

ALLEGATO I

LE CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

IREN AMBIENTE S.P.A.

Impianto PAIP - Polo Ambientale Integrato di Parma

**sito in Strada Ugozzolo, Loc. Ugozzolo
Comune di Parma**

Marzo 2023

INDICE

A. SEZIONE INFORMATIVA	4
A.1 Definizioni	4
A.2 Informazioni sull'impianto	5
A.3 Iter Istruttorio	7
A.3.1 Modifiche richieste dal Gestore in occasione della domanda di riesame	8
A.4 Autorizzazioni e comunicazioni sostituite	8
B. SEZIONE FINANZIARIA	9
B.1 Calcolo tariffe istruttoria	9
B.2 Fidejussioni	9
C. SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	11
C.1. Inquadramento ambientale e territoriale e descrizione dell'attuale assetto impiantistico	12
C 1.1 Inquadramento ambientale	12
C.1.2. Descrizione del processo produttivo e dell'assetto impiantistico	16
C.2 Valutazione degli impatti, criticità individuate, opzioni considerate e proposta del gestore	29
C 2.1 Materie prime e consumi	29
C 2.2 Energia	30
C 2.3 Emissioni in atmosfera	30
C 2.4 Prelievi e scarichi idrici	33
C 2.5 Rifiuti e Produzione	34
C 2.6 Protezione del suolo e acque sotterranee	37
C 2.7 Emissioni sonore	38
C 2.8 Sicurezza e prevenzione eventi incidentali	39
C 2.9 Bonifiche ambientali	39
C. 3 Confronto con le migliori tecniche disponibili - BAT conclusions -	40
D. SEZIONE DI ADEGUAMENTO E CONDIZIONI DI ESERCIZIO	45
D.1 Piano di adeguamento dell'installazione e cronologia - condizioni, limiti e prescrizioni da rispettare fino alla data di comunicazione di fine lavori di adeguamento.	45
D 1.1 Piano di adeguamento dell'installazione e cronologia	45
D 1.2 Verifica della messa in esercizio degli impianti	45
D.2 Condizioni generali per l'esercizio dell'installazione, limiti e prescrizioni	46
D.2.1 Finalità	46
D.2.2 Condizioni relative alla gestione dell'installazione	46
D.2.3 Gestione delle modifiche	46
D.2.4 Comunicazione e requisiti di notifica e informazione	46
D 2.5 Emissioni in atmosfera	56
D 2.6 Emissioni in acqua e prelievo idrico	68
D 2.7 Emissioni nel suolo	72
D 2.8 Emissioni sonore	73
D 2.9 Gestione dei rifiuti	74
D 2.10 Gestione dei sottoprodotti	110
D 2.11 Energia	110
D 2.12 Gestione dell' emergenza	111

D 2.13 Gestione del fine vita dell'impianto e piano di dismissione del sito	112
D 2.14 Obblighi del Gestore	113
D.3 Piano di Monitoraggio e Controllo	114
D 3.1 Criteri generali di monitoraggio e interpretazione dei dati	114
D 3.1.1 Monitoraggio e Controllo materie prime e prodotti	114
D 3.1.2 Monitoraggio e Controllo risorse idriche	115
D 3.1.3 Monitoraggio e Controllo energia	115
D 3.1.4 Monitoraggio e Controllo emissioni in atmosfera	116
D 3.1.5 Monitoraggio e Controllo emissioni in corpo idrico recettore	118
D 3.1.6 Monitoraggio e Controllo emissioni sonore	118
D 3.1.7 Monitoraggio e Controllo rifiuti	118
D 3.1.7 EoW carta e cartone	120
D 3.1.8 Monitoraggio e Controllo Suolo e Acque sotterranee	121
D 3.1.9 Monitoraggio e Controllo degli indicatori di performance	121
D 3.1.10 Monitoraggio e Controllo parametri di processo	122
D.3.2 Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) : Aria, Suolo e Biomonitoraggio	123
D.4 Ulteriori condizioni per l'esercizio dell'impianto	124
E. Raccomandazioni relative agli autocontrolli previsti nel piano di monitoraggio	129
E.1 Emissioni in atmosfera	129
E.2 Protezione del suolo e delle acque sotterranee	132
E.3 Emissioni in ambiente idrico	132
E.4 Rifiuti	133

A. SEZIONE INFORMATIVA

A.1 Definizioni

AIA

Autorizzazione Integrata Ambientale, necessaria all'esercizio delle installazioni definite nell'Allegato VIII del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Parte Seconda; provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto o di parte di esso a determinate condizioni che devono garantire che l'impianto sia conforme ai requisiti previsti dalla normativa vigente.

Autorità competente

L'amministrazione cui compete, in base alla normativa vigente, l'adozione di un provvedimento conclusivo del procedimento o di una sua fase. (*Regione Emilia-Romagna, tramite Arpae Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Parma*)

Organo di controllo

Agenzie Regionali e Provinciali per la Protezione dell'Ambiente incaricate dall'autorità competente di partecipare, ove previsto, e/o accertare la corretta esecuzione del piano di monitoraggio e controllo e la conformità dell'impianto alle prescrizioni contenute nell'AIA (Arpae).

Gestore

Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce l'installazione. (*come identificato al cap. A.2*)

TVC

Termovalorizzatore Cogenerativo.

RSU

Rifiuti Solidi Urbani.

RI

Rifiuti Indifferenziati.

RS

Rifiuti Speciali.

RD

Rifiuti Differenziati.

ROT

Rifiuti Ospedalieri Trattati.

RIN

Rifiuti Ingombranti.

VPB

Multimateriali pesanti (Vetro – Plastica – Barattolame).

FORSU

Frazione Organica Rifiuti Solidi Urbani.

FOP

Frazione Organica Putrescibile.

EER

Elenco Europeo Rifiuti

TM

Trattamento Meccanico (preselettore)

Le rimanenti definizioni della terminologia utilizzata nella stesura della presente autorizzazione sono le medesime di cui all'art. 5 parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

A.2 Informazioni sull'impianto

Denominazione:	IREN AMBIENTE S.p.A. - Impianto PAIP - Polo Ambientale Integrato di Parma
P.IVA/cod. fisc.:	01591110356
Sede legale:	Strada Borgoforte, 22 - 29122 Piacenza
Sede impianto:	Strada Ugozzolo, Loc. Ugozzolo - Parma
Comune:	Parma
Provincia:	Parma
Coordinate UTM 32:	x = 607170 y = 966100
Gestore impianto:	Eugenio Bertolini
Luogo e data di nascita:	dati disponibili agli atti
Residenza per la carica:	Strada Borgoforte, 22 - 29122 Piacenza

Trattasi di polo impiantistico composto da diversi comparti operativi tra loro interconnessi ed aventi destinazione funzionale omogenea:

- A. comparto controllo accessi, direzione tecnica e servizi per il personale operativo
- B. comparto servizi logistici e generali di stabilimento
- C. comparto suddiviso in complessi impiantistici nei quali si svolgono le attività di gestione e trattamento di rifiuti urbani e speciali di seguito descritte:

- **Comparto C1** - Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti urbani e speciali non pericolosi (attività che non rientra nelle categorie IPPC);
- **Comparto C2** - impianto di stoccaggio rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi in cui vengono svolte le **attività IPPC** di cui all'Allegato VIII alla Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. classificate come categoria **5.1** e categoria **5.5**;
- **Comparto C3A** - Termovalorizzatore cogenerativo (TVC) dotato di sezioni di pretrattamento rifiuto urbano indifferenziato a mezzo di selezione meccanica e fanghi a mezzo di essiccamento, in cui vengono svolte le **attività IPPC** di cui all'Allegato VIII alla Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. classificate come categoria **5.2.a** e categoria **5.3 b.2**.

E' inoltre presente il **Comparto C.3B** che ospita la centrale termica di produzione calore.

Si riportano in tabella le attività di gestione e trattamento di rifiuti autorizzate presso il PAIP, con indicazione delle relative categorie IPPC (laddove le attività svolte rientrano nelle categorie IPPC):

STRUTTURA	POTENZIALITÀ MASSIMA VALUTATA POSITIVAMENTE IN SEDE DI VIA	CAPACITÀ AUTORIZZATA	ATTIVITÀ DI TRATTAMENTO RIFIUTI (con eventuale soglia attività IPPC di riferimento, se applicabile)
C1	135.000 t/anno rifiuti non pericolosi	135.000 t/anno 1.390 t (Cap. istantanea carta) 560 t (Cap. istantanea plastica)	Attività R12-R3-R13*** Stoccaggio e trattamento di recupero rifiuti urbani e speciali non pericolosi (tipologia di attività NON rientrante in alcuna definizione delle categorie IPPC)

<p>C2</p>	<p>5.000 t/anno rifiuti pericolosi e non pericolosi</p>	<p>5.000 t/anno 16 t/giorno rifiuti pericolosi e non pericolosi</p> <p>250 t (cap. istantanea rifiuti pericolosi)</p>	<p>Attività R12 – R13 – D14 – D15</p> <p>Categorie IPPC</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5.1. Lo smaltimento o il recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno (t/giorno), che comporti il ricorso ad una o più delle seguenti attività: d) ricondizionamento prima di una delle altre attività di cui ai punti 5.1 e 5.2; (R12-D14) - 5.5. Accumulo temporaneo di rifiuti pericolosi non contemplati al punto 5.4 prima di una delle attività elencate ai punti 5.1, 5.2, 5.4 e 5.6 con una capacità totale superiore a 50 Mg (t), eccetto il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono generati i rifiuti. (R13-D15)
<p>C3</p>	<p>Potenza termica 35,66 MW per linea (complessivi 71,4 MWt)</p> <p>195.000 t/anno termovalorizzabili (*) (**)</p> <p>258.000 t/anno in ingresso al termovalorizz.</p>	<p>195.000 t/anno termovalorizzabili (*) (**)</p> <p>30 t/h</p> <p>258.000 t/anno in ingresso al termovalorizz.</p> <p>707 t/giorno (R12 su rifiuti urbani)</p> <p>137 t/giorno (R12 essiccz. fanghi)</p>	<p>Attività R12 – R1 (D10 e D14 solo in emergenza - R12 anche per essiccamento fanghi)</p> <p>Categorie IPPC</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5.2. Smaltimento o recupero dei rifiuti in impianti di incenerimento dei rifiuti o in impianti di coincenerimento dei rifiuti: a) per i rifiuti non pericolosi con una capacità superiore a 3 Mg all'ora (t/h); (R1); - 5.3 b.2. Pretrattamento di rifiuti non pericolosi destinati all'incenerimento mediante recupero o una combinazione di recupero e smaltimento con capacità superiore a 75 Mg al giorno (t/giorno); (R12)

* I flussi di rifiuti in ingresso ai fini della saturazione del carico termico dipendono dal potere calorifico medio del rifiuto in ingresso.

** Capacità della griglia autorizzata: massimo p.c.i. di circa 18 MJ/kg. Massima portata di rifiuti: 13,51 t/h ed un minimo potere calorifico da progetto pari a 8,50 MJ/kg.

*** R13 su comp. "C1": in gestione ordinaria propedeutico a R12/R3; oppure, senza incrementare la capacità massima istantanea autorizzata, in condizioni di comprovata emergenza/necessità gestionale (ad esempio, in caso di guasti/interruzione alle linee di recupero R12 o R3 oppure dovuta ad eventuali criticità connesse alla filiera di recupero a valle dell'impianto) sola messa in riserva "R13" con successivo avvio a recupero dei rifiuti presso impianti esterni, regolarmente autorizzati alle operazioni R12/R3.

L'impianto oggetto della presente AIA risulta essere classificato come "industria insalubre di prima classe" ai sensi del Regio Decreto 27 luglio 1934, n. 1265, di cui agli artt. 216 e 217.

L'impianto non è soggetto agli adempimenti previsti dal Decreto Legislativo 26 giugno 2015, n. 105 "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose".

L'azienda, al momento del rilascio del Riesame AIA, è in possesso delle seguenti certificazioni:

- Norma UNI EN ISO 14001:2015 con certificato n. EMS-3020/S, emesso (primo rilascio 01/07/2010) e avente validità fino al 25/07/2023,
- EMAS con registrazione n° IT-001857 - data di registrazione 30/01/2018 - data scadenza 08/06/2023,

- Norma UNI EN ISO 9001:2008 con registrazione n° IT-70158 cert. N° 21754/10/S. Prima emissione 10/08/2010 – data scadenza 24/03/2023,
- Norma UNI EN ISO 45001:2018 con certificato OHS-2121. Prima emissione 25/09/2014 – data scadenza 25/07/2023.

Lo stabilimento è situato in località Ugozzolo in Comune di Parma, occupa una superficie totale di 49,6 ettari e confina a Nord con il cimitero di Ugozzolo, ad est con Via Ugozzolo, a sud con strada Comunale Nuova Naviglio e strada Traversante Pedrignano (adiacente a TAV) e ad ovest con il Canale Naviglio.

L'attività del solo comparto C3 è svolta su tre turni di lavoro per complessive 24 ore/giorno e 7 giorni alla settimana (365 gg/anno), mentre i comparti C1 e C2 prevedono il seguente funzionamento:

- C1: 13 h/giorno 6 g/settimana - 310 gg/anno;
- C2: 9 h/g e 5 g/settimana - 310 gg/anno.

A.3 Iter Istruttorio

30/06/2022 - termine ultimo previsto per la presentazione della documentazione di Riesame AIA da parte di Iren Ambiente SpA SpA, fissato dal calendario regionale relativo alla presentazione dei Riesami AIA delle installazioni interessate dalle BAT Conclusions per l'incenerimento dei rifiuti (Decisione di esecuzione UE 2019/2010 della Commissione del 12 novembre 2019), approvato con Det. della Regione Emilia-Romagna n. 10180 del 17/06/2020;

30/06/2022 - Iren Ambiente SpA presenta per il tramite del Portale IPPC della Regione Emilia-Romagna la domanda di Riesame dell'A.I.A. (acquisita con prot. PG/2022/108398);

05/07/2022 - Arpae SAC di Parma con nota prot. PG/2022/110970 comunica alla Ditta l'esito positivo della verifica di completezza relativa all'istanza presentata e l'avvio del procedimento di Riesame dell'AIA, ai sensi dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i;

20/07/2022 - l'avviso dell'avvenuto deposito e avvio procedimento dell'istanza di Riesame dell'A.I.A. viene pubblicato sul BUR della Regione Emilia-Romagna n. 221;

21/07/2022 - si tiene la prima seduta della Conferenza di Servizi, con contestuale richiesta di integrazioni (completata con nota Arpae APAO prot. PG/2022/129850 del 05/08/2022) e sospensione dei termini procedurali fino alla presentazione delle integrazioni;

19/10/2022 - 30/11/2022 - la Ditta presenta tramite Portale IPPC le integrazioni richieste (acquisite con prot. PG/2022/172270 del 20/10/2022 e prot. PG/2022/197328 del 30/11/2022);

23/12/2022 - si tiene la seconda seduta della Conferenza di Servizi;

20/01/2023 - la Ditta presenta ulteriori chiarimenti e approfondimenti volontari (acquisiti con prot. PG/2023/10754) a seguito di quanto emerso nel corso della seduta della Conferenza di Servizi del 23/12/2022;

03/02/2023 - la Ditta presenta ulteriori approfondimenti volontari (acquisiti con prot. PG/2023/20530) in merito a quanto emerso nel corso della seduta della Conferenza di Servizi del 23/12/2022;

09/02/2023 - si tiene la terza seduta della Conferenza di Servizi;

17/02/2023 - la Ditta presenta ulteriori chiarimenti volontari (acquisiti con prot. PG/2023/29511) in merito a quanto emerso nel corso della seduta della Conferenza di Servizi del 09/02/2023;

21/02/2023 - si tiene la quarta e ultima seduta della Conferenza di Servizi, con acquisizione dei pareri degli organi competenti e conclusione dei lavori in ordine al Riesame dell'A.I.A.;

28/02/2023 - Arpae SAC acquisisce da Arpae Area Prevenzione Ambientale Ovest - Servizio Territoriale di Parma il parere di competenza (prot. PG/2023/35853) su monitoraggio e controllo degli impianti e delle

emissioni nell'ambiente (piano di monitoraggio) nonché il contributo tecnico finalizzati al rilascio del Riesame dell'A.I.A.;

01/03/2023 - Arpae SAC con nota prot. n. PG/2023/36999 trasmette lo schema dell'AIA alla Ditta;

17/03/2023 e 22/03/2023 - la Ditta trasmette le proprie osservazioni allo schema dell'AIA (acquisite con prot. PG/2023/47801 e PG/2023/50537),

24/03/2023 - Arpae SAC acquisisce con prot. PG/2023/53008 le valutazioni e modifiche allo schema dell'AIA, per quanto di competenza, di Arpae Area Prevenzione Ambientale Ovest - Servizio Territoriale di Parma a seguito delle osservazioni del proponente.

Segue il provvedimento di riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

A.3.1 Modifiche richieste dal Gestore in occasione della domanda di riesame

Il Gestore contestualmente al riesame richiede le seguenti modifiche:

- modifica dell'AIA vigente paragrafo C.2.1.1 – Complesso C3A – Termovalorizzatore Cogenerativo (TVC) e servizi ad esso ausiliari - Richiesta di utilizzo del bicarbonato come reagente per l'abbattimento dei gas acidi nel primo reattore miscelatore;
- revisione delle aree di deposito temporaneo dedicate ai rifiuti prodotti con continuità ovvero con discontinuità da attività di gestione e/o manutenzione come da planimetria depositata nel corso dell'istruttoria di questo riesame.

A.4 Autorizzazioni e comunicazioni sostituite

Si riportano di seguito gli atti autorizzativi ed i provvedimenti AIA in capo a Iren Ambiente SpA per l'installazione in parola, sostituiti con il presente atto:

- Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata da Arpae SAC di Parma con Determinazione n. DET-AMB-2019-400 del 28/01/2019 e aggiornata con i seguenti provvedimenti:

Numero provvedimento	Data
DET-AMB-2022-4977	29/09/2022
PG/2022/122276	22/07/2022
PG/2022/115340	12/07/2022
DET-AMB-2022-1626	31/03/2022
DET-AMB-2022-1267	14/03/2022
prot.26611	17/02/2022
DET-AMB-2021-6529	22/12/2021
DET-AMB-2021-4807	28/09/2021
PG/2021/39035	12/03/2021
prot.182131	15/12/2020
DET-AMB-2020-6080	14/12/2020
DET-AMB-2020-4349	17/09/2020
DET-AMB-2020-3620	04/08/2020

prot.81690	08/06/2020
DET-AMB-2020-1443	27/03/2020
DET-AMB-2019-2946	18/06/2019

B. SEZIONE FINANZIARIA

B.1 Calcolo tariffe istruttoria

All'atto di presentazione dell'istanza di riesame dell'A.I.A. risultano versate da parte della ditta Iren Ambiente SpA, ai sensi del DM 24 Aprile 2008 e successive DGR applicative, le spese istruttorie relative al rilascio di AIA pari a, secondo quanto calcolato preliminarmente dal gestore, € 10.460,90, come da ricevuta di avvenuto pagamento PagoPa in data 23/06/2022.

Dalla verifica svolta da Arpae SAC Parma a seguito del piano di monitoraggio prescritto, il computo delle componenti è risultato pari a € 10.130,00 in applicazione del D.M. 24/04/2008 e D.G.R. 1913/2008 per le istruttorie di riesame dell'AIA.

E' facoltà di Iren Ambiente SpA, entro 30 giorni dal ricevimento del presente atto di AIA, chiedere il rimborso ad Arpae di quanto versato in eccesso, indicando i riferimenti dell'IBAN per il versamento.

B.2 Fidejussioni

1) Iren Ambiente SpA ha presentato la proroga della polizza fidejussoria n.IF000000188902/08492/8200/00635554 emessa da Banca Intesa Sanpaolo depositata nel contesto del rilascio della prima AIA di cui alla DGP n.938/2008 ai sensi delle indicazioni della deliberazione regionale n°1991 del 13/10/2003, così come di seguito indicato:

- importo: € 2.596.000,00 (euro duemilionicinquecentonovantaseimila//00);
- scadenza: 15 Ottobre 2020.

2) Successivamente, in data 18 febbraio 2016, in ottemperanza a quanto prescritto nel Provvedimento di nuova AIA rilasciata con prot. n. PGPR/2016/1106 del 01/02/2016, allegato alla Delibera di Giunta Regionale n. 107/2016 del 01/02/2016 e s.m.i, in seguito alla conclusione della procedura di VIA relativa all'applicazione dell'art.35 della Legge n.164/2014, Iren Ambiente SpA ha consegnato proroga della polizza fidejussoria suddetta emessa da Banca Intesa Sanpaolo. L'ammontare della nuova fidejussione, risultava essere:

- importo: € 5.041.800,00 (euro cinquemilaquarantunoottocento//00);
- scadenza: 1 febbraio 2030;
- fidejussione prestata in favore di ARPAE Bologna, Via Po n.5, 40139 Bologna, P. IVA n.04290860370.

3) In seguito alla conclusione dell'istruttoria di modifica sostanziale dell'AIA che ha approvato la realizzazione del comparto "C2" (stoccaggio e riconfezionamento di rifiuti pericolosi e non pericolosi presso il PAIP), è stato rideterminato l'ammontare della garanzia finanziaria da versare ad Arpae per la conduzione dei comparti denominati "C2" e "C3" del PAIP, ai sensi della D.G.R. 1991/2003; Iren Ambiente SpA ha quindi provveduto in tal senso depositando la proroga della fidejussione in corso di validità con seguente nuovo importo e nuova scadenza:

- importo: € 5.516.500,00 € (euro cinquemilionicinquecentosedicimilacinquecento//00),
- scadenza: 01/02/2030;

4) In seguito alla conclusione dell'istruttoria di modifica sostanziale dell'AIA che ha approvato la realizzazione del comparto "C1" (stoccaggio e riconfezionamento di rifiuti non pericolosi presso il PAIP), è stato rideterminato l'ammontare della garanzia finanziaria da versare ad Arpae per la conduzione dei comparti denominati "C1", "C2" e "C3" del PAIP, ai sensi della D.G.R. 1991/2003; Iren Ambiente SpA ha quindi provveduto in tal senso depositando la proroga della fidejussione in corso di validità con seguente nuovo importo e nuova scadenza:

- importo: € 8.609.500,00; → accettazione Arpae SAC PG/2019/85847 del 30/05/2019;
- scadenza: 26/02/2033;

5) In seguito alla conclusione del procedimento di VIA + modifica sostanziale dell'AIA (atto. n.1106 del 01/02/2016, allegato alla DGR 107 del 1/02/2016 di VIA) relativa all'aggiornamento della potenzialità massima del comparto C3 (TVC) da 130.000 a 195.000 t/anno, per saturazione del massimo carico termico, ai sensi dell'art. 35 della L.164/2014, con atto Arpae prot. PG/2020/182131 del 15/12/2020 si è rideterminato l'importo della garanzia finanziaria aggiornando la componente relativa al comparto C3, come descritto di seguito (da 5.254.000,00 a 7.594.000,00 €); Iren Ambiente SpA ha quindi provveduto in tal senso depositando la proroga della fidejussione in corso di validità con seguente nuovo importo e nuova scadenza:

- importo: € 10.949.500,00, → accettazione Arpae SAC PG/2021/1514 del 07/01/2021;
- scadenza: 26/02/2033;

6) In seguito alla conclusione dell'istruttoria di Riesame dell'AIA a fronte delle nuove BAT Conclusions è stato rideterminato l'ammontare della garanzia finanziaria da versare ad Arpae per la conduzione dei comparti denominati C1-C2-C3, ai sensi della D.G.R. 1991/2003, secondo il seguente schema di calcolo:

- Comparto C1: per le operazioni R13 (sia come "gestione ordinaria, propedeutica a operazioni R3/R12" sia "in comprovata emergenza/necessità gestionale", indipendente); R12 ed R3, non strettamente funzionali una all'altra, la fidejussione risulta pari a € 3.093.000,00;
- Comparto C2: considerando le attività: R12 (l'attività R13, avente stessa tariffa dell'operazione D15 ed essendo attività alternativa a quest'ultima, è stata considerata una volta sola), D15 e D14 e applicando le tariffe per i rifiuti pericolosi si conferma la cifra pari a: 262.500,00;
- Comparto C3: considerate le quote relative a: rifiuti pericolosi per 3.500 t/a (soli ROT) in R1 e D10 [stralciata la componente R12 per i rif. pericolosi (ROT), in quanto non sottoposti a R12, inviati direttamente a R1 (o D10 in emerg.)] e relative a rifiuti non pericolosi per 191.500 t/a in R12 - R1 - D10; (l'attività D14 non è stata conteggiata in quanto attività funzionale all'attività D10 e quindi ricompresa nel computo di quest'ultima; entrambe le attività di smaltimento D10-D14 sono da intendersi in emergenza); il contributo alla fidejussione risulta pari a € 7.494.000,00;
- l'ammontare della nuova fidejussione da presentare entro il termine di 180 giorni dalla data di emissione del presente provvedimento di AIA, stabilita secondo la DGR n. 1991 del 13/10/2003, sulla base delle condizioni dell'AIA riportate nel presente atto, risulta essere: 3.093.000 (C1) + 262.500 (C2) + 7.494.000 (C3): **10.949.500,00 €** (euro diecimilioninovecentoquarantanovemilacinquecento//00)
- viene fatta salva l'applicabilità delle riduzioni previste per le aziende certificate/registrate "EMAS"/"UNI-EN ISO 14001:2004" dalla Legge di conversione 24/01/2011, n.1 (che su modifica del comma 2-bis, art. 3 del D.L. 26/11/2010 n.196, ha ripristinato le riduzioni precedentemente previste dall'ex art.210, comma 3, lettera h del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) → con riduzione del 50% per Registrazione EMAS si ottiene un importo da garantire pari a: 5.474.750,00 €.

In merito alla garanzia finanziaria di cui sopra, oltre all'ammontare dell'importo garantito come sopra determinato, dovranno essere ottemperate le seguenti prescrizioni:

- A. il Gestore dovrà versare nuova polizza fideiussoria per l'importo sopra citato e durata come indicato al seguente punto c) entro e non oltre 180 giorni dal ricevimento del presente atto. In alternativa,

potrà presentare apposita appendice alla fidejussione già depositata, entro lo stesso termine, aggiornando gli estremi autorizzativi di riferimento, l'ammontare e la durata, come indicato ai seguenti punti;

- B. la garanzia finanziaria dovrà riportare gli estremi (n° Determinazione e data) del presente provvedimento di autorizzazione;
- C. la durata della garanzia finanziaria per l'esercizio delle operazioni di recupero e smaltimento dovrà essere pari a sedici anni, a far data dall'emissione del presente atto, maggiorata di ulteriori 2 anni; due anni prima della scadenza, dovrà essere presentato il rinnovo della polizza di pari durata (16+2 anni);
- D. la fidejussione dovrà essere prestata in favore di ARPAE Bologna, Via Po n.5, 40139 Bologna, P. IVA n.04290860370;
- E. il Gestore dovrà comunicare tempestivamente all'Autorità Competente il mantenimento o rinnovo delle Certificazioni ambientali in possesso (Registrazione Reg. "EMAS" / "UNI-EN ISO 14001:2015" - rif. Nota dell'Assessore Regionale all'Ambiente e allo Sviluppo Sostenibile n. prot. PG/2008/87782 del 3/04/2008);
- F. in caso di utilizzo totale o parziale della garanzia finanziaria da parte di ARPAE, la stessa dovrà essere ricostruita a cura dell'azienda autorizzata nella stessa misura di quella originariamente determinata;
- G. IREN AMBIENTE SpA dovrà presentare l'originale della garanzia finanziaria o con firma digitale del contraente (legale rappresentante) e del procuratore della Banca o Società di Assicurazione, inviata via PEC ad Arpae SAC di Parma o, in alternativa, presentata in originale presso la sede di Arpae SAC Parma, previo accordi con gli uffici preposti, con firma olografa del contraente (legale rappresentante) e del procuratore della Banca o Società di Assicurazione.

C. SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Il riesame relativo al comparto **C3 - Termovalorizzatore** è stato presentato per l'analisi e la valutazione ambientale nonché la verifica di necessità di adeguamento sulla base delle "BAT Conclusion" decisione di esecuzione (UE) 2019/2010 della commissione del 12 novembre 2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per l'incenerimento dei rifiuti e secondo le linee guida nazionali per l'identificazione delle Migliori Tecniche Disponibili (generali, monitoraggio) emanate con D.M. 13 gennaio 2005.

Il posizionamento dell'impianto **C1 – Stoccaggio e trattamento di rifiuti urbani e speciali non pericolosi** è stato eseguito sulla base della Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 del 10 agosto 2018, con la quale la Commissione UE ha stabilito le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (Best Available Techniques, BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE, relativa alle emissioni industriali.

Le BAT applicabili al progetto:

- BAT generali dalla BAT n. 1 alla BAT n.23
- per il trattamento meccanico BAT n.25

Vista la conformazione progettuale, il comparto C1 non risulta più appartenente a categorie IPPC di cui all'All. VIII della parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., tuttavia si è ritenuto opportuno, in via cautelativa, considerare comunque il confronto con le BAT (laddove pertinenti) svolto dal gestore.

Il posizionamento dell'impianto **C2 – di stoccaggio di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi** è stato eseguito sulla base delle "Linee guida per l'individuazione delle MTD per impianti di decontaminazione degli apparecchi contenenti PCB" – 1 febbraio 2006 elaborato dal Gruppo Tecnico Ristretto "Gestione dei rifiuti", istituito dalla Commissione Nazionale ex art. 3, comma 2, D.Lgs. 372/99 e approvato con DM 29 gennaio 2007.

Il gestore ha dichiarato che il progetto del comparto C2 risulta allineato anche alle BATC di settore (Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 del 10 agosto 2018 di approvazione delle Best Available Techniques per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE, relativa alle emissioni industriali).

C1. Inquadramento ambientale e territoriale e descrizione dell'attuale assetto impiantistico

C 1.1 Inquadramento ambientale

L'impianto si colloca nella porzione di territorio del Comune di Parma a Nord della città, al limite della fascia periurbana.

L'uso urbano del territorio si divide tra un urbanizzato discontinuo di matrice rurale, uno sviluppo dell'urbanizzato tipico della frangia periurbana con quartieri residenziali e di aree adibite ad attività commerciali, industriali e artigianali.

Dal punto di vista naturalistico un elemento di particolare interesse che caratterizza l'area vasta di indagine è rappresentato dal Torrente Parma, che taglia tutto l'areale da Sud a Nord collocandosi a circa 3-4 km dall'impianto. Il corso d'acqua che interessa il sito è il Naviglio Navigabile, a prevalente direzione Sud-Nord.

L'area in cui è situato l'impianto:

- si sviluppa lungo l'asse viario principale rappresentato dall'Autostrada A1 BO-MI e dalla Linea TAV (Ferroviaria ad Alta Velocità) che si allunga parallelamente all'autostrada prevalentemente in sopraelevata;
- vede la presenza di due linee ferroviarie minori, la Parma-Suzzara e la Parma-Brescia, nonché la bretella di collegamento della linea TAV, che in parte ha inglobato anche un tratto della Parma - Suzzara, con la stazione di Parma;
- è, in base alle previsioni da PSC (Piano Strutturale Comunale), in fase di avanzata trasformazione dato che sono previsti una serie di interventi che tenderanno a trasformare la zona immediatamente contermina il sito dell'impianto, in una zona a matrice prettamente produttiva e tecnologica;
- è ricompresa nella macroarea individuata nel PPGR (Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti) per la collocazione dell'impianto di trattamento termico dedicato all'utilizzo della frazione residua dei rifiuti urbani.

Il PAIP è sito nel comune di Parma, classificato nell'ambito del Piano Aria Integrato Regionale come area di superamento di NOx e PM10.

La zonizzazione acustica vigente contenuta nel PSC (Piano Strutturale Comunale) classifica l'area destinata alla realizzazione del PAIP come Zona 6 di progetto, ovvero tale area sarà in tempi brevi inserita tra le "aree esclusivamente industriali".

L'area in cui è posto il PAIP non interferisce con nessuna delle fasce che individuano le aree di esondazione del fiume Po secondo il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico; il perimetro esterno del PAI confina con il limite della fascia C di inondazione per piena catastrofica del Fiume Po.

L'area in esame rientra nelle aree soggette ad alluvioni poco frequenti secondo il Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) dell'Autorità di Bacino del fiume Po.

Secondo il PTA (Piano di Tutela delle Acque) approvato con atto n. 40 del 21 dicembre 2005 dall'Assemblea Legislativa della Regione Emilia Romagna, l'ambito in oggetto:

- è esterno alle zone di protezione delle acque sotterranee;
- non interferisce con zone di protezione di invasi, costituite dal bacino imbrifero che alimenta l'invaso a monte della captazione, o con zone di protezione di captazione di acque superficiali la cui presa è posta altimetricamente a una quota superiore a 100 m s.l.m., costituite dall'intero bacino imbrifero a monte della captazione;
- ricade nell'ambito di transizione tra il Complesso idrogeologico delle conoidi alluvionali appenniniche (tra le "Conoidi maggiori" e le "Conoidi minori") ed il Complesso idrogeologico della pianura alluvionale appenninica;
- è caratterizzato da uno stato ambientale delle acque sotterranee, classificazione realizzata sulla base di dati quali-quantitativi della rete regionale di monitoraggio, "buono"; secondo la classificazione qualitativa le risorse sono di "buona qualità" e secondo la caratterizzazione quantitativa sono classificate di "classe A".

Secondo il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), come da variante approvata il 22 Dicembre 2008 con Delibera di Consiglio Provinciale n°118 della Provincia di Parma ("Approfondimento in materia di tutela delle acque"):

- l'area di interesse è esterna alle aree di salvaguardia per la tutela delle acque potabili ed emergenze naturali, per cui non vigono specifiche prescrizioni in merito;
- in termini quantitativi, in base all'analisi dei dati 1976-2005, l'area ricade nella Classe B, così definita nell'Allegato I del D.Lgs. 152/06;
- in termini qualitativi della risorsa idrica sotterranea (rif. anno 2005) l'area di interesse ricade nella classe 0, così definita nell'Allegato I del D.Lgs. 152/06;
- per quanto concerne lo stato ambientale delle acque sotterranee (rif. anno 2005) l'area di interesse ricade nella Classe "Naturale Particolare";
- per quanto riguarda la classificazione delle acque superficiali interne, il riferimento è costituito dalle stazioni di misura della rete di monitoraggio provinciale. La stazione di riferimento è quella sul Naviglio Navigabile c/o strada Traversante S. Leonardo a Parma (stazione n. 23). La classe nella quale ricade tale stazione è 4 – "pessima";
- in base alla Tavola delle aree vulnerabili definita nel Piano, l'area di interesse ricade nella classe "poco vulnerabile".

In riferimento al Piano Faunistico Venatorio Provinciale, l'area di studio ricade nel Comprensorio Omogeneo Pianura". Ricade inoltre nell'ATC (Ambito Territoriale di Caccia) PR3 e non interessa direttamente il territorio delle Oasi di protezione presenti nella Provincia di Parma né quello di aree protette (Parchi regionali o Riserve Naturali).

Secondo il PTPR (Piano Territoriale Paesistico Regionale della Regione Emilia Romagna), l'area di studio Appartiene all'Unità di Paesaggio della Pianura Parmense, contraddistinta dalla presenza di fontanili, quali elementi fisici caratterizzanti, colture foraggere e fauna tipica di pianura e ambienti umidi palustri e fluviali, quali elementi biologici e la centuriazione, le ville padronali, case padronali con struttura a corte, navigli, canali deviatori, chiaviche e sistema infrastrutturale della via Emilia, quali elementi antropici.

In base a quanto contenuto nel PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Parma), secondo la "*Carta della tutela ambientale, paesistica e storico culturale*", l'impianto sorge in un'area:

- caratterizzata dalla presenza di zone ed elementi di specifico interesse storico, archeologico e testimoniale;
- posta in prossimità del canale Naviglio Navigabile Navigabile che è annoverato tra i corsi d'acqua meritevoli di tutela;
- che, a più ampio raggio, vede la presenza sul territorio di "dossi", "zone di tutela di corsi d'acqua (aree che costeggia il torrente Parma), un'area di accertata consistenza archeologica" e di ulteriori elementi di interesse storico testimoniali quali le "bonifiche storiche".

Secondo la “*Carta degli ambiti di valorizzazione dei beni storico-testimoniali: insediamenti urbani e zone di interesse storico*” è presente un edificio storico tutelato a circa 1.5 km a NO (Certosa di Paradigna). In base alla “*Carta del rischio ambientale e degli interventi di difesa*” si desume che l’area di studio ricade in area soggetta a rischio idraulico, rientrando nell’area di inondazione per piena catastrofica del Po e per inadeguatezza della rete scolante di pianura”. La zona di studio rientra inoltre nell’ambito del “Progetto Strategico Canale Naviglio Navigabile”.

Dall’analisi della “*Carta degli ambiti rurali*” l’area appartiene agli “ambiti ad alta vocazione produttiva agricola”; si evidenzia però che all’interno di tale ambito ed in prossimità del sito di interesse è situata l’area industriale SPIP riconosciuta dal PTCP quale “area di rilievo sovracomunale” per la quale è prevista l’espansione ed il completamento.

Dall’esame della “*Carta del dissesto*” nell’area non vi sono movimenti gravitativi in atto, né quiescenti.

Nel PSC del Comune di Parma l’area in cui è posto il PAI è identificata come “27 - Settore produttivo lineare” e, nel dettaglio, come Ambito Territoriale “APS 27A” e come Sub-Ambito “27-S3”.

Nella tavola “*Tutela e vincoli ambientali*” del PSC è indicato il Canale Naviglio Navigabile come corsod’acqua meritevole di tutela, lungo il cui percorso individua una “zona di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d’acqua”.

Nella tavola “*Idrogeologia*” l’area è individuata come “zona con protezione degli acquiferi”.

Dalla tavola “*Emergenze culturali, storiche e paesaggistiche*” del PSC emerge che l’area ricade in zona di tutela della struttura centuriata. Nell’area sono presenti due edifici di valore architettonico ambientale e storico-testimoniale, oltre al cimitero di Ugozzolo, elemento di interesse storico testimoniale nei pressi del quale sorgono due “aree di interesse archeologico accertato perimetrate” oggetto di tutela. Anche in questa tavola è evidenziata la rilevanza del Canale Naviglio Navigabile lungo il cui corso è individuata “un’area a vincolo paesaggistico”.

La tavola “*Rispetti e limiti all’edificabilità dei suoli e alla trasformazione degli insediamenti*” evidenzia nell’area la presenza del tracciato di un metanodotto esistente e di una fascia di rispetto degli elettrodotti a media tensione.

A Nord dell’area il PSC individua inoltre una fascia di rispetto di 200 m attorno al cimitero di Ugozzolo. Si segnalano infine, lungo il tracciato TAV, della ferrovia Brescia/Parma e via Forlanini, delle rispettive fasce di rispetto ferroviario/stradale che non interferiscono con l’area che ospita il PAI.

Il sito in oggetto:

- non interessa nessuna area protetta; l’area più prossima è posta a circa 6 km di distanza in direzione NO e corrisponde al SIC-ZPS (Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale) “Aree delle risorgive di Viarolo, bacini di Torrile, fascia golenale del Po”;
- non è soggetto a vincolo idrogeologico.

L’area in cui è posto l’impianto:

- è inserita tra le “zone con alto rischio di amplificazione dell’accelerazione sismica”;
- presenta fenomeni di subsidenza al di sotto del cm/anno.

Dall’analisi della meteorologia e climatologia del sito emerge che:

- il vento arriva a spirare oltre i 9 m/s;
- le classi di stabilità atmosferica stabili (D+E+F) hanno una frequenza di circa il 70%, mentre le classi di stabilità convettive (A+B+C) di circa il 30%;
- l’altezza media di rimescolamento è di circa 550 m;
- per circa 1/5 dell’anno l’inversione termica risulta significativa.

Legge 164 dell’11 novembre 2014 - art. 35

La legge n. 164/2014 ha introdotto nuovi elementi di rilievo relativamente agli inceneritori. Impone infatti che il Presidente del Consiglio dei Ministri effettui le seguenti verifiche a livello nazionale:

- capacità complessiva di trattamento dei rifiuti urbani e assimilati da parte degli impianti di incenerimento in esercizio o autorizzati a livello nazionale;
- impianti di incenerimento con recupero energetico da realizzare per coprire il fabbisogno residuo (con finalità di progressivo riequilibrio socioeconomico).

Viene imposto, inoltre, che tutti gli impianti di "recupero energetico", sia esistenti che da realizzare, siano autorizzati a saturazione del carico termico, ma solo in caso di positiva valutazione di compatibilità ambientale dell'impianto in tale assetto operativo; nel caso in cui venga autorizzata la saturazione del carico termico, le AIA esistenti dovevano essere adeguate entro il 10/02/2015.

Entro tale data doveva anche essere verificata la sussistenza dei requisiti ai fini della qualifica come impianti di recupero energetico (R1, allegato C del D. Lgs. 152/2006 smi) e doveva essere effettuata eventualmente la modifica dell'AIA in tal senso.

La legge in oggetto ricorda, inoltre, che gli impianti di recupero energetico non hanno vincoli di bacino per il trattamento dei rifiuti urbani e in tale ottica gli impianti in questione dovranno dare priorità di trattamento dei rifiuti prodotti nel territorio regionale e, a seguire, a quelli delle altre regioni per la disponibilità residua.

Piano Regionale di gestione Rifiuti e Bonifica delle aree inquinate

Il Piano regionale di gestione dei rifiuti e per la bonifica delle aree inquinate 2022-2027, è stato approvato dall'Assemblea Legislativa della Regione Emilia-Romagna con Deliberazione assembleare n. 87 del 12/07/2022 ed è in vigore dalla pubblicazione nel BUR telematico n. 244 del 5 agosto 2022 dell'avviso di approvazione.

