agosto e prima metà di settembre; periodo natalizio, pasquale e periodi di festività infrasettimanali e relativi ponti).

** La colonna degli abitanti equivalenti di progetto è riferita al dato di dimensionamento considerato per la progettazione iniziale o i successivi adeguamenti ora operativi. **Essa deve comunque essere ricalcolata in relazione ai nuovi limiti allo scarico di cui al R.R. 6/19**. Sono da annotare entrambi i dati (quello originario e quello ricalcolato, specificando a quali limiti allo scarico siano rispettivamente riferiti); deve essere indicato inoltre il calcolo relativo ai futuri limiti da rispettare ai sensi del RR 6/19. La colonna degli abitanti equivalenti

Copia informatica per consultazione

trattati è invece da riferirsi alle reali condizioni operative dell'impianto in termini di carichi in ingresso e deve essere calcolata per ciascuno dei seguenti parametri di carico: **BOD_5,** (o **COD,** indicando il relativo rapporto con il BOD_5 specificamente determinato per il bacino depurativo)**, Azoto totale, Fosforo totale, Portata**. I dati da utilizzare sono quelli relativi ai prelievi sulle acque in ingresso condotti ai sensi delle successive prescrizioni **b)** e **c)** esclusi quelli relativi a campionamenti in tempo di pioggia. Questi stessi dati e i relativi calcoli dovranno essere riportati in un'apposita sezione della relazione annuale. I coefficienti da utilizzare per il calcolo sono quelli derivati dall'allegato 15 del PTUA e specificamente, espressi in g/(AE d): BOD_5:60, COD 120, N tot: 12.3, P tot: 1.8.

b) tabella mensile riportante le condizioni atmosferiche giornaliere, la portata di acque in ingresso all'impianto e, distinto per ciascuno scarico, il dato giornaliero delle portate effluenti (in caso di assenza del misuratore su uno o più punti di scarico, indicazione dell'attivazione dei relativi terminali);

c) dati di portata oraria registrati nel corso dell'anno dal registratore di portata;

d) grafico di portata e dei carichi medi di un giorno tipo in tempo asciutto delle portate orarie in ingresso e in uscita dall'impianto, con specificazione della data di rilevazione;

e) grafico di portata di un giorno tipo in tempo di pioggia delle portate orarie sollevate e/o scaricate dall'impianto, con indicazione della portata oraria ammessa al settore biologico;

f) per quanto concerne i rifiuti liquidi ricevuti all'impianto e sottoposti all'operazione D8:
   - volumi di rifiuti ricevuti all'impianto, distinti per codici CER e copia delle eventuali analisi effettuate sui campioni di tali rifiuti;
   - indicazione specifica del punto d'immissione degli stessi nell'impianto;
   - calcolo del carico annuale di BOD_5, COD, Azoto e Fosforo connesso con l'adduzione all'impianto di tali rifiuti;
   - dati di carico di Azoto in ingresso all'impianto e in uscita (tabella con i dati relativi a tutti i campioni effettuati sulle acque in ingresso e in uscita, in cui siano riportati la data di esecuzione del campione, i valori di concentrazione di Azoto, la portata giornaliera misurata e il calcolo del carico trattato);
   - relazione in merito al funzionamento delle fasi di abbattimento di Azoto con relative indicazioni del dimensionamento delle strutture e della valutazione dell'eventuale capacità residua di trattamento specifica per tali sostanze e dell'impatto del trattamento dei rifiuti liquidi sull'efficienza del trattamento medesimo;

g) quantità annuale di fanghi smaltiti e relativo destino;

h) elenco dettagliato delle utenze industriali, artigianali, di prima pioggia e assimilate alle domestiche allacciate alle reti afferenti l'impianto, con specificazione, per ciascuna di esse, di tipologia d'attività, codice ATECO, portate giornaliere autorizzate e portate giornaliere mediamente scaricate (media da calcolarsi sulle giornate lavorative effettive). Le utenze con scarichi di nuova attivazione dovranno essere messe in evidenza. Per la compilazione di tale elenco il Titolare dell'autorizzazione potrà eseguire preventivamente un confronto con l'Ufficio d'Ambito, al fine di uniformare le informazioni gestionali;

i) elenco delle utenze industriali su cui sono stati effettuati, nel corso dell'anno, accertamenti analitici allo scarico, secondo il programma di cui alla lettera e), nonché trasmissione dei risultati analitici relativi agli insediamenti che hanno superato i limiti di cui all'autorizzazione per i parametri di cui alla Tabella 5 dell'Allegato 5 alla parte III del D. L.vo 152/06; la notizia relativa a ciascuno di tali accertamenti di superamento dei limiti dovrà comunque essere tempestivamente comunicata a questa Provincia, all'Ufficio d'Ambito e all'A.R.P.A. di Como; la relazione dovrà contenere anche risultati e valutazioni inerenti i controlli effettuati su aziende allacciate che abbiano scaricato sostanze non pericolose in concentrazioni tali da creare problemi di funzionalità all'impianto di depurazione;

j) eventuali variazioni degli abitanti, residenti e fluttuanti, gravanti sull'impianto, anche in seguito a interventi di ampliamento ed espansione oppure a interventi di adeguamento attuati sulla rete fognaria;

Copia informatica per consultazione

k) impatto di tali eventuali variazioni sul rendimento depurativo dell'impianto;

l) documentazione in merito al mantenimento delle certificazioni ISO 17025 (o in alternativa ISO 9001) per il laboratorio presso cui sono eseguite le analisi prescritte ai punti b) e c) e in merito all'attestazione della partecipazione ai circuiti d'interconfronto con i relativi esiti;

m) dati gestionali non inseribili in SIRE Acque;

n) eventuali altre informazioni ritenute utili in relazione alla particolare situazione relativa all'impianto.

E.2.7 Anomalie o guasti all'impianto

I) Dovranno essere tempestivamente comunicate, all'A.R.P.A. di Como e alla Provincia di Como, eventuali anomalie dell'impianto ed inoltre dovranno essere ugualmente comunicati gli interventi messi in atto per la risoluzione dei problemi ed i relativi esiti; tali comunicazioni non costituiscono in alcun modo un'implicita richiesta di autorizzazione al superamento dei limiti di concentrazione allo scarico, né danno titolo a derogare quanto prescritto nel presente provvedimento.

II) Solo nel caso di necessità di attività di manutenzione straordinaria a seguito di guasti causati da eventi esterni che comportino il fermo totale o parziale dell'impianto di depurazione, può essere richiesta apposita autorizzazione. Tali circostanze sono riconducibili alle seguenti casistiche:

- imprevedibili fenomeni naturali (ad esclusione dei temporali estivi) che causino squilibri di portata tali da determinare guasti all'impianto che si protraggano oltre il termine dell'evento;
- interruzioni di energia elettrica dipendenti dalla rete di distribuzione esterna. In caso di interruzioni programmate superiori alle 8 ore occorrerà comunque provvedere ad alimentare l'impianto con adeguati gruppi elettrogeni, anche di tipo mobile.
- rotture o disfunzioni di parti d'impianto (di opere civili o elettromeccaniche) non ascrivibili a fenomeni di usura che possa essere evitata con un normale programma di manutenzione.

