



Dipartimento Opere Pubbliche, Governo del Territorio e Politiche Ambientali

Servizio Politica Energetica, Qualità dell'Aria e SINA

IPPC

Direttiva Europea 2010/75/UE

D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Elaborato Tecnico Descrittivo

Denominazione Azienda

S.ATE Srl – Gruppo EcoEridania

Data: 22/06/2023

Rev.1: 18/10/2023

Firma: Stefano Morelli
(Rappresentante Legale)

SEZIONE A: INFORMAZIONI GENERALI DELL'IMPIANTO

A.1. Identificazione del complesso IPPC	6
A.2. Attività svolte nel sito	8
A.3. Inquadramento urbanistico e territoriale	9
A.4. Autorizzazioni, certificazioni, procedure	10

SEZIONE B: DESCRIZIONE E ANALISI DELL'ATTIVITA' PRODUTTIVA

B.1 Schema a blocchi	13
B.2 Diagramma di flusso	13
B.3 Ciclo produttivo	13
B.4 Produzione dell'impianto	14
B.5 Applicazione delle Migliori Tecniche Disponibili – BAT E BAT Ael	14

SEZIONE C: MATERIE PRIME

C1 Materie in ingresso	17
C2 Prodotti e sottoprodotti	18
C3 Presenza di sostanze di cui allegato 1 del D. Lgs. 105/2015	18
C4 Sostanze e miscele pericolose detenute in stabilimento	19
C5 Serbatoi di stoccaggio delle sostanze pericolose detenute in stabilimento	20

SEZIONE D: CICLO DELLE ACQUE

D1 Approvvigionamenti	22
D2 Scarichi	24
D3 Notizie sul corpo ricevente lo scarico	28
D4 sistemi di trattamento e controllo delle acque reflue	30

D5 Bilancio idrico	32
D6 Presenza di sostanze pericolose di cui alla Tabella 3/A e della Tabella 5 dell'allegato V alla parte III D.Lgs. 152/06	33

SEZIONE E EMISSIONI IN ATMOSFERA

E1 Autorizzazioni alle emissioni	34
E2 Emissioni di cui all'Art. 272 comma 1 e comma 2 del D. Lgs. 152/06	34
E3 Emissioni diffuse	34
E4 Emissioni convogliate	35
E5 Emissioni di COV Art. 275 D. Lgs. 152/06	36
E6 Sistemi di monitoraggio delle emissioni	36

SEZIONE F: EMISSIONI SONORE

F1 Scheda riepilogativa	37
-------------------------	----

SEZIONE G: GESTIONE RIFIUTI

G1 Procedure di Gestione	40
--------------------------	----

SEZIONE H: ENERGIA

H1 Energia prodotta e /o recuperata	43
H2 Energia acquistata	45
H3 Consumo di Energia	45
H4 Bilancio Energetico di sintesi	46

H5 Stima delle emissioni di anidride carbonica	47
--	----

SEZIONE I VALUTAZIONE E RIDUZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO

I1 Dati Caratteristici dell'impianto	50
I2 Interventi proposti	52

SEZIONE L: PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

L1 Emissioni in atmosfera	54
L2 Emissioni in acqua	56
L3 Rumore	58
L4 Rifiuti	59
L5 Monitoraggio acque sotterranee	60
L6 Manutenzione e calibrazione	60
L7 Condizioni differenti dal normale esercizio	62

SEZIONE M EMISSIONI SCARICHI DOPO MODIFICA O RIESAME AI SENSI DEL ART. 29 OCTIES E ART. 29 NONIES DEL D.LGS. 152/06

M.1.1 Emissioni in atmosfera confronto dopo modifica o riesame	63
M.1.2 Scarichi idrici confronto dopo modifica o riesame	63
M.1.3 Rifiuti confronto dopo modifica o riesame	64

SEZIONE N INFORMAZIONI SULLO STATO DI QUALITÀ SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE

N1 QUANTITÀ DI SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE	65
N2 SUSSISTENZA DELL'OBBLIGO DI PRESENTAZIONE DELLA RELAZIONE DI RIFERIMENTO	66

ALLEGATI:

Allegati alla Sezione A	12
Allegati alla Sezione B	16
Allegati alla Sezione C	21
Allegati alla Sezione D	33
Allegati alla Sezione E	36
Allegati alla Sezione F	39
Allegati alla Sezione G	40
Allegati alla Sezione H	49
Allegati alla Sezione N	66

SEZIONE A: INFORMAZIONI GENERALI DELL'INSTALLAZIONE

A.1. Identificazione dell'installazione

(Per installazione vale la definizione di cui all'art. 5 del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.: struttura industriale o produttiva costituita da uno o più installazioni nello stesso sito in cui lo stesso gestore svolge una o più delle attività elencate nell'allegato VIII parte II del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.)

Denominazione Impianto	S.ATE Srl – Gruppo Ecoeridania
Attività Svolta	Trattamento di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi
Codice fiscale azienda	02566260697
Categoria (allegato VIII parte II del D. Lgs. 152/06)	5.2 b) "Smaltimento o recupero dei rifiuti in impianti di incenerimento dei rifiuti o in impianti di coincenerimento dei rifiuti pericolosi con una capacità superiore a 10 Mg al giorno".


A.1.1 Localizzazione

Provincia	Chieti	Comune	Atessa
Indirizzo	Via Firenze, 14	CAP	66041
Sede Legale	Atessa (CH)	Indirizzo sede legale	Via Firenze, 14 - 66041
Recapiti telefonici	0872 897178	Fax	0872 897179
E-mail	info.sate@ecoeridania.it	Pec	sate@pec.ecoeridania.it

A.1.2 Gestore (Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce l'impianto)

Nome	S.ATE Srl	Cognome	-
Codice Fiscale			
Telefono	0872 897178	Fax	0872 897179
E-mail	info.sate@ecoeridania.it	Pec	sate@pec.ecoeridania.it

A.1.3 Legale rappresentante

Nome	Stefano	Cognome	Morelli
Codice fiscale			
Telefono	0872 897178	Fax	0872 897179
E-mail	info.sate@ecoeridania.it	Pec	sate@pec.ecoeridania.it

A.1.4 Referente IPPC							
Nome	Donato			Cognome	Lanci		
Telefono	0872 897178			Fax	0872 897179		
E-mail	info.sate@ecoeridania.it			Pec	sate@pec.ecoeridania.it		
A.1.5 Altre Informazioni							
Iscrizione alla C.C.I.A.A. di	Chieti			n.	188600		
Classificazione industria insalubre				No			
Il complesso IPPC è ubicato in un'area industriale gestita dall'ARAP? SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>							
A.1.6 Dati installazione							
N. totale dipendenti	71	Anno di riferimento	4	Anno inizio attività	2002	Anno ultimo ampliamento	2022 ⁵
<p>Anno di riferimento: Indicare l'anno a cui si riferiscono tutti i dati. L'anno scelto deve essere lo stesso per materie prime, rifiuti, certificati di analisi, approvvigionamento idrico, scarichi idrici, emissioni in atmosfera.</p> <p>Anno ultimo ampliamento: indicare l'anno in cui sono intervenute le ultime variazioni di capacità, di tipologia produttiva, impiantistiche, ecc ...</p>							
Categoria	Piccola Impresa			Sulla base delle definizioni di cui alla Raccomandazione della Commissione Europea 2003/361/CE del 06/05/2003			
	Media Impresa						
	Grande Impresa						

⁴ Il presente documento è redatto ai fini della Modifica Sostanziale dell'AIA Determinazione N. DPC026/238 per la linea *impianto di termovalorizzazione dei rifiuti sanitari*, a seguito di revamping, all'esito di quanto evidenziato nel Giudizio n. 3779 del 10/11/2022 del CCRVIA. I dati riportati in tale documento sono, pertanto, riferiti alla massima capacità produttiva dell'impianto di termovalorizzazione.

⁵ DETERMINAZIONE N. DPC026/283 del 25/11/2022: Riesame parziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale N. 10/11 del 16/12/2011 e AIA N. 4/13 del 29/03/2013 per l'impianto/complesso IPPC sito nel Comune di Atesa rientrante nelle categorie industriali identificate ai punti 5.1 b), 5.2 b) e 5.5 dell'Allegato VIII alla parte II del D.lgs. n° 152/2006, limitatamente alle seguenti linee impiantistiche:

- Impianto di sterilizzazione dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo;
- Deposito preliminare, raggruppamento preliminare e messa in riserva;

Attività non IPPC:

- Impianto di lavaggio contenitori in plastica

A.2. Attività svolte nel sito

N° attività IPPC: indicare con il numero 1 l'attività IPPC principale e proseguire la numerazione in modo progressivo per le altre attività IPPC.

Categoria di attività IPPC e codice IPPC: per ogni attività IPPC indicare la categoria e il codice individuati nell'Allegato VIII parte II del D.Lgs 152/06.

Codice NOSE-P: Classificazione standard europea delle fonti di emissione (Direttiva 2010/75/UE)

Codice NACE: Classificazione standard europea delle attività economiche (vedi tabella 1.6.1, Allegato 1 DM 23.11.2001 e ss.mm.ii)

A.2.1 Attività IPPC

N°	Denominazione Categoria Attività IPPC	Codice IPPC	Codice NOSE-P	Codice NACE	Codice ISTAT 1991
1	5.1. Lo smaltimento o il recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno, che comporti il ricorso ad una o più delle seguenti attività: b) trattamento fisico-chimico;	5.1 b)	109.07	38.22	90
2	Smaltimento o recupero dei rifiuti in impianti di incenerimento dei rifiuti o in impianti di coincenerimento dei rifiuti pericolosi con una capacità superiore a 10 Mg al giorno	5.2 b)	109.03	38.22	90
3	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, eccetto il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono generati i rifiuti.	5.5	-	38.22	90

N° attività NON IPPC: assegnare un numero, partendo dal numero 1 per poi proseguire, a ciascuna attività NON IPPC. Si precisa che devono essere considerate anche le "attività accessorie" di cui all'art. 5 punto i - quater dell'art.5 del D.Lgs. 152/06 e le attività ippc sotto soglia.

A.2.2 Attività' NON IPPC

N°	Descrizione attività NON IPPC
1	Lavaggio contenitori in plastica

A.3. Inquadramento urbanistico e territoriale

A.3.1 Dati catastali

Comune	Numero foglio	Particella	Mq	Coordinate UTM	
				E	N
Atessa	4	10-4295	14.169 m²	14° 26' 12"	14° 26' 12"
Atessa	4	4740 - 4749	4.677 m²		

A.3.2 Superficie del sito

Superficie totale m ²	18.846 m²		
Superficie coperta m ²	7.889 m²	Impermeabilizzata m ²	9.342 m² (al 30/06/2025, come da progetto)
		Non impermeabilizzata m ²	9.504 m²

A.3.3 Destinazione d'uso

<p>Destinazione d'uso come del complesso come da PGRC vigente</p>	<p>Lo strumento urbanistico del Comune di Atesa è Atesa è la variante al P.R.G. 2007, approvata con Deliberazione di C.C. n. 22 del 16/04/2011. L'area oggetto dello stabilimento ricade all'interno del "Sistema Insediativo e Relazionale" in ambito "Urbano". Come definito dall'art. 27 delle NTA, tali aree corrispondono alle zone destinate dal Piano urbanistico vigente: alla residenza, alla produzione secondaria e terziaria, alle attrezzature urbane e territoriali, ai servizi, alle infrastrutture.</p> <p>Pertanto, l'impianto in oggetto risulta essere del tutto in linea con le disposizioni del Piano Regolatore Comunale in quanto rientrante tra zone destinate "alla produzione secondaria e terziaria".</p> <p>Tra le zone di prevalente uso produttivo si annoverano, all'art. 38 delle NTA, quelle ricomprese nell'agglomerato industriale dell'ex ASI Sangro-Aventino, attualmente gestito da ARAP.</p> <p>Per tali aree il PRG in questione, all'art. 41 rimanda alle previsioni delle NTA del Piano Regolatore Territoriale del Nucleo di sviluppo industriale del Sangro Aventino.</p> <p>Per quanto concerne il sito di pertinenza dell'impianto, esso ricade all'interno di un'area definita come "ZONA PRODUTTIVA", per la quale sono definite le norme specifiche descritte nelle Norme di Attuazione del Piano; in particolare, all'art.13 delle NTA del PRT è stabilito che "nella zona per insediamenti industriali (ex zona lotti industriali) sono previste attività produttive di natura prevalentemente industriale, con possibilità anche di insediamenti di aziende di provenienza artigianale o di servizi accessori alla produzione". Pertanto, il progetto in esame risulta essere coerente con quanto previsto dal Piano in quanto l'attività di gestione rifiuti può considerarsi un servizio accessorio alla produzione.</p>
<p>Destinazione d'uso delle aree collocate entro 500 m dall'installazione come del complesso come da PGRC vigente</p>	<p>Zona produttiva</p> <p>Zona di prevalente uso produttivo – aree produzione artigianale</p> <p>Zona di prevalente uso residenziale – terreni consolidati</p> <p>Servizi – verde pubblico</p> <p>Attrezzature turistiche</p>

A.3.4 Vincoli, Piani e Programmi specifici

L'area in esame non rientra né tra i Siti di Importanza Comunitaria né tra le Zone di Protezione Speciale tutelate dalla Rete Natura 2000. I quattro SIC più prossimi all'area di intervento con le relative distanze sono riportati nella seguente tabella:

SIC E ZPS		
Codice identificativo	Denominazione	Distanza dall'area oggetto del presente studio
IT 7140112	Bosco di Mozzagrogna (Sangro)	0,8 km
IT 7140215	Lago di Serranella e Colline di Guarenna	4 km
IT 7140111	Boschi ripariali sul Fiume Osento	7,4 km
IT 7140211	Monte Pallano e Lecceta d'Isca d'Archi	8,2 km

Secondo il Piano di Tutela delle Acque, il sito in oggetto, ricompreso nel bacino idrografico del Fiume Sangro ricade nella carta della vulnerabilità intrinseca all'inquinamento degli acquiferi in una zona con grado di vulnerabilità "Alta", mentre nella carta delle zone a vulnerabilità da nitrati di origine agricola esso ricade in una "zona potenzialmente vulnerabile a pericolosità media". In considerazione della completa impermeabilizzazione delle superfici destinate alla gestione dei rifiuti e dei sistemi di drenaggio e trattamento delle acque meteoriche dilavanti piazzali e aree scoperte previsti presso il complesso impiantistico, considerando inoltre che gli scarichi autorizzati delle acque meteoriche e di quelle di processo risultano essere convogliate rispettivamente nella fognatura bianca e nera del Consorzio, è da escludere qualsiasi tipo di interazione con le matrici suolo e sottosuolo; pertanto, risulta verificato il criterio localizzativo di Piano.

Dall'esame della carta delle zone sismiche della Regione Abruzzo redatta dalla Direzione OO.PP. e Protezione Civile – Servizio Previsione e Prevenzione dei rischi, risulta che l'area in oggetto ricade in Zona 3, ovvero a bassa sismicità.

Secondo il Piano di Risanamento per la Tutela della Qualità dell'Aria della Regione Abruzzo, l'area di ubicazione del progetto in esame, ricadente nel territorio comunale di Atesa, è ricompresa nelle zone di mantenimento, ossia zone in cui la concentrazione stimata è inferiore al valore limite per tutti gli inquinanti analizzati.

L'analisi della verifica della coerenza con i criteri localizzativi riportati nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) ha posto in evidenza come la sezione in progetto nell'impianto esistente S.Ate risulti pienamente conforme ai fattori localizzativi.

A.4. Autorizzazioni, certificazioni, procedure

A.4.1 Autorizzazioni ambientali vigenti

Settore interessato	Ente competente	Data ed estremi autorizzazione	Data scadenza	Norme di riferimento
Servizio Gestione Rifiuti	Regione Abruzzo	AIA N. 283 del 25-11-2022	25/11/2034	Titolo III bis, Parte Seconda del D.Lgs. 152/06

Autorizzazioni ambientali vigenti: fornire un elenco delle autorizzazioni ambientali vigenti possedute dall'azienda che saranno sostituite dall'AIA, ai sensi dell'Allegato IX del D.Lgs. 152/06 "Elenco delle autorizzazioni ambientali già in atto, da considerare sostituite dalla autorizzazione integrata ambientale".

A.4.2 Certificazioni

ISO 14001:2015	n. 1145A/1/I	Del 08/04/2022
ISO 9001	n. 10649/1/I	Del 09/04/2022
ISO 45001:2018	n. 0545L/1/I	Del 06/04/2022

A.4.3 D. Lgs. 105/2015 Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.

L'azienda è sottoposta agli adempimenti previsti dal D. Lgs. 105/2015	SI'	NO
Se SI' compilare la tabella D.3		

A.4.4 Relazione di riferimento - D. Lgs. 152/06 art. 29 sexies comma 9 – quinquies

L'azienda è sottoposta all'obbligo della presentazione della relazione di riferimento?	SI'	NO
Se SI' compilare la Sezione N		

A.4.5 Procedimenti ambientali

Estremi atto amministrativo	Ente Competente	Data Rilascio	Data Scadenza	Norme di riferimento	Oggetto
Giudizio n° 3779 del 10/11/2022	CCR-VIA -- COMITATO DI COORDINAMENTO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE	10/11/2022	-	Titolo II, Parte II bis del D.Lgs. 152/06	Revamping dell'impianto di termovalorizzazione dei rifiuti sanitari

Se l'impianto è sottoposto a VIA/VA allegare le prescrizioni del giudizio e le modalità di attuazione delle prescrizioni con le relative tempistiche e monitoraggi previsti

A.4.6 Bonifiche

Nel sito dove è ubicata l'installazione:

Vi sono aree bonificate ai sensi del D. Lgs. 156/06 Parte IV Titolo V	SI	NO
È in corso una bonifica ai sensi del D. Lgs 156/06 Parte IV Titolo V	SI	NO
Si sta per avviare una bonifica ai sensi del D. Lgs 156/06 Parte IV Titolo V	SI	NO

Allegati alla SEZIONE A	
Estratto topografico in scala 1:10.000 evidenziando l'area interessata dall'installazione. L'allegato deve essere timbrato e firmato da soggetto abilitato.	A.1 (AIA_DOC_3.1)
Stralcio PRG in scala 1:2.000 evidenziando l'area interessata dall'installazione. L'allegato deve essere timbrato e firmato da soggetto abilitato.	A.2 (AIA_DOC_3.2)
Stralcio mappa catastale l'area interessata dall'installazione. L'allegato deve essere timbrato e firmato da soggetto abilitato.	A.3 (AIA_DOC_3.3)
Relazione geologica ed idrogeologica del sito interessato dall'installazione, redatta, timbrata e firmata da un tecnico abilitato da redigere secondo le indicazioni delle Linee Guida dell'ARTA.	A.4 (AIA_DOC_3.4)
Nel caso ci sia stata una risposta affermativa in merito ai quesiti di cui alla tabella A.4.6, l'allegato deve includere indicazioni circa l'avvenuta approvazione del progetto di bonifica e dello stato di avanzamento (iter procedurale) dei lavori, compreso l'atto di avvio del procedimento. In caso di risposta negativa l'allegato deve comunque includere le analisi del terreno e delle acque di falda corredate da una relazione tecnica che attestino lo stato del sito.	A.5 (AIA_DOC_3.5) ⁶
Eventuali prescrizioni VIA/VA	A.6 (AIA_DOC_3.6)
Relazione inquadramento urbanistico e territoriale	A.7 (AIA_DOC_3.7)
Esiti procedura di screening ai sensi del DM272/14	A.8 (AIA_DOC_3.8)

⁶ Non vi è risposta alternativa ai quesiti della tabella A.4.6, ma per completezza si allega una relazione tecnica che attesta lo stato del terreno previa specifica analisi (AIA_DOC_3.5).

SEZIONE B: DESCRIZIONE E ANALISI DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA

B.1. Schema a blocchi

L'Allegato B.2 Schema di flusso produttivo riporta lo schema a blocchi comprensivo di tutte le attività produttive svolte all'interno dell'impianto.

B.2. Diagramma di Flusso

L'Allegato B.3 Relazione di descrizione delle varie fasi e attività svolte presso l'impianto riporta la descrizione delle attività produttive svolte all'interno dell'impianto, comprensiva delle condizioni di esercizio, dei flussi in entrata ed in uscita e dei fattori inquinanti.

Si rimanda

- alla sezione C per le materie prime utilizzate in impianto;
- alla sezione D per l'approvvigionamento idrico e gli scarichi idrici dell'impianto;
- alla sezione E per le emissioni in atmosfera;
- alla sezione F per le emissioni sonore.

B.3. Ciclo Produttivo

Funzionamento impianto															
Periodicità dell'attività del complesso					<input checked="" type="checkbox"/> Continua					<input type="checkbox"/> Stagionale					
Turni di lavoro				Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Dalle		Alle													
Dalle		Alle													
Dalle		Alle													
GG/mese (da lun a sab)															
Ore/mese															

B.4. Produzione dell'impianto

Tipo di prodotto: considerare esclusivamente il prodotto finito.

Potenzialità massima di produzione: è la capacità produttiva relazionabile al massimo inquinamento potenziale dell'impianto. Nel caso in cui l'attività sia caratterizzata da discontinuità nella produzione o nei processi, da sequenzialità dei processi, da più linee produttive di diversa capacità non utilizzate continuativamente in contemporaneità e da pluralità di prodotti, si assuma quanto segue:

- che gli impianti vengano eserciti continuativamente per 24 ore al giorno. In tal caso la capacità produttiva sarà calcolata moltiplicando la potenzialità di progetto oraria per 24 ore. Tale definizione generale non si applica nei casi in cui gli impianti non possano per limiti tecnologici essere condotti in tal modo, o nei casi in cui sia definito un limite legale alla capacità potenziale dell'impianto e in tal caso deve essere dimostrato che l'impianto non supera mai i limiti fissati.

- per il carattere di discontinuità dei processi si considera il ciclo cui corrisponde la maggiore produzione su base giornaliera, tenuto conto congiuntamente della produzione per ciclo e del tempo per ciclo;
- per la pluralità di linee si considera la contemporaneità di utilizzo di tutte le linee e le apparecchiature installate, posto che non sussistano vincoli tecnologici che impediscano la conduzione dell'impianto in tal modo.

Per le attività autorizzate esclusivamente alla gestione dei rifiuti, vanno compilate anche le schede integrative INT.1, INT.2, INT.3, INT.4 ⁷

Dati sulla produzione				
Attività	Tipo di prodotto	Unità di misura	Potenzialità massima di produzione	Quantità prodotta nell'anno di riferimento
Incenerimento	Rifiuti trattati	t/anno	3.486	(ad oggi non attivo – di progetto)

B.5 Applicazione delle Migliori Tecniche Disponibili- BAT e BAT –Ael

Deve essere svolto un confronto tra le tecniche adottate o proposte con le migliori tecniche disponibili descritte dalle Conclusioni sulle BAT o nel Bref.

Le Conclusioni sulle BAT (Best Available Techniques) adottate dalla Commissione europea sono i documenti che contengono le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, la loro descrizione, le informazioni per valutarne l'applicabilità, i livelli di consumo, di emissione e il monitoraggio associato alle BAT e le pertinenti misure di bonifica del sito. Tali documenti sono soggetti a periodiche revisioni legate anche all'evoluzione tecnica.

Nel caso non siano disponibili le Conclusioni sulle BAT per le attività svolte presso l'installazione, occorre fare riferimento ai documenti Brefs (BAT reference documents) già pubblicati dalla Commissione europea.

Alcuni Brefs sono trasversali, applicabili cioè a diversi tipi di installazione; sono i cosiddetti Horizontal Brefs. Il gestore dovrà confrontare pertanto la propria installazione anche con gli Horizontal Brefs applicabili.

Con il termine BAT-Ael ci si riferisce ai livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili, definiti in condizioni di normale esercizio ed espressi come media in un determinato arco di tempo e nell'ambito di condizioni di riferimento specifiche. Con il termine BAT-Aelp ci si riferisce ai livelli di rendimento (performance) associati alle BAT, indicati nei documenti Bref e nelle Conclusioni sulle BAT

⁷ Il presente documento è redatto ai fini della Modifica Sostanziale dell'AIA Determinazione N. DPC026/238 per la linea impianto di termovalorizzazione dei rifiuti sanitari, a seguito di revamping, all'esito di quanto evidenziato nel Giudizio n. 3779 del 10/11/2022 del CCRVIA. Viene, pertanto, allegata solo la scheda integrativa INT.4 relativa all'attività dell'impianto di termovalorizzazione all'interno dello stabilimento., mentre tutte le altre attività risultano già descritte e autorizzate con AIA N. DPC026/238.

B.5.1 Individuazione dei Documenti BREF

Riportare i riferimenti dei documenti adottati dalla Commissione europea riferiti alle attività svolte presso l'installazione

Nel caso siano disponibili, possono essere indicati, quale riferimento tecnico, anche le linee guida italiane pubblicate sulla gazzetta ufficiale

Codice IPPC	Nome documento	Data di Pubblicazione e Adozione
5.2b	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	12/11/2019 19/11/2019

NOTA: Il presente documento è redatto ai fini della Modifica Sostanziale dell'AIA Determinazione N. DPC026/238 per la linea impianto di termovalorizzazione dei rifiuti sanitari, a seguito di revamping, all'esito di quanto evidenziato nel Giudizio n. 3779 del 10/11/2022 del CCRVIA. Viene, pertanto, riportata la tabella di verifica relativa solo alle BAT Conclusion per gli impianti di incenerimento, mentre la verifica relative alle BAT generiche per il trattamento rifiuti risultano valide quelle approvate con AIA N. DPC026/238.

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

BAT	Descrizione della BAT	Monitoraggi e sistemi di controllo associati	Applicazione	Data di applicazione se prevista	Note/Osservazioni
1 CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT					
1.1 Sistemi di gestione ambientale					
BAT 1	<p>Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell’elaborare e attuare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none">I. impegno, leadership e responsabilità da parte della direzione, compresa l’alta dirigenza, per attuare un sistema di gestione ambientale efficace;II. un’analisi che comprenda la determinazione del contesto dell’organizzazione, l’individuazione delle esigenze e delle aspettative delle parti interessate e l’identificazione delle caratteristiche dell’installazione collegate a possibili rischi per l’ambiente (o la salute umana) e delle disposizioni giuridiche applicabili in materia di ambiente;III. sviluppo di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell’installazione;IV. definizione di obiettivi e indicatori di prestazione relativi ad aspetti ambientali significativi, incluso garantire il rispetto delle disposizioni giuridiche applicabili;V. pianificazione e attuazione delle azioni e delle procedure necessarie (incluse azioni correttive e preventive se necessario) per raggiungere gli obiettivi ambientali ed evitare i rischi ambientali;VI. determinazione delle strutture, dei ruoli e delle responsabilità concernenti gli obiettivi e gli aspetti ambientali e la messa a disposizione delle risorse umane e finanziarie necessarie;VII. garanzia della consapevolezza e delle competenze necessarie del personale le cui attività potrebbero influenzare la prestazione ambientale dell’installazione (ad esempio fornendo informazioni e formazione);VIII. comunicazione interna ed esterna;IX. promozione del coinvolgimento del personale nelle buone pratiche di gestione ambientale;X. redazione e aggiornamento di un manuale di gestione e di procedure scritte per controllare le attività con impatto ambientale significativo nonché dei registri pertinenti;XI. controllo dei processi e programmazione operativa efficaci;XII. attuazione di adeguati programmi di manutenzione;XIII. preparazione alle emergenze e protocolli di intervento, comprese la prevenzione e/o la mitigazione degli impatti (ambientali) negativi durante le situazioni di emergenza;XIV. valutazione, durante la (ri)progettazione di una (nuova) installazione o di una sua parte, dei suoi impatti ambientali durante l’intero ciclo di vita, che comprende la costruzione, la manutenzione, l’esercizio e lo smantellamento;XV. attuazione di un programma di monitoraggio e misurazione; ove necessario è possibile reperire le informazioni nella relazione di riferimento sul monitoraggio delle emissioni nell’atmosfera e nell’acqua da installazioni IED (Reference Report on Monitoring of emissions to air and water from IED installations, ROM);XVI. svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare;XVII. verifica periodica indipendente (ove praticabile) esterna e interna, al fine di valutare la prestazione ambientale e determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente;XVIII. valutazione delle cause di non conformità, attuazione di azioni correttive per far fronte alle non conformità, riesame dell’efficacia delle azioni correttive e accertamento dell’esistenza o della possibile comparsa di non conformità simili;XIX. riesame periodico del sistema di gestione ambientale da parte dell’alta dirigenza, al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;	-	Applicata	-	<p>Per la gestione dei processi aziendali la Società ha definito procedure ed istruzioni operative che riguardano sia gli aspetti operativi sia quelli di sicurezza e protezione ambientale.</p> <p>Il sistema di gestione così definito è certificato ai sensi della norma ISO14001:2015.</p> <p>Il Sistema prevede l’impegno del personale dell’impianto a tutti i livelli. La Politica Ambientale dell’impianto mira ad un miglioramento continuo degli aspetti ambientali relativi all’installazione attraverso la definizione di specifici obiettivi.</p> <p>Il Sistema di Gestione implementato definisce procedure, obiettivi e traguardi necessari in linea con la pianificazione finanziaria e gli investimenti aziendali.</p> <p>Le procedure attuate presso l’impianto comprendono gli aspetti richiesti.</p> <p>Il Sistema di Gestione viene periodicamente sottoposto a verifiche ispettive eseguite da personale qualificato esterno ed interno.</p> <p>Nello specifico sono presenti procedure e/o documentazione mirata alla gestione dei flussi di rifiuti, alla gestione dei residui di processo, alle modalità di conduzione dell’impianto in condizioni anomale e di emergenza, alla gestione delle matrici ambientali.</p> <p>Punto XXII non pertinente.</p> <p>Punto XXVI non pertinente</p>