In recepimento di quanto previsto dalla normativa vigente il Piano in particolare prevede:

- l'ottimizzazione dinamica dei flussi di rifiuti contestuale all'evoluzione nel tempo del sistema degli impianti riducendo al minimo la distanza tra produzione e trattamento;
- un'equa distribuzione dei carichi ambientali sull'ambito ottimale coincidente con l'intero territorio regionale;
- l'utilizzo residuale dei termovalorizzatori per la valorizzazione energetica dei rifiuti urbani indifferenziati non ulteriormente riciclabili, prodotti sul territorio regionale, nel rispetto del principio di prossimità;
- la non ammissione in discarica per i rifiuti idonei al riciclo o al recupero di altro tipo, ad eccezione dei rifiuti per i quali il collocamento in discarica produca il miglior risultato ambientale;
- la non ammissione in discarica dei rifiuti urbani indifferenziati
- la progressiva riduzione del conferimento dei RUB in discarica;
- il recupero energetico (biogas/biometano) dal trattamento dei rifiuti organici.

Gli impianti di termovalorizzazione individuati dal Piano come funzionali alla gestione integrata dei rifiuti urbani anche se autorizzati a trattare una quota di rifiuti speciali mediante operazioni di recupero di energia (R1) sono soggetti alle disposizioni del Piano e le loro autorizzazioni nel rispetto della normativa vigente sono al medesimo conformate.

Il Piano è soggetto a un monitoraggio annuale e ad uno intermedio più completo al 2025, dove verranno valutate le ricadute sull'impiantistica regionale rispetto al grado di raggiungimento degli obiettivi di Piano e dove verrà altresì valutata la necessità di adottare eventuali azioni correttive.

Per meglio individuare gli ambiti operativi su cui operano i vari impianti, tra cui quello di Parma, e le relative distribuzioni delle attività territoriali, si rimanda integralmente ai documenti del Piano.

Qui, in estrema sintesi, si evidenzia quanto segue:

- gli impianti di termovalorizzazione funzionali alla gestione integrata dei rifiuti urbani sono individuati negli scenari di gestione previsti nel capitolo 8 del Piano dove sono altresì stimati e indicati i quantitativi di rifiuti gestiti da ciascun impianto;
- il Piano individua al capitolo 8, nel rispetto del principio di prossimità, i sistemi locali di impianti cui è possibile conferire i rifiuti urbani, in caso di fermo impianto, di manutenzione straordinaria ovvero di esigenze gestionali mirate all'ottimizzazione stagionale delle rese impiantistiche, fermo restando il rispetto dei quantitativi massimi di rifiuti che l'impianto è autorizzato a trattare, nei limiti del 20 per cento e previa comunicazione all'ente autorizzante, alla Regione e ad Atersir. Nel caso di accertata impossibilità di indirizzare i rifiuti nei sistemi locali di impianti individuati è possibile indirizzare i rifiuti urbani ad altro sistema dello stesso bacino gestionale fermo restando il rispetto delle ulteriori condizioni sopra specificate;
- i gestori degli impianti sono tenuti ad accogliere i rifiuti autorizzati dando priorità, nel rispetto della gerarchia di gestione dei rifiuti, nell'ordine, ai rifiuti urbani, ai rifiuti derivanti dal loro trattamento e ai rifiuti oggetto di pianificazione regionale.

Sono fatti salvi futuri possibili aggiornamenti della pianificazione regionale.

Piano di Qualità dell'Aria - PAIR 2020

Il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020) dell'Emilia-Romagna è stato approvato con deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 115 dell'11 aprile 2017 ed è entrato in vigore il 21 aprile 2017.

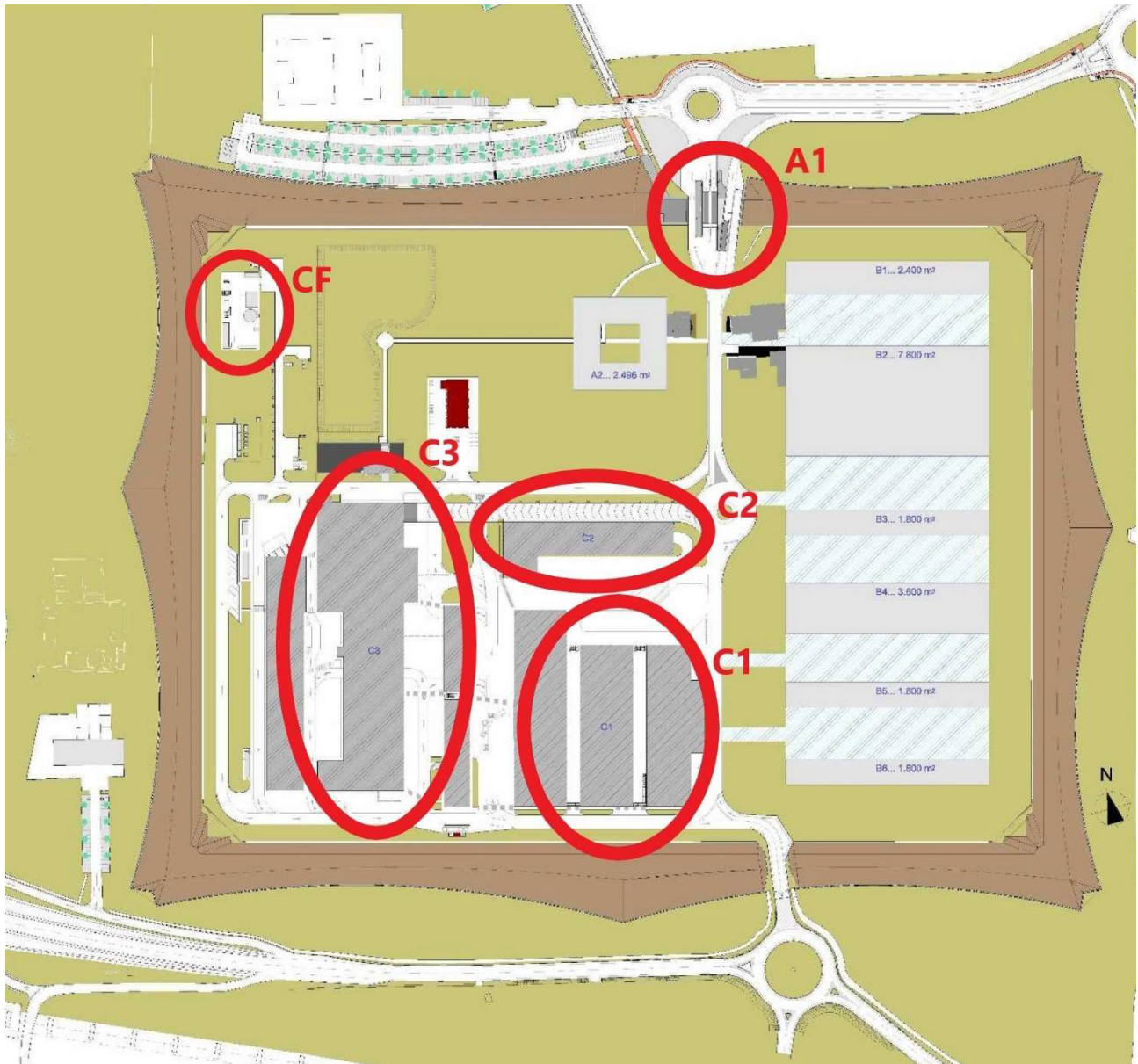
Il Piano contiene le misure per il risanamento della qualità dell'aria al fine di ridurre i livelli degli inquinanti sul territorio regionale e rientrare nei valori limite fissati dalla Direttiva 2008/50/CE e dal D.Lgs. 155/2010. Il progetto in esame non modifica le condizioni emissive attuali dell'impianto, che sono già state autorizzate con esito positivo del procedimento di VIA nel 2008 e, quindi, rispetta le condizioni poste dal PAIR verificandosi di fatto le condizioni per una situazione futura di "saldo zero" delle emissioni.

C.1.2. Descrizione del processo produttivo e dell'assetto impiantistico

Sulla base di quanto dichiarato dalla società Iren Ambiente SpA nell'istanza di riesame dell'AIA e di quanto presente agli atti in relazione alla previgente Autorizzazione Integrata Ambientale e suoi successivi aggiornamenti, si riporta di seguito una descrizione del processo produttivo e dell'assetto impiantistico.

Presso il Polo Ambientale Integrato di Parma insistono: l'impianto di termovalorizzazione dei rifiuti (WTE), la centrale termica di produzione calore, l'impianto di stoccaggio e trattamento di rifiuti urbani e speciali non pericolosi e l'impianto di stoccaggio rifiuti pericolosi e non pericolosi, oltre ai servizi ausiliari comuni a tutti gli impianti.

Di seguito una planimetria del polo dove si evidenziano i principali stabili ed impianti.



Servizi ausiliari comuni a tutti gli impianti (Comparto A e Comparto B)

A servizio di tutti gli impianti, presso il centro impianti oggetto di analisi, troviamo il comparto controllo accessi e pesatura e l'impianto di pre-trattamento delle acque reflue di tipo Chimico-Fisico.

Il **comparto controllo accessi e pesatura**, indicato nella planimetria con A1, si compone da uffici e dal sistema di pesatura. Tale sistema è costituito da tre pese a ponte (due per i veicoli in ingresso ed una per i veicoli in uscita) uso stradale con piattaforma metallica aventi portata nominale di 60 t cadauna. La pesatura riguarda sia i rifiuti che tutti gli altri materiali che entrano od escono dall'impianto: scorie, residui, reagenti e rifiuti da inviare in discarica e/o presso impianti di recupero e/o smaltimento.

Su ciascuna delle due corsie relative ai flussi in ingresso è installato un sistema per il **monitoraggio della radioattività** sugli automezzi conferitori. Qualora il portale segnali la presenza di materiale contaminato il mezzo viene bloccato e portato nell'area di quarantena in attesa che l'Esperto Qualificato esegua gli accertamenti necessari e stabilisca le azioni del caso di concerto con le autorità competenti.

L'**impianto di pre-trattamento delle acque reflue di tipo chimico-fisico**, indicato con CF nella planimetria, è costituito da: dissabbiatura, disoleatura, flottazione, coagulazione, flocculazione, sedimentazione, ispessimento e disidratazione fanghi. Presso l'impianto di depurazione confluiscono le acque di dilavamento

di strade e piazzali interne al sito e le acque provenienti dal lavaggio dell'impianto C1 e dell'impianto C2. Le acque trattate dall'impianto chimico-fisico sono scaricate in Pubblica Fognatura Depurata.

Le acque meteoriche defluenti da superfici coperte ed aree verdi sono raccolte da rete dedicata e dopo essere inviate ad apposita vasca di sedimentazione sono scaricate in acque superficiali presso il vicino canale Naviglio Navigabile. Le acque reflue provenienti dai servizi igienici e da tutte le altre utenze domestiche sono scaricate direttamente in Pubblica Fognatura Depurata. Sono invece smaltiti come rifiuto i reflui che derivano da: lavaggio cassonetti ROT e residui trattamento scrubber, le acque di lavaggio delle aree GVG e SDF del comparto C3 (area generatore di vapore a griglia e area di depurazione fumi).

Il comparto servizi logistici e generali di stabilimento comprende:

- B.1 autorimessa mezzi leggeri raccolta rifiuti e auto di servizio;
- B.2 autorimessa mezzi pesanti raccolta rifiuti;
- B.3 stazione distribuzione carburanti e lavaggio automezzi;
- B.4 officina e magazzino; B.5 deposito mezzi d'opera e attrezzature;
- B.6 magazzino materiali per l'igiene urbana.

Comparto C1 (Attività R12-R3-R13) - "Stoccaggio e trattamento rifiuti urbani e speciali non pericolosi"

L'impianto C1 consente un elevato grado di automazione per la separazione spinta dei materiali ed è in grado di trattare in un unico sito le diverse frazioni "secche" derivanti dalla raccolta differenziata costituite da plastica, carta e cartone. Nello specifico l'impianto è costituito da:

- linea per la selezione automatizzata di plastica, imballaggi misti e rifiuti secchi provenienti da Raccolta Differenziata (RD) e da circuiti privati, commerciali, industriali e servizi;
- linea per la selezione automatizzata di carta e cartone provenienti da Raccolta Differenziata (RD) e da circuiti privati, commerciali, industriali e servizi;
- n. 2 sezioni di pressatura ed imballaggio dei materiali selezionati.

Dopo essere stati processati, i materiali saranno inviati al recupero e/o smaltimento.

L'impianto presenta le seguenti tipologie di trattamento:

- Pretrattamento di rifiuti urbani non pericolosi costituiti da imballaggi in plastica, carta, cartone, raccolti in modalità monomateriale, oppure in modalità multimateriale insieme agli imballaggi metallici [R12];
- Pretrattamento di rifiuti speciali non pericolosi costituiti da imballaggi e rifiuti misti in plastica, carta e cartone [R12];
- Recupero [R3] limitatamente ai rifiuti costituiti da carta e cartone con produzione di EoW;
- Messa in riserva [R13] di rifiuti urbani e/o speciali non pericolosi costituiti da imballaggi in plastica, imballaggi in multimateriale e imballaggi in carta e cartone:
 - in gestione ordinaria, stoccaggio preliminare propedeutico all'avvio a recupero interno R12-R3,
 - oppure, senza incrementare la capacità massima istantanea autorizzata, in condizioni di comprovata emergenza/necessità gestionale (ad esempio, in caso di guasti/interruzione alle linee di recupero R12 o R3 oppure dovuta ad eventuali criticità connesse alla filiera di recupero a valle dell'impianto), sola messa in riserva "R13" con successivo avvio a recupero dei rifiuti presso impianti esterni, regolarmente autorizzati alle operazioni R12/R3.

Di seguito la descrizione del ciclo produttivo suddiviso per linee di produzione.

Linea selezione RIFIUTI PLASTICI

Lo scarico dei rifiuti plastici (provenienti dai circuiti di raccolta differenziata urbana, raccolti in modo mono-materiale o multi-materiale e/o da rifiuti privati commerciali) avviene a terra. I rifiuti plastici in ingresso al capannone possono arrivare in due modalità distinte: materiale sfuso o materiale imballato. La sezione di scarico della linea si trova nell'edificio ricevimento dove è depositato il materiale da avviare al trattamento e

dove viene eseguita una verifica visiva circa la qualità del materiale. Qualora la verifica visiva evidenzia materiale non conforme, (come bombole, latte di vernice, RAEE,...), tale materiale viene stoccato in area dedicata e successivamente trattato all'interno del polo impiantistico o in impianto esterno. La linea di trattamento inizia dalla tramoggia di caricamento provvista di sistema dosatore-aprisacco.

Qui il rifiuto viene caricato con pala meccanica o caricatore semovente. Il materiale in uscita dall' aprisacco dosatore viene condotto da un nastro trasportatore ad una cabina di preselezione manuale per eliminare eventuali materiali incompatibili con l'impianto per dimensioni e tipologia.

Infatti possono essere separati materiali quali legno, ferro, cartone e PE film di grande lunghezza. Il nastro, con il materiale depurato delle componenti non lavorabili sulla linea automatica, adduce ad un secondo nastro reversibile: in caso di rifiuti plastici provenienti da raccolta differenziata urbana il nastro indirizzerà i rifiuti ad un nastro di carico al vaglio successivo; viceversa, in caso di altri rifiuti speciali assimilabili agli urbani, il nastro reversibile convoglierà i rifiuti ad un trituratore grossolano, per trasportare i rifiuti triturati al medesimo nastro di carico del vaglio di cui sopra. Il vaglio è a 3 stadi, ovvero consente la separazione di 3 frazioni:

- Flusso A, frazione compresa tra 45 e 350 mm, che genera materiali di recupero (R) e/o smaltimento (S);
- Flusso B, frazione sopravaglio > 350 mm), genera materiali di recupero (R)
- Flusso S, frazione sottovaglio < 45 mm, genera materiali di scarto (S).

Il Flusso A rappresenta la frazione intermedia, compresa tra 45 e 350 mm e il materiale in questione raggiunge il separatore balistico che, a sua volta, consente la separazione del materiale in altri tre flussi:

- Flusso A.S, frazione sottovaglio;
- Flusso A.3D, frazione 3D (corpi "cavi");
- Flusso A.2D, frazione 2D (corpi "piatti").

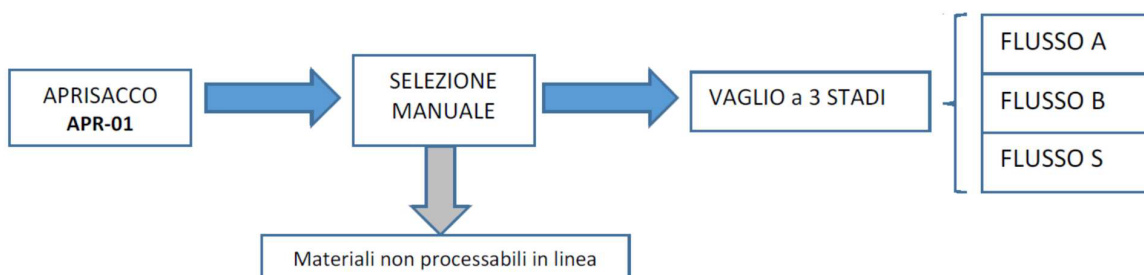
Il Flusso B rappresenta la frazione sopravaglio, con dimensioni superiore ai 350 mm ed è costituita per lo più da materiali plastici "non imballaggio" di grosse dimensioni (es. tubi, giocattoli...), cassette in plastica, film in plastica ed altri oggetti di grosse dimensioni. Il flusso in questione raggiunge, mediante nastro trasportatore, le cabine per il controllo qualità manuale, dove vengono separati i seguenti materiali:

- Flusso B.R_1, cassette;
- Flusso B.R_2, plastica non imballaggio di grosse dimensioni;
- Flusso B.S/R, materiali non plastici di grosse dimensioni, destinati a scarto o ad altra forma di recupero.

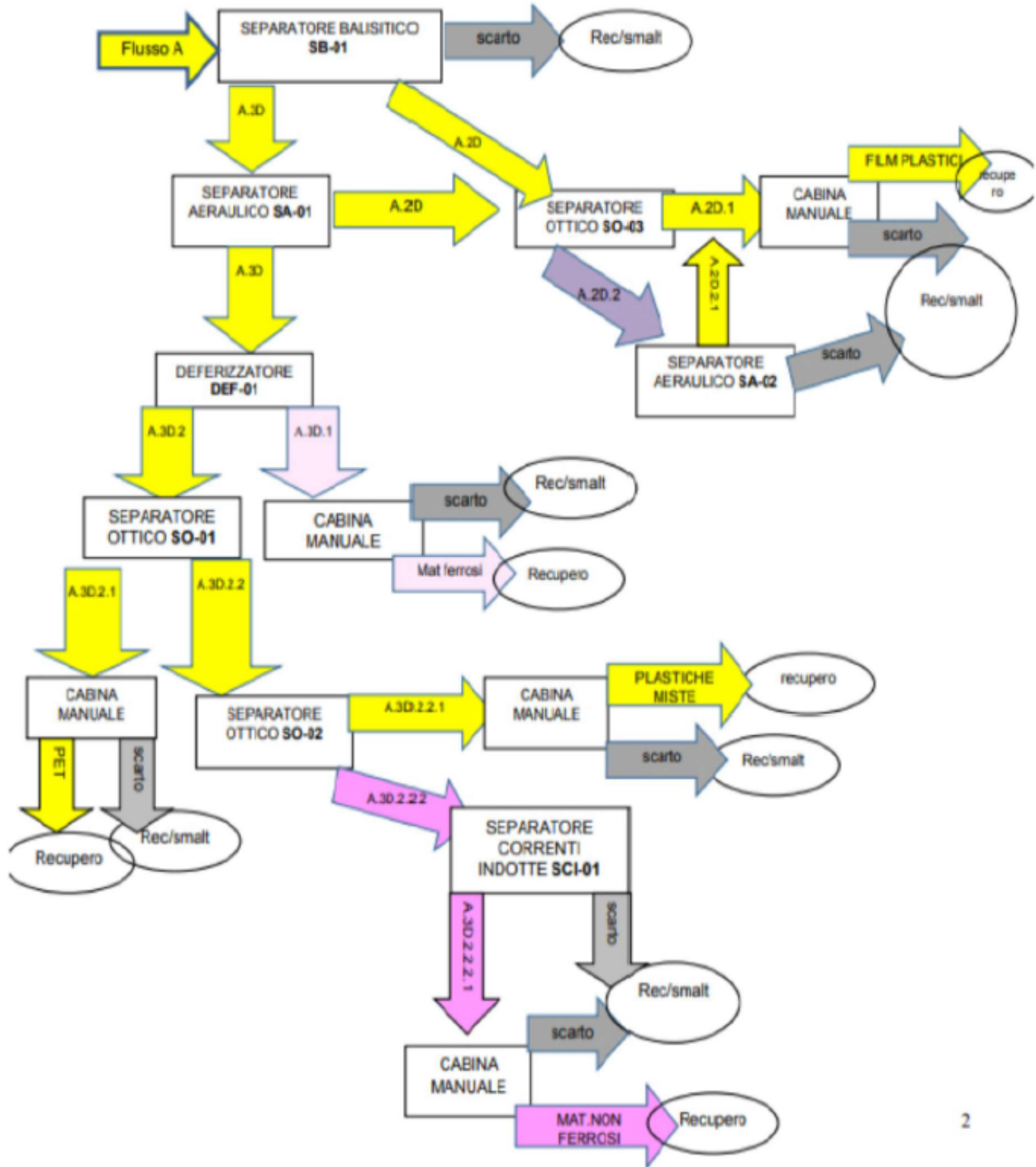
Il Flusso S rappresenta la frazione sottovaglio, costituita sostanzialmente da materiali estranei e/o non recuperabili in questo impianto avviati, pertanto, a smaltimento o ad altra forma di recupero.

I flussi di materiale in uscita dalle selezioni, sono raccolti entro appositi bunker di ricezione dedicati; ciascuno dei bunker può essere aperto in modo indipendente per scaricare il materiale sui nastri di alimentazione. Il materiale viene così indirizzato a pressatura.

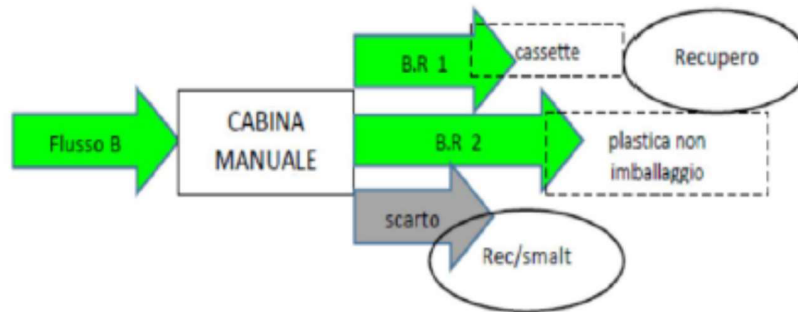
COMPARTO C1 - SCHEMA A BLOCCHI Linea selezione Rifiuti Plastici



SCHEMA A BLOCCHI FLUSSO A



SCHEMA A BLOCCHI FLUSSO B



Linea selezione CARTA E CARTONE

Lo scarico dei rifiuti in carta e cartone (provenienti preliminarmente dai circuiti di raccolta differenziata urbana) avviene a terra. I rifiuti di carta e cartone in ingresso al capannone, possono arrivare in due modalità distinte: materiale sfuso o materiale imballato. La sezione di scarico della linea si trova nell'edificio ricevimento dove è depositato il materiale da avviare al trattamento e dove viene eseguita una verifica visiva circa la qualità del materiale. Qualora la verifica visiva evidenzia materiale non conforme, (come bombole, latte di vernice, RAEE,...), tale materiale viene stoccato in area dedicata e successivamente trattato all'interno del polo impiantistico o in impianto esterno.

Il materiale accumulato viene caricato nella tramoggia provvista di sistema dosatore e quindi inviato alla linea di trattamento mediante apposito nastro trasportatore. Il materiale in uscita dal dosatore giunge ad un separatore balistico decartonnatore dotato di paddle che genera due flussi in uscita:

- Flusso C: cartone di dimensioni superiori all'A4 (297 mm x 210 mm);
- Flusso D: carta mista, di dimensione inferiore all'A4 (297 mm x 210 mm).

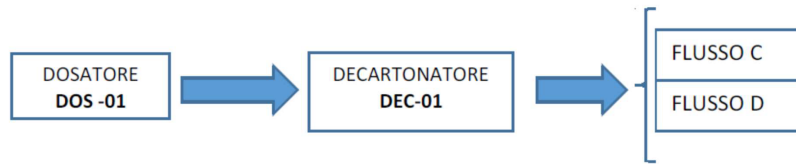
Il Flusso C è costituito da imballaggi in cartone e carta. Sul flusso C viene condotta la selezione manuale, la quale consente di separare il materiale destinato a smaltimento o ad altra forma di recupero (flusso C.S/R) dal materiale valorizzabile (flusso C.R, costituito dagli imballaggi in cartone e carta).

Il Flusso D è rappresentato da carta mista di dimensioni inferiori all'A4, sostanzialmente priva di imballaggi. Tale materiale viene avviato ad un secondo stadio di separazione balistica che genera, a sua volta, due flussi: carta (flusso D.1) e scarto (flusso D.S).

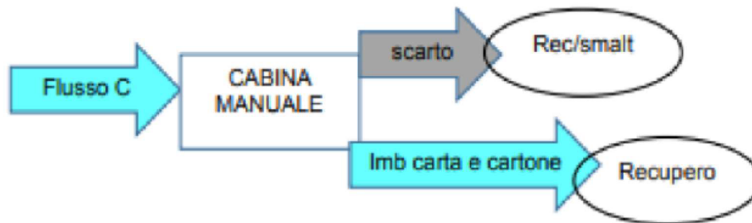
- Il Flusso D.1 rappresenta la carta mista (carta grafica, cartaccia, giornali, una minima frazione di imballaggi in carta e cartone di piccole dimensioni...). Il materiale facente parte del flusso D.1 viene poi sottoposto a selezione manuale al fine di migliorarne la qualità estraendo materiali estranei residui, generando quindi due flussi:
 - flusso D.R_1, carta mista individuata anche come frazione merceologica equivalente (f.m.e.)
 - flusso D.S/R: frazione di scarto (da inviare a smaltimento o altra forma di recupero).
- Il Flusso D.S rappresenta la frazione di sottovaglio, costituita sostanzialmente da frazione fine di scarti non recuperabili, avviati pertanto a smaltimento.

I flussi di materiale in uscita sono raccolti entro appositi bunker di ricezione dedicati; ciascuno dei bunker può essere aperto in modo indipendente per scaricare il materiale sui nastri di alimentazione mediante i quali i differenti materiali possono essere, a seconda delle esigenze, avviati alla pressa o depositati a terra.

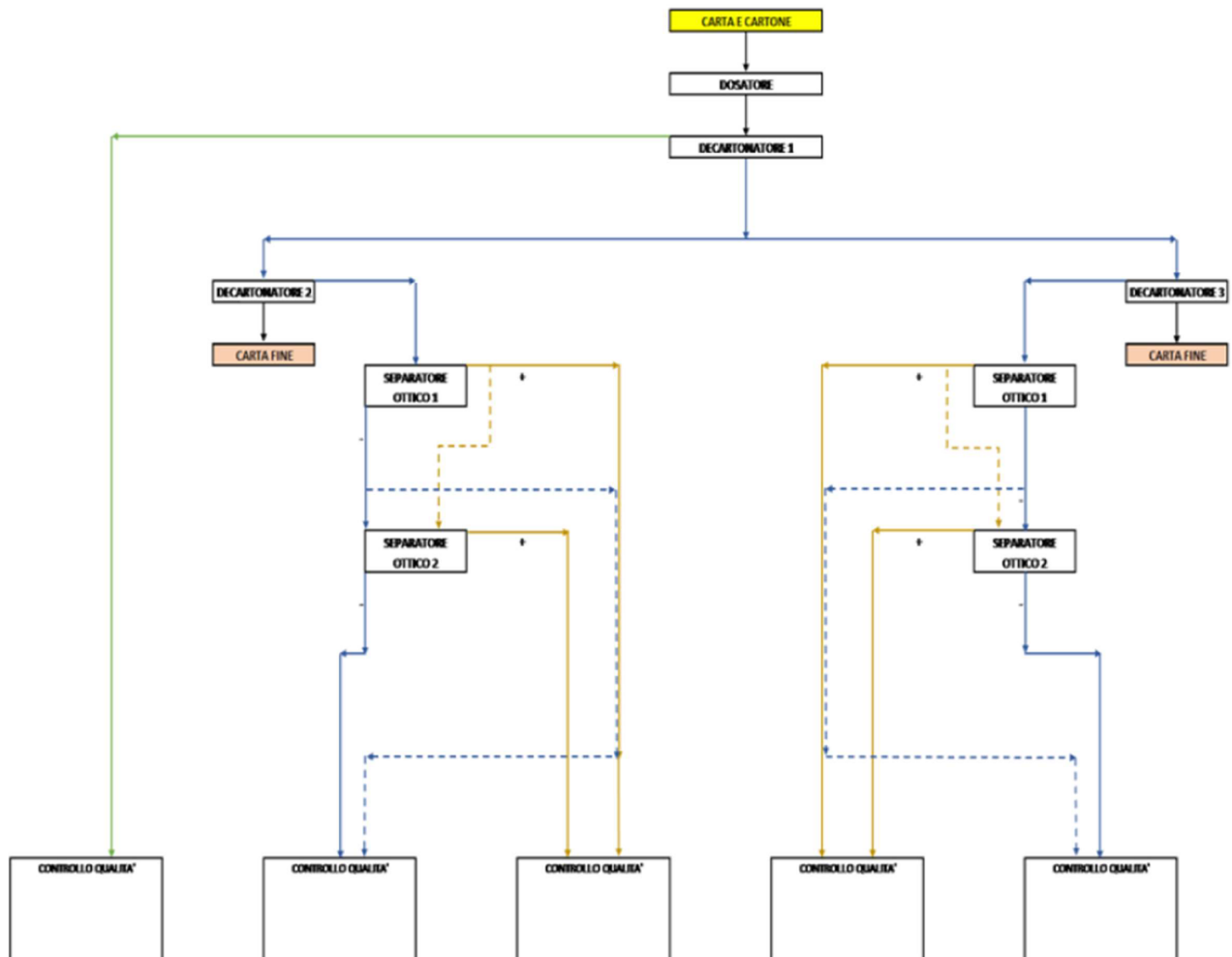
COMPARTO C1 - SCHEMA A BLOCCHI Linea selezione CARTA E CARTONE



SCHEMA A BLOCCHI FLUSSO C



SCHEMA A BLOCCHI FLUSSO D



Comparto C2 - (Attività R12-R13-D15-D14) Stoccaggio rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi

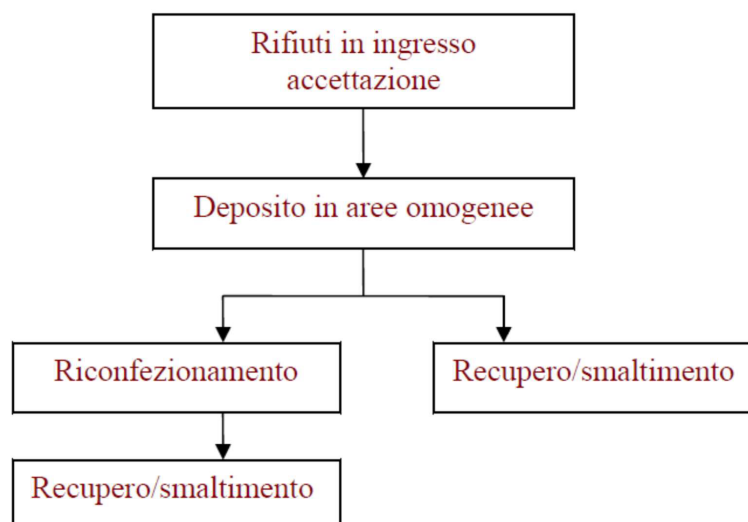
L'impianto C2 consiste di un edificio destinato al deposito preliminare (D15) e/o messa in riserva (R13) dei rifiuti pericolosi e non pericolosi preliminare allo smaltimento o eventuale recupero presso impianti esterni. Nel suo complesso lo stabile presenta una superficie coperta di 1.919 m² e tettoia 288 m². L'area di stoccaggio rifiuti ha una superficie complessiva di 1.460 m². All'interno dell'area coperta dedicata allo stoccaggio dei rifiuti sono individuate principalmente 4 zone:

- sezione di deposito per rifiuti pericolosi (e non) liquidi, dedicata a quelle tipologie di rifiuti che possono essere univocamente individuate dallo stato fisico LIQUIDO;
- sezione di deposito per rifiuti pericolosi (e non) solidi, dedicata a quelle tipologie di rifiuti che possono essere univocamente individuate dallo stato fisico SOLIDO;
- due aree dedicate all'attività di riconfezionamento rifiuti solidi e rifiuti liquidi, sul lato est del capannone;
- sezione di deposito per rifiuti pericolosi (e non) NON univocamente identificabili da un solo stato fisico.

I rifiuti in ingresso già confezionati provenienti dai centri di raccolta, da privati o da mezzi aziendali, vengono scaricati nella sezione di ricevimento. Dopo il controllo dei documenti di trasporto e pesatura tramite apposita strumentazione, i rifiuti sono collocati nell'area dedicata mediante mezzi meccanici. Le sezioni di stoccaggio sono organizzate in modo da garantire aree specifiche per ogni tipologia di rifiuti; questi vengono depositati in aree omogenee dal punto di vista qualitativo. Ogni area è contrassegnata da tabelle a parete con l'identificazione di tutti i rifiuti stoccati e, per ciascun rifiuto, tutti i possibili stati fisici e relative caratteristiche di pericolo.

Possono essere svolte operazioni di riconfezionamento dei rifiuti i cui contenitori non sono idonei o risultano danneggiati e possono essere altresì svolte operazioni di raggruppamento di rifiuti di eguale tipologia in contenitori più idonei ad essere trasportati. Tale attività si configura come D14 "ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni da D1 a D13".

COMPARTO C2 - SCHEMA A BLOCCHI



Comparto C3 - (Attività R1 e R12 - D10 e D14 in emergenza) Termovalorizzazione cogenerativa (TVC) di rifiuti urbani e speciali e centrali di produzione calore

Il complesso comprende la sezione di termovalorizzazione cogenerativa (TVC) di rifiuti urbani e speciali e le centrali di produzione calore, funzionalmente connesse ad essa.

Analizzando la parte impiantistica, il Comparto C3 è costituito da:

- una sezione di pretrattamento rifiuto urbano indifferenziato (selezione meccanica triturazione e vagliatura) con invio alla combustione della sola frazione secca;
- una sezione di pretrattamento fanghi disidratati (essiccamento termico);
- una sezione dedicata al conferimento e stoccaggio dei rifiuti ospedalieri (ROT) con impianto di trasporto del rifiuto direttamente nelle tramogge di carico alle linee di combustione;
- una sezione cogenerativa di impianto, comprendente turbina a vapore a condensazione con estrazione regolata, alternatore, condensatore ad aria, sistema del vuoto, scambiatore di calore, con produzione di energia elettrica immessa nella rete di distribuzione nazionale (potenza elettrica nominale turbina di 17,8 MW in assetto completamente elettrico e 12,5 MW in assetto cogenerativo) e energia termica destinata all'alimentazione della rete cittadina di teleriscaldamento per una potenza massima di 40 MWt;
- n. 3 caldaie ad acqua surriscaldata alimentate a gas metano da 13.3 MWt/cad per una ulteriore potenza totale di 40 MWt ad integrazione della rete di teleriscaldamento cittadina;
- una sezione di trattamento acqua da alimentare in caldaia e nella rete TLR composto da pretrattamento (preclorazione, ultrafiltrazione, filtrazione a carboni attivi, microfiltrazione a cartuccia), osmosi inversa, elettrodeionizzazione;
- il sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera

Il termovalorizzatore è autorizzato all'attività di recupero energetico (operazione R1) e all'attività di smaltimento (operazione D10), concessa solo in condizioni di emergenza.

L'impianto di pretrattamento posto in testa al termovalorizzatore, a cui è avviato il solo rifiuto urbano indifferenziato, è autorizzato all'attività di recupero R12 e all'operazione D14 come attività funzionale all'operazione D10.

Viene di seguito riportata una descrizione del ciclo produttivo e delle principali sezioni impiantistiche.

Presso la sezione di termovalorizzazione cogenerativa sono conferite le frazioni secche selezionate provenienti dal trattamento dei rifiuti urbani e da quelli speciali non pericolosi, nonché di altri rifiuti speciali che necessariamente devono essere trattati termicamente come ad esempio i rifiuti sanitari ed i cimiteriali.

Tutte le operazioni inerenti i controlli documentali relativamente al conferimento dei rifiuti e la loro pesatura, si effettuano alla pesa in ingresso posta sul lato nord dell'area di impianto. Il sistema di pesatura è costituito da 3 pese a ponte (due per i veicoli in ingresso e una per i veicoli in uscita) ad uso stradale con piattaforma metallica aventi una portata nominale di 60 tonnellate cadauna.

Su ciascuna delle due corsie relative ai flussi di rifiuto in ingresso è installato un sistema per il monitoraggio della radioattività sui mezzi che conferiscono i rifiuti. Qualora il portale segnali la presenza di materiale contaminato il mezzo viene bloccato e portato nell'area di quarantena in attesa che l'Esperto Qualificato esegua gli accertamenti necessari e stabilisca le azioni del caso di concerto con le autorità competenti, se necessario.

Terminata l'operazione di identificazione e pesatura, gli automezzi di trasporto dei rifiuti vengono indirizzati alla diverse zone di scarico a seconda della loro tipologia. I mezzi conferenti il rifiuto urbano indifferenziato e i rifiuti speciali (ad esclusione di fanghi e ROT) percorrendo la rampa di accesso a doppio senso giungono al piazzale di scarico (avanfossa) posto alla quota di 10 metri, interamente chiuso e tenuto in depressione. I mezzi conferenti i fanghi e i ROT seguono percorsi diversi che li portano alle aree dedicate allo scarico di tali tipologie di rifiuto.

➤ I rifiuti urbani indifferenziati

In testa al termovalorizzatore, è installato un impianto di selezione meccanica che separa la componente organica putrescibile (scarti di mensa, verde, ecc) del rifiuto urbano indifferenziato da quella cosiddetta "secca" (carta, cartone, plastica, ecc.).

Il processo consiste in una triturazione, seguita da vagliatura con vaglio rotante.

Il rifiuto, triturato e vagliato, è costituito da:

- sottovaglio, o “umido”, costituito prevalentemente da componente organica unitamente ad inerti e altro materiale a basso potere calorifico ed alta umidità. Questa frazione, denominata FOP, prima di essere inviata alla destinazione finale consistente nel recupero/smaltimento di materia mediante stabilizzazione in impianti esterni al PAI, è sottoposta a deferrizzazione e demetallizzazione. Le frazioni metalliche estratte saranno gestite secondo la modalità del deposito temporaneo e avviate a successivo recupero/smaltimento presso impianti esterni direttamente;
- sovravaglio, o “sopravaglio”/”secco”, prevalentemente formato da componente secca di elevato potere calorifico e basso contenuto organico putrescibile, inviato tramite nastro al settore della fossa adibito all'alimentazione del termovalorizzatore.

Il sistema di selezione è dotato di ampia flessibilità in quanto il rifiuto urbano indifferenziato può essere:

1. triturato ed inviato al TVC;
2. triturato e vagliato ed inviato al TVC;
3. triturato e vagliato ed inviato direttamente ad altra destinazione esterna al PAI;

Le fasi descritte al punto 2 rappresentano le condizioni di normale gestione dei rifiuti urbani indifferenziati. In situazioni di emergenza, condizioni di guasto/avaria della linea di selezione, in particolare della indisponibilità dell'impianto per fuori servizio sezione di triturazione e/o indisponibilità dell'impianto per fuori servizio sezione di vagliatura e/o sezione di trasporto FOP, e/o al raggiungimento del valore di riempimento considerato critico (circa l'80% del volume utile della fossa dedicata all'accumulo dei rifiuti solidi urbani da sottoporre a pretrattamento), il rifiuto urbano indifferenziato è alimentato direttamente alle tramogge di carico delle linee di termovalorizzazione.

➤ Lfanghi

Subiscono pretrattamento anche i fanghi provenienti dal trattamento depurativo delle acque reflue che arrivano all'impianto in forma disidratata palabile (25% di SS). Sono conferiti tramite autocarri che riversano il loro contenuto nella tramoggia di scarico posta a quota +0.50 metri in un locale dedicato alla ricezione dei fanghi, tenuto in leggera depressione.

Dalla tramoggia di ricezione partono due linee indipendenti di movimentazione e lavorazione del fango, ognuna dotata di pompe di rilancio e silos di stoccaggio di volume utile di 200 m³, uno dedicato all'alimentazione diretta del fango, tramite coclea e pompa volumetrica, in camera di combustione e l'altro, previo passaggio in tramoggia di polmonazione, all'alimentazione del rifiuto, tramite coclee e pompe volumetriche, a un sistema di essiccamento convettivo prima dell'invio alla combustione.

Per aspetti gestionali e operativi, legati ad una maggiore capacità di accumulo è possibile l'intercambiabilità tra i due silos di stoccaggio. Complessivamente il sistema di ricezione ed essiccamento fanghi è dimensionato per 50.000 t/a: a valle della sezione di stoccaggio, la linea di conferimento diretto del fango alla combustione è dimensionata per 25.000 t/a così come la linea che conferisce il fango all'essiccatore e l'essiccatore stesso, che porta i fanghi ad una concentrazione di secco in uscita pari a circa 65%.