III) La domanda di autorizzazione in deroga nei casi citati dovrà essere presentata non appena identificato il guasto. Non sono comunque ritenute ammissibili segnalazioni effettuate contestualmente all'effettuazione di un'ispezione da parte dell'Autorità di controllo. Nella relazione accompagnatoria dell'istanza dovranno essere specificate tutte le misure che si intendono adottare per minimizzare l'impatto dello scarico sul corpo ricettore.

IV) In particolare, in caso di impianti in cui oltre il 20% della portata trattata sia di origine industriale, dovrà essere effettuata una tempestiva comunicazione ai titolari di scarichi di acque reflue industriali affinché limitino o cessino (a seconda delle caratteristiche quali quantitative delle acque reflue e del loro potenziale impatto sull'ambiente) lo scarico in rete fognaria per il periodo nel quale l'impianto di depurazione non garantisce il rispetto dei limiti di concentrazione e comunque nel caso di utilizzo di by pass o sfioratori intermedi.

V) Dovrà essere limitato allo stretto indispensabile il ricorso al by pass in testa all'impianto, dando preferenza, quando tecnicamente possibile, al trattamento anche parziale dei reflui (pretrattamenti, disinfezione, etc.).

VI) È ammessa la richiesta di autorizzazione in deroga anche in caso di attività di manutenzione straordinaria non direttamente conseguente all'accadimento di guasti, ma che tuttavia sia preventiva a scongiurare l'imminente verificarsi dei medesimi e che comporti la messa fuori servizio temporanea di parti d'impianto a causa della necessità di svuotamento di una o più vasche o dell'interruzione dell'alimentazione elettrica. Tali situazioni sono riconducibili ai casi in cui, durante la normale gestione impiantistica, si riscontrino impreviste usure pronunciate delle opere civili o elettromeccaniche e si ritenga opportuno intervenire tempestivamente con sostituzioni e/o riparazioni prima del verificarsi di disfunzioni. Sono comunque esclusi i casi di manutenzioni e sostituzioni di parti d'impianto che siano programmate o programmabili in base alla normale attività gestionale.

VII) In questo casi, oltre a quanto già illustrato per il caso di guasti, il titolare dello scarico dovrà adeguatamente relazionare sulle modalità di svolgimento della manutenzione e sui tempi preventivati d'intervento, precisando le motivazioni per le quali non sia possibile procedere con

Copia informatica per consultazione

modalità alternative (lavori parzializzati per linee differenti, periodi diversi con minor carico idraulico in ingresso, etc.) per le quali sia eventualmente possibile non ricorrere al by pass totale o parziale delle fasi di trattamento.

VIII) In mancanza delle informazioni tecniche sopra elencate, la domanda di autorizzazione sarà ritenuta improcedibile e pertanto respinta con esito negativo.

IX) Nel caso di rilascio dell'autorizzazione in deroga, essa avrà formale validità dal giorno della richiesta del gestore dell'impianto.

X) Nelle more del rilascio di tale provvedimento, il programma di controllo del gestore di cui al paragrafo E.2.4 dovrà proseguire secondo il calendario redatto. L'Autorità di controllo escluderà i dati analitici dei campionamenti, propri e del gestore, nel caso di effettivo rilascio dell'autorizzazione in deroga. Sono comunque fatte salve prescrizioni specifiche riguardanti un monitoraggio gestionale ad hoc nelle fasi d'interruzione della normale attività di depurazione.

XI) Durante il periodo di validità dell'eventuale autorizzazione in deroga, l'Autorità di controllo potrà effettuare le verifiche programmate sull'impianto e ogni ulteriore accertamento ritenga necessario.

XII) Ogni altra attività programmata di manutenzione ordinaria o straordinaria dovrà essere preventivamente comunicata a questa Provincia ed all'A.R.P.A. di Como. Per il suo svolgimento dovranno essere adottate idonee procedure operative volte a garantire la continuità del servizio e ad evitare sversamenti di acque reflue prima del completo trattamento depurativo.

E.2.8 Prescrizioni generali

I) Dovrà essere comunicato alla Provincia qualsiasi cambiamento nella titolarità o nella rappresentanza legale dell'attività da cui origina lo scarico entro 15 giorni da tale cambiamento. Il nuovo Titolare dovrà contestualmente presentare richiesta per la voltura della presente autorizzazione, fornendo le proprie generalità complete. In caso di mancata comunicazione, fatto salvo quanto previsto in materia di violazione delle prescrizioni autorizzative, la titolarità sarà automaticamente riferita al legale rappresentante p.t. del Soggetto di appartenenza del precedente Titolare.

II) Fatta salva ogni eventuale successiva disposizione normativa, in caso di cessazione o decadenza dell'affidamento della gestione al Titolare dell'Autorizzazione ai sensi della legislazione vigente, il provvedimento e le relative prescrizioni si intendono automaticamente in capo al Soggetto, o ai Soggetti, proprietari dell'impianto di depurazione, nelle persone dei rispettivi legali Rappresentanti p.t..

III) Nel caso in cui il depuratore sia affidato in gestione o manutenzione a un soggetto non direttamente subordinato al Titolare dell'autorizzazione, tale soggetto deve risultare obbligato (nell'ambito della convenzione o contratto di affidamento del servizio) a comunicare tempestivamente al Titolare stesso l'eventuale effettuazione di controlli da parte delle Autorità preposte e delle modalità da queste previste per l'esercizio delle garanzie di difesa. Il personale preposto ad assistere all'esecuzione dei prelievi ARPA, se non gerarchicamente subordinato al Titolare dell'autorizzazione, dovrà essere in possesso di delega scritta di quest'ultimo.

IV) Sono fatte salve le responsabilità giuridiche in capo sia al Titolare dell'autorizzazione sia al soggetto gestore/manutentore per i rispettivi profili di competenza in caso di accertamento di violazioni della normativa vigente o delle prescrizioni della presente autorizzazione.

E.3 RUMORE

E.3.1 Valori limite

La ditta è tenuta a rispettare i valori limite assoluti di emissione e di immissione di cui al DPCM 14/11/1997, in relazione alle classi acustiche definite dall'attuale piano di zonizzazione acustica comunale. Il piano di CLASSIFICAZIONE ACUSTICA dei Comuni di Carimate, Novedrate e Lentate sul Seveso hanno inserito le aree su cui insiste l'impianto in classe III – aree di tipo misto.

Copia informatica per consultazione

LIMITE DI EMISSIONE	
Diurno dB(A) LAeq	Notturno dB(A) LAeq
55	45
LIMITE DI IMMISSIONE	
Diurno dB(A) LAeq	Notturno dB(A) LAeq
60	50
LIMITI DIFFERENZIALI DI IMMISSIONE	
Diurno dB(A) LAeq	Notturno dB(A) LAeq
+5	+3

Tabella E.2 - valori limite per le emissioni sonore

E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

I) Le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico vengono riportati nel piano di monitoraggio.

II) Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

E.3.3 Prescrizioni generali

III) Entro 2 mesi dalla messa a regime delle modifiche non sostanziali autorizzate con il presente atto dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici, con le modalità indicate al paragrafo F.3.6, e i risultati dovranno essere trasmessi entro un mese dal termine della campagna di rilevamento all'Autorità Competente, al Comune territorialmente competente e ad ARPA.

