



**REGIONE TOSCANA**

DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

SETTORE AUTORIZZAZIONI RIFIUTI

**Responsabile di settore Sandro GARRO**

Incarico: DECR. DIRIG. CENTRO DIREZIONALE n. 17473 del 08-10-2021

Decreto non soggetto a controllo ai sensi della D.G.R. n. 553/2016

**Numero adozione: 14063 - Data adozione: 29/06/2023**

Oggetto: D.Lgs. n. 152/2006: Rinnovo AIA CHIMET S.p.A.

Il presente atto è pubblicato integralmente sulla banca dati degli atti amministrativi della Giunta regionale ai sensi dell'art.18 della l.r. 23/2007.

Data certificazione e pubblicazione in banca dati ai sensi L.R. 23/2007 e ss.mm.: 03/07/2023

Numero interno di proposta: 2023AD015699

## IL DIRIGENTE

**Vista** la L.241/1990: *Nuove norme sul procedimento amministrativo*;

### **visti:**

- il *Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152* “Norme in materia ambientale” con particolare riferimento alla Parte Seconda in materia di Autorizzazioni Integrate Ambientali e in materia di Valutazione di Impatto Ambientale, nonché alla Parte Quarta in materia di rifiuti e bonifiche dei siti contaminati;
- la *Legge Regionale 18 maggio 1998, n. 25*, “Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati” e successive modifiche ed integrazioni;
- la *Legge Regionale 28 ottobre 2014, n. 61* “Norme per la programmazione e l’esercizio delle funzioni amministrative in materia di gestione dei rifiuti. Modifiche alla L.R. 25/1998 e alla L.R. 10/2010”;
- la *Legge Regionale 3 marzo 2015, n. 22* “Riordino delle funzioni provinciali e attuazione della Legge 7 aprile 2014, n. 56 (Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni). Modifiche alle leggi regionali 32/2002, 67/2003, 41/2005, 68/2011, 65/2014”;

**richiamati** i seguenti Provvedimenti/Decreti che definiscono il vigente stato autorizzatorio di CHIMET S.p.A. per l'installazione di Via dei Laghi 31-33, frazione Badia al Pino nel Comune di Civitella in Val di Chiana:

- Provvedimento di compatibilità ambientale rilasciato in data 06.10.2009 – Delibera Giunta provinciale di Arezzo n. 535;
- Decreto dirigenziale n.204/EC del 30.12.2013 della Provincia di Arezzo: rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA);
- Decreto dirigenziale n.38 del 28.03.2014 della Provincia di Arezzo – Aggiornamento provvedimento di AIA;
- Decreto dirigenziale R.T. n. 16625 del 20.10.2020 con il quale è stata modificata l'A.I.A. in riferimento all'installazione di due nuove caldaie a vaporizzazione istantanea alimentate a gas metano di potenza termica nominale pari a 2.093 kWt ciascuna (per complessivi 4.186 kWt) in sostituzione delle esistenti tre caldaie, sempre alimentate a metano, di potenza pari a 1.396 kWt ciascuna (per complessivi 4.188 kWt);
- Decreto dirigenziale R.T. n. 9738 dell'8.06.2021 con il quale è stata modificata l'A.I.A. con riferimento:
  - a)** al rinnovo dell'impianto di abbattimento posto a presidio dell'emissione identificata con sigla AC 0001 derivante dai forni identificati da AB 0001 ad AB 0009 e variazione del layout del settore A;
  - b)** a una nuova canalizzazione riguardante il flusso proveniente dall'aspirazione delle cappe del Laboratorio Saggi (Settore N) che prima era immesso in atmosfera senza trattamento attraverso il camino NC0001 (emissione classificata come non significativa nel quadro emissivo attuale dello stabilimento) con deviazione e convogliamento di detto flusso nella esistente torre di lavaggio EC0006, che recapita gli effluenti in essa trattati al camino EC0020;
- Decreto dirigenziale R.T. n.16052 del 17.09.2021 con il quale è stata autorizzata la seguente modifica: modifica AIA inerente il Settore B, contenente modifiche ritenute non sostanziali e consistenti nella riorganizzazione della sezione di bruciatura catalizzatori di carbone granulare del Settore B con sostituzione degli 8 fornelli esistenti con 2 nuovi forni da 150 kg/h, con conseguente necessità di aggiornamento dell'AIA nella misura in cui l'intervento prevede la realizzazione del nuovo punto di emissione BC0009;
- Decreto dirigenziale R.T. n. 3095 del 24.02.2022 con il quale è stata modificata l'AIA accogliendo la richiesta effettuata da CHIMET S.p.A. relativa ad un intervento di riorganizzazione delle aspirazioni primarie e secondarie del *Settore Affinazione – Reparto G – Fonderia* che prevede l'introduzione di uno scrubber ad umido sulla linea in cui verranno convogliati i flussi delle

aspirazioni primarie e secondarie del forno GB0014, l'ottimizzazione aeraulica delle linee di adduzione al camino EC0020 dei flussi provenienti dalle aspirazioni degli altri forni e l'eliminazione dell'emissione dal camino GC0001;

- Decreto Dirigenziale R.T. n. 4606 del 17.03.2022 con il quale è stata modificata l'AIA accogliendo la richiesta di CHIMET S.p.A. inerente il progetto di modifica per un intervento riguardante la realizzazione e messa in esercizio di un nuovo impianto di asciugatura dei recuperi dei filtri a maniche primari dei forni di fusione del Settore C, che costituisce implementazione e sostituzione di quello esistente, con ristrutturazione edilizia del locale in cui è alloggiato l'impianto;

- Decreto Dirigenziale R.T. n. 21027 del 24.10.2022 con il quale è stato dato atto della possibilità da parte di CHIMET S.p.A. di dar seguito alla modifica progettata per l'intervento che si inserisce nel piano di razionalizzazione e di ammodernamento complessivo dello stabilimento, finalizzata all'ottenimento di una migliore fruizione degli spazi e distribuzione delle lavorazioni effettuate nelle celle di elettrolisi per la produzione di rame puro, collocando le stesse in quota su un opportuno soppalco dotato di scale di accesso;

- Decreto Dirigenziale R.T. n. 2373 del 10.02.2023 con il quale è stata modificata l'AIA accogliendo l'istanza inerente la cabina Enel e l'istanza riferita al Reparto J Ag;

**considerato** che CHIMET S.p.A. per l'installazione di Via dei Laghi 31-33, frazione Badia al Pino nel Comune di Civitella in Val di Chiana, ha effettuato istanza di riesame A.I.A. in data 26.09.2019, ai fini di rinnovo, per rispondere a quanto richiesto dal Decreto Dirigenziale R.T. n.16905 del 25.10.2018 avente per oggetto: "Approvazione calendario di presentazione dei riesami per le installazioni aventi come attività principale il trattamento rifiuti con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) con riferimento alle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili stabilite con decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione". L'autorizzazione vigente di cui al Decreto dirigenziale n. 204/EC del 30.12.2013 della Provincia di Arezzo e ss.mm.ii. è in scadenza il 31.12.2025;

**dato atto** che l'iter amministrativo e istruttorio finalizzato al rilascio della nuova AIA oggetto del presente provvedimento si è svolto attraverso la riunione di 4 sedute della Conferenza dei Servizi tenutesi in data 10.03.2021, 03.12.2021 con aggiornamento al 12.01.2022, 17.10.2022 e 21.04.2023 e i cui verbali sono depositati agli atti dell'Ufficio;

**dato atto** che la partecipazione pubblica al procedimento e alla decisione finale è stata garantita attraverso l'informativa dell'indizione delle riunioni della Conferenza dei servizi sul sito internet della Regione Toscana;

**tenuto conto**, in particolare, delle decisioni assunte in sede di riunione della Conferenza dei servizi decisoria tenutasi in data 21.04.2023, il cui verbale si allega quale parte integrante e sostanziale al presente Decreto (Allegato 3);

**ritenuto**, stante le decisioni assunte dagli Enti nelle riunioni della Conferenza dei Servizi con particolare riferimento alla seduta del 21.04.2023, di poter rilasciare a favore di CHIMET S.p.A., con sede legale in Via dei Laghi 31-33, frazione Badia al Pino nel Comune di Civitella in Val di Chiana (C.F. e Partita IVA 00155440514; REA AR – 61012), ai sensi degli articoli 29 octies comma 3 lettera a) e b) e dell'art. 29 quater di cui alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06, l'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) in relazione installazione di Via dei Laghi 31-33, frazione Badia al Pino nel Comune di Civitella in Val di Chiana, contemplando le seguenti attività IPPC di cui all'Allegato 8 alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06:

Attività IPPC	Descrizione
2.5 a)	2. Produzione e trasformazione dei metalli 5. Lavorazione di metalli non ferrosi a) produzione di metalli grezzi non ferrosi da minerali, nonché concentrati o materie prime secondarie attraverso procedimenti metallurgici, chimici o elettrolitici
4.2 d)	4. Industria chimica e impianti chimici per la fabbricazione di: 2. Prodotti chimici inorganici di base d) sali
5.1 b), i)	5. Gestione dei rifiuti 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 i) recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori
5.2 a) e b)	5. Gestione dei rifiuti 2. Smaltimento o recupero dei rifiuti in impianti di incenerimento dei rifiuti o in impianti di coincenerimento dei rifiuti: a) per rifiuti non pericolosi con una capacità superiore a 3 Mg all'ora b) per i rifiuti pericolosi con una capacità superiore a 10 Mg al giorno
5.4	5. Gestione dei rifiuti 4. Discariche che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con capacità totale di oltre 25000 Mg, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti
5.5	5. Gestione dei rifiuti 5. Accumulo temporaneo di rifiuti pericolosi non contemplati al punto 5.4 (discariche) 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

**preso atto** che l'A.I.A. che con il presente provvedimento si rilascia a favore di CHIMET S.p.A. è costituita dal documento tecnico denominato *Autorizzazione Integrata Ambientale* (Allegato 1), unitamente al *Piano di Monitoraggio e Controllo* (Allegato 1A), al documento sulle *BAT* (Allegato 1B), alla *Tavola 20 Rev 01 del 10.06.2021: planimetria generale con aree di deposito materie prime e materiali in lavorazione* (Allegato 1 C), alla *Tavola 19 Rev 02 del 20.02.2023: stoccaggio rifiuti in ingresso e in uscita* (Allegato 1 D), al *Documento Istruttorio* (Allegato 2) e al *verbale della Conferenza dei Servizi decisoria del 21.04.2023* (Allegato 3), il tutto parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

**considerato** che CHIMET S.p.A.:

- per l'installazione di cui trattasi risulta registrata ai sensi del regolamento (CE) n. 1221 del 25/11/2009 *sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS)*;

- ha provveduto al pagamento degli oneri istruttori come da nota prot. n. 305612 del 27.06.23, così come descritto nel *Documento Istruttorio* (Allegato 2);

- in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 208 del D.Lgs. 152/06, comma 11, lettera g), in data 19.06.2023 prot. R.T. n.286808, ha provveduto a depositare uno schema di testo di polizza fideiussoria a favore della Regione Toscana e il calcolo dell'importo di € 177.791,36 (ottenuto con le modalità previste dalla D.G.R.T. n.535 dell'1.7.2013, modificata con D.G.R.T. n. 751 del 9.9.2013), con la previsione di copertura prevista dalla norma, ossia la validità dell'AIA (16 anni) +2;

**richiamate** le norme del D. Lgs. n. 159 del 06.09.11 (*Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 13 agosto 2010, n. 136*);

**dato atto** che CHIMET S.p.A. risulta iscritta all'elenco dei fornitori, prestatori di servizi ed esecutori di lavori non soggetti a tentativo di infiltrazione mafiosa tenuto dalla Prefettura di Arezzo (c.d. "white list", art. 1, co. 52 e 52-bis L. 190/12);



**visto** il Decreto del Direttore Generale della Regione Toscana n. 10593 del 23.05.2023 contenente le linee guida sull'applicazione delle disposizioni di trasparenza nella redazione degli atti dirigenziali;

**dichiarata** l'assenza di conflitto di interesse da parte del Dirigente sottoscrittore, ai sensi dell'art. 6 bis della L. 7 agosto 1990 n. 241, introdotto dalla Legge n.190 del 6/11/2012;

**dato atto** che:

- Responsabile del procedimento, ex art. 5 della L. 241/90 e s.m.i., è il sottoscritto Dott. Sandro Garro, Dirigente del Settore Autorizzazioni Rifiuti della Direzione Ambiente ed Energia della Regione Toscana;

- il presente provvedimento è stato visionato dal Funzionario di Elevata Qualificazione "Grandi impianti di gestione rifiuti e Poli impiantistici connessi";

- l'ufficio presso il quale sono conservati gli atti relativi al procedimento è il Settore Autorizzazioni Rifiuti della Direzione Ambiente ed Energia della Regione Toscana – Presidio Zonale di Prato, Via Cairoli 25 – Prato;

### DECRETA

**di rilasciare** a favore di CHIMET S.p.A., con sede legale in Via dei Laghi 31-33, frazione Badia al Pino nel Comune di Civitella in Val di Chiana (C.F. e P artita IVA 00155440514; REA AR – 61012), ai sensi dell'art. 29 octies, comma 3, lettera a) e dell'art. 29 quater di cui alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06, l'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), relativa all'installazione di Via dei Laghi 31-33, frazione Badia al Pino nel Comune di Civitella in Val di Chiana, contemplando le seguenti attività IPPC:

Attività IPPC	Descrizione
2.5 a)	2. Produzione e trasformazione dei metalli 5. Lavorazione di metalli non ferrosi a) produzione di metalli grezzi non ferrosi da minerali, nonché concentrati o materie prime secondarie attraverso procedimenti metallurgici, chimici o elettrolitici
4.2 d)	4. Industria chimica e impianti chimici per la fabbricazione di: 2. Prodotti chimici inorganici di base d) sali
5.1 b), i)	5. Gestione dei rifiuti 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 i) recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori
5.2 a) e b)	5. Gestione dei rifiuti 2. Smaltimento o recupero dei rifiuti in impianti di incenerimento dei rifiuti o in impianti di coincenerimento dei rifiuti: a) per rifiuti non pericolosi con una capacità superiore a 3 Mg all'ora b) per i rifiuti pericolosi con una capacità superiore a 10 Mg al giorno
5.4	5. Gestione dei rifiuti 4. Discariche che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con capacità totale di oltre 25000 Mg, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti
5.5	5. Gestione dei rifiuti 5. Accumulo temporaneo di rifiuti pericolosi non contemplati al punto 5.4 (discariche) 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

**di dare atto** che l'Autorizzazione Integrata Ambientale, che con il presente Decreto si rilascia, è rappresentata dai seguenti documenti, allegati al presente atto per farne parte integrante e sostanziale e ai quali si rimanda integralmente:

- *Autorizzazione Integrata Ambientale* (Allegato 1);
- *Piano di Monitoraggio e Controllo* (Allegato 1A);
- *Elaborato BAT* (Allegato 1B);
- *Tavola 20 Rev 01 del 10.06.2021: planimetria generale con aree di deposito materie prime e materiali in lavorazione* (Allegato 1 C);
- *Tavola 19 Rev 02 del 20.02.2023: stoccaggio rifiuti in ingresso e in uscita* (Allegato 1 D);
- *Documento Istruttorio*: (Allegato 2);
- *Verbale Conferenza dei Servizi decisoria del 21.04.23* (Allegato 3);

**di riservarsi**, sulla base di quanto indicato nel verbale della riunione della Conferenza dei servizi decisoria del 21.04.2023, con riferimento alla decisione di considerare i prodotti di CHIMET S.p.A. equivalenti a “*beni*” seppur ottenuti da un’attività di recupero rifiuti, nelle more della risposta a specifico interpello presentato al Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) in data 08.02.2023, istanza reiterata in data 20.06.2023 a firma del Presidente della Regione Toscana, di effettuare le necessarie valutazioni alla luce di quella che sarà la risposta del MASE all’interpello citato e, eventualmente, di procedere con un riesame e/o aggiornamento dell’AIA d’Ufficio per la parte inerente la tematica End of Waste e quindi di gestione dei rifiuti;

**di precisare** che CHIMET S.p.A. è tenuta al rispetto di tutte le prescrizioni indicate nel presente Decreto e nei documenti allegati sopra citati;

**di ricordare** che ai sensi dell’art 29 octies “*Rinnovo e riesame*” comma 3 e comma 9 del D. Lgs. n.152/06 (così come modificato ed integrato dal D. Lgs. n.46/2014), per l’installazione di cui trattasi, il riesame con valenza, anche in termini tariffari, di rinnovo dell’autorizzazione è disposto sull’installazione nel suo complesso quando sono trascorsi 16 anni dal rilascio dell’autorizzazione integrata ambientale o dall’ultimo riesame effettuato sull’intera installazione;

**di prescrivere** a CHIMET S.p.A., in base a quanto previsto dall’art. 208 del D.Lgs. 152/06, comma 11, lettera g), di provvedere a depositare la polizza fideiussoria a favore della Regione Toscana dell’importo di € 177.791,36, garantendo la copertura prevista dalla norma, ossia la validità dell’AIA (16 anni) +2, entro e non oltre 15 dal ricevimento del presente provvedimento, pena revoca dell’AIA, salvo eventuali ritardi preventivamente e debitamente motivati;

**di stabilire** che nel caso di riesame ai sensi dell’art. 29 octies, comma 3, del D. Lgs. n.152/06 (così come modificato ed integrato dal D. Lgs. n.46/2014), sia CHIMET S.p.A. ad attivarsi presentando, entro e non oltre 150 giorni prima dello scadere dell’A.I.A., specifica richiesta da depositare all’Autorità competente e agli Enti interessati;

**di precisare** che, in ottemperanza di quanto prescritto all’articolo 5, comma 3, della Legge 241/1990, l’unità organizzativa responsabile del procedimento di cui al presente atto amministrativo è il Settore Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana, con sede a Firenze, Via di Novoli 26 e che Responsabile del presente procedimento è il sottoscritto Dott. Sandro Garro, Dirigente del Settore Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana;

**di trasmettere** copia del presente atto a:

CHIMET S.p.A.