L'aria calda necessaria è fornita da uno scambiatore di calore che utilizza vapore spillato dalla turbina; in parte viene rimessa in circolo nel sistema, in parte inviata in camera di combustione del TVC al fine di assicurare anche un trattamento termico di deodorizzazione. Il materiale essiccato in uscita dall'essiccatore viene convogliato, tramite trasportatori, alle tramogge del TVC.

In condizioni di “normale gestione” degli impianti di termovalorizzazione, i fanghi sono avviati al sistema di essiccamento convettivo prima dell'invio alla combustione. In caso di guasto/attività di manutenzione programmata/straordinaria della linea di essiccamento ovvero in condizioni di funzionamento di una sola delle due linee di combustione, i fanghi possono essere avviati direttamente in camera di combustione in quantità non superiore al 15% rispetto alla portata totale oraria dei rifiuti alimentati alla linea di combustione.

Il sistema di essiccamento fanghi, di tipo convettivo a nastro, è dotato di un sistema di condensazione delle fumane e di relativo trattamento delle stesse. La soluzione impiantistica prevede una sezione dedicata al

trattamento delle condense mediante strippaggio dell'ammoniaca e successiva reazione con acido solforico da cui si produce un rifiuto liquido caratterizzata dalla formazione acquosa di solfato d'ammonio. Come detto, complessivamente il sistema di ricezione ed essiccamento fanghi è dimensionato per 50.000 t/a.

Il pretrattamento dei fanghi è svolto con l'operazione di recupero R12 preliminare e precedente all'avvio all'operazione R1, in modo che la registrazione di carico e scarico rifiuti possa tenere traccia dell'operazione di essiccamento dei fanghi, ossia delle variazioni di massa che avvengono tra l'ingresso all'impianto e l'alimentazione al termovalorizzatore per effetto di tale processo: i prodotti di tale operazione sono il fango essiccato (che mantiene lo stesso cod. EER di ingresso, in uscita all'operazione R12) inviato all'operazione R1 e le perdite di evaporazione.

➤ I Rifiuti ospedalieri (ROT)

I rifiuti ospedalieri (ROT) giungono in contenitori monouso di cartone o plastica. All'interno di questi contenitori il rifiuto ospedaliero è posto a sua volta in un sacchetto sigillato.

Lo scarico dei contenitori avviene in area dedicata, circoscritta e protetta, dove vengono scaricati all'interno di cassonetti del volume di circa 2.200 litri. I cassonetti vengono quindi immagazzinati all'interno del locale dedicato, nel rispetto di un periodo massimo di stoccaggio non superiore a 5 giorni.

Dal locale di stoccaggio un elevatore provvede al sollevamento del cassonetto al piano delle tramogge di carico rifiuti dove un sistema di movimentazione orizzontale assicura il trasporto e il ribaltamento del cassonetto direttamente nelle bocche di carico delle due linee di combustione.

Il cassonetto vuoto viene quindi riportato automaticamente nel locale di partenza dove, prima di essere riutilizzato, viene inserito in una macchina destinata al lavaggio/bonifica.

➤ Altri rifiuti urbani e speciali non pericolosi

Gli scarti da attività di recupero e smaltimento rifiuti, i rifiuti speciali non valorizzabili, rifiuti cimiteriali e scarti di lavorazione e produzione da industria, artigianato e commercio, vengono immessi direttamente nella fossa del TVC.

La fossa di accumulo dei rifiuti da inviare al TVC è suddivisa in due settori:

- fossa del rifiuto urbano indifferenziato tal quale conferito dai mezzi di raccolta dalla quale il carro-ponte con benna a polipo andrà ad alimentare l'aprisacco;
- fossa di accumulo della frazione secca selezionata nella quale viene scaricato direttamente il rifiuto urbano selezionato di sopravaglio ed il rifiuto speciale secco in arrivo al TVC (scarto non più recuperabile come materia). Da questa fossa viene alimentato il termovalorizzatore mediante la benna a polipo posta su carro-ponte.

Tutti i rifiuti vengono movimentati mediante due carriponte completi di benna a polipo avente una capacità di 6 ton/ciclo. I carriponte possono operare sia con comando manuale che con ciclo programmabile automatico e sono dotati di un sistema di pesatura elettronica per il rilevamento del peso dei rifiuti alimentati alle tramogge. Nella sala controllo è stata realizzata una postazione con una vetrata che garantisce la visibilità completa della fossa rifiuti durante tutte le fasi di movimentazione. Inoltre, una telecamera puntata sulla tramoggia di carico permette all'operatore di osservare attentamente le diverse fasi di presa e scarico; spostandosi lungo il canale di carico i rifiuti giungono sulla griglia della camera di combustione.

L'avanfossa, l'area di preselezione, l'area di essiccamento fanghi e le fosse sono normalmente ventilate da un sistema di aerazione che le mantiene in depressione rispetto all'esterno in modo tale da evitare dispersioni di polvere o di sostanze odorigene. Il flusso d'aria è utilizzato quale aria comburente per il processo di incenerimento o, in caso di fermo impianto viene inviato ad un sistema di abbattimento costituito da scrubber ad acqua e ipoclorito di sodio.

L'impianto di termovalorizzazione di Parma è costituito da due linee parallele identiche che hanno in comune la fossa di accumulo e il sistema di alimentazione, il sistema di alimentazione dei fanghi e dei ROT, i silos di stoccaggio dei reagenti ed il ciclo termico (gruppo turbina-alternatore, condensatore, degassatore, pompe di rilancio etc.).

In ogni caldaia, la combustione dei rifiuti avviene sulla griglia mobile (inclinata e raffreddata ad acqua) presente in camera di combustione, grazie all'immissione di aria primaria dalla parte inferiore della griglia stessa, ed è completata nella zona di postcombustione grazie all'insufflazione di aria secondaria.

La regolazione delle portate d'aria complessiva e della sua ripartizione è gestita in automatico dal sistema di controllo previa impostazione dei parametri di funzionamento da parte degli operatori. Il sistema di regolazione delle portate d'aria che comprende anche il ventilatore fumi collocato prima del camino ha anche il compito di mantenere in leggera depressione (pochi mbar) la camera di combustione. La pressione negativa impedisce che i fumi fuoriescano dalla camera di combustione invadendo gli ambienti esterni.

L'avanzamento dei rifiuti sulla griglia è affidato al movimento alternato dei barrotti, il movimento del rifiuto deve garantire che durante il percorso sulla griglia tutto il materiale bruci in maniera omogenea, ossia che l'ossigeno necessario alla combustione venga a contatto con tutto il materiale presente. Per ottimizzazione questa fase, la griglia è stata studiata in modo da avere un rivoltamento del materiale lungo il percorso.

Al di sopra della griglia sono posti il bruciatore di avviamento di potenza termica di 1,8 MW e i bruciatori di sostegno di potenza termica di 8,9 MW (alimentati a gas), che hanno il compito di innalzare la temperatura in camera di combustione; i bruciatori si utilizzano sempre nelle fasi di avviamento e di spegnimento dell'impianto, per mantenere la temperatura dei fumi in camera di combustione al di sopra di 850 °C per almeno due secondi (come prescritto dalla Legge per garantire la completa distruzione di eventuali composti organo-clorurati) e per esigenze di controllo della combustione. Il tempo previsto per una partenza a freddo, cioè con l'intera struttura a temperatura ambiente, è di circa due-tre giorni.

La zona di post-combustione è dotata di un sistema d'iniezione di soluzione ammoniacale per l'abbattimento degli NOX (sistema SNCR = "Selective Non Catalytic Reduction").

I residui "pesanti" della combustione, cioè le scorie, al termine della griglia cadono in un condotto verticale finendo in un canale d'acqua dove sono spenti e portati a temperatura ambiente, quindi vengono estratte e de-metallizzate (separazione sia dei metalli ferrosi, sia dei metalli non ferrosi) per essere poi inviate ad impianti esterni di recupero/ smaltimento. I composti volatili completano la combustione in zone al di sopra della griglia dove viene insufflata aria secondaria.

I fumi prodotti dalla combustione dei rifiuti sono trattati prima dell'emissione in atmosfera. All'uscita di ogni caldaia i fumi passano attraverso un primo reattore a secco per l'abbattimento di gas acidi e microinquinanti grazie all'iniezione di calce e carboni attivi, seguito da un primo filtro a maniche per la rimozione sia delle ceneri volanti provenienti dalla caldaia, sia delle polveri prodotte dalle reazioni di neutralizzazione e dall'eccesso di reagenti imputabili all'azione del reattore a secco.

I residui solidi del primo filtro a maniche, costituiti da ceneri volanti e prodotti calcici residui, sono in parte riciclati al primo reattore a secco, in modo da recuperare parte della calce e dei carboni attivi non esausti; la restante parte è a sua volta miscelata con le ceneri volanti raccolte dalle tramogge di caldaia e, previo stoccaggio in silo dedicato, il tutto è inviato ad impianti esterni di recupero/smaltimento.

A valle del primo filtro a maniche è presente un secondo reattore a secco, dove avviene l'iniezione di bicarbonato di sodio e, eventualmente, di ulteriori carboni attivi, seguito da un secondo filtro a maniche, i cui prodotti solidi (prodotti sodici residui) sono inviati ad impianti esterni di recupero/smaltimento.

I fumi subiscono, quindi, un riscaldamento tramite uno scambiatore alimentato con vapore saturo proveniente dal corpo cilindrico della caldaia, prima di entrare nel reattore catalitico SCR (= "Selective Catalytic Reduction") per l'abbattimento degli ossidi di azoto (NOX). Anche questo dispositivo prevede l'iniezione di soluzione ammoniacale analoga a quella impiegata per il sistema SNCR.

A valle dell'SCR è presente un recuperatore di calore in cui i fumi, prima di essere elaborati dal ventilatore di coda ed essere espulsi in atmosfera attraverso il camino, cedono parte del calore residuo per il preriscaldamento del condensato del ciclo termico.

L'impianto si inserisce nella rete di distribuzione cittadina in parallelo con impianti già in servizio, sia per la generazione di calore, che per il pompaggio. A regime è in grado di produrre circa 80 t/h di vapore, ad una temperatura di 400 °C e a 45 bar di pressione, che è raccolto in un unico collettore e inviato al sistema di valorizzazione (produzione di energia elettrica e calore).

Con queste condizioni, inviando il vapore ad una turbina del tipo a condensazione con condensatore ad aria accoppiata ad un alternatore, si può produrre energia elettrica per un potenza pari a 17,8 MWe, in assetto non cogenerativo.

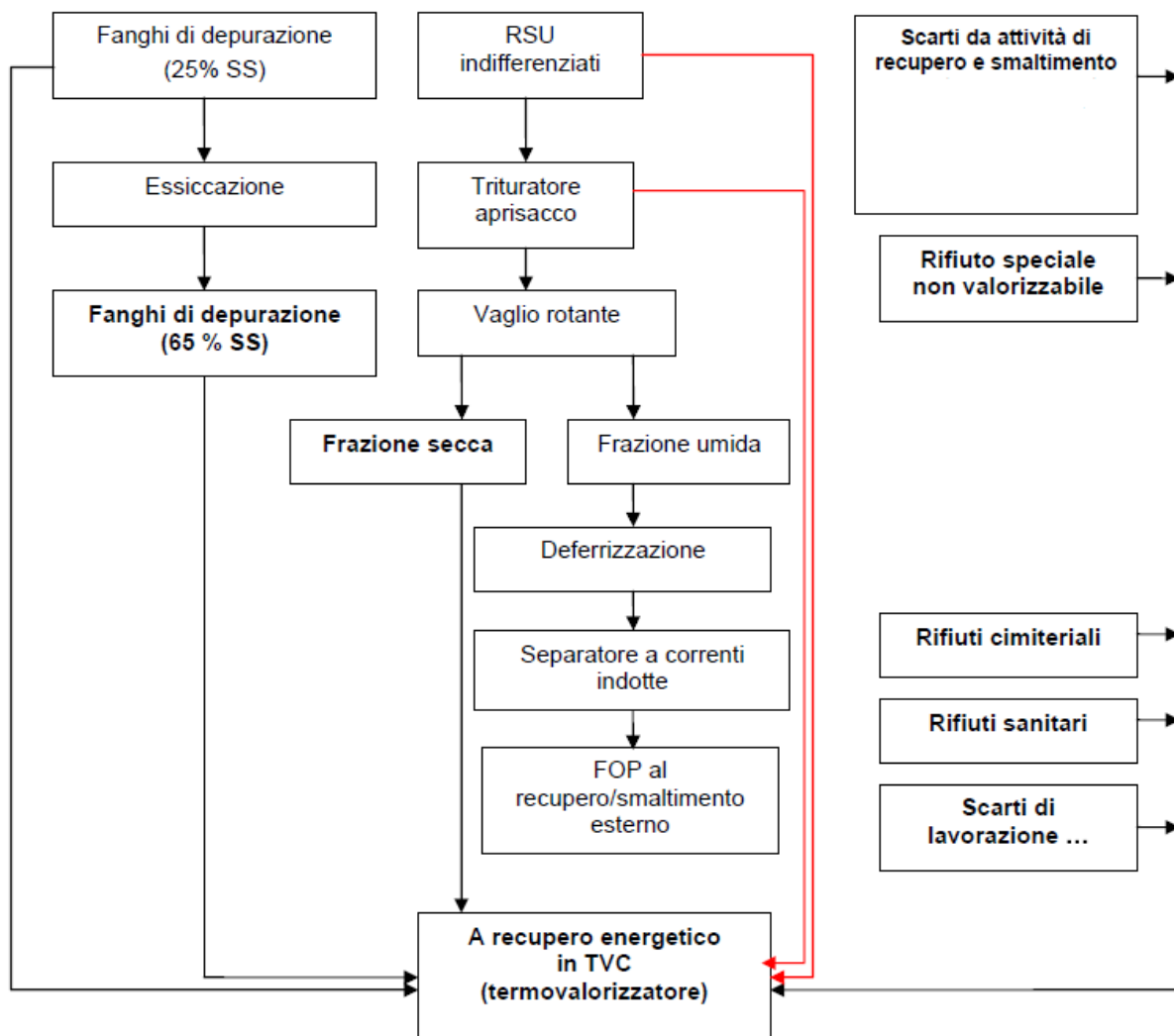
L'energia termica destinata al teleriscaldamento deriva da uno spillamento di vapore della turbina; il vapore spillato, prima di entrare nel condensatore, riscalda l'acqua del teleriscaldamento generando una potenza di 40 MWt. In assetto di massimo recupero termico la potenza elettrica dell'alternatore è pari a 12,5 MW.

Sul circuito acqua del teleriscaldamento sono inserite **tre caldaie ad acqua alimentate a gas metano** da 13,3 MWt/cad. per una ulteriore potenza di 40 MWt, con funzione di integrazione e riserva. Il sistema è quindi in grado di erogare una potenza complessiva di 80 MWt.

In assenza di produzione di energia elettrica, il riscaldamento dell'acqua del teleriscaldamento può essere ugualmente realizzato utilizzando il vapore proveniente dalla caldaia mediante un sistema di by-pass della turbina a vapore.

È presente un **gruppo elettrogeno** da 2000 kVA cad. (1600 kW) in grado di alimentare, in caso di emergenza, i carichi privilegiati del forno necessari per la fermata in sicurezza; è garantita inoltre la continuità dei servizi vitali mediante gruppi di continuità assoluta.

COMPARTO C3A - SCHEMA A BLOCCHI generale



C.2 Valutazione degli impatti, criticità individuate, opzioni considerate e proposta del gestore

Il Gestore ha individuato come aspetti ambientali maggiormente significativi e caratteristici dell'attività in oggetto quelli associati all'energia, alle emissioni in atmosfera, alle emissioni idriche, alle emissioni sonore, alla produzione di rifiuti ed al traffico indotto.

C 2.1 Materie prime e consumi

Materie prime

Le principali materie prime in ingresso sono rappresentate dai rifiuti conferiti ai comparti C1 - C2 - C3 come meglio rappresentati nel capitolo C2.5.

Rispetto alla situazione impiantistica già autorizzata, è previsto l'utilizzo alternativo alla calce di bicarbonato anche nel primo stadio di filtrazione. Il gestore dichiara che l'utilizzo dell'uno o dell'altro reagente ai fini del processo di abbattimento dei gas acidi può considerarsi equivalente.

Per il funzionamento del termovalorizzatore è necessario l'utilizzo di diversi prodotti/reagenti chimici quali la calce, il bicarbonato di sodio, il carbone attivo e l'ammoniaca

La calce, il bicarbonato di sodio e il carbone attivo sono consegnati presso l'impianto in forma polverulenta in autocisterne di elevata capacità e scaricati pneumaticamente all'interno dei silos di stoccaggio metallici posti all'interno dell'edificio del sistema di depurazione fumi. La soluzione ammoniacale necessaria per la riduzione degli NOx, invece, è stoccata in un serbatoio installato sopra ad una vasca in cemento atta a contenere eventuali perdite e spargimenti di liquido. Il serbatoio di stoccaggio è protetto da una vasca/guardia d'acqua che fa da guardia idraulica e impedisce le sovrappressioni che risultano in particolare da un aumento della temperatura ambiente, oppure del suo riempimento.

Altre tipologie di reagenti sono utilizzati per il trattamento acque della caldaie TVC/ rete TLR, per il trattamento dell'acqua del sistema rifiuti sanitari, per lo scrubber di trattamento aria, o per la depurazione delle acque. Tutti i prodotti e le sostanze pericolose sono conservate in aree di deposito ad essi destinate, identificate e dotate bacini di contenimento di dimensioni opportune, fino al momento dell'utilizzo secondo le modalità previste dalle normative vigenti e dalle schede di sicurezza.

C 2.2 Energia

Produzione energetica

La produzione energetica è affidata al TVC funzionante sempre in assetto cogenerativo; tale potenza termica (vapore da spillamento turbina) costituisce la "base" per il soddisfacimento della richiesta della rete di teleriscaldamento. In particolari condizioni si utilizza la sezione di integrazione del PAI costituita da tre generatori di calore alimentati a gas naturale.

Un'ulteriore fonte di energia elettrica è rappresentata da un impianto fotovoltaico installato sulla copertura del Complesso C1 di potenzialità pari a 337,92 kWp in grado di garantire una produzione stimata pari a 371.712 kWh/anno e sul Complesso C3 per una potenzialità di 19,9 kWp.

Consumi energetici

L'energia elettrica è prelevata dalla rete attraverso due cabine indipendenti, una in media e l'altra in alta tensione. In condizioni di normale funzionamento i servizi ausiliari (pretrattamenti, teleriscaldamento, depuratore e illuminazione) sono serviti dalla cabina di media denominata 'Ovest', mentre l'impianto di termovalorizzazione è alimentato dalla cabina denominata 'SPIP' di alta tensione, che serve da integrazione nei casi in cui l'energia prodotta dallo stesso impianto non è sufficiente per l'autosostentamento ovvero è nulla per fermo della turbina/alternatore.

E' previsto l'utilizzo di gas per le fasi di accensione dell'impianto per portare in temperatura la camera di combustione e nelle condizioni in cui la temperatura di post combustione scende al di sotto degli 850°C con l'intervento di bruciatori ausiliari a gas metano, che riportano la temperatura ad un valore ottimale. Il metano viene anche impiegato per il funzionamento delle centrali termiche che vengono attivate nel periodo invernale ad integrazione, o a soccorso, della rete del teleriscaldamento.

C 2.3 Emissioni in atmosfera

Sono state individuate, quantificate e qualificate (proprietà chimico-fisiche tossicologiche), per ogni fase lavorativa, le sostanze e/o prodotti in ingresso ed in uscita, con particolare riferimento alla valutazione, natura e quantità degli inquinanti emessi in fase aerea e cioè a quelle che danno origine ad emissioni.

Le sostanze presenti e/o stoccate relative allo stabilimento non sono fra quelle considerate dalla Legge 28 dicembre 1993 n. 549.

I combustibili sono conformi alla Parte Quinta Titolo III del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

Per ogni fase lavorativa individuata come emissiva è previsto il convogliamento.

La scelta ed efficienza degli interventi o degli impianti di abbattimento sono tecnologicamente adeguati alle proprietà chimico-fisiche ed alla quantità delle sostanze da contenere.

L'efficacia degli impianti di aspirazione e/o cattura degli inquinanti emessi in atmosfera rispettano il concetto della migliore tecnologia attualmente disponibile.

Le emissioni in atmosfera avvengono unicamente attraverso camini aventi una sezione di sbocco diretta in atmosfera e priva di ogni ostacolo che possa impedire l'innalzamento del pennacchio e la sua diffusione in ogni direzione.

Non sono presenti unità definite di servizio che potrebbero essere talmente significative per numero e quantità di lavoro prodotto da ingenerare dubbi in merito all'effettiva esclusione dalla loro valutazione nel complesso considerato.

Sono dichiarate assenti le emissioni diffuse.

Sono dichiarate presenti emissioni fuggitive provenienti dagli sfiati delle valvole di sicurezza delle linee di riduzione metano.

Comparto B – servizi logistici e generali

Nel complesso B3 – stazione distribuzione carburanti e lavaggio automezzi sono presenti:

- sfiati serbatoi di raccolta acque di recupero e serbatoi combustibili,
- emissioni provenienti dalle caldaie destinate alla produzione di acqua calda per il lavaggio degli automezzi.

Nel complesso B4 – officina meccanica e magazzino, sono presenti:

- aspirazioni localizzate a servizio delle operazioni di riparazione meccanica degli automezzi;
- aspirazione localizzata e abbattimento del materiale particolato a servizio delle operazioni di saldatura e lavorazioni meccaniche;
- aspirazione localizzata e abbattimento delle nebbie oleose a servizio delle lavorazioni meccaniche svolte con utilizzo di oli lubrificanti;
- aspirazioni localizzate a servizio delle operazioni di lavaggio pezzi motore;
- aspirazione locale caricabatterie.

Nel complesso B6 – magazzino per materiali per l'igiene urbana e settore DDD sono presenti:

- aspirazione localizzata sullo stoccaggio dei prodotti;
- aspirazione localizzata ed abbattimento delle sostanze Organiche Volatili a servizio delle fasi di preparazione prodotti;
- aspirazione forzata per ricambio aria ambiente del locale DDD.

Complesso C.1 - Stoccaggio e trattamento di rifiuti urbani e speciali non pericolosi.

Relativamente all'edificio adibito allo stoccaggio e trattamento dei rifiuti differenziati e speciali non pericolosi le emissioni convogliate in atmosfera sono riconducibili a due filtri a maniche a servizio delle linee di selezione carta/cartone e plastica che confluiscono in un'unica emissione.

A tale sistema di abbattimento sono convogliati:

- punti di passaggio da una macchina all'altra o da un nastro all'altro
- aspirazione dei due separatori aerulici
- aspirazione del trituratore a servizio della linea plastica.

Le cabine di selezione manuale sono tutte leggermente pressurizzate con aria prelevata direttamente dall'esterno del fabbricato in modo da garantire agli operatori condizioni di lavoro con bassissime concentrazioni di polveri ed odori. Le stesse cabine sono costituite da pannellature fonoisolanti per assicurare un livello di rumorosità interna alle stesse di gran lunga inferiore a quello presente mediamente nel fabbricato di lavorazione e quindi condizioni di lavoro confortevoli. Sono dimensionate unità di trattamento aria climatizzate in grado di garantire 10 ricambi/h per i volumi delle cabine. Per una ventilazione adeguata nel capannone di trattamento C54 si prevedono 2 ricambi /h.

Complesso C.2 - Stoccaggio rifiuti pericolosi e non pericolosi

Relativamente all'edificio adibito allo stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi sono adottate tecnologie per la depurazione degli effluenti aeriformi prodotti nelle fasi di sconfezionamento e riconfezionamento dei rifiuti.

Nella sezione dedicata allo stoccaggio dei rifiuti solidi sono adottate, durante le operazioni di manipolazione (confezionamento/riconfezionamento), tecnologie per la depurazione degli effluenti aeriformi di natura particellare rappresentata da un sistema di abbattimento costituito da filtro a tessuto. Nella sezione dedicata allo stoccaggio dei rifiuti liquidi sono adottate, durante le operazioni di manipolazione (confezionamento/riconfezionamento), tecnologie per la depurazione degli effluenti aeriformi di natura organica rappresentata da un sistema di abbattimento costituito da carboni attivi. E' presente un sistema di ventilazione del locale stoccaggio costituito da n. 4 torrini aspiratori a copertura che, funzionando contemporaneamente ed in maniera continua 24h/24h, garantiscono un numero di ricambi/orari dell'aria > 2. L'immissione di aria fresca avviene tramite aperture poste sulla parte bassa della parete e dei portoni lato Sud.

Complesso C.3A – Termovalorizzatore cogenerativo (TVC) e servizi ad esso ausiliari

Relativamente alle emissioni del TVC sono adottate tecnologie per la depurazione dei fumi prodotti dalla combustione dei rifiuti, in particolare, per ogni linea:

- reattore miscelatore con iniezione, in funzione degli inquinanti monitorati in continuo, di calce o bicarbonato di sodio per la rimozione dei gas acidi e carbone attivo per l'abbattimento dei microinquinanti organici (diossine e furani) ed inorganici (mercurio gassoso etc.);
- filtro a maniche primario in PTFE per la separazione dei sali di reazione della calce o bicarbonato di sodio, del carbone esausto e delle ceneri volanti (residui solidi di filtrazione);

- reattore con iniezione, in funzione degli inquinanti monitorati in continuo, di bicarbonato di sodio per la rimozione dei gas acidi ed eventualmente carbone attivo per l'abbattimento dei microinquinanti organici (diossine e furani) ed inorganici (mercurio gassoso etc.). La quantità di bicarbonato iniettata è regolata in funzione del carico di inquinanti acidi da trattare;
- filtro a maniche secondario in PTFE per la separazione dei sali di reazione del bicarbonato, del carbone esausto e delle ceneri volanti residue;
- reattore catalitico (DeNOx) agli ossidi di titanio, vanadio e tungsteno del tipo a bassa temperatura (SCR) con iniezione di ammoniaca per l'abbattimento di ossidi di azoto. E' presente un sistema di riscaldamento dei fumi in ingresso al reattore funzionante tramite scambiatore di calore. A seconda delle necessità impiantistiche è previsto un primo stadio di abbattimento degli ossidi di azoto con iniezione di soluzione ammoniacale in zona di post-combustione (SNCR) completamente automatizzato in funzione delle condizioni di funzionamento dell'impianto;
- L'avanfossa, l'area di preselezione, l'area di essiccamento fanghi e le fosse sono normalmente ventilate da un sistema di aerazione che le mantiene in depressione rispetto all'esterno in modo tale da evitare dispersioni di polvere o di sostanze odorigene. Il flusso d'aria è utilizzato quale aria comburente per il processo di incenerimento o, in caso di fermo impianto viene inviato ad un sistema di abbattimento costituito da scrubber ad acqua e ipoclorito di sodio.

E' presente specifica strumentazione atta al controllo in continuo delle emissioni del TVC e dei suoi parametri di esercizio.

Il sistema di essiccamento fanghi, di capacità di trattamento pari a 25.000 t/a di fango al 25% SS, è dotato di dispositivo di condensazione delle fumane.

L' essiccatore è di tipo convettivo a bassa temperatura e le fumane vengono condensate in apposito condensatore a miscela acqua-vapore e, da qui, l'aria stessa delle fumane sarà per buona parte ricircolata all'interno dell'essiccatore e una piccola parte inviata ai forni come aria comburente.

La condensa delle fumane viene trattata mediante strippaggio per estrarre l'ammoniaca in essa contenuta, previo passaggio in un filtro di ultrafiltrazione tangenziale, al fine di massimizzare l'efficienza della torre, uno scrubber acido, con iniezione di acido solforico e precipitazione di sale sotto forma di solfato di ammonio. L'aria di spurgo viene successivamente trattata in uno scrubber basico con iniezione di idrossido di sodio e iniezione di perossido di idrogeno per la deodorizzazione, e inviata ai forni.

Complesso C.3B – centrali termiche di produzione calore

Sono presenti emissioni convogliate provenienti dalle centrali termiche di produzione calore.

E' presente specifica strumentazione atta al controllo in continuo delle emissioni e dei parametri di esercizio delle centrali termiche.

C 2.4 Prelievi e scarichi idrici

Prelievi idrici

L'approvvigionamento da acquedotto comunale, con un consumo annuo previsto di circa 9.000 m³ è dovuto ai soli usi domestici, a meno di problematiche sullo stesso legate sia alla rete di adduzione che alla qualità della stessa fonte.

L'approvvigionamento idrico da pozzo viene utilizzato ad uso industriale e a uso irriguo, il consumo autorizzato è di 180.000 m³/anno. Il pozzo è posto in località Ugozzolo su terreno di proprietà di Iren

Ambiente Spa, all'interno dell'area PAIP.

Le acque industriali utilizzate per i sistemi ausiliari all'impianto di TVC subiscono un trattamento che è costituito dalle seguenti fasi:

- pretrattamento (preclorazione, ultrafiltrazione, filtrazione a carboni attivi etc.);
- osmosi inversa;
- elettrodeionizzazione.

Scarichi idrici

Non sono presenti sostanze da ritenersi pericolose al fine dell'applicazione dell'art. 78, Parte Terza del D.Lgs 03/04/2006 n. 152 e smi.

Gli scarichi del complesso PAI sono rappresentati da:

Scarico S1 costituito dai seguenti scarichi parziali:

S1.1 rappresentato dai reflui dei servizi igienici e delle utenze domestiche all'interno del PAI, i quali tramite amite condotta dedicata vengono convogliati all'impianto di sollevamento e da qui direttamente in pubblica fognatura;

S1.2 rappresentato da tutto il resto delle acque reflue derivanti dal PAI. (dilavamento e lavaggio piazzali, spurghi, eluati ed osmosi provenienti dalla centrale termica, ad esclusione della aliquota utilizzata per il riciclo interno, lavaggio locali compreso i fabbricati GVG e SDF, previo passaggio in un impianto di depurazione chimico fisico per recapitare in pubblica fognatura.

Scarico S2 costituito dalle acque meteoriche defluenti da superfici coperte e da aree verdi raccolte con rete dedicata ed inviate in vasca volano di circa 390 m³ e da qui in acqua superficiale al canale Naviglio Navigabile.

L'impianto di trattamento chimico-fisico, nel suo assetto definitivo, risulta essere costituito da;

- una vasca dedicata alla raccolta delle acque meteoriche di prima pioggia;
- una vasca per la raccolta delle acque di seconda pioggia;
- vasca di raccolta acque di lavaggio e di processo che riceve le acque di lavaggio e in caso di emergenza le acque di processo del TVC;
- dissabbiatura, disoleatura, flottazione, coagulazione, flocculazione, sedimentazione, ispessimento e disidratazione fanghi.

C 2.5 Rifiuti e Produzione

Comparto B – servizi logistici e generali

Nel comparto non sono svolte attività di gestione rifiuti.

Complesso C.1 - Stoccaggio e trattamento di rifiuti urbani e speciali non pericolosi.

Lo scarico dei rifiuti in carta e cartone (provenienti preliminarmente dai circuiti di raccolta differenziata urbana) avviene a terra nel fabbricato C53 c.

I rifiuti di carta e cartone in ingresso al capannone possono arrivare in due modalità distinte: materiale sfuso o materiale imballato.

Lo scarico dei rifiuti plastici (provenienti dai circuiti di raccolta differenziata urbana, raccolti in modo mono-materiale o multi-materiale e/o da rifiuti privati commerciali) avviene a terra nel fabbricato C53p. I rifiuti plastici in ingresso al capannone possono arrivare in due modalità distinte: materiale sfuso o materiale imballato.

La sezione di scarico della linea si trova nell'edificio ricevimento dove è depositato il materiale da avviare al trattamento e dove viene eseguita una verifica visiva circa la qualità del materiale (Fabbricato C52).

Qualora la verifica visiva evidenzia materiale non conforme, (come bombole, latte di vernice, RAEE,...), tale materiale viene stoccato in area dedicata e successivamente trattato all'interno del polo impiantistico o in impianto esterno.

La sezione di selezione dei rifiuti carta e cartone è provvista di una linea diretta di caricamento della matrice carta/cartone ai nastri di scarico dei bunker. Tale configurazione permette il bypass dell'intera linea ed è stata progettata per poter mandare direttamente alle presse il materiale in ingresso che non necessita trattamenti di selezione.

La linea di bypass si trova a fianco della tramoggia di caricamento della linea di selezione carta e cartone (DOS 01).

Nella sezione di trattamento dei rifiuti carta e cartone si genereranno quindi i seguenti flussi:

- Flusso D.R_1: come carta mista individuata anche come frazione merceologica equivalente (f.m.e.) dall'allegato all'accordo COMIECO;
- Flusso D.R_2: flusso di carta deinking generabile grazie alle modifiche migliorative introdotte;
- Flusso C: flusso di cartone avente dimensioni superiori all' A4;
- Flusso D.S/R: frazione di scarto (da inviare a smaltimento o altra forma di recupero);

I rifiuti in ingresso al complesso seguono in via preferenziale il seguente percorso:

Tipologia / famiglia	CODICE EER	Descrizione	Attività	Qty /anno
Rifiuti di carta e cartone	150101	Imballaggi in carta e cartone	R13	max 100.000 t/anno
	200101	Carta e cartone	R12-R3	
	191201	Carta e cartone		
Rifiuti di plastica	150102	Imballaggi in plastica (da RD)	R13 R12	max 50.000 t/anno
	150106	Imballaggi in materiali misti (da RD)		
	191204	Plastica		
	200139	plastica		
Totale rifiuti in ingresso:	135.000		t/anno	

Complesso C.2 - Stoccaggio rifiuti pericolosi e non pericolosi

I rifiuti in ingresso al complesso seguono il seguente percorso:

Tipologia rifiuto ingresso	Destino rifiuto			
	Recupero materia	Recupero energia	Perdita lavorazione	Smaltimento
Rifiuti pericolosi e non pericolosi	x			x

Complesso C.3A – Termovalorizzatore cogenerativo (TVC) e servizi ad esso ausiliari

I rifiuti in ingresso al complesso seguono in via preferenziale il seguente percorso:

Tipologia rifiuto ingresso	Destino rifiuto			
	Recupero materia	Recupero energia	Perdita lavorazione	Smaltimento
Rifiuto urbano indifferenziato	x	x		x*
Fanghi da depurazione		x	x	x*
Rifiuti sanitari		x		x*
Altri rifiuti speciali		x		x*

*Solo in condizioni di emergenza

I rifiuti prodotti dal trattamento termico seguono il seguente percorso:

Tipologia rifiuto prodotto	Destino rifiuti			
	Recupero materia	Recupero energia	Perdita lavorazione	Smaltimento
Ceneri pesanti e scorie contenenti sostanze non pericolose	x			x
Materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti	x			x

Ceneri leggere contenenti sostanze pericolose e non pericolose	x			x
Residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	x			x

Complesso C.3B – centrali termiche di produzione calore

Nel comparto non sono svolte attività di gestione rifiuti.

C 2.6 Protezione del suolo e acque sotterranee

Non sono previste lavorazioni che possano portare ad immissioni dirette e continue sul suolo e nel suolo di sostanze e/o preparati presenti nel sito ed in grado di determinare un inquinamento chimico. L'utilizzo di tali sostanze e/o preparati potrebbe dare luogo ad eventi incidentali quali sversamenti di oli, acidi, etc., o ad emissioni fuggitive dovute a perdite della rete fognaria interrata interna allo stabilimento.

Considerato che queste sostanze e/o preparati potrebbero essere incorporati nel suolo o trasportati dalle acque irrigue o piovane, e potrebbero quindi essere in grado di produrre una rottura dei delicati equilibri dell'ecosistema del suolo con cui vengono a contatto, determinando uno stato di inquinamento anche molto lungo nel tempo, si prevede, per la salvaguardia del suolo e delle acque sotterranee, uno specifico monitoraggio delle acque sotterranee, che dovrà essere eseguito mediante i due piezometri posti rispettivamente a monte e a valle dell'installazione.

L'Azienda ha in essere una serie di presidi tecnologici, in particolare al fine di garantire una costante protezione del suolo e delle acque sotterranee dai rischi di possibili contaminazioni. I prodotti chimici arrivano in stabilimento in confezioni chiuse ed etichettate tramite, tutte le sostanze/miscele sono stoccate al coperto e su idonei bacini di contenimento, in modo tale da evitare possibilità di sversamenti e di dilavamenti.

La verifica eseguita, svolta nel rispetto dei criteri previsti dall'Allegato 1 al D. M. 272 del 13/11/2014, ha mostrato la presenza nell'insediamento di numerose sostanze pericolose considerate critiche in quanto appartenenti alle 4 classi di pericolo definite dal D.M. n. 272/14 e presenti in concentrazioni superiori ai limiti di soglia previsti.

Le aree cortilizie sono tutte impermeabili e la pavimentazione è mantenuta integra.

Al fine di monitorare la qualità delle acque sotterranee, sono presenti in azienda due piezometri, uno posto a monte (Pz1) ed uno a valle (Pz2) delle linee di deflusso rispetto allo stabilimento.

Valutazione della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento

La verifica eseguita, svolta nel rispetto dei criteri previsti dall'Allegato 1 al D. M. 272 del 13/11/2014, ha mostrato la presenza nell'insediamento di numerose sostanze pericolose considerate critiche in quanto appartenenti alle 4 classi di pericolo definite dal D.M. n. 272/14 e presenti in concentrazioni superiori ai limiti di soglia previsti.

Dalla valutazione emerge che l'impermeabilizzazione dell'area utilizzata a servizio dell'impianto mediante asfalto/cemento, è il fattore fondamentale per proteggere da eventuali elementi contaminanti il suolo e le acque sotterranee, cioè è l'elemento che ne impedisce la diretta venuta a contatto (per

deposito/infiltrazione/percolazione) e che l'area direttamente interessata dall'attività produttiva risulta tutta completamente impermeabilizzata con soletta cementizia che diventa il principale elemento di protezione dell'ambiente naturale su cui sorge l'attività.

Sulla base della tipologia delle sostanze individuate e della natura del sito in cui insiste l'installazione, la Ditta ha concluso che le proprietà chimico-fisiche e le informazioni ecologiche dei prodotti valutati, come pure le caratteristiche idrogeologiche del sito, possono determinare delle criticità per la salvaguardia delle matrici ambientali esaminate, ma che queste possono essere tenute sotto controllo adottando tutte le necessarie misure di sicurezza/protezione, nel rispetto delle normative ed autorizzazioni vigenti. In particolare:

- tutte le attività sono svolte su aree impermeabilizzate, dotate di sistema di raccolta delle acque meteoriche atto a convogliare quelle di prima pioggia all'impianto di depurazione per essere utilizzate internamente;
- tutti i prodotti usati arrivano in azienda in automezzi. Le materie prime sono tutte stoccate al coperto: quelle per impasto sono conservate in cumuli in appositi box sotto tettoia su pavimento in asfalto uniforme, mentre quelle per la preparazione di smalti e paste serigrafiche sono all'interno del capannone aziendale su pavimento uniforme in cemento. Il prodotto finito è stoccato in aree esterne scoperte ma impermeabilizzate;
- inoltre ogni semestre la ditta effettua dei campionamenti delle acque sotterranee dei piezometri (Pz1) a monte ed a valle (Pz2) delle linee di deflusso rispetto allo stabilimento al fine di monitorare costantemente la qualità del suolo e delle acque sotterranee;
- per tutte le sostanze pericolose usate in azienda sono presenti le schede di sicurezza. Tutte le sostanze pericolose sono usate dai lavoratori nel rispetto di quanto previsto dal D. Lgs. 81/08 e s.m.i. e in base a quanto illustrato durante i corsi previsti dal D. Lgs. 81/08 e s.m.i. e dagli accordi Stato – Regioni del 2011;
- Lo stabilimento è dotato di una procedura aziendale per la gestione degli stoccaggi delle sostanze pericolose e per la gestione del mantenimento delle caratteristiche di sicurezza degli stoccaggi di tali sostanze al fine di evitarne la dispersione nel suolo e nelle acque sotterranee.

La procedura per la verifica della sussistenza dell'obbligo di elaborazione e presentazione della relazione di riferimento di cui DM 15/04/2019 n° 95, elaborata secondo il diagramma di flusso previsto dalla normativa, evidenzia quindi, in base a quanto sopra riportato dal Gestore, che non esiste possibilità di contaminazione e di conseguenza non sussiste l'obbligo di elaborazione e presentazione della relazione di riferimento.

C 2.7 Emissioni sonore

Sussiste la presenza di sorgenti rumorose individuate in:

Comparto B – servizi logistici e generali: stazione distributori carburanti, officina meccanica e relativi estrattori d'aria a tetto, lavaggio automezzi con pulivapor e getto d'acqua a pressione, autorimessa mezzi.

Complesso C.1 - Stoccaggio e trattamento di rifiuti differenziati e speciali non pericolosi: attività scarico rifiuti, impianti stoccaggio e trattamento rifiuti, mezzi in opera e transito mezzi.

Complesso C.3 – TVC e relativi impianti di pretrattamento rifiuti: suddiviso in complesso C3A (TVC e servizi ausiliari) e C3B (Centrali termiche di produzione calore). Impianto essiccamento, forni, turbine, caldaie, linee di abbattimento o trattamento fumi, scarico rifiuti (fossa), ragno, tramoggia impianto ventilazione, aerotermini a tetto, compressori, gruppi elettrogeni, officine, zona carico bicarbonato/carboni attivi/calce, mulini, nastri trasportatori.

Impianto depurazione acque.

Traffico interno e traffico indotto.