IV) Nel caso in cui eventuali future misurazioni evidenzino superamenti dei limiti sopra riportati, si dovranno apportare idonei interventi di mitigazione acustica con effetto anche sulle aree/spazi utilizzati da persone e comunità (art. 2 comma 3 del DPCM 14/11/97).

V) Al termine delle opere di mitigazione di cui sopra dovrà essere realizzata una nuova campagna di rilievi strumentali finalizzata al rispetto dei valori limite.

VI) Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione all'Autorità competente prescritta al successivo punto E.6. I), dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n.7/8313 dell' 8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed altri punti da concordare con il Comune ed ARPA, al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.

VII) Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati all'Autorità Competente, all'Ente comunale territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale.

E.4 SUOLO

I) Stante le dimensioni del bacino di contenimento, il serbatoio per lo stoccaggio dell'ipoclorito di sodio non potrà contenere più di 5 mc di tale sostanza.

II) Devono essere verificate periodicamente le condizioni di tenuta dei bacini di contenimento.

Copia informatica per consultazione

III) Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.

IV) Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.

V) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.

VI) Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.

VII) Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie interrate devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato, e secondo quanto disposto dal Regolamento regionale n. 2 del 13 Maggio 2002, art. 10.

VIII) Tutte le vasche realizzate con manufatti in c.a. a servizio dell'impianto di trattamento devono garantire la perfetta tenuta idraulica, eventualmente anche mediante trattamenti impermeabilizzanti. I risultati di tali accertamenti devono essere conservati e messi a disposizione dell'autorità di controllo.

IX) Deve essere effettuata una verifica sulla tenuta di tutte le vasche dell'impianto con la cadenza riportata nel quadro F.

X) L'eventuale dismissione di serbatoi interrati deve essere effettuata conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente. Indirizzi tecnici per la conduzione, l'eventuale dismissione, i controlli possono essere ricavati dal documento "Linee guida – Serbatoi interrati" pubblicato da ARPA Lombardia (marzo 2013).

XI) La ditta deve segnalare tempestivamente all'Autorità Competente ed agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

E.5 RIFIUTI

E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo

I) I controlli sui rifiuti in entrata ed in uscita dall'impianto, nonché le modalità di registrazione dei controlli effettuati, devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.

E.5.2 Attività di gestione rifiuti autorizzata

II) L'impianto deve essere munito di apposito cancello da chiudersi al di fuori delle ore lavorative, o in caso di assenza anche temporanea del personale della ditta. Dovrà inoltre essere segnalata la presenza dell'impianto con un cartello indicante gli estremi autorizzativi nonché la denominazione e la sede del soggetto responsabile della gestione dello stesso e dovrà altresì essere specificato il divieto di accesso al personale non autorizzato. In assenza del personale operativo i macchinari, le attrezzature ed i materiali devono essere in stato di sicurezza secondo le regole d'uso specificate dai costruttori e le regole di buona pratica.

III) Le tipologie di rifiuti in ingresso all'impianto, le operazioni e i relativi quantitativi, nonché la localizzazione delle attività di stoccaggio e smaltimento dei rifiuti devono essere conformi a quanto riportato nel capitolo B del presente allegato tecnico.

IV) i rifiuti identificati con i seguenti codici EER potranno essere conferiti con le limitazioni riportate di seguito:

Copia informatica per consultazione

EER	Descrizione	Limitazioni
02.02.03	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	limitatamente a rifiuti liquidi biodegradabili anaerobicamente quali sughi conserve etc
02.03.03	rifiuti prodotti dall'estrazione tramite solventi	limitatamente a rifiuti liquidi biodegradabili anaerobicamente contenenti solventi organici ad esclusione dei solventi aromatici e alogenati .
02.06.01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	limitatamente a rifiuti liquidi biodegradabili anaerobicamente quali impasti o miscele
16.01.05	liquidi antigelo	limitatamente a rifiuti liquidi biodegradabili anaerobicamente costituiti da soluzioni compatibili con il processo ad es. glicole etilenico
19.07.03	percolato di discarica	limitatamente a rifiuti liquidi biodegradabili anaerobicamente costituiti da percolati da matrici organiche con elevata biodegradbilità
20.01.08	rifiuti biodegradabili da mense e cucine	limitatamente a rifiuti liquidi biodegradabili anaerobicamente ad es. oli vegetali e grassi commestibili
20.03.02	rifiuti dei mercati	limitatamente a rifiuti liquidi biodegradabili anaerobicamente ad es. oli vegetali e grassi commestibili

Tabella E.3 – limitazioni su alcune tipologie di rifiuti

V) Si ribadiscono le quantità massime che la ditta è tenuta a rispettare per le attività di gestione **rifiuti non pericolosi** autorizzate:

Messa in riserva (R13): 68 m^3

Recupero in digestori (R12): 27.000 t/anno – 90 t/giorno

Recupero energetico biogas (R1): 2.208 t/anno – 6,05 t/giorno

Smaltimento rifiuti liquidi (D8): 60.000 t/anno – 200 t/giorno

VI) In caso di attivazione dello scarico S2 (in relazione ai punti di scarico rifiuti numerati al paragrafo B.2):

- è fatto divieto di avviare i rifiuti in ingresso, ad eccezione di quelli codificati con i codici EER 200304 e 200306, ai punti di scarico n. 6 e n. 8;
- i rifiuti saranno scaricati preferibilmente al punto n. 7 e in subordine ai punti 4 e 5.

VII) Il Gestore dovrà adottare un sistema di misurazione/contabilizzazione dei quantitativi dei rifiuti effettivamente avviati al processo di trattamento, finalizzato a dimostrare il rispetto del limite quantitativo di trattamento autorizzato. Tali dati devono essere mantenuti a disposizione dell'autorità di controllo.

VIII) Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/06; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art.29-nonies del D.Lgs. 152/2006 e smi.

IX) Prima della ricezione dei rifiuti all'impianto, la ditta deve verificare l'accettabilità degli stessi mediante acquisizione di idonea certificazione riportante le caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti citati (formulario di identificazione e/o risultanze analitiche). Tale operazione deve essere eseguita per ogni conferimento di partite di rifiuti ad eccezione di quelli che provengono da un ciclo tecnologico ben definito, in tal caso la verifica dovrà essere almeno semestrale. Per i rifiuti allo stato liquido le analisi devono accertare almeno i seguenti parametri:

Copia informatica per consultazione

- pH
- conducibilità
- materiali sedimentabili
- materiali in sospensione totali
- COD
- BOD5
- TKN
- P totale
- Sostanze ex tab. 5 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 (se compatibili con il ciclo produttivo che ha originato il rifiuto)

X) Qualora il carico di rifiuti sia respinto, il gestore dell'impianto deve comunicarlo alla Provincia entro e non oltre 24 ore trasmettendo fotocopia del formulario di identificazione;

XI) I rifiuti da avviare al trattamento depurativo (D8) dovranno essere allo stato liquido o comunque pompabile e conferiti obbligatoriamente nelle sezioni impiantistiche elencate al capitolo B; le operazioni di scarico devono essere effettuate su area impermeabilizzata e presidiata.

XII) I rifiuti ritirabili e trattabili nell'impianto non devono avere concentrazioni di solventi clorurati superiori a 20 mg/l.