USL Toscana Sud-Est

Direzione Regionale dei Vigili del Fuoco Toscana

Area Rischi industriali-CTR  
Comando dei Vigili del Fuoco di Arezzo  
Prefettura di Arezzo  
Comune di Civitella Val di Chiana (Settori SUAP, Edilizia, Urbanistica e Ambiente)  
Arpat (Dipartimento di Arezzo).

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso nei confronti dell'Autorità Giudiziaria competente nei termini di Legge.

Il Dirigente

*Allegati n. 7*

- 1            Autorizzazione Integrata Ambientale  
9fcce6f8830be6ac7593117d7224889a121ef7927fdf7a926c6a70349030432d*
- 1A          PMeC  
a1582ee8bb7b7e2b2a13d190f0d6531b5db12880d185d461c7c01eaa9e5b47b3*
- 1B          BAT  
51be977b218870bf93dad6ea5f716c7a36c5b8e3aa2cf912447ccb07a413dc61*
- 1C          Tav 20 REv01 Plan Gen Aree Dep MLV  
0337b5856ada97769d07d8c313a47768bf2dddc608c29f324143b6b08b9eb7ee*
- 1D          Tav 19 Rev 02 Stoccaggio rifiuti in ingresso e in uscita  
4988ea4e823f5c15b2535b3514fe3d1e0757c98f2bffd39c089456624e210a99*
- 2            Documento istruttorio  
4391aa6307ccf5577f30d8cb547be306544756e4e39b2568167123010a6d2f31*
- 3            Verbale CHIMET CdS 21.4.23  
20c86c98baf29c5d96471ff2e05bc576c43787a76da4f41a5a1f944ac2141de*

# **CERTIFICAZIONE**

**ALLEGATO 1**

**Autorizzazione Integrata Ambientale**

**CHIMET S.p.A.**

## Indice generale

1.0 Descrizione impianto e produzione.....	2
1.1 Prescrizioni e disposizioni generali.....	5
1.2 Prescrizioni e disposizioni sulla matrice rifiuti.....	6
1.2.1 Rifiuti e quantitativi che possono essere gestiti:.....	6
1.2.2 Adempimenti di cui al Titolo III bis parte IV del D.lgs. 152/06.....	17
1.3 Prescrizioni e disposizioni matrice emissioni in atmosfera (autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/06).....	21
1.4 Prescrizioni : scarichi idrici e gestione delle acque meteoriche dilavanti.....	34
1.5 Prescrizioni Emissioni sonore.....	36
1.6 Prescrizioni BAT.....	36
1.7 Prescrizioni Piano di Monitoraggio e Controllo e PEI.....	37
1.8 Prescrizioni e disposizioni inerenti il suolo e il sottosuolo e rischio idrogeologico/ Piano di ripristino dell'area e Relazione di Riferimento.....	38
1.9 Prescrizioni inerenti stabilimenti a rischio di incidente rilevante (D.Lgs. 105/2015).....	39
1.10 Prescrizioni di competenza di altri Enti.....	40
1.11 Prescrizioni e disposizioni inerenti condizioni diverse da quelle del normale esercizio.....	40
1.12 Accertamenti ARPAT ai sensi dell'art. 29 decies comma 3 del D.Lgs. 152/06.....	40

### 1.0 Descrizione impianto e produzione

Lo Stabilimento Chimet S.p.A. è suddiviso in Settori produttivi:

Settore A	Lavorazioni materiale orafa – Incenerimento, Macinazione, Fusione, Omogeneizzazione e campionamento;
Settore B	Incenerimento rifiuti pericolosi e non pericolosi a recupero – Macinazione Campionamento;
Settore C	Trattamenti pirometallurgici - Fusione ceneri - Macinazione;
Settore D	Incenerimento rifiuti pericolosi e non pericolosi;
Settore E	Trattamento delle soluzioni acquose derivate dai processi produttivi del Settore Affinazione – Trattamento Chimico/Fisico di soluzioni per recupero metalli;
Settore Affinazione	Lavorazioni Idrometallurgiche - Produzione Metalli Puri - Produzione Sali.

In specifico:

Settore A – Trattamento Termico

Fusione dei grossami metallici contenenti metalli preziosi

I materiali trattati sono costituiti da parti metalliche di varia forma o pezzatura provenienti dal settore orafa, occhialeria, galvanica, bigiotteria, accessori moda, etc. Dalla partita viene prelevata un'aliquota rappresentativa che successivamente viene fusa in piccoli forni a crogiolo ottenendo una barra (lingotto).

Nel Settore A non viene effettuato incenerimento di rifiuti, ma solo di materiale orafa.

Omogeneizzazione e campionamento di polveri contenenti metalli preziosi

I rifiuti provenienti da clienti o i materiali in lavorazione provenienti dal Settore B, sotto forma di polveri, sono pesati e trasferiti nei mescolatori.

Dal mescolatore, dopo l'omogeneizzazione, l'operatore preleva il campione che è inviato al laboratorio Saggi per determinare il titolo dei metalli preziosi (una aliquota è per il cliente e una per l'arbitro).

Le polveri sono scaricate dal mescolatore in contenitori (bin) e trasferite in automatico al magazzino del Settore C (Trattamento pirometallurgico delle polveri /ceneri) per la successiva fusione.

Settore B recupero scarti industriali

Pretrattamento scarti industriali contenenti oro, argento, platino, palladio, rodio e rutenio

Trattamento termico di scarti industriali (circuiti elettronici, pellicole fotografiche, catalizzatori su carbone attivo polvere e granulare) per ottenere delle polveri (ceneri) che saranno campionate al Settore A;

Campionamento di catalizzatori in pellet destinati alla fusione al Settore C Macinazione marmitte catalitiche da inviare al Settore A per il campionamento.

I Reparti del Settore Affinazione sono:

Codice Reparto	Descrizione
F	Clorurazione
G	Fusione lingotti/verghe
H	Produzione Sali Au-Ag
I	Acqua regia Au
JA01	Riduzione Argento da Clorurazione
JA03	Produzione Solfato di rame
JA04	Elettrolisi Rame
JA05	Elettrolisi Argento
K	Ciclo Affinazione Pt/Pd/Rh/Ir/Ru – Produzione Sali di Pt/Pd/Rh/Ru
L	Vuotatura

La suddivisione dei reparti deriva dalla riorganizzazione avvenuta con il sistema di gestione per la qualità e l'ambiente che ha permesso l'ottenimento dei certificati ISO 9001, ISO 14001 e Registrazione EMAS.

Dai dati di produzione riferiti al 2018 emerge la tipologia di prodotti finiti

Prodotti finiti	Ton
Prodotti chimici (sostanze e miscele) a base di metalli preziosi (espressi come metalli Au, Ag, Pt, Pd, Rh, Ru, Ir)	26
Metalli puri (Oro, argento, platino, palladio, rodio, rutenio e rame)	569

Per maggior precisione si evidenzia che tutti i sali vengono prodotti dal metallo puro, con eccezione del Solfato di Rame. Quest'ultimo viene prodotto nel seguente modo: la grana metallica (grana di rame con argento ed altri metalli), proveniente dal Reparto G, viene pesata e caricata nel reattore dove vengono aggiunti i reagenti. Si ottiene il solfato di rame dalla cristallizzazione della parte acquosa mentre la parte solida viene rimandata al Reparto G per le altre lavorazioni.

Si evidenzia anche che l'Ir può essere prodotto sia come metallo puro che come sale.

Principali Prodotti chimici	CAS	Classi di pericolo
Potassio dicianoaurato	13967-50-5	Met. Corr.1, Acute Tox.2, Skin. Irrit.2, Skin. Sens.2, Eye dam. 1 Aquatic Acute1, Aquatic Chronic1.
Cianuro d'argento	506-64-9	Met. Corr.1, Acute Tox.3, Skin. Irrit.2, Eye dam.1, Aquatic Acute1, Aquatic Chronic1.
Argento nitrato	7761-88-8	Ox. Sol.1, Met. Corr.1, Skin. Corr.1, Eye dam.1, Aquatic Acute1, Aquatic Chronic1
Dipotassiotetracloroplatinato (II) soluzione	Miscela	Met. Corr.1, Acute Tox.4, Eye Dam.1, Resp.



		Sens.1A, Skin Sens.1B
Disodiotetracloropalladato soluzione	Miscela	Met. Corr.1, Acute Tox.4, Eye Irrit.2., skin sens 1A Aquatic Acute1, Aquatic Chronic1.
Rodio solfato soluzione	Miscela	Met. Corr.1, muta.2 Skin Corr.1A, Eye dam.1,
Rame solfato	7758-98-7	Acute Tox.4, Skin sens.1, Skin Irrit.1, Aquatic Acute1, Aquatic Chronic1.

Come riferimento alla descrizione del ciclo produttivo per quanto riguarda l'attività di recupero si rimanda all'Allegato 09/INT depositato a Novembre 2021.

E' presente anche la *Discarica per rifiuti non pericolosi CA0005*. La discarica non è più utilizzata dal 2009.

Sulla base di quanto presentato dalla Chimet la Conferenza dei servizi nella riunione del 21.04.2023 ha dato atto delle seguenti attività IPPC:

Attività IPPC	Descrizione
2.5 a)	2. Produzione e trasformazione dei metalli 5. Lavorazione di metalli non ferrosi a) produzione di metalli grezzi non ferrosi da minerali, nonché concentrati o materie prime secondarie attraverso procedimenti metallurgici, chimici o elettrolitici
4.2 d)	4. Industria chimica e impianti chimici per la fabbricazione di: 2. Prodotti chimici inorganici di base d) sali
5.1 b), i)	5. Gestione dei rifiuti 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 i) recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori
5.2 a) e b)	5. Gestione dei rifiuti 2. Smaltimento o recupero dei rifiuti in impianti di incenerimento dei rifiuti o in impianti di coincenerimento dei rifiuti: a) per rifiuti non pericolosi con una capacità superiore a 3 Mg all'ora b) per i rifiuti pericolosi con una capacità superiore a 10 Mg al giorno
5.4	5. Gestione dei rifiuti 4. Discariche che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con capacità totale di oltre 25000 Mg, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti
5.5	5. Gestione dei rifiuti 5. Accumulo temporaneo di rifiuti pericolosi non contemplati al punto 5.4 (discariche) 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

La nuova AIA, stante il parere contrario di ARPAT, obbligatorio e vincolante, non riconosce ai sensi dell'art. 184 ter, c.3 del D.Lgs. 152/06 l'End of Waste sui materiali indicati nella richiesta avanzata da Chimet S.p.A. ossia:

ceneri (MLV07);  
allumina (MLV02)  
carbone (MLV10)  
fili (MLV16)  
pile (MLV16)  
liquidi cianuri (MLV11)  
liquidi (MLV13).

In assenza dell'individuazione di una fase in cui si possa definire un fine qualifica dei rifiuti e stante che anche nelle fasi di affinazione sono conferiti rifiuti, l'intero ciclo industriale è da considerarsi nell'ambito della gestione rifiuti.

Sulla base dell'osservazione da parte della Ditta sulla qualificazione di "bene" e non di End of Waste per i materiali in uscita dall'impianto, sia in forma di metalli preziosi puri che di loro derivati, stante che non vi è correlazione diretta tra il singolo rifiuto in ingresso e il prodotto finale, andando lo stesso a sostituire materie prime in cicli industriali complessi, si ritiene che la stessa possa essere accolta.

Tenuto conto del non riconoscimento dell'End of Waste ai sensi dell'art. 184 ter del D.Lgs. 152/06 sugli "intermedi" in uscita dai Settori A e B, si integra l'attività IPPC 5.1 lettera i con la lettera b (trattamento fisico chimico). Tale integrazione tiene conto che in assenza dell'individuazione di una fase in cui si possa definire un fine qualifica dei rifiuti e stante che anche nelle fasi di affinazione sono conferiti rifiuti, l'intero ciclo industriale è da considerarsi nell'ambito della gestione rifiuti.

Si dà atto, come dichiarato nella scheda D, che è previsto anche materiale non rifiuto in ingresso all'impianto:

Verghe in Ingresso per Produzione Metalli Preziosi

Materiale Orafo L. 426/98 Art. 4 c. 21 Sett. A

Per tali materiali non rifiuto non sono prescritte limitazioni in termini di quantità assoluta, ma deve comunque tenersi conto della capacità di trattamento dei cicli di lavorazioni in cui vengono impiegati.

### 1.1 Prescrizioni e disposizioni generali

Chimet S.p.A, prima di dare attuazione a quanto previsto dall'autorizzazione integrata ambientale, ne deve dare comunicazione alla Regione Toscana - Settore Autorizzazioni Rifiuti, ai sensi dell'art 29 decies, comma 1, del D.Lgs. 152/06.

Sono anche da intendersi parte del quadro prescrittivo tutte le disposizioni di cui ai provvedimenti conseguenti ad istanze di modifica ex art. 29 nonies del D.Lgs. 152/2006, laddove non in contrasto con il presente atto, che di seguito si elencano:

- Decreto dirigenziale R.T. n. 16625 del 20.10.2020 ;
- Decreto dirigenziale R.T. n. 9738 dell'8.06.2021;
- Decreto dirigenziale R.T. n.16052 del 17.09.2021;
- Decreto dirigenziale R.T. n. 3095 del 24.02.2022;
- Decreto dirigenziale R.T. n. 4606 del 17.03.2022;
- Decreto dirigenziale R.T. n. 21027 del 24.10.2022;
- Decreto dirigenziale R.T. n. 2373 del 10.02.2023 .

Si dà atto che nel provvedimento di AIA vengono ricompresi anche tutti gli altri pareri, visti, nullaoosta di competenza di altri settori regionali e di altri Enti.

Si dà atto delle procedure quali elaborati presentati nell'ambito del presente procedimento nelle revisioni validate dalla Conferenza dei servizi. **Dette procedure sono da intendersi tutte prescrittive.** Eventuali modifiche alle modalità gestionali di cui al presente atto dovranno essere comunicate con le modalità di cui all'art. 29 nonies del D. Lgs. 152/06 da cui scaturirà l'eventuale aggiornamento delle procedure citate. Altri aggiornamenti delle medesime procedure che non interferiscono con le modalità di gestione di cui al presente provvedimento, ossia non hanno alcuna rilevanza in merito alla gestione autorizzata, dovranno essere comunque trasmesse al Settore Autorizzazioni Rifiuti della RT e ad ARPAT in revisione dell'elaborato precedente.

Si ricorda che:

- ai sensi dell'art. 29 octies "*Rinnovo e riesame*" comma 1 del D.Lgs. 152/06 (così come modificato ed integrato dal D.Lgs. 46/2014), l'autorità competente è tenuta al periodico riesame dell'AIA;
- ai sensi dell'art 29 octies "*Rinnovo e riesame*" comma 2 del D.Lgs. 152/06 (così come modificato ed integrato dal D.Lgs. 46/2014) il riesame tiene conto di tutte le conclusioni sulle BAT, nuove o aggiornate, applicabili all'installazione e adottate da quando l'autorizzazione è stata concessa o da ultimo riesaminata, nonché di eventuali nuovi elementi che possano condizionare l'esercizio dell'installazione;
- ai sensi dell'art 29 octies "*Rinnovo e riesame*" comma 3 e comma 9 del D.Lgs. 152/06 (così come modificato ed integrato dal D.Lgs. 46/2014), per l'installazione in oggetto, il riesame con valenza, anche in

termini tariffari, di rinnovo dell'autorizzazione è disposto sull'installazione nel suo complesso: quando sono trascorsi 16 anni dal rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale o dall'ultimo riesame effettuato sull'intera installazione;

- ai sensi dell'art. 29 nonies, del D. Lgs. 152/06 "Modifica degli impianti o variazioni del gestore", la ditta è tenuta a comunicare al al Settore Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana le modifiche progettate dell'impianto corredate dalla necessaria documentazione, ai fini della valutazione per l'eventuale aggiornamento dell'A.I.A.;

Le prescrizioni si definiscono per singola matrice ambientale e per tipologia di attività come di seguito descritto.

## **1.2 Prescrizioni e disposizioni sulla matrice rifiuti**

Per quanto attiene la matrice rifiuti è da intendersi prescrittivo il Piano di Monitoraggio e Controllo come da elaborato in revisione 3 Allegato 23 di Maggio 2023 presentato da Chimet.S.p.A, fermo restando quanto segnalato da ARPAT nel contributo acquisito agli atti del Settore Autorizzazioni Rifiuti in data 29.06.2023 con protocollo 312394 **che ha carattere prescrittivo.**

Per quanto riguarda la matrice rifiuti è **da intendersi prescrittivo** l'elaborato BAT Allegato 14 rev 01 delle integrazioni di Agosto 2021 presentata da Chimet S.p.A;

Segue il quadro prescrittivo autorizzatorio come approvato in sede di riunione della Conferenza dei servizi del 21.04.2023.