BAT	Descrizione della BAT	Monitoraggi e sistemi di controllo associati	Applicazione	Data di applicazione se prevista	Note/Osservazioni								
	<p>XX. seguito e considerazione dello sviluppo di tecniche più pulite.</p> <p>Nello specifico, per gli impianti di incenerimento e, se del caso, per gli impianti di trattamento delle ceneri pesanti, la BAT consiste altresì nell’integrare nel sistema di gestione ambientale i seguenti elementi:</p> <p>XXI. per gli impianti di incenerimento: gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 9);</p> <p>XXII. per gli impianti di trattamento delle ceneri pesanti: gestione della qualità del prodotto in uscita (cfr. BAT 10);</p> <p>XXIII. un piano di gestione dei residui che comprenda misure volte a:</p> <p>a) ridurre al minimo la produzione di residui;</p> <p>b) ottimizzare il riutilizzo, la rigenerazione, il riciclaggio dei residui e/o il recupero di energia dai residui;</p> <p>c) assicurare il corretto smaltimento dei residui;</p> <p>XXIV. per gli impianti di incenerimento: un piano di gestione delle OTNOC (cfr. BAT 18);</p> <p>XXV. per gli impianti di incenerimento: un piano di gestione in caso di incidenti (cfr. sezione 2.4);</p> <p>XXVI. per gli impianti di trattamento delle ceneri pesanti: gestione delle emissioni diffuse di polveri (cfr. BAT 23);</p> <p>XXVII. un piano di gestione degli odori nei casi in cui i disturbi provocati dagli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili o comprovati (cfr. sezione 2.4);</p> <p>XXVIII. un piano di gestione del rumore (cfr. anche BAT 37) nei casi in cui l’inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato (cfr. sezione 2.4).</p> <p>Nota</p> <p>Il regolamento (CE) n. 1221/2009 istituisce il sistema di ecogestione e audit dell’Unione (EMAS), che rappresenta un esempio di sistema di gestione ambientale conforme alle presenti BAT.</p>												
1.2 Monitoraggio													
BAT 2	<p>La BAT consiste nel determinare l’efficienza elettrica lorda, l’efficienza energetica lorda o il rendimento della caldaia dell’impianto di incenerimento nel suo insieme o di tutte le parti dell’impianto di incenerimento interessate.</p> <p>Descrizione</p> <p>Nel caso di un nuovo impianto di incenerimento o dopo ogni modifica di un impianto di incenerimento esistente che potrebbe incidere in misura significativa sull’efficienza energetica, si determina l’efficienza elettrica lorda, l’efficienza energetica lorda o il rendimento della caldaia mediante l’esecuzione di una prova di prestazione a pieno carico.</p> <p>Nel caso di un impianto di incenerimento esistente che non sia stato sottoposto a una prova di prestazione, o qualora non sia possibile eseguire una prova di prestazione a pieno carico per ragioni tecniche, è possibile determinare l’efficienza elettrica lorda, l’efficienza energetica lorda o il rendimento della caldaia tenendo conto dei valori di progettazione alle condizioni della prova della prestazione.</p> <p>Per quanto riguarda la prova di prestazione, non sono disponibili norme EN per la determinazione del rendimento della caldaia negli impianti di incenerimento. Per gli impianti di incenerimento a griglia è possibile avvalersi della linea guida RL 7 del FDBR.</p>	Applicabile	Applicata		<p>L’impianto di incenerimento di rifiuti speciali a seguito di revamping continuerà ad essere autorizzato per l’operazione di smaltimento D10.</p> <p>Non è applicabile, pertanto, il calcolo dell’indice R1 di recupero energetico relativo agli impianti di rifiuti urbani.</p> <p>L’impianto è comunque dotato di una serie di accorgimenti tecnici che consentono di ottimizzare l’efficienza energetica.</p>								
BAT 3	<p>La BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni nell’atmosfera e nell’acqua, tra cui quelli indicati di seguito.</p> <table><tr><td>Flusso/Ubicazione</td><td>Parametri</td><td>Monitoraggio</td></tr><tr><td>Effluenti gassosi provenienti dall’incenerimento dei rifiuti</td><td>Flusso, tenore di ossigeno, temperatura, pressione,tenore di vapore acqueo</td><td rowspan="2">Misurazion e in continuo</td></tr><tr><td>Camera di combustione</td><td>Temperatura</td></tr></table>	Flusso/Ubicazione	Parametri	Monitoraggio	Effluenti gassosi provenienti dall’incenerimento dei rifiuti	Flusso, tenore di ossigeno, temperatura, pressione,tenore di vapore acqueo	Misurazion e in continuo	Camera di combustione	Temperatura	Piano di Monitoraggio e Controllo	Applicata	-	<p>L’impianto di termovalorizzazione per quanto riguarda le emissioni in atmosfera è dotato di un Sistema di Monitoraggio continuo delle emissioni (SME). Si prevede un sistema di monitoraggio in continuo che analizza il flusso della sezione in uscita dalla caldaia e della sezione in uscita dal camino. Le due sezioni prevedono la misura in continuo di CO, HCl, HF, Hg, SO2, NOx, NH3, CO2, H2O, O2, diossine e furani temperatura dei fumi.</p> <p>Le acque reflue provenienti dalla caldaia sono riutilizzate per lo spegnimento delle scorie. Le ceneri pesanti derivanti dalla combustione vengono scaricate direttamente</p>
Flusso/Ubicazione	Parametri	Monitoraggio											
Effluenti gassosi provenienti dall’incenerimento dei rifiuti	Flusso, tenore di ossigeno, temperatura, pressione,tenore di vapore acqueo	Misurazion e in continuo											
Camera di combustione	Temperatura												

BAT	Descrizione della BAT			Monitoraggi e sistemi di controllo associati	Applicazione	Data di applicazione se prevista	Note/Osservazioni																																																																																									
		<table><tr><td>Acque reflue provenienti dalla FGC a umido</td><td>Flusso, pH, temperatura</td><td rowspan="2"></td></tr><tr><td>Acque reflue provenienti dagli impianti di trattamento delle ceneri pesanti</td><td>Flusso, pH, conduttività</td></tr></table>	Acque reflue provenienti dalla FGC a umido	Flusso, pH, temperatura		Acque reflue provenienti dagli impianti di trattamento delle ceneri pesanti	Flusso, pH, conduttività				<p>nella camera di calma con guardia idraulica. L’acqua della guardia idraulica, proveniente dall’acquedotto industriale o pozzo, viene integrata dai reflui provenienti dallo spurgo della caldaia, dai concentrati dell’osmosi e dell’addolcitore e dalle acque meteoriche di prima pioggia del nuovo impianto di trattamento acque meteoriche di prima pioggia.</p> <p>Le ceneri di combustione scaricate dal rotativo e le polveri separate per gravità in camera di calma sono estratte dal fondo mediante un trasportatore redler, che le scarica in un apposito scarrabile stagno. Ciò che ne deriva dopo la bagnatura è un rifiuto palabile che è destinato a smaltimento; non si prevede, pertanto, alcun flusso residuale acquoso.</p>																																																																																					
Acque reflue provenienti dalla FGC a umido	Flusso, pH, temperatura																																																																																															
Acque reflue provenienti dagli impianti di trattamento delle ceneri pesanti	Flusso, pH, conduttività																																																																																															
BAT 4	<p>La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate nell’atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell’applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.</p> <table><tr><th>Sostanza/ Parametro</th><th>Processo</th><th>Norma/e ⁽¹⁾</th><th>Frequenza minima di monitoraggio ⁽²⁾</th><th>Monitoraggio associato a</th></tr><tr><td>NOx</td><td>Incenerimento dei rifiuti</td><td>Norme EN generiche</td><td>In continuo</td><td>BAT 29</td></tr><tr><td>NH3</td><td>Incenerimento dei rifiuti in caso di ricorso alla SNCR e/o alla SCR</td><td>Norme EN generiche</td><td>In continuo</td><td>BAT 29</td></tr><tr><td>N2O</td><td>Incenerimento dei rifiuti in forno a letto fluido Incenerimento dei rifiuti quando per la SNCR viene usata l’urea</td><td>EN 21258 ⁽³⁾</td><td>Una volta all’anno</td><td>BAT 29</td></tr><tr><td>CO</td><td>Incenerimento dei rifiuti</td><td>Norme EN generiche</td><td>In continuo</td><td>BAT 29</td></tr><tr><td>SO2</td><td>Incenerimento dei rifiuti</td><td>Norme EN generiche</td><td>In continuo</td><td>BAT 27</td></tr><tr><td>HCl</td><td>Incenerimento dei rifiuti</td><td>Norme EN generiche</td><td>In continuo</td><td>BAT 27</td></tr><tr><td>HF</td><td>Incenerimento dei rifiuti</td><td>Norme EN generiche</td><td>In continuo ⁽⁴⁾</td><td>BAT 27</td></tr><tr><td rowspan="2">Polveri</td><td>Trattamento delle ceneri pesanti</td><td>EN 13284-1</td><td>Una volta all’anno</td><td>BAT 26</td></tr><tr><td>Incenerimento dei rifiuti</td><td>Norme EN generiche e EN 13284-2</td><td>In continuo</td><td>BAT 25</td></tr><tr><td>Metalli e metalloidi tranne mercurio (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V)</td><td>Incenerimento dei rifiuti</td><td>EN 14385</td><td>Una volta ogni sei mesi</td><td>BAT 25</td></tr><tr><td>Hg</td><td>Incenerimento dei rifiuti</td><td>Norme EN generiche e EN 14884</td><td>In continuo ⁽⁵⁾</td><td>BAT 31</td></tr><tr><td>TVOC</td><td>Incenerimento dei rifiuti</td><td>Norme EN generiche</td><td>In continuo</td><td>BAT 30</td></tr><tr><td>PBDD/F</td><td>Incenerimento dei rifiuti ⁽⁶⁾</td><td>Nessuna norma EN disponibile</td><td>Una volta ogni sei mesi</td><td>BAT 30</td></tr><tr><td>PCDD/F</td><td>Incenerimento dei rifiuti</td><td>EN 1948-1, EN 1948-2, EN 1948-3</td><td>Una volta ogni sei mesi per il campionamento a breve termine</td><td>BAT 30</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Nessuna norma EN disponibile per il campionamento a lungo termine, EN 1948-2, EN 1948-3</td><td>Una volta al mese per il campionamento a lungo termine ⁽⁷⁾</td><td>BAT 30</td></tr><tr><td>PCB diossina-si- mili</td><td>Incenerimento dei rifiuti</td><td>EN 1948-1, EN 1948-2, EN 1948-4</td><td>Una volta ogni sei mesi per il campio- namento a breve ter- mine ⁽⁸⁾</td><td>BAT 30</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Nessuna norma EN disponibile per il</td><td>Una volta al mese per il campionamento a</td><td>BAT 30</td></tr></table>			Sostanza/ Parametro	Processo	Norma/e ⁽¹⁾	Frequenza minima di monitoraggio ⁽²⁾	Monitoraggio associato a	NOx	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche	In continuo	BAT 29	NH3	Incenerimento dei rifiuti in caso di ricorso alla SNCR e/o alla SCR	Norme EN generiche	In continuo	BAT 29	N2O	Incenerimento dei rifiuti in forno a letto fluido Incenerimento dei rifiuti quando per la SNCR viene usata l’urea	EN 21258 ⁽³⁾	Una volta all’anno	BAT 29	CO	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche	In continuo	BAT 29	SO2	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche	In continuo	BAT 27	HCl	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche	In continuo	BAT 27	HF	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche	In continuo ⁽⁴⁾	BAT 27	Polveri	Trattamento delle ceneri pesanti	EN 13284-1	Una volta all’anno	BAT 26	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche e EN 13284-2	In continuo	BAT 25	Metalli e metalloidi tranne mercurio (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V)	Incenerimento dei rifiuti	EN 14385	Una volta ogni sei mesi	BAT 25	Hg	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche e EN 14884	In continuo ⁽⁵⁾	BAT 31	TVOC	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche	In continuo	BAT 30	PBDD/F	Incenerimento dei rifiuti ⁽⁶⁾	Nessuna norma EN disponibile	Una volta ogni sei mesi	BAT 30	PCDD/F	Incenerimento dei rifiuti	EN 1948-1, EN 1948-2, EN 1948-3	Una volta ogni sei mesi per il campionamento a breve termine	BAT 30			Nessuna norma EN disponibile per il campionamento a lungo termine, EN 1948-2, EN 1948-3	Una volta al mese per il campionamento a lungo termine ⁽⁷⁾	BAT 30	PCB diossina-si- mili	Incenerimento dei rifiuti	EN 1948-1, EN 1948-2, EN 1948-4	Una volta ogni sei mesi per il campio- namento a breve ter- mine ⁽⁸⁾	BAT 30			Nessuna norma EN disponibile per il	Una volta al mese per il campionamento a	BAT 30	Piano di Monitoraggio e Controllo	Applicata	-	<p>L’impianto è dotato di Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME) che garantisce il monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera relativamente al camino; tale sistema prevede la misura continua di CO, Polveri, HCl, HF, Hg, SO2, NOX, NH3, COT, CO2, H2O, O2, diossine e furani temperatura e portata dei fumi.</p> <p>È previsto, inoltre, un monitoraggio con cadenza quadrimestrale dei metalli (Sb, As, Cr, Pb, Mn, Cu, Co, Ni, V, Cd, Tl), IPA, PCDD+PCDF, oltre a CO, Polveri, HCl, HF, HBr, SO2, NOX, N2O, NH3, COT.</p> <p>Tali monitoraggi sono riportati nel Piano di Monitoraggio e Controllo dell’AIA.</p> <p>Sui camini di emissione sono presenti adeguati punti di prelievo, in conformità alle norme UNI, che permettono il campionamento delle emissioni e quindi l’analisi periodica in laboratorio.</p> <p>Le misurazioni sono effettuate in conformità a norme UNI EN e ISO. Si rimanda al Piano di Monitoraggio e Controllo per maggiori dettagli.</p> <p>Il monitoraggio delle polveri da trattamento ceneri pesanti non è pertinente.</p> <p>Il monitoraggio dei PBDD/F non è pertinente.</p>
Sostanza/ Parametro	Processo	Norma/e ⁽¹⁾	Frequenza minima di monitoraggio ⁽²⁾	Monitoraggio associato a																																																																																												
NOx	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche	In continuo	BAT 29																																																																																												
NH3	Incenerimento dei rifiuti in caso di ricorso alla SNCR e/o alla SCR	Norme EN generiche	In continuo	BAT 29																																																																																												
N2O	Incenerimento dei rifiuti in forno a letto fluido Incenerimento dei rifiuti quando per la SNCR viene usata l’urea	EN 21258 ⁽³⁾	Una volta all’anno	BAT 29																																																																																												
CO	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche	In continuo	BAT 29																																																																																												
SO2	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche	In continuo	BAT 27																																																																																												
HCl	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche	In continuo	BAT 27																																																																																												
HF	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche	In continuo ⁽⁴⁾	BAT 27																																																																																												
Polveri	Trattamento delle ceneri pesanti	EN 13284-1	Una volta all’anno	BAT 26																																																																																												
	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche e EN 13284-2	In continuo	BAT 25																																																																																												
Metalli e metalloidi tranne mercurio (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V)	Incenerimento dei rifiuti	EN 14385	Una volta ogni sei mesi	BAT 25																																																																																												
Hg	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche e EN 14884	In continuo ⁽⁵⁾	BAT 31																																																																																												
TVOC	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche	In continuo	BAT 30																																																																																												
PBDD/F	Incenerimento dei rifiuti ⁽⁶⁾	Nessuna norma EN disponibile	Una volta ogni sei mesi	BAT 30																																																																																												
PCDD/F	Incenerimento dei rifiuti	EN 1948-1, EN 1948-2, EN 1948-3	Una volta ogni sei mesi per il campionamento a breve termine	BAT 30																																																																																												
		Nessuna norma EN disponibile per il campionamento a lungo termine, EN 1948-2, EN 1948-3	Una volta al mese per il campionamento a lungo termine ⁽⁷⁾	BAT 30																																																																																												
PCB diossina-si- mili	Incenerimento dei rifiuti	EN 1948-1, EN 1948-2, EN 1948-4	Una volta ogni sei mesi per il campio- namento a breve ter- mine ⁽⁸⁾	BAT 30																																																																																												
		Nessuna norma EN disponibile per il	Una volta al mese per il campionamento a	BAT 30																																																																																												

BAT	Descrizione della BAT					Monitoraggi e sistemi di controllo associati	Applicazione	Data di applicazione se prevista	Note/Osservazioni
			campionamento a lungo termine, EN 1948-2, EN 1948-4	lungo termine (7) (8)					
	Benzo[a]pirene	Incenerimento dei rifiuti	Nessuna norma EN disponibile	Una volta all’anno	BAT 30				
	(1) Le norme EN generiche per le misurazioni in continuo sono EN 15267-1, EN 15267-2, EN 15267-3 e EN 14181. Le norme EN per le misurazioni periodiche figurano nella tabella o nelle note a piè di pagina. (2)Per quanto riguarda il monitoraggio periodico, la frequenza del monitoraggio non si applica nel caso in cui l’impianto sia in funzione con il solo scopo di effettuare una misurazione delle emissioni. (3)Nel caso di monitoraggio continuo di N2O, si applicano le norme EN generiche per le misurazioni in continuo. (4)La misurazione in continuo di HF può essere sostituita da misurazioni periodiche con una frequenza minima di una volta ogni sei mesi se è dimostrato che i livelli di emissione di HCl sono sufficientemente stabili. Non sono disponibili norme EN per quanto riguarda la misurazione periodica di HF. (5)Per gli impianti di incenerimento dei rifiuti con un comprovato tenore di mercurio contenuto e stabile (ad esempio mono- flussi di rifiuti di composizione controllata), il monitoraggio in continuo delle emissioni può essere sostituito da un campionamento a lungo termine (non sono disponibili norme EN per il campionamento a lungo termine del mercurio) o da misurazioni periodiche con una frequenza minima di una volta ogni sei mesi. In quest’ultimo caso la norma applicabile è la EN 13211. (6)Il monitoraggio si applica solo all’incenerimento dei rifiuti contenenti ritardanti di fiamma bromurati o agli impianti che utilizzano la BAT 31 d con iniezione continua di bromo. (7)Il monitoraggio non si applica se è dimostrato che i livelli di emissione sono sufficientemente stabili. (8)Il monitoraggio non si applica se le emissioni di PCB diossina-simili sono inferiori a 0,01 ng WHO-TEQ/Nm3.								
BAT 5	La BAT consiste nel monitorare adeguatamente le emissioni convogliate nell’atmosfera provenienti dall’impianto di incenerimento in OTNOC. Descrizione Il monitoraggio può essere effettuato mediante misurazioni dirette delle emissioni (ad esempio per gli inquinanti monitorati in continuo) o mediante il monitoraggio di parametri surrogati, se ciò si dimostra di qualità scientifica equivalente o superiore alle misurazioni dirette delle emissioni. Le emissioni in fase di avviamento e di arresto, mentre non vengono inceneriti rifiuti, comprese le emissioni di PCDD/F, sono stimate in base a campagne di misurazione, ad esempio ogni tre anni, effettuate nel corso di operazioni di avviamento/arresto previste.					-	Applicata		L’impianto è dotato di un Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni (SME) che misura e registra i dati in tutte le condizioni di esercizio dell’impianto. Il sistema SME è costituito da 2 analizzatori multiparametrici, di cui uno mantenuto in stand-by per entrare in funzione in caso di fuori servizio dell’altro e permetterne il ripristino. Assunto che dopo mezz’ora dall’interruzione dell’alimentazione dei rifiuti inizia la fase di spegnimento del forno, l’azienda provvederà a registrare con lo SME le analisi delle emissioni per un’ora. Ogni tre anni, l’azienda provvederà ad effettuare in discontinuo un campionamento in fase di avvio ed in fase di arresto delle emissioni di PCDD e PCDF. Per il monitoraggio degli OTNOC si rimanda al documento specifico AIA_DOC_14.0 Piano di Gestione OTNOC. La qualità dei dati forniti dal Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni è garantita attraverso l’esecuzione dei controlli e verifiche di accuratezza e taratura, secondo quanto previsto nell’Allegato VI della parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i e dalla norma UNI EN 14181.
BAT 6	La BAT consiste nel monitorare le emissioni in acqua derivanti da FGC e/o dal trattamento di ceneri pesanti almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell’applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.					-	Applicata	-	Le acque reflue provenienti dalla caldaia sono riutilizzate per lo spegnimento delle scorie. Ciò che ne deriva dopo la bagnatura è un rifiuto palabile che è destinato a smaltimento; non si prevede, pertanto, alcun flusso residuale acquoso. Il trattamento fumi è realizzato con un abbattimento a doppio stadio a secco ed un DeNOx catalitico. Non sono, pertanto previsti flussi idrici provenienti dalla linea di trattamento fumi.
	Sostanza/ Parametro	Processo	Norma/e	Frequenza minima di monitoraggio	Monitoraggio associato a				
	Carbonio organico totale (TOC)	FGC	EN 1484	Una volta al mese	BAT 34				
		Trattamento delle ceneri pesanti		Una volta al mese ⁽¹⁾					
	Solidi sospesi totali (TSS)	FGC	EN 872	Una volta al giorno ⁽²⁾					
		Trattamento delle ceneri pesanti		Una volta al mese ⁽¹⁾					
	As	FGC	Diverse norme EN	Una volta al mese					

BAT	Descrizione della BAT					Monitoraggi e sistemi di controllo associati	Applicazione	Data di applicazione se prevista	Note/Osservazioni	
	Cd	FGC	di- sponibili (ad esempio EN ISO 11885, EN ISO 15586 o EN ISO 17294-2)							
	Cr	FGC								
	Cu	FGC								
	Mo	FGC								
	Ni	FGC								
	Pb	FGC								Una volta al mese
		Trattamento delle ceneri pesanti								Una volta al mese ⁽¹⁾
	Sb	FGC								Una volta al mese
	Tl	FGC								
	Zn	FGC								
	Hg	FGC	Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 12846 o EN ISO 17852)							
	Azoto ammo- niacale (NH4-N)	Trattamento delle ceneri pesanti	Diverse norme EN di- sponibili (ad esempio EN ISO 11732 o EN ISO 14911)	Una volta al mese ⁽¹⁾						
	Cloruro (Cl ⁻)	Trattamento delle ceneri pesanti	Diverse norme EN di- sponibili (ad esempio EN ISO 10304-1, EN ISO 15682)							
	Solfato (SO4 ²⁻)	Trattamento delle ceneri pesanti	EN ISO 10304-1							
	PCDD/F	FGC	Nessuna norma EN disponibile		Una volta al mese ⁽¹⁾					
		Trattamento delle ceneri pesanti		Una volta ogni sei mesi						
	(1) La frequenza del monitoraggio può essere almeno una volta ogni sei mesi se è dimostrato che le emissioni sono sufficientemente stabili. (2) Le misurazioni giornaliere su campioni compositi proporzionali al flusso su 24 ore possono essere sostituite da misurazioni giornaliere su campioni istantanei.									
BAT 7	La BAT consiste nel monitorare il tenore di sostanze incombuste nelle scorie e nelle ceneri pesanti nell’impianto di incenerimento almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN.					Piano di Monitoraggio e Controllo	Applicata		L’azienda effettua il monitoraggio del tenore di sostanze incombuste nelle scorie e nelle ceneri pesanti mediante l’analisi trimestrale del Carbonio Organico Totale, come indicato nel Piano di Monitoraggio e Controllo.	
	Parametro		Norma	Frequenza minima di monitoraggio	Monitoraggio associato a					
	Perdita per ignizione ⁽¹⁾		EN 14899 e EN 15169 o EN 15935	Una volta ogni tre mesi	BAT 14					

BAT	Descrizione della BAT				Monitoraggi e sistemi di controllo associati	Applicazione	Data di applicazione se prevista	Note/Osservazioni															
	<table><tr><td>Carbonio organico totale ⁽¹⁾ (²)</td><td>EN 14899 e EN 13137 o EN 15936</td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="4">(1) Si monitora o la perdita per ignizione o il carbonio organico totale.</td></tr><tr><td colspan="4">(2) Il carbonio elementare (ad esempio determinato secondo la norma DIN 19539) può essere sottratto dal risultato della misurazione.</td></tr></table>				Carbonio organico totale ⁽¹⁾ (²)	EN 14899 e EN 13137 o EN 15936			(1) Si monitora o la perdita per ignizione o il carbonio organico totale.				(2) Il carbonio elementare (ad esempio determinato secondo la norma DIN 19539) può essere sottratto dal risultato della misurazione.										
Carbonio organico totale ⁽¹⁾ (²)	EN 14899 e EN 13137 o EN 15936																						
(1) Si monitora o la perdita per ignizione o il carbonio organico totale.																							
(2) Il carbonio elementare (ad esempio determinato secondo la norma DIN 19539) può essere sottratto dal risultato della misurazione.																							
BAT 8	<p>Descrizione</p> <p>Per l’incenerimento di rifiuti pericolosi contenenti POP, la BAT consiste nel determinare il tenore di POP nei flussi in uscita (ad esempio in scorie e ceneri pesanti, effluenti gassosi, acque reflue) dopo la messa in servizio dell’impianto di incenerimento e dopo ogni modifica che potrebbe avere un impatto significativo sul tenore di POP nei flussi in uscita.</p> <p>Il tenore di POP nei flussi in uscita è determinato da misurazioni dirette o da metodi indiretti (ad esempio, la quantità cumulata di POP nelle ceneri leggere, nei residui secchi della FGC, nelle acque reflue provenienti da FGC e nei relativi fanghi di trattamento delle acque reflue può essere determinata monitorando il contenuto di POP negli effluenti gassosi a monte e a valle del sistema di FGC) o sulla base di studi rappresentativi dell’impianto.</p>				-	<p><i>Si applica unicamente agli impianti che inceneriscono rifiuti pericolosi con livelli di POP pre-incenerimento superiori ai limiti di concentrazione definiti nell’allegato IV del regolamento (CE) n. 850/2004 e successive modifiche; e non soddisfano le specifiche relative alla descrizione del processo di cui al capitolo IV.G.2, lettera g), degli orientamenti tecnici UNEP/CHW.13/6/Add.1/Rev.1.</i></p> <p>Non applicabile</p>	-	<p>L’impianto non prevede il trattamento di rifiuti pericolosi contenenti POP.</p> <p>Per tale motivo tale BAT è non pertinente.</p>															
1.3 Prestazioni ambientali generali e di combustione																							
BAT 9	<p>Al fine di migliorare le prestazioni ambientali complessive dell’impianto di incenerimento mediante la gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 1), la BAT consiste nell’utilizzare tutte le tecniche riportate di seguito alle lettere da a) a c) e, se del caso, anche le tecniche alle lettere d), e) ed f).</p> <table><tr><td></td><td>Tecnica</td><td>Descrizione</td></tr><tr><td>a)</td><td>Determinazione dei tipi di rifiuti che possono essere inceneriti</td><td>L’individuazione, sulla base delle caratteristiche dell’impianto di incenerimento, dei tipi di rifiuti che possono essere inceneriti rispetto, ad esempio, allo stato fisico, alle caratteristiche chimiche, alle caratteristiche di pericolosità e agli intervalli accettabili di potere calorifico, umidità, tenore di ceneri e dimensione.</td></tr><tr><td>b)</td><td>Predisposizione e attuazione di procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti</td><td>Queste procedure mirano a garantire l’idoneità tecnica (e giuridica) delle operazioni di trattamento di un determinato rifiuto prima del suo arrivo all’impianto. Comprendono procedure per la raccolta di informazioni sui rifiuti in ingresso, tra cui il campionamento e la caratterizzazione se necessari per ottenere una conoscenza sufficiente della loro composizione. Le procedure di preaccettazione dei rifiuti sono basate sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull’ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.</td></tr><tr><td>c)</td><td>Predisposizione e attuazione di procedure di accettazione dei rifiuti</td><td>Le procedure di accettazione sono intese a confermare le caratteristiche dei rifiuti, quali individuate nella fase di preaccettazione. Queste procedure definiscono gli elementi da verificare al conferimento dei rifiuti all’impianto, nonché i criteri per l’accettazione o il rigetto. Possono includere il campionamento, l’ispezione e l’analisi dei rifiuti. Le procedure di accettazione dei rifiuti sono basate sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull’ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti. Gli elementi da monitorare per ogni tipo di rifiuto sono specificati nella BAT 11.</td></tr><tr><td>d)</td><td>Predisposizione e attuazione di un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti</td><td>Il sistema di tracciabilità e l’inventario dei rifiuti consentono di individuare l’ubicazione e la quantità dei rifiuti nell’impianto. Contengono tutte le informazioni acquisite nel corso delle procedure di preaccettazione (ad esempio data di arrivo presso l’impianto e numero di riferimento unico del rifiuto, informazioni sul o sui precedenti detentori, risultati delle analisi di preaccettazione e accettazione, natura e quantità dei rifiuti presenti nel sito, compresi tutti i pericoli identificati), accettazione, deposito, trattamento e/o</td></tr></table>					Tecnica	Descrizione	a)	Determinazione dei tipi di rifiuti che possono essere inceneriti	L’individuazione, sulla base delle caratteristiche dell’impianto di incenerimento, dei tipi di rifiuti che possono essere inceneriti rispetto, ad esempio, allo stato fisico, alle caratteristiche chimiche, alle caratteristiche di pericolosità e agli intervalli accettabili di potere calorifico, umidità, tenore di ceneri e dimensione.	b)	Predisposizione e attuazione di procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti	Queste procedure mirano a garantire l’idoneità tecnica (e giuridica) delle operazioni di trattamento di un determinato rifiuto prima del suo arrivo all’impianto. Comprendono procedure per la raccolta di informazioni sui rifiuti in ingresso, tra cui il campionamento e la caratterizzazione se necessari per ottenere una conoscenza sufficiente della loro composizione. Le procedure di preaccettazione dei rifiuti sono basate sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull’ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.	c)	Predisposizione e attuazione di procedure di accettazione dei rifiuti	Le procedure di accettazione sono intese a confermare le caratteristiche dei rifiuti, quali individuate nella fase di preaccettazione. Queste procedure definiscono gli elementi da verificare al conferimento dei rifiuti all’impianto, nonché i criteri per l’accettazione o il rigetto. Possono includere il campionamento, l’ispezione e l’analisi dei rifiuti. Le procedure di accettazione dei rifiuti sono basate sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull’ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti. Gli elementi da monitorare per ogni tipo di rifiuto sono specificati nella BAT 11.	d)	Predisposizione e attuazione di un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti	Il sistema di tracciabilità e l’inventario dei rifiuti consentono di individuare l’ubicazione e la quantità dei rifiuti nell’impianto. Contengono tutte le informazioni acquisite nel corso delle procedure di preaccettazione (ad esempio data di arrivo presso l’impianto e numero di riferimento unico del rifiuto, informazioni sul o sui precedenti detentori, risultati delle analisi di preaccettazione e accettazione, natura e quantità dei rifiuti presenti nel sito, compresi tutti i pericoli identificati), accettazione, deposito, trattamento e/o	-	Applicata	-	<p>Gli automezzi in ingresso all’impianto sono sottoposti ai controlli in accettazione e pesatura. I controlli in accettazione prevedono, tra gli altri, il rilevamento della radioattività mediante sensori fissi posti in corrispondenza della pesa a ponte; in caso di accertata presenza di radioattività, secondo le modalità de-scritte nella procedura di sorveglianza radiometrica presente nel sistema di gestione aziendale, si procede con successivi controlli di accertamento, con il coinvolgimento di personale qualificato tra cui l’esperto di radio-protezione, alla segregazione del rifiuto, alla comunicazione agli Enti preposti e al successivo allontanamento del rifiuto non accettato in carico. Effettuate le verifiche tecnico-amministrative, i mezzi sono inviati alla zona di stoccaggio dei rifiuti per lo scarico degli stessi all’interno del capannone. Il rifiuto conferito è normalmente prodotto da strutture sanitarie e pertanto, al fine di ridurre il contatto con gli stessi e minimizzare il rischio per la salute degli operatori, non si effettuano analisi chimico-fisiche sul conferito. Nel caso in cui il rifiuto non sia prodotto dalle usuali strutture sanitarie, il personale aziendale effettua delle verifiche ispettive preventive al conferimento, direttamente presso la sede del produttore, ed effettua le verifiche in fase di accettazione del rifiuto in impianto.</p> <p>Per le verifiche sia sui rifiuti di conferitori non abituali sia su quelli dei conferitori abituali si rimanda alla procedura POI039 e relativi allegati.</p>
	Tecnica	Descrizione																					
a)	Determinazione dei tipi di rifiuti che possono essere inceneriti	L’individuazione, sulla base delle caratteristiche dell’impianto di incenerimento, dei tipi di rifiuti che possono essere inceneriti rispetto, ad esempio, allo stato fisico, alle caratteristiche chimiche, alle caratteristiche di pericolosità e agli intervalli accettabili di potere calorifico, umidità, tenore di ceneri e dimensione.																					
b)	Predisposizione e attuazione di procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti	Queste procedure mirano a garantire l’idoneità tecnica (e giuridica) delle operazioni di trattamento di un determinato rifiuto prima del suo arrivo all’impianto. Comprendono procedure per la raccolta di informazioni sui rifiuti in ingresso, tra cui il campionamento e la caratterizzazione se necessari per ottenere una conoscenza sufficiente della loro composizione. Le procedure di preaccettazione dei rifiuti sono basate sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull’ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.																					
c)	Predisposizione e attuazione di procedure di accettazione dei rifiuti	Le procedure di accettazione sono intese a confermare le caratteristiche dei rifiuti, quali individuate nella fase di preaccettazione. Queste procedure definiscono gli elementi da verificare al conferimento dei rifiuti all’impianto, nonché i criteri per l’accettazione o il rigetto. Possono includere il campionamento, l’ispezione e l’analisi dei rifiuti. Le procedure di accettazione dei rifiuti sono basate sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull’ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti. Gli elementi da monitorare per ogni tipo di rifiuto sono specificati nella BAT 11.																					
d)	Predisposizione e attuazione di un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti	Il sistema di tracciabilità e l’inventario dei rifiuti consentono di individuare l’ubicazione e la quantità dei rifiuti nell’impianto. Contengono tutte le informazioni acquisite nel corso delle procedure di preaccettazione (ad esempio data di arrivo presso l’impianto e numero di riferimento unico del rifiuto, informazioni sul o sui precedenti detentori, risultati delle analisi di preaccettazione e accettazione, natura e quantità dei rifiuti presenti nel sito, compresi tutti i pericoli identificati), accettazione, deposito, trattamento e/o																					