XIII) la ditta dovrà ottemperare agli obblighi previsti dal D.lgs. 152/2006 e s.m.i. relativamente alla documentazione relativa alla gestione dei rifiuti ove prevista (registri di carico e scarico, MUD, formulari), con riferimento anche ai contenuti della L. 7 agosto 2012 n. 134, del D.P.C.M. 20 dicembre 2012 e del D.M. 20/03/2013);

XIV) Sul registro di carico e scarico dovrà essere riportato anche il dato della quantità di COD relativa al carico di rifiuti accettato, ad esclusione dei rifiuti codificati con i codici EER 200304 e 200306.

XV) I fanghi prodotti dall'impianto di depurazione devono essere ammassati in bacini aventi le seguenti caratteristiche:

- sistemi di contenimento e opere di protezione contro il dilavamento meteorico che devono essere tali da garantire la salvaguardia delle acque di falda;
- il percolato prodotto deve essere drenato e convogliato in idoneo pozzetto di raccolta e inviato al trattamento;
- essere smaltiti in conformità alle disposizioni della vigente normativa in materia di smaltimento rifiuti;

XVI) La quantità di rifiuti in ingresso dovrà essere contabilizzata per ogni carico tramite pesa e registrata.

XVII) Dovrà essere tempestivamente segnalato ad ARPA e all'autorità competente qualsivoglia malfunzionamento si determini sull'impianto.

XVIII) La gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e informato della pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti dovranno disporre di idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.

XIX) Le aree interessate dalla movimentazione, dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, dovranno essere impermeabilizzate, e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti.

XX) Le aree utilizzate per lo stoccaggio dei rifiuti dovranno essere adeguatamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, dovranno inoltre essere apposte

Copia informatica per consultazione

tabelle che riportino le norme di comportamento del personale addetto alle operazioni di stoccaggio; inoltre tali aree devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate.

XXI) I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice C.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti pericolosi di cui all'allegato G dell'allegato alla parte quarta del D.Lgs. 152/06, ovvero di rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi, se non preventivamente autorizzata.

XXII) Per i codici specchio dovrà essere dimostrata la non pericolosità mediante analisi per ogni partita di rifiuto accettata presso l'impianto, ad eccezione di quelle partite che provengono continuativamente da un ciclo tecnologico ben definito, nel qual caso la certificazione analitica dovrà essere almeno semestrale.

XXIII) Qualora l'impianto/attività rientri tra quelli indicati nel D.P.R. 151/2011, la messa in esercizio dell'impianto è subordinata all'acquisizione del certificato di prevenzione incendi da parte dei VV.F. territorialmente competenti o della dichiarazione sostitutiva prevista dalla normativa vigente.

XXIV) I recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di:

a. idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto
b. accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento
c. mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione.

XXV) La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve:

- evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
- evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;
- evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
- produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
- rispettare le norme igienico - sanitarie;

XXVI) Deve essere evitato ogni danno o pericolo per la salute, l'incolumità, il benessere e la sicurezza della collettività, dei singoli e degli addetti.

XXVII) I serbatoi per i rifiuti liquidi:

- devono riportare una sigla di identificazione;
- devono possedere sistemi di captazione degli eventuali sfiati originati dalle operazioni di carico dei serbatoi che devono essere inviati a apposito sistema di abbattimento o sotto battente idraulico in una delle vasche di trattamento;
- possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
- devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antitraboccamento;
- se dotati di tubazioni di troppo pieno, ammesse solo per gli stoccaggi di rifiuti non pericolosi, lo scarico deve essere convogliato in apposito bacino di contenimento.

XXVIII) Le operazioni di travaso di rifiuti soggetti al rilascio di effluenti molesti devono avvenire in ambienti provvisti di aspirazione e captazione delle esalazioni con il conseguente convogliamento delle stesse in idonei impianti di abbattimento.

XXIX) Il Gestore dovrà riportare i dati relativi ai rifiuti in ingresso ed in uscita sullo specifico applicativo web predisposto dall'Osservatorio Regionale Rifiuti – Sezione Regionale del

Copia informatica per consultazione

Catasto Rifiuti (ARPA Lombardia) secondo le modalità e la frequenza comunicate dalla stessa Sezione Regionale del Catasto Rifiuti.

XXX) A seguito delle attività autorizzate con il presente atto, entro 2 mesi il Gestore dell'impianto dovrà revisionare il "Protocollo di gestione dei rifiuti" e trasmetterlo all'Autorità Competente, agli Enti territorialmente competenti ed all'Autorità di controllo (ARPA). Tale documento dovrà tener conto delle prescrizioni gestionali già inserite nel quadro prescrittivo del presente documento, pertanto l'impianto dovrà essere gestito con le modalità in esso riportate. Il Protocollo di gestione dei rifiuti potrà essere revisionato in relazione a mutate condizioni di operatività dell'impianto o a seguito di modifiche delle norme applicabili di cui sarà data comunicazione all'Autorità competente e al Dipartimento ARPA competente territorialmente.

XXXI) Viene determinata in **€ 149.568,75** l'ammontare totale della fideiussione che la ditta deve prestare a favore dell'Autorità competente, relativa alle voci riportate nella seguente tabella; la fideiussione deve essere prestata ed accettata in conformità con quanto stabilito dalla d.g.r. n. 19461/04. *La mancata presentazione della suddetta fideiussione entro il termine di 30 giorni dalla data di comunicazione dell'approvazione del presente provvedimento*, ovvero la difformità della stessa dall'allegato A alla d.g.r. n. 19461/04, comporta la revoca del provvedimento stesso come previsto dalla d.g.r. sopra citata.

Operazione	Rifiuti	Quantità	Totale
R13 avviati a recupero entro 6 mesi	NP	68 m^3	€ 1.201,02
R1 – R12	NP	29.208 t/a	€ 42.390,77
D8	NP	25.000 kg/h	€ 105.976,95
		AMMONTARE TOTALE	**€ 149.568,75**

Tabella E.4 - calcolo della fidejussione

E.5.3 Prescrizioni generali

XXXII) Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.

XXXIII) Per il deposito di rifiuti infiammabili deve essere acquisito il certificato di prevenzione incendi (CPI) secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Interno 4 maggio 1998; all'interno dell'impianto devono comunque risultare soddisfatti i requisiti minimi di prevenzione incendi (uscite di sicurezza, porte tagliafuoco, estintori, ecc.).

XXXIV) Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero. È vietato lo smaltimento in discarica degli imballaggi e dei contenitori recuperati, ad eccezione degli scarti derivanti dalle operazioni di selezione, riciclo e recupero dei rifiuti di imballaggio. È inoltre vietato immettere nel normale circuito dei rifiuti urbani imballaggi terziari di qualsiasi natura.

XXXV) Qualora l'attività generasse veicoli fuori uso gli stessi devono essere considerati rifiuti e pertanto gestiti ed avviati a smaltimento secondo quanto previsto dall'art. 227 comma 1 lettera c) del D. Lgs. 152/06 e disciplinato dal D.Lgs. 24 giugno 2003 n. 209 o per quelli non rientranti nel citato decreto, devono essere gestiti secondo quanto previsto dall'art. 231 del D.Lgs. 152/06.