Ed inoltre:

- la rumorosità prodotta dagli impianti è dichiarata di tipo costante;
- il PAIP, ai sensi della Zonizzazione Acustica Comunale del Comune di Parma, risulta essere inserito nella classe acustica VI[^] (aree esclusivamente industriali) a cui competono limiti diurni e notturni pari a 70 dBA;
- il contesto limitrofo è inserito, secondo la ZAC del Comune di Parma, in classe V[^] (aree prevalentemente industriali)
- i ricettori limitrofi allo stabilimento sono costituiti da insediamenti produttivi e da edifici residenziali ubicati in aree classificate acusticamente in classe V[^] e VI[^];
- vengono dichiarati rispettati i valori assoluti di immissione (ex DPCM 14/11/97) presso il confine aziendale;
- vengono dichiarati rispettati i valori limite differenziali di immissione (ex DPCM 14/11/97) presso i recettori a destinazione d'uso residenziale.

C 2.8 Sicurezza e prevenzione eventi incidentali

E' stata svolta l'analisi dei rischi di incidenti rilevanti ai sensi dell'art. 5 comma 2 del D.Lgs 334/99. Sono state valutate le ipotesi incidentali e le criticità, considerando in particolare le attività del comparto C.3, dovute a:

- possibilità di formazione di atmosfere esplosive da polveri combustibili nel ciclo di essiccazione fanghi;
- possibilità di accensione del rifiuto all'interno del canale di caduta del TVC;
- possibilità di formazione di atmosfera esplosiva per gas o vapori in assenza di fiamma all'interno del TVC;
- possibilità di rilascio al camino di prodotti pericolosi per indisponibilità del sistema di trattamento fumi.

In base a ciò e considerando che:

- sono state effettuate scelte di progetto (es. limitare contenuto di S.S. del fango essiccato) tali da minimizzare la possibilità di formazione di miscele esplosive;
- gli impianti sono conformi alle disposizioni in materia di apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva;
- sono presenti sistemi di rilevazione ed inertizzazione;
- è presente un sistema di controllo del processo e relativa strumentazione;
- sono presenti mezzi e sistemi antincendio a protezione del comparto C.3 ed in generale dell'intero PAI;
- è stata valutata come estremamente remota e quindi non credibile l'ipotesi di emissione di sostanze pericolose dal camino del TVC dal punto di rischio di incidente rilevante,

non sono prevedibili effetti relativi ai rischi di incidenti rilevanti al di fuori dei confini dello stabilimento. Nei sistemi di controllo e regolazione del sistema elettrico di media tensione (SPCC) operante sull'impianto, è previsto il funzionamento "in isola" dell'impianto che può avvenire unicamente se la rete elettrica di Terna, per motivi tecnici, non è più in esercizio. Nel caso in cui sussistano dei problemi interni all'impianto del PAIP, che vanno ad interessare sistemi di sicurezza, il funzionamento in isola non può pertanto essere garantito in tutte le situazioni.

C 2.9 Bonifiche ambientali

Risulta avviato un procedimento ai sensi dell'art.244 del D.Lgs. 152/06 per il superamento delle CSC nelle acque sotterranee per i parametri Ferro e Manganese; di conseguenza è in corso l'analisi di tale presenza attraverso l'applicazione richiesta ad IREN Ambiente in particolare dei disposti della linea guida SNPA n.8/2018 "Linee guida per la determinazione dei valori di fondo per i suoli e per le acque sotterranee".

C. 3 Confronto con le migliori tecniche disponibili - BAT conclusions -

Complesso C1

Il comparto C1 non risulta appartenente a categorie IPPC di cui all'AlI.VIII della parte II del D.Lgs.152/06 e smi, tuttavia si è ritenuto opportuno, in via cautelativa, considerare comunque il confronto con le BAT (laddove pertinenti) svolto dal gestore in occasione del precedente riesame AIA, che aveva condotto all'emanazione della DET-AMB-2019-400; in occasione di tale istruttoria, era stata verificata la conformità del comparto C1, allora in fase di realizzazione con le BATC di settore.

Nella valutazione delle migliori tecniche disponibili per l'impianto C1 "Impianto di valorizzazione di carta e plastica" sono disponibili, a livello europeo, le analisi riportate nel seguente documento:

- Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 del 10 agosto 2018. La Commissione UE ha stabilito le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (Best Available Techniques, BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE, relativa alle emissioni industriali. Le Bat applicabili al progetto sono quelle generali dalla BAT n. 1 alla BAT n.24.

BAT n.	Applicazione	Note
1	Applicata	Iren Ambiente S.p.A. società che gestisce gli impianti all'interno del PAI Polo Ambientale Integrato di Parma è certificata ai sensi della UNI EN ISO 14001 per le varie attività che svolge
2	Applicata	
3	Applicata	
4	Applicata	
5	Applicata	
6	Applicata	Gli scarichi del complesso C1, si inseriscono nella rete comune del Polo Ambientale Integrato di Parma AIA
7	Applicata	
8	Applicata	
9	Non applicabile	
10	Non applicabile	
11	Applicata	Predisposizione del reporting ambientale e della relazione annuale
12	Non applicabile	
13	Non applicabile	
14	Parzialmente	

	applicabile	
15	Non applicabile	
16	Non applicabile	
17	Applicata	
18	Applicata	
19	Parzialmente Applicabile	
20	Applicata	
21	Applicata	
22	Non applicabile	
23	Applicata	Installazione di un impianto fotovoltaico sulla copertura agli edifici sulla falda con esposizione migliore. La potenza totale dell'impianto è pari a 337,92 kWp in grado di garantire una produzione stimata pari a 371.712 kWh/anno
24	Non applicabile	

Complesso C2

Nella valutazione delle migliori tecniche disponibili per l'impianto C2 "Impianto di stoccaggio rifiuti pericolosi e non" è stato prese come riferimento la Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 del 10 agosto 2018, con la quale la Commissione UE ha stabilito le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (Best Available Techniques, BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE, relativa alle emissioni industriali.

Le Bat applicabili sono quelle generali dalla BAT n. 1 alla BAT n.24.

BAT n.	Applicazione	Note
1	Applicata	Iren Ambiente S.p.A. società che gestisce gli impianti all'interno del PAI Polo Ambientale Integrato di Parma è certificata ai sensi della UNI EN ISO 14001 per le varie attività che svolge
2	Parzialmente Applicata	
3	Applicata	
4	Applicata	
5	Applicata	

6	Non Applicabile	L'impianto C2 non ha scarichi idrici diretti in pubblica fognatura o in corpo idrico superficiale
7	Non Applicabile	
8	Applicata	E23 ed E24 monitorate ogni sei mesi
9	Non applicabile	
10	Non applicabile	L'impianto C2 è un capannone chiuso in cui non sono svolte lavorazioni ma solo uno stoccaggio dei rifiuti ed eventuale riconfezionamento tra rifiuti omogenei; quest'ultima attività avviene presso cappa di aspirazione e le relative arie sono idoneamente trattate prima di essere convogliate in atmosfera.
11	Applicata	Predisposizione del reporting ambientale e della relazione annuale
12	Non applicabile	I rifiuti trattati presso il C2 per tipologia, modalità di stoccaggio in contenitori chiusi e in edificio chiuso e provvisto di aspirazione
13	Non applicabile	
14	Parzialmente applicata	Non sono previste emissioni diffuse.
15	Non applicabile	
16	Non applicabile	
17	Applicata	
18	Applicata	
19	Parzialmente Applicabile	
20	Non Applicabile	Nel comparto C2 non si ha la formazione di acque reflue
21	Applicata	
22	Non applicabile	
23	Parzialmente applicabile	
24	Non applicabile	

Complesso C3

Nella valutazione delle migliori tecniche disponibili per l'impianto di termovalorizzazione di Parma (comparto C3-TVC PAIP) sono disponibili, a livello europeo, le analisi riportate nel seguente documento:

- Decisione di esecuzione (UE) 2019/2010 del 12 novembre 2019, la Commissione UE ha stabilito le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (Best Available Techniques, BAT) per l'incenerimento di rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE, relativa alle emissioni industriali.

BAT n.	Applicazione	Note
1	Applicata	Iren Ambiente S.p.A. società che gestisce gli impianti all'interno del PAI Polo Ambientale Integrato di Parma è certificata ai sensi della UNI EN ISO 14001 per le varie attività che svolge. La predisposizione del Piano di Gestione delle OTNOC consente l'adeguamento richiesto al punto xxiv e la BAT-C risulta così applicata
2	Applicata	L'efficienza elettrica lorda nominale dell'impianto, certificata in sede di un collaudo effettuato nel corso del 2016, è pari al 24,4%; l'efficienza termica nominale di ciascun generatore di vapore installato, fornita dal costruttore, è pari all'86,1%.
3	Applicata	L'installazione è provvista di un sistema di monitoraggio in continuo dei parametri indicati per gli effluenti gassosi generati dalla combustione dei rifiuti e dei parametri di processo
4	Applicata	
5	Applicata	Sono state definite le condizioni di OTNOC allegate alla presente
6	Non Applicabile	Il sistema depurazione fumi è un sistema a secco, non prevede pertanto la produzione di acque derivanti da tali trattamenti.
7	Applicata	
8	Applicata	Ogni quattro mesi vengono determinati i valori di POP nei rifiuti prodotti dalla termovalorizzazione
9	Applicata	
10	Non Applicabile	Non è presente un impianto di trattamento presso l'installazione. Le ceneri pesanti vengono conferite ad impianti terzi per il loro trattamento

11	Applicata	Presso il sito in esame non è previsto il conferimento di rifiuti pericolosi diversi dai rifiuti clinici.
12	Applicata	
13	Applicata	
14	Applicata	
15	Applicata	
16	Applicata	
17	Applicata	
18	Applicata	È stata definita una lista di possibili condizioni OTNOC
19	Applicata	<p>Il ciclo termico è provvisto di una turbina a vapore del tipo a condensazione con condensatore ad aria provvista di spillamenti di vapore per alimentare il degasatore, il teleriscaldamento durante la stagione termica e l'essiccatore dei fanghi di depurazione.</p> <p>La turbina consente di produrre recuperare energia elettrica ed energia termica a servizio della rete di teleriscaldamento.</p> <p>L'energia elettrica prodotta, al netto degli autoconsumi, è completamente immessa nella rete gestita da Terna.</p>
20	Applicata	
21	Applicata	
22	Applicata	Possono essere conferiti rifiuti liquidi nella macrocategoria dei rifiuti clinici conferiti in contenitori idonei e alimentati direttamente in tramoggia di carico dei forni
23	Applicata	
24	Non Applicabile	Presso il sito in esame non è previsto il trattamento di scorie e ceneri pesanti
25	Applicata	In accordo con i livelli di emissione associati a questa BAT (BAT-AEL) il limite di Cd + TI dovrà essere fissato a 0,02 mg/Nmc
26	Non Applicabile	Presso l'impianto non è previsto trattamento di scorie.
27	Applicata	
28	Applicata	I valori limite previsti nella vigente AIA risultano già allineati ai livelli di emissione associati a questa BAT

		(BAT-AEL)
29	Applicata	I valori limite previsti nella vigente AIA risultano già allineati ai livelli di emissione associati a questa BAT (BAT-AEL)
30	Applicata	L'emissione del termovalorizzatore risulta già allineata ai livelli di emissione associati a questa BAT (BAT-AEL); risulta tuttavia necessario prevedere in autorizzazione anche il valore limite per PCDD/F + PCB riferito al campionamento a lungo termine
31	Applicata	
32	Applicata	
33	Applicata	
34	Non applicabile	È previsto un sistema depurazione fumi a secco.
35	Non applicabile	Presso il Polo impiantistico non viene effettuato né un trattamento delle ceneri pesanti né un trattamento dei residui derivanti dalla linea di depurazione fumi.
36	Non applicabile	Presso il polo impiantistico non viene effettuato un trattamento dedicato delle scorie e ceneri di combustione
37	Applicata	

D. SEZIONE DI ADEGUAMENTO E CONDIZIONI DI ESERCIZIO

D.1 Piano di adeguamento dell'installazione e cronologia - condizioni, limiti e prescrizioni da rispettare fino alla data di comunicazione di fine lavori di adeguamento.

D 1.1 Piano di adeguamento dell'installazione e cronologia

Visto l'attuale assetto impiantistico, la valutazione integrata ambientale ha verificato l'adeguatezza dell'installazione e non sono previsti piani di adeguamento.

D 1.2 Verifica della messa in esercizio degli impianti

L'iter previsto per l'attivazione degli impianti è il seguente:

1. **Avviso di messa in esercizio dell'impianto** (accensione dell'impianto): il Gestore, almeno 15 giorni prima della data di messa in esercizio dell'installazione, ne dà comunicazione ad Arpae.
2. **Avvio e messa a regime:** terminata la fase di messa a punto e collaudo che deve avere una durata non superiore a 60 giorni, il Gestore procede alla messa a regime degli impianti.

3. **Autocontrollo delle emissioni:** a partire dalla data di messa a regime, in un periodo continuativo di marcia controllata di 10 giorni, il Gestore svolge tre controlli delle emissioni dei nuovi impianti. Tali controlli devono essere effettuati, utilizzando le metodiche indicate, uno il primo giorno, uno l'ultimo giorno ed uno in un giorno intermedio scelto dall'azienda e comunicato.

Entro le date fissate, il Gestore comunica all'autorità competente i dati relativi alla **verifica dell'autocontrollo delle emissioni**. L'Autorità competente, avvalendosi dell'Organo di controllo, accerterà la regolarità dei controlli effettuati e dei dispositivi di prevenzione e contenimento dell'inquinamento installati, nonché il rispetto dei valori limite di emissione previsti dall'autorizzazione integrata ambientale e dalla normativa vigente.

D.2 Condizioni generali per l'esercizio dell'installazione, limiti e prescrizioni

D.2.1 Finalità

Il Gestore è tenuto a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente autorizzazione oltre a quanto stabilito direttamente dalla normativa statale o regionale in materia ambientale.

E' fatto divieto contravvenire a quanto disposto dal presente atto e modificare l'installazione senza preventivo assenso dell'Autorità Competente (fatti salvi i casi previsti dall'art. 29-nonies D.Lgs. 152/06 parte II e s.m.i.).

D.2.2 Condizioni relative alla gestione dell'installazione

L'esercizio dell'attività deve avvenire con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente ed il personale addetto.

Nelle eventuali modifiche dell'impianto il Gestore dovrà preferire scelte impiantistiche che permettano:

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

D.2.3 Gestione delle modifiche

Le modifiche apportate all'installazione, così come definite dalla normativa vigente, dovranno essere preventivamente comunicate all'Autorità Competente con le modalità previste dalla normativa vigente.

D.2.4 Comunicazione e requisiti di notifica e informazione

Al fine dell'obbligo di comunicare all'autorità competente i dati necessari per verificare la conformità alle condizioni di autorizzazione ambientale integrata, la contabilizzazione delle emissioni, l'utilizzo delle risorse, l'esercizio dell'installazione sia in condizione operative normali sia anomale, il Gestore dell'impianto ha proposto e concordato con l'Autorità Competente i parametri che caratterizzano l'esercizio dell'impianto, il modo di acquisizione, di comunicazione, la tempistica di raccolta e di divulgazione dei parametri.

Il Gestore dell'installazione deve utilizzare il sistema di Reporting predisposto da Arpae. Il Gestore ha comunicato ad Arpae uno o più indirizzi e-mail con i quali condividere il format per il reporting ambientale, lo stesso/gli stessi indirizzi è stato utilizzato/i per inviare le credenziali di accesso al sistema con condivisione. Al momento della condivisione della cartella, all'e-mail comunicata/e arriverà una notifica di conferma con ulteriori istruzioni per l'accesso tramite sistemi automatici basati sulla piattaforma Google Drive. Da quel momento sarà possibile accedere alla cartella e conseguentemente al report per la relativa compilazione. Arpae fornirà una breve guida alla compilazione del report.

Per le comunicazioni di incidenti, manutenzioni e/o anomalie, il Gestore dovrà utilizzare l'apposito sistema di comunicazione (DatiMon) per il quale Arpae ha fornito al Gestore le istruzioni per accedere al sistema, con breve guida all'utilizzo e anche in questo caso credenziali per l'accesso.

Al fine della valutazione della conformità sul rispetto dei limiti emissivi prescritti per il normale esercizio e di quanto previsto in base alle misure relative alle condizioni diverse, in particolare le fasi di avvio e di arresto, le emissioni fuggitive e diffuse degli impianti, il Gestore attua gli autocontrolli, le registrazioni e le azioni richieste nella presente Autorizzazione.

L'aggiornamento del Reporting Regionale avrà frequenza annuale, **entro il 30 aprile** dell'anno successivo a quello considerato.

Nel rispetto della Normativa vigente, ivi incluse le indicazioni regionali (cfr. Determina n. 1063 del 02/02/11 del Dirigente dell'Area Ambiente, Difesa del Suolo e della Costa della Regione Emilia Romagna) fino a diversa indicazione da parte di Arpae SAC, si prescrive il caricamento dei dati di monitoraggio sul portale Osservatorio IPPC della Regione Emilia-Romagna **entro il 30 aprile di ogni anno**, estrapolando inoltre il file pdf delle comunicazioni di incidenti, manutenzioni e/o anomalie dal portale DatiMon. Tale file, tal quale, sarà reso pubblico. A tal proposito si ricorda che sussiste la possibilità per il Gestore di caricare due file, di cui uno visibile solo agli Enti aventi accesso riservato al sito ed un altro con dati da rendere pubblici; nel caso in cui ci si avvallesse di quest'ultima possibilità, occorrerà caricare anche una breve relazione a giustificazione e supporto della richiesta di secretazione di taluni dati, ricordando che non è possibile escludere dalla pubblicazione dati strettamente ambientali (cfr. D.Lgs. 195/2005 s.m.i.).

RELAZIONE annuale relativamente ai comparti C1-C2-C3

Il gestore dell'impianto è tenuto a presentare annualmente ad ARPAE entro il 30/04 una relazione relativa all'anno solare precedente, a completamento del Reporting annuale da caricare annualmente sul portale IPPC (da inserire quale allegato nel medesimo report annuale sul portale IPPC), nella quale siano riassunti gli elementi di seguito riportati, ove applicabili e per le categorie IPPC per cui non è ancora stato previsto un report specifico o dove non già previsto nel sistema di Reporting predisposto da Arpae:

- esiti degli autocontrolli previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo dell'A.I.A. (capitolo D.3),
- indicazioni materie prime in entrata e lavorate,
- bilancio di energia e bilanci idrici,
- ore di funzionamento impianti,
- flussi di massa stimati agli scarichi idrici e alle emissioni in atmosfera, esplicitando i parametri utilizzati per i calcoli,
- tipologia e quantità di rifiuti prodotti e/o smaltiti e loro destinazione (recupero/smaltimento, Italia o estero); in particolare, fino a diversa comunicazione da parte dell'Autorità Competente, come riportato nella nota Pg.Pr.2016.5562 del 18/04/16, tutti i report di monitoraggio annuali dovranno contenere lo stesso dettaglio di contenuti già indicati nello schema riportato nella nota citata, allineati alle informazioni di cui al Registro europeo delle emissioni "E-PRTR" (Reg. CE n. 166/2006, DPR n. 157/2011, D.Lgs. 46/2014),
- altri controlli e monitoraggi,
- sintesi degli eventi incidentali (scaricabili dal Portale DatiMon),
- riassunto delle variazioni impiantistiche effettuate rispetto alla situazione dell'anno precedente,
- un commento ai dati presentati in modo da evidenziare le prestazioni ambientali dell'attività nel tempo, valutando ed aggiornando, se del caso, il proprio posizionamento rispetto alle Migliori Tecnologie Disponibili,

- documentazione attestante il mantenimento delle certificazioni ambientali (UNI EN ISO 14001, EMAS, ecc.).

La relazione annuale, relativamente al comparto C3, dovrà contenere informazioni specifiche relative a:

- Quantitativi, tipologia e provenienza dei rifiuti speciali inceneriti suddivisi per codice EER;
- risultati delle caratterizzazioni merceologiche effettuate sui rifiuti;
- Quantitativi e tipologia (codice E.E.R.) dei rifiuti prodotti, loro modalità di smaltimento e risultati delle determinazioni chimiche e fisiche sugli stessi;
- consumi di risorse idriche, suddivisi per tipologia di risorsa, e relativo bilancio di massa;
- consumi di materie prime e reagenti relativi all'intero processo di incenerimento;
- Energia importata e prodotta ed esportata con bilancio energetico dell'impianto;
- Consumo di combustibili: metano e gasolio (utilizzo per servizi interni)
- cronologia delle fermate degli impianti e resoconto delle segnalazioni di eventuali carichi di rifiuti positivi alla rilevazione di radioattività, con la relativa soluzione;
- indicazione delle ore complessive di funzionamento delle linee di incenerimento e del potere calorifico medio del rifiuto, suddivise mese per mese;
- temperatura media di emissione a camino, temperatura media in camera di Post-Combustione (°C), percentuale media di ossigeno nei fumi umidi all'uscita della camera di combustione, temperatura media in camera di Combustione;
- Misure in continuo: dovranno essere rendicontate le portate complessive emesse e le portate medie annue. Per ciascun inquinante dovranno essere rendicontati i flussi di massa emessi (gli inquinanti dovranno essere rendicontati utilizzando unità di misura congrue alle quantità rilevate ed in particolare: espresse in kg per CO, HCl, NOx, Polveri, SOx, HF e NH₃, espresse in g per Hg, Cd + Tl e Metalli, espresse in µg TEQ per Diossine e PCB, espresse in mg per IPA), il numero di medie giornaliere valide e quelle scartate per problemi ai sistemi di misurazione, i valori medi giornalieri minimo e massimo misurati nel corso dell'anno, i valori medi annui, i valori medi semiorari minimo e massimo misurati nel corso dell'anno, il numero di valori eccedenti i limiti emissivi semi orario e giornaliero.
- Misure discontinue: tabelle riassuntive dei risultati delle misurazioni;
- Tabella riassuntiva di misure continue e discontinue eccedenti i limiti di emissione;
- resoconto delle attività di verifica, taratura e controllo dei sistemi di monitoraggio in continuo;
- tabelle riassuntive con le elaborazioni degli indicatori di prestazione;
- valutazione del permanere dei requisiti per la qualifica di cui all'operazione R1;
- valutazione sull'andamento dell'impianto in relazione alle fermate e riavvii che si sono presentati nell'intero anno considerato in modo da evidenziare eventuali criticità di funzionamento rispetto a quanto atteso;
- L'elenco e la descrizione delle OTNOC che si sono verificate durante l'anno, comprensiva delle valutazioni sull'emissione in OTNOC e circostanze associate, oltre alla descrizione degli interventi attuati.

La suddetta relazione dovrà essere integrata con tutte le informazioni richieste ai sensi del D.Lgs. 152/2006 articolo 237-septiesdecies comma 5. 40 Contestualmente all'invio del report di monitoraggio annuale sul portale IPPC della Regione Emilia Romagna, in un unico up-load, Iren Ambiente Spa (impianto PAIP), coordinandosi con Iren Energia Spa ed IRETI Spa, dovrà inviare una relazione nella quale sia contenuto, suddiviso per i singoli impianti (via Lazio, Str. S. Margherita n. 6/a, TVC, caldaie integrazione PAIP), il bilancio complessivo delle emissioni relativo ai tre parametri inquinanti considerati (CO, NOx e PM10), i consumi di metano e le ore di funzionamento.

Si ricorda che la mancata trasmissione della citata relazione entro i termini di cui sopra è punita con sanzione prevista dall'art. 29-quattordices comma 5 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda

Ogni due anni nella relazione annuale, relativamente agli interventi di compensazione degli impatti, quali la realizzazione del progetto di forestazione e della cassa di espansione del Canale Naviglio Navigabile, Iren Ambiente SpA dovrà riportare i lavori eseguiti e il piano di manutenzione implementato a seguito di stipula di convenzione con il consorzio di Bonifica.

Bilanci annuali

Nell'ambito della relazione annuale che Iren Ambiente SpA deve presentare entro il 30 aprile di ogni anno, in un unico upload insieme al caricamento annuale del report di monitoraggio, ai sensi della normativa vigente (ex D.Lgs. 133/2005, D.Lgs.152/06 e smi e AIA vigente), il gestore dovrà presentare:

- bilancio energetico e ambientale della conduzione dell'impianto,
- in conformità con la normativa vigente, il rapporto annuale di tutti i rifiuti entrati al PAIP;
- una rendicontazione relativa all'energia elettrica ed all'energia termica prodotte e/o vendute; per quanto attiene in particolare l'energia elettrica, tale rendiconto annuale dovrà ricomprendere i dati della produzione mensile rilevata dai contatori”;

Periodica revisione progettuale

Fatte comunque salve le condizioni previste dalla normativa vigente per il riesame dell'AIA, ogni cinque anni a partire dall'entrata in funzione dell'impianto, Iren dovrà presentare, contestualmente alla relazione annuale ed al report di monitoraggio annuale, in un unico upload sul portale IPPC, entro il 30 Aprile, una relazione di revisione progettuale alla luce dei miglioramenti tecnologici per la produzione di energia e per la tutela dell'ambiente, indipendentemente dalle variazioni delle Migliori Tecniche Disponibili.

RELAZIONE mensile relativamente al comparto C3

Il Gestore dell'impianto è tenuto a presentare ad Arpae (ST e SAC) e il Comune di Parma mensilmente entro il mese successivo a quello considerato, una relazione, in formato elettronico, che soddisfi i seguenti punti:

- per tutti gli inquinanti misurati in continuo per i quali è prescritto un limite, dovranno essere forniti i valori delle medie del mese considerato calcolato a partire dalle semiore valide;
- per tutti i gli inquinanti misurati in continuo per i quali è prescritto un limite, dovranno essere indicati il numero di medie semiorarie valide e non valide, il numero di medie semiorarie superiori al limite di colonna A e di colonna B, il numero di medie giornaliere valide e non valide e il numero di medie giornaliere superiori al limite; il tutto dovrà essere riferito al mese considerato e alla singola linea; dovrà essere riportato il numero di semiore di normale funzionamento delle singole linee di incenerimento e le ore di funzionamento delle caldaie ausiliarie teleriscaldamento nel mese considerato;
- dovranno essere riportati quantitativi e tipologia (codici E.E.R.) dei rifiuti in ingresso, inceneriti, prodotti e in uscita per i quali dovranno anche essere esplicitati i criteri aziendali in base a cui sono state calcolate le varie tipologie di rifiuto. La tabella riepilogativa dovrà comprendere, oltre a tutte le tipologie ed i relativi quantitativi del singolo mese di rifiuti inviati al TVC, la somma totale del mese;
- dovranno essere fornite tabelle riassuntive dei risultati delle misurazioni discontinue effettuate;
- dovranno essere evidenziati eventuali superamenti rilevati rispetto a quanto regolamentato dal presente Atto, dalla normativa che riguarda l'Autorizzazione Integrata Ambientale e dalle vigenti normative in materia di tutela ambientale;
- dovrà essere riportato un resoconto delle attività di verifica, taratura e controllo dei sistemi di monitoraggio in continuo e dei portali radioattività.
- ogni 4 mesi dovrà essere riportato un paragrafo dedicato “alimentazione diretta rifiuto urbano indifferenziato” in cui vengono indicate:
 - le date corrispondenti all'alimentazione diretta del rifiuto indifferenziato;

- il quantitativo di rifiuto incenerito;
- la provenienza del rifiuto;
- andamento del CO, CO₂, COT, umidità, temperatura camera di combustione e di postcombustione e PCI rifiuto a combustione nel periodo corrispondente.

REPORT giornaliero relativamente al comparto C3

Qualora richiesto il Gestore deve inviare tramite PEC il Report giornaliero con i risultati delle misure dei parametri di processo e degli inquinanti, presentati come medie semiorarie convalidate, normalizzate ed elaborate previa detrazione dell'intervallo di confidenza.

Il Report dovrà riportare le seguenti informazioni:

- Temperatura di emissione a camino e Temperatura in camera di Post-Combustione (°C). Pressione del gas (mbar) ed Umidità relativa misurate a camino (% v/v).
- Percentuale di Anidride Carbonica misurata a camino (riferita al gas secco).
- Percentuale di Ossigeno di processo (riferita al gas secco);
- Portata di aria di processo (riferita a gas secco, 273°K, 101,3 KPascal).
- Concentrazione semioraria in mg/Nmc degli inquinanti misurati in continuo (riferita a gas di processo secco, 273°K, 101,3 KPascal, Ossigeno=11%), ottenuta previa detrazione dell'intervallo di confidenza al 95%.
- Motivazione della eventuale mancanza del dato semiorario (mediante annotazioni brevi);

Nella parte inferiore della tabella dovranno essere riportati:

- Valori semiorari minimi e massimi del giorno, per ciascun parametro o inquinante, e limiti di emissione.
- N° di medie semiorarie non valide, n° medie semiorarie eccedenti i limiti di emissione.
- Valore medio giornaliero oppure indicazione "non valido" se mancano più di 5 medie semiorarie.

In applicazione della BAT 18 è stato presentato un Piano di gestione delle condizioni di esercizio diverse da quelle normali - OTNOC "Other Than Normal Operating Conditions" - che si ritiene esaustivo rispetto ai seguenti punti: individuazione delle OTNOC, progettazione delle apparecchiature essenziali, piano di manutenzione preventiva delle apparecchiature essenziali, valutazione periodica delle emissioni che si verificano nelle OTNOC. Con riferimento al monitoraggio e registrazione delle emissioni in OTNOC e nelle circostanze associate, tenuto conto che lo SME registra i parametri monitorati in continuo in tutte le condizioni operative dell'impianto, anche durante le OTNOC, il gestore propone di effettuare campionamenti per i parametri monitorati in discontinuo (metalli e microinquinanti organici) da effettuarsi nel corso di operazioni di avviamento ed arresto, in accordo con la BAT 5, e ciò risulterà possibile solo durante una fermata programmata di sufficiente durata. In tal senso il gestore propone un protocollo di indagine specifico da presentare entro 12 mesi dal rilascio del riesame AIA e che sarà comprensivo di una proposta sulla frequenza delle successive campagne di misurazione.

Criteri di misurazione in continuo

Sistema di Monitoraggio in continuo delle emissioni (SME) certificato secondo la norma UNI EN 14181

Devono essere registrati e misurati obbligatoriamente con modalità continue, per entrambe le linee di incenerimento (E25-E26) i seguenti inquinanti e parametri di processo:

- temperatura in camera di post-combustione;
- percentuale di ossigeno nei fumi umidi in camera di post-combustione;

- portata volumetrica dei fumi emessi;
- pressione, temperatura, umidità, percentuale di ossigeno e percentuale di anidride carbonica dei fumi emessi;
- polveri, composti organici volatili espressi come Carbonio Organico Totale (COT), monossido di carbonio (CO), acido cloridrico (HCl), acido fluoridrico (HF), ossidi di zolfo (SOx), ossidi di azoto (NOx), mercurio (Hg), ammoniaca (NH3) .

Il sistema di monitoraggio alle emissioni per ogni linea deve essere costituito complessivamente da :

- misuratore in continuo di Portata, Temperatura, Pressione;
- analizzatore in continuo di Ossigeno;
- analizzatore in continuo di Polveri;
- sonda di estrazione gas dal camino
- linea riscaldata per il trasferimento dei gas dal camino agli analizzatori;
- analizzatore in continuo multiparametrico FTIR (CO₂, CO, HCl, HF, NH₃, SOx, NOx, H₂O);
- analizzatore in continuo di Mercurio conforme alla norma tecnica UNI EN 14884;
- analizzatore in continuo di composti organici volatili espressi come Carbonio Organico Totale (COT);
- campionatore in continuo di microinquinanti conforme alla norma tecnica UNI EN 1948. Esso deve essere in grado di campionare ogni emissione continuativamente per un periodo fino ad un mese. Il campionamento dei microinquinanti, per ogni singola linea, dovrà prevedere 28 giorni di prelievo effettivo, escludendo i periodi di non funzionamento dell'impianto (assenza di incenerimento rifiuti), ma ricomprendendo i periodi di avviamento e di spegnimento.

Deve essere presente e funzionante un sistema di monitoraggio di riserva (backup) da utilizzare in caso di avaria o anomalia di quello fiscale installato, relativamente agli inquinanti gassosi, ad eccezione del parametro Mercurio, per i quali il monitoraggio in continuo è obbligatoriamente previsto dalla normativa vigente.

Il sistema di rilevamento e registrazione deve rispondere alle caratteristiche indicate nella Parte Quarta, titolo III-bis, del D.Lgs. 152/2006 e nell'Allegato VI della Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006.

I sistemi di misurazione in continuo (fiscale e backup) devono avere caratteristiche tali per cui gli intervalli di confidenza di ciascun risultato delle misurazioni effettuate, non ecceda le seguenti percentuali dei valori limite di emissione riferiti alla media giornaliera:

	Intervallo di confidenza
Polveri*	30%
NOx espressi come NO ₂ *	20%
SOx espressi come SO ₂ *	20%
HCl*	40%
HF*	40%
COV come Carbonio Organico Totale*	30%
CO*	10%
O ₂ **	10%
CO ₂ **	10%

H ₂ O**	30%
NH ₃ *	30%
Hg***	40%
<p>* Fonte: D.Lgs 152/2006, parte quarta, titolo III-bis, Allegato 1, punto C) ** Guida tecnica Ispra n. 87/2013 *** UNI EN 14884/2006 - Emissioni da sorgente fissa- Determinazione del Mercurio totale: sistemi di misurazione automatici</p>	

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

I sistemi di misurazione in continuo alle emissioni devono essere sottoposti con regolarità a manutenzione, verifiche, test di funzionalità, calibrazione e taratura secondo quanto indicato nel D.Lgs 152/2006 - Allegato VI e dalla norma UNI EN 14181. Le procedure seguite dalla azienda, contenute nel Manuale di Gestione delle emissioni in atmosfera, devono essere tenute a disposizione dell'Autorità competente ed approvate da Arpae e devono comprendere almeno:

- verifiche periodiche ed automatiche di autodiagnosi del sistema;
- calcolo dell'intervallo di confidenza delle misurazioni;
- verifiche periodiche di calibrazione (zero e span con gas certificati) degli analizzatori. Il gestore deve perciò avere sempre disponibili bombole di gas certificate con garanzia di validità (ovvero non scadute) presso l'impianto, a concentrazione paragonabili ai valori limite da verificare;
- verifiche periodiche di taratura del sistema di misurazione con metodi di riferimento e calcolo dell'Indice di Accuratezza Relativo (IAR) previsto dal D.Lgs.152/2006;

verifiche previste dalla norma UNI EN 14181 sull'assicurazione di qualità dei sistemi automatici di misura (corretta installazione, test di sorveglianza annuale, ecc.).

Il gestore deve effettuare la verifica completa della corretta installazione del sistema di monitoraggio delle emissioni secondo la norma UNI EN 14181 (QAL 1 e QAL 2) in modo da garantire la piena veridicità di tutte le misure effettuate sulle 2 linee di incenerimento.

Il gestore deve effettuare ogni 3 anni la verifica di corretta installazione QAL2 con determinazione delle funzioni di calibrazione, da inserire nel sistema di elaborazione, per tutti gli inquinanti misurati riportati nella precedente tabella, incluso anche CO₂, NH₃ e O₂.

Almeno annualmente, entro il 30 novembre dell'anno precedente, dovrà essere presentato ad Arpae il piano di manutenzione e taratura degli analizzatori in continuo da applicarsi nell'anno successivo. Il piano dovrà contenere indicazioni sulla modalità e sulle tempistiche previste.

I risultati delle verifiche e tarature eseguite dovranno essere contenuti nei report previsti relativamente all'anno di riferimento dell'attività.

Al fine di garantire la piena affidabilità dei dati rilevati, il gestore deve effettuare verifiche e manutenzioni periodiche alla centralina meteorologica, dandone comunicazione all'Organo di Controllo. Tale comunicazione è ricompresa all'interno del Piano di manutenzione e taratura di cui al precedente capoverso.

Le procedure seguite per l'esecuzione dei controlli e delle verifiche sullo SME, devono essere riassunte in un "Manuale di Gestione del Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni (SME)" redatto in conformità ai contenuti delle Linee Guida di indirizzo operativo della Direzione Tecnica di Arpae (LG06/DT).

Le revisioni del manuale di Gestione e dei relativi allegati dovranno essere inoltrate preventivamente ad ARPAE per eventuali osservazioni e per l'aggiornamento della documentazione di riferimento.

Gli strumenti di misura dei parametri tecnici di processo, quali ad esempio Sistemi di pesatura (all'ingresso dell'impianto e alla benna di carico dei forni), Misuratori di Temperatura (Camera di combustione e post-combustione), Pressione, ecc. devono essere sottoposti a verifica di taratura.

Nel caso in cui, a causa di malfunzionamenti/anomalie dei sistemi di monitoraggio fiscale e di backup, mancassero misure di uno o più inquinanti o dei parametri di processo necessari al calcolo delle concentrazioni normalizzate (% di Ossigeno, % di CO₂, % di Vapore acqueo, ecc.), dovranno essere attuate le seguenti misurazioni:

- per le prime 48 ore di blocco sarà sufficiente mantenere in funzione gli strumenti che registrano il funzionamento degli apparati di depurazione;
- dopo le prime 48 ore di blocco dovranno essere eseguite almeno sei misure discontinue, della durata di almeno trenta minuti per Polveri, Ossidi di Azoto, Acido Cloridrico, Ossigeno, CO₂, Vapore acqueo e almeno tre misure della durata di sessanta minuti per il mercurio. Per i restanti inquinanti dovranno essere effettuate almeno quattro misure discontinue, della durata di almeno trenta minuti;
- dopo le prime 48 ore di blocco: dovranno essere eseguite 2 misure discontinue al giorno, della durata di 120 minuti, per Polveri, Ossidi di Azoto, Acido Cloridrico, Ossigeno, CO₂, Vapore acqueo.

Per gli altri inquinanti dovrà essere effettuata 1 misura discontinua della durata di 120 minuti.

Il funzionamento dell'impianto in caso di assenza di monitoraggio in continuo per un periodo superiore a 96 ore (4 giorni) è vincolato all'espressione di nulla osta preventivo dell'Autorità competente da richiedere a cura del gestore.

Sistema di Analisi delle emissioni

Sulle emissioni delle caldaie ad integrazione del teleriscaldamento (E33-E34-E35) è presente un sistema di analisi in continuo delle emissioni che funziona in scansione sulle tre caldaie.

Vengono registrati e misurati in continuo, i seguenti inquinanti e parametri di processo:

- portata volumetrica dei fumi emessi;
- pressione, temperatura, umidità, percentuale di ossigeno e percentuale di anidride carbonica dei fumi emessi;
- monossido di carbonio (CO) e ossidi di azoto (NO_x).

La strumentazione deve essere sottoposta a taratura/calibrazione con frequenza non inferiore alle performance certificate per lo strumento.

Dovranno essere previste attività di verifica/controllo di Zero e Span al fine di garantire il controllo delle derive strumentali e della corretta funzionalità degli analizzatori.

Le derive di zero e span non potranno essere superiori al 2% del fondo scala impostato.

Almeno annualmente dovrà essere condotto un controllo della risposta su tutto il campo di misura dei singoli analizzatori.

Annualmente dovrà essere verificata la tenuta e l'efficienza di trasporto della linea di prelievo.

Condizioni Anomale di Funzionamento:

Prescrizioni Relative alla Fermata degli Impianti di Abbattimento – Trattamento - Produzione

Premesso che i sistemi di depurazione devono essere sempre attivi in tutti i periodi di funzionamento dell'impianto di incenerimento, incluse le fasi di avvio, fermata e messa in veglia anche in assenza di rifiuti nel forno, nel caso di qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti necessaria per la loro manutenzione

o in caso di disfunzionamenti, guasti o arresti tecnicamente inevitabili dei dispositivi di depurazione e di misurazione, il Gestore dell'impianto deve provvedere ad attuare una delle seguenti azioni:

- adeguare immediatamente le condizioni di funzionamento dell'impianto industriale;
- in caso di impossibilità di immediato ripristino, si attua la progressiva riduzione dell'attività o, a seconda della gravità del danno, l'arresto dell'attività appena possibile, finché sia ristabilito il normale funzionamento.

Nel caso di:

- violazione delle condizioni dell'autorizzazione (es. superamento dei limiti ecc.)
- incidenti o eventi imprevisti che incidono in modo significativo sull'ambiente,

il Gestore deve informare immediatamente l'autorità competente e l'ente responsabile degli accertamenti, tramite il portale DatiMon, e adottare immediatamente le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità, per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti.

Si specifica che relativamente alle emissioni in atmosfera l'Autorità Competente (Arpae), in caso di anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto di valori limite di emissione, deve essere informata entro le 8 ore successive, fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile e in caso di autocontrolli attestanti un superamento dei valori limite di emissione deve essere informata entro 24 ore dall'accertamento. Sarà comunicato il ripristino della completa funzionalità dell'impianto.

Il Gestore deve comunque sospendere immediatamente l'esercizio dell'impianto se l'incidente o il guasto può determinare il superamento di valori limite di sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla parte II dell'Allegato I alla parte quinta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., nonché in tutti i casi in cui si possa determinare un pericolo per la salute umana.

Nei casi di cui sopra entro 10 gg dall'evento il Gestore dovrà inoltre inviare una relazione tecnica in cui siano descritti:

- le possibili cause che hanno portato alla violazioni delle condizioni dell'autorizzazione e/o incidente e gli eventuali provvedimenti di verifica manutenzione e controllo messi in atto;
- le azioni correttive messe in atto per evitare il ripetersi dell'accaduto;
- i dati registrati dal sistema di monitoraggio in continuo, se presente, compreso un periodo di 24 ore ante e post evento.

La mancata comunicazione è soggetta alle sanzioni previste dall'art. 29-quattordices comma 2 della Parte seconda del D.Lgs. 152/06 smi.

Per nessun motivo, in caso di superamento dei limiti di emissione, la linea di incenerimento può continuare ad incenerire rifiuti per più di 4 ore consecutive. La durata cumulativa del funzionamento in tali condizioni in un anno deve essere inferiore a sessanta ore come somma dei superamenti dei diversi inquinanti: nel computo sono da includere i superamenti semiorari rilevati dal sistema di monitoraggio in continuo del Mercurio.