### **1.2.1 Rifiuti e quantitativi che possono essere gestiti:**

#### **Elenco Codici EER non pericolosi autorizzati a recupero (Tabella A1 presentata a Febbraio 2023)**

04 02 15 rifiuti da operazioni di finitura, diversi da quell  
06 05 03 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli efflu  
08 01 12 pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di c  
08 01 20 sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, d  
08 04 10 adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli d  
09 01 07 pellicole e carta per fotografia, contenenti argent  
10 02 99 rifiuti non specificati altrimenti  
10 07 01 scorie della produzione primaria e secondaria  
10 07 03 rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi  
10 07 04 altre polveri e particolato  
10 07 05 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal tratta  
10 07 99 rifiuti non specificati altrimenti  
10 08 99 rifiuti non specificati altrimenti  
10 10 08 forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da qu  
10 11 12 rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce  
10 11 99 rifiuti non specificati altrimenti  
11 01 10 fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli  
11 01 12 soluzioni acquose di risciacquo, diverse da quelle  
11 01 99 rifiuti non specificati altrimenti  
11 02 06 rifiuti da processi idrometallurgici del rame, dive  
11 02 99 rifiuti non specificati altrimenti  
12 01 03 limatura, scaglie e polveri di metalli non ferrosi  
12 01 04 polveri e particolato di metalli non ferrosi  
12 01 05 limatura e trucioli di materiali plastici  
12 01 13 rifiuti di saldatura  
12 01 15 fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui all  
12 01 17 residui di materiale di sabbiatura, diversi da quel  
12 01 21 corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti,  
12 01 99 rifiuti non specificati altrimenti  
15 01 07 imballaggi di vetro  
15 02 03 assorbenti, materiali filtranti, stracci e indument  
16 01 18 metalli non ferrosi  
16 01 19 Plastica  
16 02 16 componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, di

16 03 04 rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla v  
 16 03 06 rifiuti organici diversi da quelli di cui alla voce  
 16 06 05 altre batterie e accumulatori  
 16 08 01 catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, ren  
 16 10 02 rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui a  
 16 11 02 rivestimenti e materiali refrattari a base di carbo  
 16 11 04 altri rivestimenti e materiali refrattari provenien  
 16 11 06 rivestimenti e materiali refrattari provenienti da  
 17 04 01 rame, bronzo, ottone  
 17 04 07 metalli misti  
 17 09 04 Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle  
 19 01 02 materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti  
 19 01 12 ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui a  
 19 01 18 rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 19 01 17  
 19 02 03 rifiuti premiscelati composti esclusivamente da rif  
 19 08 14 fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflu  
 19 09 04 carbone attivo esaurito  
 19 09 05 resine a scambio ionico saturate o esaurite  
 19 10 02 rifiuti di metalli non ferrosi  
 19 10 06 altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce  
 19 12 02 metalli ferrosi  
 19 12 03 metalli non ferrosi  
 19 12 04 plastica e gomma  
 19 12 12 altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti d  
 20 01 34 batterie e accumulatori, diversi da quelli di cui a  
 20 01 36 apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori us  
 20 01 40 metallo  
 20 03 01 rifiuti urbani non differenziati

**Elenco Codici EER pericolosi autorizzati a recupero (Tabella A2 presentata a Febbraio 2023)**

06 01 05\* acido nitrico e acido nitroso  
 06 01 06\* altri acidi  
 06 02 03\* idrossido di ammonio  
 06 03 11\* sali e loro soluzioni, contenenti cianuri  
 06 03 13\* sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti  
 06 04 05\* rifiuti contenenti altri metalli pesanti  
 06 05 02\* fanghi prodotti dal trattamento in loco di effluent  
 06 13 02\* carbone attivo esaurito (tranne 06 07 02)  
 07 03 08\* altri fondi e residui di reazione  
 07 07 04\* altri solventi organici, soluzioni di lavaggio e ac  
 07 07 08\* altri fondi e residui di reazione  
 08 01 11\* pitture e vernici di scarto, contenenti solventi or  
 08 01 17\* fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernic  
 08 04 09\* adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi  
 09 01 04\* soluzioni di fissaggio  
 10 08 15\* polveri dei gas di combustione, contenenti sostanze pericolose  
 10 08 17\*  
 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti  
 sostanze pericolose  
 10 10 07\* forme e anime da fonderia utilizzate, contenenti sostanze pericolose  
 10 10 09\* polveri di gas di combustione contenenti sostanze p  
 10 10 11\* altri particolati contenenti sostanze pericolose  
 11 01 05\* acidi di decappaggio  
 11 01 06\* acidi non specificati altrimenti  
 11 01 07\* basi di decappaggio  
 11 01 09\* fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanz  
 11 01 11\* soluzioni acquose di risciacquo, contenenti sostanz  
 11 01 16\* resine a scambio ionico saturate o esaurite  
 11 01 98\* altri rifiuti contenenti sostanze pericolose  
 11 02 05\* rifiuti da processi idrometallurgici del rame, cont  
 12 01 07\* oli minerali per macchinari, non contenenti alogeni  
 12 01 12\* cere e grassi esauriti  
 12 01 14\* fanghi di lavorazione, contenenti sostanze pericolo  
 12 01 16\* residui di materiale di sabbiatura, contenente sost

15 01 10\* imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose  
 15 02 02\* assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri del  
 16 02 15\* componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso  
 16 03 03\* rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose  
 16 05 06\* sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costi  
 16 05 07\* sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti  
 16 08 02\* catalizzatori esauriti contenenti metalli di transi  
 16 08 07\* catalizzatori esauriti contaminati da sostanze peri  
 16 11 03\*  
 altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni  
 metallurgiche, contenenti sostanze pericolose  
 19 01 05\* residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei  
 19 01 07\* rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi  
 19 01 10\* carbone attivo esaurito prodotto dal trattamento de  
 19 01 11\* ceneri pesanti e scorie, contenenti sostanze pericolose  
 19 02 05\* fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, cont  
 19 02 11\* altri rifiuti contenenti sostanze pericolose  
 19 08 06\* resine a scambio ionico saturate o esaurite  
 19 08 13\* fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da a  
 19 10 05\* altre frazioni, contenenti sostanze pericolose  
 19 12 11\* altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti d

**Elenco Codici EER non pericolosi autorizzati a smaltimento (Tabella A3 presentata a Febbraio 2023)**

02 01 02 scarti di tessuti animali  
 02 01 03 scarti di tessuti vegetali  
 02 01 04 rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)  
 02 01 06 feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito  
 02 02 02 scarti di tessuti animali  
 02 02 03 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione  
 02 03 04 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione  
 02 05 01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione  
 02 06 01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione  
 02 07 04 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione  
 03 01 05 segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03  
 01 04  
 04 01 08 cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura) contenenti cromo  
 04 01 09 rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura  
 04 02 09 rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)  
 04 02 15 rifiuti da operazioni di finitura, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 14  
 04 02 22 rifiuti da fibre tessili lavorate  
 06 03 14 sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13  
 06 03 16 ossidi metallici, diversi da quelli di cui alla voce 06 03 15  
 06 05 03 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02  
 06 09 04 rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio, diversi da quelli di cui alla voce 06 09 03  
 07 01 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11  
 07 02 13 rifiuti plastici  
 07 02 15 rifiuti prodotti da additivi, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 14  
 07 02 99 rifiuti non specificati altrimenti  
 07 05 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 11  
 07 05 14 rifiuti solidi, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 13  
 07 05 99 rifiuti non specificati altrimenti  
 07 06 99 rifiuti non specificati altrimenti  
 07 07 99 rifiuti non specificati altrimenti  
 08 01 12 pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11  
 08 01 20 sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 19  
 08 01 99 rifiuti non specificati altrimenti  
 08 02 02 fanghi acquosi contenenti materiali ceramici  
 08 03 13 scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12  
 08 03 18 toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17  
 08 04 10 adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 09  
 09 01 07 carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento  
 09 01 08 carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento  
 10 01 01 ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)  
 10 01 03 ceneri leggere di torba e di legno non trattato

10 01 15 ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 10 01 04 14  
 10 07 01 scorie della produzione primaria e secondaria  
 10 07 04 altre polveri e particolato  
 10 07 99 rifiuti non specificati altrimenti  
 10 09 08 forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07  
 10 11 05 polveri e particolato  
 10 11 12 rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 10 11 11  
 10 11 14 lucidature di vetro e fanghi di macinazione, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 13  
 10 12 06 stampi di scarto  
 11 01 10 fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 11 01 09  
 11 01 12 soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 11  
 11 02 99 rifiuti non specificati altrimenti  
 12 01 01 limatura e trucioli di materiali ferrosi  
 12 01 03 limatura e trucioli di materiali non ferrosi  
 12 01 04 polveri e particolato di materiali non ferrosi  
 12 01 15 fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 14  
 12 01 17 materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16  
 12 01 21 corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20  
 12 01 99 rifiuti non specificati altrimenti  
 15 01 01 imballaggi in carta e cartone  
 15 01 02 imballaggi in plastica  
 15 01 03 imballaggi in legno  
 15 01 04 imballaggi metallici  
 15 01 05 imballaggi in materiali compositi  
 15 01 06 imballaggi in materiali misti  
 15 01 07 imballaggi in vetro  
 15 02 03 assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02  
 16 01 22 componenti non specificati altrimenti  
 16 02 14 apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13  
 16 02 16 componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15  
 16 03 04 rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03  
 16 03 06 rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05  
 16 05 09 sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08  
 16 08 01 catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)  
 16 10 02 soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01  
 16 10 04 concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03  
 16 11 04 altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 01 03  
 16 11 06 rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05  
 17 02 01 legno  
 17 02 03 plastica  
 17 04 02 alluminio  
 17 04 11 cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10  
 17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03  
 17 06 04 materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03  
 17 09 04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03  
 18 01 01 oggetti da taglio (eccetto 18 01 03)  
 18 01 02 parti anatomiche ed organi incluse le sacche per il plasma e le riserve di sangue (tranne 18 01 03)  
 18 01 04 rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)  
 18 01 07 sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06  
 18 01 09 medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08  
 18 02 01 oggetti da taglio (eccetto 18 02 02)  
 18 02 03 rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni  
 18 02 06 sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 02 05  
 18 02 08 medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07  
 19 08 01 vaglio  
 19 08 05 fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane  
 19 08 14 fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13  
 19 08 99 rifiuti non specificati altrimenti  
 19 09 04 carbone attivo esaurito

19 09 05 resine a scambio ionico saturate o esaurite  
19 09 99 rifiuti non specificati altrimenti  
19 12 10 rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)  
19 12 12 altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11  
19 13 02 rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01  
20 01 01 carta e cartone  
20 01 10 abbigliamento  
20 01 28 vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 20 01 27  
20 01 30 detergenti diversi da quelli di cui alla voce 20 01 29  
20 01 32 medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31  
20 01 36 apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35  
20 01 39 plastica  
20 02 01 rifiuti biodegradabili  
20 03 99 rifiuti urbani non specificati altrimenti

#### **Elenco Codici EER pericolosi autorizzati a smaltimento (Tabella A4 presentata a Febbraio 2023)**

01 04 07\* rifiuti contenenti sostanze pericolose, prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi  
02 01 08\* rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose  
03 01 04\* segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci contenenti sostanze pericolose  
03 02 05\* altri prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti sostanze pericolose  
04 02 16\* tinture e pigmenti, contenenti sostanze pericolose  
04 02 19\* fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose  
05 01 05\* perdite di olio  
06 01 04\* acido fosforico e fosforoso  
06 02 03\* idrossido di ammonio  
06 02 04\* idrossido di sodio e di potassio  
06 02 05\* altre basi  
06 03 11\* sali e loro soluzioni, contenenti cianuri  
06 03 13\* sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti  
06 03 15\* ossidi metallici contenenti metalli pesanti  
06 04 05\* rifiuti contenenti altri metalli pesanti  
06 05 02\* fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose  
06 13 02\* carbone attivato esaurito (tranne 06 07 02)  
06 13 05\* fuliggine  
07 01 01\* soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri  
07 01 03\* solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri  
07 01 04\* altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri  
07 01 07\* fondi e residui di reazione, alogenati  
07 01 08\* altri fondi e residui di reazione  
07 01 10\* altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti  
07 02 04\* altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri  
07 02 08\* altri fondi e residui di reazione  
07 02 10\* altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti  
07 02 14\* rifiuti prodotti da additivi, contenenti sostanze pericolose  
07 02 16\* rifiuti contenenti silicone pericoloso  
07 03 10\* altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti  
07 04 01\* soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri  
07 04 08\* altri fondi e residui di reazione  
07 04 13\* rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose  
07 05 01\* soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri  
07 05 03\* solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri  
07 05 04\* altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri  
07 05 08\* altri fondi e residui di reazione  
07 05 09\* residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati  
07 05 10\* altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti  
07 05 13\* rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose  
07 06 01\* soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri  
07 06 04\* altri solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri  
07 06 08\* altri fondi e residui di reazione  
07 06 11\* fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose  
07 07 01\* soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri

07 07 03\* solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri  
 07 07 04\* altri solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri  
 07 07 08\* altri fondi e residui di reazione  
 07 07 09\* residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati  
 07 07 10\* altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti  
 08 01 11\* pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose  
 08 01 13\* fanghi prodotti da pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose  
 08 01 15\* fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose  
 08 01 17\* fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose  
 08 01 21\* residui di vernici o di sverniciatori  
 08 03 12\* scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose  
 08 03 14\* fanghi di inchiostro, contenenti sostanze pericolose  
 08 03 17\* toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose  
 08 04 09\* adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose  
 08 04 11\* fanghi di adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose  
 08 05 01\* isocianati di scarto  
 09 01 01\* soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa  
 09 01 02\* soluzioni di sviluppo per lastre offset a base acquosa  
 09 01 04\* soluzioni fissative  
 09 01 05\* soluzioni di sbianca e soluzioni di sbianca-fissaggio  
 09 01 06\* rifiuti contenenti argento prodotti dal trattamento in loco di rifiuti fotografici  
 09 01 11\* macchine fotografiche monouso contenenti batterie incluse nelle voci 16 06 01, 16 06 02 o 16 06 03  
 10 01 04\* ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia  
 10 01 14\* ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose  
 10 01 16\* ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose  
 10 01 18\* rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, contenenti sostanze pericolose  
 10 01 22\* fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, contenenti sostanze pericolose

#### CODICI Pericolosi EER TERMODISTRUZIONE (D10)

10 02 13\* fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose  
 10 10 05\* forme e anime da fonderia non utilizzate, contenenti sostanze pericolose  
 10 10 07\* forme e anime da fonderia utilizzate, contenenti sostanze pericolose  
 10 11 13\* lucidature di vetro e fanghi di macinazione, contenenti sostanze pericolose  
 10 14 01\* rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, contenenti mercurio  
 11 01 05\* acidi di decappaggio  
 11 01 06\* acidi non specificati altrimenti  
 11 01 07\* basi di decappaggio  
 11 01 09\* fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose  
 11 01 11\* soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose  
 11 01 13\* rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose  
 11 01 15\* eluati e fanghi di sistemi a membrana e sistemi a scambio ionico, contenenti sostanze pericolose  
 11 01 98\* altri rifiuti contenenti sostanze pericolose  
 12 01 09\* emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni  
 12 01 12\* cere e grassi esauriti  
 12 01 14\* fanghi di lavorazione, contenenti sostanze pericolose  
 12 01 16\* materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose  
 12 01 18\* fanghi metallici (fanghi di rettifica, affilatura e lappatura) contenenti olio  
 12 01 20\* corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, contenenti sostanze pericolose  
 12 03 01\* soluzioni acquose di lavaggio  
 13 01 04\* emulsioni clorate  
 13 01 05\* emulsioni non clorate  
 13 01 10\* oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati  
 13 01 13\* altri oli per circuiti idraulici  
 13 02 05\* scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati  
 13 02 08\* altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione  
 13 03 08\* oli sintetici isolanti e termoconduttori  
 13 03 10\* altri oli isolanti e termoconduttori  
 13 07 01\* olio combustibile e carburante diesel  
 13 07 03\* altri carburanti (comprese le miscele)  
 13 08 02\* altre emulsioni  
 14 06 02\* altri solventi e miscele di solventi, alogenati  
 14 06 03\* altri solventi e miscele di solventi  
 14 06 04\* fanghi o rifiuti solidi, contenenti solventi alogenati  
 14 06 05\* fanghi o rifiuti solidi, contenenti altri solventi