BAT	Descrizione della BAT			Monitoraggi e sistemi di controllo associati	Applicazione	Data di applicazione se prevista	Note/Osservazioni								
			<div>trasferimento fuori del sito. Il sistema di tracciabilità dei rifiuti si basa sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull’ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.</div> <div>Il sistema di tracciabilità dei rifiuti comprende un’etichettatura chiara dei rifiuti conservati in luoghi diversi dalla fossa di carico dei rifiuti o dalla vasca di stoccaggio dei fanghi (ad esempio in contenitori, fusti, balle o altre forme di imballaggio) in modo che possano essere identificati in qualsiasi momento.</div>												
	e)	Segregazione dei rifiuti	I rifiuti sono tenuti separati a seconda delle loro proprietà, al fine di consentire un deposito e un incenerimento più agevoli e sicuri sotto il profilo ambientale. La segregazione dei rifiuti si basa sulla separazione fisica dei rifiuti diversi e su procedure che permettono di individuare dove e quando sono depositati.												
	f)	Verifica della compatibilità dei rifiuti prima della miscelazione o del raggruppamento di rifiuti pericolosi	La compatibilità è garantita da una serie di test e misure di verifica al fine di rilevare eventuali reazioni chimiche indesiderate e/o potenzialmente pericolose tra i rifiuti (ad esempio polimerizzazione, evoluzione di gas, reazione esotermica, decomposizione) in caso di miscelazione o raggruppamento. I test di compatibilità sono basati sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti, dei rischi da essi posti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull’ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.												
BAT 10	<p>Al fine di migliorare le prestazioni ambientali complessive dell’impianto di trattamento delle ceneri pesanti, la BAT consiste nell’includere elementi di gestione della qualità del prodotto in uscita nel sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1).</p> <p>Descrizione</p> <p>Il sistema di gestione ambientale prevede elementi di gestione della qualità del prodotto in uscita così da garantire che il prodotto in uscita del trattamento delle ceneri pesanti sia in linea con le aspettative; a tal fine si utilizzano le norme EN ove disponibili. In questo modo è inoltre possibile monitorare e ottimizzare l’efficacia del trattamento delle ceneri pesanti.</p>			-	Non applicabile	-	<p>L’impianto non prevede il trattamento di ceneri pesanti e scorie. Le ceneri pesanti sono raccolte, stoccate ed inviate ad impianto di trattamento rifiuti esterno.</p> <p>Per tale motivo tale BAT è non pertinente.</p>								
BAT 11	<p>Al fine di migliorare le prestazioni ambientali complessive dell’impianto di incenerimento, la BAT consiste nel monitorare i conferimenti di rifiuti nell’ambito delle procedure di accettazione dei rifiuti (cfr. BAT 9 c), tenendo conto, a seconda del rischio rappresentato dai rifiuti in ingresso, degli elementi riportati di seguito.</p> <table><tr><th>Tipo di rifiuto</th><th>Monitoraggio del conferimento dei rifiuti</th></tr><tr><td>Rifiuti solidi urbani e altri rifiuti non pericolosi</td><td><div><div>- Rilevamento della radioattività</div><div>- Pesatura dei conferimenti di rifiuti</div><div>- Esame visivo</div><div>- Campionamento periodico dei conferimenti di rifiuti e analisi delle proprietà/sostanze essenziali (ad esempio potere calorifico, tenore di alogeni e metalli/metalloidi). Per i rifiuti solidi urbani ciò implica operazioni di scarico separate.</div></div></td></tr><tr><td>Fanghi di depurazione</td><td><div><div>- Pesatura dei conferimenti di rifiuti (o misurazione del flusso se i fanghi di depurazione arrivano mediante condotte)</div><div>- Esame visivo, nella misura in cui ciò sia tecnicamente possibile</div><div>- Campionamento periodico e analisi delle proprietà/sostanze essenziali (ad esempio potere calorifico, tenore di acqua, cenere e mercurio)</div></div></td></tr><tr><td>Rifiuti pericolosi diversi dai rifiuti clinici</td><td><div><div>- Rilevamento della radioattività</div><div>- Pesatura dei conferimenti di rifiuti</div><div>- Esame visivo, nella misura in cui ciò sia tecnicamente</div></div></td></tr></table>			Tipo di rifiuto	Monitoraggio del conferimento dei rifiuti	Rifiuti solidi urbani e altri rifiuti non pericolosi	<div><div>- Rilevamento della radioattività</div><div>- Pesatura dei conferimenti di rifiuti</div><div>- Esame visivo</div><div>- Campionamento periodico dei conferimenti di rifiuti e analisi delle proprietà/sostanze essenziali (ad esempio potere calorifico, tenore di alogeni e metalli/metalloidi). Per i rifiuti solidi urbani ciò implica operazioni di scarico separate.</div></div>	Fanghi di depurazione	<div><div>- Pesatura dei conferimenti di rifiuti (o misurazione del flusso se i fanghi di depurazione arrivano mediante condotte)</div><div>- Esame visivo, nella misura in cui ciò sia tecnicamente possibile</div><div>- Campionamento periodico e analisi delle proprietà/sostanze essenziali (ad esempio potere calorifico, tenore di acqua, cenere e mercurio)</div></div>	Rifiuti pericolosi diversi dai rifiuti clinici	<div><div>- Rilevamento della radioattività</div><div>- Pesatura dei conferimenti di rifiuti</div><div>- Esame visivo, nella misura in cui ciò sia tecnicamente</div></div>	-	Applicata	-	<p>Gli automezzi in ingresso all’impianto sono sottoposti ai controlli in accettazione e pesatura.</p> <p>I controlli in accettazione prevedono, tra gli altri, il rilevamento della radioattività mediante sensori fissi posti in corrispondenza della pesa a ponte; in caso di accertata presenza di radioattività, secondo le modalità descritte nella procedura di sorveglianza radiometrica presente nel sistema di gestione aziendale, si procede con successivi controlli di accertamento, con il coinvolgimento di personale qualificato tra cui l’esperto di radioprotezione, alla segregazione del rifiuto, alla comunicazione agli Enti preposti e al successivo allontanamento del rifiuto non accettato in carico.</p> <p>Effettuate le verifiche tecnico-amministrative, i mezzi sono inviati alla zona di stoccaggio dei rifiuti in attesa dello scarico degli stessi all’interno del capannone.</p> <p>Il rifiuto conferito è normalmente prodotto da strutture sanitarie e pertanto, al fine di ridurre il contatto con gli stessi e minimizzare il rischio per la salute degli operatori, non si effettuano analisi chimico-fisiche sul conferito.</p> <p>Per le verifiche sia sui rifiuti di conferitori non abituali sia su quelli dei conferitori abituali si rimanda alla procedura POI039 e relativi allegati.</p>
Tipo di rifiuto	Monitoraggio del conferimento dei rifiuti														
Rifiuti solidi urbani e altri rifiuti non pericolosi	<div><div>- Rilevamento della radioattività</div><div>- Pesatura dei conferimenti di rifiuti</div><div>- Esame visivo</div><div>- Campionamento periodico dei conferimenti di rifiuti e analisi delle proprietà/sostanze essenziali (ad esempio potere calorifico, tenore di alogeni e metalli/metalloidi). Per i rifiuti solidi urbani ciò implica operazioni di scarico separate.</div></div>														
Fanghi di depurazione	<div><div>- Pesatura dei conferimenti di rifiuti (o misurazione del flusso se i fanghi di depurazione arrivano mediante condotte)</div><div>- Esame visivo, nella misura in cui ciò sia tecnicamente possibile</div><div>- Campionamento periodico e analisi delle proprietà/sostanze essenziali (ad esempio potere calorifico, tenore di acqua, cenere e mercurio)</div></div>														
Rifiuti pericolosi diversi dai rifiuti clinici	<div><div>- Rilevamento della radioattività</div><div>- Pesatura dei conferimenti di rifiuti</div><div>- Esame visivo, nella misura in cui ciò sia tecnicamente</div></div>														

BAT	Descrizione della BAT				Monitoraggi e sistemi di controllo associati	Applicazione	Data di applicazione se prevista	Note/Osservazioni									
			<div>possibile</div> <div><ul style="list-style-type: none">- Controllo e confronto tra i singoli conferimenti di rifiuti e la dichiarazione del produttore di rifiuti- Campionamento del contenuto di:- tutte le cisterne per materiale sfuso e i rimorchi- rifiutiimballati(adesempioinfusti,contenitoriintermedi per materiale sfuso o imballaggi più piccoli)- e analisi di:- parametri di combustione (compreso il potere calorifico e il punto di infiammabilità)- compatibilità dei rifiuti, per individuare potenziali reazioni pericolose in caso di miscelazione o raggruppamentodei rifiuti, prima dello stoccaggio (BAT 9 f)- sostanze essenziali compresi POP, alogeni e zolfo, metalli/ metalloidi</div>														
		Rifiuti clinici	<div><ul style="list-style-type: none">- Rilevamento della radioattività- Pesatura dei conferimenti di rifiuti- Esame visivo dell'integrità dell'imballaggio</div>														
BAT 12	<div>Al fine di ridurre i rischi ambientali associati al ricevimento, alla movimentazione e allo stoccaggio dei rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare entrambe le tecniche indicate di seguito.</div> <table><tr><td></td><td>Tecnica</td><td>Descrizione</td></tr><tr><td>a)</td><td>Superfici impermeabili con un'adeguata infrastruttura di drenaggio</td><td>A seconda dei rischi posti dai rifiuti in termini di contaminazione del suolo o dell'acqua, la superficie di raccolta, movimentazione e stoccaggio dei rifiuti è resa impermeabile ai liquidi interessati e dotata di adeguate infrastrutture di drenaggio (cfr. BAT 32). L'integrità di questa superficie è verificata periodicamente, nella misura in cui ciò sia tecnicamente possibile.</td></tr><tr><td>b)</td><td>Adeguatezza della capacità di stoccaggio dei rifiuti</td><td>Sono adottate misure per evitare l'accumulo di rifiuti, ad esempio: la capacità massima dello stoccaggio di rifiuti viene chiaramente stabilita e non viene superata, tenendo in considerazione le caratteristiche dei rifiuti (ad esempio per quanto riguarda il rischio di incendio) e la capacità di trattamento; il quantitativo di rifiuti depositati viene regolarmente monitorato in relazione al limite massimo consentito per la capacità di stoccaggio; per i rifiuti non miscelati durante lo stoccaggio (ad esempio rifiuti clinici, rifiuti imballati), deve essere stabilito con chiarezza il tempo massimo di permanenza.</td></tr></table>					Tecnica	Descrizione	a)	Superfici impermeabili con un'adeguata infrastruttura di drenaggio	A seconda dei rischi posti dai rifiuti in termini di contaminazione del suolo o dell'acqua, la superficie di raccolta, movimentazione e stoccaggio dei rifiuti è resa impermeabile ai liquidi interessati e dotata di adeguate infrastrutture di drenaggio (cfr. BAT 32). L'integrità di questa superficie è verificata periodicamente, nella misura in cui ciò sia tecnicamente possibile.	b)	Adeguatezza della capacità di stoccaggio dei rifiuti	Sono adottate misure per evitare l'accumulo di rifiuti, ad esempio: la capacità massima dello stoccaggio di rifiuti viene chiaramente stabilita e non viene superata, tenendo in considerazione le caratteristiche dei rifiuti (ad esempio per quanto riguarda il rischio di incendio) e la capacità di trattamento; il quantitativo di rifiuti depositati viene regolarmente monitorato in relazione al limite massimo consentito per la capacità di stoccaggio; per i rifiuti non miscelati durante lo stoccaggio (ad esempio rifiuti clinici, rifiuti imballati), deve essere stabilito con chiarezza il tempo massimo di permanenza.	-	Applicata	-	<div>Le aree di impianto, dove avvengono le attività di ricevimento, movimentazione e stoccaggio rifiuti sono pavimentate in asfalto e saranno impermeabilizzate mediante idoneo massetto in calcestruzzo armato di spessore c.a. 20 cm.</div> <div>Tutte le aree di impianto sono dotate di sistemi di raccolta-drenaggio delle acque.</div> <div>Tutti i rifiuti in ingresso sono stoccati in aree dedicate e sono gestiti secondo i quantitativi autorizzati.</div>
	Tecnica	Descrizione															
a)	Superfici impermeabili con un'adeguata infrastruttura di drenaggio	A seconda dei rischi posti dai rifiuti in termini di contaminazione del suolo o dell'acqua, la superficie di raccolta, movimentazione e stoccaggio dei rifiuti è resa impermeabile ai liquidi interessati e dotata di adeguate infrastrutture di drenaggio (cfr. BAT 32). L'integrità di questa superficie è verificata periodicamente, nella misura in cui ciò sia tecnicamente possibile.															
b)	Adeguatezza della capacità di stoccaggio dei rifiuti	Sono adottate misure per evitare l'accumulo di rifiuti, ad esempio: la capacità massima dello stoccaggio di rifiuti viene chiaramente stabilita e non viene superata, tenendo in considerazione le caratteristiche dei rifiuti (ad esempio per quanto riguarda il rischio di incendio) e la capacità di trattamento; il quantitativo di rifiuti depositati viene regolarmente monitorato in relazione al limite massimo consentito per la capacità di stoccaggio; per i rifiuti non miscelati durante lo stoccaggio (ad esempio rifiuti clinici, rifiuti imballati), deve essere stabilito con chiarezza il tempo massimo di permanenza.															
BAT 13	<div>Al fine di ridurre i rischi ambientali associati allo stoccaggio e alla movimentazione dei rifiuti clinici, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</div> <table><tr><td></td><td>Tecnica</td><td>Descrizione</td></tr><tr><td>a)</td><td>Movimentazione automatizzata o semiautomatizzata dei rifiuti</td><td>I rifiuti clinici vengono scaricati dall'autocarro e trasportati fino all'area di stoccaggio utilizzando un sistema automatizzato o manuale, a seconda del rischio rappresentato dall'operazione. Dall'area di stoccaggio i rifiuti clinici vanno ad alimentare il forno tramite un sistema di alimentazione automatico.</td></tr></table>					Tecnica	Descrizione	a)	Movimentazione automatizzata o semiautomatizzata dei rifiuti	I rifiuti clinici vengono scaricati dall'autocarro e trasportati fino all'area di stoccaggio utilizzando un sistema automatizzato o manuale, a seconda del rischio rappresentato dall'operazione. Dall'area di stoccaggio i rifiuti clinici vanno ad alimentare il forno tramite un sistema di alimentazione automatico.				<div>L'alimentazione dei rifiuti nel forno avviene con una singola modalità:</div> <div><ul style="list-style-type: none">- Attraverso il trasportatore a catene e robot automatico per entrambi:<ul style="list-style-type: none">• contenitori a perdere;• contenitori riutilizzabili.</div> <div>I rifiuti all'interno di contenitori sono svuotati sul nastro di alimentazione della tramoggia con un sistema di movimentazione e svuotamento automatico. Il sistema robotizzato è integrato e configurato per la gestione di entrambe le tipologie di contenitori, e permette il recupero di tutti i contenitori plastici con notevoli van-taggi sia sulla sicurezza per gli operatori, sia sul fronte ambientale.</div> <div>L'impianto di svuotamento contenitori è essenzialmente costituito da:</div>			
	Tecnica	Descrizione															
a)	Movimentazione automatizzata o semiautomatizzata dei rifiuti	I rifiuti clinici vengono scaricati dall'autocarro e trasportati fino all'area di stoccaggio utilizzando un sistema automatizzato o manuale, a seconda del rischio rappresentato dall'operazione. Dall'area di stoccaggio i rifiuti clinici vanno ad alimentare il forno tramite un sistema di alimentazione automatico.															

BAT	Descrizione della BAT			Monitoraggi e sistemi di controllo associati	Applicazione	Data di applicazione se prevista	Note/Osservazioni																									
		<table><tr><td>b)</td><td>Incenerimento di contenitori sigillati non riutilizzabili, se utilizzati</td><td>I rifiuti clinici vengono consegnati in contenitori combustibili sigillati e robusti che non vengono mai aperti durante le operazioni di stoccaggio e movimentazione. Se al loro interno sono smaltiti aghi e oggetti da taglio, i contenitori sono anche imperforabili.</td></tr><tr><td>c)</td><td>Puliziaedisinfezionedei contenitori riutilizzabili, se utilizzati</td><td>I contenitori per rifiuti riutilizzabili sono puliti in un’area adibita alla pulizia e disinfettati in una struttura appositamente progettata per la disinfezione. Eventuali residui delle operazioni di pulizia sono inceneriti.</td></tr></table>	b)	Incenerimento di contenitori sigillati non riutilizzabili, se utilizzati	I rifiuti clinici vengono consegnati in contenitori combustibili sigillati e robusti che non vengono mai aperti durante le operazioni di stoccaggio e movimentazione. Se al loro interno sono smaltiti aghi e oggetti da taglio, i contenitori sono anche imperforabili.	c)	Puliziaedisinfezionedei contenitori riutilizzabili, se utilizzati	I contenitori per rifiuti riutilizzabili sono puliti in un’area adibita alla pulizia e disinfettati in una struttura appositamente progettata per la disinfezione. Eventuali residui delle operazioni di pulizia sono inceneriti.				<ul style="list-style-type: none">- nastro trasportatore telescopico;- stazione di pesatura dei contenitori e apertura del coperchio con robot scoperchiatore;- stazione di deposito dei contenitori aperti, pronti al prelievo;- sistema di carico, che funge da polmone di alimentazione, composto da 4 nastri;- robot antropomorfo con sistema di presa di n.4 contenitori contemporaneamente, in grado di svuo-ta-re i contenitori direttamente sul nastro di alimentazione della tramoggia;- sistema di controllo ottico dell’avvenuto svuotamento del contenitore;- nastro di estrazione dei contenitori. <p>Il sistema automatico di alimentazione del forno garantisce l’assenza di movimentazione manuale dei rifiuti da parte degli operatori. I contenitori in plastica recuperati sono avviati alla macchina per lavaggio e disinfezione contenitori, per il successivo rinvio all’impianto proprietario dei contenitori per il riutilizzo degli stessi. Il coperchio del contenitore viene raccolto per essere avviato alla sanificazione.</p>																				
b)	Incenerimento di contenitori sigillati non riutilizzabili, se utilizzati	I rifiuti clinici vengono consegnati in contenitori combustibili sigillati e robusti che non vengono mai aperti durante le operazioni di stoccaggio e movimentazione. Se al loro interno sono smaltiti aghi e oggetti da taglio, i contenitori sono anche imperforabili.																														
c)	Puliziaedisinfezionedei contenitori riutilizzabili, se utilizzati	I contenitori per rifiuti riutilizzabili sono puliti in un’area adibita alla pulizia e disinfettati in una struttura appositamente progettata per la disinfezione. Eventuali residui delle operazioni di pulizia sono inceneriti.																														
BAT 14	<p>Al fine di migliorare le prestazioni ambientali complessive dell’incenerimento dei rifiuti, ridurre il tenore di sostanze incombuste in scorie e ceneri pesanti e ridurre le emissioni nell’atmosfera derivanti dall’incenerimento dei rifiuti, la BAT consiste nell’utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.</p> <table><tr><td></td><td>Tecnica</td><td>Descrizione</td><td>Applicabilità</td></tr><tr><td>a)</td><td>Miscelazione e raggruppamento dei rifiuti</td><td>La miscelazione e il raggruppamento dei rifiuti prima dell’incenerimento comprendono, ad esempio, le seguenti operazioni: miscelazione con gru della fossa di carico; utilizzo di un sistema di equalizzazione dell’alimentazione; miscelazione di rifiuti liquidi e pastosi compatibili. In alcuni casi i rifiuti solidi sono frantumati prima di essere miscelati.</td><td>Non applicabile se considerazioni in materia di sicurezza o caratteristiche dei rifiuti (ad esempio rifiuti clinici infettivi, rifiuti odorigeni o rifiuti che possono rilasciare sostanze volatili) rendono necessaria l’alimentazione diretta del forno. Non applicabile in caso di potenziali reazioni indesiderate tra i diversi tipi di rifiuti (cfr. BAT 9 f).</td></tr><tr><td>b)</td><td>Sistema di controllo avanzato</td><td>Cfr. sezione 2.1</td><td>Generalmente applicabile</td></tr><tr><td>c)</td><td>Ottimizzazione del processo di incenerimento</td><td>Cfr. sezione 2.1</td><td>L’ottimizzazione del progetto non è applicabile ai forni esistenti.</td></tr></table> <p>Tabella 1</p> <p>Livelli di prestazione ambientale associati alla BAT per le sostanze incombuste nelle scorie e nelle ceneri pesanti derivanti dall’incenerimento dei rifiuti</p> <table><tr><td>Parametro</td><td>Unità</td><td>Livelli di prestazione ambientale associati alla BAT</td></tr><tr><td>Tenore di TOC in scorie e ceneri pesanti (1)</td><td>% peso secco</td><td>1-3 (2)</td></tr><tr><td>Perdita per ignizione di scorie e ceneri pe- santi (1)</td><td>% peso secco</td><td>1-5 (2)</td></tr></table> <p>(1) Si applicano o i livelli di prestazione ambientale associati alla BAT per il tenore di TOC o i livelli di prestazione ambientale associati alla BAT per la perdita per ignizione.</p>				Tecnica	Descrizione	Applicabilità	a)	Miscelazione e raggruppamento dei rifiuti	La miscelazione e il raggruppamento dei rifiuti prima dell’incenerimento comprendono, ad esempio, le seguenti operazioni: miscelazione con gru della fossa di carico; utilizzo di un sistema di equalizzazione dell’alimentazione; miscelazione di rifiuti liquidi e pastosi compatibili. In alcuni casi i rifiuti solidi sono frantumati prima di essere miscelati.	Non applicabile se considerazioni in materia di sicurezza o caratteristiche dei rifiuti (ad esempio rifiuti clinici infettivi, rifiuti odorigeni o rifiuti che possono rilasciare sostanze volatili) rendono necessaria l’alimentazione diretta del forno. Non applicabile in caso di potenziali reazioni indesiderate tra i diversi tipi di rifiuti (cfr. BAT 9 f).	b)	Sistema di controllo avanzato	Cfr. sezione 2.1	Generalmente applicabile	c)	Ottimizzazione del processo di incenerimento	Cfr. sezione 2.1	L’ottimizzazione del progetto non è applicabile ai forni esistenti.	Parametro	Unità	Livelli di prestazione ambientale associati alla BAT	Tenore di TOC in scorie e ceneri pesanti (1)	% peso secco	1-3 (2)	Perdita per ignizione di scorie e ceneri pe- santi (1)	% peso secco	1-5 (2)	-	Applicata		<p>La tecnologia di combustione adottata presenta i seguenti vantaggi:</p> <ul style="list-style-type: none">- possibilità di trattare rifiuti eterogenei per pezzatura e con differenti ed elevati poteri calorifici;- grazie al mescolamento continuo e l’omogeneizzazione del rifiuto in ingresso si ottengono rese otti-mali di combustione;- consente la termodistruzione di eventuali frazioni liquide e colaticci presenti nel rifiuto da trattare;- l’equicorrente dei fumi con il rifiuto in camera garantisce adeguati e graduali tempi di permanenza del rifiuto alle differenti temperature, favorendo la termodistruzione delle differenti sostanze presenti nel rifiuto. <p>Il forno prevede un bruciatore ausiliario alimentato a metano necessario nelle fasi di avviamento e per il rispetto delle condizioni standard di combustione. La testata dove è montato il bruciatore è equipaggiata con due lance a nebulizzazione ad aria compressa, che consentono l’immissione di acque per il mantenimento della temperatura di esercizio senza ricorrere a variazioni di portata di alimentazione dei rifiuti o variazioni di portata di aria. In questo modo si può operare mentenendo valori ottimali di temperatura del forno evitando anche danneggiamenti del refrattario.</p>
	Tecnica	Descrizione	Applicabilità																													
a)	Miscelazione e raggruppamento dei rifiuti	La miscelazione e il raggruppamento dei rifiuti prima dell’incenerimento comprendono, ad esempio, le seguenti operazioni: miscelazione con gru della fossa di carico; utilizzo di un sistema di equalizzazione dell’alimentazione; miscelazione di rifiuti liquidi e pastosi compatibili. In alcuni casi i rifiuti solidi sono frantumati prima di essere miscelati.	Non applicabile se considerazioni in materia di sicurezza o caratteristiche dei rifiuti (ad esempio rifiuti clinici infettivi, rifiuti odorigeni o rifiuti che possono rilasciare sostanze volatili) rendono necessaria l’alimentazione diretta del forno. Non applicabile in caso di potenziali reazioni indesiderate tra i diversi tipi di rifiuti (cfr. BAT 9 f).																													
b)	Sistema di controllo avanzato	Cfr. sezione 2.1	Generalmente applicabile																													
c)	Ottimizzazione del processo di incenerimento	Cfr. sezione 2.1	L’ottimizzazione del progetto non è applicabile ai forni esistenti.																													
Parametro	Unità	Livelli di prestazione ambientale associati alla BAT																														
Tenore di TOC in scorie e ceneri pesanti (1)	% peso secco	1-3 (2)																														
Perdita per ignizione di scorie e ceneri pe- santi (1)	% peso secco	1-5 (2)																														

BAT	Descrizione della BAT	Monitoraggi e sistemi di controllo associati	Applicazione	Data di applicazione se prevista	Note/Osservazioni
	<p>(2) Il limite inferiore dello spettro dei livelli di prestazione ambientale associati alla BAT può essere raggiunto nel caso in cui siano utilizzati forni a letto fluido o forni rotanti gestiti in modalità scorificazione.</p> <p>Per il monitoraggio si veda la BAT 7.</p>				
BAT 15	Al fine di migliorare le prestazioni ambientali complessive dell’impianto di incenerimento e ridurre le emissioni nell’atmosfera, la BAT consiste nell’istituire e attuare procedure per adeguare le impostazioni dell’impianto, ad esempio attraverso il sistema di controllo avanzato (cfr. la descrizione nella sezione 2.1), se e quando necessario e praticabile, sulla base della caratterizzazione e del controllo dei rifiuti (cfr. BAT 11).	-	Applicata	-	La linea di termodistruzione è dotata di un sistema avanzato di controllo della combustione, attraverso l’analisi dei principali parametri di combustione (portata, temperatura, vapore, ossigeno, ecc.), consente di mantenere un flusso di vapore costante, pur in presenza di fluttuazioni nella composizione dei rifiuti. Il Sistema di Controllo Distribuito dell’impianto (DCS) monitora le caratteristiche dei gas di combustione e gestisce i dosaggi dei reagenti in funzione delle prestazioni ambientali richieste.
BAT 16	Al fine di migliorare le prestazioni ambientali complessive dell’impianto di incenerimento e ridurre le emissioni nell’atmosfera, la BAT consiste nell’istituire e attuare procedure operative (ad esempio l’organizzazione della catena di approvvigionamento, funzionamento continuo piuttosto che discontinuo), per limitare per quanto possibile le operazioni di arresto e avviamento.	-	Applicata	-	L’approvvigionamento delle materie prime viene effettuato direttamente dal personale dell’impianto sulla base dei livelli degli stoccaggi e dei consumi previsti, appoggiandosi ad ordini predisposti dall’ufficio acquisti con durata anche pluriennale. La linea funziona a ciclo continuo, H24 e 7/7 e viene fermata solamente per l’esecuzione di attività di manutenzione, programmata o su guasto. In caso di necessità di interventi urgenti di ridotta durata temporale, è possibile mantenere la linea “in veglia” allo scopo di ridurre al minimo le operazioni di fermata e riavvio.
BAT 17	Al fine di ridurre le emissioni nell’atmosfera e, se del caso, nell’acqua provenienti dall’impianto di incenerimento, la BAT consiste nell’assicurare che il sistema di FGC e l’impianto di trattamento delle acque reflue siano adeguatamente progettati (considerando, ad esempio, la portata massima e le concentrazioni di sostanze inquinanti), che funzionino all’interno dell’intervallo di progettazione e che siano sottoposti a manutenzione in modo da assicurare una disponibilità ottimale.	-	Applicata	-	Il sistema di FGC è progettato in funzione delle caratteristiche dei rifiuti da smaltire, sottoposto a periodica manutenzione al fine di assicurare un adeguata funzionalità dello stesso. Il Sistema di Controllo Distribuito dell’impianto (DCS) monitora in continuo le caratteristiche dei gas di combustione e gestisce i dosaggi dei reagenti in funzione delle prestazioni ambientali richieste. Il trattamento fumi è realizzato con un abbattimento a doppio stadio a secco ed un DeNOx catalitico. Non sono, pertanto previsti flussi idrici provenienti dalla linea di trattamento fumi.
BAT 18	<p>Al fine di ridurre la frequenza con cui si verificano OTNOC e di ridurre le emissioni nell’atmosfera e, se del caso, nell’acqua provenienti dall’impianto di incenerimento in condizioni di esercizio diverse da quelle normali, la BAT consiste nell’istituire e attuare un piano di gestione delle OTNOC basato sul rischio nell’ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), che includa tutti i seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none">— individuazione delle OTNOC potenziali (ad esempio guasto di apparecchiature essenziali per la protezione dell’ambiente, di seguito «apparecchiature essenziali»), delle relative cause profonde e conseguenze potenziali, nonché riesame e aggiornamento periodici dell’elenco delle OTNOC individuate sottoposte alla valutazione periodica di seguito riportata;— progettazione adeguata delle apparecchiature essenziali (ad esempio compartimentazione dei filtri a manica, tecniche per riscaldare gli effluenti gassosi ed evitare la necessità di bypassare il filtro a manica durante l’avviamento e l’arresto ecc.);— predisposizione e attuazione di un piano di manutenzione preventiva delle apparecchiature essenziali (cfr. BAT 1 xii);— monitoraggio e registrazione delle emissioni in OTNOC e nelle circostanze associate (cfr. BAT 5);— valutazione periodica delle emissioni che si verificano nelle OTNOC (ad esempio frequenza degli eventi, durata, quantità di sostanze inquinanti emesse) e attuazione di interventi correttivi, se necessario.	-	Applicata		<p>La registrazione dei dati avviene sempre mentre la validazione e verifica della conformità normativa viene effettuata solamente in condizioni di normale funzionamento (NOC).</p> <p>I filtri a maniche sono suddivisi in compartimento in modo da esercire lo stesso anche con una o più sezioni escluse (es. per controlli e/o manutenzioni).</p> <p>I sistemi di dosaggio dei reagenti sono ridondati ed il sistema adottato per il sistema FGC prevede un doppio stadio di filtrazione.</p> <p>Le manutenzioni alle apparecchiature del sistema FGC sono concentrate nelle fermate programmate.</p> <p>Il monitoraggio e la registrazione delle emissioni avvengono senza soluzione di continuità tramite il Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni (SME).</p> <p>Anomalie, malfunzionamenti ed eventi incidentali vengono gestiti con gli strumenti propri del sistema di gestione che garantiscono la valutazione e l’individuazione, se necessario, delle opportune azioni correttive.</p> <p>La Società provvede ad annotare un apposito registro, da tenere a disposizione degli organi di controllo, gli interventi di controllo, nonché le Condizioni di esercizio diverse da quelle normali (OTNOC) dei dispositivi di trattamento delle emissioni.</p>