Copia informatica per consultazione

E.6 ULTERIORI PRESCRIZIONI

I) Ai sensi dell'art.29-nonies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. il Gestore è tenuto a comunicare all'Autorità competente variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto; il Gestore informa altresì l'autorità competente in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione ai sensi della normativa in materia di prevenzione di rischi di incidente rilevante, ai sensi della normativa in materia di valutazione di impatto ambientale o ai sensi della normativa in materia urbanistica, comunicando, prima di realizzare gli interventi, gli elementi in base ai quali il Gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'AIA.

II) Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune, alla Provincia e ad ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.

III) Ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., art. 29-decies, comma 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.

IV) L'eventuale presenza all'interno del sito produttivo di qualsiasi oggetto contenente amianto non più utilizzato o che possa disperdere fibre di amianto nell'ambiente in concentrazioni superiori a quelle ammesse dall'art. 3 della legge 27 marzo 1992, n. 257, ne deve comportare la rimozione; l'allontanamento dall'area di lavoro dei suddetti materiali e tutte le operazioni di bonifica devono essere realizzate ai sensi della l. 257/92. I rifiuti contenenti amianto devono essere gestiti e trattati ai sensi del DM 29 luglio 2004 n.248.

V) In particolare, in presenza di coperture in cemento-amianto (eternit) dovrà essere valutato il rischio di emissione di fibre aerodisperse e la Ditta dovrà prevedere, in ogni caso, interventi che comportino l'incapsulamento, la sovracopertura o la rimozione definitiva del materiale deteriorato. I materiali rimossi sono considerati rifiuto e pertanto devono essere conferiti in discarica autorizzata. Nel caso dell'incapsulamento o della sovracopertura, si rendono necessari controlli ambientali biennali ed interventi di normale manutenzione per conservare l'efficacia e l'integrità dei trattamenti effettuati. Delle operazioni di cui sopra, deve obbligatoriamente essere effettuata preventiva comunicazione agli Enti competenti ed all'A.S.L. competente per territorio. Nel caso in cui le coperture non necessitino di tali interventi, dovrà comunque essere garantita l'attivazione delle procedure operative di manutenzione ordinaria e straordinaria e di tutela da eventi di disturbo fisico delle lastre, nonché il monitoraggio dello stato di conservazione delle stesse attraverso l'applicazione di quanto previsto all'allegato A della D.d.g. n. 13237 del 18/11/2008.

VI) Durante le fasi di avvio, arresto e malfunzionamento dell'impianto il gestore del Complesso IPPC deve rispettare le seguenti prescrizioni impiantistiche:

a. ridurre, in caso di impossibilità del rispetto dei valori limite, le produzioni fino al raggiungimento dei valori limite richiamati o sospendere le attività oggetto del superamento dei valori limite stessi;
b. fermare, in caso di guasto o avaria o malfunzionamento dei sistemi di contenimento delle emissioni in aria o acqua, i cicli produttivi e/o gli impianti ad essi collegati, entro 4 ore dall'individuazione del guasto.

E.7 MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano relativo descritto al paragrafo F.

I dati relativi ai controlli previsti dal Piano di monitoraggio dovranno essere comunicati secondo le modalità indicate nel DDS n.1696 del 23/2/2009 utilizzando l'applicativo "AIDA" appositamente

Copia informatica per consultazione

predisposto da ARPA. Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo.

Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e il periodo di effettuazione dell'analisi, gli esiti relativi e devono essere firmati dal tecnico che ha eseguito le analisi. Per i campionamenti e le analisi sui rifiuti non è necessaria l'annotazione dell'orario.

L'autorità competente provvede a mettere tali dati a disposizione del pubblico tramite gli uffici individuati ai sensi dell'articolo 29-quater comma 2 del D.Lgs 152/06 e s.m.i..

Le attività ispettive di cui all'art.29-decies del D.Lgs 152/06 saranno svolte con frequenza almeno triennale o secondo quanto definito dal Piano di Ispezione Ambientale Regionale, redatto in conformità al comma 11-bis del sopra citato articolo, secondo le modalità approvate con dgr n. 3151 del 18/02/15.

E.8 PREVENZIONE INCIDENTI

Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, sversamenti di materiali contaminanti in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti di trattamento rifiuti e di abbattimento), e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

Fatta salva la disciplina relativa alla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore informa entro le otto ore successive l'autorità competente, l'ARPA, il Comune e l'ATS e adotta immediatamente le misure per limitare le conseguenze ambientali e per prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone i suddetti Enti.

Se si verifica un'anomalia o un guasto tale da non permettere il rispetto di valori limite di emissione in atmosfera, l'autorità competente deve essere informata entro le otto ore successive e può disporre la riduzione o la cessazione delle attività o altre prescrizioni, fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile e di sospendere l'esercizio dell'impianto se l'anomalia o il guasto può determinare un pericolo per la salute umana. Il gestore è comunque tenuto ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto.

E.9 GESTIONE DELLE EMERGENZE

Il gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.
Fatta salva la disciplina relativa alla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore informa entro le otto ore successive l'autorità competente, l'ARPA, il Comune e l'ATS e adotta immediatamente le misure per limitare le conseguenze ambientali e per prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone i suddetti Enti.
Se si verifica un'anomalia o un guasto tale da non permettere il rispetto di valori limite di emissione in atmosfera, l'autorità competente deve essere informata entro le otto ore successive e può disporre la riduzione o la cessazione delle attività o altre prescrizioni, fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile e di sospendere l'esercizio dell'impianto se l'anomalia o il guasto può determinare un pericolo per la salute umana. Il gestore è comunque tenuto ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto.

Copia informatica per consultazione

E.10 INTERVENTI SULL'AREA ALLA CESSAZIONE DELL'ATTIVITÀ

Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività.
La ditta dovrà provvedere al ripristino finale ed al recupero ambientale dell'area in caso di chiusura dell'attività autorizzata ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale secondo quanto disposto all'art. 6 comma 16 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

La ditta dovrà a tal fine inoltrare, all'Autorità Competente, ad ARPA ed al Comune, non meno di 6 mesi prima della comunicazione di cessazione dell'attività, un Piano di Indagine Ambientale dell'area a servizio dell'insediamento all'interno del quale dovranno essere codificati tutti i centri di potenziale pericolo per l'inquinamento del suolo, sottosuolo e delle acque superficiali e/o sotterranee quali, ad esempio, impianti ed attrezzature, depuratori a presidio delle varie emissioni, aree di deposito o trattamento rifiuti, serbatoi interrati o fuori terra di combustibili o altre sostanze pericolose e relative tubazioni di trasporto, ecc.., documentando i relativi interventi programmati per la loro messa in sicurezza e successivo eventuale smantellamento.
Tale piano dovrà:

a. identificare ed illustrare i potenziali impatti associati all'attività di chiusura;
b. programmare e temporizzare le attività di chiusura dell'impianto comprendendo lo smantellamento delle parti impiantistiche, del recupero di materiali o sostanze stoccate ancora eventualmente presenti e delle parti infrastrutturali dell'insediamento;
c. identificare eventuali parti dell'impianto che rimarranno in situ dopo la chiusura/smantellamento motivandone la presenza e l'eventuale durata successiva, nonché le procedure da adottare per la gestione delle parti rimaste;
d. verificare ed indicare la conformità alle norme vigenti all'atto di predisposizione del piano di dismissione/smantellamento dell'impianto;
e. indicare gli interventi in caso si presentino condizioni di emergenza durante la fase di smantellamento.