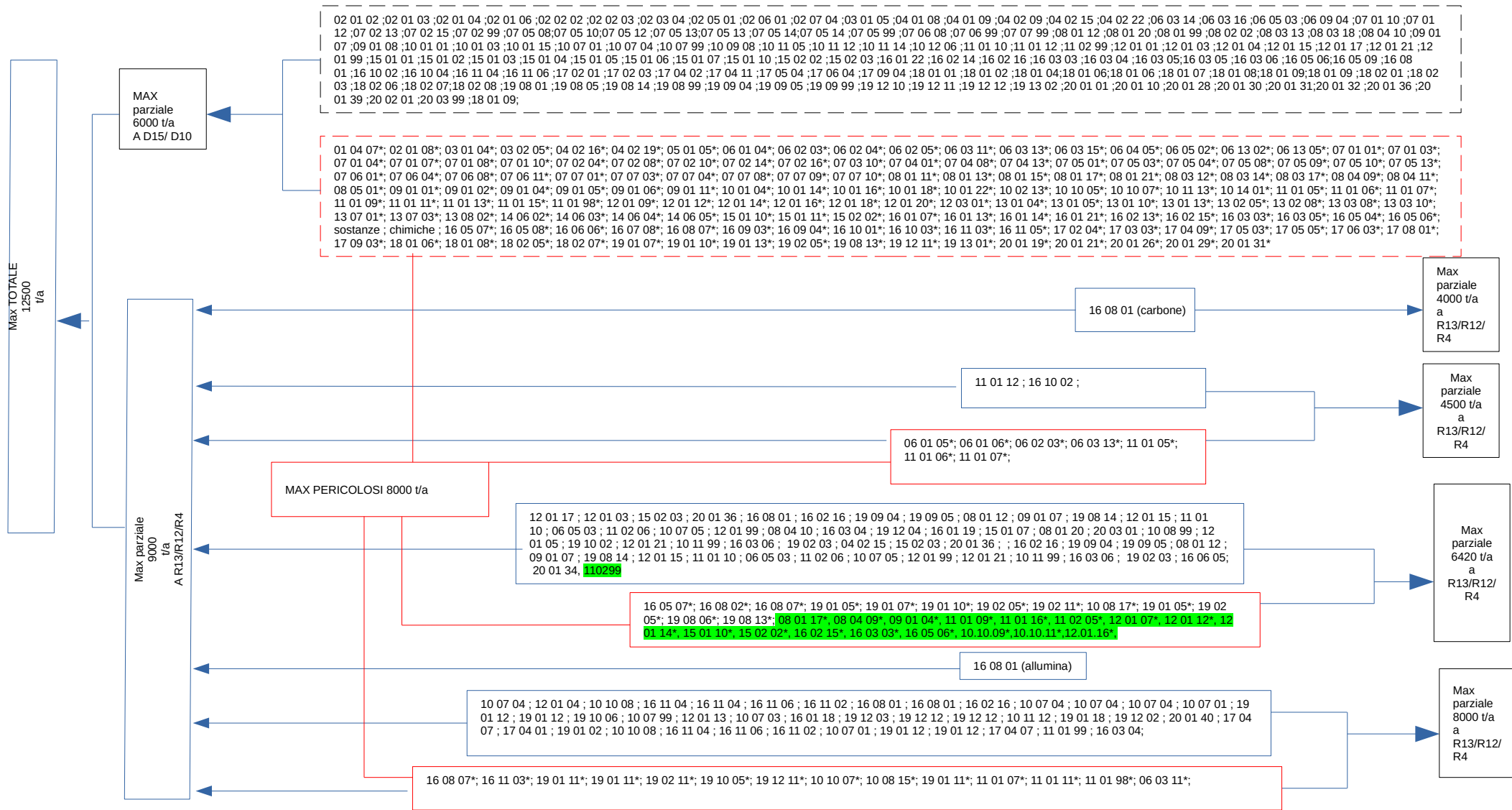


15 01 10\* imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze  
 15 01 11\* imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti  
 15 02 02\* assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati  
 16 01 07\* filtri dell'olio  
 16 01 13\* liquidi per freni  
 16 01 14\* liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose  
 16 01 21\* componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14  
 16 02 13\* apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12  
 16 02 15\* componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso  
 16 03 03\* rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose  
 16 03 05\* rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose  
 16 05 04\* gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose  
 16 05 06\* sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio  
 16 05 07\* sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose  
 16 05 08\* sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose  
 16 06 06\* elettroliti di batterie ed accumulatori, oggetto di raccolta differenziata  
 16 07 08\* rifiuti contenenti olio  
 16 08 07\* catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose  
 16 09 03\* perossidi, ad esempio perossido d'idrogeno  
 16 09 04\* sostanze ossidanti non specificate altrimenti  
 16 10 01\* soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose  
 16 10 03\* concentrati acquosi, contenenti sostanze pericolose  
 16 11 03\* altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, contenenti sostanze pericolose  
 16 11 05\* rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, contenenti sostanze pericolose  
 17 02 04\* vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati  
 17 03 03\* catrame di carbone e prodotti contenenti catrame  
 17 04 09\* rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose  
 17 05 03\* terra e rocce, contenenti sostanze pericolose  
 17 05 05\* fanghi di dragaggio, contenente sostanze pericolose  
 17 06 03\* altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose  
 17 08 01\* materiali da costruzione a base di gesso contaminati da sostanze pericolose  
 17 09 03\* altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose  
 18 01 03\* rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni  
 18 01 06\* sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose  
 18 01 08\* medicinali citotossici e citostatici  
 18 02 02\* rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni  
 18 02 05\* sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose  
 18 02 07\* medicinali citotossici e citostatici  
 19 01 07\* rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi  
 19 01 10\* carbone attivo esaurito, impiegato per il trattamento dei fumi  
 19 01 13\* ceneri leggere, contenenti sostanze pericolose  
 19 02 05\* fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose  
 19 08 13\* fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali  
 19 12 11\* altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose  
 19 13 01\* rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose  
 20 01 19\* pesticidi  
 20 01 21\* tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio  
 20 01 26\* oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20 01 25  
 20 01 29\* detersivi contenenti sostanze pericolose  
 20 01 31\* medicinali citotossici e citostatici

Possono essere anche gestiti, purché annotati sul registro di carico e scarico, rifiuti derivanti dalle varie fasi produttive della Ditta (es. materiali da riprocessare, camici, ecc.) e/o dal trattamento delle emissioni e dei reflui (ad esempio filtri a maniche sostituiti).

Seguono le attività che si autorizzano per filiera di trattamento definite in base ai dati forniti con la scheda C dove sono riportate le capacità produttive, l'Allegato 09 Integrazioni di Novembre 2021 e la Tavola 48 rev 02 Settembre 2021. Per l'attività di recupero sono stati presi in considerazione i dati di cui alle schede presentate

in Allegato 09 per ceneri, allumina, carbone, fili, pile, liquidi cianuri, liquidi (schede A,B,C,D,E,F,G,H,I) dove sono definiti i codici EER, le attività svolte nel settore in ingresso dei rifiuti nonché il Settore di destinazione. Il quadro che si autorizza è il seguente:



Gli stoccaggi dei rifiuti in ingresso e in uscita devono avvenire così come rappresentato nella Tavola 19 Rev 02 del 20.02.23 che ha carattere prescrittivo.

Lo stoccaggio istantaneo dei rifiuti in ingresso non può superare 335 t di cui 175 t max di pericolosi.

**Sono prescrittive**, quindi, le seguenti tavole:

- **Tavola 20 Rev 01 del 10.06.2021**: planimetria generale con aree di deposito materie prime e materiali in lavorazione);

- **Tavola 19 Rev 02 del 20.02.2023**: stoccaggio rifiuti in ingresso e in uscita.

Con riferimento ai rifiuti prodotti, il CEER 100601 indicato nella tavola per i fanghi derivanti dal processo di flottazione si intende da sostituire con adeguato CEER a seguito della nuova classificazione. Qualora la stessa dovesse prevedere la casistica di un codice specchio, la tavola dovrà essere aggiornata entro 3 mesi dal presente atto individuando subaree corrispondenti al deposito temporaneo del rifiuto pericoloso, non pericoloso o in attesa di classificazione.

I rifiuti in uscita devono essere gestiti nelle condizioni di deposito temporaneo come definito all'art. 183 comma 1 lettera bb del D.Lgs. 152/06 e secondo le condizioni di cui ai comma 1 e 2 dell'art. 185 bis del D.Lgs. 152/06. In particolare come indicato all'art. 185 bis comma 2 lettera b): i rifiuti sono raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore dei rifiuti: con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito; quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti pericolosi.

Si dà atto dei rifiuti prodotti (in uscita) come indicati in Tavola 19 Rev 02 del 20.02.23 e della loro possibile destinazione a recupero o smaltimento come da scheda G presentata in prima istanza: si chiarisce che i rifiuti prodotti vengono richiamati in AIA solo per completezza di informazioni in quanto non sono oggetto di autorizzazione se gestiti nelle condizioni di deposito temporaneo.

Le attività R13 e D15 identificano lo stoccaggio propedeutico al vero e proprio trattamento e non si configurano come attività di trasferimento che non si autorizza con l'AIA.

Si riportano i seguenti aspetti che sono stati presi in considerazione per definire il quadro autorizzatorio:

- l'introduzione dell'attività R12 è appropriata e non comporta criticità alla gestione dell'impianto ma, anzi, la rende maggiormente flessibile, consentendo la possibilità di uscire dall'impianto con rifiuti, come ad esempio nel caso che i materiali ottenuti a seguito delle attività di recupero svolte nei settori A e B, a conclusione delle lavorazioni in essi effettuate, non abbiano caratteristiche che soddisfino i criteri di qualità e ambientali proposti per la prosecuzione del ciclo produttivo negli altri Settori dell'impianto, e pertanto, come indicato da Chimet stessa verranno "conferiti" all'esterno come rifiuti.

- le voci R13 e D15 identificano le attività di stoccaggio propedeutiche al trattamento. In assenza delle stesse il materiale in ingresso deve essere messo subito in lavorazione. Con l'autorizzazione R13/R4 e D15/D10 Chimet può prendere in carico i rifiuti conferiti per il recupero R4 e per lo smaltimento D10, in quanto non si autorizza attività di trasferimento;

- la voce R8 è definita recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori, mentre la voce R4 è definita recupero dei metalli e dei composti metallici. Si ritiene che, poiché l'attività di recupero è riferita al metallo, in analogia con altri impianti del Settore, sia più appropriata la voce R4;

I rifiuti in ingresso al Settore A e B, oltre ad essere indicati sul registro di carico e scarico devono essere tracciati con le modalità indicate all'ALLEGATO 05/Ch Flusso Tracciabilità Rifiuti Settori A e B presentato a Maggio 2022 (i rifiuti vengono tracciati mediante specifico codice a barre).

I rifiuti sono gestiti secondo le seguenti procedure che hanno carattere prescrittivo:

ALLEGATO 06

Procedura IO\_07\_\_5\_D05\_6 Gestione Rifiuti Sanitari presentata in prima istanza;  
ALLEGATO 02

Procedura PO\_021\_3 Gestione Rifiuti Termodistruzione presentata a Febbraio 2023;  
ALLEGATO 04/Rev 02

Procedura PO\_022\_2 Gestione Rifiuti Recupero presentata a Febbraio 2023\_ procedura di accettazione rifiuti.

Per quanto attiene il controllo radiometrico e la necessità di adeguare la procedura al Decreto Legislativo n. 101 del 31 luglio 2020, nelle integrazioni di Dicembre 2022 Chimet S.p.A. dichiara che la procedura PO\_002 Rev. 7 “Controllo e radioprotezione”, trasmessa con nota Prot. 1539/UT del 16.04.2021 a seguito delle richieste della CdS del 10.03.2021 rispetta le condizioni richiamate, pertanto detta procedura ha carattere prescrittivo.

In materia di radioprotezione si richiama quanto deciso in occasione della riunione della Conferenza dei Servizi del 17.10.2022:

“In merito alla procedura sulla sorveglianza radiometrica, il proponente dovrà:

- a) descrivere nella procedura cosa è previsto nel caso di accertata anomalia radiometrica e temporanea indisponibilità dell'esperto di radioprotezione e di come venga dato seguito tempestivamente alle esigenze legate alla gestione della anomalia riscontrata;
- b) prevedere che, in presenza di materiali radioattivi di origine non medicale, per i quali si è provveduto all'isolamento in assenza degli enti e sotto la supervisione dell'esperto di radioprotezione, si provveda a documentare quanto ritrovato per mezzo di numerose e dettagliate fotografie dell'intervento e di quanto isolato, in modo da poter evidenziare elementi di riconoscimento dell'oggetto che ha determinato l'anomalia”.

**Quanto sopra ha carattere prescrittivo e, pertanto, entro 30 giorni dal ricevimento del presente provvedimento Chimet S.p.A. deve provvedere a dare evidenza di aver recepito quanto sopra indicato.**

Si dà atto di quanto dichiarato da Chimet S.p.A, ossia che nel caso non siano rispettati i criteri di accettabilità previsti in progetto, i rifiuti non possono essere accettati all'impianto ma devono essere “restituiti” al “cliente” che li ha conferiti (conferendoli direttamente allo stesso, nel caso in cui il cliente sia autorizzato a riceverli, o ad altro soggetto autorizzato alla gestione di rifiuti indicato dal cliente nel caso in cui il cliente non sia provvisto di autorizzazione).

### **Ulteriori prescrizioni**

- Per i rifiuti in ingresso, l'omologa deve dare conto dei parametri e/o provenienze e/o caratteristiche che rendono accettabile il rifiuto per il ciclo di lavoro previsto; i controlli periodici dell'accettazione devono essere condotti al fine di verificare tutti gli aspetti dell'omologa;
- Il caso di un rifiuto riscontrato non conforme quando già in lavorazione va gestito come caso di rifiuto non autorizzato ammesso all'impianto;
- Il rifiuto che viene sottoposto a verifica di conformità dell'omologa (es. mediante analisi) dovrà essere stoccato in apposita area distinta e chiaramente identificata in impianto e in planimetria;
- Il proponente dovrà produrre un rapporto di classificazione per tutti i rifiuti prodotti nel quale si dia conto:
  - che la scelta del CER è eseguita secondo le disposizioni della decisione 955-2014;
  - della tipologia/merceologia del rifiuto, del punto del ciclo in cui è prodotto, delle materie prime
  - che la classificazione di pericolosità è fatta ai sensi dei Reg. 1357/2014 e 997/2017;
  - se il rifiuto è generato regolarmente nel ciclo lavorativo;
  - che le modalità di campionamento sono state eseguite secondo la UNI 10802/14899/15310.
- la frequenza di caratterizzazione proposta diversa da “per lotto” è ammessa solo qualora nel rapporto di classificazione si dia conto della generazione regolare del rifiuto.
- Per quanto attiene le soluzioni cuproammoniacali e reagenti indicate nella tabella, nel rapporto di classificazione dovrà essere data evidenza è possibile determinare la classificazione, comprensiva delle eventuali caratteristiche HP, solo sulla base di un controllo visivo, senza ricorrere all'analisi chimica del

rifiuto. In caso contrario, detti rifiuti dovranno essere sottoposti a controllo analitico con la medesima frequenza prevista per le tipologie per le quali è già previsto il controllo mediante analisi chimica.

- I rapporti di caratterizzazione dei rifiuti prodotti sono da conservarsi con le medesime tempistiche del registro di c/s dei rifiuti.

- Per le tipologie di rifiuti eventualmente prodotte e non ricomprese nella tabella A10 del PMeC, il proponente dovrà procedere al controllo visivo su ogni lotto e al controllo analitico con la medesima frequenza prevista per le tipologie per le quali è già previsto il controllo mediante analisi chimica, salvo che nel rapporto di classificazione non sia data evidenza è possibile determinare la classificazione, comprensiva delle eventuali caratteristiche HP, solo sulla base di un controllo visivo, senza ricorrere all'analisi chimica del rifiuto.

- Per quanto non espressamente indicato o evidentemente riportato in maniera difforme nella documentazione tecnica, si richiama l'applicabilità delle pertinenti BAT WT.

### **1.2.2 Adempimenti di cui al Titolo III bis parte IV del D.lgs. 152/06**

Sono riportati per le linee di incenerimento/coincenerimento, le disposizioni di cui all'articolato riferito all'art. 237 del D.Lgs. 152/06.

Emissione BC0006 derivante da Forno rotativo BB0001, Forno statico BB0002, Forno statico BB0003 alternativo al Forno statico BB0016 (settore B)

Emissione DC0002 derivante da Forno incenerimento Tecnitalia del settore D – DB0001 (Settore D)

#### **PRESCRIZIONI CHE RIMANDANO ALL'ARTICOLATO DELLA NORMA**

Seguono le prescrizioni che rimandano all'articolato della norma:

Art. 237 sexies

comma 1: in forza di quanto stabilito al presente comma si indica quanto segue:

- Chimet S.p.A. è autorizzata a trattare in impianto i rifiuti le cui tipologie sono state indicate nel paragrafo 13.2.1 ;

- La potenzialità termica dell'impianto di coincenerimento o carico termico nominale come definito alla lettera l dell'art. 237 ter del D.Lgs. 152/06 dichiarata dal Gestore è di 3,7 MW (Settore B) che corrisponde a 3.210.000 kcal/h (Settore B) e 9,5 MW (Settore D) che corrisponde a 8.190.000 kcal/h (Settore D)

(Si ricorda che:

- 1 MW=859845,24 Kcal/h

- il potere calorifico si esprime in Kcal/kg,

- il carico termico nominale, definito come la somma delle capacità di incenerimento dei forni espressa come prodotto tra la quantità oraria di rifiuti inceneriti ed il potere calorifico dichiarato dei rifiuti, è quindi  $\text{kg/h} * \text{Kcal/kg} = \text{Kcal/h}$ );

- al fine di definire il periodo massimo durante il quale, a causa di disfunzionamenti, guasti o arresti tecnicamente inevitabili dei dispositivi di depurazione e di misurazione, le emissioni nell'atmosfera e possono superare i valori limite di emissione prescritti, Chimet S.p.A deve effettuare una proposta (o darne evidenza con specifica nota nel caso tale dato sia presente nel Manuale SME) alla Regione Toscana "Settore Autorizzazione rifiuti", ad ARPAT, all'azienda USL e al Comune entro 30 gg dalla data di rilascio del presente provvedimento;

- al fine di definire i periodi massimi di tempo per l'avviamento e l'arresto durante il quale non vengono alimentati rifiuti come disposto all'articolo 237-octies, comma 11, del Titolo III bis del D.Lgs. 152/06 e conseguentemente esclusi dal periodo di effettivo funzionamento dell'impianto ai fini dell'applicazione dell'Allegato 1, paragrafo A, punto 5, e paragrafo C, punto 1, Chimet SpA deve effettuare una proposta (o darne evidenza con specifica nota nel caso tale dato sia presente nel Manuale SME) alla Regione Toscana "Settore Autorizzazione rifiuti", ad ARPAT, all'azienda USL e al Comune entro 30 gg dal rilascio dal ricevimento del presente provvedimento.