BAT	Descrizione della BAT			Monitoraggi e sistemi di controllo associati	Applicazione	Data di applicazione se prevista	Note/Osservazioni																						
							Per i dettagli relativi al monitoraggio degli OTNOC si rimanda al documento specifico AIA_DOC_14.0 Piano di Gestione OTNOC.																						
				1.4 Efficienza energetica																									
BAT 19	<p>Al fine di aumentare l’efficienza delle risorse dell’impianto di incenerimento, la BAT consiste nell’utilizzare una caldaia a recupero di calore.</p> <p>Descrizione</p> <p>L’energia contenuta negli effluenti gassosi è recuperata in una caldaia a recupero di calore che produce acqua calda e/o vapore, che può essere esportata, usata all’interno e/o utilizzata per produrre energia elettrica.</p> <p>Applicabilità</p> <p>Nel caso di impianti destinati all’incenerimento di rifiuti pericolosi, l’applicabilità può essere limitata da:</p> <p>- la viscosità delle ceneri leggere;</p> <p>il livello di corrosività degli effluenti gassosi.</p>			-	Applicata	-	<p>L’impianto è dotato di una specifica sezione di recupero termico con produzione di vapore.</p> <p>La produzione di vapore è di circa 3400 kg/h a 250 °C e 20 barg. Per due giorni la settimana il vapore è utilizzato tutto in turbina con una produzione di energia elettrica di circa 546 kWhe. I restanti cinque gg si effettua uno spillamento di circa 1400 kg/h a 4 barg per utilizzarli nell’impianto di sterilizzazione; in questa fase la produzione di energia elettrica è di circa 413 kWhe.</p>																						
BAT 20	<p>Al fine di aumentare l’efficienza energetica dell’impianto di incenerimento, la BAT consiste nell’utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.</p> <table><tr><td></td><td>Tecnica</td><td>Descrizione</td><td>Applicabilità</td></tr><tr><td rowspan="2">a)</td><td rowspan="2">Essiccazione dei fanghi di depurazione</td><td>Dopo la disidratazione meccanica, prima di andare ad alimentare il forno i fanghi di depurazione sono sottoposti a ulteriore essiccazione, utilizzando ad esempio calore a bassa temperatura.</td><td rowspan="2">Applicabile nei limiti imposti dalla disponibilità di calore a bassa temperatura.</td></tr><tr><td>La misura in cui i fanghi possono essere essiccati dipende dal sistema di alimentazione del forno.</td></tr><tr><td rowspan="4">b)</td><td rowspan="4">Riduzione del flusso di effluenti gassosi</td><td>Il flusso degli effluenti gassosi viene ridotto, ad esempio:</td><td rowspan="4">Per gli impianti esistenti, l'applicabilità del ricircolo degli effluenti gassosi può essere limitata da vincoli tecnici (ad esempio carico inquinante negli effluenti gassosi, condizioni di incenerimento).</td></tr><tr><td>—migliorando la distribuzione dell’aria di combustione primaria e secondaria;</td></tr><tr><td>—tramite il ricircolo degli effluenti gassosi (cfr. sezione 2.2).</td></tr><tr><td>Un flusso minore degli effluenti gassosi riduce la domanda di energia dell’impianto (ad esempio per i ventilatori a tiraggio indotto).</td></tr><tr><td rowspan="3">c)</td><td rowspan="3">Riduzione al minimo delle perdite di calore</td><td>Le perdite di calore sono ridotte al minimo, ad esempio:</td><td rowspan="3">I forni-caldaie integrati non sono compatibili con i forni rotanti o altri forni destinati all’incenerimento ad alta temperatura di rifiuti pericolosi.</td></tr><tr><td>—utilizzando forni-caldaie integrati, che consentono di recuperare il calore anche sui lati del forno;</td></tr><tr><td>—tramite l’isolamento termico dei forni e delle caldaie;</td></tr></table>				Tecnica	Descrizione	Applicabilità	a)	Essiccazione dei fanghi di depurazione	Dopo la disidratazione meccanica, prima di andare ad alimentare il forno i fanghi di depurazione sono sottoposti a ulteriore essiccazione, utilizzando ad esempio calore a bassa temperatura.	Applicabile nei limiti imposti dalla disponibilità di calore a bassa temperatura.	La misura in cui i fanghi possono essere essiccati dipende dal sistema di alimentazione del forno.	b)	Riduzione del flusso di effluenti gassosi	Il flusso degli effluenti gassosi viene ridotto, ad esempio:	Per gli impianti esistenti, l'applicabilità del ricircolo degli effluenti gassosi può essere limitata da vincoli tecnici (ad esempio carico inquinante negli effluenti gassosi, condizioni di incenerimento).	—migliorando la distribuzione dell’aria di combustione primaria e secondaria;	—tramite il ricircolo degli effluenti gassosi (cfr. sezione 2.2).	Un flusso minore degli effluenti gassosi riduce la domanda di energia dell’impianto (ad esempio per i ventilatori a tiraggio indotto).	c)	Riduzione al minimo delle perdite di calore	Le perdite di calore sono ridotte al minimo, ad esempio:	I forni-caldaie integrati non sono compatibili con i forni rotanti o altri forni destinati all’incenerimento ad alta temperatura di rifiuti pericolosi.	—utilizzando forni-caldaie integrati, che consentono di recuperare il calore anche sui lati del forno;	—tramite l’isolamento termico dei forni e delle caldaie;	-	Applicata	-	<p>Punto a) non pertinente</p> <p>Punto b) la distribuzione dell’aria viene gestita dal sistema avanzato di controllo della combustione a servizio del forno.</p> <p>Punto c) Le superfici esterne della caldaia sono adeguatamente coibentate per ridurre al minimo le perdite energetiche per irraggiamento.</p> <p>Non è previsto il ricircolo dei fumi e il recupero di calore dal raffreddamento delle scorie.</p> <p>Punto d) la caldaia è progettata in modo specifico per la combustione dei rifiuti per cui velocità e distribuzione dei fumi, circolazione acqua/vapore e banchi sono adeguatamente ideati e costruiti a questo scopo.</p> <p>Inoltre, la caldaia è dotata di sistema di pulizia di tipo meccanico ed idraulico.</p> <p>Punto e) i fumi escono dal Generatore di Vapore ad una temperatura già sufficientemente bassa grazie agli ultimi banchi presenti nel generatore stesso.</p> <p>Punto f) i valori di temperatura e pressione di progetto sulla linea sono vincolati dai fenomeni di sporcamento legati alle caratteristiche dei fumi della combustione dei rifiuti, per cui sono un compromesso tra recupero energetico ed affidabilità del sistema.</p> <p>Punto g) Sulla linea in progetto è lo spillamento di limitate quantità di energia termica che viene utilizzata nell’impianto di sterilizzazione.</p> <p>Punto h) non pertinente in quanto non si ritiene opportuno avviare al camino fumi con una temperatura al di sotto di quella di rugiada.</p> <p>Punti i) non pertinente.</p>
	Tecnica	Descrizione	Applicabilità																										
a)	Essiccazione dei fanghi di depurazione	Dopo la disidratazione meccanica, prima di andare ad alimentare il forno i fanghi di depurazione sono sottoposti a ulteriore essiccazione, utilizzando ad esempio calore a bassa temperatura.	Applicabile nei limiti imposti dalla disponibilità di calore a bassa temperatura.																										
		La misura in cui i fanghi possono essere essiccati dipende dal sistema di alimentazione del forno.																											
b)	Riduzione del flusso di effluenti gassosi	Il flusso degli effluenti gassosi viene ridotto, ad esempio:	Per gli impianti esistenti, l'applicabilità del ricircolo degli effluenti gassosi può essere limitata da vincoli tecnici (ad esempio carico inquinante negli effluenti gassosi, condizioni di incenerimento).																										
		—migliorando la distribuzione dell’aria di combustione primaria e secondaria;																											
		—tramite il ricircolo degli effluenti gassosi (cfr. sezione 2.2).																											
		Un flusso minore degli effluenti gassosi riduce la domanda di energia dell’impianto (ad esempio per i ventilatori a tiraggio indotto).																											
c)	Riduzione al minimo delle perdite di calore	Le perdite di calore sono ridotte al minimo, ad esempio:	I forni-caldaie integrati non sono compatibili con i forni rotanti o altri forni destinati all’incenerimento ad alta temperatura di rifiuti pericolosi.																										
		—utilizzando forni-caldaie integrati, che consentono di recuperare il calore anche sui lati del forno;																											
		—tramite l’isolamento termico dei forni e delle caldaie;																											

BAT	Descrizione della BAT				Monitoraggi e sistemi di controllo associati	Applicazione	Data di applicazione se prevista	Note/Osservazioni
			—tramite il ricircolo degli effluenti gassosi (cfr. sezione 2.2);					
			—tramite il recupero del calore dal raffreddamento di scorie e ceneri pesanti (cfr. BAT 20 i).					
	d)	Ottimizzazione della progettazione della caldaia	Il trasferimento di calore nella caldaia è migliorato ottimizzando, per esempio:	Applicabile ai nuovi impianti e in caso di modifiche importanti di impianti esistenti.				
			—velocità e distribuzione degli effluenti gassosi;					
			—circolazione di acqua/vapore;					
			—fasci tubieri di convezione;					
			—sistemi on line e off-line di pulizia delle caldaie al fine di ridurre al minimo le incrostazioni dei fasci tubieri di convezione.					
	e)	Scambiatori di calore per effluenti gassosi a bassa temperatura	Gli scambiatori di calore speciali resistenti alla corrosione sono utilizzati per recuperare energia supplementare dagli effluenti gassosi all’uscita della caldaia, dopo un precipitatore elettrostatico o dopo un sistema di iniezione di sorbente secco.	Applicabile nei limiti imposti dal profilo della temperatura di esercizio del sistema di FGC.				
	f)	Condizioni di vapore elevate	Quanto maggiori sono i valori delle condizioni del vapore (temperatura e pressione), tanto maggiore è l’efficienza di conversione dell’elettricità consentita dal ciclo del vapore.	Applicabile ai nuovi impianti e in caso di modifiche importanti di impianti esistenti, laddove l’impianto è prevalentemente orientato verso la produzione di elettricità.				
			Il funzionamento in condizioni di vapore elevate (ad esempio oltre i 45 bar, a 400 °C) richiede l’impiego di leghe di acciaio speciali o rivestimenti refrattari per proteggere le sezioni della caldaia esposte alle temperature più elevate.	L’applicabilità può essere limitata dai seguenti elementi: —la viscosità delle ceneri leggere; —il livello di corrosività degli effluenti gassosi.				
	g)	Cogenerazione	Cogenerazione di calore ed elettricità laddove il calore (principalmente proveniente dal vapore che lascia la turbina) è utilizzato per la produzione di acqua calda/vapore da utilizzare nei processi/ nelle attività industriali o in una rete di teleriscaldamento/teleraffreddamento.	Applicabile nei limiti imposti dal fabbisogno locale di calore e di elettricità e/o dalla disponibilità di reti.				
	h)	Condensatore degli effluenti gassosi	Uno scambiatore di calore o uno scrubber con uno scambiatore di calore, in cui il vapore acqueo contenuto negli effluenti gassosi si condensa, che trasferisce il calore latente all’acqua a una temperatura sufficientemente bassa (ad esempio il flusso di ritorno di una rete di teleriscaldamento).	Applicabile nei limiti imposti dalla domanda di calore a bassa temperatura, ad esempio grazie alla disponibilità di una rete di teleriscaldamento con una temperatura di ritorno sufficientemente bassa.				
			Il condensatore degli effluenti gassosi produce inoltre benefici collaterali riducendo le emissioni nell’atmosfera (ad esempio di polvere e gas acidi).					

BAT	Descrizione della BAT				Monitoraggi e sistemi di controllo associati	Applicazione	Data di applicazione se prevista	Note/Osservazioni											
			L'uso di pompe di calore può aumentare la quantità di energia recuperata dalla condensazione degli effluenti gassosi.																
	i)	Movimentazione delle ceneri pesanti secche	Le ceneri pesanti, secche e calde cadono dalla griglia su un sistema di trasporto e sono raffreddate dall'aria ambiente. L'energia è recuperata utilizzando l'aria di raffreddamento per la combustione.	Applicabile unicamente ai forni a griglia. Vi possono essere limitazioni tecniche all'adozione di questa tecnica nei forni esistenti.															
	Tabella 2 Livelli di efficienza energetica associati alla BAT (BAT-AEEL) per l'incenerimento dei rifiuti (%)																		
	BAT-AEEL																		
	<table><tr><td rowspan="2">Impiant o</td><td colspan="2">Rifiuti solidi urbani, altri rifiuti non pericolosi e rifiuti di legno pericolosi</td><td>Rifiuti pericolosi diversi dai rifiuti di legno pericolosi ⁽¹⁾</td><td>Fanghi di depurazione</td></tr><tr><td>Efficienza elettrica lorda ⁽²⁾ ⁽³⁾</td><td>Efficienza energetica lorda ⁽⁴⁾</td><td colspan="2">Rendimento delle caldaie</td></tr><tr><td>Impianto nuovo</td><td>25-35</td><td rowspan="2">72-91 ⁽⁵⁾</td><td rowspan="2">60-80</td><td rowspan="2">60-70 ⁽⁶⁾</td></tr><tr><td>Impianto esistente</td><td>20-35</td></tr></table> <p>(1) Il BAT-AEEL si applica solo nel caso di una caldaia a recupero di calore.</p> <p>(2) I BAT-AEEL per l'efficienza elettrica lorda si applicano unicamente agli impianti o alle parti di impianti che producono elettricità per mezzo di una turbina a condensazione.</p> <p>(3) Il limite superiore dell'intervallo dei BAT-AEEL può essere raggiunto solo nel caso in cui sia utilizzata la BAT 20 f.</p> <p>(4) I BAT-AEEL per l'efficienza energetica lorda si applicano soltanto agli impianti o alle parti di impianti che producono solo calore o che producono elettricità utilizzando una turbina di contropressione e calore con il vapore che esce dalla turbina.</p> <p>(5) L'efficienza energetica lorda che supera il limite superiore dell'intervallo dei BAT-AEEL (anche oltre il 100 %) può essere raggiunta nel caso in cui sia utilizzato un condensatore degli effluenti gassosi.</p> <p>(6) Per l'incenerimento dei fanghi di depurazione, il rendimento della caldaia dipende in larga misura dal tenore d'acqua dei fanghi di depurazione immessi nel forno.</p> <p>Per il monitoraggio si veda la BAT 2.</p>								Impiant o	Rifiuti solidi urbani, altri rifiuti non pericolosi e rifiuti di legno pericolosi		Rifiuti pericolosi diversi dai rifiuti di legno pericolosi ⁽¹⁾	Fanghi di depurazione	Efficienza elettrica lorda ⁽²⁾ ⁽³⁾	Efficienza energetica lorda ⁽⁴⁾	Rendimento delle caldaie		Impianto nuovo	25-35
Impiant o	Rifiuti solidi urbani, altri rifiuti non pericolosi e rifiuti di legno pericolosi		Rifiuti pericolosi diversi dai rifiuti di legno pericolosi ⁽¹⁾	Fanghi di depurazione															
	Efficienza elettrica lorda ⁽²⁾ ⁽³⁾	Efficienza energetica lorda ⁽⁴⁾	Rendimento delle caldaie																
Impianto nuovo	25-35	72-91 ⁽⁵⁾	60-80	60-70 ⁽⁶⁾															
Impianto esistente	20-35																		
			1.5 Emissioni nell'atmosfera																
			1.5.1 Emissioni diffuse																
BAT 21	Al fine di prevenire o ridurre emissioni diffuse provenienti dall'impianto di incenerimento, comprese le emissioni di odori, la BAT consiste in: — depositare i rifiuti pastosi solidi e sfusi odorigeni e/o inclini a liberare sostanze volatili in edifici di confinamento sotto pressione subatmosferica controllata e utilizzare l'aria estratta come aria di combustione per l'incenerimento oppure inviarla a un altro sistema di abbattimento adeguato in caso di rischio di esplosione; — depositare i rifiuti liquidi in vasche sotto adeguata pressione controllata e convogliare gli sfiati delle vasche nell'alimentazione dell'aria di combustione o in un altro sistema di abbattimento adeguato; — controllare il rischio di odori durante i periodi di arresto completo quando non è disponibile alcuna capacità di incenerimento, ad esempio: — convogliando l'aria evacuata o estratta in un sistema di abbattimento alternativo, ad esempio uno scrubber a umido, un letto di adsorbimento fisso;				-	Applicata		Le emissioni che si originano dalle attività di gestione dei rifiuti sono convogliate e trattate da impianti di abbattimento. Tutte le operazioni che potenzialmente potrebbero generare emissioni odorigene sono effettuate all'interno del capannone che è dotato agli ingressi di nebulizzatori di sostanze atte ad abbattere potenziali odori. Per gli automezzi dei rifiuti trattati in usciti, la società prevede di realizzare un sistema di aspirazione tramite sistema mobile di chiusura posto sotto aspirazione da posizionare in corrispondenza del nastro di carico degli automezzi. La società ha prodotto uno specifico studio diffusionale degli odori al quale si rimanda per tutti dettagli.											

BAT	Descrizione della BAT	Monitoraggi e sistemi di controllo associati	Applicazione	Data di applicazione se prevista	Note/Osservazioni												
	<p>— riducendo al minimo la quantità di rifiuti all’interno del deposito, ad esempio mediante l’interruzione, la riduzione o il trasferimento dei conferimenti di rifiuti, nell’ambito della gestione del flusso dei rifiuti (cfr. BAT 9);</p> <p>— depositando i rifiuti in balle correttamente sigillate.</p>																
BAT 22	<p>Al fine di prevenire le emissioni diffuse di composti volatili derivanti dalla movimentazione di rifiuti gassosi e liquidi odorigeni e/o inclini a liberare sostanze volatili negli impianti di incenerimento, la BAT consiste nell’introdurre tali sostanze nel forno mediante alimentazione diretta.</p> <p>Descrizione</p> <p>Per i rifiuti liquidi e gassosi consegnati in contenitori per rifiuti alla rinfusa (ad esempio autocisterne), l’alimentazione diretta viene effettuata collegando il contenitore dei rifiuti alla linea di alimentazione del forno. Il contenitore viene poi svuotato mediante pressurizzazione con azoto o, se la viscosità è sufficientemente bassa, pompando il liquido.</p> <p>Per i rifiuti liquidi e gassosi consegnati in contenitori di rifiuti idonei all’incenerimento (ad esempio fusti), l’alimentazione diretta viene effettuata introducendo i contenitori direttamente nel forno.</p> <p>Applicabilità</p> <p>Può non essere applicabile all’incenerimento dei fanghi di depurazione a seconda, ad esempio, del tenore di acqua e della necessità di preessiccazione o di miscelazione con altri rifiuti.</p>	-	Applicata	-	I rifiuti liquidi, conferiti in taniche da 5/10/20 litri e/o cisternette da 1 metro cubo, saranno immessi all’interno del forno rotativo mediante le lance a nebulizzazione installate sulla testata dello stesso. I contenitori dei rifiuti liquidi, posizionati sopra un bacino di contenimento amovibile con grigliato per contenere eventuali sversamenti, nel caso di taniche da 5/10/20 litri, verranno travasati in cisternette mediante l’utilizzo di pompe adeguate che pescheranno all’interno delle stesse, evitando così il contatto diretto con il rifiuto da parte dell’operatore. Successivamente saranno inviate mediante pompa direttamente dalla cisternetta alle lance a nebulizzazione.												
BAT 23	<p>Al fine di prevenire o ridurre le emissioni diffuse nell’atmosfera di polveri derivanti dal trattamento di scorie e ceneri pesanti, la BAT consiste nell’includere nel sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1) i seguenti elementi di gestione delle emissioni diffuse di polveri:</p> <p>— individuazione delle fonti più importanti di emissioni diffuse di polveri (utilizzando ad esempio EN 15445);</p> <p>— definizione e attuazione di azioni e tecniche adeguate per evitare o ridurre le emissioni diffuse nell’arco di un determinato periodo di tempo.</p>	-	Non applicabile	-	L’impianto non prevede il trattamento di ceneri pesanti e scorie. Le ceneri pesanti sono raccolte, stoccate ed inviate ad impianto di trattamento rifiuti esterno.												
BAT 24	<p>Al fine di prevenire o ridurre le emissioni diffuse nell’atmosfera di polveri derivanti dal trattamento di scorie e ceneri pesanti, la BAT consiste nell’utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.</p> <table><tr><td></td><td>Tecnica</td><td>Descrizione</td><td>Applicabilità</td></tr><tr><td>a)</td><td>Confinamento e copertura delle apparecchiature</td><td><p>Confinare/isolare le aree delle operazioni che possono potenzialmente generare polvere (quali macinazione, screening) e/o coprire nastri trasportatori ed elevatori.</p><p>Il confinamento può essere realizzato anche mediante l’installazione di tutte le apparecchiature in un edificio chiuso.</p></td><td><p>L’installazione delle apparecchiature in un edificio chiuso può non essere applicabile ai dispositivi di trattamento mobili.</p></td></tr><tr><td>b)</td><td>Limitazione dell’altezza dello scarico</td><td>Adattamento, se possibile automatico, dell’altezza di scarico in funzione del l’altezza variabile del cumulo (ad esempio nastri</td><td>Generalmente applicabile</td></tr></table>		Tecnica	Descrizione	Applicabilità	a)	Confinamento e copertura delle apparecchiature	<p>Confinare/isolare le aree delle operazioni che possono potenzialmente generare polvere (quali macinazione, screening) e/o coprire nastri trasportatori ed elevatori.</p> <p>Il confinamento può essere realizzato anche mediante l’installazione di tutte le apparecchiature in un edificio chiuso.</p>	<p>L’installazione delle apparecchiature in un edificio chiuso può non essere applicabile ai dispositivi di trattamento mobili.</p>	b)	Limitazione dell’altezza dello scarico	Adattamento, se possibile automatico, dell’altezza di scarico in funzione del l’altezza variabile del cumulo (ad esempio nastri	Generalmente applicabile	-	Non applicabile		<p>L’impianto non prevede il trattamento di ceneri pesanti e scorie. Le ceneri pesanti sono raccolte, stoccate ed inviate ad impianto di trattamento rifiuti esterno.</p> <p>L’estrazione delle ceneri avverrà per mezzo di un trasportatore redler che scaricherà direttamente all’interno di uno scarrabile stagno, provvisto di un portello sulla sommità per l’accoppiamento con il trasportatore stesso. Per la gestione di eventuali sversamenti, l'area sottostante lo scarrabile sarà realizzata con materiale impermeabile e con pendenza verso un pozzetto cieco posizionato al centro della stessa, collegato direttamente alla camera di calma per mezzo di una pompa.</p> <p>Una volta che lo scarrabile sarà riempito, si provvederà alla chiusura del portello di carico e al posizionamento nell’area di stoccaggio prevista, in attesa del conferimento a impianti terzi.</p>
	Tecnica	Descrizione	Applicabilità														
a)	Confinamento e copertura delle apparecchiature	<p>Confinare/isolare le aree delle operazioni che possono potenzialmente generare polvere (quali macinazione, screening) e/o coprire nastri trasportatori ed elevatori.</p> <p>Il confinamento può essere realizzato anche mediante l’installazione di tutte le apparecchiature in un edificio chiuso.</p>	<p>L’installazione delle apparecchiature in un edificio chiuso può non essere applicabile ai dispositivi di trattamento mobili.</p>														
b)	Limitazione dell’altezza dello scarico	Adattamento, se possibile automatico, dell’altezza di scarico in funzione del l’altezza variabile del cumulo (ad esempio nastri	Generalmente applicabile														

BAT	Descrizione della BAT				Monitoraggi e sistemi di controllo associati	Applicazione	Data di applicazione se prevista	Note/Osservazioni
			trasportatori con altezze regolabili).					
	c)	Protezione delle scorte dai venti dominanti	Protezione delle aree di stoccaggio alla rinfusa o degli ammassi di scorte con sistemi di copertura o barriere antivento, come schermi, pareti o vegetazione verticale, nonché orientando correttamente gli ammassi di scorte rispetto al vento dominante.	Generalmente applicabile				
	d)	Utilizzo di nebulizzatori di acqua	Installazione di sistemi di nebulizzazione dell'acqua presso le principali fonti di emissione diffuse di polveri. L'umidificazione delle particelle di polvere contribuisce alla loro agglomerazione e sedimentazione. Le emissioni diffuse di polveri negli ammassi di scorte sono ridotte assicurando un'adeguata umidificazione dei punti di carico e scarico, o delle scorte stesse.	Generalmente applicabile				
	e)	Ottimizzazione del tenore di umidità	Ottimizzazione del tenore di umidità delle scorie/ceneri pesanti fino al livello richiesto per il recupero efficiente dei metalli e dei materiali minerali, riducendo al minimo il rilascio di polveri.	Generalmente applicabile				
	f)	Funzionamento sotto pressione subatmosferica	Il trattamento di scorie e ceneri pesanti viene effettuato in apparecchiature o edifici chiusi (cfr. tecnica a) sotto pressione subatmosferica per consentire il trattamento dell'aria estratta con una tecnica di abbattimento (cfr. BAT 26) come emissioni convogliate.	Applicabile solo agli scarichi a secco e ad altre ceneri pesanti a basso tenore di umidità.				
1.5.2 Emissioni convogliate								
BAT 25	Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, metalli e metalloidi derivanti dall'incenerimento di rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.				Piano di Monitoraggi e Controllo	Applicata		Il processo di depurazione fumi, a partire dall'uscita della caldaia, è sostanzialmente caratterizzato da un abbattimento a doppio stadio a secco ed un DeNOx catalitico che utilizza una soluzione di NH3 al 30 % come riducente. L'azienda propone il rispetto dei seguenti limiti: <ul style="list-style-type: none">• polveri - 5 mg/Nm³ come media giornaliera;• Cd+Tl – 0,02 mg/Nm³ come media del periodo di campionamento;• Σ metalli - 0,3 mg/Nm³ come media del periodo di campionamento. I livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, Cd+Tl e metalli derivanti dall'incenerimento dei rifiuti risultano quindi tutti applicati.
		Tecnica	Descrizione	Applicabilità				
	a)	Filtro a manica	Cfr. sezione 2.2	Generalmente applicabile ai nuovi impianti.				

BAT	Descrizione della BAT				Monitoraggi e sistemi di controllo associati	Applicazione	Data di applicazione se prevista	Note/Osservazioni	
				Applicabile agli impianti esistenti nei limiti imposti dal profilo della temperatura di esercizio del sistema di FGC.					
	b)	Precipitatore elettrostatico	Cfr. sezione 2.2	Generalmente applicabile					
	c)	Iniezione di sorbente secco	Cfr. sezione 2.2.	Generalmente applicabile					
			Non pertinente per la riduzione delle emissioni di polveri.						
			Adsorbimento di metalli mediante iniezione di carbone attivo o di altri reagenti in combinazione con un sistema di iniezione di sorbente secco o un assorbitore a semi-umido utilizzato per ridurre le emissioni di gas acidi.						
	d)	Scrubber a umido	Cfr. sezione 2.2.	L'applicabilità può essere subordinata alla scarsità di acqua disponibile, ad esempio in zone aride.					
			I sistemi di scrubber a umido non sono utilizzati per eliminare il carico principale di polveri bensì, installati dopo altre tecniche di abbattimento, per ridurre ulteriormente la concentrazione di polveri, metalli e metalloidi negli effluenti gassosi.						
	e)	Adsorbimento a letto fisso o mobile	Cfr. sezione 2.2.	L'applicabilità può essere limitata dal calo generale di pressione associato alla configurazione del sistema di FGC.					
			Il sistema è utilizzato principalmente per adsorbire mercurio e altri metalli, metalloidi e composti organici, compresi PCDD/F, ma funge anche da efficace filtro di finissaggio per le polveri.	Negli impianti esistenti, l'applicabilità può essere limitata dalla mancanza di spazio.					
	<p><i>Tabella 3</i></p> <p>Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell’atmosfera di polveri, metalli e metalloidi derivanti dall’incenerimento dei rifiuti</p> <p><i>(mg/Nm³)</i></p>								
	Parametro		BAT-AEL	Periodo di calcolo della media					
	Polveri		< 2–5 ⁽¹⁾	MEDIA giornaliera					
Cd+TI		0,005–0,02	MEDIA del periodo di campionamento						
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V		0,01–0,3	MEDIA del periodo di campionamento						
(1) Per gli impianti esistenti destinati all’incenerimento di rifiuti pericolosi e per i quali non è applicabile un filtro a manica, il limite superiore dell’intervallo dei BAT-AEL è di 7 mg/Nm ³ .									
Per il monitoraggio si veda la BAT 4.									