A causa di disfunzionamenti, guasti o arresti tecnicamente inevitabili dei dispositivi di depurazione e di misurazione, le emissioni nell'atmosfera e gli scarichi di acque reflue possono superare i valori limite di emissione previsti per un periodo massimo di 4 ore consecutive e sessanta ore/anno.

Nel caso di disfunzionamenti, guasti o arresti tecnicamente inevitabili dei dispositivi di depurazione e di misurazione, qualora il Gestore decida di ridurre l'attività, il tenore di polvere delle emissioni nell'atmosfera non deve in nessun caso superare i 150 mg/Nm³, espressi come media su 30 minuti. Non possono essere superati i valori limite relativi alle emissioni nell'atmosfera di TOC e CO riportati al successivo capitolo D.2.5 e devono essere rispettate tutte le prescrizioni previste per il normale funzionamento dell'impianto.

La riattivazione degli impianti dovrà essere verificata tramite controllo analitico, con rapporto di prova da conservare agli atti, nel caso in cui la fermata derivi da un evento che ha causato un mancato rispetto dei limiti dei parametri monitorati in discontinuo.

Tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione dei sistemi di misurazione in continuo devono essere riportate in apposito registro da tenere a disposizione di ARPAE.

Valutazioni di conformità delle misurazioni

I valori limite si applicano durante il periodo di effettivo funzionamento dell'impianto, esclusi i periodi di avvio e arresto, purché non vengano inceneriti rifiuti. I periodi successivi al blocco dell'alimentazione rifiuti, dovuto a malfunzionamenti, o guasti, o fermate programmate, rientrano nei periodi di applicazione dei limiti di emissione fino ad esaurimento del rifiuto nel forno che comunque deve avvenire entro il termine massimo di 4 ore.

Il periodo massimo di tempo per l'avviamento (durante il quale non vengono alimentati rifiuti) deve essere il più breve possibile, compatibilmente con le esigenze tecniche specifiche e comunque non superiore a 96 ore, derogabili in particolari interventi manutentivi.

Il periodo massimo di tempo per l'arresto (o veglia, durante il quale non vengono alimentati rifiuti) deve essere il più breve possibile, compatibilmente con le esigenze tecniche specifiche e comunque non superiore alle 24 ore.

I valori limite di emissione, relativamente alle misurazioni in continuo, si intendono rispettati se sono verificate le seguenti condizioni, riferite ai valori medi elaborati:

- A. Valori medi giornalieri di Polveri, NOx, SOx, HCl, HF, COV, NH₃, Mercurio: **NESSUNO dei valori medi**, ottenuti dai valori medi semiorari senza sottrazione del rispettivo valore rilevato nell'intervallo di confidenza al 95%, supera il rispettivo limite di emissione;
- B. per il monossido di carbonio:
 - almeno il 97% dei valori medi giornalieri nel corso dell'anno non supera il valore limite di emissione primo trattino (30 mg/Nm³);
 - almeno il 95% di tutti i valori medi su 10 minuti in un qualsiasi periodo di 24 ore oppure tutti i valori medi su 30 minuti nello stesso periodo non superano i valori limite di emissione di cui al secondo e terzo trattino (rispettivamente 150 mg/Nm³ e 100 mg/Nm³).
- C. **nessuno dei valori medi su 30 minuti** supera uno qualsiasi dei valori limite di emissione di cui alla colonna A, oppure, in caso di non totale rispetto di tale limite per il parametro in esame, almeno il 97% dei valori medi su 30 minuti nel corso dell'anno non supera il relativo valore limite di emissione di cui alla colonna B;
- D. **nessuno dei valori medi rilevati** per metalli pesanti, diossine e furani, IPA, policlorobifenili (PCB-DL), durante il periodo di campionamento, supera i pertinenti valori limite di emissione prescritti.

Portata volumetrica della emissione: NESSUN valore medio giornaliero deve superare il valore limite.

Nel caso in cui il risultato della misurazione sia ottenuto come somma di singoli composti, alcuni dei quali a concentrazione inferiore al limite di rilevabilità, nel calcolo della sommatoria tali composti devono essere considerati pari alla metà della concentrazione corrispondente al limite di rilevabilità stesso, così come previsto dal documento tecnico “rapporto ISTISAN 04/15”.

I valori medi misurati su 30 minuti e su 10 minuti sono ritenuti validi (convalidati) se:

- i dati elementari sono stati acquisiti in assenza di segnali di allarme e/o anomalie delle strumentazioni di misura;
- nel periodo indicato sono validi almeno il 70% dei dati elementari;
- i risultati rientrano nel range di calibrazione strumentale.

I valori medi degli inquinanti su 30 minuti e su 10 minuti, necessari alle verifiche del rispetto dei limiti di emissione semiorari espressi in concentrazione, sono determinati durante il periodo di effettivo funzionamento (esclusi i periodi di avvio e di arresto, se non vengono inceneriti rifiuti) in base ai valori misurati convalidati, previa sottrazione del rispettivo valore assoluto dell'intervallo di confidenza al 95%. Il valore assoluto dell'intervallo di confidenza al 95% da utilizzare è quello determinato sperimentalmente in sede di verifiche UNI EN 14181 – QAL2.

Valori medi giornalieri sono da considerarsi validi se per il loro calcolo non sono stati scartati più di 5 valori medi su 30 minuti in un giorno a causa di disfunzioni o manutenzioni del sistema di misurazione in continuo. Non più di 10 valori medi giornalieri possono essere scartati a causa di disfunzioni o per ragioni di manutenzione dei sistemi di misurazione in continuo. Il periodo di 10 giorni è da considerare riferito a ciascun singolo inquinante e non include le giornate di mancanza dati imputabili ad attività di taratura e calibrazione del sistema di misura, fino ad un massimo di 5 giorni/anno. Ai fini di tale conteggio, le giornate nelle quali si effettuano misure discontinue in sostituzione di quelle continue, a causa di malfunzionamenti/anomalie dei sistemi di misurazione, sono in ogni caso da ritenere giornate con mancanza di misurazioni continue.

D 2.5 Emissioni in atmosfera

Deve essere garantita la continuità di funzionamento degli impianti di captazione e abbattimento attraverso periodiche manutenzioni delle quali tenere registrazione.

Quadro riassuntivo delle emissioni convogliate in atmosfera.

Deve essere assicurato il rispetto dei limiti in portata e concentrazione di cui alla tabella seguente. La verifica deve avvenire a cura della direzione dello stabilimento con le periodicità ivi indicate.

Punto di Emission e N.	Macchine e/o Linee Convogliate	Portata [Nm ³ /h]	Durata [h/gg]	Durata [gg/anno]	Inquinanti	Concentrazione (mg/Nm ³)	Impianto di Abbattimento	Periodicità Monitoraggi
Comparto B – servizi logistici e generali								
Complesso B3								
E1	Generatore a	-	8	365	Ossidi di Azoto	350	-	-

	metano (85 kW) produzion e acqua calda per autolavag gio				(espressi come NO ₂)*			
					Ossido di Carbonio *	100		
					Rendime nto minimo di combusti one alla potenza nominale	88 %		
E2	Generato re a metano (85 kW) produzion e acqua calda per autolavag gio	-	8	365	Ossidi di Azoto (espressi come NO ₂)*	350	-	-
					Ossido di Carbonio *	100		
					Rendime nto minimo di combusti one alla potenza nominale	88 %		
E15	Sfiato serbatoio benzina							
E16	Sfiati serbatoio gasolio							
E17								
E18								
E19	Sfiato serbatoio urea							
E20	Sfiato vasca recupero acque da tunnel lavaggio automezzi							
Complesso B4								
da E3 ad E7	Estrazione gas di		16	365				

	scarico per coppia di automezzi							
E8	n. 3 aspirazione saldatura e area di lavoro	minima 1.800 cad	16	365	Materiale particellare	10	F.T	
E9	Aspirazione tornio parallelo	max 1.800	8	365	Polveri totali/nebbie oleose	10	Paglia metallica	
E10	Estrazione locale caricabatteria	minima 300	24	365				
E11	Estrazione vaschetta lavaggio con solventi a immersione	300 estrazione continua	22 estrazione continua	365				
		600 con sportello aperto	2 ad apertura sportello					
Complesso B6								
E12	Armadio aspirato	minima 200	24	365				
E13	Estrazione preparazione derattizzanti liquidi	max e min 2.000	8	365	Verifica della resa di abbattimento delle Sostanze Organiche Volatili [espr. come mg/Nm ³ di C tot.]	90% in caso di concentrazione in uscita 5 mg/Nm ³ di S.O.V.	Carboni attivi	annuale
E14	Ricambio aria locale DDD	min.1.000	24	365				

Complesso C.1 – Stoccaggio e trattamento rifiuti differenziati e speciali non pericolosi								
E21a	Linea selezione e plastica, linea selezione e carta	max. 87.200	18	365	Materiale Particellare	5	F.T	Semestrale
Complesso C.2 – Stoccaggio rifiuti pericolosi e non pericolosi								
E23	Cappazone manipolazione rifiuti solidi	max. 5.000	2	310	Materiale Particellare	10	F.T	Semestrale
E24	Cappazone manipolazione rifiuti liquidi	max. 5.000	2	310	Sostanze Organiche e Volatili come C tot.	5	Carboni attivi **	semestrale
Complesso C.3A – Termovalorizzatore cogenerativo (TVC) e servizi ad esso ausiliari								
E27	Scrubberia fossa in condizioni di emergenza	max. 71.500	in condizioni di emergenza		Sostanze Organiche e Volatili come C tot.	50	A.U.V	in caso di attivazione e programmata ovvero di un esercizio di emergenza con durata continuativa superiore a 5 giorni

E29	Sili stoccaggi o reagenti (bicarbonato-carbone attivo-calce)	max. 1.000	24	365	Materiale Particellare	10	FT	
E32	Serbatoio stoccaggi o ammoniacale in sol. acquosa	-	24	365				
E33****	Caldia a metano (13.3 MW cad.) ausiliaria teleriscaldamento	-	24	365	Ossidi di Azoto (espressi come NO ₂)*	100	-	Annuale
					Ossido di Carbonio *	100		
					Rendimento minimo di combustione alla potenza nominale	90 %		
E34****	Caldia a metano (13.3 MW cad.) ausiliaria teleriscaldamento				Ossidi di Azoto (espressi come NO ₂)*	100	-	Annuale
					Ossido di Carbonio *	100		
					Rendimento minimo di combustione alla potenza nominale	90 %		

E35****	Caldaia a metano (13.3 MW cad.) ausiliaria teleriscaldamento				Ossidi di Azoto (espressi come NO ₂)*	100	-	Annuale
					Ossido di Carbonio *	100		
					Rendimento minimo di combustione alla potenza nominale	90 %		
E36 - E37	Gruppi elettrogeni d'emergenza a gasolio da 800 kVA							
E38	Sfiato serbatoio gasolio	-	24	365	-	-	-	-
E39	Eiettori a vapore (sistema a vuoto)	min. 60 max 1.000	24	365	-	-	-	-
E40	Torre di degasaggio (M40)	max. 50	24	365	-	-	-	-
E41	Estrattore olio turbina (M41)	max.300	24	365	Nebbie d'olio	5	Filtro coalescenza	-
E42	Sfiato torre decarbonatazione	-	24	365	-	-	-	-
E43	Sfiato serbatoio soda	-	24	365	-	-	-	-
E44	Sfiato serbatoio acido cloridrico	-	24	365	-	-	-	-
E45	Trattamento depuratore	-	24	365			C.A	

	e acque di processo							
Ef1-Ef2	Sfiati valvole di sicurezza linea riduzione metano per bruciatori inceneritore							
Ef3-Ef4-Ef5	Sfiati valvole di sicurezza linea riduzione metano per caldaie teleriscaldamento							
Ef6	Sfiati valvola di sicurezza linea riduzione metano per caldaie autolavaggio							
<p>I limiti di emissione si riferiscono ad effluenti secchi normalizzati a una temperatura di 273,15 K e una pressione di 101,3 kPa. La portata, così come espresso, rappresenta un valore limite con tolleranza del 20%. (*) I valori di emissione degli inquinanti si riferiscono ad un tenore di ossigeno negli effluenti gassosi secchi del 3% e normalizzati a 273°K e 101.3 kPa. (**) Oltre ai controlli periodici dovrà essere predisposta una idonea procedura gestionale dei carboni attivi che garantisca il corretto funzionamento degli stessi (***) Le operazioni di carico big bags ed autocisterne devono essere condotte in modo da non generare emissioni diffuse. (****) Sono dotate di un sistema di analisi delle emissioni in scansione sulle tre caldaie.</p>								

Emissione N. E25 Forno 1 (M25a-b-c-d).

Emissione N. E26 Forno 2. (M26a-b-c-d).

Gli effluenti provenienti dal TVC, dopo aver subito un trattamento di riduzione degli ossidi di azoto in camera di combustione (SNCR), devono essere convogliati, prima dello scarico in atmosfera, ad un impianto di abbattimento costituito dai seguenti stadi: post-combustione, reattore miscelatore per dosaggio di reagenti (bicarbonato e/o calce idrata e carbone attivo), filtro a maniche primario, reattore miscelatore per dosaggio di reagenti (bicarbonato di sodio ed eventualmente carbone attivo), filtro a maniche secondario e impianto di denitrificazione (DeNOx catalitico).

E' installato un sistema di lavaggio con acqua ad alta pressione, del tipo semiautomatico, per la pulizia periodica della superficie di scambio alettata dei singoli fasci tubieri di cui è equipaggiato il condensatore ad aria per massimizzare l'efficienza di scambio termico con l'aria ambiente.

Nella camera di post combustione, dopo l'ultima immissione di aria, devono essere rispettati i seguenti parametri operativi:

Tempo di permanenza fumi ≥ 2 secondi

Temperatura camera di post-combustione ≥ 850 °C

Le emissioni devono rispettare i seguenti limiti:

Portata massima totale tal quale cad.	83.000	Nm ³ /h (273°K;101.3 kPa)
Durata ore/giorno	24	h
Durata giorni/anno	365	giorni

Altezza minima	70	m
Sezione di uscita del condotto di scarico	1.9	m ²

La portata, così come espresso, rappresenta un valore limite con tolleranza del 20%.

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

Inquinante	Valori medi giornalieri [mg/Nm ³]	Valori di emissione medi su 30 minuti		
		A	B	Intervallo di confidenza [%]
		100% dati [mg/Nm ³]	97 % dati [mg/Nm ³]	
Valore limite di emissione - analizzatore in continuo				
Polveri totali	5	20	5	
di cui PM10*	3	10	3	
Monossido di carbonio (CO)	<ul style="list-style-type: none"> • 30 mg/Nm³ come valore medio giornaliero • 100 mg/Nm³ come valore medio su 30 minuti • 150 mg/Nm³ come valore medio su 10 minuti 			
Sostanze Organiche sotto forma di gas e vapori (come Carbonio Organico Totale)	10	20	10	
Composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapore (HCl)	8	50	8	
Composti inorganici del fluoro sotto forma di gas o vapore (HF)	<1	2	<1	
Ossidi di zolfo (SO ₂)	40	150	40	
Ossidi di azoto (NO ₂)	70	170	70	
Ammoniaca (NH ₃)	5	10	5	
Mercurio (Hg)	0,02			

Valore limite di emissione - misure discontinue	
Cadmio e suoi composti (come Cd)** Tallio e suoi composti (come Tl)*	0.02 mg/Nm ³
Mercurio e suoi composti	0,04 mg/Nm ³
Metalli: Sb+Pb+Cu+Mn+V+Cr+Co+Ni+As e loro composti **	0.3 mg/Nm ³
PCDD/F(ng TEQ/Nmc)***	0,05
	0,05 campionamento a lungo termine
PCDD/F+PCB diossina-simili (ng WHO-TEQ/Nm ³)	0,08
Idrocarburi Policiclici Aromatici - IPA (mg/Nmc) ****	0,005
<p>(*Relativamente al parametro PM10, considerato che a tutt'oggi non esiste un rilevatore in continuo per emissioni da camini, il Gestore dovrà elaborare una procedura basata su analisi statistica di campionamenti discontinui delle polveri totali vs. PM10, da effettuarsi durante la fase di esercizio sperimentale e collaudo, in modo da caratterizzare la quota PM10 sulle polveri totali misurate in continuo. Ogni anno, in base ai dati rilevati in discontinuo l'anno precedente, verrà eventualmente proposta una variazione di detta aliquota.</p> <p>(**) Devono essere considerate le quantità di inquinante presenti nell'effluente gassoso sotto forma di polvere, gas e vapore.</p> <p>(***) Il valore limite di emissione si riferisce alla concentrazione totale di Diossine + Furani + Policlorobifenili, calcolata come concentrazione tossica equivalente (I-TEQ), facendo riferimento ai fattori di tossicità equivalente (FTE) riportati nel D.Lgs. n.152/2006 Parte Quarta, Titolo III-bis. Il tempo di campionamento minimo ammesso per PCDD+PCDF, PCB è fissato in almeno 6 ore fino ad un massimo di 8 ore.</p> <p>(****) Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) espressi come somma dei valori delle concentrazioni dei singoli isomeri <u>benz(a)antracene - Dibenz(a,h)antracene - Benzo(b)fluorantene - Benzo(j)fluorantene - Benzo(k)fluorantene - Benzo(a)pirene - Dibenzo(a,e)pirene - Dibenzo(a,h)pirene - Dibenzo(a,i)pirene - Dibenzo(a,l)pirene - Indeno(1,2,3-cd)pirene.</u> Il tempo di campionamento minimo ammesso per IPA è fissato in almeno 6 ore fino ad un massimo di 8 ore</p>	
<p>Tutti i valori degli inquinanti sopra riportati sono riferiti ad effluenti secchi normalizzati alla temperatura di 273 K e pressione di 101.3 kPa e riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso secco pari all'11% e non debbono essere superati durante il periodo di effettivo funzionamento dell'impianto, esclusi i periodi di avvio e di arresto se non vengono inceneriti rifiuti.</p>	

Sulla base dell'evoluzione delle conoscenze più recenti deve essere effettuata l'indagine periodica annuale delle concentrazioni di alcuni inquinanti la cui valenza ambientale e sanitaria ha rilievo: in particolare per PM10 e PM2,5, Benzene. Il gestore è perciò tenuto ad effettuare autocontrolli discontinui delle proprie emissioni E1 ed E2 con la periodicità prevista dal piano di monitoraggio, anche per i seguenti inquinanti:

- Frazione PM10 e PM2,5 delle polveri (durata campionamento almeno 6 ore)
- Benzene

Sulle emissioni E25-E26 è installato un Sistema di Monitoraggio in continuo delle emissioni (SME) certificato UNI EN 14181 utilizzato anche ai fini fiscali per l'eventuale contestazione del superamento dei limiti di emissione.

FLUSSI EMISSIVI IN ATMOSFERA ANNUI

Emissioni in atmosfera (escluse emissioni WTE e caldaie ausiliarie insediamento così come autorizzato)	
(Materiale Particellare)	3.100 Kg/anno

Emissioni in atmosfera (emissioni WTE)		
Monossido di Carbonio (CO) :	16.250	kg/a
Biossido di Carbonio (CO ₂) :	324.000.000	kg/a
Ossidi di azoto (NO _x) :	58.000	kg/a
Ossidi di zolfo (SO _x) :	23.000	kg/a
Ammoniaca (NH ₃) :	3.100	kg/a
Cloro e composti inorganici :	9.000	kg/a
Fluoro e composti inorganici :	600	kg/a
PM (Materiale Particellare) :	3.100	kg/a
PM10 :	1.550	kg/a
Metalli pesanti (Cd + Tl + Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V + Sn + Hg) :	315	kg/a
Composti organici volatili non metanici (COVNM) espressi come Ctot :	6.250	kg/a
Policlorodibenzodiossine (PCDD) + Polidiclorobenzofurani (PCDF) + PCB :	0,031	kg/a
	Flusso di massa calcolato dalla somma dei valori delle concentrazioni di massa di diossine e dibenzofurani misurate nell'effluente gassoso.	
Policlorodibenzodiossine (PCDD) + Polidiclorobenzofurani (PCDF) + PCB :	0.000031	kg/a

	Flusso di massa calcolato dalla somma dei valori delle concentrazioni di massa di diossine e di dibenzofurani misurate nell'effluente gassoso, ciascuno singolo componente previamente moltiplicato per il corrispondente fattore di tossicità equivalente (FTE).
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA) :	6,2 kg/a

Complessivamente per gli impianti di via Lazio, str. S. Margherita e caldaie ausiliarie PAIP, dovranno essere rispettati i seguenti flussi emissivi in atmosfera:

Centrali termiche via Lazio – Str. S. Margherita e PAIP caldaie ausiliarie			
Inquinante	NOx	CO	PM10
Kg/anno	9.800	9.900	100

Entro il 30 Aprile di ogni anno, contestualmente all'invio del report di monitoraggio annuale sul portale IPPC della Regione Emilia Romagna, in unico upload, Iren Ambiente Spa (impianto PAIP) coordinandosi con Iren Energia Spa ed IRETI SpA, deve inviare una relazione nella quale sia contenuto, suddiviso per i singoli impianti (via Lazio n. 4/a e str. S. Margherita n. 6/a, TVC, caldaie integrazione PAIP), il bilancio complessivo delle emissioni relativo ai tre parametri degli inquinanti considerati, i consumi di metano e le ore di funzionamento.

Prescrizioni relative alle emissioni odorogene

Nell'ambito del sistema di gestione ambientale dovrà essere predisposto, attuato e riesaminato regolarmente, un piano di gestione delle emissioni odorogene.

Prescrizioni relative ai metodi di prelievo ed analisi

Parametro/Inquinante	Metodi di misura
Portata volumetrica, Temperatura e pressione di emissione	UNI EN ISO 16911-1:2013 (*) (con le indicazioni di supporto sull'applicazione riportate nelle linee guida CEN/TR 17078:2017); UNI EN ISO 16911-2:2013 (metodo di misura automatico)
Ossigeno (O ₂)	UNI EN 14789:2017 (*); ISO 12039:2019 (Analizzatori automatici: Paramagnetico, celle elettrochimiche, Ossidi di Zirconio, etc.)
Anidride Carbonica (CO ₂)	ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, etc)
Umidità – Vapore acqueo (H ₂ O)	UNI EN 14790:2017 (*)
Polveri totali (PTS) o materiale particolato	UNI EN 13284-1:2017 (*); UNI EN 13284-2:2017

	(Sistemi di misurazione automatici); ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m3)
Polveri PM10 e/o PM2,5 (determinazione della concentrazione in massa)	UNI EN ISO 23210:2009 (*); VDI 2066 parte 10; US EPA 201-A
Nebbie d'olio	Campionamento UNI EN 13284-1:2017 + analisi UNICHIM 759; Campionamento UNI EN 13284-1:2017 + analisi NIOSH 5026; Campionamento UNI EN 13284-1:2017 + analisi UNI EN ISO 16703:2011
Metalli (antimonio Sb, arsenico As, cadmio Cd, cromo Cr, cobalto Co, rame Cu, piombo Pb, manganese Mn, nichel Ni, tallio Tl, vanadio V, zinco Zn, boro B, etc.)	UNI EN 14385:2004 (*);
Mercurio Totale (Hg)	UNI EN 13211-1:2003 (*);
Monossido di Carbonio (CO)	UNI EN 15058:2017 (*);
Ossidi di Zolfo (SOx) espressi come SO ₂	UNI EN 14791:2017 (*);
Ossidi di Azoto (NOx) espressi come NO ₂	UNI EN 14792:2017 (*);
Acido Cloridrico (HCl) Cloro e suoi composti inorganici espressi come HCl	UNI EN 1911:2010 (*); UNI CEN/TS 16429:2013 (metodo di misura automatico)
Acido Fluoridrico (HF) Fluoro e suoi composti inorganici espressi come HF	ISO 15713:2006 (*); UNI 10787:1999;
Ammoniaca	US EPA CTM-027; UNI EN ISO 21877:2020(*) UNICHIM 632:1984
Composti Organici Volatili espressi come Carbonio Organico Totale (COT)	UNI EN 12619:2013(*)
Benzene	UNI CEN/TS 13649:2015
Microinquinanti Organici: Diossine e Furani (PCDD+PCDF)	UNI EN 1948-1,2,3:2006 (*)
Microinquinanti Organici: Policlorobifenili (PCB)	UNI EN 1948-4:2014 (*)
Microinquinanti Organici: Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	ISO 11338-1 e 2:2003 (*); Campionamento UNI EN 1948-1 + analisi ISTISAN 97/35; DM 25/08/2000 n. 158 All. 3 (ISTISAN 97/35)
Assicurazione di Qualità dei sistemi di monitoraggio delle emissioni	UNI EN 14181:2015
(*) I metodi contrassegnati sono da ritenere metodi di riferimento e devono essere obbligatoriamente utilizzati per le verifiche periodiche previste sui Sistemi di Monitoraggio delle Emissioni (SME) e sui Sistemi di Analisi delle Emissioni (SAE). Nei casi di fuori servizio di SME o SAE, l'eventuale misura sostitutiva dei parametri e degli inquinanti è effettuata con misure discontinue che utilizzano i metodi di riferimento	

Per gli inquinanti riportati, potranno inoltre essere utilizzate le seguenti metodologie di misurazione:

- metodi indicati dall'ente di normazione come sostitutivi dei metodi riportati nella tabella precedente;
- altri metodi emessi successivamente da UNI e/o EN specificatamente per la misura in emissione da sorgente fissa degli inquinanti riportati nella medesima tabella.

Ulteriori metodi, diversi da quanto sopra indicato, compresi metodi alternativi che, in base alla norma UNI EN 14793 "Dimostrazione dell'equivalenza di un metodo alternativo ad un metodo di riferimento", dimostrano l'equivalenza rispetto ai metodi indicati in tabella, possono essere ammessi solo se preventivamente concordati con l'Autorità Competente (Arpae SAC), sentita l'Autorità Competente per il controllo (Arpae APA) e successivamente al recepimento nell'atto autorizzativo.

D 2.6 Emissioni in acqua e prelievo idrico

Lo stato delle reti di acque di lavorazione, acque meteoriche, di acque di seconda pioggia e di acque nere e dei loro sistemi di trattamento dovrà essere sottoposto a sorveglianza periodica in modo da individuare disfunzioni, perdite, lesioni od ostruzioni che possano dare adito a scarichi incontrollati.

Qualora il gestore accerti malfunzionamenti, avarie o interruzioni informa tempestivamente Arpae competente e adotta le misure necessarie per garantire un tempestivo ripristino della conformità. Qualora il fatto possa arrecare pregiudizio alla funzionalità del depuratore finale di pubblica fognatura o al corpo recettore l'azienda sospende l'esercizio dell'attività o l'impianto dai quali si originano gli scarichi fino a che la conformità non è ripristinata.

Evidenza documentale della gestione delle non conformità deve essere tenuta a disposizione degli organi di controllo.

I contatori dovranno essere mantenuti in piena efficienza. In caso di guasto ne dovrà essere data tempestiva comunicazione ad Arpae. Per il tempo occorrente al ripristino dei contatori, dei dati richiesti se ne dovrà fornire una stima, illustrandone le modalità di calcolo.

Il prelievo di acqua da acquedotto deve avvenire secondo quanto regolato dal Gestore del Servizio Idrico Integrato.

Il prelievo di acque da pozzo deve avvenire secondo quanto regolato dalla Regione Emilia Romagna.

Il Gestore dovrà attivare tutte le possibili soluzioni per aumentarne il recupero che verrà verificato

annualmente tramite il monitoraggio dei prelievi da pozzi ed acquedotto.

I pozzetti di ispezione e prelievo dovranno essere tali da consentire il prelievo delle acque per caduta, opportunamente indicati con segnaletica visibile e garantire, in qualsiasi momento, le condizioni di accesso ed apertura da parte del personale addetto al controllo.

Deve essere garantita con continuità la regolarità di funzionamento delle reti di raccolta (fognature) acque bianche, acque nere e acque di lavorazione attraverso periodici programmi di verifica e manutenzione.

Per gli autocontrolli periodici deve essere raccolto un campione medio composito nell'arco di tre ore o della durata dello scarico, se di tempo inferiore alle tre ore.

E' consentito lo scarico come sotto descritto:

Punto di scarico n	Scarico parziale	Tipologia impianto di depurazione	Recettore	Portata allo scarico mc/anno	Inquinante	[C] mg/l	Periodicità Monitoraggio
S1	S1.1 domestiche	nessuno	pubblica fognatura	9000			
	S1.2 Acque reflue industriali e di dilavamento	chimico fisico	pubblica fognatura	105.000	portata, pH e conducibilità e redox		*continuo
					portata max [m ³ /h]	40	
					pH		semestrale
					temperatura		semestrale
					conducibilità		semestrale
					BOD5	250	semestrale
					COD	500	mensile
					Solidi sospesi tot.	500**	bimensile
					solfati	1000	semestrale
					cloruri	1200	semestrale
					fosforo totale	10	semestrale
					tensioattivi	4	mensile
					Azoto ammoniacal e NH ₄	100**	semestrale
					azoto nitrico N-NO ₃	30	semestrale
azoto nitroso N-NO ₂	0,6	semestrale					
idrocarburi	10	mensile					
mercurio	0,005	semestrale					
rame	0,4	semestrale					
zinco	1	semestrale					

					piombo	0,3	semestrale
					arsenico	0,5	semestrale
					cadmio	0,02	semestrale
					cromo totale	4	semestrale
					nicel	4	semestrale
					manganese	4	semestrale
					stagno	10	semestrale
					fenoli	1	semestrale
					aldeidi	2	semestrale
					PFOA e PFAS	(1)	semestrale ⁽¹⁾
S2	meteoriche	nessuno	acque superficiali canale Naviglio navigabile	65.000	portata, pH e conducibilità e redox		*continuo
					pH		semestrale
					Conducibilità a [µS/cm]		semestrale
					Solidi sospesi	80	semestrale

* i dati registrati dovranno essere tenuti a disposizione degli enti di controllo

** parametri derogati. Deroga solidi sospesi concessa da ATERSIR con prot. gen. 8580 del 24/08/2022 acquisito da questa Agenzia con prot. PG/2022/138685.

(1) Con riferimento all'allineamento alle BAT Conclusions (BATC) in materia di scarichi idrici rileva che, da quanto relazionato dalla Ditta, emerge la presenza di uno scarico indiretto in pubblica fognatura per cui non sono previsti BAT AEL da rispettare, salvo diverse valutazioni/prescrizioni da parte del Gestore del Servizio Idrico Integrato. Preso atto che la Ditta ha dichiarato che gli inquinanti PFOA e PFAS non sono pertinenti con l'attività svolta, ritiene tuttavia di inserire nell'AIA un monitoraggio triennale per la ricerca di tali inquinanti nello scarico per verificare, trascorsi i tre anni, la loro effettiva non pertinenza con l'attività. Precisa a tal riguardo che, non essendo previsti limiti dalla normativa ambientale italiana per tali sostanze, nell'AIA sarà indicato un "valore di guardia" da considerare quale riferimento per le analisi che si andranno a svolgere, pari a 500 nanogrammi/litro indicato nel parere dell'ISS prot. n. 11/08/2015-24565. Tale monitoraggio, in ottemperanza a quanto previsto dalle BATC, dovrà avere cadenza semestrale.

Flussi emissivi autorizzati – Scarico in acque pubblica fognatura	
Parametro	[kg/a]
Solidi sospesi totali	52.500
COD	52.500
Idrocarburi	1.050
Tensioattivi totali	420

Flussi emissivi autorizzati – Scarico in acque superficiali	
Parametro	[kg/a]
Solidi sospesi	5.200

Sostanza/Parametro	Norma/e	Metodiche di qualità scientifica equivalente
Domanda chimica di ossigeno (COD)	Nessuna norma EN disponibile	- ISO 15705:2002 - APAT CNR IRSA 5070 Man 29/2003
Indice degli idrocarburi (HOI)	EN ISO 9377-2	- UNI EN ISO 9377-2:2002 (ISPRA Manuali e Linea guida 123/2015 B) - APAT CNR IRSA 5160B Man 29/2003
Arsenico (As), cadmio (Cd), cromo (Cr), rame (Cu), nickel (Ni), piombo (Pb) e zinco (Zn) Manganese (Mn)	Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 11885, EN ISO 17294-2, EN ISO 15586)	- ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 - APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 - APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 +EN ISO 17294-2:2016
Mercurio (Hg)	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 17852, EN ISO 12846)	- ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 - APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003
PFOA	Nessuna norma EN disponibile	- ISO 25101:2009
PFOS		- ISO 2009:25101
Indice fenoli	EN ISO 14402	- Fenoli totali APAT CNR IRSA 5070 Man29 2003 - Fenoli (speciazione) EPA 8270E 2018 - Fenoli (speciazione) ASTM D6520 - TEST IN CUVETTA LCK345, metodo 4-Nitroanilina
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484	- UNI EN 1484:1999 - TEST IN CUVETTA conforme a ISO 23563 (draft). - TEST IN CUVETTA conforme a UNI EN 1484:1999.
Fosforo totale (P totale)	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 15681-1 e -2, EN ISO 6878, EN ISO 11885)	- UNI 11757:2019 - APAT CNR IRSA 4110 A2 Man29 2003 - APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 - TEST IN CUVETTA (riferimento a EN ISO 6878:2004)
Solidi sospesi totali (TSS)	EN 872	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003

Per la verifica di tutti gli altri valori limite di emissione con metodi di misura manuali devono essere utilizzati:

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

Altri metodi possono essere ammessi solo se preventivamente concordati con Arpae. Per gli inquinanti riportati, potranno inoltre essere utilizzati gli ulteriori metodi indicati dall'ente di normazione come sostitutivi dei metodi riportati in tabella.

E' sempre consentito lo scarico in pubblica fognatura di acque reflue domestiche e di acque meteoriche da pluviali e piazzali, nel rispetto del regolamento del Gestore del Servizio Idrico Integrato.

D 2.7 Emissioni nel suolo

Il gestore, nell'ambito dei propri controlli produttivi, deve verificare periodicamente lo stato di tutti i serbatoi di stoccaggio esterni e le vasche di raccolta reflui presenti nel sito, mantenendo sempre vuoti i relativi bacini di contenimento.

Il gestore dell'impianto in oggetto è tenuto ad effettuare gli autocontrolli relativi alle emissioni nel suolo con la periodicità stabilita nel piano di monitoraggio.

A salvaguardia del suolo e delle acque sotterranee, dovrà essere previsto il monitoraggio delle acque sotterranee della prima falda a monte e a valle delle linee di deflusso rispetto allo stabilimento (protezione dinamica) mediante due piezometri.

Nell'eventualità di dovere realizzare nuovi piezometri dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- diametro del tubo di 103 mm in modo da consentire l'introduzione di pompe idonee alle fasi di spurgo e campionamento;
- fenestrazione realizzata in modo tale che il piezometro filtri la prima falda acquifera significativa;
- realizzati con materiali idonei tali da resistere meccanicamente e chimicamente e dovranno essere previsti nel piano di gestione di fine vita dell'impianto e quindi disponibili per il monitoraggio per almeno ulteriori dieci anni dalla dismissione del sito;
- posizionamento tale da garantire l'accesso in sicurezza e lo svolgimento delle attività ispettive anche dopo la dismissione del sito;
- dotazione di dispositivi che ne consentano la protezione dall'inquinamento e da atti vandalici;

Ogni piezometro dovrà essere corredato di una scheda monografica comprendente l'ubicazione (comune, località, georeferenziazione, CTR di riferimento), inquadramento (geografico, geologico, idrogeologico, piezometrico e idrochimico), dati caratteristici (data esecuzione, profondità, quota piano campagna, lunghezza del filtro, quota superiore e inferiore del filtro), stratigrafia del terreno, corografia e schema di completamento del piezometro.

Piezometro	Coordinate UTM WGS 84	Quota p.c. (m s.l.m.)	Profondità (m s.l.m.)	Ubicazione tratto filtrante	Corpo idrico intercettato
Pz1	N 4964555, E 604656	48	10	3÷9	Acquifero libero A0
Pz2	N 4964632, E 604704	48	10	3÷9	Acquifero libero A0

Sui campioni di acqua prelevati dai piezometri dovrà essere eseguita, con cadenza semestrale, la determinazione dei seguenti parametri:

Parametri da ricercare	Pz1 piezometro di monte	Pz 2 piezometro di valle
livello piezometrico pH Conducibilità Residuo fisso a 105°C Azoto ammoniacale (come NH ₄) Azoto nitroso (come N) Azoto nitrico (come N) Calcio (come Ca) Magnesio (come Mg) Manganese (come Mn) Potassio (come K) Sodio (come Na) Fosfati (come P ₂ O ₅) Durezza (come CaCO ₃) Alcalinità (come CaCO ₃) Cloruri (come Cl) Fluoruri (come F) Solfati (come SO ₄) Ferro (come Fe) Idrocarburi totali	semestrale	semestrale

In ottemperanza al comma 6-bis, art. 29-sexies del D.Lgs. 152/06 smi ("Fatto salvo quanto specificato nelle conclusioni sulle BAT applicabili, l'Autorizzazione Integrata Ambientale programma specifici controlli almeno una volta ogni 5 anni per le acque sotterranee e almeno una volta ogni 10 anni per il suolo, a meno che sulla base di una valutazione sistematica del rischio di contaminazione non siano state fissate diverse modalità o più ampie frequenze per tali monitoraggi"), **si prescrive che il Gestore dell'impianto presenti ad Arpae una proposta di aggiornamento/modifica del Piano di Monitoraggio**, al fine di procedere al recepimento di quanto previsto dal sopracitato articolo entro i termini sopra indicati. Resta salva la possibilità da parte di Arpae di introdurre nei futuri aggiornamenti dell'A.I.A. ulteriori o diversi monitoraggi, **sulla base delle indicazioni normative anche regionali in corso di definizione; la proposta del gestore dovrà pervenire entro tempi congrui, secondo le indicazioni che saranno dettate dall'Autorità competente, appena saranno rese disponibili apposite linee guida nazionali (SNPA) e regionali.**

RELAZIONE DI RIFERIMENTO DM n.95 del 15 aprile 2019

La ditta deve aggiornare e trasmettere all'Autorità Competente una nuova pre-relazione di riferimento ogni qualvolta vengano utilizzate/prodotte nuove sostanze pericolose che modificano quanto dichiarato nel pre-relazione inviata.

D 2.8 Emissioni sonore

Al fine di continuare a garantire il rispetto dei limiti dettati dalla normativa vigente in acustica ambientale, dovranno essere attuati e documentati i monitoraggi finalizzati alle seguenti verifiche:

- garantire il rispetto dei limiti assoluti per la classe acustica di appartenenza (Classe VI^A);
- garantire il rispetto del valore limite differenziale presso gli ambienti abitativi limitrofi;

La Ditta deve rispettare i limiti previsti dalla zonizzazione acustica del comune di Parma.

Nel caso in cui, nel corso di validità della presente autorizzazione, venisse modificata la zonizzazione acustica comunale, si dovranno applicare i nuovi limiti vigenti. L'adeguamento ai nuovi limiti dovrà avvenire ai sensi della Legge n°447/1995.

Per l'installazione PAIP, oggetto della procedura IPPC, è stato condiviso che le postazioni di misurazione siano ubicate in prossimità dei ricettori al fine di determinare e mantenere monitorato nel tempo il contributo del rumore emesso dall'impianto alla rumorosità ambientale.

Per i citati monitoraggi dovranno essere individuati almeno 4 punti di misura:

Punto di misura	Descrizione	Coordinate geografiche
CC3	lato EST-strada Ugozzolo	UTM N 4966301.51 UTM E 607733.97
CC4	lato EST-strada Ugozzolo	UTM N 4966055.58 UTM E 607665.45
CC5	lato Est - strada Ugozzolo	UTM N 4965945.83 UTM E 607653.97
CC6	lato Sud-via Versailles	UTM N 4965694.41 UTM E 607212.47

I monitoraggi dovranno essere eseguiti con campionamento in continuo nelle 24 h, con le seguenti modalità:

- con periodicità triennale
- in caso di manutenzione agli impianti più rumorosi, successivamente al ripristino della loro funzionalità.

Presso i punti citati dovrà essere verificato il livello di rumore residuo (LR), diurno e notturno e con la periodicità stabilita dovranno essere effettuate le misure del livello di rumore ambientale (LA) da cui estrapolare:

1. ora di esercizio più gravosa, in base alla quale verificare il rispetto del criterio differenziale;
2. Valore limite assoluto di immissione diurno;
3. Valore limite assoluto di immissione notturno;

Il gestore deve intervenire prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi, provochino un evidente inquinamento acustico.

Il gestore deve provvedere ad effettuare una nuova previsione/valutazione di impatto acustico nel caso di modifiche all'impianto che influiscono negativamente sulle emissioni sonore dello stabilimento.

D 2.9 Gestione dei rifiuti

Complesso C.1 – Stoccaggio e trattamento di rifiuti differenziati e speciali non pericolosi

Per i **rifiuti in ingresso** dovranno essere documentate le fasi di:

- verifica conformità
- stoccaggio
- trasporto

nel rispetto dei vincoli stabiliti dalle vigenti Normative di settore e dalle loro successive modifiche ed integrazioni.