- per quanto attiene le modalità e la frequenza dei controlli programmati per accertare il rispetto delle condizioni e delle prescrizioni contenute nell'autorizzazione si richiama quanto indicato nel Piano di Monitoraggio e Controllo e quanto indicato in ottemperanza al successivo art. 237 octies comma 7 e 8;

#### Art 237 octies

Comma 1: Chimet S.p.A., nell'esercizio dell'impianto, deve adottare tutte le misure affinché le attrezzature utilizzate per la ricezione, gli stoccaggi, i pretrattamenti e la movimentazione dei rifiuti, nonché per la movimentazione o lo stoccaggio dei residui prodotti, siano progettate e gestite in modo da ridurre le emissioni e gli odori, secondo le migliori tecniche disponibili.

Comma 2: Gli impianti di incenerimento devono essere gestiti in modo da ottenere il più completo livello di incenerimento possibile, adottando, se necessario, adeguate tecniche di pretrattamento dei rifiuti. Le scorie e le ceneri pesanti prodotte dal processo di incenerimento non possono presentare un tenore di incombusti totali, misurato come carbonio organico totale, di seguito denominato TOC, superiore al 3 per cento in peso, o una perdita per ignizione superiore al 5 per cento in peso sul secco (tale articolo si riferisce all'incenerimento in D10 in assenza di attività di recupero sulle ceneri).

Comma 3: Gli impianti di incenerimento devono essere progettati, costruiti, equipaggiati e gestiti in modo tale che, dopo l'ultima immissione di aria di combustione, i gas prodotti dal processo di incenerimento siano portati, in modo controllato ed omogeneo, anche nelle condizioni più sfavorevoli, ad una temperatura di almeno 850° C per almeno due secondi. Tale temperatura è misurata in prossimità della parete interna della camera di combustione, o in un altro punto rappresentativo della camera di combustione indicato dall'autorità competente.

Comma 4. Gli impianti di coincenerimento devono essere progettati, costruiti, equipaggiati e gestiti in modo tale che i gas prodotti dal coincenerimento dei rifiuti siano portati, in modo controllato ed omogeneo, anche nelle condizioni più sfavorevoli previste, ad una temperatura di almeno 850°C per almeno due secondi.

Comma 5. Se vengono inceneriti e coinceneriti rifiuti pericolosi contenenti oltre l'1 per cento di sostanze organiche alogenate, espresse in cloro, la temperatura necessaria per osservare il disposto del secondo e terzo comma è pari ad almeno 1100°C per almeno due secondi.

Per il Settore B con riferimento alle verifiche a 1100 °C si prescrive una limitazione alla massima capacità del forno rotativo. Secondo le valutazioni fatte nello studio, occorre una diminuzione del 20% sui rifiuti pericolosi in ingresso al forno rotativo per garantire il raggiungimento dei 2 secondi per tutte le linee di flusso.

Si prescrive, per entrambi i Settori, che non deve essere effettuata alcuna miscelazione per ottenere lotti in carica che abbiano una concentrazione di sostanze organiche alogenate inferiore all'1% al fine di mantenere settato il post-combustore a 850°C .

Comma 6. Ciascuna linea dell'impianto di incenerimento deve essere dotata di almeno un bruciatore ausiliario da utilizzare, nelle fasi di avviamento e di arresto dell'impianto, per garantire l'innalzamento ed il mantenimento della temperatura minima stabilita ai sensi dei commi 3 e 5 e all'articolo 237-nonies, durante tali operazioni e fintantoché vi siano rifiuti nella camera di combustione. Tale bruciatore deve entrare in funzione automaticamente in modo da evitare, anche nelle condizioni più sfavorevoli, che la temperatura dei gas di combustione, dopo l'ultima immissione di aria di combustione, scenda al di sotto delle temperature minima stabilite ai commi 3 e 5 e all'articolo 237-nonies, fino a quando vi è combustione di rifiuto. Il bruciatore ausiliario non deve essere alimentato con combustibili che possano causare emissioni superiori a quelle derivanti dalla combustione di gasolio, gas liquefatto e gas naturale.

Comma 7. Prima dell'inizio delle operazioni di incenerimento o coincenerimento, l'autorità competente verifica che l'impianto sia conforme alle prescrizioni alle quali è stato subordinato il rilascio dell'autorizzazione. I costi di tale verifica sono a carico del titolare dell'impianto. L'esito della verifica non comporta in alcun modo una minore responsabilità per il gestore.

Si dà atto che le verifiche sono state effettuate.

Comma 10. la dismissione dell'impianto deve avvenire nelle condizioni di massima sicurezza e come previsto nel Piano di Ripristino presentato e descritto al paragrafo 13 della parte istruttoria del presente Documento. Il sito, qualora necessario, deve essere bonificato e ripristinato ai sensi della normativa vigente.

Comma 11. l'impianto di incenerimento deve essere dotato di un sistema automatico per impedire l'alimentazione di rifiuti in camera di combustione nei seguenti casi:

- a) all'avviamento, finché non sia raggiunta la temperatura minima stabilita ai commi 3, 4 e 5 e la temperatura prescritta ai sensi dell'articolo 237-nonies;
- b) qualora la temperatura nella camera di combustione scenda al di sotto di quella minima stabilita ai sensi dei commi 3, 4 e 5, oppure della temperatura prescritta ai sensi dell'articolo 237-nonies;
- c) qualora le misurazioni in continuo degli inquinanti negli effluenti indichino il superamento di uno qualsiasi dei valori limite di emissione, a causa del cattivo funzionamento o di un guasto dei dispositivi di depurazione degli scarichi gassosi.

Comma 12. il calore generato durante il processo di incenerimento deve essere recuperato per quanto tecnicamente possibile .

Comma 13. la gestione operativa dell'impianto deve essere affidata a persone fisiche tecnicamente competenti.

Art. 237 duodecies: Chimet S.p.A. dovrà rispettare quanto previsto nel presente Documento per quanto attiene le emissioni in atmosfera.

Art. 237 terdecies: Chimet S.p.A. dovrà rispettare quanto previsto nel presente Documento per quanto attiene lo scarico.

ART. 237 quattordices: Campionamento ed analisi delle emissioni in atmosfera:

Comma 1: i metodi di campionamento, analisi e valutazione delle emissioni in atmosfera, nonché le procedure di acquisizione, validazione, elaborazione ed archiviazione dei dati, sono fissati ed aggiornati ai sensi della lettera C dell'Allegato 1 al Titolo III bis alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06, per quanto non previsto all'Allegato VI alla Parte Quinta.

Comma 2. I valori limite di emissione degli impianti di incenerimento si intendono rispettati se conformi rispettivamente a quanto previsto all'Allegato 1 (paragrafo C, punto 1) al Titolo III bis alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e se conformi ai BAT AEL di cui alle BATC 2019. Di fatto devono essere rispettati i limiti indicati nel presente documento al paragrafo 1.3.

Comma 3. nell'impianto di incenerimento devono essere misurate e registrate in continuo nell'effluente gassoso le concentrazioni di CO, NOx, SO2, polveri totali, TOC, HCl, HF e NH3.

L'autorità competente può autorizzare che le misurazioni in continuo siano sostituite da misurazioni periodiche di HCl, HF ed SO2, se il gestore dimostra che le emissioni di tali inquinanti non possono in nessun caso essere superiori ai valori limite di emissione stabiliti. La misurazione in continuo di acido fluoridrico (HF) può essere sostituita da misurazioni periodiche se l'impianto adotta sistemi di trattamento dell'acido cloridrico (HCl) nell'effluente gassoso che garantiscano il rispetto del valore limite di emissione relativo a tale sostanza.

Comma 5. Chimet S.p.A. deve inoltre misurare e registrare in continuo il tenore volumetrico di ossigeno, la temperatura, la pressione, il tenore di vapore acqueo e la portata volumetrica nell'effluente gassoso. La misurazione in continuo del tenore di vapore acqueo non è richiesta se l'effluente gassoso campionato viene essiccato prima dell'analisi.



Comma 6. Deve essere inoltre misurata e registrata in continuo la temperatura dei gas vicino alla parete interna o in altro punto rappresentativo della camera di combustione, secondo quanto autorizzato dall'autorità competente.

Comma: 10. Tutti i risultati delle misurazioni sono registrati, elaborati e presentati all'autorità competente in modo da consentirle di verificare l'osservanza delle condizioni di funzionamento previste e dei valori limite di emissione stabiliti nell'autorizzazione, secondo le procedure fissate dall'autorità che ha rilasciato la stessa.

Comma 11. Qualora dalle misurazioni eseguite risulti che i valori limite di emissione in atmosfera stabiliti dal presente Documento sono superati, il gestore provvede a informarne senza indugio l'autorità competente e l'ARPAT, fermo restando quanto previsto all'articolo 237-octiesdecies .

Comma 12. La corretta installazione ed il funzionamento dei dispositivi automatici di misurazione delle emissioni gassose sono sottoposti a controllo da parte dell'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione. La taratura di detti dispositivi deve essere verificata, con metodo parallelo di riferimento, con cadenza almeno triennale.

ART. 237-sexiesdecies Residui non sottoposti a recupero

Comma 1. La quantità e la pericolosità dei residui prodotti durante il funzionamento dell'impianto di incenerimento devono essere ridotte al minimo: I residui che non possono essere riciclati devono essere smaltiti in conformità alle norme del D.Lgs. 152/06.

Comma 2. Il trasporto e lo stoccaggio intermedio di residui secchi sotto forma di polveri devono essere effettuati in modo tale da evitare la dispersione nell'ambiente di tali residui, ad esempio mediante l'utilizzo di contenitori chiusi.

Comma 3. Preliminarmente al riciclaggio o smaltimento dei residui prodotti dall'impianto di incenerimento o di coincenerimento, devono essere effettuate opportune analisi per stabilire le caratteristiche fisiche e chimiche, nonché il potenziale inquinante dei vari residui. L'analisi deve riguardare in particolare l'intera frazione solubile e la frazione solubile dei metalli pesanti.

ART. 237-octiesdecies Condizioni anomale di funzionamento

Comma 1. L'autorità competente stabilisce nell'autorizzazione il periodo massimo di tempo durante il quale, a causa di disfunzionamenti, guasti o arresti tecnicamente inevitabili dei dispositivi di depurazione e di misurazione, le concentrazioni delle sostanze regolamentate presenti nelle emissioni in atmosfera e nelle acque reflue depurate possono superare i valori limite di emissione autorizzati.

A tal proposito, Chimet S.p.A. deve effettuare una proposta (o dare evidenza del periodo di tempo come sopra citato con specifica nota nel caso lo stesso fosse indicato nel manuale SME) alla Regione Toscana "Settore Autorizzazioni rifiuti", ad ARPAT, all'azienda USL e al Comune entro 30 gg dal rilascio dal ricevimento del presente provvedimento.

Comma 2. Nei casi di guasto, il gestore riduce o arresta l'attività appena possibile, finché sia ristabilito il normale funzionamento.

Comma 3. Fatto salvo l'articolo 237-octies, comma 11, lettera c), per nessun motivo, in caso di superamento dei valori limite di emissione, l'impianto di incenerimento può continuare ad incenerire rifiuti per più di quattro ore consecutive. La durata cumulativa del funzionamento in tali condizioni in un anno deve essere inferiore a sessanta ore. La durata di sessanta ore si applica alle linee dell'intero impianto che sono collegate allo stesso dispositivo di abbattimento degli inquinanti dei gas di combustione.

Comma 5. Non appena si verificano le condizioni anomale di cui ai commi 1 e 2, il gestore ne dà comunicazione nel più breve tempo possibile all'autorità di controllo. Analoga comunicazione viene data non appena è ripristinata la completa funzionalità dell'impianto.

## 1.2.2 Impianto Discarica

Si dà atto che:

- i rifiuti autorizzati allo smaltimento in discarica erano identificati come scorie di prima e seconda fusione con codici CER 100601, 100701 e 100809, non pericolosi, provenienti dall'attività di flottazione della ditta Chimet S.p.A.

- Chimet S.p.A. ai fini della gestione operativa della discarica, evidenzia quanto segue:

1. la discarica non è più utilizzata a partire dal 30 Giugno 2009;

2. è stata fatta una messa in sicurezza con pompaggio surnatante eventualmente presente sotto la copertura con rivestimento impermeabile al fine di evitare l'accumulo di acqua potenzialmente contaminata installata nel 2010-2011;

3. è stata presentata domanda di svuotamento totale del materiale della discarica ai fini di recupero presso impianti terzi; il procedimento preliminare di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art.19 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e dell'art.48 della LRT 10/2010 e s.m.i., avviato il 16/04/2019 si è concluso con il Decreto Dirigenziale n.853 del 27/01/2020 che esclude dalla procedura di valutazione di impatto ambientale il progetto di svuotamento della discarica per rifiuti non pericolosi; allo stato attuale è attesa la produzione della documentazione per la modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per il progetto di svuotamento. Il Piano dovrà essere aggiornato anche tenuto conto della necessità di definire un corretto codice EER per i rifiuti attualmente depositati;

4. la procedura di chiusura potrà essere eseguita nel caso in cui non venga autorizzato lo svuotamento della discarica (modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale); in tale prospettiva saranno seguite le procedure indicate nei vari Piani già approvati in fase di Autorizzazione Integrata Ambientale da aggiornare in questa fase sulla base di considerazioni emerse riguardo la corretta attribuzione del codice EER.

### **Prescrizione**

Nelle more della definizione e formalizzazione del necessario procedimento amministrativo **si prescrive** quanto segue:

**- il progetto di svuotamento della discarica deve prendere in considerazione una nuova codifica EER dei rifiuti da rimuovere e pertanto, sulla base della stessa, dovranno essere riattivate le necessarie procedure di valutazione di impatto ambientale, prima della presentazione dell'istanza di modifica dell'AIA per lo svuotamento della discarica;**

- nell'attesa della presentazione del progetto o della rivalutazione della procedura di chiusura, restano valide le disposizioni gestionali di cui al D.D. della Provincia di Arezzo n. 204 del 30.12.2013, riassunte nell'allegato 2, documento istruttorio, al presente atto.

## 1.3 Prescrizioni e disposizioni matrice emissioni in atmosfera (autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/06)

Per quanto attiene la matrice emissioni è da intendersi prescrittivo il Piano di Monitoraggio e Controllo come da elaborato in revisione 3 Allegato 23 di Maggio 2023 presentato da Chimet.S.p.A, fermo restando quanto segnalato da ARPAT nel contributo acquisito agli atti del Settore Autorizzazioni Rifiuti in data 29.06.2023 con protocollo 312394 **che ha carattere prescrittivo.**

Per quanto riguarda la matrice emissioni è **da intendersi prescrittivo** l'elaborato BAT Allegato 14 rev 01 delle integrazioni di Agosto 2021 presentata da Chimet S.p.A;

**E' inoltre prescrittivo il Manuale SME rev.7** con la prescrizione indicata da ARPAT, ossia: dopo la realizzazione della modifica del settore B, autorizzata con DD n. 16052 del 17/09/2021, con convogliamento dei fumi provenienti dai fornelli alla nuova emissione BC0009 e prima della messa in esercizio della stessa il Gestore dovrà provvedere ad apportare le necessarie modifiche allo SME e ad allineare di conseguenza il relativo Manuale

Per la gestione dei SME la Ditta dovrà attenersi alla norma UNI EN 14181, adeguandosi entro 6 mesi dalla pubblicazione agli eventuali aggiornamenti della stessa. Il campionamento a lungo termine per PCDD/PCDF/PCB<sub>DL</sub> dovrà seguire la norma CEN/TS 1948-5.

Si riporta il seguente quadro emissivo trasmesso da Chimet S.p.A. con propria nota protocollo N. 2052 /UT del 14/06/2023, acquisita agli atti della Regione Toscana con protocollo 281374 del 15/06/2023, per il quale ARPAT ha rilasciato il proprio parere acquisito agli atti del Settore Autorizzazioni Rifiuti in data 29.06.2023 con protocollo 312394.