BAT	Descrizione della BAT			Monitoraggi e sistemi di controllo associati	Applicazione	Data di applicazione se prevista	Note/Osservazioni																								
BAT 26	<p>Al fine di ridurre le emissioni convogliate nell’atmosfera di polveri derivanti dal trattamento al chiuso di scorie e ceneri pesanti con estrazione di aria (cfr. BAT 24 f), la BAT consiste nel trattare l’aria estratta con un filtro a manica (cfr. sezione 2.2).</p> <p><i>Tabella 4</i></p> <p>Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell’atmosfera di polveri derivanti dal trattamento al chiuso delle scorie e delle ceneri pesanti con estrazione dell’aria</p> <p><i>(mg/Nm³)</i></p> <table><tr><td>Parametro</td><td>BAT-AEL</td><td>Periodo di calcolo della media</td></tr><tr><td>Polveri</td><td>2–5</td><td>MEDIA del periodo di campionamento</td></tr></table> <p>Per il monitoraggio si veda la BAT 4.</p>			Parametro	BAT-AEL	Periodo di calcolo della media	Polveri	2–5	MEDIA del periodo di campionamento	-	Non applicabile		L’impianto non prevede il trattamento di ceneri pesanti e scorie. Le ceneri pesanti sono raccolte, stoccate ed inviate ad impianto di trattamento rifiuti esterno.																		
Parametro	BAT-AEL	Periodo di calcolo della media																													
Polveri	2–5	MEDIA del periodo di campionamento																													
			1.5.2.2 Emissioni di HCl, HF e SO ₂																												
BAT 27	<p>Per ridurre le emissioni convogliate nell’atmosfera di HCl, HF e SO₂ provenienti dall’incenerimento di rifiuti, la BAT consiste nell’utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</p> <table><tr><td></td><td>Tecnica</td><td>Descrizione</td><td>Applicabilità</td></tr><tr><td>a)</td><td>Scrubber a umido</td><td>Cfr. sezione 2.2</td><td>L'applicabilità può essere subordinata alla scarsità di acqua disponibile, ad esempio in zone aride.</td></tr><tr><td>b)</td><td>Assorbitore a semi- umido</td><td>Cfr. sezione 2.2</td><td>Generalmente applicabile</td></tr><tr><td>c)</td><td>Iniezione di sorbente secco</td><td>Cfr. sezione 2.2</td><td>Generalmente applicabile</td></tr><tr><td>d)</td><td>Desolforazione diretta</td><td>Cfr. sezione 2.2. Utilizzata per l'abbattimento parziale delle emissioni di gas acidi a monte di altre tecniche.</td><td>Applicabile unicamente ai forni a letto fluido</td></tr><tr><td>e)</td><td>Iniezione di sorbente in caldaia</td><td>Cfr. sezione 2.2. Utilizzata per l'abbattimento parziale delle emissioni di gas acidi a monte di altre tecniche.</td><td>Generalmente applicabile</td></tr></table>				Tecnica	Descrizione	Applicabilità	a)	Scrubber a umido	Cfr. sezione 2.2	L'applicabilità può essere subordinata alla scarsità di acqua disponibile, ad esempio in zone aride.	b)	Assorbitore a semi- umido	Cfr. sezione 2.2	Generalmente applicabile	c)	Iniezione di sorbente secco	Cfr. sezione 2.2	Generalmente applicabile	d)	Desolforazione diretta	Cfr. sezione 2.2. Utilizzata per l'abbattimento parziale delle emissioni di gas acidi a monte di altre tecniche.	Applicabile unicamente ai forni a letto fluido	e)	Iniezione di sorbente in caldaia	Cfr. sezione 2.2. Utilizzata per l'abbattimento parziale delle emissioni di gas acidi a monte di altre tecniche.	Generalmente applicabile	-	Applicata		<p>I fumi all’uscita della caldaia sono miscelati con una corrente di aria che trasporta Ca(OH)2, per il primo abbattimento degli acidi a base di calce idrata. L’efficienza di abbattimento di SO2 da parte dell’idrato di calcio è di circa l’80%.</p> <p>Dall’uscita del SCR ai fumi con vengono aggiunti NaHCO3 e di Carbone attivo CA per favorire l’adsorbimento dei microinquinanti organici PCBB, THF, PCA e dei metalli pesanti.</p>
	Tecnica	Descrizione	Applicabilità																												
a)	Scrubber a umido	Cfr. sezione 2.2	L'applicabilità può essere subordinata alla scarsità di acqua disponibile, ad esempio in zone aride.																												
b)	Assorbitore a semi- umido	Cfr. sezione 2.2	Generalmente applicabile																												
c)	Iniezione di sorbente secco	Cfr. sezione 2.2	Generalmente applicabile																												
d)	Desolforazione diretta	Cfr. sezione 2.2. Utilizzata per l'abbattimento parziale delle emissioni di gas acidi a monte di altre tecniche.	Applicabile unicamente ai forni a letto fluido																												
e)	Iniezione di sorbente in caldaia	Cfr. sezione 2.2. Utilizzata per l'abbattimento parziale delle emissioni di gas acidi a monte di altre tecniche.	Generalmente applicabile																												
BAT 28	<p>Al fine di ridurre le emissioni convogliate nell’atmosfera dei picchi di HCl, HF e SO₂ provenienti dall’incenerimento dei rifiuti e di limitare nel contempo il consumo di reagenti e la quantità di residui generati dall’iniezione di sorbente secco e assorbitori a semi-umido, la BAT consiste nell’utilizzare la tecnica di cui alla lettera a) o entrambe le tecniche di seguito indicate.</p> <table><tr><td></td><td>Tecnica</td><td>Descrizione</td><td>Applicabilità</td></tr><tr><td>a)</td><td>Dosaggio ottimizzato e automatizzato dei reagenti</td><td>Misurazioni in continuo di HCl e/o SO2 (e/o di altri parametri che possono rivelarsi utili a tal fine) a monte e/o a valle del sistema di FGC per ottimizzare il dosaggio automatico dei reagenti.</td><td>Generalmente applicabile</td></tr></table>				Tecnica	Descrizione	Applicabilità	a)	Dosaggio ottimizzato e automatizzato dei reagenti	Misurazioni in continuo di HCl e/o SO2 (e/o di altri parametri che possono rivelarsi utili a tal fine) a monte e/o a valle del sistema di FGC per ottimizzare il dosaggio automatico dei reagenti.	Generalmente applicabile	Piano di Monitoraggio e Controllo	Applicata	-	<p>Uno dei sistemi ausiliari del sistema di depurazione fumi è il sistema di stoccaggio, dosaggio e trasporto dei reagenti (calce idrata o bicarbonato e carbone attivo). Il dosaggio è e regolato in funzione della misura degli inquinanti rilevati dallo SME. Il doppio stadio di abbattimento consente, in particolare, anche di diminuire di bicarbonato di sodio-</p> <p>L’azienda propone il rispetto dei seguenti limiti:</p> <ul style="list-style-type: none">• HCl - 5 mg/Nm³ come media giornaliera;• HF – 0,76 mg/Nm³ come media giornaliera;• SO₂ - 20 mg/Nm³ come media giornaliera. <p>I livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell’atmosfera di HCl, HF e SO2 derivanti dall’incenerimento dei rifiuti risultano quindi tutti applicati.</p>																
	Tecnica	Descrizione	Applicabilità																												
a)	Dosaggio ottimizzato e automatizzato dei reagenti	Misurazioni in continuo di HCl e/o SO2 (e/o di altri parametri che possono rivelarsi utili a tal fine) a monte e/o a valle del sistema di FGC per ottimizzare il dosaggio automatico dei reagenti.	Generalmente applicabile																												

BAT	Descrizione della BAT				Monitoraggi e sistemi di controllo associati	Applicazione	Data di applicazione se prevista	Note/Osservazioni																			
	b)	Ricircolo dei reagenti	Il ricircolo di una parte dei solidi della FGC raccolti per ridurre la quantità di reagenti che non hanno reagito nei residui. La tecnica è particolarmente indicata nel caso di tecniche di FGC che operano in eccesso stechiometrico elevato.	Generalmente applicabile ai nuovi impianti. Applicabile agli impianti esistenti nei limiti imposti dalle dimensioni del filtro a manica.																							
<div>Tabella 5</div> <div>Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell’atmosfera di HCl, HF e SO2 derivanti dall’incenerimento dei rifiuti</div> <div><div>(mg/Nm³)</div><table><tr><td>Parametro</td><td colspan="2">BAT-AEL</td><td rowspan="2">Periodo di calcolo della media</td></tr><tr><td></td><td>Impianto nuovo</td><td>Impianto esistente</td></tr><tr><td>HCl</td><td>< 2-6 ⁽¹⁾</td><td>< 2-8 ⁽¹⁾</td><td>MEDIA giornaliera</td></tr><tr><td>HF</td><td>< 1</td><td>< 1</td><td>MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento</td></tr><tr><td>SO2</td><td>5-30</td><td>5-40</td><td>MEDIA giornaliera</td></tr></table><div>(1) Il limite inferiore dell’intervallo dei BAT-AEL può essere raggiunto nel caso in cui sia utilizzato uno scrubber a umido; il limite superiore dell’intervallo può essere associato al ricorso all’iniezione di sorbente secco.</div><div>Per il monitoraggio si veda la BAT 4.</div></div>									Parametro	BAT-AEL		Periodo di calcolo della media		Impianto nuovo	Impianto esistente	HCl	< 2-6 ⁽¹⁾	< 2-8 ⁽¹⁾	MEDIA giornaliera	HF	< 1	< 1	MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento	SO2	5-30	5-40	MEDIA giornaliera
Parametro	BAT-AEL		Periodo di calcolo della media																								
	Impianto nuovo	Impianto esistente																									
HCl	< 2-6 ⁽¹⁾	< 2-8 ⁽¹⁾	MEDIA giornaliera																								
HF	< 1	< 1	MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento																								
SO2	5-30	5-40	MEDIA giornaliera																								
			1.5.2.3. Emissioni di NO _x , N ₂ O, CO e NH ₃																								
BAT 29	Al fine di ridurre le emissioni convogliate nell’atmosfera di NOX e di limitare nel contempo le emissioni di CO e N2O derivanti dall’incenerimento dei rifiuti e le emissioni di NH3 dovute al ricorso alla SNCR e/o alla SCR, la BAT consiste nell’utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.				Piano di Monitoraggio e Controllo	Applicata	-	<div>A 220 °C i fumi sono inviati ad un DeNOx catalitico, SCR a bassa temperatura, dove il processo di abbattimento degli NOx (NO ed NO2) prevede l’iniezione di soluzione ammoniacale, come agente riducente. L’ammoniaca reagisce con gli NOx presenti nei gas di combustione sul letto catalitico producendo azoto (N2) ed acqua (H2O). La quantità di ammoniaca, fornita al sistema SCR, è dosata in maniera tale che la concentrazione di NOx nei gas a valle del sistema rimanga sempre entro i limiti di emissione richiesti. L’ulteriore effetto ottenuto nel passaggio dei fumi sul letto catalitico è l’abbattimento finale dell’eventuali tracce di PCDD e PCDF ancora presenti nei fumi.</div> <div>L’azienda propone il rispetto dei seguenti limiti:<ul style="list-style-type: none">NOx - 80 mg/Nm³ come media giornaliera;CO - 38 mg/Nm3 come media giornaliera;NH3 - 10 mg/Nm3 come media giornaliera.I livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell’atmosfera di NOX e CO provenienti dall’incenerimento dei rifiuti e per le emissioni convogliate nell’atmosfera di NH3 dovute al ricorso alla SNCR e/o alla SCR risultano quindi tutti applicati.</div>																			

BAT	Descrizione della BAT			Monitoraggi e sistemi di controllo associati	Applicazione	Data di applicazione se prevista	Note/Osservazioni																
	f)	Ottimizzazione della progettazione e del funzionamento della SNCR/SCR	Ottimizzazione del rapporto reagente/ NO _x sulla sezione trasversale del forno o della condotta, nonché delle dimensioni delle gocce di reagente e dell'intervallo di temperatura in cui viene iniettato il reagente.	Applicabile solo in caso di ricorso alla SNCR o alla SCR per ridurre le emissioni di NO _x .																			
	g)	Scrubber a umido	Cfr. sezione 2.2. Se si utilizza uno scrubber a umido per l'abbattimento dei gas acidi, in particolare nel caso in cui si ricorra alla SNCR, l'ammoniaca che non ha reagito è assorbita dal liquido di scrubbing e, dopo lo stripping, può essere riciclata in forma di reagente della SNCR o della SCR.	L'applicabilità può essere subordinata alla scarsità di acqua disponibile, ad esempio in zone aride.																			
	<p><i>Tabella 6</i></p> <p>Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di NO_x e CO provenienti dall'incenerimento dei rifiuti e per le emissioni convogliate nell'atmosfera di NH₃ dovute al ricorso alla SNCR e/o alla SCR</p> <p style="text-align: right;"><i>(mg/Nm³)</i></p> <table><tr><th rowspan="2">Parametro</th><th colspan="2">BAT-AEL</th><th rowspan="2">Periodo di calcolo della media</th></tr><tr><th>Impianto nuovo</th><th>Impianto esistente</th></tr><tr><td>NO_x</td><td>50–120 ⁽¹⁾</td><td>50–150 ⁽¹⁾ ⁽²⁾</td><td rowspan="3">MEDIA giornaliera</td></tr><tr><td>CO</td><td>10-50</td><td>10-50</td></tr><tr><td>NH₃</td><td>2-10 ⁽¹⁾</td><td>2-10 ⁽¹⁾ ⁽³⁾</td></tr></table> <p>(1) Il limite inferiore dell'intervallo dei BAT-AEL può essere raggiunto nel caso in cui si ricorra alla SCR. Il limite inferiore dell'intervallo dei BAT-AEL potrebbe non essere raggiungibile quando si inceneriscono rifiuti con un elevato tenore di azoto (ad esempio residui della produzione di composti organici azotati).</p> <p>(2) Il limite superiore dell'intervallo dei BAT-AEL è di 180 mg/Nm³ se la SCR non è applicabile.</p> <p>(3) Per gli impianti esistenti che applicano la SNCR senza tecniche di abbattimento a umido, il limite superiore dell'intervallo dei BAT-AEL è di 15 mg/Nm³.</p>							Parametro	BAT-AEL		Periodo di calcolo della media	Impianto nuovo	Impianto esistente	NO _x	50–120 ⁽¹⁾	50–150 ⁽¹⁾ ⁽²⁾	MEDIA giornaliera	CO	10-50	10-50	NH ₃	2-10 ⁽¹⁾	2-10 ⁽¹⁾ ⁽³⁾
	Parametro	BAT-AEL		Periodo di calcolo della media																			
		Impianto nuovo	Impianto esistente																				
	NO _x	50–120 ⁽¹⁾	50–150 ⁽¹⁾ ⁽²⁾	MEDIA giornaliera																			
	CO	10-50	10-50																				
	NH ₃	2-10 ⁽¹⁾	2-10 ⁽¹⁾ ⁽³⁾																				
	Per il monitoraggio si veda la BAT 4.																						
1.5.2.4. Emissioni di composti organici																							
BAT 30	Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di composti organici, tra cui PCDD/F e PCB, provenienti dall'incenerimento di rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare le tecniche di cui alle lettere a), b), c), d) e una delle tecniche di cui alle lettere da e) a i) indicate di seguito o una combinazione delle stesse.			Piano di Monitoraggio e Controllo	Applicata	-	<p>Punto a): Un sistema avanzato di controllo della combustione, attraverso l'analisi dei principali parametri di combustione (portata, temperatura, vapore, ossigeno, ecc.), consente di mantenere un flusso di vapore costante, pur in presenza di fluttuazioni nella composizione dei rifiuti.</p> <p>Si prevede un sistema di monitoraggio in continuo che analizza il flusso della sezione in uscita dalla caldaia e della sezione in uscita dal camino. Le due sezioni prevedono la misura in continuo di CO, HCl, HF, SO₂, NO_x, NH₃, CO₂, H₂O, O₂, diossine e furani temperatura dei fumi.</p> <p>Dopo l'SCR viene iniettato bicarbonato e carbone attivo, che consente l'adsorbimento di sostanze inquinanti quali diossine (PCDD), furani (PCDF) e metalli pesanti.</p> <p>Punto b): non pertinente per i rifiuti clinici.</p> <p>Punto c): Per la pulizia della zona radiante della caldaia sono previste le predisposizioni per un sistema a doccia (shower clean) sul tetto della radiante. Per rimuovere la cenere che si deposita sulla superficie esterna dei serpentini degli elementi di scambio si provvederà ad installare, nella parte inferiore della caldaia, un sistema di scuotitori a percussione (martelli), progettati per emettere vibrazioni a media frequenza in modo da produrre un alto effetto di pulizia con un basso consumo di energia.</p>																
		<table><tr><th></th><th>Tecnica</th><th>Descrizione</th><th>Applicabilità</th></tr><tr><td>a)</td><td>Ottimizzazione del processo di incenerimento</td><td>Cfr. sezione 2.1. Ottimizzazione dei parametri di incenerimento per favorire l'ossidazione dei composti organici, compresi i PCDD/F e i PCB presenti nei rifiuti, e per prevenire la loro (ri)formazione e quella dei loro precursori.</td><td>Generalmente applicabile</td></tr><tr><td>b)</td><td>Controllo dell'alimentazione e dei rifiuti</td><td>Conoscenza e controllo delle caratteristiche di combustione dei rifiuti intro dotti nel forno, al fine di garantire condizioni di incenerimento ottimali e, per quanto possibile, omogenee e stabili.</td><td>Non applicabile ai rifiuti clinici o ai rifiuti solidi urbani.</td></tr><tr><td>c)</td><td>Pulizia on line e off- line delle caldaie</td><td>Pulizia efficiente dei fasci tubieri delle caldaie per ridurre il tempo di permanenza e l'accumulo della</td><td>Generalmente applicabile</td></tr></table>		Tecnica	Descrizione	Applicabilità	a)	Ottimizzazione del processo di incenerimento	Cfr. sezione 2.1. Ottimizzazione dei parametri di incenerimento per favorire l'ossidazione dei composti organici, compresi i PCDD/F e i PCB presenti nei rifiuti, e per prevenire la loro (ri)formazione e quella dei loro precursori.	Generalmente applicabile	b)	Controllo dell'alimentazione e dei rifiuti	Conoscenza e controllo delle caratteristiche di combustione dei rifiuti intro dotti nel forno, al fine di garantire condizioni di incenerimento ottimali e, per quanto possibile, omogenee e stabili.	Non applicabile ai rifiuti clinici o ai rifiuti solidi urbani.	c)	Pulizia on line e off- line delle caldaie	Pulizia efficiente dei fasci tubieri delle caldaie per ridurre il tempo di permanenza e l'accumulo della	Generalmente applicabile					
	Tecnica	Descrizione	Applicabilità																				
a)	Ottimizzazione del processo di incenerimento	Cfr. sezione 2.1. Ottimizzazione dei parametri di incenerimento per favorire l'ossidazione dei composti organici, compresi i PCDD/F e i PCB presenti nei rifiuti, e per prevenire la loro (ri)formazione e quella dei loro precursori.	Generalmente applicabile																				
b)	Controllo dell'alimentazione e dei rifiuti	Conoscenza e controllo delle caratteristiche di combustione dei rifiuti intro dotti nel forno, al fine di garantire condizioni di incenerimento ottimali e, per quanto possibile, omogenee e stabili.	Non applicabile ai rifiuti clinici o ai rifiuti solidi urbani.																				
c)	Pulizia on line e off- line delle caldaie	Pulizia efficiente dei fasci tubieri delle caldaie per ridurre il tempo di permanenza e l'accumulo della	Generalmente applicabile																				

BAT	Descrizione della BAT				Monitoraggi e sistemi di controllo associati	Applicazione	Data di applicazione se prevista	Note/Osservazioni												
			polvere, riducendo in tal modo la formazione di PCDD/F nella caldaia. Si ricorre a una combinazione di tecniche on line e off-line di pulizia delle caldaie.					Punto d): I fumi all’uscita della caldaia, ad una temperatura di 245 °C, sono miscelati con una corrente di aria che tra-sporta Ca(OH)2, per il primo abbattimento degli acidi a base di calce idrata. Si ha, per effetto di questo miscelamento con l’aria di trasporto, un abbassamento di temperatura a circa 220 °C.												
	d)	Raffreddamento rapido degli effluenti gassosi	Raffreddamento rapido degli effluenti gassosi da temperature superiori a 400 °C a temperature inferiori a 250 ° C prima dell’abbattimento delle polveri per evitare una nuova sintesi di PCDD/F. Tale risultato è conseguito mediante un’adeguata progettazione della caldaia e/o con l’uso di un sistema di raffreddamento (<i>quench</i>). Quest’ultima opzione limita la quantità di energia che può essere recuperata dagli effluenti gassosi e viene utilizzata in particolare nel caso dell’incenerimento di rifiuti pericolosi con un elevato tenore di alogeni.	Generalmente applicabile				Punto e): Sistema FGC a doppia filtrazione con iniezione di carbone attivo insieme alla calce nel primo stadio e poi carbone attivo insieme al bicarbonato nel secondo.												
	e)	Iniezione di sorbente secco	Cfr. sezione 2.2. Adsorbimento mediante iniezione di carbone attivo o di altri reagenti, generalmente in associazione a un filtro a manica in cui viene creato uno strato di reazione nel residuo di filtrazione e vengono rimossi i solidi prodotti.	Generalmente applicabile				Punto f e g): Abbattimento delle PCDD/F nel catalizzatore SCR												
	f)	Adsorbimento a letto fisso o mobile	Cfr. sezione 2.2.	L’applicabilità può essere limitata dal calo generale di pressione associato al sistema di FGC. Negli impianti esistenti, l’applicabilità può essere limitata dalla mancanza di spazio.				Punto h) non applicato in quanto è presente un SCR.												
	g)	SCR	Cfr. sezione 2.2. Se si ricorre alla SCR per l’abbattimento di NOX, la superficie catalitica adeguata del sistema di SCR prevede anche una parziale riduzione delle emissioni di PCDD/PCDF e PCB. La tecnica è in genere utilizzata in associazione alle tecniche di cui alle lettere e), f) o i).	Negli impianti esistenti, l’applicabilità può essere limitata dalla mancanza di spazio.				Punto i) non pertinente.												
	h)	Maniche filtranti catalitiche	Cfr. sezione 2.2	Applicabile solo agli impianti muniti di filtro a manica.				L’azienda propone il rispetto dei seguenti limiti:												
	i)	Sorbente al carbonio in uno scrubber a umido	I PCDD/F e PCB sono adsorbiti dal sorbente al carbonio aggiunto allo scrubber a umido, o nel liquido di scrubbing o sotto forma di elementi di riempimento impregnati. La tecnica è utilizzata per la rimozione di PCDD/F in generale nonché per prevenire e/o ridurre la nuova emissione di PCDD/F accumulati nello scrubber (il cosiddetto effetto memoria) che si verifica soprattutto nelle fasi di arresto e avviamento.	Applicabile solo agli impianti muniti di scrubber a umido.				<ul style="list-style-type: none">• TVOC – 10 mg/Nm3 come media giornaliera;• PCDD+PCDF - 4 x 10^-8 mg/Nm3 come media nel periodo di campionamento e nel lungo termine;												
<p><i>Tabella 7</i></p> <p>Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell’atmosfera di TVOC, PCDD/F e PCB diossina-simili derivanti dall’incenerimento dei rifiuti</p>																				
<table><tr><th rowspan="2">Parametro</th><th rowspan="2">Unità</th><th colspan="2">BAT-AEL</th><th rowspan="2">Periodo di calcolo della media</th></tr><tr><th>Impianto nuovo</th><th>Impianto esistente</th></tr><tr><td>TVOC</td><td>mg/Nm³</td><td>< 3–10</td><td>< 3–10</td><td>MEDIA giornaliera</td></tr></table>									Parametro	Unità	BAT-AEL		Periodo di calcolo della media	Impianto nuovo	Impianto esistente	TVOC	mg/Nm ³	< 3–10	< 3–10	MEDIA giornaliera
Parametro	Unità	BAT-AEL		Periodo di calcolo della media																
		Impianto nuovo	Impianto esistente																	
TVOC	mg/Nm ³	< 3–10	< 3–10	MEDIA giornaliera																

BAT	Descrizione della BAT					Monitoraggi e sistemi di controllo associati	Applicazione	Data di applicazione se prevista	Note/Osservazioni				
	<div><div><div>PCDD/F⁽¹⁾</div><div>ng I-TEQ/Nm³</div><div>< 0,01–0,04</div><div>< 0,01–0,06</div><div>MEDIA del periodo di campionamento</div></div><div><div>< 0,01–0,06</div><div>< 0,01–0,08</div><div>Periodo di campionamento a lungo termine⁽²⁾</div></div></div> <div><div><div>PCDD/F+PCBdios- sina-simili⁽¹⁾</div><div>ng WHO-TEQ/Nm³</div><div>< 0,01–0,06</div><div>< 0,01–0,08</div><div>MEDIA del periodo di campionamento</div></div><div><div>< 0,01–0,08</div><div>< 0,01–0,1</div><div>Periodo di campionamento a lungo termine⁽²⁾</div></div></div> <div>(1) Si applicano o il BAT-AEL per i PCDD/F o il BAT-AEL per i PCDD/F + PCB diossina-simili.</div> <div>(2) Il BAT-AEL non si applica se è dimostrato che i livelli di emissione sono sufficientemente stabili.</div> <div>Per il monitoraggio si veda la BAT 4.</div>												
			1.5.2.5 Emissioni di mercurio										
BAT 31	<div>Per ridurre le emissioni convogliate nell’atmosfera di mercurio (inclusi i picchi di emissione di mercurio) provenienti dall’incenerimento di rifiuti, la BAT consiste nell’utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</div> <div><table><tr><td></td><td>Tecnica</td><td>Descrizione</td><td>Applicabilità</td></tr><tr><td>a)</td><td>Scrubber a umido (pH basso)</td><td><div>Cfr. sezione 2.2.</div><div>Uno scrubber a umido messo in funzione con un pH vicino a 1.</div><div>Il tasso di rimozione del mercurio della tecnica può essere potenziato aggiungendo reagenti e/o adsorbenti nel liquido di scrubbing, ad esempio: —ossidanti, quali il perossido di idrogeno per trasformare il mercurio elementare in una forma ossidata solubile in acqua; —composti dello zolfo per formare complessi stabili o sali di mercurio; —sorbenti al carbonio per l’adsorbimento del mercurio, compreso il mercurio elementare.</div><div>Se è progettata per una capacità tampone sufficientemente elevata per la cattura del mercurio, la tecnica impedisce in modo efficace il verificarsi di picchi di emissioni di mercurio.</div></td></tr></table></div> <div>L’applicabilità può essere subordinata alla scarsità di acqua disponibile, ad esempio in zone aride.</div>						Tecnica	Descrizione	Applicabilità	a)	Scrubber a umido (pH basso)	<div>Cfr. sezione 2.2.</div> <div>Uno scrubber a umido messo in funzione con un pH vicino a 1.</div> <div>Il tasso di rimozione del mercurio della tecnica può essere potenziato aggiungendo reagenti e/o adsorbenti nel liquido di scrubbing, ad esempio: —ossidanti, quali il perossido di idrogeno per trasformare il mercurio elementare in una forma ossidata solubile in acqua; —composti dello zolfo per formare complessi stabili o sali di mercurio; —sorbenti al carbonio per l’adsorbimento del mercurio, compreso il mercurio elementare.</div> <div>Se è progettata per una capacità tampone sufficientemente elevata per la cattura del mercurio, la tecnica impedisce in modo efficace il verificarsi di picchi di emissioni di mercurio.</div>	
	Tecnica	Descrizione	Applicabilità										
a)	Scrubber a umido (pH basso)	<div>Cfr. sezione 2.2.</div> <div>Uno scrubber a umido messo in funzione con un pH vicino a 1.</div> <div>Il tasso di rimozione del mercurio della tecnica può essere potenziato aggiungendo reagenti e/o adsorbenti nel liquido di scrubbing, ad esempio: —ossidanti, quali il perossido di idrogeno per trasformare il mercurio elementare in una forma ossidata solubile in acqua; —composti dello zolfo per formare complessi stabili o sali di mercurio; —sorbenti al carbonio per l’adsorbimento del mercurio, compreso il mercurio elementare.</div> <div>Se è progettata per una capacità tampone sufficientemente elevata per la cattura del mercurio, la tecnica impedisce in modo efficace il verificarsi di picchi di emissioni di mercurio.</div>											
b)	Iniezione di sorbente secco	<div>Cfr. sezione 2.2.</div> <div>Adsorbimento mediante iniezione di carbone attivo o di altri reagenti, generalmente in associazione a un filtro a manica in cui viene creato uno strato di reazione nel resi duo di filtrazione e vengono rimossi i solidi prodotti.</div> <div>Generalmente applicabile</div>											
c)	Iniezione di carbone attivo	<div>Iniezione di carbone attivo altamente reattivo drogato con zolfo o altri reagenti per migliorare la reattività con il mercurio.</div> <div>Può non essere applicabile agli impianti destinati</div>											

 Piano di Monitoraggio e Controllo | Applicata | - | Punto a) non pertinente. Punto b) nel primo e nel secondo stadio di filtrazione nella depurazione dei fumi, congiuntamente alla calce idrata e/o bicarbonato, viene iniettato il carbone attivo, che consente l’adsorbimento di sostanze inquinanti, tra i quali i metalli pesanti ed il Hg. Punto c) non applicato. Punto d) non applicato. Punto e) non applicato. L’azienda propone il rispetto del seguente limite: Hg – 0,02 mg/Nm3 come media giornaliera o media del periodo di campionamento. I livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell’atmosfera di Hg derivanti dall’incenerimento dei rifiuti risultano quindi applicati. |

BAT	Descrizione della BAT				Monitoraggi e sistemi di controllo associati	Applicazione	Data di applicazione se prevista	Note/Osservazioni													
		speciale, altamente reattivo	Di norma, l’iniezione del carbone attivo speciale non è continua, ma avviene solo quando viene rilevato un picco di mercurio. A tal fine, la tecnica può essere utilizzata in associazione al monitoraggio continuo del mercurio negli effluenti gassosi grezzi.	all’incenerimento dei fanghi di depurazione.																	
	d)	Aggiunta di bromo nella caldaia	Il bromuro aggiunto ai rifiuti o iniettato nel forno viene convertito a temperature elevate in bromo elementare, che ossida il mercurio elementare per dare HgBr2, solubile in acqua e altamente adsorbibile. La tecnica è utilizzata in associazione a una tecnica di abbattimento a valle, come uno scrubber a umido o un sistema di iniezione di carbonio attivo. Di norma, l’iniezione del bromuro non è continua, ma avviene solo quando viene rilevato un picco di mercurio. A tal fine, la tecnica può essere utilizzata in associazione al monitoraggio continuo del mercurio negli effluenti gassosi grezzi.	Generalmente applicabile																	
	e)	Adsorbimento a letto fisso o mobile	Cfr. sezione 2.2. Se è progettata per una capacità di adsorbimento sufficientemente elevata, la tecnica impedisce in modo efficace il verificarsi di picchi di emissioni di mercurio.	L’applicabilità può essere limitata dal calo generale di pressione associato al sistema di FGC. Negli impianti esistenti, l’applicabilità può essere limitata dalla mancanza di spazio.																	
Tabella 8																					
Livelli di emissione associati alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell’atmosfera di mercurio derivanti dall’incenerimento dei rifiuti																					
(mg/Nm³)																					
<table><tr><th rowspan="2">Parametro</th><th colspan="2">BAT-AEL ⁽¹⁾</th><th rowspan="2">Periodo di calcolo della media</th></tr><tr><th>Impianto nuovo</th><th>Impianto esistente</th></tr><tr><td rowspan="2">Hg</td><td>< 5–20 ⁽²⁾</td><td>< 5–20 ⁽²⁾</td><td>MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento</td></tr><tr><td>1-10</td><td>1-10</td><td>Periodo di campionamento a lungo termine</td></tr></table>				Parametro	BAT-AEL ⁽¹⁾		Periodo di calcolo della media	Impianto nuovo	Impianto esistente	Hg	< 5–20 ⁽²⁾	< 5–20 ⁽²⁾	MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento	1-10	1-10	Periodo di campionamento a lungo termine					
Parametro	BAT-AEL ⁽¹⁾		Periodo di calcolo della media																		
	Impianto nuovo	Impianto esistente																			
Hg	< 5–20 ⁽²⁾	< 5–20 ⁽²⁾	MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento																		
	1-10	1-10	Periodo di campionamento a lungo termine																		
<p>(1) Si applica o il BAT-AEL per la media giornaliera o per la media del periodo di campionamento o il BAT-AEL per il periodo di campionamento a lungo termine. Può essere applicato il BAT-AEL per il campionamento a lungo termine nel caso di impianti di incenerimento di rifiuti con un comprovato tenore di mercurio contenuto e stabile (ad esempio mono-flussi di rifiuti di composizione controllata).</p> <p>(2) I limiti inferiori degli intervalli dei BAT-AEL possono essere raggiunti nel caso di:</p> <ul style="list-style-type: none">— incenerimento di rifiuti con un comprovato tenore di mercurio contenuto e stabile (ad esempio mono-flussi di rifiuti di composizione controllata), o— uso di tecniche specifiche per prevenire o ridurre il verificarsi di picchi di emissioni di mercurio durante l’incenerimento di rifiuti non pericolosi. Il limite superiore dell’intervallo dei BAT-AEL può essere associato al ricorso all’iniezione di sorbente secco. <p>A titolo indicativo, i livelli medi di emissione di mercurio su 30 minuti saranno in genere:</p> <ul style="list-style-type: none">— < 15–40 µg/Nm³ per gli impianti esistenti;— < 15–35 µg/Nm³ per gli impianti nuovi. Per il monitoraggio si veda la BAT 4.																					
			1.6 Emissioni nell’acqua																		