Il titolare della presente autorizzazione dovrà, ai suddetti fini, eseguire idonea investigazione delle matrici ambientali tesa a verificare il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente in materia di siti inquinati e comunque di tutela dell'ambiente.
All'Autorità Competente per il controllo, avvalendosi di ARPA, è demandata la verifica dell'avvenuto ripristino ambientale da certificarsi al fine del successivo svincolo della garanzia finanziaria, a cura dell'Autorità Competente.

E.11 APPLICAZIONE DEI PRINCIPI DI PREVENZIONE E RIDUZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO E RELATIVE TEMPISTICHE

Il Gestore dovrà rispettare le seguenti scadenze realizzando, a partire dalla data di rilascio della presente autorizzazione, quanto riportato nella tabella seguente:

INTERVENTO	TEMPISTICHE
Trasmissione all'Autorità Competente, agli Enti territorialmente competenti e ad ARPA del Protocollo di gestione dei rifiuti.	***Entro 3 mesi** dalla notifica del provvedimento 317/2019*
Trasmissione all'Autorità Competente, agli Enti territorialmente competenti e ad ARPA dei seguenti documenti: - *Piano di gestione degli odori;* - *Piano di emergenza;* - *Piano di gestione e conduzione impianto*	***Entro 3 mesi** dalla notifica del provvedimento 317/2019*

Copia informatica per consultazione

Effettuazione di una campagna di rilievi acustici.	***Entro 2 mesi** dalla messa a regime delle modifiche autorizzate con il provvedimento 317/2019*
Trasmissione dei risultati della suddetta campagna all'Autorità Competente, al Comune territorialmente competente e ad ARPA.	***Entro un mese** dal termine della campagna di rilevamento acustico.*
Dotare gli sfiati dei serbatoi per i rifiuti liquidi di idonei sistemi di abbattimento	*Entro 3 mesi dalla notifica del provvedimento 317/2019*

Tabella E.5 - prescrizioni e relative tempistiche

E.12 PRESCRIZIONI DERIVANTI DA ALTRI PROCEDIMENTI

Il Gestore dovrà adempiere alle prescrizioni contenute nel provvedimento di verifica di assoggettabilità alla VIA di cui al P.D. n. 502/2017 del 17/10/2017.

Copia informatica per consultazione

F. PIANO DI MONITORAGGIO

F.1 Finalità del monitoraggio

La tabella seguente specifica le finalità del monitoraggio e dei controlli attualmente effettuati e di quelli proposti per il futuro.

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli	
	Attuali	Proposte
Valutazione di conformità all'AIA	x	
Aria	x	
Acqua	x	
Suolo		
Rifiuti	x	
Rumore	x	
Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento		
Raccolta di dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (EMAS, ISO)	x	
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle autorità competenti	x	
Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di trattamento e smaltimento	x	
Gestione emergenze (RIR)		
Altro		

Tabella F1 - Finalità del monitoraggio

F.2 Chi effettua il self-monitoring

La tabella n.2 rileva, nell'ambito dell'auto-controllo proposto, chi effettua il monitoraggio.

Gestore dell'impianto (controllo interno)	x
Società terza contraente (controllo interno appaltato)	

Tabella F2- Autocontrollo

F.3 PARAMETRI DA MONITORARE

F.3.1 Impiego di Sostanze

La tabella F3 indica le sostanze pericolose impiegate nel ciclo produttivo per cui sono previsti interventi che ne comportano la riduzione/sostituzione:

N.ordine Attività IPPC e NON	Nome della sostanza	Codice CAS	Frase di rischio	Anno di riferimento	Quantità annua totale (t/anno)	Quantità specifica (t/t di prodotto)
1-2-3	X	X	X	X	X	

Tab. F3 - Impiego di sostanze

Copia informatica per consultazione

F.3.2 Risorsa idrica

La tabella F4 individua il monitoraggio dei consumi idrici che si intende realizzare per ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica.

Tipologia	Anno di riferimento	Fase di utilizzo	Frequenza di lettura	Consumo annuo totale (m^3/anno)	Consumo annuo specifico (m^3/tonnellata di prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di processo (m^3/anno)	% ricircolo
Prelievo da PA	X	-	mensile	X			

Tab. F4 - Risorsa idrica

F.3.3 Risorsa energetica

La tabella F5 riassume il monitoraggio previsto ai fini della ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica:

N.ordine Attività IPPC e non	Tipologia combustibile	Anno di riferimento	Frequenza di rilevamento	Consumo elettrico (KWh-m^3/anno)	Consumo termico (KWh-m^3/anno)	Totale annuo (KWh-m^3/anno)
1/2	Prelievo EE	**X**	**Mensile**	**X**		**X**
1/2	Prelievo CH4	**X**	**Mensile**		**X**	**X**
1/2	Prod. Biogas	**X**	**Giornaliero**			**X**
1/2	Prod. EE fotovoltaico	**X**	**Mensile**			**X**
1/2	Prod. EE turbina	**X**	**Mensile**			**X**

Tab. F5 – Fonti energetiche

F.3.4 Aria

La seguente tabella individua per ciascun punto di emissione, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato:

Parametro	E1	E2	E3	Frequenza di controllo	Metodi (*)
NO_X (espressi come NO_2)		X	X	annuale	UNI EN 14792
CO		X	X	annuale	UNI EN 15058
SO_2		X	X	annuale	UNI EN 14791
COT non metanici		X	X	annuale	UNI CEN TS 13649:2015
HCl		X	X	annuale	UNI EN 1911:2010
Composti odorigeni	X			Solo in caso di conclamati fenomeni di molestie olfattive accertati ex DGR 3018/2012	UNI EN 13725:2004
TVOC	X			annuale Solo se tale parametro risulti rilevante in seguito all'inventario di cui al paragrafo D.1, BAT N. 3	EN 12619

(**) Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve rispondere ai principi stabiliti dalla norma UNI17025 indipendentemente dal fatto che il Laboratorio che effettua l'analisi sia già effettivamente accreditato secondo la predetta norma per tale metodo.