### Quadro Emissivo Aggiornato al 30 Aprile 2023 Riesame AIA 204/EC e ss.mm.ii.-

#### TAB. A

Sigla	Origine	Altezza camino (m)	Sezione camino (m <sup>2</sup> )	Portata (*) (Nm <sup>3</sup> /h)	Temp (°C)	Velocità (m/s)	Durata emissione		Abbattimento
							h/g	gg/a	
AC0001	Forni statici a griglia Settore A	22	0,78	25.000	Amb.-65	10,3 media	24	300	Postcombustore, quencher, filtro a maniche primario (2 sezioni), reattore a sorbalit, filtro a maniche secondario (2 sezioni), torre di lavaggio, torre di lavaggio e condensazione.(1)
AC0002	Miscelatori e campionamento Settore A	11	0,282	15.000	Amb.	14,7	24	300	Filtro a maniche
AC0003	Molini a palle del Settore A	13	0,196	15.000	Amb.	10,8	24	300	Filtro a maniche
AC0004	Silos Stoccaggio Sorbalite	11	0,50 - (2)	N.A.	Amb.	N.A.	N.A.	N.A.	Filtro a maniche
AC0005	Forni di fusione Settore A	14	0,282	10.000	40	9,8	24	300	Filtro a maniche
AC0006 (3)	Silos Stoccaggio Sorbalite	13	0,50 - (2)	N.A.	Amb.	N.A.	N.A.	N.A.	Filtro a maniche
BC0006	Forno rotativo BB0001 Forno statico BB0002 Forno statico BB0003 alternativo al forno statico BB0016	22	1,53	35.000	70	7,98	24	250	Postcombustore, quencher, reattore a sorbalite, filtro a maniche, torre di lavaggio, torre di lavaggio e condensazione
BC0007	Molini a palle e campionatori del Settore B	11	0,38	15.000	Amb.	10,8	24	300	Filtro a maniche
BC0008	Silo stoccaggio sorbalite per abbattimento fumi	10	0,08	N.A.	Amb.	N.A.	N.A.	N.A.	Filtro a maniche
BC0009 (4)	Forni ossidazione termica catalizzatori di carbone granulare BB0004 e BB0005	15	0,196	5.000	180	11,76	24	120 (5)	Torca su camera di combustione - T°>650°C Filtro a maniche primario Filtro a maniche secondario
CC0005	Tramoggia di carico del forno CB0001	12	0,018	N.A.	Amb.	N.A.	N.A.	N.A.	Filtro a maniche
CC0006	Tramoggia di carico del forno CB0002	11	0,018	N.A.	Amb.	N.A.	N.A.	N.A.	Filtro a maniche
CC0007	Tramoggia di carico del forno elettrico	10	0,018	N.A.	Amb.	N.A.	N.A.	N.A.	Filtro a maniche
CC0008	Silo sabbia silicea	11	0,018	N.A.	Amb.	N.A.	N.A.	N.A.	Filtro a maniche

CC0009	Silo borace	11	0,018	N.A.	Amb.	N.A.	N.A.	N.A.	Filtro a maniche
CC0010	Silo carbon coke	11	0,018	N.A.	Amb.	N.A.	N.A.	N.A.	Filtro a maniche
C00011	Silo calcio ossido	11	0,50 - (2)	N.A.	Amb.	N.A.	N.A.	N.A.	Filtro a maniche
CC0012	Silo riserva	12	0,018	N.A.	Amb.	N.A.	N.A.	N.A.	Filtro a maniche
CC0013	Silo polmone per trasporto pneumatico ossido di rame	12	0,018	N.A.	Amb.	N.A.	N.A.	N.A.	Filtro a maniche

(1) Come Autorizzato dal D.D. 9738/2021 in corso di realizzazione nuovo impianto di abbattimento.

(2) La Sezione indicata è quella del Filtro a maniche non essendo presente un convogliatore.

(3) In Demolizione al completamento dei lavori previsti dal D.D. 16052/2021.

(4) Come autorizzato dal D.D. 16052/2021. Al momento lavori in corso di completamento seconda linea- Messa a regime della prima linea.

(5) Per ciascuna linea di bruciatura.

(\*)Le portate sono normalizzate a 273,15 K e 101,3 kPa

**Quadro Emissivo Aggiornato al 30 Aprile 2023 Riesame AIA 204/EC e ss.mm.ii.-**

**TAB. A – Segue -**

Sigla	Origine	Altezza camino (m)	Sezione camino (m <sup>2</sup> )	Portata (*) (Nm <sup>3</sup> /h)	Temp (°C)	Velocità (m/s)	Durata emissione		Abbattimento
CC0014	Silo carbonato di sodio	11	0,018	N.A.	Amb.	N.A.	N.A.	N.A.	Filtro a maniche
CC0015	Mulino di macinazione e sistema di carico e scarico mat. da recupero	8	0,096	5.000	Amb.	14,5	24	250	Filtro a maniche
CC0016	Aspirazione primaria: Forno di fusione CB0001 Forno di fusione CB0002 Forno elettrico CB0004	22	1,54	70.000	110	17,7	24	250	Camera di calma, filtro a maniche 1°, reattore a sorbalite, filtro a maniche 2°, torre di abbattimento a umido
CC0017	Aspirazioni secondarie: Forno di fusione CB0001 Forno di fusione CB0002 Forno elettrico CB0004 Colata scoria Sfiato mescolatore per trattamento con calce dei fanghi dei filtri abbattimento primario Settore C	15	1,33	50.000	30	11,6	24	300	Filtro a maniche
CC0018	Silos Stoccaggio Sorbalite	13	0,057	N.A.	Amb.	N.A.	N.A.	N.A.	Filtro a maniche
CC0019	Silos Stoccaggio Sorbalite	13	0,057	N.A.	Amb.	N.A.	N.A.	N.A.	Filtro a maniche
DC0002	Forno di incenerimento "Technitalia" DB0001 del Settore D	22	1,54	60.000	70	13.59	24	300	Postcombustore, quencher, reattore a carboni attivi e bicarbonato di sodio, filtro a maniche, torre di lavaggio, torre di lavaggio e condensazione
DC0005	Silo stoccaggio carbone per abbattimento fumi	10	0,057	N.A.	Amb.	N.A.	N.A.	N.A.	Filtro a maniche
DC0006	Silo stoccaggio polverino di recupero (ceneri leggere)	14	0,018	N.A.	Amb.	N.A.	N.A.	N.A.	Filtro a maniche
DC0006 bis	Silo stoccaggio polverino di recupero (ceneri leggere)	14	0,018	N.A.	Amb.	N.A.	N.A.	N.A.	Filtro a maniche
DC0007 (1)	Caldia – lavaggio bidoni 201 kWt	7	0,049	300	120	2,45	12	300	
DC0008 (1)	Caldia – lavaggio bidoni 276 kWt	7	0,049	400	120	3,26	12	300	
EC0020	Affinazione	20	4,37	154.500	Amb.	9,8	24	365	Filtri a maniche, torri di abbattimento e torri assorbimento acidi
	Cappe Laboratorio Analisi Sett. N								
EC0021	Forno di calcinazione idrossidi Settore E	13	0,125	3.500	180	13,6	24	220	Filtro a maniche Torre di lavaggio
EC0023	Silo stoccaggio carbonato di sodio	12	0.50 - (2)	N.A.	Amb.	N.A.	N.A.	N.A.	Filtro a maniche

- (1) Emissioni in fase di dismissione come previsto da pratica Codice ARAMIS 61289 – Impianto di Concentrazione acque saline. Pratica SUAP 43/2023 in fase di approvazione.
- (2) La Sezione indicata è quella del Filtro a maniche non essendo presente un convogliatore.
- (\*)Le portate sono normalizzate a 273,15 K e 101,3 kPa

**Quadro Emissivo Aggiornato al 30 Aprile 2023 Riesame AIA 204/EC e ss.mm.ii.-**

**TAB. A – Segue –**

Sigla	Origine	Altezza camino (m)	Sezione camino (m <sup>2</sup> )	Portata(*) (Nm <sup>3</sup> /h)	Temp (°C)	Velocità (m/s)	Durata emissione		Abbattimento
							h/g	gg/a	
FC0002	Silos Stoc. Carbone attivo	10	0.50 - (1)	N.A.	Amb.	N.A.	N.A.	N.A.	Filtro a maniche
HC0001	Sfiato di sicurezza locale stoccaggio cianuri	4	0.05	2.000	Amb.	N.A.	N.A.	N.A.	
VC0001	Caldaia metano 2.093 kWt	7,5	0,196	2.500	230	6,53	24	365	
VC0002	Caldaia metano 2.093 kWt	7,5	0,196	2.500	230	6,53	24	365	
VC0004/1	Gruppo elettrogeno di emergenza a gasolio 400 kWel/1.209,09 kWt	3	0.028	2050	420	51.6			Rif. Art. 273-bis comma 16 – nuova emissione con durata inferiore alle 500 ore/anno. Richiesta esenzione applicazione limiti emissivi
VC0004/2	Gruppo elettrogeno di emergenza a gasolio 640 kWel 1.966,26 kWt	3	0.066	3150	500	37.5			
VC0004/3	Gruppo elettrogeno di emergenza a gasolio 640 kWel 1.966,26 kWt	3	0.066	3150	500	37.5			
VC0004/4	Gruppo elettrogeno di emergenza a gasolio 400 kWel/1.209,09 kWt	3	0.028	2050	420	51.6			
VC0004/5	Gruppo elettrogeno di emergenza a gasolio 640 kWel 1.966,26 kWt	3	0.066	3150	500	37.5			
VC0004/6	Gruppo elettrogeno di emergenza a gasolio 640 kWel 1.966,26 kWt	3	0.066	3150	500	37.5			
DC0009 (2)	Caldaia acqua calda sanitaria – lavaggio bidoni 25 kWt	D.Lgs. 152/2006, art.282							
FC0001	Emissione di emergenza cloro per stoccaggio cloro	D.Lgs. 152/2006 art. 272, comma 5							
GC0002	Sfiato sicurezza bruciatore forno Fusione BGB0001	D.Lgs. 152/2006 art. 272, comma 5							
GC0003	Sfiato sicurezza bruciatore forno Fusione BGB0002	D.Lgs. 152/2006 art. 272, comma 5							
GC0004	Sfiato sicurezza bruciatore forno Fusione BGB0003	D.Lgs. 152/2006 art. 272, comma 5							

- (1) La Sezione indicata è quella del Filtro a maniche non essendo presente un convogliatore.
  - (2) Emissioni in fase di dismissione come previsto da pratica Codice ARAMIS 61289 – Impianto di Concentrazione acque saline. Pratica SUAP 43/2023 in fase di approvazione.
- (\*)Le portate sono normalizzate a 273,15 K e 101,3 kPa



**Quadro Emissivo Aggiornato al 30 Aprile 2023 Riesame AIA 204/EC e ss.mm.ii.-**  
**TAB. A – Segue -**

Sigla	Origine	Altezza camino (m)	Sezione camino (m <sup>2</sup> )	Portata (*) (Nm <sup>3</sup> /h)	Temp (°C)	Velocità (m/s)	Durata emissione		Abbattimento
							h/g	gg/a	
TC0001	Estrazione aria calda raffreddamento compressori (5 camini)								D.Lgs. 152/2006 art. 272, comma 5
VC0005	Caldaia a metano 263 kWt riscaldamento e acqua calda sanitaria								D.Lgs. 152/2006, art.282, comma 1
VC0006	Caldaia a metano 263 kWt riscaldamento e acqua calda sanitaria								D.Lgs. 152/2006, art.282, comma 1
VC0007	Sfiati Impianto distribuzione Vapore/ritorno condense (N.5)								D.Lgs. 152/2006 art. 272, comma 5

(\*)Le portate sono normalizzate a 273,15 K e 101,3 kPa

**Quadro Emissivo Aggiornato al 30 Aprile 2023 Riesame AIA 204/EC e ss.mm.ii.-**

**TAB. B**

Sigla	Origine	Inquinanti emessi e valori limite		Altre prescrizioni
		Tipologia	(mg/Nm <sup>3</sup> )	
AC000 1 <sup>(8)</sup>	Forni statici a griglia Settore A da dedicare esclusivamente al Materiale Orafo L. 426/98 Art. 4 c. (spazzature)	CO	50 <sup>(1)</sup>	I valori di emissione si riferiscono ad un tenore di ossigeno del 11%. Nella camera di post-combustione: -misurazione e registrazione in continuo di temperatura e ossigeno; -tenore di ossigeno (6% in volume); -velocità media dei fumi in ingresso 10 m/s; -tempo di contatto 2 s; -temperatura dei fumi ≥ 850 °C.  Accensione del forno dopo il raggiungimento, da parte del post-combustore, di una temperatura ≥ 850 °C.  Spegnimento del postcombustore per temperature del forno < 150 °C.  Registrazione in continuo della temperatura all'interno del forno di incenerimento.
		Polveri totali	10 <sup>(1)</sup>	
		COT	10 <sup>(1)</sup>	
		Hcl	10 <sup>(1)</sup>	
		HF	1 <sup>(1)</sup>	
		Sox	50 <sup>(1)</sup>	
		Nox	150 <sup>(1)</sup>	
		Cd+Tl	0,05 <sup>(1)</sup>	
		Hg	0,05 <sup>(1)</sup>	
		(Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V) (PCDD+PCDF)	0,5 <sup>(1)</sup> (0,1*10 <sup>-6</sup> ) <sup>(2)</sup>	
IPA	0,01 <sup>(2)</sup>			
AC000 2	Miscelatori e campionamento Settore A	Polveri totali	5 <sup>(1)</sup>	
AC000 3	Molini a palle del Settore A	Polveri totali	5 <sup>(1)</sup>	
AC000 4	Silo stoccaggio Sorbalite per abbattimento fumi	Polveri totali	5 <sup>(1)</sup>	
AC000 5	Forni di fusione Settore A	Polveri totali COV	5 <sup>(1)</sup> 35 <sup>(1)</sup>	
AC000 6	Silo stoccaggio Sorbalite per abbattimento fumi	Polveri totali	5 <sup>(1)</sup>	
BC000 7	Molini a palle e campionatori del Settore B	Polveri totali	5 <sup>(1)</sup>	
BC000 8	Silo stoccaggio Sorbalite per abbattimento fumi	Polveri totali	5 <sup>(1)</sup>	
BC000 9 <sup>(7)</sup>	Forni ossidazione termica catalizzatori di carbone granulare BB0004 e BB0005	CO Polveri Totali	100 <sup>(1)</sup> 5 <sup>(1)</sup>	Come media del periodo di campionamento <sup>(6)</sup> Come media del periodo di campionamento <sup>(6)</sup>

(1) Valore medio orario;

(2) Valore medio 8 ore;

(6) Entro sei mesi dalla messa in servizio compagna per rilevare: Somma 10 metalli, Cadmio + Tallio, Mercurio, HF, HCl, Ammoniaca, Ossidi di Zolfo come SO<sub>2</sub>, Ossidi di Azoto come NO<sub>2</sub>, Carbonio Organico Totale (COT), Polveri totali, Monossido di carbonio (CO), PCDD/PCDF, PCB dl, IPA. Trasmissione dati monitoraggio entro 3 mesi dal termine della campagna di analisi con valutazione del quadro emissivo.

(7) Come autorizzato dal D.D. 16052/2021. Al momento lavori in corso di completamento seconda linea- Messa a regime della prima linea.

(8) In corso modifica autorizzata con DD 9378 del 08/06/2021;

**Quadro Emissivo Aggiornato al 30 Aprile 2023 Riesame AIA 204/EC e ss.mm.ii.-  
TAB. B – Segue-**

Sigla	Origine	Inquinanti emessi e valori limite		Altre prescrizioni
		Tipologia	(mg/ Nm <sup>3</sup> )	
CC00 05	Tramoggia di carico del forno CB0001	Polveri totali	5 <sup>(1)</sup>	
CC00 06	Tramoggia di carico del forno CB0002	Polveri totali	5 <sup>(1)</sup>	
CC00 07	Tramoggia di carico del forno elettrico	Polveri totali	5 <sup>(1)</sup>	
CC00 08	Silo sabbia silicea	Polveri totali	5 <sup>(1)</sup>	
CC00 09	Silo borace	Polveri totali	5 <sup>(1)</sup>	
CC00 10	Silo carbon coke	Polveri totali	5 <sup>(1)</sup>	
C000 11	Silo calcio ossido	Polveri totali	5 <sup>(1)</sup>	
CC00 12	Silo riserva	Polveri totali	5 <sup>(1)</sup>	
CC00 13	Silo polmone per trasporto pneumatico ossido di rame	Polveri totali	5 <sup>(1)</sup>	
CC00 14	Silo carbonato di sodio	Polveri totali	5 <sup>(1)</sup>	
CC00 15	Mulino di macinazione e sistema di carico e scarico mat. da recupero	Polveri totali	5 <sup>(1)</sup>	
CC00 16	Aspirazione primaria Forno di fusione CB0001 Forno di fusione CB0002 Forno elettrico CB0004	Polveri totali SOx COV Cd+Hg+Tl Ni+Se+Te (Sb+Cr III, Pd+Pb+Pt+Cu+Rh+Sn+V+ Zn)	5 <sup>(1)</sup> 50 <sup>(1)</sup> 30 <sup>(1)</sup> 0,1 <sup>(1)</sup> 1 <sup>(1)</sup> 5 <sup>(1)</sup>	
CC00 17	Aspirazioni secondarie: Forno di fusione CB0001 Forno di fusione CB0002 Forno elettrico CB0004 Colata scoria Sfiato mescolatore per trattamento con calce dei fanghi dei filtri abbattimento primario Settore C	Polveri totali <sup>1</sup>	5 <sup>(1)</sup>	
CC00 18	Silo stoccaggio Sorbalite per abbattimento fumi	Polveri totali	5 <sup>(1)</sup>	
CC00 19	Silo stoccaggio Sorbalite per abbattimento fumi	Polveri totali	5 <sup>(1)</sup>	

(1) Valore medio orario;

**Quadro Emissivo Aggiornato al 30 Aprile 2023 Riesame AIA 204/EC e ss.mm.ii.-**  
**TAB. B – Segue-**

Sigla	Origine	Inquinanti emessi e valori limite		Altre prescrizioni
		Tipologia	(mg/ Nm <sup>3</sup> )	
DC00 05	Silo stoccaggio carbone per abbattimento fumi	Polveri totali	5 <sup>(1)</sup>	
DC00 06	Silo stoccaggio polverino di recupero (ceneri leggere)	Polveri totali	5 <sup>(1)</sup>	
DC00 06bis	Silo stoccaggio polverino di recupero (ceneri leggere)	Polveri totali	5 <sup>(1)</sup>	
EC00 20	Affinazione	HCl NOx SOx Polveri totali NH <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>	8.84 <sup>(1)</sup> 61.85 <sup>(1)</sup> 44.18 <sup>(1)</sup> 5 <sup>(1)</sup> 8.84 <sup>(1)</sup> 1.77 <sup>(1)</sup>	
	Cappe Laboratorio Saggi Settore N	Cu Cd	4.42 <sup>(1)</sup> 0,088 <sup>(1)</sup>	
EC00 21	Forno di calcinazione idrossidi dell'impianto ecologico	Polveri totali NH <sub>3</sub>	5 <sup>(1)</sup> 10 <sup>(1)</sup>	
EC00 23	Silo stoccaggio carbonato di sodio	Polveri totali	5 <sup>(1)</sup>	
FC00 02	Silo stoccaggio Carbone Attivo per abbattimento fumi	Polveri totali	5 <sup>(1)</sup>	
DC00 07 <sup>(2)</sup>	Caldaia – lavaggio bidoni 201 kWt	NOx CO	300 <sup>(1)</sup> 100 <sup>(1)</sup>	I valori di emissione si riferiscono ad un tenore di ossigeno del 3%.
DC00 08 <sup>(2)</sup>	Caldaia – lavaggio bidoni 276 kWt	NOx CO	300 <sup>(1)</sup> 100 <sup>(1)</sup>	I valori di emissione si riferiscono ad un tenore di ossigeno del 3%.
VC00 01	Caldaia metano 2093 kWt	NOx CO	100 <sup>(1)</sup> 100 <sup>(1)</sup>	I valori di emissione si riferiscono ad un tenore di ossigeno del 3%.
VC00 02	Caldaia metano 2093 kWt	NOx CO	100 <sup>(1)</sup> 100 <sup>(1)</sup>	I valori di emissione si riferiscono ad un tenore di ossigeno del 3%.