BAT	Descrizione della BAT	Monitoraggi e sistemi di controllo associati	Applicazione	Data di applicazione se prevista	Note/Osservazioni																				
BAT 32	<p>Al fine di prevenire la contaminazione di acqua non contaminata, ridurre le emissioni nell’acqua e aumentare l’efficienza delle risorse, la BAT consiste nel separare i flussi delle acque reflue e trattarle separatamente in funzione delle loro caratteristiche.</p> <p>Descrizione</p> <p>I flussi delle acque reflue (ad esempio l’acqua di dilavamento superficiale, l’acqua di raffreddamento, le acque reflue derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi e delle ceneri pesanti, le acque di drenaggio provenienti dalle aree di raccolta, movimentazione e stoccaggio dei rifiuti – cfr. BAT 12 a) sono separati per essere trattati separatamente in base alle loro caratteristiche e alla combinazione delle tecniche di trattamento necessarie. I flussi di acqua non contaminata sono separati dai flussi di acque reflue che richiedono un trattamento.</p> <p>Quando si procede al recupero dell’acido cloridrico e/o del gesso proveniente dagli effluenti dello scrubber, le acque reflue generate dalle diverse fasi (acide e alcaline) del sistema di scrubber a umido sono trattate separatamente.</p> <p>Applicabilità</p> <p>Generalmente applicabile ai nuovi impianti.</p> <p>Applicabile agli impianti esistenti nei limiti imposti dalla configurazione del sistema di raccolta delle acque.</p>	-	Applicata		<p>Per quanto concerne gli scarichi idrici prodotti dallo stabilimento, attualmente sono presenti n.2 punti di scarico distinti, uno per le acque di seconda pioggia non contaminate (PS1) convogliate nella rete fognaria bianca del Consorzio per lo Sviluppo Industriale dell’Area Sangro e uno per le acque industriali e domestiche (SP3) che sono convogliate nella rete fognaria nera dello stesso Consorzio.</p> <p>A seguito del revamping del termovalorizzatore ed estensione del perimetro di stabilimento, saranno presenti ulteriori n.2 punti di scarico finali distinti ed associati alla nuova area, uno per le acque di seconda pioggia non contaminate (PS4) convogliate nella rete fognaria bianca del Consorzio e uno per le acque industriali e domestiche (PS6) che sono convogliate nella rete fognaria nera del Consorzio.</p> <p>La qualità delle acque reflue prima dell’immissione nella fognatura consortile viene monitorata periodicamente nelle modalità definite dal Piano di Monitoraggio e Controllo presente nell’AIA.</p> <p>I sistemi di monitoraggio e controllo verranno mantenuti ed implementati per la nuova area in modo da garantire il costante controllo e la verifica della corretta operatività dell’impianto.</p>																				
BAT 33	<p>Al fine di ridurre il consumo di acqua e prevenire o ridurre la produzione di acque reflue da parte dell’impianto di incenerimento, la BAT consiste nell’utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</p> <table><tr><td></td><td>Tecnica</td><td>Descrizione</td><td>Applicabilità</td></tr><tr><td>a)</td><td>Tecniche di FGC che non generano acque reflue</td><td>Impiego di tecniche di FGC che non generano acque reflue (ad esempio iniezione di sorbente secco o assorbitore a semi-umido, cfr. sezione 2.2).</td><td>Possono non essere applicabili all’incenerimento di rifiuti pericolosi ad alto tenore di alogeni.</td></tr><tr><td>b)</td><td>Iniezione di acque reflue provenienti dalla FGC</td><td>Le acque reflue provenienti dalla FGC sono iniettate nelle parti più calde del sistema di FGC.</td><td>Applicabile solo all’incenerimento di rifiuti solidi urbani.</td></tr><tr><td>c)</td><td>Riutilizzo/riciclaggio dell’acqua</td><td>I flussi d’acqua residui sono riutilizzati riciclati. Il grado di riutilizzo/riciclaggio è limitato dai requisiti di qualità del processo verso cui l’acqua è diretta.</td><td>Generalmente applicabile</td></tr><tr><td>d).</td><td>Movimentazione a secco delle ceneri pesanti</td><td>Le ceneri pesanti, secche e calde cadono dalla griglia su un sistema di trasporto e sono raffreddate dall’aria ambiente. Non si utilizza acqua in questo processo.</td><td>Applicabile unicamente ai forni a griglia. Vi possono essere limitazioni tecniche all’adozione di questa tecnica negli impianti di incenerimento esistenti.</td></tr></table>		Tecnica	Descrizione	Applicabilità	a)	Tecniche di FGC che non generano acque reflue	Impiego di tecniche di FGC che non generano acque reflue (ad esempio iniezione di sorbente secco o assorbitore a semi-umido, cfr. sezione 2.2).	Possono non essere applicabili all’incenerimento di rifiuti pericolosi ad alto tenore di alogeni.	b)	Iniezione di acque reflue provenienti dalla FGC	Le acque reflue provenienti dalla FGC sono iniettate nelle parti più calde del sistema di FGC.	Applicabile solo all’incenerimento di rifiuti solidi urbani.	c)	Riutilizzo/riciclaggio dell’acqua	I flussi d’acqua residui sono riutilizzati riciclati. Il grado di riutilizzo/riciclaggio è limitato dai requisiti di qualità del processo verso cui l’acqua è diretta.	Generalmente applicabile	d).	Movimentazione a secco delle ceneri pesanti	Le ceneri pesanti, secche e calde cadono dalla griglia su un sistema di trasporto e sono raffreddate dall’aria ambiente. Non si utilizza acqua in questo processo.	Applicabile unicamente ai forni a griglia. Vi possono essere limitazioni tecniche all’adozione di questa tecnica negli impianti di incenerimento esistenti.	-	Non applicabile	-	<p>Il trattamento fumi è realizzato con un abbattimento a doppio stadio a secco ed un DeNOx catalitico. Non sono, pertanto previsti flussi idrici provenienti dalla linea di trattamento fumi.</p>
	Tecnica	Descrizione	Applicabilità																						
a)	Tecniche di FGC che non generano acque reflue	Impiego di tecniche di FGC che non generano acque reflue (ad esempio iniezione di sorbente secco o assorbitore a semi-umido, cfr. sezione 2.2).	Possono non essere applicabili all’incenerimento di rifiuti pericolosi ad alto tenore di alogeni.																						
b)	Iniezione di acque reflue provenienti dalla FGC	Le acque reflue provenienti dalla FGC sono iniettate nelle parti più calde del sistema di FGC.	Applicabile solo all’incenerimento di rifiuti solidi urbani.																						
c)	Riutilizzo/riciclaggio dell’acqua	I flussi d’acqua residui sono riutilizzati riciclati. Il grado di riutilizzo/riciclaggio è limitato dai requisiti di qualità del processo verso cui l’acqua è diretta.	Generalmente applicabile																						
d).	Movimentazione a secco delle ceneri pesanti	Le ceneri pesanti, secche e calde cadono dalla griglia su un sistema di trasporto e sono raffreddate dall’aria ambiente. Non si utilizza acqua in questo processo.	Applicabile unicamente ai forni a griglia. Vi possono essere limitazioni tecniche all’adozione di questa tecnica negli impianti di incenerimento esistenti.																						
BAT 34	<p>Al fine di ridurre le emissioni nell’acqua provenienti dalla FGC e/o dallo stoccaggio e dal trattamento di scorie e ceneri pesanti, la BAT consiste nell’utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche riportate di seguito e nell’utilizzare le tecniche secondarie quanto più vicino possibile alla fonte al fine di evitare la diluizione.</p> <table><tr><td></td><td>Tecnica</td><td>Inquinanti tipicamente interessati</td></tr></table> <p>Tecniche primarie</p>		Tecnica	Inquinanti tipicamente interessati	-	Non applicabile	-	<p>Le acque reflue provenienti dalla FGC ad umido dell’impianto di termovalorizzazione sono completamente riutilizzate all’interno dell’impianto. Non si prevede il monitoraggio di tale flusso.</p>																	
	Tecnica	Inquinanti tipicamente interessati																							

BAT	Descrizione della BAT			Monitoraggi e sistemi di controllo associati	Applicazione	Data di applicazione se prevista	Note/Osservazioni																																																							
	<div>a)</div> <div>Ottimizzazione del processo di incenerimento (cfr. BAT 14) e/o del sistema di FGC (ad esempio SNCR/SCR, cfr. BAT 29 f)</div> <div>Composti organici, compresi PCDD/F, ammoniaca/ammonio</div>																																																													
	Tecniche secondarie ⁽¹⁾																																																													
	Trattamento preliminare e primario																																																													
	b)	Equalizzazione	Tutti gli inquinanti																																																											
	c)	Neutralizzazione	Acidi, alcali																																																											
	d)	Separazione fisica, ad esempio tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, vasche di sedimentazione primaria	Solidi grossolani, solidi sospesi																																																											
	Trattamento fisico-chimico																																																													
	e)	Adsorbimento su carboni attivi	Composti organici compresi PCDD/F, mercurio																																																											
	f)	Precipitazione	Metalli/metalloidi disciolti, solfato																																																											
	g)	Ossidazione	Solfuro, solfito, composti organici																																																											
	h.	Scambio ionico	Metalli/metalloidi disciolti																																																											
	i)	Stripping	Inquinanti volatili (ad esempio ammoniaca/ammonio)																																																											
	j)	Osmosi inversa	Ammoniaca/ammonio, metalli /metalloidi, solfato, cloruro, composti organici																																																											
	Rimozione finale dei solidi																																																													
	k)	Coagulazione e flocculazione	Solidi sospesi, metalli/metalloidi inglobati nel particolato																																																											
	l)	Sedimentazione																																																												
	m)	Filtrazione																																																												
	n)	Flottazione																																																												
	⁽¹⁾ Le tecniche sono illustrate nella sezione 2.3.																																																													
	<div>Tabella 9</div> <table><tr><th>Parametro</th><th>Processo</th><th>Unità</th><th>BAT-AEL (1)</th></tr><tr><td rowspan="2">Solidi sospesi totali (TSS)</td><td>FGC</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">10–30</td></tr><tr><td>Trattamento delle ceneri pesanti</td></tr><tr><td rowspan="2">Carbonio organico totale (TOC)</td><td>FGC</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">15–40</td></tr><tr><td>Trattamento delle ceneri pesanti</td></tr><tr><td rowspan="6">Metalli e me talloidi</td><td>As</td><td rowspan="6">mg/l</td><td>0,01–0,05</td></tr><tr><td>Cd</td><td>0,005–0,03</td></tr><tr><td>Cr</td><td>0,01–0,1</td></tr><tr><td>Cu</td><td>0,03–0,15</td></tr><tr><td>Hg</td><td>0,001–0,01</td></tr><tr><td>Ni</td><td>0,03–0,15</td></tr><tr><td rowspan="4"></td><td>Pb</td><td rowspan="4">Trattamento delle ceneri pesanti</td><td>0,02–0,06</td></tr><tr><td>Sb</td><td>0,02–0,9</td></tr><tr><td>Tl</td><td>0,005–0,03</td></tr><tr><td>Zn</td><td>0,01–0,5</td></tr><tr><td>Azoto ammoniacale (NH4-N)</td><td>Trattamento delle ceneri pesanti</td><td></td><td>10–30</td></tr><tr><td>Solfato (SO42-)</td><td>Trattamento delle ceneri pesanti</td><td></td><td>400–1 000</td></tr><tr><td>PCDD/F</td><td>FGC</td><td>ng I-TEQ/l</td><td>0,01–0,05</td></tr></table> <div>(1) I periodi di calcolo della media sono definiti nelle considerazioni generali.</div> <div>Per il monitoraggio si veda la BAT 6.</div> <div>Tabella 10</div> <div>BAT-AEL per le emissioni indirette in un corpo idrico ricevente</div> <table><tr><th>Parametro</th><th>Processo</th><th>Unità</th><th>BAT-AEL ⁽¹⁾ ⁽²⁾</th></tr></table>							Parametro	Processo	Unità	BAT-AEL (1)	Solidi sospesi totali (TSS)	FGC		10–30	Trattamento delle ceneri pesanti	Carbonio organico totale (TOC)	FGC		15–40	Trattamento delle ceneri pesanti	Metalli e me talloidi	As	mg/l	0,01–0,05	Cd	0,005–0,03	Cr	0,01–0,1	Cu	0,03–0,15	Hg	0,001–0,01	Ni	0,03–0,15		Pb	Trattamento delle ceneri pesanti	0,02–0,06	Sb	0,02–0,9	Tl	0,005–0,03	Zn	0,01–0,5	Azoto ammoniacale (NH4-N)	Trattamento delle ceneri pesanti		10–30	Solfato (SO42-)	Trattamento delle ceneri pesanti		400–1 000	PCDD/F	FGC	ng I-TEQ/l	0,01–0,05	Parametro	Processo	Unità	BAT-AEL ⁽¹⁾ ⁽²⁾	
	Parametro	Processo	Unità					BAT-AEL (1)																																																						
	Solidi sospesi totali (TSS)	FGC						10–30																																																						
		Trattamento delle ceneri pesanti																																																												
	Carbonio organico totale (TOC)	FGC						15–40																																																						
		Trattamento delle ceneri pesanti																																																												
	Metalli e me talloidi	As	mg/l					0,01–0,05																																																						
		Cd						0,005–0,03																																																						
		Cr						0,01–0,1																																																						
Cu		0,03–0,15																																																												
Hg		0,001–0,01																																																												
Ni		0,03–0,15																																																												
	Pb	Trattamento delle ceneri pesanti	0,02–0,06																																																											
	Sb		0,02–0,9																																																											
	Tl		0,005–0,03																																																											
	Zn		0,01–0,5																																																											
Azoto ammoniacale (NH4-N)	Trattamento delle ceneri pesanti		10–30																																																											
Solfato (SO42-)	Trattamento delle ceneri pesanti		400–1 000																																																											
PCDD/F	FGC	ng I-TEQ/l	0,01–0,05																																																											
Parametro	Processo	Unità	BAT-AEL ⁽¹⁾ ⁽²⁾																																																											

BAT	Descrizione della BAT					Monitoraggi e sistemi di controllo associati	Applicazione	Data di applicazione se prevista	Note/Osservazioni
	Metalli e metalloidi	As	FGC	mg/l	0,01–0,05				
		Cd	FGC		0,005–0,03				
		Cr	FGC		0,01–0,1				
		Cu	FGC		0,03–0,15				
		Hg	FGC		0,001–0,01				
		Ni	FGC		0,03–0,15				
		Pb	FGC Trattamento delle ceneri pesanti		0,02–0,06				
		Sb	FGC		0,02–0,9				
		Tl	FGC		0,005–0,03				
		Zn	FGC	0,01–0,5					
	PCDD/F		FGC	ng l-TEQ/l	0,01–0,05				
<div>(1) I periodi di calcolo della media sono definiti nelle considerazionigenerali.</div> <div>(2) I BAT-AEL non si applicano se l’impianto di trattamento delle acque reflue a valle è progettato e attrezzato in modo adeguato per abbattere gli inquinanti interessati, purché ciò non comporti un livello più elevato di inquinamento ambientale.</div> <div>Per il monitoraggio si veda la BAT 6.</div>									
1.7 Efficienza nell’uso dei materiali									
BAT 35	Al fine di aumentare l’efficienza delle risorse, la BAT consiste nel movimentare e trattare le ceneri pesanti e i residui della FGC separatamente.					-	Applicata	-	Le ceneri pesanti sono raccolte, stoccate ed inviate ad impianto di trattamento rifiuti esterno. Le ceneri leggere e i residui provenienti dai sistemi di trattamento delle emissioni gassose vengono stoccati in area dedicata e inviati ad impianti di trattamento esterno.
BAT 36	Al fine di aumentare l’efficienza delle risorse per il trattamento delle scorie e delle ceneri pesanti, la BAT consiste nell’utilizzare un’adeguata combinazione delle tecniche riportate di seguito, sulla base di una valutazione del rischio che dipende delle caratteristiche di pericolosità delle scorie e delle ceneri pesanti.					-	Non applicabile	-	BAT non pertinente: l’impianto non prevede il trattamento di ceneri pesanti e scorie. Le ceneri pesanti sono raccolte, stoccate in ed inviate ad impianto di trattamento rifiuti esterno.
		Tecnica	Descrizione	Applicabilità					
	a)	Vagliatura e setacciatura	Sono utilizzate griglie oscillanti, griglie vibranti e griglie rotanti per una prima classificazione delle ceneri pesanti in base alle dimensioni primadiulterioriil trattamenti.	Generalmente applicabile					
	b)	Frantumazione	Operazioni di trattamento meccanico destinate a preparare i materiali per il recupero dei metalli o per l’uso successivo di tali materiali, ad esempio nel campodella costruzionedistradeedello sterro.	Generalmente applicabile					
	c)	Separazione pneumatica	La separazione pneumatica è usata per classificare le frazioni leggere, incombuste, che sono mescolate alle ceneri pesantitramiteun gettod’ariacheespellei frammenti leggeri. Una tavola vibrante viene utilizzata per il trasportodelleceneripesantiversouno scivolo, dove il materiale cade attraverso unflussod’aria che soffia i materiali leggeri incombusti, come il legno, la carta o la plastica, su un nastro trasportatore o in un contenitore, in modo che possano essere riportati all’incenerimento.	Generalmente applicabile					

BAT	Descrizione della BAT				Monitoraggi e sistemi di controllo associati	Applicazione	Data di applicazione se prevista	Note/Osservazioni
	d)	Recupero dei metalli ferrosi e non ferrosi	Si utilizzano tecniche diverse, tra cui: — separazione magnetica per i metalli ferrosi; — separazione a correnti indotte per i metalli non ferrosi; — separazione a induzione per metalli ferrosi e non-ferrosi.	Generalmente applicabile				
	e.	Invecchiamento	Il processo di invecchiamento stabilizza la frazione minerale delle ceneri pesanti mediante l'assorbimento della CO2 atmosferica (carbonatazione), l'eliminazione dell'eccesso di acqua e l'ossidazione. Le ceneri pesanti, dopo il recupero dei metalli, sono conservate all'aperto o in edifici coperti per diverse settimane, generalmente su un pavimento impermeabile che consente il drenaggio e la raccolta delle acque di dilavamento da sottoporre a trattamento. Gli ammassi di scorte possono essere umidificati per ottimizzare il tenore di umidità e favorire la lisciviazione dei sali e il processo di carbonatazione. L'umidificazione delle ceneri pesanti contribuisce anche a prevenire le emissioni di polveri.	Generalmente applicabile				
	f)	Lavaggio	Il lavaggio delle ceneri pesanti consente di produrre un materiale per il riciclaggio con una tendenza minima alla lisciviazione delle sostanze solubili (ad esempio sali).	Generalmente applicabile				
1.8 Rumore								
BAT 37	Al fine di prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di rumore, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.				-	Applicata	-	<p>Il revamping termovalorizzatore è stato progettato conformemente alle indicazioni acustiche indicate dalle BAT, comprendendo anche i sistemi di isolamento delle apparecchiature.</p> <p>Tutte le apparecchiature di impianto sono utilizzate da personale esperto e sono soggette a periodica manutenzione</p> <p>Al fine di valutare l'impatto che le modifiche in progetto avranno sul clima acustico dell'area, è stata condotta una Valutazione di Impatto Acustico previsionale.</p> <p>Si prevede un monitoraggio della matrice rumore a seguito di modifiche sostanziali all'impianto progettato, secondo le modalità definite dal PMC.</p>
		Tecnica	Descrizione	Applicabilità				
	a)	Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici	I livelli di rumore possono essere ridotti aumentando la distanza fra la sorgente e il ricevente e usando gli edifici come barriere fonoassorbenti	Negli impianti esistenti, la rilocalizzazione delle apparecchiature può essere limitata dalla mancanza di spazio o dai costi eccessivi.				
	b)	Misure operative	Queste comprendono: — ispezione e manutenzione rafforzate delle apparecchiature; — chiusura di porte e finestre nelle aree di confinamento, se possibile; — utilizzo delle apparecchiature da parte di personale esperto; — rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile; — controllo del rumore durante le attività di manutenzione.	Generalmente applicabile				
	c)	Apparecchiature a bassa rumorosità	Includono compressori, pompe e ventilatori a bassa rumorosità.	Generalmente applicabile quando le apparecchiature esistenti sono sostituite o ne sono installate di nuove.				
	d)	Attenuazione del rumore	La propagazione del rumore può essere ridotta inserendo barriere fra la sorgente del rumore e il ricevente. Sono barriere adeguate i muri di protezione, i terrapieni e gli edifici	Negli impianti esistenti, l'inserimento di barriere è subordinato alla disponibilità di spazio.				
	e)	Apparecchiature per il controllo del rumore/infrastrutture	Queste comprendono: — fono-riduttori; — isolamento delle apparecchiature; — confinamento in ambienti chiusi delle apparecchiature rumorose; — insonorizzazione degli edifici.	Negli impianti esistenti, l'applicabilità può essere limitata dalla mancanza di spazio.				

B.5.3 Eventuali principali alternative prese in esame dal gestore

Allegare copia dei documenti, diversi dalle BRef e dalle linee guida nazionali, eventualmente presi in esame per valutare le tecniche adottate e i risultati ottenuti

Tecnica alternativa proposta o adottata	Miglioramenti attesi o ottenuti	Possibili svantaggi	Data di prevista applicazione se prevista	Note/osservazioni
-	-	-	-	-

B.5.4 Migliori tecniche disponibili e norme di qualità ambientale

Ai sensi dell'ART. 29-septies del D.Lgs. 152/06, vi sono strumenti di programmazione e pianificazione ambientale che prevedono l'adozione di misure più rigorose rispetto a quelle ottenibili con l'adozione delle migliori tecniche disponibili?

SI

NO

Se SI descrivere quali sono le misure adottate

Allegati alla SEZIONE B

Layout dell'impianto	B1 (AIA_DOC_4.1)
Schema di Flusso produttivo	B2 (AIA_DOC_4.2)
Relazione di descrizione delle varie fasi e attività svolte presso l'impianto	B3 (AIA_DOC_4.3)

SEZIONE C: MATERIE PRIME E PRODOTTI

Riportare nella tabella i dati relativi alle materie prime e ausiliarie utilizzate nel ciclo produttivo ed alle materie prodotte dal ciclo produttivo.

- La tabella è suddivisa in due parti, la prima relativa alle materie prime e ausiliari in ingresso al ciclo produttivo, la seconda parte relativa ai prodotti finali e agli eventuali prodotti intermedi ottenuti nel corso del ciclo produttivo
- Per la compilazione dei campi fare riferimento alle seguenti note:
 - Descrizione: indicare la tipologia delle materie utilizzate, accorpendo, ove possibile, prodotti con caratteristiche analoghe, in merito a utilizzo, stato fisico, pittogrammi di pericolo o comunque classificazione e indicazioni di pericolo (es. indicare "prodotti vernicianti a base solvente" laddove si utilizzino diverse vernici che differiscono essenzialmente per il colore). Evitare, se possibile, i nomi commerciali.
 - Impianto/fase di utilizzo: indicare i riferimenti allo schema di ciclo produttivo presentato, oppure il nome o la descrizione dell'impianto o della fase
 - Area di stoccaggio: con riferimento alla planimetria dell'impianto, riportare la sigla di identificazione dell'area dove le materie sono stoccate
 - Modalità di stoccaggio: indicare il tipo di contenitore (serbatoi, recipienti mobili, stoccaggio materiale sfuso), se lo stoccaggio è al coperto o allo scoperto
 - Frasi di rischio: riportare l'indicazione di pericolo o la frase di rischio della sostanza/miscela (cfr. punto 16 scheda di sicurezza)
 - Composizione: riportare i dati indicati al punto 3 delle schede di sicurezza, qualora specificati
 - Tenore di COV: compilare il campo solo per i prodotti contenenti COV, indicando il dato ottenuto mediante analisi interna ovvero dedotto dalle indicazioni riportate nelle schede tecniche e/o nelle schede di sicurezza
- Nel caso di riesame o modifica, riportare solo le materie prime e ausiliarie per le quali è necessario aggiornare la documentazione già presentata.

C.1- Materie in ingresso

N°	Tipo di materia prima	Impianto / Fase utilizzo	Area di stoccaggio	Modalità di stoccaggio	Stato fisico	Classificazione	Codici H/Frasi di rischio	Composizione	Tenore di COV	Modalità di stoccaggio	
										quantità	u.m.
1	Soluzione di Ipoclorito di sodio e idrossido di potassio	Sanificante acquistato ed impiegato nella fase di lavaggio/sanificazione dei contenitori in plastica	Area S6 (Planimetria stoccaggi materie prime)	Cisternette	liquido	CAS: 1310-58-3 CAS: 1312-76-1 CAS: 7681-52-9	H314, H318, H400	2,5-10% ipoclorito di sodio; 2,5-10% potassio metasilicato; 2,5-10% idrossido di potassio	0	Cisternette da 1 mc	

N°	Tipo di materia prima	Impianto / Fase utilizzo	Area di stoccaggio	Modalità di stoccaggio	Stato fisico	Classificazione	Codici H/Frasi di rischio	Composizione	Tenore di COV	Modalità di stoccaggio	
										quantità	u.m.
2	Carboni attivi riattivati	Per il trattamento degli effluenti gassosi convogliati nel punto di emissione E25	Area MPT1 (Planimetria stoccaggi materie prime)	Big Bag	Solido	CAS: 7440-44-0	-	-	-	In ingresso quando necessario e non stoccate	
3	Calce idrata	Trattamento fumi termovalorizzatore	T01 (Planimetria stoccaggi materie prime)	Serbatoio	Liquido	-	H315, H318, H335	-	-	30 m3	
4	Bicarbonato di sodio	Trattamento fumi termovalorizzatore	T02 (Planimetria stoccaggi materie prime)	Serbatoio	Liquido	-	-	-	-	30 m3	
5	Ammoniaca 30%	Trattamento fumi termovalorizzatore	T03 (Planimetria stoccaggi materie prime)	Serbatoio	Liquido	-	H290, H314, H318, H335, H400, H411	-	-	30 m3	

C.2- Prodotti e sottoprodotti

N°	Tipo di materia prima	Impianto / Fase utilizzo	Area di stoccaggio	Modalità di stoccaggio	Stato fisico	Classificazione	Codici H/Frasi di rischio	Composizione	Tenore di COV	Modalità di stoccaggio	
										quantità	u.m.
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

C.3 Presenza di sostanze di cui all'All.1 del D. Lgs. 105/15

La tabella va compilata anche se i quantitativi sono inferiori alle soglie di cui al D.Lgs. 105/15

Per gli stabilimenti di soglia superiore (RIR) o inferiore inserire la data dell'ultima visita ispettiva ai sensi dell'art. 27 del D. Lgs. .105/15_____

Sostanza/preparato (allegato 1/parte 1)	Sostanza/preparato (allegato 1/parte 2)	Quantità max presente in azienda	u.m.
-	-	-	-

C.4 Sostanze e miscele pericolose detenute in stabilimento

- La presente scheda ha la funzione di fornire il quadro informativo completo delle sostanze e miscele pericolose in base al regolamento CLP (regolamento (CE) n.1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele) presenti nel complesso produttivo e dei relativi rischi, fatti salvi gli obblighi previsti dalla specifica normativa in materia
- Elencare tutte le sostanze o miscele pericolose in base al regolamento CLP presenti in stabilimento; evitare nomi commerciali o in alternativa allegare la scheda di sicurezza della sostanza indicata col nome commerciale. Per quanto riguarda i rifiuti si applica la nota 5 dell'Allegato 1 al d.lgs.105/2015.
- Nella prima tabella devono essere riportate le sostanze pure, nella seconda tabella devono essere riportate le miscele di sostanze.
- Classificazione mediante i codici H: fare riferimento al Regolamento CLP. Non saranno accettate schede compilate con riferimento a classificazioni previgenti.
- Categoria Seveso: ove la sostanza o miscela rientri nel campo di applicazione della normativa Seveso, fare riferimento all'Allegato 1 al d.lgs. n.105/2015, Parti 1 e 2

Sostanze	N° Registrazione sostanza (regolamento REACH)	Classificazione CLP e indicazioni di pericolo (codici H)	Quantità massima presente in azienda (t)	Modalità di stoccaggio (serbatoi, fusti etc.)
Soluzione di Ipoclorito di sodio e idrossido di potassio	1907/2006	H314, H318, H400	1 mc	Cisternette
Carboni attivi riattivati	01-2119488894-16-0022	-	-	Big Bags
Calce idrata	-	-	-	Serbatoio 30 m3
Bicarbonato di sodio	-	-	-	Serbatoio 30 m3
Ammoniaca 30%	-	-	-	Serbatoio 30 m3

Miscele	Composizione	Classificazione CLP e indicazioni di pericolo (codici H)	Quantità massima presente in azienda (t)	Modalità di stoccaggio (serbatoi, fusti etc.)
-	-	-	-	-

C.5. Serbatoi di stoccaggio delle sostanze pericolose detenute in stabilimento

- Elencare i serbatoi di stoccaggio di capacità superiore a 10 m³ contenenti sostanze o miscele pericolose elencate nella tabella M.1 (raggruppare i serbatoi con caratteristiche simili)
- In caso di rinnovo, se le informazioni riportate nella precedente istanza di autorizzazione risultano invariate e complete, la tabella non deve essere compilata.
- Per i campi fare riferimento alle seguenti indicazioni:
 - Sigla: corrispondente alla planimetria
 - Sostanza: in caso di soluzioni, indicare la concentrazione della sostanza pericolosa
 - Blocco/allarme di troppo pieno: specificare la tipologia (allarme in campo/a quadro, blocco su pompa/valvola, ecc.)
 - Sfiato: se lo sfiato è dotato di valvola di sfiato di sicurezza (PSV) indicare la pressione di taratura

Sigla serbatoio	T01	T02	T03	
Tipo (fuori terra, interrato)	Fuori terra	Fuori terra	Fuori terra	
Sostanza	Calce idrata	Bicarbonato	Ammonica 30%	
Volume (m ³) (*)	30	30	30	
Tetto (fisso, flottante)	Fisso	Fisso	Fisso	
Capacità bacino di contenimento (m3)	-	-	30	
Impermeabilizzazione bacino di contenimento (materiale)	-	-	-	
Blocco allarme di troppo pieno	Livellostato a paletta	Livellostato a paletta	Livellostato a paletta	
Sfiato (libero, collettato)	Collettato	Collettato	Libero	
Impianto di abbattimento dedicato	Filtro a maniche del sistema di trattamento fumi	Filtro a maniche del sistema di trattamento fumi	-	
Misure di protezione da atmosfere infiammabili	-	-	-	
Presenza di doppio fondo	-	-	-	
Colore del serbatoio	-	-	-	
Misure di prevenzione corrosione	Acciaio al carbonio con smalto	Acciaio al carbonio con smalto	Acciaio inossidabile AISI316	

	poliuretano e ciclo di verniciatura C3.05 (ISO 12944- 5:2018)	poliuretano e ciclo di verniciatura C3.05 (ISO 12944- 5:2018)		
Eventuali sistemi antincendio dedicati	-	-	-	
Altre misure di protezione applicate o ritenute utili	Valvola a controllo di pressione a disco di rottura con segnalatore di pressione meccanico	Valvola a controllo di pressione a disco di rottura con segnalatore di pressione meccanico	Valvola a controllo di pressione a disco di rottura con segnalatore di pressione meccanico	
Tipologia area di carico e scarico (cordatura, impermeabilizzazione, etc)	Attacco Tubo Camion con attacco rapido tipo "Storz" e finecorsa	Attacco Tubo Camion con attacco rapido tipo "Storz" e finecorsa	Attacco Tubo Camion con attacco rapido tipo "Storz" e finecorsa	

(*) I quantitativi sono tenuti sotto controllo secondo quanto descritto nella procedura di sistema POI 025

Allegati alla Sezione C	
Copia delle schede di sicurezza di tutte le materie prime utilizzate nel sito	C.1 AIA_DOC_5.1
Planimetria area di stoccaggio materie prime	C.2 AIA_DOC_5.2

SEZIONE D CICLO DELLE ACQUE

D.1 Approvvigionamenti

Note tabella D1.1:

Quadro generale delle autorizzazioni all'approvvigionamento idrico: descrivere i contenuti essenziali di ogni autorizzazione (ad es. portate), eventuali richieste in itinere, presenza di pozzi per l'emungimento dismessi

D.1.1 Autorizzazioni all'approvvigionamento idrico (*)			
Ente competente	Data ed estremi autorizzazione	Data scadenza	Norme di riferimento
ARAP	-	-	-
Pozzo (*)	DT 33 del 03/03/2011	-	-

(*) **NOTA:** L'approvvigionamento idrico dello stabilimento allo stato attuale è garantito dall'acquedotto presente nella zona industriale e da un pozzo interno, per il quale la società dispone di idonea concessione (concessione di derivazione per 1,5 l/s max pari a 23.500 m³/anno medi – determinazione n. DT-33 del 03/03/2011). L'acqua dell'acquedotto è utilizzata per tutti gli usi industriali nonché per gli usi assimilabili ai domestici. Ad oggi è autorizzato anche il prelievo delle acque da pozzo in sostituzione e/o integrazione delle acque da acquedotto che però non è stato messo in esercizio in questi anni.

Note tabella D.1.2:

Indicare il numero totale degli approvvigionamenti, specificando la fonte di provenienza (Es. Acquedotto, Pozzo, ecc.)

D.1.2 Approvvigionamento idrico dell'impianto							
Fonte	Volume acqua totale annuo				Consumo giornaliero		
	Acque industriali		Acqua uso domestico (m ³)	Altri usi (m ³)	Acque industriali		Acqua uso domestico (m ³)
	Processo (m ³)	Raffreddamento (m ³)			Processo (m ³)	Raffreddamento (m ³)	
Acquedotto (dati anno 2021)	36.840	-	3.314	-	127		12
Pozzo (dato da concessione di derivazione)	23.500	-	-	-	-	-	-

D.1.3 Trattamenti acqua in ingresso e riutilizzi		
L'azienda sottopone l'acqua in ingresso a trattamenti?	SI	NO
Se SI descrivere i trattamenti effettuati		
<p><i>Descrivere dettagliatamente gli eventuali trattamenti dell'acqua in ingresso, le quantità relative, gli eventuali rifiuti generati e le materie prime utilizzate per tale processo.</i></p> <p>L'acqua osmotizzata, necessaria per il ciclo di recupero energetico del forno e per la produzione di vapore necessario al processo di sterilizzazione, è prodotta a partire dall'acqua addolcita, prodotta a partire dall'acqua grezza (di acquedotto o pozzo), mediante l'utilizzo di un impianto ad osmosi inversa con membrane semipermeabili sintetiche.</p>		
L'azienda sottopone l'acqua a riutilizzi interni?	SI	NO
Se SI descrivere i riutilizzi effettuati		
<p><i>Descrivere dettagliatamente gli eventuali riutilizzi effettuati</i></p>		

D.2 Scarichi

D.2.1 Autorizzazioni allo scarico

Ente competente	Data ed estremi autorizzazione	Data scadenza	Norme di riferimento
Regione Abruzzo	AIA N. 283 del 25-11-2022	25/11/2034	Titolo III bis, Parte Seconda del D.Lgs. 152/06

L'impianto autorizzato prevede i seguenti punti di scarico:

Scarichi parziali:

- S3: scarico parziale, campionabile separatamente, di reflui costituiti dal concentrato del sistema di osmosi inversa, concentrato del sistema di addolcitore delle acque industriali in ingresso e dallo spurgo della caldaia dell'inceneritore;
- S4: scarico parziale, campionabile separatamente, di reflui provenienti dall'impianto di lavaggio contenitori;
- S5: scarico parziale, campionabile separatamente, dei reflui provenienti dalla torre evaporativa e dallo spurgo del circuito vapore dell'impianto di sterilizzazione;
- PS2: scarico parziale, campionabile separatamente, delle acque meteoriche di prima pioggia.