Tab. F6- Monitoraggio delle emissioni in atmosfera

Copia informatica per consultazione

F.3.5 Acqua

La seguente tabella individua per ciascuno scarico, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio **MINIMA** ed il metodo utilizzato:

Parametri	S1	S2*	Modalità di controllo		Metodi**
			Continuo	Discontinuo	
Volume acqua (m^3/anno)	x	x	x		
pH	x	x		settimanale	
Temperatura	x	x		settimanale	
Colore	x	x		settimanale	
Odore	x	x		settimanale	
Conducibilità	x	x		settimanale	
Solidi sospesi totali***	x	x		settimanale	
BOD_5***	x	x		settimanale	
COD***	x	x		settimanale	
Alluminio	x	x		settimanale	
Arsenico (As) e composti	x	x		quadrimestrale	
Bario	x	x		quadrimestrale	
Boro	x	x		quadrimestrale	
Cadmio (Cd) e composti	x	x		quadrimestrale	
Cromo (Cr) e composti	x	x		settimanale	
Ferro	x	x		settimanale	
Manganese	x	x		settimanale	
Mercurio (Hg) e composti	x	x		quadrimestrale	
Nichel (Ni) e composti	x	x		settimanale	
Piombo (Pb) e composti	x	x		quadrimestrale	
Rame (Cu) e composti	x	x		quadrimestrale	
Selenio	x	x		quadrimestrale	
Stagno	x	x		quadrimestrale	
Zinco (Zn) e composti	x	x		settimanale	
Cloro attivo libero****	x			settimanale	
Solfati	x	x		quadrimestrale	
Cloruri	x	x		quadrimestrale	
Fluoruri	x	x		quadrimestrale	
Fosforo totale***	x	x		settimanale	
Azoto ammoniacale (come N)	x	x		settimanale	
Azoto nitrico (come N)	x	x		settimanale	
Azoto totale***	x	x		settimanale	
Grassi e olii animali/vegetali	x	x		quadrimestrale	
Idrocarburi totali	x	x		quadrimestrale	

Copia informatica per consultazione

Parametri	S1	S2*	Modalità di controllo		Metodi**
			Continuo	Discontinuo	
Tensioattivi totali	x	x		mensile	
Composti organici alogenati	x	x		quadrimestrale	
Benzene,toluene,etilbenzene,xileni (BTEX)	x	x		quadrimestrale	
Fenoli	x	x		quadrimestrale	

(*) Lo scarico S2 viene monitorato solo in caso di attivazione dello stesso in occasione di eventi meteorici. Le cadenze di monitoraggio per tale scarico devono essere intese come segue: nell'arco temporale prescritto, il monitoraggio deve essere eseguito almeno una volta in caso di attivazione dello scarico.
(**) Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati il metodo prescelto deve essere in accordo con la UNI 17025.
(***) Per tali parametri i dati relativi al monitoraggio sono caricati in SIRE.
(****) La determinazione del Cloro attivo libero dovrà essere effettuata solo in caso di attivazione del trattamento di disinfezione con ipoclorito di sodio.

Tab. F7- Monitoraggio degli scarichi idrici

In ogni caso il monitoraggio degli scarichi deve essere conforme a quanto riportato al paragrafo E.2 del presente allegato tecnico.

F.3.5.1 Monitoraggio del CIS recettore

A partire dal 2019 si prevedono N^2 campionamenti all'anno (a monte ed a valle dello scarico S1) in modalità istantanea in tempo asciutto in giorno lavorativo con determinazione di: pH, Temperatura, Conducibilità, COD, BOD_5, SST, N_{tot}, P_{tot}, colore e metalli.

F.3.5.2 Monitoraggio per riutilizzo acque reflue

I) Effettuazione di campionamenti istantanei in corrispondenza del punto di scarico n. 1 (scarico finale dell'impianto) presidiato da autocampionatore.

   I prelievi devono avere cadenza quindicinale, in corrispondenza dei prelievi di controllo o autocontrollo previsti dal programma annuale e consultabili sull'applicativo Sire ACQUE;

   Devono essere analizzati i seguenti parametri: pH, conducibilità, COD, BOD_5, SST, P_{TOT}, N_{TOT}, Azoto ammoniacale, Azoto nitroso, Azoto nitrico, Tensioattivi Totali.

II) Con cadenza quadrimestrale devono essere svolti campionamenti per la ricerca dei parametri già previsti alla precedente tabella "F7 – Monitoraggio degli scarichi idrici".

F.3.6 Rumore

Le campagne di rilievi acustici prescritte ai paragrafi E.3.3 dovranno rispettare le seguenti indicazioni:

- gli effetti dell'inquinamento acustico vanno principalmente verificati presso i recettori esterni, nei punti concordati con ARPA e COMUNE;
- la localizzazione dei punti presso cui eseguire le indagini fonometriche dovrà essere scelta in base alla presenza o meno di potenziali ricettori alle emissioni acustiche generate dall'impianto in esame.
- in presenza di potenziali ricettori le valutazioni saranno effettuate presso di essi, viceversa, in assenza degli stessi, le valutazioni saranno eseguite al perimetro aziendale.

La tabella F8 riporta le informazioni che la Ditta fornirà in riferimento alle indagini fonometriche prescritte:

Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio	Descrizione e localizzazione del punto (al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico: descrizione e riferimenti univoci di localizzazione)	Categoria di limite da verificare (emissione, immissione assoluto, immissione differenziale)	Classe acustica di appartenenza del recettore	Modalità della misura (durata e tecnica di campionamento)	Campagna (Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista)
X	X	X	X	X	x

Tab. F8 – Verifica d'impatto acustico

Copia informatica per consultazione

F.3.7 Rifiuti

Le tabelle seguenti riportano il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti in ingresso e in uscita al complesso.

CER autorizzati	Operazione autorizzata	Quantità annua (t) trattata	Controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
X	R/D	X	Verifica accettabilità visiva e documentale (FIR, scheda rifiuto compilata dal produttore) e, per i rifiuti pericolosi e con codice a specchio, amministrativa (analisi*)	Ogni conferimento	cartacea o informatica	x

(*) Le analisi a carico del produttore devono essere effettuate:

- ogni 6 mesi se il rifiuto proviene da un ciclo produttivo continuativo;
- ad ogni conferimento se gli stessi provengono da un ciclo produttivo non continuativo
- ogni volta che intervengano delle modifiche sostanziali nel processo di produzione.

Tab. F9 – Controllo rifiuti in ingresso

CER	Caratteristiche di pericolosità e frasi di rischio	Quantità annua prodotta *(t)*	Quantità specifica *(t di rifiuto prodotto / t di rifiuto trattato)*	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
CER non pericolosi (non CER specchio)		X		– Controllo visivo + controllo documentale – Controllo analitico	Ogni conferimento	Registrazione cartacea/ informatica	X
CER specchio non pericolosi		X		– Controllo visivo + controllo documentale Verifica analitica della non pericolosità sui rifiuti derivanti da trattamenti che generano un rifiuto codificato diversamente dal rifiuto di origine	Ogni conferimento	Registrazione cartacea/ informatica	X
CER pericolosi	X	X		– Controllo visivo + controllo documentale Oppure: – Controllo analitico	Ogni conferimento	Registrazione cartacea/ informatica	X
Tutti i rifiuti soggetti a trasporto transfrontaliero		X		Visivo	Ogni conferimento	Registrazione cartacea/ informatica	X

Tab. F10 – Controllo rifiuti in uscita

Di seguito si specificano le tempistiche per l'analisi del rifiuto in uscita, a seconda dell'impianto di destino:

I) Per i rifiuti conferiti presso impianti di recupero autorizzati in procedura semplificata ai sensi degli art. 214 e 216 del d.lgs. 152/06:

- non pericolosi: il produttore è tenuto ad effettuare il campionamento e l'analisi dei rifiuti prodotti almeno in occasione del primo conferimento all'impianto di recupero e, successivamente, ogni 24 mesi e, comunque, ogni volta che intervengano modifiche sostanziali nel processo di produzione;
- pericolosi: il produttore è tenuto ad effettuare il campionamento e l'analisi dei rifiuti prodotti almeno in occasione del primo conferimento all'impianto di recupero e, successivamente, ogni 12 mesi e, comunque, ogni volta che intervengano delle modifiche sostanziali nel processo di produzione.