La gestione dell'impianto dovrà avvenire nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

Quantitativo di rifiuto annualmente gestibile	135.000 t/anno
Quantitativo di rifiuto annualmente gestibile	Rifiuti di carta e cartone max 100.000 t/anno Rifiuti di Plastica max 50.000 t/anno
Area totale di deposito C53p	590 m ²
Capacità massima di deposito C53p	560 t
Area totale di deposito C53c	1.015 m ²
Capacità massima di deposito C53c	1.390 t

- le operazioni di cui sotto dovranno essere eseguite nel rispetto delle norme vigenti;
- nel caso di non accettazione di carichi di rifiuto, ne dovrà essere data comunicazione all'Autorità Competente, indicando i dati identificativi del vettore, del produttore e le ragioni del mancato ritiro;
- nella fase di messa in riserva (**R13**) sono ricomprese le fasi lavorative quali cernita, compattamento e riduzione grossolana;
- l'operazione di messa in riserva **R13** è ammessa in "gestione ordinaria", propedeutica alle operazioni R3/R12 presso l'impianto;
- senza incrementare la capacità massima istantanea autorizzata, in condizioni di comprovata emergenza/necessità gestionale (ad esempio, in caso di guasti/interruzione alle linee di recupero R12 o R3 oppure dovuta ad eventuali criticità connesse alla filiera di recupero a valle dell'impianto), sarà ammessa la sola messa in riserva R13 con successivo avvio a recupero dei rifiuti presso impianti esterni, a loro volta regolarmente autorizzati alle operazioni R12/R3 o ad impianti di stoccaggio (R13) strettamente collegati a impianti di recupero da R1 a R12;
- l'impianto può ricevere i rifiuti provenienti da altro impianto autorizzato per operazione R12, qualora la stessa operazione non si sia conclusa in tale impianto, in funzione delle richieste di riciclo del consorzio di filiera di riferimento;
- l'impianto può conferire i rifiuti prodotti ad altro impianto autorizzato per operazione R12, qualora la stessa operazione non si sia conclusa in funzione delle richieste di riciclo indicate dal consorzio di filiera di riferimento.
- i rifiuti identificati con il codice EER 191212 dovranno essere in via prioritaria smaltiti presso il TVC;
- le fasi di scarico dei rifiuti dovranno essere sempre presidiate dal personale autorizzato adeguatamente formato ed aggiornato. Di tale formazione ed aggiornamento dovrà essere mantenuta adeguata documentazione;
- i rifiuti conferiti dovranno essere stoccati solo all'interno del capannone;
- dovrà essere previsto che presso l'area in oggetto siano sottoposti a trattamento di selezione (**R12**), recupero (**R3**), e messa in riserva (**R13**) unicamente i seguenti rifiuti con possibilità di raggruppamento in classi omogenee:

Rifiuti di carta e cartone

Rifiuti in ingresso		Operazioni effettuate	Rifiuti prodotti			
EER	descrizione		EER	destino	EER	destino
150101	rifiuti di carta e cartone	R3 - R12 - R13*	150101/ 191201/	recupero	191212	recupero energetico

			EoW			
191201			191201/ EoW**	recupero	191212	recupero energetico
200101			200101/ 191201/ EoW	recupero	191212	recupero energetico
<p>* R13: in gestione ordinaria propedeutico a R12/R3; in emergenza (cioè in caso di guasti/interruzione alle linee di recupero R12 o R3) solo R13 con avvio dei rifiuti ad impianti esterni regolarmente autorizzati alle operazioni R12/R3; ** Limitatamente a rifiuti di origine da raccolta differenziata che hanno subito un trattamento meccanico.</p>						

Per la produzione di EoW (ottenuti dall'operazione di recupero **R3**) dovranno essere seguiti tutti i criteri specifici indicati dal D.M. n.188 del 22/09/2020 "Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto da carta e cartone", ai sensi dell'art.184-ter comma 2 del D.Lgs.152/06 e s.m.i., in particolare:

Rifiuti in ingresso:

Anticipatamente alla prima produzione di carta EoW l'analisi merceologica sarà effettuata per ogni codice EER, in seguito con cadenza almeno annuale; i controlli supplementari analitici (*) saranno effettuati a campione ogni qualvolta l'analisi della documentazione e/o il controllo visivo indicano tali necessità.

(*) Parametro	Valore limite
Formaldeide	<0,1 % in peso
Fenolo	<0,1 % in peso
Nonilfenolo (NP)	<0,1 % in peso
Nonilfenoloetossilati (NPE)	<0,1 % in peso

Carta e Cartone recuperati:

l'accertamento dei Requisiti di conformità (**) sarà effettuato alla prima produzione di carta EoW e su tutte le tipologie prodotte e poi avrà cadenza almeno semestrale e comunque al variare delle caratteristiche di qualità dei rifiuti in ingresso (il lotto di produzione non deve superare le 5.000 tonnellate).

<u>(**) Parametro</u>	<u>Valore limite</u>
Materiali proibiti esclusi i rifiuti organici e alimenti	Norma UNI EN 643
Rifiuti organici compresi alimenti	<0,1 % in peso
Componenti non cartacei	Norma UNI EN 643

Per ogni lotto di produzione verrà emessa una Dichiarazione Di Conformità. Le DDC dovranno essere raccolte e trasmesse ad Arpae, in modo cumulativo, con frequenza mensile. La dichiarazione di conformità dovrà essere associata ai rispettivi lotti di materiale EoW in uscita dall'impianto per la consegna e fornita al destinatario in formato elettronico o cartaceo.

Il campione di carta o cartone relativo all'analisi merceologica o ad ogni ulteriore controllo supplementare fosse effettuato anche occasionalmente dovrà essere conservato per sei mesi presso l'impianto.

Rifiuti di plastica

Rifiuti in ingresso		Operazioni effettuate	Rifiuti prodotti			
EER	descrizione		EER	destino	EER	destino
150102	rifiuti di plastica	R12 - R13*	150102 / 191204	recupero	191212	recupero energetico
150106			150106 / 191201 / 191202 / 191203 / 191204 / 191205	recupero	191212	recupero energetico
191204			191204	recupero	191212	recupero energetico
200139			200139 / 191204	recupero	191212	recupero energetico

* R13: in gestione ordinaria propedeutico a R12; in emergenza (cioè in caso di guasti/interruzione alle linee di recupero R12) solo R13 con avvio dei rifiuti ad impianti esterni regolarmente autorizzati alle operazioni R12

1. Per i **rifiuti prodotti** dovranno essere documentate le fasi di:
 - classificazione
 - deposito temporaneo
 - trasporto
 - recupero e/o smaltimento

nel rispetto dei vincoli stabiliti dalle vigenti Normative di settore. Quanto sopra deve essere contenuto in apposita procedura documentata che deve uniformarsi alle vigenti disposizioni di legge.

2. I contenitori utilizzati per il deposito temporaneo dei rifiuti allo stato liquido devono essere dotati degli opportuni sistemi di contenimento (cordolature, pedane grigliate, bacino di contenimento ecc.) atti a prevenire la dispersione dei reflui.
3. Il deposito temporaneo dei rifiuti deve essere realizzato in modo tale da non modificare le caratteristiche del rifiuto e da non compromettere il recupero e separato per tipologia.
4. I rifiuti incompatibili devono essere stoccati in aree distinte al fine di prevenire il contatto tra di loro.
5. Durante le operazioni di rimozione e movimentazione dei rifiuti devono essere evitati sversamenti e/o spargimenti.
6. I rifiuti prodotti dovranno essere identificati con apposita cartellonistica e le aree di deposito temporaneo dovranno essere quelle indicati nella documentazione presentata per l'AIA.
7. I contenitori fissi e mobili, comprese le vasche, utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle caratteristiche chimico-fisiche e di pericolosità dei rifiuti che devono contenere.
8. Lo stoccaggio dei rifiuti deve essere realizzato in modo tale da non modificare le caratteristiche del rifiuto e da non compromettere il recupero.
9. E' vietato lo stoccaggio di sostanze e/o rifiuti idro inquinanti/sporcanti nelle aree sprovviste di pavimentazione impermeabile.

Complesso C.2 – Stoccaggio rifiuti pericolosi e non pericolosi (categorie IPPC 5.1 e 5.5).

Per i **rifiuti in ingresso** dovranno essere documentate le fasi di:

- verifica conformità
- stoccaggio
- trasporto
- recupero e/o smaltimento

nel rispetto dei vincoli stabiliti dalle vigenti normative di settore e dalle loro successive modifiche ed integrazioni.

La gestione dell'impianto dovrà avvenire nel rispetto delle presenti norme tecniche:

Quantitativo di rifiuto annualmente gestibile	5.000 t/anno
Quantitativo di rifiuto giornalmente gestibile	16 t/giorno
Area di deposito	1.460 m ²
Tempo massimo di deposito	12 mesi
Capacità massima istantanea	250 t

- le operazioni di cui sotto dovranno essere eseguite nel rispetto delle norme vigenti;
- le fasi di scarico dei rifiuti dovranno essere sempre presidiate dal personale competente autorizzato adeguatamente formato ed aggiornato. Di tale formazione ed aggiornamento dovrà essere mantenuta adeguata documentazione;
- nel caso di non accettazione di carichi di rifiuto, ne dovrà essere data comunicazione all'Autorità Competente, indicando i dati identificativi del vettore, del produttore e le ragioni del mancato ritiro;
- presso l'area in oggetto possono essere messi in deposito preliminare (**D15**) e/o messa in riserva (**R13**) unicamente i seguenti rifiuti con possibilità di raggruppamento in classi omogenee;
- non potrà essere attuata alcuna miscelazione di rifiuti con codici EER diversi e dissimile dal raggruppamento di rifiuti della medesima tipologia e provenienza;
- per i rifiuti sanitari il tempo massimo di deposito preliminare (**D15 - R13**) non può superare i cinque giorni;

Rifiuti in ingresso			Operazioni effettuate	Rifiuti in uscita	
	EER	descrizione		EER	destino
Rifiuti sanitari	180101	oggetti da taglio (eccetto 180103*)	D15 - D14 - R13	180101	smaltimento
	180103*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	D15 - D14 - R13	180103*	smaltimento

	180104	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)	D15 - D14 - R13	180104	smaltimento
	180201	oggetti da taglio (eccetto 180202*)	D15 - D14 - R13	180201	smaltimento
	180202*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	D15 - D14 - R13	180202*	smaltimento
Sostanze chimiche liquide-acidi	060101	*acido solforico ed acido solforoso	D15 - D14 - R13 - R12	060101*	smaltimento/ recupero
	060102*	acido cloridrico	D15 - D14	060102*	smaltimento
	060103*	acido fluoridrico	D15 - D14 - R13 - R12	060103*	smaltimento/ recupero
	060104*	acido fosforico e fosforoso	D15 - D14 - R13 - R12	060104*	smaltimento/ recupero
	060105*	acido nitrico e acido nitroso	D15 - D14 - R13 - R12	060105*	smaltimento/ recupero
	060106*	altri acidi	D15 - D14 - R13 - R12	060106*	smaltimento/ recupero
	060704*	soluzioni ed acidi, ad es. acido di contatto	D15 - D14	060704*	smaltimento
	110105*	acidi di decappaggio	D15 - D14 - R13 - R12	110105*	smaltimento/ recupero
	110106*	acidi non specificati altrimenti	D15 - D14 - R13 - R12	110106*	smaltimento/ recupero
	160506*	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	D15 - D14	160506*	smaltimento
	160507*	sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	160507*	smaltimento/ recupero
	160508*	sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	160508*	smaltimento/ recupero
	200114*	acidi	D15 - D14 - R13 - R12	200114*	smaltimento/ recupero

Sostanze chimiche liquide- basi	060201*	idrossido di calcio	D15 - D14 - R13 - R12	060201*	smaltimento/ recupero
	060203*	idrossido di ammonio	D15 - D14 - R13 - R12	060203*	smaltimento/ recupero
	060204*	idrossido di sodio e di potassio	D15 - D14 - R13 - R12	060204*	smaltimento/ recupero
	060205*	altre basi	D15 - D14 - R13 - R12	060205*	smaltimento/ recupero
	110107*	basi di decappaggio	D15 - D14 - R13 - R12	110107*	smaltimento/ recupero
	160506*	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	D15 - D14	160506*	smaltimento
	160507*	sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	160507*	smaltimento/ recupero
	160508*	sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	160508*	smaltimento/ recupero
	200115*	sostanze alcaline	D15 - D14 - R13 - R12	200115*	smaltimento/ recupero
Solventi, vernici e acque di lavaggio	040214*	rifiuti provenienti da operazioni di finitura, contenenti solventi organici	D15 - D14 - R13 - R12	040214*	smaltimento/ recupero
	040216*	tinture e pigmenti, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	040216*	smaltimento/ recupero
	070103*	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	D15 - D14 - R13 - R12	070103*	smaltimento/ recupero
	070104*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	D15 - D14 - R13 - R12	070104*	smaltimento/ recupero
	070201*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	D15 - D14 - R13 - R12	070201*	smaltimento/ recupero
	070203*	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	D15 - D14 - R13 - R12	070203*	smaltimento/ recupero
	070301*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	D15 - D14 - R13 - R12	070301*	smaltimento/ recupero
	070303*	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	D15 - D14	070303*	smaltimento

070304*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	D15 - D14 - R13 - R12	070304*	smaltimento/ recupero
070501*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	D15 - D14 - R13 - R12	070501*	smaltimento/ recupero
070601*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	D15 - D14	070601*	smaltimento
070603*	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	D15 - D14	070603*	smaltimento
070608*	altri fondi e residui di reazione	D15 - D14 - R13 - R12	070608*	smaltimento/ recupero
070699	rifiuti non specificati altrimenti	D15 - D14	070699	smaltimento
070701*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	D15 - D14 - R13 - R12	070701*	smaltimento/ recupero
070703*	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	D15 - D14 - R13 - R12	070703*	smaltimento/ recupero
070704*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	D15 - D14 - R13 - R12	070704*	smaltimento/ recupero
080111*	pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	080111*	smaltimento/ recupero
080112	pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 080111	D15 - D14 - R13 - R12	080112	smaltimento/ recupero
080115*	fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	080115*	smaltimento/ recupero
080116	fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 080115	D15 - D14 - R13 - R12	080116	smaltimento/ recupero
080117*	fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	080117*	smaltimento/ recupero
080118	fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 080117	D15 - D14 - R13 - R12	080118	smaltimento/ recupero
080119*	sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	080119*	smaltimento/ recupero
080120	sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelle di cui alla voce 080119	D15 - D14 - R13 - R12	080120	smaltimento/ recupero
080121*	residui di vernici o di sverniciatori	D15 - D14	080121*	smaltimento

080308	rifiuti liquidi acquosi contenenti inchiostro	D15 - D14 - R13 - R12	080308	smaltimento/ recupero
080312*	scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14	080312*	smaltimento
080313	scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 080312	D15 - D14	080313	smaltimento
080317*	toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14	080317*	smaltimento
080318	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317	D15 - D14 - R13 - R12	080318	smaltimento/ recupero
080409*	adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	D15 - D14	080409*	smaltimento
080410	adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 080409	D15 - D14 - R13 - R12	080410	smaltimento/ recupero
080501*	isocianati di scarto	D15 - D14	080501*	smaltimento
110111*	soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14	110111*	smaltimento
110112	soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 110111	D15 - D14 - R13 - R12	110112	smaltimento/ recupero
110113*	rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	110113*	smaltimento/ recupero
110114	rifiuti di sgrassaggio diversi da quelle di cui alla voce 110113	D15 - D14 - R13 - R12	110114	smaltimento/ recupero
110198*	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose	D15 - D14	110198*	smaltimento
120301*	soluzioni acquose di lavaggio	D15 - D14 - R13 - R12	120301*	smaltimento/ recupero
140602*	altri solventi e miscele di solventi, alogenati	D15 - D14 - R13 - R12	140602*	smaltimento/ recupero
140603*	altri solventi e miscele di solventi	D15 - D14 - R13 - R12	140603*	smaltimento/ recupero
140604*	fanghi o rifiuti solidi, contenenti solventi alogenati	D15 - D14 - R13 - R12	140604*	smaltimento/ recupero
140605*	fanghi o rifiuti solidi, contenenti altri solventi	D15 - D14 - R13 - R12	140605*	smaltimento/ recupero
160506*	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di	D15 - D14	160506*	smaltimento

		sostanze chimiche di laboratorio			
	160507*	sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	160507*	smaltimento/ recupero
	160508*	sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	160508*	smaltimento/ recupero
	160509	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 160506, 160507 e 160508	D15 - D14	160509	smaltimento
	180106*	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	D15 - D14	180106*	smaltimento
	180107	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 180106	D15 - D14	180107	smaltimento
	180205*	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	D15 - D14	180205*	smaltimento
	180206	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 180205	D15 - D14	180206	smaltimento
	190106*	rifiuti liquidi acquosi prodotti dal trattamento dei fumi ed altri rifiuti liquidi acquosi	D15 - D14 - R13 - R12	190106*	smaltimento/ recupero
	200113*	solventi	D15 - D14 - R13 - R12	200113*	smaltimento/ recupero
	200127*	vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	200127*	smaltimento/ recupero
	200128	vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 200127	D15 - D14 - R13 - R12	200128	smaltimento/ recupero
	200399	Rifiuti urbani non specificati altrimenti	D15 - D14 - R13 - R12	200399	smaltimento/ recupero
Batterie	160601*	batterie al piombo	D15 - D14 - R13 - R12	160601*	smaltimento /recupero
	160602*	batterie al nichel-cadmio	D15 - D14 - R13 - R12	160602*	smaltimento/ recupero
	160603*	batterie contenenti mercurio	D15 - D14 - R13 - R12	160603*	smaltimento/ recupero
	160604	batterie alcaline (tranne 160603)	D15 - D14 - R13 - R12	160604	smaltimento/ recupero
	160605	altre batterie ed accumulatori	D15 - D14 -	160605	smaltimento/

			R13 - R12		recupero
	160606*	elettroliti di batterie ed accumulatori, oggetto di raccolta differenziata	D15 - D14 - R13 - R12	160606*	smaltimento/ recupero
	200133*	batterie e accumulatori di cui alle voci 160601, 160602 e 160603 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie	D15 - D14 - R13 - R12	200133*	smaltimento/ recupero
	200134	batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 200133	D15 - D14 - R13 - R12	200134	smaltimento/ recupero
Fanghi, scorie, polveri, limature, ceneri	010304*	sterili che possono generare acido prodotti dalla lavorazione di minerale solforoso	D15 - D14 - R13 - R12	010304*	smaltimento/ recupero
	010305*	altri sterili contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	010305*	smaltimento/ recupero
	010306	sterili diversi da quelli di cui alle voci 010304 e 010305	D15 - D14 - R13 - R12	010306	smaltimento/ recupero
	010307*	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali metalliferi	D15 - D14 - R13 - R12	010307*	smaltimento/ recupero
	010309	fanghi rossi derivanti dalla produzione di allumina, diversi da quelli di cui alla voce 030107	D15 - D14 - R13 - R12	010309	smaltimento/ recupero
	010407*	rifiuti contenenti sostanze pericolose, prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi	D15 - D14 - R13 - R12	010407*	smaltimento/ recupero
	010413	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407	D15 - D14 - R13 - R12	010413	smaltimento/ recupero
	020110	rifiuti metallici	D15 - D14 - R13 - R12	020110	smaltimento/ recupero
	020201	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	D15 - D14 - R13 - R12	020201	smaltimento/ recupero
	020204	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	D15 - D14 - R13 - R12	020204	smaltimento/ recupero
	020301	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti	D15 - D14 - R13 - R12	020301	smaltimento/ recupero
	020305	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	D15 - D14 - R13 - R12	020305	smaltimento/ recupero

	020502	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	D15 - D14 - R13 - R12	020502	smaltimento/ recupero
	020603	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	D15 - D14 - R13 - R12	020603	smaltimento/ recupero
	030311	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 030310	D15 - D14 - R13 - R12	030311	smaltimento/ recupero
	040106	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo	D15 - D14 - R13 - R12	040106	smaltimento/ recupero
	040219*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	040219*	smaltimento/ recupero
	040220	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 040219	D15 - D14 - R13 - R12	040220	smaltimento/ recupero
	040221	rifiuti da fibre tessili grezze	D15 - D14 - R13 - R12	040221	smaltimento/ recupero
	040222	rifiuti da fibre tessili lavorate	D15 - D14 - R13 - R12	040222	smaltimento/ recupero
	050106*	fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti e apparecchiature	D15 - D14 - R13 - R12	050106*	smaltimento/ recupero
	050109*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14	050109*	smaltimento
	050110	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 050109	D15 - D14 - R13 - R12	050110	smaltimento/ recupero
	060502*	fanghi prodotti in loco dal trattamento degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14	060502*	smaltimento
	060503	fanghi prodotti in loco dal trattamento degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 060502	D15 - D14	060503	smaltimento
	060703*	fanghi di solfato di bario, contenenti mercurio	D15 - D14	060703*	smaltimento
	070111*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	070111*	smaltimento/ recupero
	070112	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070111	D15 - D14 - R13 - R12	070112	smaltimento/ recupero

070211*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti ,contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	070211*	smaltimento/ recupero
070212	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti , diversi da quelli di cui alla voce 070211	D15 - D14 - R13 - R12	070212	smaltimento/ recupero
070611*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	070611*	smaltimento/ recupero
070612	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070611	D15 - D14 - R13 - R12	070612	smaltimento/ recupero
070711*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	070711*	smaltimento/ recupero
070712	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070711	D15 - D14 - R13 - R12	070712	smaltimento/ recupero
080116	fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 080115	D15 - D14 - R13 - R12	080116	smaltimento/ recupero
080118	fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 080117	D15 - D14 - R13 - R12	080118	smaltimento/ recupero
080201	polveri di scarto di rivestimenti	D15 - D14 - R13 - R12	080201	smaltimento/ recupero
100101	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104)	D15 - D14 - R13 - R12	100101	smaltimento/ recupero
100102	ceneri leggere di carbone	D15 - D14 - R13 - R12	100102	smaltimento/ recupero
100103	ceneri leggere di torba e di legno non trattato	D15 - D14 - R13 - R12	100103	smaltimento/ recupero
100114*	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	100114*	smaltimento/ recupero
100115	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 100114	D15 - D14 - R13 - R12	100115	smaltimento/ recupero
100116*	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	100116*	smaltimento/ recupero

100117	ceneri leggere prodotte dal coinceenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 100116	D15 - D14 - R13 - R12	100117	smaltimento/ recupero
100118*	rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	100118*	smaltimento/ recupero
100119	rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, diversi da quelli di cui alle voci 100105, 100107 e 100118	D15 - D14 - R13 - R12	100119	smaltimento/ recupero
100120*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	100120*	smaltimento/ recupero
100121	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 100120	D15 - D14 - R13 - R12	100121	smaltimento/ recupero
100210	scaglie di laminazione	D15 - D14 - R13 - R12	100210	smaltimento/ recupero
100213*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento di fumi, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14	100213*	smaltimento
100214	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 100213	D15 - D14 - R13 - R12	100214	smaltimento/ recupero
100305	rifiuti di allumina	D15 - D14 - R13 - R12	100305	smaltimento/ recupero
100601	scorie della produzione primaria e secondaria	D15 - D14 - R13 - R12	100601	smaltimento/ recupero
100808*	scorie salate della produzione primaria e secondaria	D15 - D14	100808*	smaltimento
100809	altre scorie	D15 - D14 - R13 - R12	100809	smaltimento/ recupero
100817*	fanghi residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	100817*	smaltimento/ recupero
100818	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 100817	D15 - D14	100818	smaltimento
100905*	forme e anime da fonderia non utilizzate, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	100905*	smaltimento/ recupero
100906	forme ed anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 100905	D15 - D14 - R13 - R12	100906	smaltimento/ recupero

100909*	polveri dei gas di combustione contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	100909*	smaltimento/ recupero
100910	polveri dei gas di combustione diverse da quelle di cui alla voce 100909	D15 - D14 - R13 - R12	100910	smaltimento/ recupero
101005*	forme e anime da fonderia non utilizzate, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	101005*	smaltimento/ recupero
101006	forme ed anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 101005	D15 - D14 - R13 - R12	101006	smaltimento/ recupero
101103	scarti di materiali in fibra a base di vetro	D15 - D14 - R13 - R12	101103	smaltimento/ recupero
101105	polveri e particolato	D15 - D14 - R13 - R12	101105	smaltimento/ recupero
101110	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, diverse da quelle di cui alla voce 101109	D15 - D14	101110	smaltimento
101114	lucidatura di vetro e fanghi di macinazione, diversi da quelli di cui alla voce 101113	D15 - D14 - R13 - R12	101114	smaltimento/ recupero
101205	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	D15 - D14	101205	smaltimento
101119*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14	101119*	smaltimento
101120	rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 101119	D15 - D14	101120	smaltimento
101213	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	D15 - D14	101213	smaltimento
110108*	fanghi di fosfatazione	D15 - D14 - R13 - R12	110108*	smaltimento/ recupero
110109*	fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	110109*	smaltimento/ recupero
110110	fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 110109	D15 - D14 - R13 - R12	110110	smaltimento/ recupero
110115*	eluati e fanghi di sistemi a membrana e sistemi a scambio ionico, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	110115*	smaltimento/ recupero

110301*	rifiuti contenenti cianuro	D15 - D14	110301*	smaltimento
110302*	altri rifiuti	D15 - D14 - R13 - R12	110302*	smaltimento/ recupero
110501	zinco solido	D15 - D14	110501	smaltimento
110502	ceneri di zinco	D15 - D14	110502	smaltimento
110503*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi	D15 - D14	110503*	smaltimento
110504*	fondente esaurito	D15 - D14	110504*	smaltimento
120101	limatura e trucioli di materiali ferrosi	D15 - D14 - R13 - R12	120101	smaltimento/ recupero
120102	polveri e particolato di materiali ferrosi	D15 - D14 - R13 - R12	120102	smaltimento/ recupero
120103	limatura e trucioli di materiali non ferrosi	D15 - D14 - R13 - R12	120103	smaltimento/ recupero
120104	polveri e particolato di materiali non ferrosi	D15 - D14 - R13 - R12	120104	smaltimento/ recupero
120112*	cere e grassi esauriti	D15 - D14 - R13 - R12	120112*	smaltimento/ recupero
120114*	fanghi di lavorazione, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	120114*	smaltimento/ recupero
120115	fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 120114	D15 - D14 - R13 - R12	120115	smaltimento/ recupero
120116*	materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	120116*	smaltimento/ recupero
120117	materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 120116	D15 - D14 - R13 - R12	120117	smaltimento/ recupero
120118*	fanghi metallici (fanghi di rettifica, affilatura e lappatura) contenenti olio	D15 - D14 - R13 - R12	120118*	smaltimento/ recupero
120120*	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	120120*	smaltimento/ recupero
120121	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 120120	D15 - D14 - R13 - R12	120121	smaltimento/ recupero
120302*	rifiuti prodotti da processi di sgrassatura a vapore	D15 - D14 - R13 - R12	120302*	smaltimento/ recupero
160303*	rifiuti inorganici, contenenti	D15 - D14	160303*	smaltimento

	sostanze pericolose			
160304	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 160303	D15 - D14	160304	smaltimento
160305*	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	160305*	smaltimento/ recupero
160306	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305	D15 - D14	160306	smaltimento
170505*	fanghi di dragaggio , contenente sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	170505*	smaltimento/ recupero
170506	fanghi di dragaggio, diversi da quelli di cui alla voce 170505	D15 - D14 - R13 - R12	170506	smaltimento/ recupero
191003*	fluff - frazione leggera e polveri, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14	191003*	smaltimento
190105*	residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	D15 - D14 - R13 - R12	190105*	smaltimento/ recupero
190107*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi	D15 - D14 - R13 - R12	190107*	smaltimento/ recupero
190111*	ceneri pesanti e scorie, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	190111*	smaltimento/ recupero
190112	ceneri pesanti e scorie diverse da quelle di cui alla voce 190111	D15 - D14 - R13 - R12	190112	smaltimento/ recupero
190113*	ceneri leggere contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	190113*	smaltimento/ recupero
190114	ceneri leggere diverse da quelle di cui alla voce 190113	D15 - D14 - R13 - R12	190114	smaltimento/ recupero
190115*	ceneri di caldaia contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	190115*	smaltimento/ recupero
190116	polveri di caldaia, diverse da quelle di cui alla voce 190115	D15 - D14 - R13 - R12	190116	smaltimento/ recupero
190807*	soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico	D15 - D14 - R13 - R12	190807*	smaltimento/ recupero
190813*	fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali	D15 - D14 - R13 - R12	190813*	smaltimento/ recupero
190809	miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti esclusivamente oli e grassi commestibili	D15 - D14 - R13 - R12	190809	smaltimento/ recupero
190814	fanghi prodotti da altri trattamenti	D15 - D14	190814	smaltimento

	delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813			
190901	rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari	D15 - D14 - R13 - R12	190901	smaltimento/ recupero
190902	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	D15 - D14	190902	smaltimento
190906	soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico	D15 - D14 - R13 - R12	190906	smaltimento/ recupero
191211*	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	191211*	smaltimento/ recupero
191301*	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	191301*	smaltimento/ recupero
191302	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 190301	D15 - D14 - R13 - R12	191302	smaltimento/ recupero
191303*	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	191303*	smaltimento/ recupero
191304	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 191303	D15 - D14 - R13 - R12	191304	smaltimento/ recupero
191305*	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	191305*	smaltimento/ recupero
191306	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 191305	D15 - D14 - R13 - R12	191306	smaltimento/ recupero
191307*	rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	191307*	smaltimento/ recupero
191308	rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 191307	D15 - D14 - R13 - R12	191308	smaltimento/ recupero
200141	rifiuti prodotti dalla pulizia di camini e ciminiera	D15 - D14 - R13 - R12	200141	smaltimento/ recupero

Imballaggi	150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	D15 - D14 - R13 - R12	150110*	smaltimento/ recupero
	150106	imballaggi in materiali misti	D15 - D14 - R13 - R12	150106	smaltimento/ recupero
	150111*	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	D15 - D14 - R13 - R12	150111*	smaltimento/ recupero
Altre sostanze chimiche solide e fangose pericolose	060313*	sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti	D15 - D14 - R13 - R12	060313*	smaltimento/ recupero
	060404*	rifiuti contenenti mercurio	D15 - D14	060404*	smaltimento
	060405*	rifiuti contenenti altri metalli pesanti	D15 - D14	060405*	smaltimento
	061002*	rifiuti contenenti sostanze pericolose	D15 - D14	061002*	smaltimento
	061301*	prodotti fitosanitari, agenti conservativi del legno ed altri biocidi inorganici	D15 - D14	061301*	smaltimento
	070107*	fondi e residui di reazione, alogenati	D15 - D14	070107*	smaltimento
	070108*	altri fondi e residui di reazione	D15 - D14	070108*	smaltimento
	070207*	fondi e residui di reazione, alogenati	D15 - D14	070207*	smaltimento
	070208*	altri fondi e residui di reazione	D15 - D14 - R13 - R12	070208*	smaltimento/ recupero
	070508*	altri fondi e residui di reazione	D15 - D14 - R13 - R12	070508*	smaltimento/ recupero
	160506*	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	D15 - D14	160506*	smaltimento
	160507*	sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	160507*	smaltimento/ recupero
	160508*	sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	160508*	smaltimento/ recupero
	180106*	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	D15 - D14	180106*	smaltimento
	180205*	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	D15 - D14	180205*	smaltimento

	200129*	detergenti contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	200129*	smaltimento/ recupero
Altre sostanze chimiche liquide pericolose	060313*	sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti	D15 - D14 - R13 - R12	060313*	smaltimento/ recupero
	060404*	Rifiuti contenenti mercurio	D15-D14	060404*	smaltimento
	060405*	Rifiuti contenenti altri metalli pesanti	D15-D14	060405*	smaltimento
	060704*	Soluzioni ed acidi, ad es. acido di contatto	D15-D14	060704*	smaltimento
	070107*	Fondi e residui di reazione,alogenati	D15-D14	070107*	smaltimento
	070108*	Altri fondi residui di reazione	D15-D14	070108*	smaltimento
	070207*	Fondi e residui di reazione, alogenati	D15-D14	070207*	smaltimento
	070208*	Altri fondi e residui di reazione	D15 - D14 - R13 - R12	070208*	smaltimento/ recupero
	070508*	Altri fondi e residui di reazione	D15 - D14 - R13 - R12	070508*	smaltimento/ recupero
	080316*	Residui di soluzioni chimiche per incisione	D15-D14	080316*	smaltimento
	160506*	Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	D15-D14	160506*	smaltimento
	160507*	Sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	160507*	smaltimento/ recupero
	160508*	Sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	160508*	smaltimento/ recupero
	180106*	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	D15 - D14	180106*	smaltimento
	180205*	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	D15 - D14	180205*	smaltimento
	200129*	detergenti contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	200129*	smaltimento/ recupero
Altre sostanze	060314	sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci	D15 - D14 - R13 - R12	060314	smaltimento/ recupero

chimiche liquide non pericolose		060311 e 060313			
	061303	Nerofumo	D15 - D14 - R13 - R12	061303	smaltimento/ recupero
	160509	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 160506, 160507 e 160508	D15 - D14	160509	smaltimento
	180107	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 180106	D15 - D14	180107	smaltimento
	180206	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 180205	D15 - D14	180206	smaltimento
	200130	detergenti diversi da quelli di cui alla voce 200129	D15 - D14 - R13 - R12	200130	smaltimento/ recupero
Altre sostanze chimiche solide e fangose non pericolose	060314	sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 060311 e 060313	D15 - D14 - R13 - R12	060314	smaltimento/ recupero
	160509	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 160506, 160507 e 160508	D15 - D14	160509	smaltimento
	180107	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 180106	D15 - D14	180107	smaltimento
	180206	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 180205	D15 - D14	180206	smaltimento
	200130	detergenti diversi da quelli di cui alla voce 200129	D15 - D14 - R13 - R12	200130	smaltimento/ recupero
Resine e carboni attivi	061302*	carbone attivato esaurito (tranne 060702)	D15 - D14	061302*	smaltimento
	110116*	resine a scambio ionico saturate o esaurite	D15 - D14	110116*	smaltimento
	190110*	carbone attivo esaurito, impiegato per il trattamento dei fumi	D15 - D14 - R13 - R12	190110*	smaltimento/ recupero
	190904	carbone attivo esaurito	D15 - D14 - R13 - R12	190904	smaltimento/ recupero
	190905	resine a scambio ionico saturate o esaurite	D15 - D14 - R13 - R12	190905	smaltimento/ recupero

Agricoli e agrochimici	020109	rifiuti agrochimici diversi da quelli della voce 020108	D15 - D14 - R13 - R12	020109	smaltimento/ recupero
	020108*	rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	020108*	smaltimento/ recupero
	070413*	rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose	D15 - D14	070413*	smaltimento
	200119*	pesticidi	D15 - D14	200119*	smaltimento
Filtri e materiali filtranti	050115*	filtri di argilla esauriti	D15 - D14 - R13 - R12	050115*	smaltimento/ recupero
	070109*	residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati	D15 - D14 - R13 - R12	070109*	smaltimento/ recupero
	070310*	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	D15 - D14 - R13 - R12	070310*	smaltimento/ recupero
	070510*	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	D15 - D14 - R13 - R12	070510*	smaltimento/ recupero
	070709*	residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati	D15 - D14 - R13 - R12	070709*	smaltimento/ recupero
	150202*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	150202*	smaltimento/ recupero
	150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	D15 - D14 - R13 - R12	150203	smaltimento/ recupero
	160107*	filtri dell'olio	D15 - D14 - R13 - R12	160107*	smaltimento/ recupero
Rifiuti derivanti dalla raffinazione del petrolio e oli	050103*	morchie depositate sul fondo dei serbatoi	D15 - D14 - R13 - R12	050103*	smaltimento/ recupero
	050107*	catrami acidi	D15 - D14	050107*	smaltimento
	050108*	altri catrami	D15 - D14	050108*	smaltimento
	050117	bitumi	D15 - D14	050117	smaltimento
	080319*	oli dispersi	D15 - D14	080319*	smaltimento
	120107*	oli minerali per macchinari, non contenenti alogeni (eccetto emulsioni e soluzioni)	D15 - D14 - R13 - R12	120107*	smaltimento/ recupero

120110*	oli sintetici per macchinari	D15 - D14 - R13 - R12	120110*	smaltimento/ recupero
120119*	oli per macchinari, facilmente biodegradabili	D15 - D14 - R13 - R12	120119*	smaltimento/ recupero
130101*	oli per circuiti idraulici contenenti PCB	D15 - D14 - R13 - R12	130101*	smaltimento/ recupero
130105*	emulsioni non clorurate	D15 - D14 - R13 - R12	130105*	smaltimento/ recupero
130109*	oli minerali per circuiti idraulici, clorurati	D15 - D14 - R13 - R12	130109*	smaltimento/ recupero
130110*	oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	D15 - D14 - R13 - R12	130110*	smaltimento/ recupero
130111*	oli sintetici per circuiti idraulici	D15 - D14 - R13 - R12	130111*	smaltimento/ recupero
130112*	oli per circuiti idraulici facilmente biodegradabili	D15 - D14 - R13 - R12	130112*	smaltimento/ recupero
130113*	altri oli per circuiti idraulici	D15 - D14 - R13 - R12	130113*	smaltimento/ recupero
130205*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	D15 - D14 - R13 - R12	130205*	smaltimento/ recupero
130206*	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	D15 - D14 - R13 - R12	130206*	smaltimento/ recupero
130207*	olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile	D15 - D14 - R13 - R12	130207*	smaltimento/ recupero
130208*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	D15 - D14 - R13 - R12	130208*	smaltimento/ recupero
130301*	oli isolanti e termoconduttori, contenenti PCB	D15 - D14	130301*	smaltimento
130506*	oli prodotti dalla separazione olio acqua	D15 - D14 - R13 - R12	130506*	smaltimento/ recupero
130507*	acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua	D15 - D14 - R13 - R12	130507*	smaltimento/ recupero
130701*	olio combustibile e carburante diesel	D15 - D14 - R13 - R12	130701*	smaltimento/ recupero
130702*	petrolio	D15 - D14 - R13 - R12	130702*	smaltimento/ recupero
130703*	altri carburanti (comprese le miscele)	D15 - D14 - R13 - R12	130703*	smaltimento/ recupero

	130801*	fanghi ed emulsioni prodotti dai processi di dissalazione	D15 - D14 - R13 - R12	130801*	smaltimento/ recupero
	130802*	altre emulsioni	D15 - D14 - R13 - R12	130802*	smaltimento/ recupero
	160708*	rifiuti contenenti olio	D15 - D14	160708*	smaltimento
	160709*	rifiuti contenenti altre sostanze pericolose	D15 - D14	160709*	smaltimento
	170303*	catrame di carbone e prodotti contenenti catrame	D15 - D14	170303*	smaltimento
RAEE – Rifiuti da Apparecchia- ture Elettriche ed Elettroniche (contenenti CFC e non) La famiglia sarà suddivisa nei 5 raggruppa- menti previsti dal Dlgs 49/14 e smi	090111*	macchine fotografiche monouso contenenti batterie incluse nelle voci 160601, 160602 o 160603	D15 - D14 - R13 - R12	090111*	smaltimento/ recupero
	090112	macchine fotografiche monouso diverse da quelle di cui alla voce 090111	D15 - D14 - R13 - R12	090112	smaltimento/ recupero
	160121*	componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 160107 a 160111, 160113 e 160114	D15 - D14 - R13 - R12	160121*	smaltimento/ recupero
	160209*	trasformatori e condensatori contenenti PCB	D15 - D14 - R13 - R12	160209*	smaltimento/ recupero
	160210*	apparecchiature fuori uso contenenti PCB o da essi contaminate, diverse da quelle di cui alla voce 160209	D15 - D14 - R13 - R12	160210*	smaltimento/ recupero
	160211*	apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	D15 - D14 - R13 - R12	160211*	smaltimento/ recupero
	160212*	apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere	D15 - D14	160212*	smaltimento
	160213*	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 160209 e 160212	D15 - D14 - R13 - R12	160213*	smaltimento/ recupero
	160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	D15 - D14 - R13 - R12	160214	smaltimento/ recupero
	160215*	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	D15 - D14 - R13 - R12	160215*	smaltimento/ recupero
	160216	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215	D15 - D14 - R13 - R12	160216	smaltimento/ recupero

	170410*	cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose	D15 - D14	170410*	smaltimento
	170411	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410	D15 - D14 - R13 - R12	170411	smaltimento/ recupero
	200121*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	D15 - D14 - R13 - R12	200121*	smaltimento/ recupero
	200123*	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	D15 - D14 - R13 - R12	200123*	smaltimento/ recupero
	200135*	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 200121 e 200123, contenenti componenti pericolosi	D15 - D14 - R13 - R12	200135*	smaltimento/ recupero
	200136	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135	D15 - D14 - R13 - R12	200136	smaltimento/ recupero
Liquidi di sviluppo e fissaggio	090101*	soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa	D15 - D14 - R13 - R12	090101*	smaltimento/ recupero
	090102*	soluzioni di sviluppo per lastre offset a base acquosa	D15 - D14 - R13 - R12	090102*	smaltimento/ recupero
	090103*	soluzioni di sviluppo a base di solventi	D15 - D14 - R13 - R12	090103*	smaltimento/ recupero
	090104*	soluzioni fissative	D15 - D14 - R13 - R12	090104*	smaltimento/ recupero
	090105*	soluzioni di lavaggio e soluzioni di arresto-fissaggio	D15 - D14 - R13 - R12	090105*	smaltimento/ recupero
	090106*	rifiuti contenenti argento prodotti dal trattamento in loco di rifiuti fotografici	D15 - D14 - R13 - R12	090106*	smaltimento/ recupero
	090107	carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento	D15 - D14	090107	smaltimento
	090113*	rifiuti liquidi acquosi prodotti dal recupero in loco dell'argento, diversi da quelli di cui alla voce 090106	D15 - D14 - R13 - R12	090113*	smaltimento
amianto	061304*	rifiuti della lavorazione dell'amianto	D15 - D14	061304*	smaltimento

	160111*	pastiglie per freni, contenenti amianto	D15 - D14 - R13 - R12	160111*	smaltimento
	170601*	materiali isolanti contenenti amianto	D15 - D14 - R13 - R12	170601*	smaltimento
	170605*	materiali da costruzione contenenti amianto	D15 - D14	170605*	smaltimento
ossidanti	160901*	permanganati, ad esempio permanganato di potassio	D15 - D14 - R13 - R12	160901*	smaltimento/ recupero
	160902*	cromati, ad esempio cromato di potassio, dicromato di potassio o di sodio	D15 - D14 - R13 - R12	160902*	smaltimento/ recupero
	160903*	perossidi, ad esempio perossido di idrogeno	D15 - D14	160903*	smaltimento
	160904*	sostanze ossidanti non specificate altrimenti	D15 - D14	160904*	smaltimento
Farmaci Medicinali e Rifiuti sanitari Non a rischio infettivo	070513*	rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	070513*	smaltimento/ recupero
	070514	rifiuti solidi, diversi da quelli di cui alla voce 070513	D15 - D14	070514	smaltimento
	180108*	medicinali citotossici e citostatici	D15 - D14	180108*	smaltimento
	180109	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 180108	D15 - D14	180109	smaltimento
	180110*	rifiuti di amalgama prodotti da interventi odontoiatrici	D15 - D14	180110*	smaltimento
	180203	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	D15 - D14	180203	smaltimento
	180207*	medicinali citotossici e citostatici	D15 - D14	180207*	smaltimento
	180208	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 180207	D15 - D14	180208	smaltimento
	200131*	medicinali citotossici e citostatici	D15 - D14 - R13 - R12	200131*	smaltimento/ recupero
	200132	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 200131	D15 - D14	200132	smaltimento

Oli vegetali	200125	oli e grassi combustibili	D15 - D14 - R13 - R12	200125	smaltimento/ recupero
	200126*	oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 200125	D15 - D14 - R13 - R12	200126*	smaltimento/ recupero
Catalizzatori	160801	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 160807)	D15 - D14 - R13 - R12	160801	smaltimento/ recupero
	160802*	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi	D15 - D14 - R13 - R12	160802*	smaltimento/ recupero
	160803	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti	D15 - D14 - R13 - R12	160803	smaltimento/ recupero
	160805*	catalizzatori esauriti contenenti acido fosforico	D15 - D14 - R13 - R12	160805*	smaltimento/ recupero
	160807*	catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	160807*	smaltimento/ recupero
Vari	160108*	componenti contenenti mercurio	D15 - D14 - R13 - R12	160108*	smaltimento/ recupero
	030104*	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	030104*	smaltimento/ recupero
	191206*	legno contenente sostanze pericolose	D15 - D14	191206*	smaltimento
	200137*	legno contenente sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	200137*	smaltimento/ recupero
	161105*	rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 - R13 - R12	161105*	smaltimento/ recupero
	161106	rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161105	D15 - D14 - R13 - R12	161106	smaltimento/ recupero
	170106	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche,	D15 - D14	170106*	smaltimento

		contenenti sostanze pericolose			
	170204*	vetro, plastica, e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	D15 - D14	170204*	smaltimento
	170503*	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose	D15 - D14 -R13 - R12	170503*	smaltimento/ recupero
	170603*	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	D15 - D14 -R13 - R12	170603*	smaltimento/ recupero
	200117*	prodotti fotochimici	D15 - D14 -R13 - R12	200117*	smaltimento/ recupero

Complesso C.3 – Termovalorizzatore Cogenerativo (categoria IPPC 5.2. e categoria 5.3 b)

Per i **rifiuti in ingresso** dovranno essere documentate le fasi di:

- verifica conformità
- stoccaggio
- trasporto

nel rispetto dei vincoli stabiliti dalle vigenti Normative di settore e dalle loro successive modifiche ed integrazioni.