Scarichi finali:

- S1 (PS1): scarico finale delle acque meteoriche successive a quelle di prima pioggia (seconda pioggia) nella rete acque bianche del Consorzio. I volumi sono stimati in base alla piovosità media. Lo scarico ha un funzionamento periodico;
- S2 (PS3): scarico finale nel quale sono convogliate le acque dei servizi igienici civili e dagli scarichi parziali S3, S4, S5 e PS2.

Il condensato proveniente dalla linea vapore dell'unità di sterilizzazione è, invece, raccolto in serbatoi dedicati e smaltito come rifiuto. Nello stabilimento sono presenti n.3 serbatoi di stoccaggio per il condensato dell'impianto di sterilizzazione del volume di 18 m3 ciascuno. Tali serbatoi, stoccati all'interno di un bacino di contenimento della volumetria di circa 20 m3, sono dotati ciascuno di indicatore di livello sia visivo in campo che riportato a DCS. Sono inoltre dotati di sfiati atmosferici senza sistemi di abbattimento. Sono inoltre presenti n.2 vasche di contenimento per un totale di n.8 cisterne di stoccaggio da 1 m3 ciascuna di vapore condensato, sempre indicati nel layout con il numero 32, utilizzati per eventuali necessità di impianto.

A seguito delle modifiche previste per la configurazione di progetto si prevede una gestione separate delle acque meteoriche afferenti alle nuove aree di impianto costituite, in particolare, dal capannone e dalle esterne ad esso limitrofe, come descritto in precedenza, la quale avverrà con le stesse modalità dell'attuale sistema di gestione delle acque meteoriche. Tale gestione separata comporterà l'introduzione di nuovi punti di scarico:

- scarico finale S7 (PS4) - scarico delle acque di seconda pioggia delle nuove aree di impianto; tale scarico era già presente ed utilizzato dai precedenti proprietari delle aree e dovrà, quindi, essere volturato;
- scarico parziale PS5 -scarico acque di prima pioggia delle nuove aree di impianto,
- scarico finale S8 (PS6) – scarico finale verso la fognatura nera consortile, nel quale confluiscono gli scarichi civili e le acque meteoriche di prima pioggia delle nuove aree di impianto; tale punto di scarico era già presente ed utilizzato dai precedenti proprietari delle aree e dovrà, quindi, essere volturato.

Le modalità di monitoraggio dei nuovi scarichi PS5 e PS6 saranno le stesse previste per i punti di scarico PS1 e PS2 ed il controllo dello scarico S8 (PS6) avverrà con le stesse modalità già previste per S2 (PS3).

D.2.2 Scarichi esterni

L'azienda riceve reflui idrici di altra provenienza?

SI

NO

Se SI descrivere i reflui esterni

Se l'azienda riceve reflui da altri siti industriali, descrivere il sito di provenienza, il ciclo produttivo o altre informazioni riguardanti la provenienza del refluo e tra i certificati di analisi allegare quello relativo al refluo in ingresso. Indicare chiaramente la quantità di refluo proveniente dal sito esterno all'impianto

D.2.3 Scarichi industriali

D.2.3.1 Scarichi finali (*)

Sigla scarico finale	Tipologia	Recettore	Coordinate (fonte: Google Earth)	Modalità di scarico	Ore Giorno	Giorni anno	Volume massimo	
							m ³ /g	m ³ /anno
S7 (PS4)	M	Fogna bianca consortile	42,146980 14,437155	P	-	-	-	-
S8 (PS6)	M, D	Fognatura nera consortile	42,146904 14,437649	C	24	290	-	-

(*) si riportano solo gli scarichi aggiunti a seguito del revamping del termovalorizzatore per il quale si chiede la presente Modifica di AIA

D.2.3.2 Scarichi parziali (*)

Sigla scarico parziali	Impianto di provenienza	Tipologia	Sistema di trattamento	Sigla scarico finale
PS5	acque meteoriche di prima pioggia	M	Dissabbiatura e disoleatura in vasca di raccolta	S8 (PS6)

(*) si riportano solo gli scarichi aggiunti a seguito del revamping del termovalorizzatore per il quale si chiede la presente Modifica di AIA

D.2.4 Scarichi acque meteoriche (acque prima pioggia)

Provenienza (descrivere la superficie di provenienza)	Sigla scarico finale	Coordinate <small>(fonte: Google Earth)</small>	Superficie dilavata m ²	Recettore	Inquinanti potenzialmente dilavati	Modalità di raccolta, trattamento o di smaltimento
PS5	S8	42,147069 14,437799	4.600	Rete fognaria consortile	SST	Rete fognaria interna tramite caditoie

D.2.4.1 L.R. 31/10

L'azienda è sottoposta agli adempimenti
previsti dalla L. R. 31/10

SI'

NO

Se NO specificare quali sono i motivi di esclusione

D.2.5 Scarichi acque domestiche

Sigla scarico finale	Abitanti equivalenti	Recettore	Coordinate	Impianto di trattamento
(*)	-	-	-	-

(*) le acque domestiche delle nuove unità a seguito del revamping del termovalorizzatore sono convogliate, insieme allo scarico parziale PS5 che scarica nella fognatura nera consortile.

D.2.6 Acque di raffreddamento

Provenienza	Quantità (m ³)	Modalità di gestione	Recettore	Sostanze chiave	Limiti
-	-	-	-	-	-

D.3 Notizie sul corpo idrico ricevente lo scarico

Per i campi fare riferimento alle seguenti indicazioni

Nel caso di corpo idrico superficiale dovrà essere indicata la denominazione dello stesso.

Nel caso di scarico di reflui domestici su suolo o negli strati superficiali del sottosuolo dovrà essere indicato: se nel raggio di 200 m dal punto di scarico su suolo vi sono condotte, serbatoi o altra opera destinata al servizio potabile pubblico e nel caso di scarico prodotto da agglomerati con più di 50 abitanti equivalenti dovrà essere presentata una relazione tecnica che valuti il grado di vulnerabilità dell'acquifero.

La definizione delle sponde deve essere effettuata ponendosi con le spalle a monte rispetto al flusso del corpo idrico naturale (sponda versante idrografico)

Se il periodo con portata nulla è maggiore di 120 giorni/anno deve essere allegata una relazione tecnica contenente la valutazione della vulnerabilità dell'acquifero.

Tipo di recettore		Fognatura consortile
Nome del corpo idrico		Consorzio ASI Sangro
Sponda ricevente lo scarico (destra/sinistra)		-
Stima della portata del fiume o del canale (m ³ /s)	Minima	-
	Media	-
	Massima	-
Periodo con portata nulla (g/a)		-
Superficie di specchio libero corrispondente al massimo invaso (km ²)		-
Volume dell'invaso (m ³)		-
Concessionario/gestore		Consorzio ASI Sangro
Solo in caso di scarico sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo		
Distanza dal più vicino corpo idrico (m)		-
Esiste la possibilità di convogliare i reflui in corpo idrico?		-
E' presente una rete fognaria pubblica a meno di m 100?		-
Nel raggio di 50 m dal punto di scarico in suolo vi sono condotte, serbatoi o altre opere destinata al servizio potabile privato (pozzi)?		-
Nel raggio di m 200 vi sono pozzi di acqua potabile ad uso pubblico o al servizio di industrie alimentari?		-

<i>Nel caso di scarico in strati superficiali del sottosuolo mediante pozzo assorbente (P.A.) indicare:</i>	
<i>Dimensione del pozzo assorbente (m)</i>	-
<i>Differenza di quota tra il fondo del P.A. ed il massimo livello della falda acquifera (m)</i>	-
<i>Superficie della parete perimetrale (m²)</i>	-
<i>Caratteristiche del terreno</i>	-
<i>Nel caso di scarico negli strati superficiali mediante condotta disperdente indicare:</i>	
<i>Sviluppo della condotta disperdente (m)</i>	-
<i>Area di terreno interessato (m²)</i>	-
<i>Differenza di quota tra il fondo della condotta ed il max livello della falda acquifera</i>	-
<i>Caratteristiche del terreno</i>	-

D.4 Sistemi di trattamento e controllo delle acque reflue

Compilare una tabella per ciascun impianto di trattamento presente nel sito con la specifica dei dati tecnici e la descrizione.

D.4.1 Impianto di trattamento			
Dati tecnici			
Sigla scarichi a monte del sistema di trattamento	-		
Sigla scarico a valle del sistema di trattamento	-		
Portata max di progetto (m ³ /h) dell'effluente trattabile	-		
Portata effettiva dell'effluente trattato (m ³ /h)	-		
Portata in uscita dal sistema		m ³ /h	m ³ /anno
	Scaricata	-	-
	Ricircolata	-	-
	Rifiuto	-	-
Rifiuti prodotti dal sistema (ton/anno)	-		
Descrizione			
<p><i>Descrivere il funzionamento del sistema di trattamento parziale o finale, le sostanze utilizzate per il trattamento, modalità di trattamento sul posto dei fanghi di depurazione, modalità di stoccaggio dei fanghi, modalità e tempistica di smaltimento dei fanghi, caratteristiche quali-quantitative dei fanghi residuati del trattamento.</i></p> <p>Non è presente un impianto di trattamento degli scarichi idrici</p>			

Note alla tabella D.4.2

Per ciascuno scarico segnalare la presenza di campionatori automatici, misuratori di portata e contatori volumetrici, sistemi di controllo in automatico e in continuo di parametri analitici specificando quali. Riportare i parametri misurati allo scarico (parziale o finale) fare riferimento anche al monitoraggio associato alle singole tecniche descritti nelle Conclusioni sulle BAT e nei BRefs. Nel campo modalità di misura, indicare se la misura avviene in continuo o discontinuo e specificare la tipologia di strumentazione utilizzata.

D.4.2 Sistemi di controllo				
Sigla scarico	Dispositivi di controllo	Punto di controllo dei sistemi di trattamento	Modalità di controllo (inclusa frequenza)	Parametri controllati
S7 (PS4)	-	Non presente trattamento	Campionamento istantaneo con frequenza semestrale	pH, BOD5, COD, Solidi totali, Idrocarburi totali, Saggio tossicità acuta

PS5	contatore	Non presente trattamento	Campionamento istantaneo con frequenza quadrimestrale	pH, Materiali grossolani, solidi totali, BOD5, COD, Azoto ammoniacale, Azoto nitroso, Azoto nitrico, Metalli (tutti i metalli tab. 3 all. 5 parte III D.Lgs 152/06), Cromo VI, Mercurio, Cianuri, Cloro attivo libero, Idrocarburi totali, Cloruri, Solfati, Solventi clorurati, Solventi organici azotati, Tensioattivi totali
S8 (PS6)	-	Non presente trattamento	-	-

D.5 Bilancio Idrico

Acqua in ingresso	m³/anno	Acqua in uscita	m³/anno
<i>Acqua per uso potabile e servizi igienici</i>	<i>4.160</i>	<i>Scarichi industriali</i>	<i>(*)</i>
		<i>Scarichi domestici</i>	
<i>Acqua per uso produttivo</i>	<i>26.252</i>	<i>Scarichi acque meteoriche</i>	<i>(*)</i>
		<i>Dispersioni stimate (es. evaporazione)</i>	
<i>Altro (specificare)</i>	<i>-</i>	<i>Altro (specificare)</i>	<i>-</i>
<i>Totale acqua prelevata</i>		<i>Totale acqua consumata</i>	

(*) le stime in ingresso sono riferite solo alle unità legale al revamping del termovalorizzatore soggetto della presene Modifica di AIA, mentre per altre unità i quantitativi delle risultano quelli attualmente autorizzati con AIA N. 283 del 25-11-2022; i quantitativi di scarico dei nuovi punti di scarico saranno forniti con la prima relazione annuale di AIA consegnata dopo la messa in esercizio anche del termovalorizzatore.

**D.6 Presenza di Sostanze Pericolose di cui alla Tabella 3/A e della Tabella 5 dell'allegato V
alla parte III del D. Lgs. 152/06**

N° CAS	Sostanza	Presenza nell'attività produttiva dell'impianto			Presenza nello scarico		Concentrazioni e quantità scaricata della sostanza				
		Produzione (kg/anno)	Trasformazione (kg/anno)	Utilizzo (kg/anno)	SI/NO	Punto di scarico	Minimo		Massimo		Totale anno
							Quantità (kg/giorno)	Conc. (mg/l)	Quantità (kg/giorno)	Conc. (mg/l)	Quantità (kg/anno)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Allegati alla SEZIONE D	
Planimetria rete idrica	D.1 (AIA_DOC_6.1)
Schema a blocchi flussi idrici (comprensivo di tutti i punti di scarico che saranno presenti anche a seguito del revamping del termovalorizzatore)	D.2 (AIA_DOC_6.2)

SEZIONE E EMISSIONI IN ATMOSFERA

E.1 Autorizzazioni alle emissioni

Ente competente	Data ed estremi autorizzazione	Data scadenza	Norme di riferimento
Regione Abruzzo	AIA N. 283 del 25-11-2022	25/11/2034	Parte Quinta del D.Lgs. 152/06

E.2 Emissioni di cui all'Art. 272 comma 1 e comma 2 del D. Lgs. 152/06

Punto di emissione (*)	Provenienza	Descrizione
E29	Gruppo elettrogeno	Gruppo elettrogeno alimentato a gasolio della potenzialità termica di 500 kWt

Emissione ai sensi dell'art. 272 aggiunta a seguito di revamping (oltre a E17 già autorizzata)

E.3 Emissioni diffuse

Emissioni tecnicamente non convogliabili; descrivere la loro localizzazione, il tipo, i sistemi di contenimento/abbattimento.

Punto di emissione	Provenienza	Descrizione	Sistema di abbattimento
-	-	-	-

E.4 Emissioni convogliate

Si riporta di seguito l'intero quadro emissivo caratteristico dell'intero stabilimento a seguito del revamping del termovalorizzatore

Emissioni convogliate															
PUNTO DI EMISSIONE	Provenienza impianto	Altezza m	Portata Nmc/h	Durata emissione		T °C	Sistema di abbattimento	Sostanza inquinante	Concentrazioni autorizzate mg/Nmc	Medie semiorarie e altri limiti ⁽¹⁾ ₍₂₎		Flusso di massa		Diametro e forma del punto di emissione	Solo se previsto tenore di ossigeno
				h/gg	gg/a					mg/Nmc (100%) A	mg/Nmc (97%) B	kg/h	kg/a		
E2	Impianto termovalorizzazione	25	10000	24	345	130	Reazione con calce idrata, FM1, SCR, Reazione con bicarbonato di sodio, FM2	CO	38	100 (su 30 min) 150 (su 10 min)		0,38	3.146,40	0,6 m	11%
								POLVERI	5	30	10	0,05	414		
								TVOC	10	20	10	0,1	828		
								HCl	5	60	10	0,05	414		
								HF	<1	4	2	0,0076	62,9		
								SO ₂	20	200	50	0,20	1656		
								NOx	80	400	200	0,8	6624		
								Cd+Ti	0,02	0,05 ⁽¹⁾		0,0002	1,656		
								Hg	0,02 (0,01 lungo periodo)	0,05 ⁽¹⁾		0,0002	1,656		
								Sb+V+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni	0,3	0,5 ⁽¹⁾		0,003	24,84		
								NH ₃	10	60	30	0,1	828		
								PCDD+PCDF	4 x 10^-8 (4 x 10^-8 lungo periodo)	1 x 10^-7 ⁽²⁾		4 x 10^-10	0,000003312		
								IPA	0,01	0,01 ⁽²⁾		0,0001	0,828		
E3	Impianto lavabidoni	12	2000	24	345	Amb ±5	Scrubber con acqua	Composti inorganici del cloro espressi come HCl	5	-	-	0,01	52,8	0,2 m	-
								NaOH	5	-	-	0,01	52,8		
								tab. D punto 4, parte II, All. 1 alla Parte Quinta D.Lgs. 152/06		-	-				
								Classe I	1	-	-	0,02	16,56		

								Classe II	3	-	-	0,06	49,68		
								Classe III	5	-	-	0,01	82,8		
								Classe IV	10	-	-	0,02	165,6		
								Classe V	20	-	-	0,04	331,2		
								Classe I+II+III+IV+V	39	-	-	0,078	683,28		
								COT	30	-	-	0,06	496,8		
E17	Gruppo elettrogeno a gasolio con potenzialità di 500 kWt	3,5	800	-	-	250	-	-	-	-	-	-	-	0,124	-
E29	Gruppo elettrogeno a gasolio con potenzialità di 500 kWt	3,5	800	-	-	250	-	-	-	-	-	-	-	0,124	-
E24	Impianto di miscelazione					Attività ed emissione attualmente sospese									
E25	Impianto aspirazione effluenti gassosi dall'impianto di sterilizzazione e Aree di aspirazione mobile mezzi rifiuti in uscita	12	20000	24	336	Amb	Scrubber e filtro a carboni attivi	Cloro	3,5	-	-	0,035	282,24	0,5 m	-
								Composti organici del cloro espressi come HCl	5	-	-	0,05	403,2		
								Polveri	5	-	-	0,05	403,2		
								tab. D punto 4, parte II, All. 1 alla Parte Quinta D.Lgs. 152/06		-	-				
								Classe I	1	-	-	0,01	24,84		
								Classe II	3	-	-	0,03	107,64		
								Classe III	21	-	-	0,21	207		
								Classe IV	42	-	-	0,42	207		
								Classe V	84	-	-	0,84	414		
								Classe I+II+III+IV+V	151	-	-	1,51	952,2		
								COT	113	-	-	1,13	724,5		
E26	Centrale termica	11	45000	24	336	180	-	NOx	245	-	-	1,1	8.870,40		3%
								Polveri	5	-	-	0,02	161,28		

(1) Valori limite di emissione medi ottenuti con periodo di campionamento minimo di 30 minuti e massimo di 8 ore espressi in mg/Nm³ - (2) Valori limite di emissione medi ottenuti con periodo di campionamento minimo di 6 ore e massimo di 8 ore

E.5 Emissioni di COV art. 275 D.Lgs. 152/06

L'attività rientra nel campo di applicazione dell'art. 275 D. Lgs. 152/06?	SI'	NO
Se SI' compilare modulistica DGR517/2007		

E.6 Sistema di monitoraggio

Esiste un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (SMCE)?	SI'	NO
Se SI' indicare i parametri sottoposti a monitoraggio e specificare la tipologia di strumentazione utilizzata		
Parametri	Strumentazione utilizzata	
CO, Polveri, HCl, HF, Hg, SO ₂ , NO _X , NH ₃ , COT, CO ₂ , H ₂ O, O ₂ , temperatura e portata dei fumi	Sistemi di Monitoraggio in continuo alle Emissioni (SME)	

L'azienda effettua le verifiche secondo la norma 14181?	SI'	NO
---	------------	-----------

Allegati alla SEZIONE E	
Planimetria di tutti i punti emissione.	(AIA_DOC_7.1)
Quadro riassuntivo emissioni	(AIA_DOC_7.2)
Manuale Gestione SME	(AIA_DOC_7.3)
Studio diffusionale odori stato autorizzato	(AIA_DOC_7.4)
Piano gestione odori	(AIA_DOC_7.5)

SEZIONE F EMISSIONI SONORE

F.1 Scheda Riepilogativa

Compilare i campi e quando necessario, riportare nel campo il riferimento all'allegato con la documentazione richiesta

Attività a ciclo continuo (a norma del D.M.A. 11/12/1996)	SI	NO
Se SI' per quale delle definizioni riportate dall'articolo 2 del D.M.A. 11/12/1996	a	b entrambe
Ai sensi della L.R. 23/2007, il Comune ha approvato la Classificazione acustica definitiva?	SI	NO
Se NO fare riferimento ai limiti di accettabilità provvisori di cui all'art. 6 comma 1 del DPCM 01.03.1991, e indicare in quale delle "zone" ivi citate ricade lo stabilimento e le aree limitrofe.		
Se SI' è già stata verificata la compatibilità delle emissioni sonore generate con i valori limiti stabiliti dalla classificazione acustica comunale?	SI (*)	NO
Se SI con quali risultati	Rispetto dei limiti	Non rispetto dei limiti
In caso di non rispetto dei limiti l'azienda ha già provveduto ad adeguarsi	SI	NO
Se SI' attraverso quali provvedimenti? (Allegare la documentazione necessaria)		
Se NO è già stato predisposto un Piano di Risanamento Aziendale?	SI	NO
Se SI allegare la documentazione		
E' stato predisposto o realizzato un Piano di risanamento acustico del Comune?	SI	NO
Se SI' allegare una relazione di descrizione sul modo in cui è stata coinvolta l'azienda, anche attraverso documentazione allegata.		
Al momento della realizzazione dell'impianto, o sua modifica o potenziamento è stata predisposta documentazione previsionale di impatto acustico	SI	NO
Se SI allegare documentazione		

Sono stati realizzati nel corso degli anni rilievi fonometrici in relazione all'ambiente esterno e per qualsiasi ragione?				SI'		NO	
Se SI' allegare documentazione							
L'azienda ha realizzato interventi di risanamento ai sensi dell'art. 3 D.P.C.M.				SI'		NO	
Se SI' descrivere gli interventi realizzati							
Con riferimento agli impianti ed apparecchiature utilizzate dall'azienda esistono "migliori tecnologie disponibili" per il contenimento delle emissioni acustiche?				Descrivere le "migliori tecnologie" utilizzate o in progetto			
Classe acustica di appartenenza del complesso				Classe VI – Area esclusivamente industriale			
Classe acustica dei siti confinanti				Classe VI – Area esclusivamente industriale			
Sono presenti salti di Classe tra l'area del complesso e quelle immediatamente limitrofe?				SI		NO	
Se sui siti confinanti sono presenti ricettori potenzialmente disturbati, e se i dati richiesti non sono presenti in altri allegati, fornire le caratteristiche dei ricettori.							
CARATTERISTICHE RICETTORI (*)							
Tipologia	Distanza (m)	Altezza di gronda e/o numero di piani (m)	Classe acustica	Se dati disponibili			
				Livelli di rumore ambientale (giorno/notte)	Livelli di rumore residuo (giorno/notte)	Livelli differenziali (giorno/notte)	
R1	110	3	IV	56.6 LAeq/54.6 LAeq	-	-	
R2	52	3	IV	56.2 LAeq/53.2 LAeq	-	-	
R3	70	3	IV	63.9 LAeq/62.6 LAeq	-	-	
(*)							

Allegati alla SEZIONE F	
Planimetria con ubicazione e quota delle principali sorgenti di rumore e dei punti di misura	<i>Si rimanda alla Valutazione previsionale di impatto acustico AIA_DOC_8.2, già trasmessa anche in occasione del procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA</i>
Valutazione di impatto acustico (stato attuale)	AIA_DOC_8.1
Valutazione previsionale di impatto acustico	AIA_DOC_8.2

SEZIONE G GESTIONE DEI RIFIUTI

Per le attività autorizzate alla gestione dei rifiuti compilare le schede integrative INT.1 – INT.2-INT.3-INT.4

Si riportano i dati relativi alla sola unità di termovalorizzazione. Per le altre unità rimangono validi i dati già discussi nell'ambito del riesame di AIA che si è concluso con Atto AIA N. DPC026/238 del 25/11/2022

Sezione G.1. Procedure di gestione

G 1.1 Quadro generale delle autorizzazioni ai sensi del D.Lgs 152/2006 Parte IV			
Ente competente	Data ed estremi autorizzazione	Data scadenza	Norme di riferimento
Regione Abruzzo	AIA N.4/13 del 29/03/2013	16/12/2023	Parte Quarta del D.Lgs. 152/06

G 1.2 Deposito temporaneo– ai sensi dell'art. 183 del D.Lgs 152/2006 Parte IV		
L'azienda gestisce i rifiuti prodotti nel rispetto dei criteri di cui all' art. 183 – lettera bb del D.Lgs 152/2006 Parte IV?	SI	NO
Se SI specificare se utilizza il criterio temporale o volumetrico e compilare la Tabella G 1.2.1		
Temporale		

G 1.2.1 Descrizione del deposito temporaneo				
Aree di stoccaggio				
N° progr.	Identificazione area di stoccaggio (rif. Planimetria area stoccaggio rifiuti)	Volume complessivo (m ³)	Tipologia (m ³)	
			Pericolosi	Non pericolosi
	28 (polveri)	25	190105*	
	29 (polveri)	5	190113*	
	30 (acque lavabidoni)	2	070601	

	31 (ceneri pesanti)	30		190112
	32 (vapore condensato sterilizzatrice)	62		161002
	33 (rifiuti sterilizzato CDR)	520		191210

Descrizione area adibita a deposito temporaneo

➤ DEPOSITO TEMPORANEO SCORIE

Le ceneri pesanti prodotte nel forno vengono stoccate in un cassone scarrabile posizionato nell'Area 31. Il materiale viene inviato allo smaltimento presso impianti terzi autorizzati.

➤ DEPOSITO TEMPORANEO POLVERI DI ABBATTIMENTO

Il deposito delle polveri di abbattimento, una volta estratte come descritto sopra, avviene nell'Area 28 (Planimetria stoccaggio rifiuti).

➤ DEPOSITO TEMPORANEO CENERI LEGGERE

Le polveri leggere prodotte, una volta estratte come descritto sopra, vengono stoccate nell'Area 29 (Planimetria stoccaggio rifiuti).

➤ STOCCAGGIO DEL CDR DA INVIARE A TERZI

L'area destinata allo stoccaggio del CDR prodotto è indicata dall'area 33. Il rifiuto, a valle dell'impianto, è scaricato in uno scarrabile. Il prodotto finito è posto nell'area di stoccaggio in attesa di essere inviato ad impianti terzi di trattamento (operazione di recupero R13 per la produzione del CDR di qualità o operazioni di termovalorizzazione D15). In relazione ai tempi medi di deposito si garantisce di ridurre al minimo indispensabile i tempi di deposito temporaneo, possibilmente a 10 giorni e comunque non superiore a 21 giorni.

La superficie di deposito viene delimitata tramite linee gialle disegnate a terra, al fine di consentire una miglior movimentazione dei cassoni all'interno di tali aree. Stante la modalità di stoccaggio all'interno dei mezzi, e quindi in area confinata e senza possibilità di dilavamento, non è prevista cordolatura dell'area o la presenza di pozzetti ciechi.

G.1.2.2 Produzione di rifiuti

Codice CER	Descrizione del rifiuto	Impianti/fasi di provenienza	Stato fisico	Quantità annua prodotta		Area di stoccaggio (Rif. Planimetria aree stoccaggio rifiuti)	Modalità di stoccaggio	Destinazione
				quantità	u.m.			
<i>I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.</i>		<i>Indicare il riferimento relativo utilizzato di cui all'Allegato "layout impianto".</i>				<i>Riportare le sigle delle aree di stoccaggio. Le stesse sigle devono essere utilizzate sulla planimetria relativa alle aree di stoccaggio rifiuti.</i>	<i>Specificare se sono, ad es., rifiuti sfusi, in fusti, in big-bag, cisternette o altro.</i>	<i>Indicare la destinazione dei rifiuti con riferimento esplicito alle sigle degli allegati B e C alla parte IV del D.Lgs. 152/2006</i>
RIFIUTI IN INGRESSO								
160306	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	Deposito preliminare	S	6	ton	Area 20	Cassoni	D15/D10
180102	parti anatomiche ed organi incluse le sacche per il plasma e le riserve di sangue (tranne 18 01 03)		S	2,5	ton		Cassoni	
180103	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni		S	470,3	ton		Cassoni	
180104	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare		S	18,2	ton		Cassoni	

	infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)							
180108	medicinali citotossici e citostatici		S	43,5	ton		Cassoni	
180109	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08		S	53	ton		Cassoni	
180202	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni		S	7,9	ton		Cassoni	
180203	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni		S	21,4	ton		Cassoni	
180207	medicinali citotossici e citostatici		S	0,2	ton		Cassoni	
180208	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07		S	0	ton		Cassoni	
161002	rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelle di cui alla voce 16 10 01	Impianto di sterilizzazione	L	1,943	ton	Area 32	Fusti	D9/D15

191210	rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)	Impianto di sterilizzazione	S	22.255	ton	Area 33	Cassoni	D9/D15
090107	carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento	Messa in riserva	S	1	kg	Area24 e Area 26	Cassoni	R13/R3
150107	imballaggi in vetro	Messa in riserva	S	275	kg	Area 25	Cassoni	R13/R3
RIFIUTI IN USCITA								
190112	Scorie di combustione	Messa in riserva	S	700	ton	Area 31	Cassoni	R13
190113*	Ceneri leggere	Messa in riserva	S	456	ton	Are 29	Cassoni	R13

G 1.3 Altre procedure

Indicare quali altre procedure di gestione rifiuti sono attivate nel sito e compilare le relative schede integrative

Il complesso impiantistico ubicato nella Zona Industriale Val di Sangro del Comune di Atesa (CH) è autorizzato allo svolgimento delle attività di gestione rifiuto:

- Incenerimento dei rifiuti speciali;
- Sterilizzazione dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo;
- Deposito preliminare, raggruppamento preliminare e messa in riserva.

G 1.4 Rifiuti provenienti da altre Regioni (*)

Nel sito vengono recuperati, trattati o smaltiti rifiuti speciali prodotti da altre Regioni?

SI

NO

Se SI' compilare la tabella seguente specificando:

Tipologia	Provenienza	Quantità	

() in impianto arrivano rifiuti da altre regioni destinati alla sterilizzazione e stoccaggio/messa in riserva. I dati in merito sono quelli già valutati nell'ambito del riesame di AIA che ha portato all'atto AIA DPC026/286 del 25/11/2022*

Allegati alla SEZIONE G

Planimetria aree di stoccaggio rifiuti	AIA_DOC_9.1
Copie autorizzazioni	AIA_DOC_9.2

SEZIONE H ENERGIA

I dati sui quantitativi di combustibile e di energia devono essere quelli registrati nell'anno di riferimento.

H.1 Energia prodotta e/o recuperata

UNITÀ' DI PRODUZIONE								
Unità di produzione	Funzionamento ore/anno	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
			Potenza termica di combustione (kW)	Energia Prodotta (MWh/anno)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh/anno)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh/anno)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh/anno)
Unità di termovalorizzazione	8000	rifiuti	-	-	-	--	3260	-
Pannelli fotovoltaici	-	fotovoltaico	-	-	-	198,72 Kwhe	-	-
UNITÀ DI RECUPERO								
L'impianto di termovalorizzazione progettato prevede l'utilizzo di una caldaia per la produzione di vapore. La produzione di vapore è di circa 3400 kg/h a 250 °C e 20 barg. Per due giorni la settimana il vapore è utilizzato tutto in turbina con una produzione di energia elettrica di circa 546 kWhe. I restanti cinque gg si effettua uno spillamento di circa 1400 kg/h a 4 barg per utilizzarli nell'impianto di sterilizzazione; in questa fase la produzione di energia elettrica è di circa 413 kWhe.								