Copia informatica per consultazione

In caso di primo conferimento a nuovo impianto di trattamento rifiuti, l'analisi non può essere antecedente i 2 mesi dal conferimento stesso.

II) Per i rifiuti conferiti presso impianti autorizzati in procedura ordinaria ai sensi dell'art. 208 del d.lgs. 152/06, il produttore è tenuto ad effettuare il campionamento e l'analisi dei rifiuti pericolosi e non pericolosi in occasione del primo conferimento all'impianto e, successivamente secondo le tempistiche imposte dall'impianto presso cui gli stessi vengono conferiti e, comunque, ogni volta che intervengano delle modifiche sostanziali nel processo di produzione.
In caso di primo conferimento a nuovo impianto di trattamento rifiuti, l'analisi non può essere antecedente i 2 mesi dal conferimento stesso.

III) Per i rifiuti non pericolosi classificati con "codice CER a specchio", il produttore, è tenuto ad assicurare e a dimostrare che gli stessi non contengano sostanze pericolose, mediante idonea certificazione analitica da effettuarsi:
- ogni 6 mesi se gli stessi provengono da un ciclo produttivo continuativo;
- ad ogni conferimento se gli stessi provengono da un ciclo produttivo non continuativo;
- comunque, ogni volta che intervengano delle modifiche sostanziali nel processo di produzione.

F.4 Gestione dell'impianto

F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

Le tabelle seguenti specificano i sistemi di controllo previsti sui punti critici, riportando i relativi controlli (sia sui parametri operativi che su eventuali perdite) e gli interventi manutentivi.

L'intero impianto è completamente telecontrollato e supervisionato in tutte le sezioni.

Tutti i misuratori sono consultabili in continuo e dotati di soglie di allarme.

Il funzionamento di tutte le apparecchiature è monitorato in continuo ed allarmato; tutte le apparecchiature prioritarie sono dotate di riserva.

In caso di mancanza di EE da rete è installato un gruppo d'emergenza a gasolio.

Impianto/parte di esso/fase di processo	**Parametri**				**Modalità di registrazione dei controlli**
	Parametri	**Frequenza dei controlli**	**Fase**	**Modalità**	
RICEZIONE RIFIUTI (scarico all'impianto e stoccaggio)	Campionamento	Giornaliera	Regime	Controllo visivo	-
	Pulizia generale				
	Tenuta attacchi				
TRASFERIMENTI	Tubazioni, raccordi, elettropompe, valvole, interruttori di livello	Giornaliera	Regime	Controllo visivo	-
TRATTAMENTO BIOLOGICO: Vasca di ossidazione biologica	Portata, O_2	In continuo	Regime	Strumentale	Sistema di controllo informatico
	$N\text{-}NO_3$ e $P\text{-}PO_4$	In continuo	Regime	Strumentale	Sistema di controllo informatico
	Concentrazione dei fanghi SVI	2 volte a settimana	Regime	Laboratorio interno	Registro laboratorio

Copia informatica per consultazione

Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri				Modalità di registrazione dei controlli
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	
TRATTAMENTO BIOLOGICO: Sedimentazione del fango Estrazione supero	Portata fanghi di ricircolo Portata fanghi di supero	In continuo	Regime	Strumentale	Sistema di controllo informatico
TRATTAMENTO BIOLOGICO: filtrazione finale e scarico	Filtrazione Portata e Livelli	In continuo	Regime	Strumentale	Sistema di controllo informatico
	Analisi allo scarico S1 come da piano di monitoraggio	Come da piano di monitoraggio	Regime	Laboratorio interno	Piano analisi e SIRE
TRATTAMENTO BIOLOGICO: Sedimentazione primaria	Altezza fango	In continuo	Regime	Strumentale	Sistema di controllo informatico
FITODEPURAZIONE	Portata e livelli	In continuo	Regime	Strumentale	Sistema di controllo informatico
DIGESTORE ANAEROBICO	Portata alimentata Portata biogas Ricircoli Temperatura	In continuo	Regime	Strumentale	Sistema di controllo informatico
MICROTURBINA	Portata alimentata Produzione elettrica	In continuo	Regime	Strumentale	Sistema di controllo informatico
Ingresso Coll.Alto Ingresso Coll.Baso Scarico Impianto	Videocamere Autocampionatori	In continuo	Regime	Strumentale	Sistema di controllo informatico Analisi come da piano

Tab. F11 – Controlli sui punti critici

Impianto/parte di esso/fase di processo	Tipo di intervento	Frequenza
RICEZIONE RIFIUTI (scarico all'impianto)	Manutenzione ordinaria (pulizia attrezzature e tubazioni di collegamento mezzi)	Giornaliera
Linea Acque	Manutenzione ordinaria elettropompe	Semestrale

Copia informatica per consultazione

Impianto/parte di esso/fase di processo	Tipo di intervento	Frequenza
	Manutenzione ordinaria soffianti	Annuale
	Manutenzione grigliatura fine	A guasto con riserva in campo
	Manutenzione coclee di sollevamento	Semestrale
Dissabbiatura / Sedimentatori primari e secondari	Svuotamento e manutenzione	Annuale
Filtrazione	Manutenzione	Contratto Full Risk
Nastropressa	Pulizia e manutenzione	settimanale
Digestore Anaerobico	Manutenzione pompe di ricircolo	A guasto con riserva in campo
Microturbina	Manutenzione	Contratto Full Risk
Caldaie	Manutenzione	Contratto esterno
Gruppo elettrogeno	Manutenzione ordinaria Prove di funzionamento	Annuale

Tab. F12– Interventi di manutenzione dei punti critici individuati

F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.)

Si riportano la frequenza e la metodologia delle prove programmate delle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico.

Aree di stoccaggio			
Tipologia	**Tipo di controllo**	**Frequenza**	**Modalità di registrazione**
Bacini di contenimento	Verifica integrità	Controllo visivo giornaliero	nessuna
Serbatoi	Verifica d'integrità strutturale	In occasione di svuotamento periodico almeno ANNUALE Controllo visivo giornaliero	nessuna
Vasche di sedimentazione e dissabbiazione	Verifica d'integrità strutturale	In occasione di svuotamento periodico almeno ANNUALE Controllo visivo giornaliero	nessuna
Altre vasche	Verifica d'integrità strutturale	In occasione di svuotamento per manutenzione straordinaria Controllo visivo giornaliero	nessuna

Tab. F13– Controllo strutture di stoccaggio

Copia informatica per consultazione

G. PLANIMETRIE DI RIFERIMENTO

TITOLO	SIGLA	DATA	REVISIONE
Planimetria emissioni atmosferiche	All. 1.4	Novembre 2018	1 (feb. 2019)
Planimetria emissioni sonore	All. 1.5b	Gennaio 2019	0
Planimetria gestione rifiuti	All. 1.6	Novembre 2018	1 (feb. 2019)
Planimetria acque meteoriche	All. 1.2	Novembre 2018	1 (feb. 2019)
(Planimetria tubazioni acque e fanghi)	All. 1.3	Novembre 2018	0
Schema a blocchi	All. 1.7	Agosto 2018	1 (nov. 2018)

Copia informatica per consultazione