(1) Valore medio orario;

(2) Emissioni che saranno dismesse a seguito di autorizzazione in riferimento alla Istanza Modifica Non Sostanziale A.I.A. ai sensi dell' Art. 29-nonies Comma 1) del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Impianto Concentrazione acque Saline provenienti dal Settore E. Pratica SUAP n. 43/2023. Codice ARAMIS 61289

**Quadro Emissivo Aggiornato al 30 Aprile 2023 Riesame AIA 204/EC e ss.mm.ii.-  
TAB. B – Segue-**

Sigla	Origine	Inquinanti emessi e valori limite		Altre prescrizioni
		Tipologia	(mg/ Nm <sup>3</sup> )	
DC00 09 <sup>(1)</sup>	Caldaia acqua calda sanitaria – lavaggio bidoni 25 kWt			
FC00 01	Emissione di emergenza cloro per stoccaggio cloro			
GC00 02	Sfiato sicurezza bruciatore forno Fusione BGB0001			
GC00 03	Sfiato sicurezza bruciatore forno Fusione BGB0002			
GC00 04	Sfiato sicurezza bruciatore forno Fusione BGB0003			
HC00 01	Sfiato di sicurezza locale stoccaggio cianuri			
NC00 01	Cappe laboratorio di analisi			
TC00 01	Estrazione aria calda raffreddamento compressori (5 camini)			
VC00 04/1	Gruppo elettrogeno di emergenza a gasolio 400 kWel/1.209,09 kWt			
VC00 04/2	Gruppo elettrogeno di emergenza a gasolio 640 kWel 1.966,26 kWt			
VC00 04/3	Gruppo elettrogeno di emergenza a gasolio 640 kWel 1.966,26 kWt			
VC00 04/4	Gruppo elettrogeno di emergenza a gasolio 400 kWel/1.209,09 kWt			
VC00 04/5	Gruppo elettrogeno di emergenza a gasolio 640 kWel 1.966,26 kWt			
VC00 04/6	Gruppo elettrogeno di emergenza a gasolio 640 kWel 1.966,26 kWt			
VC00 05	Caldaia a metano 263 kWt riscaldamento e acqua calda sanitaria			
VC00 06	Caldaia a metano 263 kWt riscaldamento e acqua calda sanitaria			
VC00 07	Sfiati Impianto distribuzione Vapore/ritorno condense (N.5)			

(1) Emissioni in fase di dismissione come previsto da pratica Codice ARAMIS 61289 – Impianto di Concentrazione acque saline. Pratica SUAP 43/2023 in fase di approvazione.

Segue il quadro emissivo, per quanto concerne le emissioni di cui al Titolo III bis alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06, riferito alle linee di coincenerimento e precisamente emissione BC0006 (Forno rotativo BB0001, Forno statico BB0002, Forno statico BB0003 alternativo al forno statico BB0016) e emissione DC0002 (Forno di incenerimento “Tecnitalia” DB0001 del Settore D). I seguenti limiti, sono definiti in base all’Allegato I al Titolo III bis alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 adeguati con quanto previsto dalle BATC 2019 (limiti media giornalieri e media nel periodo di campionamento). Vedi note in fondo alle Tabelle

INQUINANTI	Medie giornaliere	Medie su 30 min. in un periodo di 24h		MEDIA del periodo di campionamento (Nota 6)	MEDIA del periodo di campionamento (Nota 6)	Periodo di campionamento a lungo termine (Nota 5)
		100% (A)	97% (B)			
	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	ng/Nm <sup>3</sup>	ng/Nm <sup>3</sup>
Polveri totali	5	30	10	---	---	---
Sostanze organiche sottoforma di gas e vapori, espresse come TVOC	10	20	10	---	---	---
Composti inorganici del Cloro sottoforma di gas o vapore espressi come HCl	8	60	10	---	---	---
Composti inorganici del Fluoro sotto forma di gas o vapore, espressi come HF	<1	4	2			---
Ossido di zolfo espressi come SO <sub>2</sub>	40	200	50	---	---	---
Ossidi di Azoto espressi come NO <sub>x</sub>	<b>180 Settore D (nota 1)</b> <b>180 Settore B (nota 1)</b>	300		---	---	---
Monossido di carbonio espresso come CO	50	100		---	---	---
NH <sub>3</sub>	15	60	30	---	---	---
Diossine e furani PCDD/F + PCB diossina-simili <b>nota 4</b>	---	---	---	---	0,08	0,1 ( <b>nota 2</b> )
Idrocarburi policiclici aromatici IPA <b>nota 4</b>	---	---	---	0,01		---
Hg ( <b>nota 3</b> )		---	---	0,02		
Cd + Tl	---	---	---	0,02	---	
Sb + As + Cr + Ni + Pb + Co + Cu + Mn + V	---	---	---	0,3	---	

Nota 1: Il limite superiore dell'intervallo dei BAT-AEL è di 180 mg/Nmc<sup>3</sup> se la SCR non è applicabile, infatti la ditta ha dimostrato che SCR non è perseguibile (nell'ottica di una BAT disponibile)

Nota 2: Il BAT-AEL non si applica se è dimostrato che i livelli di emissione sono sufficientemente stabili.

Nota 3: 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).

Nota 4: in caso di campionamento a breve termine (discontinuo) si ricorre a un periodo di campionamento compreso tra 6 e 8 ore.

Nota 5: Valore su un periodo di campionamento compreso tra 2 e 4 settimane.

Nota 6: Valore medio di tre misurazioni consecutive di almeno 30 minuti ciascuna. Per i parametri che, a causa di limitazioni di campionamento o di analisi, non si prestano a misurazioni/campionamenti di 30 minuti n/ó a una media di tre misurazioni consecutive, è possibile ricorrere a una procedura più adeguata.

Si esplicitano pertanto le seguenti prescrizioni:

1. Devono essere rispettati i seguenti limiti emissivi:

- per NO<sub>x</sub> i seguenti limiti 180 mg/Nm<sup>3</sup> Settore D e 180 mg/Nm<sup>3</sup> Settore B;
- per NH<sub>3</sub> 15 mg/Nm<sup>3</sup>
- per Diossine e furani PCDD/F + PCB diossina-simili sia il limite per la MEDIA del periodo di campionamento di 0,08 ng/Nm<sup>3</sup> che il limite long term di 0,1 ng/Nm<sup>3</sup>
- per gli altri parametri e si rimanda alla lettura della Tabella stessa;
- i nuovi limiti devono essere rispettati fin dal rilascio dell'AIA, ad eccezione per i limiti long term su PCDD/F + PCB diossina-simili e per il Hg che dovranno essere rispettati dal 3.12.2023, nel frattempo valgono i limiti attuali (pertanto per il Hg fino al 3.12.2023 è sufficiente che sia rispettato il valore medio orario di 0,05 mg/Nm<sup>3</sup>);

- il sistema di campionamento in continuo deve essere messo in funzione in tempi congrui in quanto, dal 3.12.2023, deve essere rispettato il BAT AEL long term per Diossine e furani PCDD/F + PCB diossina-simili;
- in analogia con altri impianti si può accettare, almeno in una fase iniziale, che il sistema di monitoraggio in continuo sia installato su una sola delle due emissioni.

Ulteriori prescrizioni tenuto conto anche del contributo di ARPAT

1. Il sistema di campionamento in continuo delle diossine a servizio dell'emissione DC0002, già installato ed utilizzato in passato, dovrà essere riattivato in tempi congrui con riferimento alla scadenza del 3.12.2023. La bozza di protocollo di gestione presentata dalla ditta dovrà essere perfezionata e trasmessa all'autorità competente entro 30 giorni dal rilascio dell'AIA, dopo essere stata definita, anche in ambito di specifico tavolo tecnico con ARPAT, secondo le tempistiche e modalità di attivazione del campionatore. Prima della riattivazione del sistema di campionamento in continuo ed entro il 3.12.2023, dovrà essere revisionato il PMC con la parte inerente detto monitoraggio nonché una revisione del Manuale SME che tenga conto del medesimo.

2. I limiti long-term per i microinquinanti organici prescrittivi potranno essere rivalutati eventualmente dopo un periodo di monitoraggio. Tali limiti dovranno essere inseriti anche nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

3. Il Gestore deve dettagliare per scritto, con specifica nota da trasmettere agli Enti competenti entro e non oltre 15 giorni dal ricevimento del presente provvedimento, le motivazioni per cui al momento non ritiene opportuno prevedere un campionamento in continuo delle diossine al camino BC0006. In questa fase, disponendo l'attivazione del campionamento all'emissione DC0002, in considerazione di quanto emerso in sede di Conferenza dei servizi, è possibile valutare gli esiti di questo primo monitoraggio e rimandare la questione relativa al camino BC0006 ad una successiva valutazione.

Per quanto attiene il sistema di campionamento in continuo con riferimento a Hg, sulla base di quanto emerso in sede di Conferenza dei servizi, si prende atto delle dichiarazioni del Gestore in merito alla non necessità di installazione di un campionatore in continuo del mercurio, riservandosi di rivalutare in futuro l'ipotesi di tale monitoraggio anche in visione della istanza di modifica sostanziale dell'AIA acquisita agli atti della RT in data 20.04.2022, con protocollo n.162784, effettuata dalla Chimet S.p.A. a Marzo 2022, attualmente sospesa.

#### PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE VALIDE PER TUTTE LE EMISSIONI

I camini delle emissioni, devono:

- rispettare quanto stabilito nell'allegato n.1, punto 2 della Deliberazione del Consiglio Regionale 19.02.1991 n.33 "Altezza dei camini e convogliamento delle emissioni" nonché del PRQA approvato con Delibera del Consiglio della Regione Toscana 72/2018;
- le postazioni di prelievo dovranno essere conformi alla UNI EN 15259; per i soli requisiti di sicurezza si può far riferimento al documento "Requisiti tecnici delle postazioni in altezza per il prelievo e la misura delle emissioni in atmosfera", approvato con Delibera Giunta Regionale n.528 del 01.07.2013.

#### 1.4 Prescrizioni : scarichi idrici e gestione delle acque meteoriche dilavanti

Per quanto attiene la matrice scarichi è da intendersi prescrittivo il Piano di Monitoraggio e Controllo come da elaborato in revisione 3 Allegato 23 di Maggio 2023 presentato da Chimet.S.p.A, fermo restando quanto segnalato da ARPAT nel contributo acquisito agli atti del Settore Autorizzazioni Rifiuti in data 29.06.2023 con protocollo 312394 **che ha carattere prescrittivo.**

Per quanto riguarda la matrice scarichi è da intendersi **prescrittivo** l'elaborato BAT Allegato 14 rev 01 delle integrazioni di Agosto 2021 presentata da Chimet S.p.A;

Si rimanda al paragrafo 7 per la descrizione completa del ciclo degli scarichi e delle acque meteoriche dilavanti.

Segue il quadro prescrittivo autorizzatorio come approvato in sede di riunione della Conferenza dei servizi del 21.04.2023.

Si dà atto della Procedura PO-040 rev 2 del 30.06.2021 fornita con le integrazioni trasmesse ad Agosto 2021 e relative Tavole **che assume carattere prescrittivo** per la gestione dei reflui. La procedura ha il seguente OGGETTO: Definire modalità operative per la gestione delle varie tipologie di acque dello stabilimento al fine di prevenire l'inquinamento ed assicurare il rispetto delle prescrizioni di legge e secondo quanto riportato nell'Autorizzazione Integrata Ambientale n.204/EC del 30 Dicembre 2013 e concessione demaniale scarico in Fosso regola D.D. 14785 del 12/10/2017. I contenuti del capitolo 5 coprono quanto indicato nell'allegato 5 del DPGR n.46/R del 8 settembre 2008 – Regolamento di attuazione della legge regionale 31 maggio 2006 n.20 “Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento”, così come modificato dal DPGRT 10 del 21 gennaio 2015.

Lo scarico delle AMDNC nel fosso Regola può essere fatto solo in 2 casi eccezionali:

- eventi meteorici eccezionali, ovvero eventi con un tempo di ritorno superiori a 100 anni; nella fossa di raccolta è presente uno stramazzo con altezza tale da impedire lo scarico in condizioni normali;
- fermo impianti prolungato: si tratta di un evento che deve essere previsto, ma che non si è verificato mai ad oggi, dopo la messa in atto del sistema di raccolta totale delle acque gestite nello Stabilimento; in questo caso, prima di effettuare lo scarico, si verifica che le acque del bacino EA0015 siano conformi allo scarico in acque superficiali.

Al fine di verificare che le acque del bacino EA 0015 siano effettivamente non contaminate, deve essere effettuato un campionamento annuale delle acque in condizioni normali e in caso di eventi eccezionali, anche senza scarico.

Si dà atto che le acque meteoriche non contaminate possono essere immesse nel fosso Regola in forza della concessione demaniale scarico in Fosso regola D.D. 14785 del 12/10/2017, ma non necessitano di autorizzazione allo scarico ai sensi dell'art. 124 del D.Lgs. 152/06 in quanto NON CONTAMINATE.

#### **Si prescrive quanto segue:**

- lo scarico S1, fino ad una portata massima di 2.500 m<sup>3</sup> /anno, assimilabile al domestico, in pubblica fognatura dovrà essere preventivamente trattato nell'impianto di chiaro-flocculazione preposto per l'abbattimento dei metalli; l'impianto dovrà garantire l'abbattimento nello scarico dei seguenti parametri: Rame, Piombo, Zinco, Selenio, Boro, Cadmio, Cromo Totale, Mercurio, Nichel, As e per il pH fino ai limiti previsti per uno scarico in acque superficiali così come indicati in tabella 3 dell'allegato V alla parte III del D.lgs. 152/2006;
- i limiti tabellari non potranno in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente a tale scopo; 7. dato il carattere, esclusivamente eccezionale, del by pass dello scarico assimilabile al domestico non trattato, si consente, per il tempo minimo al ripristino del sistema, di scaricare tale reflujo nel rispetto dei limiti per la pubblica fognatura per le stesse sostanze di cui sopra;
- dovranno essere previsti i monitoraggi analitici dei seguenti parametri Al, B, Cd, Cr totale, Fe, Mn, Hg, Ni, Pb, Cu, Sn, Zn, As e solfuri, solfati, cloruri, pH, fluoruri, saggio di tossicità acuta, montevalle del sistema di trattamento dello scarico assimilabile al domestico con cadenza semestrale. I rapporti di prova dovranno essere conservati e tenuti a disposizione degli Enti per verifiche e controlli per tutta la durata dell'autorizzazione. La ditta unitamente ai risultati analitici del monitoraggio dovrà indicare nella Relazione Tecnica Annuale anche la lettura del misuratore di portata;
- dovrà essere garantita una manutenzione ordinaria e straordinaria sui sistemi di blocco automatico di adduzione dei reflui al bacino di rilancio BA002, ai sistemi di rilancio, trattamento e decantazione riguardanti i reflui assimilabili al domestico;
- lo scarico in pubblica fognatura dovrà essere attivato in maniera automatica in caso di impossibilità di recepimento del bacino BA002;
- in caso di attivazione dello scarico in pubblica fognatura dovrà essere comunicata ad Arpat, Regione Toscana e a Nuove acque S.p.A., l'attivazione, dello stesso; Nella Relazione Tecnica annuale dovrà essere riportata la sintesi annuale riguardo l'attivazione dello scarico in pubblica fognatura con indicazione della portata annua scaricata;



- si dovrà prevedere, qualora non già previsto, un sistema di blocco (anche con adeguamento delle procedure interne gestionali) del funzionamento del sistema di trattamento bidoni, in caso di mancato recepimento del refluo da parte del bacino BA002;
- in caso di attivazione del bypass di emergenza dello scarico assimilabile al domestico (da attivarsi solo in caso di eventi accidentali straordinari), entro 24 ore dall'attivazione, dovrà essere comunicata l'attivazione ad Arpat, Regione Toscana e a Nuove acque S.p.A., indicando il tipo di guasto riscontrato e in via preventiva i tempi riparazione del guasto e la conseguente disattivazione dello stesso; l'attivazione di detto by pass di emergenza avente, una portata di 330 l/h, non potrà superare il tempo strettamente necessario alla riparazione del guasto riscontrato e comunque per un periodo non superiore alle 48 ore; Nella Relazione Tecnica Annuale dovrà essere riportata la sintesi annuale riguardo l'attivazione detto by-pass in pubblica fognatura con indicazione della portata scaricata per ogni evento e la portata annua;
- la gestione dei rifiuti derivanti dal sistema di chiaro -floculazione dei reflui assimilabili al domestico dovrà avvenire nell'ambito del sistema di gestione ambientale ad oggi approvato riguardo i rifiuti prodotti dall'attività di trattamento rifiuti; 15.
- la rimozione del misuratore di portata non è permessa se non previo assenso di Nuove Acque S.p.A. (che provvederà ad effettuare o richiederne la lettura). I dati registrati dovranno essere resi disponibili per controlli e mantenuti a disposizione per almeno 5 anni;

Il Settore Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana, sulla base di quanto emerso in sede di riunione della Conferenza dei servizi del 21.04.2023 si riserva la possibilità di rivalutare il quadro prescrittivo di cui sopra, con particolare riferimento ai limiti allo scarico, una volta appositamente sentito il gestore della fognatura.