CARATTERIZZAZIONE DELLE UNITA' DI PRODUZIONE di ENERGIA				
Caratteristiche	Unità di produzione			
Impianto/ tipo generatore	Caldaia			
Costruttore	-			

Modello	-			
Anno di costruzione	-			
Potenza Termica nominale installata	-			
Fase di provenienza	Post-combustore e camera di calma			
Tipo di generatore	Tubi di fumo			
Tipo di impiego	Per due giorni la settimana il vapore è utilizzato tutto in turbina con una produzione di energia elettrica di circa 546 kWhe. I restanti cinque gg si effettua uno spillamento di circa 1400 kg/h a 4 barg per utilizzarli nell'impianto di sterilizzazione; in questa fase la produzione di energia elettrica è di circa 413 kWhe.			
Combustibile	Metano (Se risulta in esercizio il termovalorizzatore, la centrale termica a servizio dell'impianto di sterilizzazione non risulta attiva).			
	<input checked="" type="checkbox"/> kg/h <input type="checkbox"/> m³/h 3400	<input type="checkbox"/> kg/h <input type="checkbox"/> m³/h	<input type="checkbox"/> kg/h <input type="checkbox"/> m³/h	<input type="checkbox"/> kg/h <input type="checkbox"/> m³/h
Fluido termovettore	Acqua			
Funzionamento (ore/anno)	8000			
Temperatura camera di combustione (°C)	-----			
Rendimento (%)	95.6 %			
Sistema di abbattimento delle emissioni in atmosfera	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Sistema di abbattimento delle emissioni in idriche	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Sistema di abbattimento delle emissioni acustiche	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

H.2 Energia acquistata

Energia acquisita dall'esterno	Quantità (MWh/anno)	Specifiche
Energia elettrica	4.430	Con lo spostamento del termovalorizzatore e l'utilizzo di ulteriori tecnologie per garantire la più corretta applicazione delle BAT, si produce energia elettrica, una

		parte della quale è ceduta alla rete, e vapore consumando 216.000 Smc anno di metano contro gli attuali consumi di 682.891 Smc anno di metano, utilizzati solo per la produzione del vapore, e i 2.599 MWh/anno di energia elettrica acquistati. Il consumo per sterilizzazione e lavaggio bidoni e servizi ausiliari è stimato in 2.990 MWh/anno (stima sulla base dei consumi attuali).
Energia termica	0	L'energia termica necessaria al funzionamento dell'impianto di sterilizzazione viene prodotta dalla caldaia, indicata nella tabella precedente.

H.3 Consumo di energia

UNITÀ DI CONSUMO							
Impianto/ fase di utilizzo	Energia termica consumata		Energia elettrica consumata		Prodotto Finito/anno	Consumo termico per unità di prodotto (kWh/unità*anno)	Consumo elettrico per unità di prodotto (kWh/unità*anno)
	(MWh/anno)	Metodo	(MWh/anno)	Metodo			
Consumi energetici, sia termici che elettrici, associati alle fasi specifiche del processo produttivo.		M misurato S stimato C calcolato		M misurato S stimato C calcolato	Indicare il prodotto finito ottenuto dal processo produttivo.		
Attività produttive	-	-	4.430	M	Rifiuti trattati	-	-

H.4. Bilancio energetico di sintesi

Il bilancio è dato dalla somma algebrica delle energie in ingresso (positive) con le energie in uscita (negative). Un saldo positivo indicherà un eccesso di disponibilità di energia rispetto ai consumi, un saldo negativo indicherà un eccesso di consumi rispetto all'energia in ingresso. Valori del bilancio diversi da zero dovranno essere adeguatamente motivati.

Sono da considerare in ingresso al sistema i flussi di energia autoprodotta (es. caldaia a metano) nonché quelli acquisiti dall'esterno (es. energia elettrica); sono flussi in uscita i consumi e le cessioni di energia all'esterno del sito (es. cessione di energia termica e/o elettrica)

Componente del bilancio		Energia elettrica (MWh)	Energia termica (MWh)
Ingresso al sistema	Energia prodotta	3.260	0
	Energia acquisita dall'esterno	1.170	0
Uscita dal sistema	Energia utilizzata	4.430	0
	Energia ceduta all'esterno	0	0
BILANCIO		0	0

H.5. Stima delle emissioni di Anidride Carbonica

H.5.1 Emissioni dirette						
Combustibile CSS/ CDR	Quantità consumata annua		Potere calorifico inferiore	Energia (MWh/anno)	Bilancio	
	mc	ton	GJ/ton		Fattore di emissione t CO ₂ /TEP	Emissione complessiva (t CO ₂)
Combustibile: secondo la definizione fornita dal D. Lgs. 152/06 Parte V (CSS) Combustibile solido secondario (CDR) Combustibile da rifiuto				Tale valore deve essere calcolato moltiplicando la quantità annua consumata per il potere calorifico inferiore.		Il calcolo della emissione annua di CO ₂ deve essere effettuato trasformando il quantitativo annuo di combustibile/i consumato nelle attività in T.E.P. sulla base dei rispettivi p.c.i. moltiplicati per i coefficienti di emissioni sopra indicati.
Metano	216.000Smc		55 MJ/kg	2.214	2,35	447,44
TOTALE EMISSIONI DIRETTE:						447,44

H.5.2 Stima delle emissioni indirette			
Energia elettrica acquisita dall'esterno (MWh _e /anno)	Livello di tensione	Fattore di emissione (t CO ₂ /MWh _e)	Emissione complessiva (t CO ₂)
		<i>A tale scopo esemplificativo si riportano i fattori medi di emissione per i diversi livelli di tensione del parco produttivo nazionale (Fonte ENEL):</i> Alta Tensione - 0,717 tCO ₂ /MWh _e , Media tensione -0, 737 tCO ₂ /MWh _e , bassa tensione - 0,749 tCO ₂ /MWh _e .	
1.170	MT	0,737	862,29
TOTALE EMISSIONE INDIRETTE			862.29

Potere calorifico inferiore	
Descrizione	GJ/t
Carbone	31,35
Lignite	16,72
Coke da cokeria	29,26
Coke di petrolio	34,69
Legna	10,45
Olio combustibile	40,96
Gasolio	42,64
Kerosene	42,64
Benzina	43,89
Gpl	45,98
Gas naturale	34,69
Gas di officina	17,76
Gas di cokeria	17,76
Gas di altoforno	3,76
Gas di raffineria	-
Petrolio	41,86

FATTORI DI EMISSIONE	
Sostanza	ton CO ₂ per TEP
Derivati dal petrolio	
Greggio	3.07
Benzina	2.90
Kerosene	3.07
Jet fuel	3.07
Gasolio	3.10
o.c. residuo	3.27
GPL	2.64
Nafta	3.07
Coke di petrolio	4.22
Combustibili solidi	
Carbone metallurgico	3.96
Carbone da vapore	4.03
Lignite	4.00
Carbone sub-bituminoso	4.23
Torba	4.52
Gas naturale	2.35

Allegati alla SEZIONE H	
Si rimanda ai dati riportati nelle tabelle precedenti	-

SEZIONE I VALUTAZIONE E RIDUZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO

I.1. Dati caratteristici dell'impianto

Si riportano i dati relativi alla sola unità di termovalorizzazione. Per le altre unità rimangono validi i dati già discussi nell'ambito del riesame di AIA che si è concluso con Atto AIA N. DPC026/238 del 25/11/2022

I.1.1 Consumi specifici: quantità di materia prima utilizzata per unità di prodotto finito.							
Materia prima			Prodotto finito			Consumo specifico	
Tipo	Quantità	Unità di misura	Tipo	Quantità	Unità di misura	Valore specifico	Unità di misura
Acqua industriale	31.300	m3/anno	Produzione di vapore e altri consumi (es: lavaggio bidoni)	-	t/anno	-	m3/t
Energia elettrica	1.440	MWh/anno	Rifiuti trattati - incenerimento	3.486	t/anno	0,41	MW/t
Ca (OH) ₂	150	t/anno	Trattamento fumi	-	t/anno	-	t/t
Carboni attivi	36	t/anno	Trattamento fumi	-	t/anno	-	t/t
NaHCO ₃	50	t/anno	Trattamento fumi	-	t/anno	-	t/t
NH ₃ (soluzione 30%)	24	t/anno	Trattamento fumi	-	t/anno	-	t/t

I.2. Interventi proposti

I.2.1 Interventi migliorativi

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	FINALITA'	TEMPI DI ATTUAZIONE
<p>Interventi migliorativi: tecniche che il gestore intende adottare per prevenire l'inquinamento integrato, evidenziando gli interventi che tendono a ridurre le emissioni in aria, in acqua, a minimizzare la produzione di rifiuti e/o a ridurre i consumi energetici, di acqua e di materie prime pericolose, tenendo conto dei costi e dei benefici che possono risultare da un'azione e da un principio di precauzione e prevenzione e della possibilità che la migliore tecnica disponibile scelta possa intervenire su più ecosistemi contemporaneamente.</p> <p>Le scelte dovranno essere effettuate tenendo conto di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impiego di tecniche a scarsa produzione di rifiuti; - impiego di sostanze singole e/o in miscela meno pericolose rispetto a quelle utilizzate; - sviluppo di tecniche per il recupero ed il riciclo di sostanze prodotte; - riduzione sia qualitativa sia quantitativa degli effetti e del volume delle emissioni, con ricorso, dove possibile, all'utilizzo di processi, di impianti e di materie prime meno impattanti sull'ambiente; - riduzione del consumo delle materie prime, compresa anche la variazione della natura delle stesse, ivi compresa l'acqua usata nel processo; - riduzione del consumo energetico; 		
<p>La modifica che la società intende proporre è relativa all'ampliamento dei confini di impianto, oltre al revamping dell'impianto di termovalorizzazione, così come prescritto nel precedente atto di AIA.</p>	<p>Migliorare le prestazioni dell'impianto ad oggi autorizzato.</p> <p>L'ampliamento permetterà una distribuzione più organica sia degli</p>	<p>Circa 3 anni – Per i dettagli si rimanda all'elaborato di progetto PRO_DOC_4.0 Cronoprogramma</p>

	impianti che delle aree di gestione e stoccaggio rifiuto. Il revamping del termovalorizzatore consentirà una gestione dei rifiuti allineata alle migliori tecniche disponibili indicate nei documenti di BAT Conclusion sia per il trattamento dei rifiuti (Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10 agosto 2018) che per l'incenerimento dei rifiuti (Decisione di Esecuzione (UE) 2019/2010 della Commissione del 12 novembre 2019).	

L.2.2 Altri interventi

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	FINALITA'	TEMPI DI ATTUAZIONE
-	-	-

SEZIONE L PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Ciascun gestore di un impianto IPPC, a seconda della propria attività industriale, dovrà completare il piano di monitoraggio e controllo con tutte le informazioni aggiuntive necessarie, anche in riferimento a quanto indicato/richiesto dalle norme di settore specifiche.

L.1. Emissioni in atmosfera

L.1.1 Monitoraggio Inquinanti						
Punto emissione	Parametro	Modalità di controllo		Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
		Continuo	Discontinuo			
<i>Indicare il punto di emissione e nel caso esso sia dotato di un sistema di abbattimento ci si riferisce all'uscita dal sistema di depurazione.</i>	<i>Indicare la concentrazione dell'inquinante, ma anche altri parametri quali temperatura, portata, ossigeno, ecc</i>			<i>Secondo art. 271, comma 17, d.lgs. 152/06</i>		<i>Come da DGR 517/07</i>
E2 – Impianto di termovalorizzazione	CO	C		-	-	Relazione annuale
	NOX	C		-	-	Relazione annuale
	SO2	C		-	-	Relazione annuale
	Polveri totali	C		-	-	Relazione annuale
	TOC	C		-	-	Relazione annuale
	HCl	C		-	-	Relazione annuale
	HF	C		-	-	Relazione annuale

	NH3	C		-	-	Relazione annuale
	Tenore volumetrico di	C		-	-	Relazione annuale
	Temperatura dell'effluente gassoso	C		-	-	Relazione annuale
	Pressione nell'effluente gassoso	C		-	-	Relazione annuale
	Tenore di vapore acqueo nell'effluente	C		-	-	Relazione annuale
	Portata volumetrica nell'effluente gassoso	C		-	-	Relazione annuale
	Temperatura dei gas in uscita dal post combustore	C		-	-	Relazione annuale
E2 – Impianto di termovalorizzazione	CO		D	UNI EN 15058:2017	Trimestrale	RdP e relazione annuale
	POLVERI		D	UNI EN ISO 23210:2009	Trimestrale	RdP e relazione annuale

	TOC		D	UNI EN 12619:2013	Trimestrale	RdP e relazione annuale
	HCl		D	UNI EN 1911:2010	Trimestrale	RdP e relazione annuale
	HF		D	ISO 15713:2006	Trimestrale	RdP e relazione annuale
	SO2		D	UNI EN 10393:1995 o UNI EN 14791:2017	Trimestrale	RdP e relazione annuale
	NOx		D	UNI EN 10878:2000 o UNI EN 14792:2017	Trimestrale	RdP e relazione annuale
	Cd+Ti		D	UNI EN 14385 ISTISAN 88/19- UNICHIM 723	Trimestrale	RdP e relazione annuale
	Hg		D	UNI EN 13211 (misura discontinua), UNI EN 14884 (misura continua)	Trimestrale	RdP e relazione annuale

	Sb+V+As+Pb+Cr+ Co+Cu+Mn+Ni		D	UNI EN 14385 ISTISAN 88/19- UNICHIM 723	Trimestrale	RdP e relazione annuale
	NH3		D	CTM 027/97	Trimestrale	RdP e relazione annuale
	PCDD+PCDF		D	UNI EN 1948	Trimestrale	RdP e relazione annuale
	PCB-DL		D	UNI EN 1948-1:2006 + UNI EN 1948-4:2014	Trimestrale	RdP e relazione annuale
	IPA		D	ISTISAN 88/19 – UNICHIM 825, ISTISAN 97/33, UNI EN 1948	Trimestrale	RdP e relazione annuale
	Temperatura dell'effluente gassoso		D	-	Trimestrale	RdP e relazione annuale
	Pressione nell'effluente gassoso		D	-	Trimestrale	RdP e relazione annuale
	NaOH		D	NIOS 7401	Semestrale	RdP e relazione annuale

E3 – Macchina lavabidoni	Composti inorganici del cloro, espressi come HCl		D	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1), ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2), UNI EN 1911	Semestrale	RdP e relazione annuale
	Composti organici volatici di cui alla tab. D, allega-to I, parte V del D.Lgs. n. 152/06 (Classe I, II, III; IV, V e I+II+III+IV+V)		D	UNI EN 13649	Semestrale	RdP e relazione annuale
	COT		D	UNI EN 12619	Semestrale	RdP e relazione annuale
E24 – Operazione di raggruppame nto	Attività ed emissione attualmente sospese					
E25 – Impianto di sterilizzazion e effluenti	Composti organici del cloro, espressi come HCl		D	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1), ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2), UNI EN 1911	Semestrale	RdP e relazione annuale

gassosi: Scrubber – Filtro a carboni attivi	Polveri		D	UNI EN 13284-1	Bimestrale	RdP e relazione annuale
	Composti organici volatici di cui alla tab. D, allegato I, parte V del D.Lgs. n. 152/06 (Classe I, II, III; IV, V e I+II+III+IV+V)		D	UNI EN 13649	Bimestrale	RdP e relazione annuale
E26 – Centrale termica	NOX			UNI 9970, UNI 10878, UNI EN 14792	Semestrale	RdP e relazione annuale
	CO			UNI 9968, UNI 9969, UNI EN 14789	Semestrale	RdP e relazione annuale

L.1.2 Sistemi di trattamento fumi

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione e periodicità di manutenzione	Parametri di controllo	Modalità e frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E2	Reazione con calce idrata, FM1, SCR, Reazione con bicarbonato di sodio, FM2	-	-	-	-
E25	Scrubber, filtro a carboni attivi	-	-	--	-

L. 1.3 Emissioni diffuse

Descrizione	Area di origine	Inquinante/parametro	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
-	-	-	-	--	

L.2. Emissioni in acqua

Si riportano solo gli scarichi oggetto della presente modifica per i quali di prevede monitoraggio. Per i restanti scarichi restano valide le caratteristiche autorizzate con AIA N. DPC026/238 del 25/11/2022

L.2.1 Monitoraggio Inquinanti				
Sigla scarico	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
PS4	BOD5	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed. 21 st. 2005, 5210 D	Semestrale	Archiviazione RdP
	COD	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003		
	Solidi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003		
	Idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003		
	Saggio tossicità acuta			
PS5	pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Quadrimestrale	Archiviazione RdP
	Materiali grossolani	D.Lgs. n. 319/1976 10/05/1976 GU n. 141 29/05/1976 Tab. A p.to 5		
	Solidi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003		
	BOD5	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed. 21 st. 2005, 5210 D		

	COD	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003		
	Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003		
	Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003		
	Azoto nitrico	EPA 9056A 2007		
	Metalli (tutti i metalli tab. 3 all. 5 parte III D.Lgs 152/06)	EPA 3010A 1992 + EPA 6010C 2007		
	Cromo VI	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003		
	Mercurio	UNI EN 1483:2008		
	Cianuri	ISO 6703:1984 Part. 2-Sez. 1 e 2		
	Cloro attivo libero	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003		
	Idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003		
	Cloruri			
	Solfati			
	Solventi clorurati			
	Solventi organici azotati			
	Tensioattivi totali			

L. 2.2 Sistemi di depurazione

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi di controllo	Parametri di controllo del corretto funzionamento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
-	-	-	-	-	-	-

L.3 Rumore

La misurazione del rumore deve essere effettuata presso recettori esterni. In aggiunta, se necessario, potrebbero essere monitorate sorgenti particolarmente rilevanti, purché tali misurazioni siano correlabili all'emissione esterna.

L.3.1 Rilevi fonometrici esterni

Postazione di misura	Rumore differenziale	Valore	Unità	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
R1	n.a.	dBA	Impianto	Biennale	Archiviazione VIAC
R2	n.a.	dBA			
R3	n.a.	dBA			

M.4. Rifiuti

Si riportano solo i EER previsti a seguito del rinnovo dell'attività termovalorizzazione. Rimangono confermati tutti gli altri valutati per l'AIA N. DPC026/238 del 25/11/2022

L.4.1 Controllo rifiuti prodotti

Attività	Rifiuti prodotti (Codice CER)	Metodo di smaltimento / recupero	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Termovalorizzazione	190112	Recupero/smaltimento	Analisi chimica	Annuale	RdP e relazione annuale
	190113*	Recupero/smaltimento	Analisi chimica	Annuale	RdP e relazione annuale

L. 4.2 Controllo rifiuti in ingresso

Attività	Codice CER	Modalità di campionamento di analisi	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Non ci sono modifiche da segnalare rispetto a quanto autorizzato con l'AIA N. DPC026/238 del 25/11/2022				

L.5 Monitoraggio acque sotterranee

Oltre ai piezometri Pz1, Pz2 e Pz3 autorizzati con l'AIA N. DPC026/238 del 25/11/2022 la società prevede di aggiungere i seguenti piezometri posti a valle della falda

L.5.1 Acque sotterranee

Piezometro	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Pz4, Pz5 e Pz6	pH Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 APAT	Annuale	RdP e relazione annuale
	Solidi disciolti totali	CNR IRSA 2090B Man 29 2003		
	Carbonio Organico Totale (TOC)*	APAT CNR IRSA 2090A Man 29 2003		
	Arsenico	UNI 1484: 1999		
	Berillio	UNI EN ISO 11885: 2009		
	Cadmio	UNI EN ISO 11885: 2009		
	Calcio	UNI EN ISO 11885: 2009		
	Cobalto	UNI EN ISO 11885: 2009		
	Cromo totale	UNI EN ISO 11885: 2009		
	Cromo (VI)	UNI EN ISO 11885: 2009		
	Ferro	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003		
	Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009		
	Magnesio	UNI EN ISO 11885: 2009		
	Mercurio	UNI EN ISO 11885: 2009		
	Nichel	UNI EN ISO 11885: 2009		
	Piombo	UNI EN ISO 11885: 2009		
	Potassio	UNI EN ISO 11885: 2009		
	Rame	UNI EN ISO 11885: 2009		
	Sodio	UNI EN ISO 11885: 2009		
	Zinco	UNI EN ISO 11885: 2009		
	Boro	UNI EN ISO 11885: 2009		
	Cianuri liberi	UNI EN ISO 11885: 2009		
	Fluoruri	M.I. LCK 315 Rev. 0 2019		
	Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003		
	Nitrati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003		
	Nitriti	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003		
	Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003		
	Ammonio	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003		
	Benzene	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003		
	Etilbenzene	M.I. LCK 03-04 Rev. 5 2015		
		UNI EN ISO 15680:2005		
		UNI EN ISO 15680:2005		

L.6 Manutenzione e calibrazione

L.6.1 Manutenzione e calibrazione strumenti di monitoraggio in continuo

Sistema di misura	Metodo di taratura	Frequenza di taratura	Metodo di verifica	Frequenza di verifica	Modalità di registrazione e trasmissione dati
MSC1	Verifica calibrazione p.to di zero	Trimestrale	QAL2	Triennale	Registro delle verifiche in campo sugli SME
	Verifica calibrazione con gas certificati	Trimestrale	AST Verifica di linearità Determinazione Indice di Accuratezza relativo	Annuale	Registro delle verifiche in campo sugli SME
	Calibrazione p.to di zero	Trimestrale			
	Calibrazione p.to di span	Trimestrale			
FIDOR	Verifica calibrazione p.to di zero	Trimestrale	QAL2	Triennale	Registro delle verifiche in campo sugli SME
	Verifica calibrazione con gas certificati	Trimestrale	AST Verifica di linearità	Annuale	Registro delle verifiche in campo sugli SME

L.6.1 Manutenzione e calibrazione strumenti di monitoraggio in continuo

Sistema di misura	Metodo di taratura	Frequenza di taratura	Metodo di verifica	Frequenza di verifica	Modalità di registrazione e trasmissione dati
			Determinazione Indice di Accuratezza relativo		
	Calibrazione p.to di zero	Trimestrale			
	Calibrazione p.to di span	Trimestrale			
Misuratore Polveri	Autocontrollo punto di zero	4h	QAL2	Triennale	Registro delle verifiche in campo sugli SME
	Autocontrollo punto di span	4h	AST	Annuale	Registro delle verifiche in campo sugli SME
Temperatura	Calibrazione sensore di temperatura	Annuale	Determinazione Indice di Accuratezza relativo	Annuale	Registro delle verifiche in campo sugli SME
Misuratore Pressione	Calibrazione misuratore pressione assoluta	Annuale			
Misuratore Portata	Ciclo di controlli automatico del sistema di misura ad ultrasuoni	Trimestrale			

L.6.2 Interventi di manutenzione ordinaria sugli impianti principali o parti di esso

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Sonda di prelievo	Controllo e pulizia del filtro fine	Semestrale	Registro di Manutenzioni SME
	Sostituzione del filtro fine	Annuale	Registro di Manutenzioni SME
Analizzatori	Sostituzione della sorgente di luce infrarossa più laser di riferimento	Triennale o all'occorrenza	Registro di Manutenzioni SME
	Sostituzione filtro della cella	Annuale	Registro di Manutenzioni SME
	Sostituzione membrane pompa	Semestrale o con portata inferiore a 100 l/h	Registro di Manutenzioni SME
	Sostituzione filtro dell'aria	Annuale	Registro di Manutenzioni SME
	Sostituzione cella O2	Quinquennale o all'occorrenza	Registro di Manutenzioni SME
	Manutenzione eiettore (sostituzione oring)	Annuale o con portata inferiore a 100 l/h	Registro di Manutenzioni SME
Misuratore polveri	Pulizia ottiche	Trimestrale	Registro di Manutenzioni SME
	Sostituzione diodo laser	Quando necessario	Registro di Manutenzioni SME
Misuratore portata	Pulizia sensori	Annuale	Registro di Manutenzioni SME
Accessori generali	Pulizia filtri disoleatori aria strumenti	Annuale	Registro di Manutenzioni SME

L.6.2 Interventi di manutenzione ordinaria sugli impianti principali o parti di esso			
Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
	Pulizia filtro condizionatore cabina analisi	Annuale	Registro di Manutenzioni SME

L.7 Condizioni differenti dal normale esercizio

L.7.1 Avvio e arresto dell'impianto

Specificare i tempi necessari per l'avvio e l'arresto dell'impianto, l'uso di dispositivi di supporto a tali operazioni, le variazioni delle concentrazioni degli inquinanti riscontrabili, i valori dei limiti relativi alle condizioni diverse dal normale esercizio e i parametri relativi alla portata e alla durata delle emissioni.

L. 7.2 Emissioni fuggitive

Le emissioni fuggitive sono emissioni nell'ambiente risultanti da una perdita graduale di tenuta di una parte delle apparecchiature designate a contenere un fluido (gassoso o liquido), questo è causato generalmente da una differenza di pressione e dalla perdita risultante. Esempi di emissioni fuggitive includono perdite da una flangia, da una pompa o da una parte delle apparecchiature e perdite dai depositi di prodotti gassosi o liquidi.bIl gestore è tenuto ad identificare e quantificare le emissioni fuggitive, inoltre deve indicare un piano di controllo delle stesse.bDescrivere le modalità di prevenzione delle emissioni fuggitive.

Non si identificano sorgenti significative di emissioni fuggitive

L.7.3 Malfunzionamenti ed emergenze

Identificare i possibili malfunzionamenti che si possono verificare e le procedure di gestione degli stessi.

Identificare le possibili emergenze che si possono verificare e le procedure di gestione delle stesse

Il gestore deve specificare il periodo di tempo durante il quale, a causa di disfunzionamenti, guasti dei dispositivi di depurazione e di misurazione o arresti tecnicamente inevitabili le concentrazioni delle sostanze regolarmente presenti nelle emissioni in atmosfera e nelle acque reflue possono superare i valori limite autorizzati.

Quantificare anche le emissioni in tali fasi.

Per l'unità di sterilizzazione restano valide le indicazioni fornite nell'ambito del procedimento di riesame di AIA che si è concluso con atto AIA N. DPC026/238 del 25/11/2022.

L'impianto di termovalorizzazione è dotato di un Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni (SME) che misura e registra i dati in tutte le condizioni di esercizio dell'impianto. Il sistema SME è costituito da 2 analizzatori multiparametrici, di cui uno mantenuto in stand-by per entrare in funzione in caso di fuori servizio dell'altro e permetterne il ripristino. La registrazione dei dati avviene sempre mentre la validazione e verifica della conformità normativa viene effettuata solamente in condizioni di normale funzionamento (NOC).

Per il monitoraggio degli OTNOC si rimanda al documento specifico AIA_DOC_14.0 Piano di Gestione OTNOC.

La qualità dei dati forniti dal Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni è garantita attraverso l'esecuzione dei controlli e verifiche di accuratezza e taratura, secondo quanto previsto nell'Allegato VI della parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i e dalla norma UNI EN 14181

L.7.4 Arresto definitivo dell'impianto

Entro 30 giorni dal termine delle attività di smantellamento, che andrà debitamente comunicato agli Enti Competenti, l'azienda dovrà presentare all'Autorità Competente, al Servizio Gestione rifiuti della Regione Abruzzo, all'ARTA Distretto provinciale competente, alla Provincia ed alla ASL territorialmente competente un "piano di indagini " redatto secondo le "Linee Guida per indagini ambientali" approvate con la DGR n. 460 del 04/07/2011 ai sensi dell' art. 9 (Siti industriali dimessi), dell' ALLEGATO 2 (Disciplinare tecnico per la gestione e l'aggiornamento dell'anagrafe dei siti contaminati – luglio 2007) alla L.R. 45/07 e s.m.i.

Per installazioni soggette all'obbligo di relazione di riferimento va considerato l'art. 29 sexies comma 9 lettere b, c, d. Per gli altri considerare l'art. 29 sexies comma 9 lettera e.

SEZIONE M: EMISSIONI, SCARICHI, RIFIUTI DOPO MODIFICA O RIESAME AI SENSI DEL ART. 29 OCTIES E ART. 29 NONIES DEL D.LGS.152/06

M.1.1 Emissioni in atmosfera confronto dopo modifica o riesame (*)

Sostanze emesse	Quantità emessa ante modifica	Quantità emessa post modifica	Variazione %
-	-	-	-

(*) le emissioni strettamente legate alla modifica presentata sono E2, associata all'attività di termovalorizzazione già autorizzata, e l'emissione E29 del gruppo elettrogeno. Pertanto, non si rilevano variazioni rispetto a quanto autorizzato.

M.1.2 Scarichi idrici confronto dopo modifica o riesame (*)

Sostanze emesse	Quantità emessa ante modifica	Quantità emessa post modifica	Variazione %
-	-	-	-

(*) Tale gestione a seguito del revamping del termovalorizzatore comporterà l'introduzione dei seguenti punti di scarico:

- scarico finale PS4 - scarico delle acque di seconda pioggia delle nuove aree di impianto;
- scarico parziale PS5 -scarico acque di prima pioggia delle nuove aree di impianto,
- scarico finale PS6) – scarico finale verso la fognatura nera consortile, nel quale confluiscono gli scarichi civili e le acque meteoriche di prima pioggia delle nuove aree di impianto.

PS4e PS5 saranno soggetti a monitoraggio come sopra descritto. Poiché si tratta di scarichi associati ad acque meteoriche e civili, i quantitativi non sono stimabili.

M.1.3 Rifiuti prodotti dopo modifica o riesame

Tipo	Quantità emessa ante modifica	Quantità emessa post modifica	Variazione %
-	-	-	-

(*) A seguito delle modifiche proposte verranno prodotti i EER 19012 e EER 190113* derivante dall'attività di termovalorizzazione che comunque era già autorizzata. Pertanto, non si rilevano variazioni rispetto a quanto autorizzato in termini di rifiuti prodotti.

SEZIONE N: INFORMAZIONI SULLO STATO DI QUALITÀ SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE

La relazione di riferimento con le informazioni sullo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee deve essere presentata ai sensi dell'art. 29-sexies c. 9-quinquies, quando l'attività comporta l'utilizzo, la produzione o lo scarico di sostanze pericolose, tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell'installazione.

Per la verifica preliminare della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento deve essere eseguita la procedura riportata nell'allegato I del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, prot. 272 del 13 novembre 2014.

La verifica preliminare deve essere contestuale per tutta l'installazione e deve riguardare tutte le attività svolte e le sostanze pericolose presenti presso il sito.

Qualora dall'esito della verifica preliminare sussista l'obbligo di presentazione della relazione di riferimento, la relazione deve essere redatta sulla base dei contenuti minimi descritti dall'art. 5 del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, prot. 272/2014.

Nel caso di variazioni che comportano l'introduzione di sostanze pericolose pertinenti o delle quantità di quelle presenti o, ancora, delle modalità di gestione delle stesse, occorre aggiornare la relazione di riferimento o presentare una nuova verifica preliminare sulla non necessità di presentare la relazione.

Note alla tabella N1

Indicare le quantità complessive delle sostanze utilizzate per ciascuna classificazione di pericolo (le quantità a cui fare riferimento sono quelle potenzialmente utilizzate o prodotte, indicate nella scheda F)

N.1 Quantità di sostanze utilizzate			
Classe sostanza	Indicazioni di pericolo Reg. (CE) 1272/2008	Soglia DM 272/14 kg/anno o dm ³ /anno	Q.tà utilizzata dall'installazione
1 - Sostanze cancerogene e/o mutagene (accertate o sospette).	H350, H350(i), H351, H340, H341	≥ 10	8.000
2 - Sostanze letali, sostanze pericolose per la fertilità o per il feto, sostanze tossiche per l'ambiente.	H300, H304, H310, H330, H360(d), H360(f), H361(de), H361(f), H361(fd), H400, H410, H411, R54, R55, R56, R57	≥ 100	54.950
3 - Sostanze tossiche per l'uomo.	H301, H311, H331, H370, H371, H372	≥ 1.000	0
4 - Sostanze pericolose per l'uomo e/o per l'ambiente.	H302, H312, H332, H412, H413, R58	≥ 10.000	705

Note alla tabella N.2

Riportare gli esiti delle diverse fasi della procedura di verifica descritta nell'allegato 1 del DM 272/2014

N.2 sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento

Utilizzo o produzione di sostanze pericolose	SI / NO
Superamento delle soglie del DM 272	SI / NO
Possibilità di contaminazione legati alle proprietà chimico fisiche delle sostanze e alle caratteristiche geologiche / idrogeologiche del sito	SI / NO
Possibilità di contaminazione in base alle caratteristiche di sicurezza dell'impianto	SI / NO
Esiste la possibilità di contaminazione -	SI / NO

Allegati alla SEZIONE N

Relazione di riferimento	Si rimanda allo Screening Relazione di Riferimento AIA_DOC_3.8
--------------------------	---