La presente AIA autorizza l'impianto come attività di recupero energetico (operazione **R1**), ed operazione **R12** in testa al termovalorizzatore.

Si mantiene anche la classificazione delle operazioni di smaltimento tramite incenerimento a terra **D10** (fatti salvi i relativi obblighi di legge) e **D14** a condizione che tale modalità di funzionamento sia motivata e documentata sulla base di comprovate condizioni di emergenza e pertanto assolutamente residuale rispetto ad R1.

Per quanto riguarda i **fanghi di depurazione** l'attività di essiccazione viene autorizzata come operazione di recupero **R12** con mantenimento dello stesso codice EER iniziale.

I rifiuti in ingresso al complesso sono conferiti divisi per tipologia negli appositi settori e devono rispettare i seguenti quantitativi massimi:

Tipologia	Quantità t/anno
Rifiuti urbani e/o rifiuti speciali conferibili al comparto C3	fino a 258.000 t/anno (***)
Quantitativo massimo di rifiuti di cui alla riga precedente da avviare a combustione (R1, D10 in emergenza) compresi i fanghi da depurazione acque reflue (65% S.S.) (*) e i rifiuti codice EER 190801 (altri rifiuti derivanti dal trattamento delle acque reflue urbane), i rifiuti sanitari (**) e altri rifiuti speciali non pericolosi	Fino alla saturazione del carico termico (stimato in 195.000 t/anno (***) come da DGR n. 107/2016 del 01/02/2016 -VIA) fermo restando la priorità di ingresso dei rifiuti urbani e speciali derivanti dal trattamento degli urbani come da pianificazione regionale

<p>(*) Questa tipologia di rifiuti resta comunque conferibile entro il limite di 50.000 t/anno (fino al 25% di ss) (**) Questa tipologia di rifiuti resta comunque conferibile entro il limite di 3.500 t/anno (***) I flussi di rifiuti in ingresso ai fini della saturazione del carico termico dipendono dal potere calorifico medio del rifiuto in ingresso. La capacità della griglia autorizzata è la seguente: massimo p.c.i. di circa 18 MJ/kg. Massima portata di rifiuti: 13,51 t/h ed un minimo potere calorifico da progetto pari a 8,50 MJ/kg.</p>
<p>Capacità massima autorizzata operazione di pretrattamento (R12) dei rifiuti destinati all'incenerimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 707 t/giorno (rifiuti urbani) - 137 t/giorno (essiccaz. fanghi) <p>Capacità massima di incenerimento (R1):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 30 t/h

La gestione dell'impianto dovrà avvenire nel rispetto delle ulteriori prescrizioni di seguito riportate.

CAPACITÀ NOMINALE A CARICO TERMICO NOMINALE

L'installazione è autorizzata per un carico termico nominale complessivo pari a circa 35,7 MW per ciascuna delle due linee. La capacità nominale delle due linee di incenerimento è pari a:

$$\text{Capacità nominale (kg/h)} = 2 \times \frac{\text{Carico termico unità forno caldaia (kcal/h)}}{\text{Potere calorifico del rifiuto trattato (kcal/kg)}}$$

Capacità della griglia autorizzata: massimo p.c.i. di circa 18 MJ/kg. Massima portata di rifiuti: 13,51 t/h ed un minimo potere calorifico da progetto pari a 8,50 MJ/kg.

Il Gestore è tenuto ad assicurare la priorità di flussi stabiliti dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e Bonifica delle aree inquinate.

Le operazioni di cui sotto dovranno essere eseguite nel rispetto delle norme vigenti;

Dovrà essere previsto che presso l'area in oggetto siano sottoposti a trattamento di ricondizionamento preliminare (D14/R12) unicamente i seguenti rifiuti:

Rifiuti in ingresso		attività / lavorazione	Rifiuti prodotti			
EER	descrizione		EER	destino	EER	destino
200301	Rifiuti urbani non differenziati	Vagliatura e triturazione	19 12 12 umido	recupero/smaltimento	191212 secco	TVC
			20 03 07 19 12 02 19 12 03	recupero/smaltimento		

Indipendentemente dal numero di ore di fermo impianto triturazione/vagliatura e/o sezione di trasporto FOP o dalla percentuale di riempimento della fossa di alimentazione delle linee di combustione, è autorizzata l'alimentazione del rifiuto urbano indifferenziato direttamente alle tramogge di carico delle linee di termovalorizzazione qualora ricorra almeno una delle seguenti condizioni:

- emergenza costituita da guasto/avaria della linea di selezione, in particolare della indisponibilità

- impianto per fuori servizio della sezione di triturazione;
- indisponibilità impianto per fuori servizio della sezione di vagliatura;
- indisponibilità sezione di trasporto FOP;

o al raggiungimento del valore di riempimento considerato critico (circa l'80% del volume utile della fossa dedicata all'accumulo dei rifiuti solidi urbani da sottoporre a pretrattamento). In tali condizioni di emergenza potrebbe verificarsi la necessità di scaricare il rifiuto urbano indifferenziato in ingresso nella fossa di accumulo di rifiuto alimentato alla combustione.

Di tale evenienza dovrà essere data preventiva comunicazione attraverso il sistema informatico Dati MON.

- dovrà essere previsto che presso l'area in oggetto siano sottoposti a trattamento di recupero energetico (**R1** o, in emergenza, incenerimento a terra **D10**) unicamente i seguenti rifiuti:

Codice EER	Descrizione
020104	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)
020203	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020304	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020501	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020601	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020704	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104
030199	rifiuti non specificati altrimenti
030307	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone
030308	scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati
040109	rifiuti dalle operazioni di confezionamento e finitura
040199	rifiuti non specificati altrimenti.
040209	rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)
040221	rifiuti da fibre tessili grezze
040222	rifiuti da fibre tessili lavorate
070213	rifiuti plastici
070299	rifiuti non specificati altrimenti
070514	rifiuti solidi, diversi da quelli di cui alla voce 070513
080299	rifiuti non specificati altrimenti
080410	adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 080409

090108	carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento
100210	scaglie di laminazione
101105	polveri e particolato
120105	limatura e trucioli di materiali plastici
150101	imballaggi in carta e cartone
150102	imballaggi in plastica
150104	imballaggi metallici
150105	imballaggi in materiali compositi
150106	imballaggi in materiali misti
150109	imballaggi in materia tessile
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202
160103	pneumatici fuori uso
160119	plastica
160216	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215
160304	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 160303
160306	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305
170203	plastica
170604	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903
190210	rifiuti combustibili, diversi da quelli di cui alle voci 190208 e 190209
190305	rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 190304
190501	parte di rifiuti urbani e simili non compostata
190503	compost fuori specifica
190801	residui di vagliatura
190802	rifiuti da dissabbiamento
191004	fluff - frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 191003
191201	carta e cartone
191202	metalli ferrosi
191204	plastica e gomma

191207	legno diverso da quello di cui alla voce 191206
191208	prodotti tessili
191210	rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211
200111	prodotti tessili
200132	medicinali, diversi da quelli di cui alla voce 200131
200138	legno, diverso da quello di cui alla voce 200137
200139	plastica
200201	rifiuti biodegradabili
200203	altri rifiuti non biodegradabili
200301	rifiuti urbani non differenziati
200302	rifiuti dei mercati
200307	rifiuti ingombranti

Dei rifiuti presenti in fossa ed inviati al TVC dovrà essere prelevato un campione omogeneo sul quale eseguire l'analisi merceologica e la determinazione del potere calorifico inferiore in contemporanea con le analisi periodiche alle emissioni del TVC.

In condizioni di emergenza i sopracitati rifiuti potranno essere sottoposti ad attività di ricondizionamento preliminare (D14) consistente nelle operazioni di vagliatura e/o triturazione ed inviate ad a impianti esterni di recupero e/o smaltimento regolarmente autorizzati alla gestione dei rifiuti.

Inoltre, potranno essere gestiti i rifiuti ROT (Rifiuti Ospedalieri Trattati) sotto elencati, derivanti da attività sanitarie:

	Codice EER	Descrizione
ROT	180101	oggetti da taglio (eccetto 180103)
	180102	parti anatomiche ed organi incluse le sacche per il plasma e le riserve di sangue (tranne 180103)
	180103*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni
	180104	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)
	180107	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 180106
	180109	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 180108
	180201	oggetti da taglio (eccetto 180202)

	180202*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni
	180203	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni
	180206	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 180205
	180208	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 180207

- i rifiuti sopraelencati, derivanti da attività sanitarie, dovranno essere introdotti direttamente nel forno TVC (**R1** o **D10** in emergenza) senza essere prima mescolati con altre categorie di rifiuti e senza manipolazione diretta;
- dovranno essere adottate le misure di tutela tecniche, organizzative e procedurali volte alla riduzione dei rischi lavorativi, con particolare riguardo a quelli biologici;
- il deposito di detti rifiuti non può superare i cinque giorni;
- le operazioni di conferimento/manipolazione e alimentazione dovranno essere sempre presidiate da personale autorizzato adeguatamente formato ed aggiornato. Di tale formazione ed aggiornamento dovrà essere mantenuta adeguata documentazione;
- nel caso di valori di radioattività superiore al valore ambientale:
 - i rifiuti dovranno essere trasferiti in apposito locale schermato e dovranno essere attivate le procedure per l'espletamento dei dovuti adempimenti;
 - dovrà essere data comunicazione attraverso il sistema Dati MON.

Quanto sopra dovrà essere contenuto in apposita procedura documentata che dovrà uniformarsi alle vigenti disposizioni di legge.

In condizioni di emergenza: i sopracitati rifiuti dovranno essere conferiti ad altro impianto autorizzato allo smaltimento degli stessi tramite incenerimento a terra (D10) o recupero energetico R1; i rifiuti sanitari sterilizzati assimilati agli urbani, EER 20 03 01, smaltiti in altro impianto, dovranno essere trasportati separatamente dai restanti rifiuti urbani.

In condizioni di "normale gestione" degli impianti di termovalorizzazione, i seguenti codici EER di fanghi sono sottoposti ad operazione **R12** tramite un sistema di essiccamento convettivo:

	Codice EER	Descrizione
FANGHI	020101	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
	020201	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
	020204	fanghi da trattamento in loco degli effluenti
	020301	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione
	020305	fanghi da trattamento in loco degli effluenti
	020403	fanghi da trattamento in loco degli effluenti
	020502	fanghi da trattamento in loco degli effluenti

	020603	fanghi da trattamento in loco degli effluenti
	020705	fanghi da trattamento in loco degli effluenti
	040220	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 040219
	030311	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 030310
	050110	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 050109
	060503	fanghi prodotti in loco dal trattamento degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 060502
	070212	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti , diversi da quelli di cui alla voce 070211
	070612	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070611
	070712	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070711
	100121	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 100120
	170506	materiale di dragaggio, diverso da quello di cui alla voce 170505
	190604	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
	190606	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale
	190805	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
	190814	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813
	190902	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua
	190903	fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione
	190906	soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico

In caso di guasto/attività di manutenzione programmata/straordinaria della linea di essiccamento ovvero in condizioni di funzionamento di una sola delle due linee di combustione, i fanghi possono essere avviati direttamente in camera di combustione in quantità non superiore al 15% rispetto alla portata totale oraria dei rifiuti alimentati alla linea di combustione.

Anche nei casi più sopra riportati di avvio a combustione diretta dei fanghi, questi vengono conferiti in R12, inserendo nel registro relativo alla suddetta operazione, in corrispondenza dei movimenti di scarico dei fanghi per successivo carico sul registro dell'operazione R1, la nota: "Per indisponibilità dell'impianto di essiccamento il fango, contabilizzato in termini di sostanza secca al 65%, viene inviato direttamente all'operazione R1".

Di tale evenienza dovrà essere data preventiva comunicazione attraverso il sistema informatico DatiMON.

La modalità di autocontrollo, funzionale alla verifica di tale limite percentuale per l'immissione diretta dei fanghi a combustione, dovrà essere documentata dal Gestore e tenuta a disposizione dell'Organo di controllo e dell'Autorità Competente.

Per aspetti gestionali e operativi, legati ad una maggiore capacità di accumulo è possibile l'intercambiabilità tra i due silos di stoccaggio.

Analisi merceologica dei rifiuti in ingresso al termovalorizzatore

Ogni mese Iren Ambiente SpA dovrà effettuare l'analisi merceologica dei rifiuti in ingresso al Termovalorizzatore Cogenerativo (TVC), con campionamento a monte del preselettore e in fossa, come da procedura approvata da Arpae Servizio territoriale di Parma. Le analisi saranno effettuate secondo le normative vigenti e i relativi risultati dovranno essere trasmessi ad Arpae.

Per i **rifiuti prodotti** devono essere documentate le fasi di:

- classificazione
- deposito temporaneo
- trasporto
- recupero e/o smaltimento

nel rispetto dei vincoli stabiliti dalle vigenti normative di settore. Quanto sopra deve essere contenuto in apposita procedura documentata che deve uniformarsi alle vigenti disposizioni di legge.

1. I contenitori utilizzati per il deposito temporaneo dei rifiuti allo stato liquido devono essere dotati degli opportuni sistemi di contenimento (cordolature, pedane grigliate, bacino di contenimento ecc.) atti a prevenire la dispersione dei reflui.
2. Il deposito temporaneo dei rifiuti deve essere realizzato in modo tale da non modificare le caratteristiche del rifiuto e da non comprometterne il recupero e separato per tipologia.
3. I rifiuti incompatibili devono essere stoccati in aree distinte al fine di prevenire il contatto tra di loro.
4. Durante le operazioni di rimozione e movimentazione dei rifiuti devono essere evitati sversamenti e/o spargimenti.
5. I rifiuti prodotti dovranno essere identificati con apposita cartellonistica e le aree di deposito temporaneo dovranno essere quelle indicati nella documentazione presentata per l'AIA.
6. I contenitori fissi e mobili, comprese le vasche, utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle caratteristiche chimico-fisiche e di pericolosità dei rifiuti che devono contenere.
7. Lo stoccaggio dei rifiuti deve essere realizzato in modo tale da non modificare le caratteristiche del rifiuto e da non compromettere il recupero.
8. E' vietato lo stoccaggio di sostanze e/o rifiuti idro inquinanti/sporcanti nelle aree sprovviste di pavimentazione impermeabile.

Le tipologie di rifiuti prodotte dalle operazioni di **R12** (Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R11) o, in emergenza, **D14** (ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13) ed **R1** (o, in emergenza, **D10**) sono le seguenti:

EER	Descrizione	Provenienza	Destino
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti ... FOP	selezione	recupero/smaltimento
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti ... SECCO	selezione	recupero/smaltimento

191202	metalli ferrosi	selezione	recupero/smaltimento
191203	metalli non ferrosi	selezione	recupero/smaltimento
200307	ingombranti	selezione	recupero/smaltimento

EER	Descrizione	Provenienza	Destino	Modalità di stoccaggio
190112	Ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 190111	Combustione	recupero/smaltimento	in cumulo al coperto
190107*	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi	Depurazione fumi	recupero/smaltimento	silos
190105*	Residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	Depurazione fumi	recupero/smaltimento	silos
190102	Materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti	Combustione	recupero/smaltimento	in cumulo su piazzale
191203	Materiali non ferrosi	Combustione	recupero/smaltimento	in container asportabile all'aperto

- le ceneri pesanti e scorie, EER 190112, non devono presentare un tenore di incombusti totali, misurato come Carbonio Organico Totale, superiore al 3% in peso o una perdita per ignizione superiore al 5 % in peso sul secco da verificare in contemporanea con le analisi periodiche alle emissioni del TVC;
- in contemporanea con le analisi periodiche alle emissioni del TVC, per i rifiuti prodotti devono essere verificate le caratteristiche chimiche.

In merito alla gestione della piantumazione prevista quale opera compensativa-mitigativa, considerata l'elevata quantità di particolato fine assorbito, la parte arborea oggetto di cure periodiche (potature, ecc.) dovrà essere smaltita/recuperata come rifiuto speciale.

Complesso C.3B – centrali termiche di produzione calore

1. Per i **rifiuti prodotti** dovranno essere documentate le fasi di:
 - classificazione
 - deposito temporaneo
 - trasporto
 - recupero e/o smaltimento

nel rispetto dei vincoli stabiliti dalle vigenti normative di settore. Quanto sopra deve essere contenuto in apposita procedura documentata che deve uniformarsi alle vigenti disposizioni di legge.

2. I contenitori utilizzati per il deposito temporaneo dei rifiuti allo stato liquido devono essere dotati degli opportuni sistemi di contenimento (cordolature, pedane grigliate, bacino di contenimento ecc.) atti a

prevenire la dispersione dei reflui.

3. Il deposito temporaneo dei rifiuti deve essere realizzato in modo tale da non modificare le caratteristiche del rifiuto e da non comprometterne il recupero e separato per tipologia.
4. I rifiuti incompatibili devono essere stoccati in aree distinte al fine di prevenire il contatto tra di loro.
5. Durante le operazioni di rimozione e movimentazione dei rifiuti devono essere evitati sversamenti e/o spargimenti.
6. I rifiuti prodotti dovranno essere identificati con apposita cartellonistica e le aree di deposito temporaneo dovranno essere quelle indicati nella documentazione presentata per l'AIA.
7. I contenitori fissi e mobili, comprese le vasche, utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle caratteristiche chimico-fisiche e di pericolosità dei rifiuti che devono contenere.
8. Lo stoccaggio dei rifiuti deve essere realizzato in modo tale da non modificare le caratteristiche del rifiuto e da non compromettere il recupero.
9. E' vietato lo stoccaggio di sostanze e/o rifiuti idro inquinanti/sporcanti nelle aree sprovviste di pavimentazione impermeabile.

D 2.10 Gestione dei sottoprodotti

Nello svolgimento dell'attività non sono generati sottoprodotti.

D 2.11 Energia

Nell'esercizio dell'impianto il Gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, dovrà prendere in considerazione tutte quelle tecniche che possono concorrere alla riduzione dei consumi energetici e/o delle emissioni con essi connesse, sia in forma diretta che indiretta.

Il gestore ha installato un impianto fotovoltaico nel PAIP con un valore di potenza elettrica pari a 19.9 kWp sul Comparto C3 e 337,92 kWp sul comparto C1.

Annualmente, nell'ambito della Relazione annuale da presentare entro il 30/04, il Gestore dovrà calcolare il fattore di efficienza energetica (R1) secondo le modalità previste dalla Direttiva 2008/98/CE e dal D.M. 7 agosto 2013 per il mantenimento dell'operazione di gestione rifiuti R1, di cui all'Allegato C alla parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Per quanto concerne le modalità di determinazione del valore R1 e di gestione dell'eventuale mancato rispetto dei limiti previsti per il riconoscimento come impianto di recupero di energia, si fa riferimento alla disciplina comunitaria e alle linee guida da lei emanate.

Il Gestore deve confermare annualmente, nell'ambito della Relazione annuale da presentare entro il 30/04, il superamento della soglia minima di efficienza energetica con i dati di funzionamento relativi all'anno solare precedente, senza escludere i periodi corrispondenti ad eventi straordinari o manutenzioni prolungate in cui è alterata significativamente la capacità di produzione/consumo di energia. In caso di superamento della soglia minima pari, per l'impianto in oggetto, a 0,60, il riconoscimento dell'operazione di gestione rifiuti R1 è confermato per l'anno successivo; in caso di non superamento della soglia minima, l'Autorità Competente potrà confermare provvisoriamente il riconoscimento dell'operazione di gestione rifiuti **R1** per un periodo di tempo non eccedente l'anno solare successivo.

In caso di mancata conferma della soglia minima di efficienza energetica anche nell'anno solare successivo, l'Autorità Competente può procedere alla revoca del riconoscimento dell'operazione di gestione rifiuti R1.

In caso di modifiche impiantistiche che alterino le prestazioni energetiche dell'impianto, all'atto della domanda di modifica dovrà essere riverificato e ripresentato il calcolo dell'efficienza energetica sulla base delle prestazioni attese; se il risultato ottenuto considerando le prestazioni attese si conferma superiore al valore di soglia, potrà essere confermato provvisoriamente il riconoscimento dell'operazione di gestione dei rifiuti R1 già in essere per l'impianto. La conferma definitiva del riconoscimento dell'operazione di gestione rifiuti R1 potrà avvenire a seguito di presentazione del calcolo relativo ai 12 mesi successivi alla realizzazione della modifica (non necessariamente i 12 mesi che costituiscono l'anno solare); i calcoli relativi ai periodi successivi riprenderanno cadenza annuale con riferimento all'anno solare.

D 2.12 Gestione dell' emergenza

Il Gestore deve stabilire e mantenere attive procedure documentate al fine di caratterizzare:

- quali siano gli eventi incidentali pericolosi per l'ambiente
- quali scenari ne scaturiscono
- quali siano le conseguenze e la loro stima.

Dal risultato della caratterizzazione deve scaturire un piano di emergenza interno che correli ogni scenario alle azioni da intraprendere.

In particolare il piano deve definire:

- la responsabilità della Gestione delle Emergenze in maniera univoca;
- ruoli, compiti e responsabilità in merito ad ogni azione necessaria;
- l'adeguatezza delle squadre di intervento (mezzi e persone) e della gestione delle emergenze per assicurare la tempestività e l'efficacia dell'intervento;
- che siano previste e attuate manutenzioni e controlli delle apparecchiature di emergenza, degli impianti e le attrezzature per la lotta antincendio ed il contenimento delle conseguenze;
- che l'equipaggiamento di protezione per fronteggiare i rischi in condizioni anomale previste e di emergenza sia reso disponibile al personale che svolge attività nello stabilimento;
- che tali equipaggiamenti siano periodicamente controllati in termini di disponibilità e verifica funzionale;
- che il personale sia stato addestrato relativamente a: gestione specifica dell'emergenza nelle attività proprie svolte nello stabilimento, utilizzo dei dispositivi personali di protezione a disposizione in funzione della tipologia di incidente, disposizione dei sistemi di protezione collettiva dello stabilimento e dei reparti specifici;
- che le esercitazioni generali, le prove specifiche ed esercitazioni sul posto siano state svolte e i risultati documentati;
- che siano previste la responsabilità e le modalità di collaborazione e supporto alle autorità esterne
- l'individuazione delle figure che hanno in capo la responsabilità della gestione dell'emergenza, della collaborazione con le autorità presenti e della gestione dei dati rilevati in continuo nonché del rilascio di dichiarazioni verbalizzate.
- che siano previste nel piano di gestione delle emergenze la responsabilità e le modalità di collaborazione e supporto con gli addetti per rendere il sito agibile dopo l'incidente.

Deve inoltre essere stabilita e mantenuta attiva una procedura documentata per l'investigazione post-incidentale.

Nel caso di incidenti e in caso di fuoriuscita incontrollata nell'ambiente di emissioni liquide, solide o aeriformi il Gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento e comunicare

tempestivamente al Sindaco, ad Arpae e AUSL territorialmente competenti, gli estremi dell'evento, se del caso anche attraverso la chiamata ai numeri di Pronta Disponibilità ambientale e sanitaria.

Successivamente dovrà essere inviata una relazione circa le cause che lo hanno generato, stima dei rilasci di inquinanti, stima di potenziali contaminazioni, contromisure adottate sul lato tecnico e gestionale, fine dell'evento, ripristino del regolare esercizio, attivazione di modalità di sorveglianza e controllo.

Si specifica che relativamente alle emissioni in atmosfera al verificarsi di un'anomalia o un guasto tali da non permettere il rispetto dei valori limite di emissione, l'Autorità Competente (Arpae) deve essere informata entro otto ore successive, fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile.

Il Gestore deve comunque sospendere immediatamente l'esercizio dell'impianto se l'anomalia o il guasto può determinare il superamento di valori limite di sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla parte II dell'Allegato I alla parte quinta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., nonché in tutti i casi in cui si possa determinare un pericolo per la salute umana.

D 2.13 Gestione del fine vita dell'impianto e piano di dismissione del sito

Qualora il Gestore decida di cessare l'attività o parti di attività, deve preventivamente effettuare le comunicazioni previste dalla presente A.I.A., fornendo altresì un crono-programma di dismissione approfondito e relazionando sugli interventi previsti.

All'atto della cessazione dell'attività e comunque entro 45 giorni dalla cessazione definitiva dell'attività, dovrà essere predisposto e trasmesso a Comune ed Arpae territorialmente competenti, un piano di dismissione finalizzato all'eliminazione dei potenziali rischi ambientali al ripristino dei luoghi tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio mediante:

- 1) rimozione ed eliminazione delle materie prime, dei semilavorati e degli scarti di lavorazione e scarti di prodotto finito, prediligendo l'invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto a smaltimento;
- 2) pulizia dei residui da vasche interrate, serbatoi fuori terra, canalette di scolo, silos e box, eliminazione dei rifiuti di imballaggi e dei materiali di risulta tramite Ditte autorizzate alla gestione dei rifiuti;
- 3) rimozione ed eliminazione dei residui di prodotti ausiliari da macchine e impianti, quali oli, grassi, batterie, apparecchiature elettriche ed elettroniche, materiali filtranti e isolanti prediligendo l'invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto a smaltimento;
- 4) demolizione e rimozione delle macchine e degli impianti con invio prediligendo l'invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto a smaltimento;
- 5) presentazione di una indagine di caratterizzazione del sito secondo la normativa vigente in tema di bonifiche e ripristino ambientali, attestante lo stato ambientale del sito in riferimento ad eventuali effetti di contaminazione determinata dall'attività produttiva. Per la determinazione dello stato del suolo, occorre corredare il piano di dismissione di una relazione descrittiva che illustri la metodologia d'indagine che il Gestore intende seguire, completata da elaborati cartografici in scala opportuna, set analitici e cronoprogramma dei lavori da inviare ad Arpae e Comune;
- 6) al termine delle indagini e/o campionamenti, il Gestore è tenuto ad inviare ad Arpae e Comune una relazione conclusiva delle operazioni effettuate corredata dagli esiti, che dovrà essere oggetto di valutazione di Arpae al fine di attestare l'effettivo stato del sito;
- 7) qualora la caratterizzazione rilevasse fenomeni di contaminazione a carico delle matrici ambientali dovrà essere avviata la procedura prevista dalla normativa vigente per i siti contaminati e il sito

dovrà essere ripristinato ai sensi della medesima normativa.

La dismissione e la bonifica degli impianti deve essere stabilita, prevista e sviluppata attraverso la predisposizione di procedure documentali nelle quali venga considerata e definita, quale obiettivo, la restituzione del sito alla completa fruibilità di pertinenza.

In particolare, il piano di ripristino ambientale dell'area utilizzata deve essere riferito agli obiettivi di recupero e sistemazione del sito in relazione alla destinazione d'uso prevista dagli strumenti urbanistici in vigore, assicurando la salvaguardia della qualità delle matrici ambientali.

Il piano di ripristino ambientale ha valenza di piano di dismissione e riconversione dell'area, previa verifica dell'assenza di contaminazioni ai sensi delle vigenti normative di settore.

A riguardo, il collegato del piano di emergenza con il normale esercizio dell'impianto, deve individuare preventivamente quali siano gli eventi incidentali e le situazioni gestionali che possano creare ad un pericolo per l'ambiente e quindi portare a caratterizzare:

- quali scenari ne scaturiscono
- quali siano le conseguenze e la loro stima.

La caratterizzazione dovrà inoltre portare alla definizione, delle responsabilità, dei confini di pertinenza del sito, degli eventuali interventi di bonifica e/o di ripristino ambientale e paesaggistica necessari.

Tra i punti salienti andranno individuati, definiti, documentati ed aggiornati processi e procedure operative per le attività riportate in elenco, elenco da ritenersi non esaustivo ma minimale per il raggiungimento dell'obiettivo.

Attività:

- 1) rappresentare schematicamente i processi e gli eventi potenziali attuati nel sito ivi compreso la descrizione ed i tempi di dismissione dei singoli impianti e/o fabbricati presenti;
- 2) individuare le sostanze e le portate delle operazioni, le fasi lavorative e gli eventi che possono condurre ad un inquinamento del sito;
- 3) individuare, per ognuna delle singole voci di cui al punto 2), le dimensioni del sito di pertinenza che, sulla base degli scenari incidentali previsti deve considerare anche un'eventuale estensione dell'area della contaminazione delle matrici ambientali anche al di fuori dell'area in cui viene svolta l'attività dell'Azienda;
- 4) verificare e monitorare i valori di concentrazione per le sostanze inquinanti considerate e/o presenti nel suolo, nel sottosuolo e nelle acque sotterranee del sito individuato come pertinente;
- 5) definire le attività di dismissione e le eventuali tipologie degli interventi di bonifica e ripristino ambientale che si ritiene possano e/o debbano essere realizzati nel caso in cui i valori di concentrazione per le sostanze inquinanti, come monitorati al precedente punto 4), superino i valori di concentrazione limite accettabili stabiliti dalle vigenti norme di settore;
- 6) definire l'ordine di priorità di realizzazione degli interventi di bonifica e ripristino ambientale di pertinenza;
- 7) definire elenco del tipo e quantità dei rifiuti e materiali da dismettere con indicazioni per la classificazione e la destinazione finale e valutazione del fatto che la dismissione comporti o meno produzione di rifiuti pericolosi;
- 8) definire i controlli sulla conformità degli interventi effettuati a rispetto dei disposti normativi di settore.

D 2.14 Obblighi del Gestore

Il Gestore dell'impianto oltre a quanto già indicato deve

1. fornire all'autorità ispettiva l'assistenza necessaria per lo svolgimento delle ispezioni, il prelievo di campioni, la raccolta di informazioni e qualsiasi altra operazione inerente al controllo del rispetto delle prescrizioni imposte;

2. realizzare tutte le opere che consentano l'esecuzione di ispezioni e campionamenti degli effluenti gassosi e liquidi, nonché prelievi di materiali vari da magazzini, depositi e stoccaggi di rifiuti;
3. deve attuare il presente Piano di Monitoraggio e Controllo quale parte fondamentale della presente autorizzazione, rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare e secondo quanto riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo;
4. è tenuto a mantenere in efficienza i sistemi di misura relativi al presente Piano di Monitoraggio e Controllo, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione e alla loro riparazione nel più breve tempo possibile.
5. è tenuto alla conservazione della documentazione per 10 anni.

Arpae può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del Gestore.

A tal fine, solo quando appositamente richiesto, il Gestore deve comunicare mezzo PEC ad Arpae, con sufficiente anticipo, le date previste per gli autocontrolli (campionamenti) riguardo le emissioni in atmosfera, gli scarichi idrici, le acque sotterranee e le emissioni sonore.

D.3 Piano di Monitoraggio e Controllo

Il gestore deve attuare il presente Piano di Monitoraggio e Controllo quale parte fondamentale della presente autorizzazione, rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare.

La frequenza dei controlli programmati effettuati da Arpae è individuata dal "Piano regionale per le installazioni con Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.)" di cui alla DGR 2124 del 10/12/2018 e smi.

I costi che Arpae sostiene esclusivamente nell'adempimento delle attività obbligatorie e previste nel Piano di Controllo sono posti a carico del Gestore dell'impianto, secondo le procedure determinate dalla Regione Emilia- Romagna.

D 3.1 Criteri generali di monitoraggio e interpretazione dei dati

Le modalità di monitoraggio ed interpretazione dei dati dovranno rispettare oltre che le prescrizioni del capitolo D anche le raccomandazioni del capitolo E.

D 3.1.1 Monitoraggio e Controllo materie prime e prodotti

Parametro	Sistema Di Misura	Frequenza Gestore	Registrazione	Report Gestore (Trasmissione)
Calce idrata consumata al TVC [t]	carico/scarico materiali	Annuale	Annuale	Annuale
Bicarbonato consumato al TVC [t]	carico/scarico materiali	Annuale	Annuale	Annuale
Carbone attivo consumato al TVC[t]	carico/scarico materiali	Annuale	Annuale	Annuale
Acido cloridrico consumato [t]	carico/scarico materiali	Annuale	Annuale	Annuale
Soda caustica consumata [t]	carico/scarico materiali	Annuale	Annuale	Annuale
Ammoniaca consumata [t]	carico/scarico materiali	Annuale	Annuale	Annuale
Urea consumata [t]	carico/scarico materiali	Annuale	Annuale	Annuale

D 3.1.2 Monitoraggio e Controllo risorse idriche

Parametro	Sistema Di Misura	Frequenza Gestore	Registrazione	Report Gestore (Trasmissione)
acque prelevata da acquedotto m ³	contatore volumetrico	annuale	elettronica	annuale
acque prelevata da pozzo m ³	contatore volumetrico	annuale	elettronica	annuale

D 3.1.3 Monitoraggio e Controllo energia

Parametro	Sistema Di Misura	Frequenza Gestore	Registrazione	Report Gestore (Trasmissione)
Consumo di metano [Sm ³]	Contatore	Annuale	Annuale	Annuale
Energia termica utilizzata per riscaldamento uffici [kWht]	Contatore	Annuale	Annuale	Annuale
Energia termica prodotta tramite cogenerazione [kWht]	Contatore	Annuale	Annuale	Annuale
Energia termica immessa in rete [kWht]	Contatore	Annuale	Annuale	Annuale
Energia elettrica prodotta [kWhe]	Contatore	Annuale	Annuale	Annuale
Energia elettrica immessa in rete [kWhe]	Contatore	Annuale	Annuale	Annuale
Energia elettrica prelevata da rete [kWhe]	Contatore	Annuale	Annuale	Annuale
Energia elettrica autoconsumata dall'intero impianto [kWhe]	Contatore	Annuale	Annuale	Annuale

D 3.1.4 Monitoraggio e Controllo emissioni in atmosfera

Parametro	Sistema Di Misura	Frequenza Gestore	Registrazione	Report Gestore (Trasmissione)
Prelievi	Autocontrollo	Prelievo in continuo (come prescritto al cap. D.2.5) microinquinanti sulle emissioni E25 – E26	Elettronica	Mensile/Annuale
Temperatura, pressione, umidità, portata volumetrica	Autocontrollo	Continuo (medie semiorarie) emissioni E25 – E26	Elettronica	giornaliero con invio se richiesto/mensile/annuale
	Autocontrollo eseguito da laboratorio esterno	Quadrimestrale per E25/E26 Annuale E13 – E33 - E34 - E35 E27(in caso di attivazione programmata ovvero di un esercizio di emergenza con durata continuativa superiore a 5 giorni). Semestrale per E21a – E23 – E24	Elettronica e/o cartacea	Mensile/annuale
% O ₂ , % CO ₂ , CO, NO _x ,	Autocontrollo	Continuo (medie semiorarie) emissioni E25 - E26 - Continuo* (medie orarie) E33- E34 - E35	elettronica	giornaliero con invio se richiesto/mensile/annuale
	Autocontrollo eseguito da laboratorio esterno	quadrimestrale E25-E26 Annuale E33 - E34 - E35	Elettronica e/o cartacea	Mensile/annuale
COT, HCl, SO _x , NH ₃ , HF, Mercurio, Materiale Particellare	Autocontrollo	Continuo (medie semiorarie) emissioni E25 - E26	elettronica	giornaliero con invio se richiesto/mensile/annuale
	Autocontrollo eseguito da	quadrimestrale E25-E26	Elettronica e/o cartacea	Mensile/annuale

	laboratorio esterno			
PCDD+PCF+PCB IPA	Autocontrollo	campionamento continuo ed analisi mensile su E25-E26	elettronica	Mensile/annuale
	Autocontrollo eseguito da laboratorio esterno	quadrimestrale E25-E26	Elettronica e/o cartacea	
Metalli (Sb+Pb+Cu+Mn+V+Cr+Co+Ni+As) Cadmio+Tallio PM10 PM2.5	Autocontrollo eseguito da laboratorio esterno	quadrimestrale E25-E26	Elettronica e/o cartacea su rapporti di prova	Mensile/annuale
Benzene N ₂ O	Autocontrollo eseguito da laboratorio esterno	annuale E25-E26	Elettronica e/o cartacea su rapporti di prova	annuale
Polveri ultrafini e nanopolveri	Autocontrollo eseguito da laboratorio esterno	biennale su E25 – E26 e in aria ambiente (previo accordo con Arpae delle postazioni di misura)	Elettronica e/o cartacea su rapporti di prova	Biennale
Monitoraggio emissioni nelle fasi di avvio e arresto	Autocontrollo eseguito da laboratorio esterno	Determinazioni quantitative E25 - E26: autocontrollo periodico con frequenza da definire sulla base di una proposta che sarà presentata dal Gestore entro 12 mesi dall'emissione dell'AIA	Elettronica e/o cartacea su rapporti di prova	Annuale
COT Materiale particolare	Autocontrollo eseguito da laboratorio esterno	annuale su E13 E27 (in caso di attivazione programmata ovvero di un esercizio di emergenza con durata continuativa superiore a 5 giorni). Semestrale per E21a- E23 - E24	Elettronica e/o cartacea su rapporti di prova	Annuale
Flussi emissivi di: Mat. particolare CO COVNM Cloro e comp. Fluoro e comp. SOx NOx Ammoniaca Metalli pesanti PCDD+PCDF IPA	Calcolo	Annuale	Elettronica	Annuale

CO ₂ PM10 N ₂ O				
<p>*I valori riscontrati non possono essere usati ai fini fiscali per contestare un eventuale superamento dei limiti di emissione</p> <p>Su E25-E26 è installato un Sistema di Monitoraggio in continuo delle emissioni (SME) certificato UNI EN 14181 utilizzato anche ai fini fiscali per l'eventuale contestazione del superamento dei limiti di emissione.</p> <p>Su E33-E34-E35 è installato un Sistema di Analisi delle emissioni in scansione sulle tre caldaie che non può essere utilizzato ai fini fiscali per l'eventuale contestazione del superamento dei limiti di emissione</p>				

D 3.1.5 Monitoraggio e Controllo emissioni in corpo idrico recettore

Parametro	Sistema Di Misura	Frequenza Gestore	Registrazione	Report Gestore (Trasmissione)
Acque reflue scaricate	Contatore volumetrico dello scarico S1 e S2	annuale	elettronica	annuale
Concentrazione degli inquinanti nelle acque reflue scaricate S1.2 e S2	Verifica analitica effettuato da laboratorio esterno	Secondo le frequenze indicate nel "Quadro riassuntivo delle emissioni in corpo idrico recettore" della Sezione D2.6	elettronica	annuale
Flussi emissivi in fognatura scarichi S1.2 e S2	Calcolo	annuale	elettronica	annuale

D 3.1.6 Monitoraggio e Controllo emissioni sonore

Parametro	Sistema Di Misura	Frequenza Gestore	Registrazione	Report Gestore (Trasmissione)
Livello di rumore ambientale (LA) diurno e notturno	autocontrollo	triennale	elettronica	annuale
Livello di rumore residuo (LR) diurno e notturno	autocontrollo	triennale	elettronica	annuale

D 3.1.7 Monitoraggio e Controllo rifiuti

Rifiuti in ingresso

Parametro	Sistema Di Misura	Frequenza Gestore	Registrazione	Report Gestore (Trasmissione)
Rifiuti in ingresso a C1 [t]	Pesatura Controllo conformità documentale	Ogni conferimento	Elettronica	Mensile

	Controllo radioattività			
Rifiuti in ingresso a C1 [t] di carta e cartone per produzione EoW	Analisi merceologica + (controlli supplementari analitici)*	Per singolo codice EER anticipatamente alla prima produzione EoW poi annuale	Elettronica	Mensile
Rifiuti in ingresso a C2 [t]	Pesatura Controllo conformità documentale Controllo radioattività	Ogni conferimento	Elettronica	Mensile
Rifiuti in ingresso al (TVC) presenti nelle fosse, a monte del preselettore per i RSU - FOP	Analisi merceologica - Potere calorifico inferiore	Mensile	Cartacea su rapporti di prova	Mensile
Rifiuti urbani in ingresso a C3 [t]	Pesatura Controllo conformità documentale Controllo radioattività	Ogni conferimento	Elettronica	Mensile
Rifiuti speciali in ingresso a C3 [t]	Pesatura Controllo conformità documentale Controllo radioattività	Ogni conferimento	Elettronica	Mensile
Rifiuti urbani in ingresso a C3 provenienti da territorio extra-Provinciale [t]	Pesatura Controllo conformità documentale Controllo radioattività	Ogni conferimento	Elettronica	Mensile
Rifiuti speciali in ingresso a C3 provenienti da territorio extra-Provinciale [t]	Pesatura Controllo conformità documentale Controllo radioattività	Ogni conferimento	Elettronica	Mensile
*(formaldeide Fenolo, NP, NPE) saranno effettuati a campione ogni qualvolta l'analisi della documentazione e/o il controllo visivo indicano tali necessità.				

Rifiuti in uscita dal PAIP

Parametro	Sistema Di Misura	Frequenza Gestore	Registrazione	Report Gestore (Trasmissione)
Rifiuti speciali non pericolosi prodotti	Pesatura (t)	come previsto dalla norma di settore	cartacea/elettronica	Annuale
Rifiuti speciali non pericolosi prodotti	Pesatura (t)	come previsto dalla norma di settore	cartacea/elettronica	Annuale

trasferiti fuori sito e inviati a recupero				
Rifiuti speciali non pericolosi trasferiti fuori sito e inviati a smaltimento	Pesatura (t)	come previsto dalla norma di settore	cartacea/elettronica	Annuale
Rifiuti speciali pericolosi prodotti	Pesatura (t)	come previsto dalla norma di settore	cartacea/elettronica	Annuale
Rifiuti speciali pericolosi prodotti trasferiti fuori sito e inviati a recupero	Pesatura (t)	come previsto dalla norma di settore	cartacea/elettronica	Annuale
Rifiuti speciali pericolosi trasferiti fuori sito e inviati a smaltimento	Pesatura (t)	come previsto dalla norma di settore	cartacea/elettronica	Annuale

Parametro	Sistema Di Misura	Frequenza Gestore	Registrazione	Report Gestore (Trasmissione)
Ceneri pesanti e scorie EER 190112	Analisi COT	Contemporaneamente ai prelievi periodici alle emissioni in atmosfera del TVC (**).	Cartaceo su rapporto di prova	Mensile
Rifiuti prodotti da combustione e/o sistemi depurazione fumi EER 190112 EER 190105* EER 190107*	Caratteristiche chimiche	Contemporaneamente ai prelievi periodici alle emissioni in atmosfera del TVC.	Cartaceo su rapporto di prova	Mensile
(**) è necessaria un'analisi aggiuntiva delle scorie da effettuarsi nel periodo corrispondente all'alimentazione diretta del rifiuto indifferenziato, almeno una volta all'anno.				

D 3.1.7 EoW carta e cartone

Parametro	Sistema Di Misura	Frequenza Gestore	Registrazione	Report Gestore (Trasmissione)
EoW carta e cartone	Requisiti di conformità (*)norma UNI EN 643	Semestrale/al variare delle caratteristiche rifiuti in ingresso	DDC	Mensile

(*) Materiali proibiti esclusi i rifiuti organici e alimenti, Rifiuti organici compresi alimenti, Componenti non cartacei.

D 3.1.8 Monitoraggio e Controllo Suolo e Acque sotterranee

Parametro	Sistema Di Misura	Frequenza Gestore	Registrazione	Report Gestore (Trasmissione)
Verifica di integrità di serbatoi interrati	Misura livello gasolio	Secondo procedura	Elettronica e/o cartacea	Annuale
Verifica di integrità di vasche interrate e non	Secondo procedura	Annuale	Elettronica e/o cartacea	Annuale
Controllo acque sotterranee	Verifica analitica	Secondo le frequenze indicate nella Sezione D2.7	Rapporto di prova elettronico e/o cartaceo	Annuale

D 3.1.9 Monitoraggio e Controllo degli indicatori di performance

Indicatore	Misura	Registrazione	Report Gestore (Trasmissione)
Produzione specifica di ceneri pesanti/rifiuto incenerito	kg/t	Elettronica	Annuale
Produzione specifica di CV+PCR/rifiuto incenerito	kg/t	Elettronica	Annuale
Produzione specifica di PSR/rifiuto incenerito	kg/t	Elettronica	Annuale
Consumo specifico bicarbonato di sodio /rifiuto incenerito	kg/t	Elettronica	Annuale
Consumo specifico calce idrata/rifiuto incenerito	kg/t	Elettronica	Annuale
Consumo specifico carbone attivo/rifiuto incenerito	kg/t	Elettronica	Annuale
Consumo specifico di metano/rifiuto incenerito	Sm ³ /t	Elettronica	Annuale
Consumo specifico di energia elettrica/rifiuto incenerito	kWh/t	Elettronica	Annuale
Potere calorico (pci) medio rifiuto incenerito	kJ/kg	Elettronica	Annuale
Energia recuperata da rifiuto (elettrica+termica)	% del pci del rifiuto	Elettronica	Annuale

Energia elettrica specifica recuperata da rifiuto	kWh/t	Elettronica	Annuale
Energia elettrica specifica esportata	kWh/t	Elettronica	Annuale
Efficienza energetica dell'impianto (R1) (All. C parte Quarta DLgs 152/06 e Direttiva 2008/98/CE e DM 7 agosto 2013)		Elettronica	Annuale
Indicatore di Performance energetica Plef (Paragrafo 3.5.6 del BREF Waste Incineration, August 2006)		Elettronica	Annuale
Rendimento elettrico (Quantità di E.E. recuperata dalla combustione dei rifiuti/quantità di energia potenziale contenuta nel rifiuto calcolata sulla base del p.c.i. medio)	%	Elettronica	Annuale
Ore di funzionamento annue singoli forni	Ore/ore	Elettronica	Annuale
Ore di fermo previsto sulle ore totali di lavoro	Ore/ore	Elettronica	Annuale
Ore di fermo imprevisto sulle ore totali di lavoro	Ore/ore	Elettronica	Annuale

D 3.1.10 Monitoraggio e Controllo parametri di processo

Parametro	Sistema Di Misura	Frequenza Gestore	Registrazione	Report Gestore (Trasmissione)
Temperatura camere combustione TVC	Autocontrollo	Continuo (medie orarie)	Elettronica	giornaliero se richiesto/mensile/annuale
Temperatura camera post-combustione TVC	Autocontrollo	Continuo (medie orarie)	Elettronica	giornaliero se richiesto/mensile/annuale
Portata bicarbonato di sodio (su ciascuna linea)	Autocontrollo	Continuo (medie orarie)	Elettronica	giornaliero se richiesto/mensile/annuale
Portata carbone attivo (su ciascuna linea)	Autocontrollo	Continuo (medie orarie)	Elettronica	giornaliero se richiesto/mensile/annuale
Portata ammoniacca a SCR (su ciascuna linea)	Autocontrollo	Continuo (medie orarie)	Elettronica	giornaliero se richiesto/mensile/annuale

Portata calce idrata (su ciascuna linea)	Autocontrollo	Continuo (medie orarie)	Elettronica	giornaliero se richiesto/mensile/annuale
Portata ammoniacca a SNCR (su ciascuna linea)	Autocontrollo	Continuo (medie orarie)	Elettronica	giornaliero se richiesto/mensile/annuale
Portata metano (E33-E34-E35)	Autocontrollo	Continuo (medie orarie)	Elettronica	giornaliero se richiesto/mensile/annuale
Direzione vento	Autocontrollo	Continuo (medie orarie)	Elettronica	giornaliero se richiesto/mensile/annuale
Velocità vento	Autocontrollo	Continuo (medie orarie)	Elettronica	giornaliero se richiesto/mensile/annuale

D.3.2 Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) : Aria, Suolo e Biomonitoraggio

Il piano di monitoraggio di seguito riportato è volto a verificare nel tempo le ricadute del Complesso Paip sull'ambiente esterno.

Rappresenta una sintesi dei monitoraggi attualmente eseguiti i cui esiti vengono valutati, dagli Enti Competenti, tramite uno specifico percorso tecnico di valutazione nonché amministrativo.

Parametro	Sistema Di Misura	Frequenza Gestore	Registrazione	Report Gestore (Trasmissione)
ARIA				
Campionatori attivi	Test mutagenesi	Biennale	Relazione tecnica e rapporti di prova	Biennale
	Determinazione quali quantitativa	Biennale	Relazione tecnica e rapporti di prova	Biennale
Distribuzione granulometrica delle polveri a camino con rilievi della relativa densità quale input del modello di ricadute al recettore	Determinazione quali quantitativa	Biennale	Relazione tecnica e rapporti di prova	Biennale
Campionatori passivi	Determinazione quantitativa	Biennale	Relazione tecnica e rapporti di prova	Biennale
Centraline monitoraggio Parma Paradigna Sorbolo	Determinazione quali quantitativa	Mensile	continuo	Continuo

Bogolese Mezzani Malcantone Colorno Saragat Laboratorio mobile				
Campionatori passivi Parma Paradigna Sorbolo Bogolese Mezzani Malcantone Colorno Saragat Laboratorio mobile	Determinazione quali quantitativa	Trimestrale	Relazione tecnica e rapporti di prova	
SUOLO				
Campionamento suolo	Determinazione quantitativa	Biennale	Relazione tecnica e rapporti di prova	Biennale
	Test mutagenesi	Biennale	Relazione tecnica e rapporti di prova	Biennale
ACQUE SUPERFICIALI				
Campionamenti acqua	Determinazione quantitativa	Biennale	Relazione tecnica e rapporti di prova	Biennale
BIOMONITORAGGIO				
Campionamento licheni	Determinazione quantitativa	Quadriennale	Relazione tecnica e rapporti di prova	Quadriennale

D.4 Ulteriori condizioni per l'esercizio dell'impianto

1. Centraline di monitoraggio acque Naviglio Navigabile e canale Maggiore

Iren Ambiente S.p.A. deve continuare il monitoraggio del Canale Maggiore, e, successivamente, Canale Naviglio Navigabile, a monte della città di Parma e a valle del proprio punto di scarico con specifiche azioni di monitoraggio, attraverso le due stazioni di misura quali-quantitativa in telemisura già installate a monte (presso via Montebello) e a valle (presso il confine Parma – Torrile in loc. Gainago), mantenendo tali stazioni attive e funzionanti.

Sarà così possibile definire l'apporto quali-quantitativo delle aree ubicate nella città di Parma e seguire l'evoluzione per la bonifica del canale in armonia con il Piano Provinciale di Tutela delle Acque.

I dati di monitoraggio rilevati dalle due centraline devono poter essere liberamente consultati tramite collegamento a sito web aziendale di Iren Ambiente SpA. I parametri da monitorare sono stati concordati con la Provincia di Parma e con il Comune di Parma. La taratura e la manutenzione degli strumenti deve essere effettuata da Iren Ambiente SpA periodicamente al fine di garantirne il perfetto funzionamento a regola d'arte. Iren Ambiente SpA deve assicurare durante la fase di esercizio dell'impianto la prosecuzione delle campagne di monitoraggio delle acque del Canale Naviglio Navigabile a cadenze fissate dall'autorità

competente. In generale questi dati dovranno essere trasmessi ad Arpae, ai Comuni e al Consorzio della Bonifica Parmense.

2. Teleriscaldamento

Preso atto di quanto dichiarato da Iren Ambiente SpA nel corso di questa istruttoria di riesame dell'AIA, cioè che ad oggi sono stati allacciati alla rete di teleriscaldamento il numero massimo di utenti possibili rispetto al calore prodotto, al fine comunque di continuare nel perseguire l'obiettivo di massima riduzione delle emissioni puntuali derivanti dalle caldaie installate sui singoli condomini/utenti privati, Iren Ambiente SpA, anche attraverso sistemi equi ed incentivanti rispetto al tipo di fornitura in parola (teleriscaldamento da termovalorizzatore), dovrà sempre garantire la massimizzazione del numero di utenti allacciabili alla rete e la saturazione dell'utilizzo del calore proveniente dal termovalorizzatore. Diversamente dovranno essere previste e messe in atto adeguate misure di compensazione e mitigazione degli impatti.

A tal fine Iren Ambiente SpA dovrà trasmettere una specifica rendicontazione nel merito al Comune di Parma, nonché inserirla nella relazione annuale da trasmettere entro il 30 Aprile di ogni anno.

3. Priorità di trattamento ai rifiuti urbani

Considerata la presenza di due linee di trattamento termico, l'impianto dovrà essere condotto dando priorità al trattamento dei rifiuti urbani rispetto ai rifiuti speciali, pertanto, in caso di fermo di una delle due linee, Iren dovrà assicurare prioritariamente lo smaltimento dei rifiuti urbani.

4. Priorità a bonifiche ed ex discariche

Relativamente allo smaltimento dei rifiuti speciali prodotti nella provincia di Parma, Iren dovrà garantire la priorità dello smaltimento dei rifiuti provenienti da operazioni di bonifica di siti contaminati e da discariche di rifiuti urbani ai sensi della normativa vigente, laddove compatibili con l'assetto autorizzativo e impiantistico del termovalorizzatore.

5. Raccolta differenziata

Iren Ambiente S.p.A., per quanto di competenza, si dovrà impegnare a massimizzare la qualità e quantità della raccolta differenziata e mettere in atto misure e iniziative per il riciclo e il recupero dei rifiuti nonché ridurre la produzione in armonia con la normativa europea e nazionale; si raccomanda l'impegno da parte del gestore a definire annualmente insieme ai Comuni piani finanziari che indichino gli obiettivi di raccolta differenziata garantiti dal gestore, in particolare si raccomanda che il mancato raggiungimento degli obiettivi non comporti un aumento dei corrispettivi, ovvero che il raggiungimento degli obiettivi sia a carico del gestore. Si raccomanda al gestore di mantenere nel tempo gli impegni previsti.

6. Interazioni con centrali di Via Lazio e Strada Santa Margherita

Considerato che il PAIP presenta interazioni con le centrali di Via Lazio e Strada Santa Margherita e che una serie di prescrizioni hanno una ricaduta su diverse matrici ambientali, nel caso di eventuali variazioni societarie di Iren Ambiente SpA e/o acquisizioni parziali di attività quali ad esempio le centrali sopra richiamate, dovrà essere garantito il raccordo con quanto autorizzato.

7. Certificazioni ISO14001 ed EMAS

L'impianto dovrà mantenere la validità della registrazione EMAS e della certificazione ISO14001.

8. Monitoraggio suolo

Allo scopo di validare ulteriormente il piano di dismissione, Iren Ambiente SpA ogni 4 anni deve effettuare il monitoraggio delle caratteristiche del suolo per il rilevamento della eventuale presenza di sostanze inquinanti (attraverso rilievi che devono svolgersi secondo le metodologie concordate con Arpae e Ausl) con comprovati criteri statistici e scientifici. I risultati dovranno essere caricati sul portale ippc in un unico upload, entro il 30 aprile dell'anno successivo a quello in cui si sono svolte le verifiche, contestualmente alla trasmissione del report di monitoraggio annuale.

9. Installazione pannelli fotovoltaici

In caso di eventuali future richieste di installazione di pannelli fotovoltaici, questi dovranno essere installati necessariamente sulle coperture, escludendo dunque la loro collocazione sulle facciate.

10. Sistema a verde e riforestazione e Manutenzione opere di forestazione e cassa d'espansione

In merito al Sistema a verde e riforestazione delle aree di pertinenza del PAIP nonché al "bosco" di compensazione delle emissioni non evitate dal teleriscaldamento (di cui al Protocollo d'intesa tra i comuni di Parma, Colorno, Torrile, Sorbolo-Mezzani e la società Iren Ambiente S.p.A. approvato con delibera di Giunta Comunale n. 45 del 09/02/2022 e sottoscritto da tutti i Comuni e da Iren in aprile 2022), si prescrive quanto segue:

- il Gestore, per la futura gestione delle aree verdi, dovrà mettere in atto le azioni illustrate nel paragrafo "Conclusioni" della relazione sullo stato della vegetazione nell'ambito PAIP, presentata da Iren Ambiente SpA unitamente al Report annuale IPPC riferito all'anno 2021, acquisito con prot. PG/2022/71181 del 29/04/2022,
- fino a quando il PAIP resterà in attività, Iren dovrà presentare annualmente, nell'ambito della Relazione annuale da presentare entro il 30 aprile di ogni anno, una relazione descrittiva dello stato di evoluzione e salute delle suddette aree verdi;
- il protocollo di verifica di assorbimento delle polveri già applicato negli anni 2013, 2014 e 2021 dovrà essere di nuovo applicato nell'anno 2028,
- alla luce dei dati che emergeranno dal monitoraggio dell'assorbimento delle polveri, gli Enti fanno salvi ulteriori aggiustamenti e valutazioni che potranno rendersi necessari nei confronti di Iren Ambiente SpA.

Ai fini della classificazione di tale rifiuto Iren Ambiente SpA dovrà condurre un confronto scientifico tra le foglie e i residui raccolti nell'area del PAIP e le foglie e i residui raccolti in una zona diversa; ciò allo scopo di consentire le dovute valutazioni.

Relativamente agli interventi di compensazione degli impatti, quali le opere di forestazione e la cassa di espansione del Canale Naviglio Navigabile, Iren Ambiente SpA s'impegna a mantenere le opere suddette nel tempo assicurandone la funzionalità dichiarata nel progetto, e relazionando adeguatamente ogni due anni ad Arpae, nell'ambito della Relazione annuale del 30 aprile, circa i lavori eseguiti e il piano di manutenzione implementato a seguito di stipula di convenzione con il consorzio di Bonifica.

Con specifico riferimento al bosco di compensazione, realizzato in attuazione del protocollo d'intesa approvato con delibera di Giunta Comunale di Parma 45 del 09/02/2022, Iren Ambiente SpA dovrà prevedere adeguate modalità di compensazione nel caso in cui non dovesse raggiungere e mantenere nel tempo gli obiettivi di compensazione delle emissioni per i quali è stato progettato.

11. Telecamere videoispezione impianto di preselezione

Il gestore deve mantenere attive e funzionanti le telecamere installate all'entrata e all'uscita dell'impianto di preselezione del TVC; le video ispezioni saranno disponibili, nell'arco di 48 ore, su richiesta degli Enti compatibilmente con le norme in materia di Tutela dei dati personali e con i tempi di conservazione delle immagini di registrazione.

12. Periodica revisione dei limiti emissivi

Dovranno essere valutati attentamente i valori dei flussi di massa annuali, anche al fine di valutare eventuali ulteriori ipotesi di riduzioni dei limiti.

13. Decarbonizzazione del PAIP

Nell'ambito della partecipazione di Parma alla missione "100 città climate neutral", che comporta l'azzeramento delle emissioni climalteranti al 2030, si chiede, entro un anno dal rilascio dell'autorizzazione, fatti salvi diversi termini definiti da eventuali tavoli tecnici comunali, di presentare uno studio di fattibilità per la decarbonizzazione del PAIP.

Nel medesimo studio si chiede di valutare anche uno scenario di ottimizzazione dell'utilizzo della rete di teleriscaldamento.

14. Monitoraggio sanitario e del comparto agricolo

In merito alla salute pubblica, l'impianto e l'area circostante dovranno continuare ad essere oggetto di un attento monitoraggio ambientale secondo le indicazioni del progetto della Regione Emilia Romagna Monitor; Iren Ambiente SpA dovrà continuare a farsi carico del monitoraggio della salute della popolazione potenzialmente esposta (identificata da opportuni modelli di dispersione) sulla base di specifici protocolli, alla luce delle evidenze scaturite dal monitoraggio ambientale -comprensivo anche dei test di mutagenesi- e/o in caso di intervenute emergenze.

Per quanto riguarda l'impatto sul comparto agricolo, per gli inquinanti diossine, furani e metalli pesanti, si prendono in considerazione gli esiti scaturiti dai campionamenti eseguiti fino al 2020 con cadenza annuale, che hanno mostrato un quadro sostanzialmente stabile nel tempo, senza evidenziare variazioni significative nella qualità delle matrici coltivate nell'area maggiormente interessata dalla ricaduta delle emissioni. Si ritiene che Iren Ambiente SpA debba continuare a garantire il campionamento biennale con contestuale restituzione dei risultati ad AUSL. Iren dovrà inoltre redigere una relazione, almeno quadriennale, sullo stato delle matrici agro-zootecniche, con modalità analoghe a quelle già impiegate ed esposte nelle relazioni disponibili sul sito di AUSL, al fine di mantenere tutelata la qualità ambientale, delle produzioni agricole e del suolo agrario. Essendo già eseguiti da AUSL i campionamenti per gli anni 2021, 2022, si dispone l'esecuzione del primo campionamento ad opera di Iren SpA per l'anno 2024.

Iren Ambiente SpA dovrà continuare a compartecipare ad azioni preventive sulla salute pubblica dei cittadini dei quattro Comuni della bassa Est, nonché dei quartieri del Comune di Parma interessati dalla presenza del PAIP.

15. Piano di Monitoraggio Ambientale

Tutte le indagini ante operam andranno ripetute ogni due anni, salvo per il monitoraggio dei licheni previsto ogni quattro anni. I dati dovranno essere elaborati e verificati da Arpae, quindi saranno resi pubblici.

16. Pubblicazione dati di monitoraggio aggregati

Oltre ai dati principali di monitoraggio dell'impianto che saranno resi pubblici sul Portale IPPC della Regione Emilia-Romagna, Iren Ambiente SpA dovrà provvedere a rielaborare tali dati, rendendoli disponibili ai Comuni; essi saranno fruibili tramite collegamento su sito web aziendale. A richiesta potranno essere resi disponibili anche per i cittadini i dati di monitoraggio tal quali.

17. Centraline mobili per il monitoraggio della qualità dell'aria

Iren Ambiente SpA dovrà continuare a garantire a sue spese nel tempo il funzionamento e la gestione delle stazioni di rilevamento degli inquinanti nell'aria già installate nel territorio interessato: una stazione fissa in comune di Sorbolo, potenziamento della stazione fissa in comune di Colorno, una stazione fissa al confine tra i comuni di Torrile e Mezzani che consenta di monitorare entrambi i relativi territori, una stazione mobile a servizio dei territori interessati e una stazione fissa in prossimità del PAIP in Comune di Parma.

I dati rilevati da dette stazioni sono visibili e consultabili attraverso il sito di Arpae e potranno continuare ad essere visibili in appositi monitor, laddove predisposti presso le sedi municipali dei Comuni suddetti e/o sui siti internet dei medesimi Comuni.

Arpae, a spese di Iren Ambiente SpA, provvederà ad effettuare una verifica strumentale delle stazioni di

rilevamento. La serie di parametri da monitorare nelle stazioni suddette potrà cambiare nel tempo; l'eventuale modifica delle ubicazioni delle stazioni andrà valutata e concordata con i suddetti Comuni e con Arpae;

18. Calcolo indice R1

La soglia di riferimento per il valore di R1 è di 0,6, come previsto dal D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. nonché dalla normativa comunitaria. Il Gestore dovrà avanzare eventuali proposte di miglioramento delle tecniche di rilevazione, al fine di contenere gli errori di misura cumulati sull'intero periodo di funzionamento delle due linee.

19. Schema A7

Si confermano le conclusioni del Decreto Presidenziale della Provincia di Parma n.351 del 21/12/2015 in merito alla procedura di VIA del progetto di realizzazione dello schema fognario A7, lotto 1-1° stralcio che interessa i Comuni di Colorno, Parma, Sorbolo Mezzani e Torrile proposta da Iren Ambiente SpA

20. Contratti raccolta rifiuti speciali

Iren dovrà fornire all'autorità competente (Arpae – SAC), qualora richiesti, i contratti relativi alla raccolta di rifiuti speciali presso le attività produttive. Le informazioni fornite potranno essere prive dei dati ritenuti sensibili per legge. Il gestore ha facoltà di richiedere di non divulgare i dati forniti dandone motivazione.

21. Operazione D10 in condizioni di emergenza

Si ribadisce inoltre che si è ritenuto di mantenere anche la classificazione delle operazioni di smaltimento tramite incenerimento a terra D10 (fatti salvi i relativi obblighi di legge) a condizione che tale modalità di funzionamento sia motivata e documentata sulla base di comprovate condizioni di emergenza e pertanto assolutamente residuale rispetto ad R1.

22. Traffico veicolare

Relativamente al traffico veicolare considerato in relazione alla condizione di saturazione del carico termico si ritiene necessaria la seguente prescrizione:

- le eventuali emissioni aggiuntive attribuibili ad un incremento del traffico veicolare dovuto al trasporto dei rifiuti potranno essere compensate con idonee misure volte al miglioramento del parco mezzi utilizzato, anche ricorrendo all'uso di mezzi a basso impatto ambientale

23. Percorsi mezzi di trasporto RSU da fuori provincia

Percorsi dei mezzi che conferiscono rifiuti urbani al PAIP provenienti da fuori provincia siano tracciati mediante l'utilizzo di localizzatori satellitari o GPS per consentire il monitoraggio in continuo con report periodici dei tragitti effettuati all'interno del territorio provinciale. I dati saranno resi disponibili agli enti competenti su espressa richiesta. Iren Ambiente SpA, a tal fine, dovrà prevedere tale aspetto nei contratti di accettazione dei conferimenti dei rifiuti urbani, obbligando gli stessi a non percorrere la SS 62 e utilizzando come via preferenziale l'Autostrada A1.

24. Monitoraggio stoccaggio rifiuti contenenti amianto

Per lo stoccaggio provvisorio di rifiuti contenenti amianto nel Comparto C2, il Piano di monitoraggio previsto nella presente AIA deve essere integrato da misurazioni di fibre asbestiformi nei luoghi di lavoro con frequenza annuale (con modalità MOCF) o in occasione di eventi incidentali durante la movimentazione (con modalità SEM) (v. DM 6,09,1994). I relativi dati devono essere trasmessi ad AUSL di Parma SPSAL - Servizio Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro.

25. Mezzi per il conferimento al Comparto C2

Con riferimento ai mezzi per il conferimento dei rifiuti al Comparto C2, nella Relazione annuale che Iren Ambiente SpA deve presentare tramite il Portale IPPC entro il 30 aprile di ogni anno, in un unico upload insieme al caricamento annuale del report di monitoraggio, ai sensi della normativa vigente, dovranno continuare ad essere indicati, fino all'annualità 2024 compresa di esercizio del medesimo Comparto:

- n° e tipologia dei mezzi relativi all'esercizio di C2,
- percorsi seguiti (n° mezzi per percorso).

26. Prescrizioni del Comando provinciale dei Vigili del Fuoco

Dovrà essere rispettato il parere espresso dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Parma di cui alla nota prot. n. 202699 del 12/12/2022.

27. Prescrizioni della Struttura Operativa Protezione Civile del Comune di Parma

Iren Ambiente SpA dovrà ottemperare alle seguenti prescrizioni, come da parere della Struttura Operativa Protezione Civile del Comune di Parma prot. 0024170.I del 07/02/2023:

- definizione, da parte del gestore, di tutti i possibili scenari incidentali;
- analisi e condivisione delle possibili misure di mitigazione degli effetti dell'evento dannoso, rispetto alla popolazione e all'ambiente;
- redazione di un'apposita procedura operativa deputata all'allertamento precoce e alla definizione delle competenze dei vari soggetti deputati alla gestione dell'emergenza.

Le valutazioni e la procedura di cui sopra dovranno essere trasmesse alla Struttura Operativa Protezione Civile del Comune di Parma entro 6 mesi dal rilascio dell'autorizzazione.

RACCOMANDAZIONI

Tariffe incentivanti

La Conferenza di Servizi auspica che si adottino tariffe che favoriscano i Comuni e le popolazioni a più bassa produzione di rifiuti e/o a più alta percentuale di raccolta differenziata (tariffe incentivanti); si auspica inoltre che la tariffa sia proporzionata alla qualità del servizio reso e che sia valutata la possibilità di adottare tariffe agevolate per le aree (vedi modellistica) poste in prossimità del PAIP;

Raccolta differenziata e tariffe

Si raccomanda la disposizione di piani tariffari che coinvolgano direttamente il gestore, assieme al comune, al fine di provvedere al raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata indicati, con tutte le azioni che si ritengano necessarie a tale scopo. In particolare in caso che gli obiettivi non siano raggiunti dovrà garantire uno sconto percentuale pari alla differenza percentuale tra risultato raggiunto e obiettivo concordato.

E. Raccomandazioni relative agli autocontrolli previsti nel piano di monitoraggio

E.1 Emissioni in atmosfera

La Ditta è tenuta ad attrezzare, rendere accessibili e campionabili le emissioni oggetto della Autorizzazione, per le quali sono fissati limiti di inquinanti e autocontrolli periodici, sulla base delle normative tecniche e delle normative vigenti sulla sicurezza ed igiene del lavoro.

In particolare devono essere soddisfatti i requisiti di seguito riportati.

Camini e loro altezze

Le emissioni in atmosfera devono avvenire unicamente attraverso camini. Per le emissioni in atmosfera normate da limiti di portata e di inquinanti, i relativi camini devono essere dotati di idonei punti di misura.

Ogni emissione convogliata deve sfociare oltre il colmo del tetto; non sono considerate idonee le bocche di camini poste sulla parete laterale dell'edificio aziendale. Lo sbocco dei camini deve essere posizionato in modo tale da consentire un'adeguata evacuazione e dispersione degli inquinanti e da evitare la reimmissione degli stessi nell'edificio attraverso qualsiasi apertura.

Progettazione del punto di misura e campionamento

Ogni emissione elencata in Autorizzazione deve essere numerata ed identificata univocamente (con scritta indelebile o apposita cartellonistica) in prossimità del punto di emissione e del punto di campionamento, qualora non coincidenti. I punti di misura e campionamento devono essere collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), preferibilmente verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell'effluente. Per garantire la condizione di stazionarietà e uniformità necessaria alla esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalla norma tecnica di riferimento UNI EN 15259; la citata norma tecnica prevede che le condizioni di stazionarietà e uniformità siano comunque garantite quando il punto di prelievo è collocato ad almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità; nel caso di sfogo diretto in atmosfera, dopo il punto di prelievo, il tratto rettilineo finale deve essere di almeno 5 diametri idraulici. Nel caso in cui non siano completamente rispettate le condizioni geometriche sopra riportate, la stessa norma UNI EN 15259 indica la possibilità di utilizzare dispositivi aerodinamicamente efficaci (ventilatori, pale, condotte con disegno particolare, etc.) per ottenere il rispetto dei requisiti di stazionarietà e uniformità: esempio di tali dispositivi sono descritti nella norma UNI 10169:2001 e nel metodo ISO 10780:1994.

In funzione delle dimensioni del condotto, devono essere previsti uno o più punti di misura sulla stessa sezione di condotto, come stabilito nella seguente tabella:

Caratteristiche punti di prelievo e dimensioni del condotto

Condotti circolari		Condotti rettangolari		
Diametri (mt)	N. punti di prelievo	lato minore (mt)	N. punti di prelievo	
fino a 1 mt	1	fino a 0,5 mt	1 al centro del lato	
da 1 a 2 mt	2 (posizionati a 90°)	da 0,5 a 1 mt	2	al centro di segmenti uguali in cui è suddiviso il lato
superiore a 2 mt	3 (posizionati a 60°)	superiore a 1 mt	3	

Accessibilità dei punti di prelievo

Il gestore deve assicurare l'accessibilità in condizioni di sicurezza, anche sulla base delle norme tecniche di settore, ai punti di prelievo e di campionamento".

I sistemi di accesso ai punti di prelievo e le postazioni di lavoro degli operatori devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008.

Qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli la ditta deve mettere a disposizione degli operatori le strutture indicate nella tabella seguente:

Quota > 5 m e < 15 m	Sistema manuale semplice di sollevamento delle apparecchiature utilizzate per i controlli (es: carrucola con fune idonea) provvisto di idoneo sistema di blocco oppure sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante.
Quota > 15 m	Sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante.

Limiti di Emissione ed Incertezza delle misurazioni

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

Sono fatte salve valutazioni su metodi di campionamento ed analisi caratterizzati da incertezze di entità maggiore preventivamente esposte/discusse con l'autorità di controllo. Il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura (cioè l'intervallo corrispondente a "Risultato Misurazione ± Incertezza di Misura") risulta superiore al valore limite autorizzato.

Autocontrolli

I referti analitici relativi all'esecuzione dei controlli alle emissioni, che dovranno essere corredati dai rispettivi verbali di campionamento, potranno essere ritenuti conformi ed accettati solamente se, oltre che essere redatti da soggetto o laboratorio abilitato all'esercizio, saranno relativi ad una sola emissione contraddistinta dalla sua specifica denominazione e numero progressivo ad essa assegnata e riporteranno obbligatoriamente:

1. L'identificazione e denominazione e/o ragione sociale Ditta/Azienda.
2. Lo stabilimento presso il quale sono siti gli impianti.
3. Il tipo di attività svolta.
4. La data, l'ora di inizio e fine del prelievo.
5. L'impianto, le linee produttive e/o le fasi lavorative interessate alla sorgente emissiva, definite e specificate in riferimento alle condizioni di marcia e/o utilizzo in riferimento alla condizioni di esercizio verificate dagli operatori addetti al controllo durante le operazioni di campionamento e/o misura.
6. Descrizione del tipo, stato di funzionamento e di manutenzione dell'insieme delle apparecchiature, installazioni o dispositivi atti alla captazione ed al contenimento degli inquinanti.
7. La composizione del fluido emesso (O₂%,CO₂%,CO%,H₂O%), la temperatura media ambiente registrata durante il prelievo, la temperatura media della sezione di prelievo, la portata.

8. I risultati analitici delle sostanze inquinanti, riportati alle condizioni richieste e/o prescritte, associati alle relative accuratezze e/o scostamenti/ripetibilità effettivamente riscontrate.
9. I metodi di campionamento ed analisi utilizzati.
10. Le informazioni sull'accesso in sicurezza della presa di misura disposte dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione Aziendale, secondo quanto previsto dalle norme vigenti in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro.
11. Firma e timbro del professionista abilitato.

I referti analitici relativi all'esecuzione dei controlli alle emissioni dovranno essere accompagnati da nota e/o giudizio finale sulla valutazione dei risultati anche relativamente alla verifica del rispetto o meno del valore limite di emissione fissato nell'autorizzazione rilasciata od a quanto altrimenti stabilito.

E.2 Protezione del suolo e delle acque sotterranee

Lo spurgo e il campionamento delle acque sotterranee dovranno essere effettuati secondo le procedure previste per le acque di falda, metodo low-flow (a bassa portata) ed a minimo abbassamento del livello nel pozzo, documento EPA540/S-95/504-Aprile 1996.

Si ritiene che i certificati di autocontrollo delle acque sotterranee debbano essere corredati dai corrispondenti verbali di prelievo redatti dagli operatori addetti al campionamento. I verbali dovranno contenere le seguenti informazioni:

1. Identificazione, denominazione e/o ragione sociale e indirizzo della Ditta/Azienda in cui il prelievo è effettuato.
2. Identificazione del punto di prelievo in coerenza con quanto riportato nell'A.I.A.
3. Data, ora di inizio e fine del prelievo ed indicazione del personale che effettua il prelievo.
4. Risultati analitici, caratteristiche/componenti/inquinanti misurati all'atto del prelievo (misure in campo).
5. Modalità di campionamento utilizzata.
6. Informazioni sull'accesso in sicurezza della presa di misura disposte dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione Aziendale, secondo quanto previsto dalle norme vigenti in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro.
7. Firma degli operatori addetti al campionamento

E.3 Emissioni in ambiente idrico

Il pozzetto di ispezione e prelievo deve:

- essere installato a monte dello scarico finale, avere una ritenzione di almeno 50 l'essere posto in opera in modo tale che la differenza di quota tra il fondo pozzetto ed il tubo di uscita sia almeno di 30 cm e che quella tra il tubo in entrata e quello in uscita sia di almeno 20 cm;
- essere ubicato entro i limiti della proprietà privata, a valle di qualsiasi impianto di trattamento, in area pianeggiante, lontana da zone di transito mezzi pesanti e in posizione tale da consentire al personale di controllo un libero accesso in completa sicurezza;
- essere realizzato a perfetta tenuta e, in particolare, in modo tale che venga impedita la promiscuità con le diverse tipologie di reflui presenti in azienda: reflui industriali, reflui di dilavamento e acque meteoriche;
- poter ospitare, nel caso che l'autorità competente lo imponga, tutte le strumentazioni (quali campionatori automatici fissi o mobili, misuratori di portata, ecc.) necessari al controllo degli scarichi;
- essere dotato di un chiusino facilmente sollevabile e apribile senza serratura o lucchetti, fatto salvo siano di facile reperibilità alla richiesta dell'organo di controllo. In particolare la Ditta dovrà

assicurare la presenza di idonei strumenti per l'apertura (chiavi, paranchi, ecc) del pozzetto d'ispezione e la disponibilità di proprio personale per il suo sollevamento onde consentire il prelievo dei reflui;

- il pozzetto di campionamento, parimenti agli altri manufatti e pozzetti di raccordo, dovrà sempre essere mantenuto in perfetta efficienza e libero da sedimenti, al fine di permettere il regolare deflusso dei reflui.

L'azienda dovrà manutenzionare con regolarità le caditoie cortilive provvedendo, qualora vi sia la necessità, a ripristinarne il buon funzionamento.

Si raccomanda all'azienda di porre particolare attenzioni alle procedure di verifica e controllo delle performance dell'impianto di depurazione.

I certificati di autocontrollo delle emissioni idriche dovranno essere corredati dai corrispondenti verbali di prelievo redatti dagli operatori addetti al campionamento. Essi dovranno contenere le seguenti informazioni:

1. Identificazione, denominazione e/o ragione sociale e indirizzo della Ditta/Azienda in cui il prelievo è effettuato.
2. Identificazione del punto di prelievo in coerenza con quanto riportato nell'A.I.A.
3. Data, ora di inizio e fine del prelievo ed indicazione del personale che effettua il prelievo.
4. Descrizione del tipo, stato di funzionamento e manutenzione degli impianti di depurazione se presenti.
5. Risultati analitici, caratteristiche/componenti/inquinanti misurati all'atto del prelievo (misure in campo).
6. Modalità di campionamento utilizzata.
7. Informazioni sull'accesso in sicurezza della presa di misura disposte dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione Aziendale, secondo quanto previsto dalle norme vigenti in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro.
8. Firma degli operatori addetti al campionamento

E.4 Rifiuti

1. Devono essere documentate le fasi di:
 - a. classificazione
 - b. deposito temporaneo
 - c. trasporto
 - d. recupero e/o smaltimento
2. nel rispetto dei vincoli stabiliti dalle vigenti Normative di settore. Quanto sopra deve essere contenuto in apposita procedura documentata che deve uniformarsi alle vigenti disposizioni di legge.
3. I contenitori utilizzati per il deposito temporaneo dei rifiuti allo stato liquido devono essere dotati degli opportuni sistemi di contenimento (cordolature, pedane grigliate, bacino di contenimento ecc.) atti a prevenire la dispersione dei reflui.
4. Il deposito temporaneo dei rifiuti deve essere realizzato in modo tale da non modificare le caratteristiche del rifiuto e da non compromettere il recupero e separato per tipologia.
5. I rifiuti incompatibili devono essere stoccati in aree distinte al fine di prevenire il contatto tra di loro.
6. Durante le operazioni di rimozione e movimentazione dei rifiuti devono essere evitati sversamenti e/o spargimenti.
7. i rifiuti prodotti dovranno essere identificati con apposita cartellonistica e le aree di deposito temporaneo dovranno essere quelle indicati nella documentazione presentata per l'AIA
8. I contenitori fissi e mobili, comprese le vasche, utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle caratteristiche chimico-fisiche e di pericolosità dei rifiuti che devono contenere.

9. Lo stoccaggio dei rifiuti deve essere realizzato in modo tale da non modificare le caratteristiche del rifiuto e da non compromettere il recupero.
10. E' vietato lo stoccaggio di sostanze e/o rifiuti idro inquinanti/sporcanti nelle aree sprovviste di pavimentazione impermeabile

INDICAZIONI GESTIONALI

L'impianto deve essere condotto con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente ed il personale addetto.

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

- di ottimizzare l'utilizzo delle risorse ambientali e dell'energia;
- di ridurre la produzione di rifiuti, soprattutto pericolosi;
- di ottimizzare i recuperi comunque intesi;
- di diminuire le emissioni in atmosfera, anche migliorando il rendimento dei dispositivi di depurazione.