- La gestione definita di emergenza dei bacini EA013 e EA014 dovrà essere comunicata a Regione Toscana ed ARPAT, Dipartimento di Arezzo, con congruo anticipo e comunque non potrà contemplare uno scarico delle acque saline di processo.
- Il proponente dovrà dimostrare, a richiesta, che le pompe che avviano le AMD verso i bacini EA0011 e EA0012 sono sempre entrate in funzione in corrispondenza dell'inizio di ogni evento piovoso per il tempo necessario al rilancio delle AMPP, pari a 240 mc).
- La linea di scarico delle AMD dal bacino EA0015 verso il fosso Regola dovrà essere dotata di un pozzetto di ispezione e prelievo, da indicare nella tavola 17, insieme alle coordinate del punto di scarico nel fosso Regola; tale pozzetto dovrà essere adeguatamente segnalato in impianto (cartellonistica o altro sistema identificativo) e in grado di contenere, a seguito dello scarico, un volume di refluo (si propone circa 100 litri) a disposizione degli organi di controllo per l'effettuazione di prelievo campioni;
- Vista la descrizione del sistema e le dimensioni del bacino EA0015, pur ritenendo che sia possibile per il proponente stabilire almeno 24 ore prima se dovrà procedere con uno scarico dal bacino EA0015, si ritiene accettabile la condizione di esclusione del caso di emergenza, purché questa sia opportunamente dimostrata e dovuta a imprevedibili quantitativi di AMD.

### **1.5 Prescrizioni Emissioni sonore**

Si rimanda ai contenuti del paragrafo 8 della parte istruttoria del presente Documento.

Si dà atto che Chimet S.p.A. ha recepito la seguente prescrizione: *il piano di monitoraggio e controllo dovrà prevedere un rilevamento fonometrico con frequenza biennale da svolgersi ai recettori P1 e P2 (punti già utilizzati nel corso degli anni per gli autocontrolli AIA) con l'aggiunta di un punto nel lato ovest della ditta (zona recettore 63) nella revisione 3 del Piano di Monitoraggio e Controllo (Elaborato Allegato 23) trasmesso in data 14.06.2023. Chimet S.p.A. deve provvedere ad aggiornare la valutazione di impatto acustico nel caso di modifiche all'installazione.*

### **1.6 Prescrizioni BAT**

E' prescrittivo l'elaborato BAT presentato da CHIMET S.p.A. come Allegato 14 rev 01 delle integrazioni di

Agosto 2021.

### **1.7 Prescrizioni Piano di Monitoraggio e Controllo e PEI**

E' prescrittivo l'elaborato versione 3 Allegato 23 di Maggio 2023 con le prescrizioni indicate da ARPAT nel contributo acquisito agli atti del Settore Autorizzazioni Rifiuti in data 29.06.2023 con protocollo 312394.

Si riportano pertanto le seguenti prescrizioni:

*per la parte inerente i "rifiuti in ingresso" :*

- 1. il piano di campionamento periodico per la turnazione fra diversi produttori, dovrà essere trasmesso entro 30 giorni dal rilascio dell'atto, insieme alla dichiarazione della frequenza di rinnovo dell'omologa, che dovrà essere minimo annuale*
- 2. il tipo di controllo solo "visivo" nelle tabelle A8.1 e A8.2 è ammesso solo qualora in fase di omologa non sia richiesta un'analisi chimica*
- 3. le categorie merceologiche non esplicitamente riportate nelle tabelle A8.1 e A8.2 devono essere considerate a criticità alta*
- 4. l'omologa dovrà riportare quale è la categoria merceologica di appartenenza del rifiuto*
- 5. la percentuale dei controlli effettuati sui rifiuti destinati a recupero e a smaltimento dovrà corrispondere alla percentuale dei quantitativi autorizzati in ingresso a recupero e a smaltimento*
- 6. nelle relazioni annuali, il proponente dovrà fornire la rendicontazione dei controlli effettuati completa di tutte le informazioni che possano far comprendere l'adeguatezza del piano previsto, dando conto almeno:*
  - a) del numero totale di distinti conferitori e il numero totale dei distinti conferimenti*
  - b) del numero totale di distinti conferitori controllati*
  - c) del numero di CER conferiti suddiviso per le diverse categorie merceologiche*
  - d) del numero di conferitori suddiviso in base al conferimento di uno o più CER appartenenti alle tre diverse categorie di criticità*
  - e) del numero di conferimenti suddivisi in base alle quantità annuali delle tre diverse fasce di tonnellaggio per ogni livello di criticità*
  - f) del numero totale di controlli tipo 02 (conformità all'omologa) suddiviso per controlli solo visivi e controlli visivi/analitici*
  - g) del numero totale di controlli tipo 02 (conformità all'omologa) suddiviso per le diverse fasce di tonnellaggio per ogni livello di criticità*
  - h) del numero di controlli suddivisi per conferimenti nella fascia 1-50 t/anno e nella fascia >50 t/anno per ogni categoria merceologica controllata*

*Relativamente alle emissioni e ai relativi metodi di campionamento e analisi:*

- dovranno essere applicati i metodi riportati nel documento "Elenco ricognitivo dei metodi di campionamento e analisi per le emissioni in atmosfera pubblicato sul sito web di ARPAT";*
- il metodo da applicare per il campionamento e analisi dovrà essere quello della revisione vigente al momento del campionamento analisi;*
- è accettato un anno di tempo dall'emissione della revisione dell'elenco metodi per l'adeguamento ad un nuovo metodo inserito nella revisione stessa."*

*Il PmC dovrà essere revisionato al momento dell'avvio del sistema di campionamento in continuo delle diossine, il cui sistema di gestione dovrà essere concordato con questa Agenzia. Si ricorda che il campionamento dovrà essere attivato entro il 03.12.2023.*

Si dà atto che Chimet S.p.A. ha presentato il PEI tra gli elaborati depositati in prima istanza quale ALLEGATO 08 Procedura PO\_010\_5 Piano di Emergenza Interno.

### **1.8 Prescrizioni e disposizioni inerenti il suolo e il sottosuolo e rischio idrogeologico/ Piano di ripristino dell'area e Relazione di Riferimento**

#### **PIANO DI RIPRISTINO DELL'AREA AL MOMENTO DELLA CESSAZIONE DEFINITIVA DELL'ATTIVITÀ**

Dovrà essere predisposto un piano di ripristino dell'area dettagliato, al momento in cui sarà prevista la dismissione dell'impianto.

**Deve essere presentato entro e non oltre 30 giorni dal ricevimento del provvedimento AIA una proposta preliminare DI PIANO DI RIPRISTINO DELL'AREA AL MOMENTO DELLA CESSAZIONE DEFINITIVA DELL'ATTIVITÀ**

#### **RELAZIONE DI RIFERIMENTO**

- Sussistendo la possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee in funzione delle attività dell'impianto della Ditta, si intende verificata la presenza di sostanze pericolose pertinenti e la cogenza dell'obbligo di procedere alla redazione della relazione di riferimento, ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera c). Pertanto la relazione di riferimento dovrà essere adeguata sulla base delle indicazioni dell'Allegato 1 al DM n. 95 del 15/04/2019 e di quanto emerge dai monitoraggi relativi alla bonifica individuata con codice regionale condiviso AR070\*. **La versione aggiornata deve essere presentata entro e non oltre 30 giorni dal ricevimento del presente provvedimento.**

#### **ASPETTI IDROGEOLOGICI**

- La gestione del monitoraggio dei pozzi e piezometri, attualmente distinti fra procedimento di AIA e bonifica, dovrà essere ricompresa nel medesimo sistema di monitoraggi AIA in modo da fornire il quadro completo di riferimento ambientale dell'azienda, uniformando la loro gestione in termini di controllo con quella prevista per il procedimento di bonifica ed inserendo tutti gli analiti attualmente non considerati, anche a seguito della rivalutazione della Relazione di riferimento.

- La riunificazione del sistema di monitoraggio non dovrà comportare una diminuzione delle frequenze di campionamento nel confronto fra le frequenze previste dalla pregressa autorizzazione AIA e l'attività di monitoraggio del funzionamento della MISO della bonifica.

- Nella Tavola di riferimento del sistema di monitoraggio, deve essere inserito il riferimento ai Pzz. 21 e 22 e comunque a tutti i pozzi e piezometri realizzati dalla Ditta anche per il procedimento di bonifica.

- I quantitativi aggiornati degli emungimenti, realizzati a qualunque scopo, conseguentemente valutati, devono essere considerati all'interno del bilancio idrico generale del sito produttivo.

- *Dovranno essere prodotti i seguenti elaborati e tavole in merito:*

- *al bilancio idrico lo stesso andrebbe aggiornato in seguito all'attivazione degli ulteriori pozzi barriera;*
- *ai Pozzi e Piezometri di proprietà dovrebbe essere fornita una tabella con l'esatta localizzazione in coordinate geografiche o Gauss-Boaga;*
- *all'estensione della contaminazione rilevata nella matrice acque sotterranee la stessa per alcuni contaminanti pare coincidere con alcune strutture e servizi in uso allo stabilimento di cui andrebbe valutato lo stato di conservazione;*
- *agli elementi di contaminazione la suddivisione fra rischi di contaminazione ambientale originati dall'attuale attività produttiva, rivalutati attraverso una adeguata rivisitazione della procedura adottata ai sensi dell'Allegato 1 al DM n. 95 del 15/04/2019, e quelli originati dalle precedenti evidenze storiche dell'azienda che ancora producono effetti negativi sulle matrici ambientali dovrebbe essere oggetto di un approfondimento specifico;*
- *come indicato in precedenza i dati di input della Tab. dei flussi della Relazione Tecnica (IN REC OUT) dovranno essere aggiornati;*

- lo schema a blocchi (All.11/int.) dovrà essere completato quanto meno con l'indicazione quantitativa degli input ed eventuali output per ogni processo indicato;
- dovranno essere fornite indicazioni su come è stato misurato l'indice relativo al consumo specifico per ogni attività;
- dovrà essere dimostrata la coerenza dei dati di acqua evaporata con il quadro emissivo presentato.

- In merito ai bacini posti a nord della strada provinciale la PO40 non specifica in termini quantitativi la loro gestione mentre ne dovrebbe essere specificato l'utilizzo in funzione delle reali esigenze di continuità produttiva in fase d'emergenza, quantificandone/motivandone i flussi e tipologie lo stato d'utilizzo in ragione della durata dell'emergenza stessa; la stessa raccolta delle AMD sul telo in HPDE superiore dovrebbe essere meglio descritta e dimensionata. (al di là del controllo del RES e A\_SGE)

È necessario che vengano ridefiniti, i pozzi e piezometri individuati per il monitoraggio delle acque sotterranee, uniformando anche i parametri analitici a quelli determinati nell'ambito del procedimento di bonifica, codice regionale condiviso AR070\*.

Nello specifico devono essere determinati i seguenti parametri :

- pH, Conducibilità a 20°, Ossidabilità, Bilancio ionico (Nitrati, Nitriti, Solfati, Fluoruri, Cloruri, Sodio, Potassio, Calcio, Magnesio, Bicarbonati, Carbonati), Tensioattivi, Cadmio, Cromo, Nichel, Piombo, Mercurio, Selenio, Boro, Ferro e Manganese,

Devono essere considerati:

- tutti i punti di conformità così come definiti nella CDS Bonifiche tenutasi presso il Comune di Civitella Val di Chiana in data 18/04/23 (vedi relativo verbale)
- i seguenti pozzi: PZO1 e PZO5

**Ai fini di cui sopra deve essere trasmesso entro e non oltre 30 giorni dal ricevimento del presente provvedimento un elaborato specifico ad integrazione del Piani di Monitoraggio e e Controllo**

### **1.9 Prescrizioni inerenti stabilimenti a rischio di incidente rilevante (D.Lgs. 105/2015)**

Si dà atto dell'elaborato *ALLEGATO 12 Procedura PGI\_4.5.6S\_5 Sostanze a rischio di incidenti Rilevanti*, presentato in prima istanza.

Si dà atto che la gestione dei flussi e degli stoccaggi dei materiali classificati secondo la normativa per il controllo degli incidenti rilevanti è effettuata dall'organizzazione mediante l'utilizzo di un applicativo, detto "pianificatore", che consente di avere la situazione dello stoccaggio sempre aggiornata e di effettuare la programmazione dei conferimenti dei rifiuti per prevenire il superamento delle quantità massime di stoccaggio stabilite.

Prescrizioni

l'applicativo sopra richiamato NON deve essere finalizzato alla verifica delle soglie per poter effettuare una gestione non conforme al D.Lgs. 105/2015, in quanto in base alle quantità massime in stoccaggio delle sostanze e preparati/miscele pericolose ed al relativo calcolo delle somme pesate l'azienda risulta essere, ai sensi del DLgs 105/2015, in soglia superiore.

Si richiama il parere della Direzione Regionale dei Vigili del Fuoco allegato al verbale della riunione della Conferenza dei servizi del 3.12.2021, 12.01.2022, che ha carattere prescrittivo e riporta quanto segue:

*Oggetto: CHIMET S.p.A., stabilimento di Civitella Val di Chiana. Istanza di riesame AIA (prot. Reg. n. 371658 del 2019; prot.consegna SUAP n.19440 del 26.09.2021; invio SUAP prot. 20169 del 7.10.2019. Pratica SUAP n. 302/2019. Convocazione Conferenza dei servizi.*

*Esame integrazioni*

*In relazione alla comunicazione prot. 0374646 del 28/09/2021 di pari oggetto e allegata alla presente, si rappresenta che le determinazioni del CTR vengono sistematicamente inviate a codesta Direzione, ai sensi ed agli effetti dell'art. 31 comma 2 del D.Lgs. 105/2015:*

*"Gli atti conclusivi dei procedimenti di valutazione del rapporto di sicurezza sono inviati dal CTR agli organi competenti perché ne tengano conto nell'ambito delle procedure relative alle istruttorie tecniche previste in materia ambientale, di sicurezza sul lavoro, sanitaria e urbanistica".*

*Ai fini del procedimento in oggetto, codesto Ente potrà fare riferimento all'ultimo parere tecnico conclusivo emesso dal CTR sullo stabilimento.*

*Nel caso che gli interventi in progetto ricadessero nei casi contemplati dagli artt. 16 (Nuovi stabilimenti: rapporti di sicurezza ) e/o 18 (Modifiche di uno stabilimento) del D.Lgs. 105/2015, il Gestore è tenuto all'attivazione delle pertinenti procedure trasmettendo al CTR le relative istanze.*

In linea generale, in caso di modifiche comunicate all'autorità competente ai sensi dell'art. 29 nonies del D.Lgs. 152/06, anche nel caso Chimet S.p.A. non riscontri elementi impiantistici o gestionali relativi alla modifica di impianto che possano avere rilievo per gli aspetti legati al D.Lgs 105/2015, è opportuno che Chimet S.p.A. provveda a comunicare al Comitato Tecnico Regionale presso Direzione Regionale Vigili del Fuoco della Toscana (in quanto autorità competente per gli stabilimenti Seveso di soglia superiore), nelle forme e modalità previste dall'art. 18 e dall'Allegato D al D.Lgs 105/2015, le modifiche in progetto relative alla riorganizzazione dell'installazione.

## **1.10 Prescrizioni di competenza di altri Enti**

**Direzione Regionale Toscana dei Vigili del Fuoco:** Nel caso che gli interventi in progetto ricadessero nei casi contemplati dagli artt. 16 e/o 18 del D.Lgs. 105/2015, il Gestore è tenuto all'attivazione delle pertinenti procedure trasmettendo al CTR le relative istanze.

**Genio Civile:** con riferimento alle acque meteoriche non contaminate immesse nel fosso Regola Chimet S.p.A deve attenersi alle prescrizioni e indicazioni della concessione demaniale scarico di cui al D.D. 14785 del 12/10/2017..

**Concessione campo pozzi:** Si dà atto che in Allegato 03/Int, depositato in occasione della riunione della Conferenza dei servizi del 3.12.2021 poi aggiornata al 12.01.2022, Chimet S.p.A. riporta una nota trasmessa al Servizio Acque e Demanio Idrico della Provincia di Arezzo il 7/11/2006 in cui si dà atto della consistenza dei pozzi denunciati afferenti al "campo pozzi di stabilimento" e inclusi nella pratica definitiva CSP CSP1994\_10266\_C, cui il Servizio Acque e Demanio Idrico della Provincia di Arezzo dà riscontro con la nota Protocollo N. 81755/40.03.B0.02 del 27/05/2008.

## **1.11 Prescrizioni e disposizioni inerenti condizioni diverse da quelle del normale esercizio**

Per quanto concerne gli aspetti inerenti condizioni anomale e diverse dal normale esercizio, si rimanda alle prescrizioni specifiche indicate per matrice ambientale, con particolare riferimento alle emissioni in atmosfera e che sono definite ad esempio nel Manuale SME. Chimet S.p.A., in ogni caso per qualsiasi tipologia impiantistica presente nell'installazione, qualora si ritrovi in condizioni diverse dal normale esercizio, deve provvedere ad effettuare specifica comunicazione agli Enti interessati nel più breve tempo possibile.

### **Gestione delle fasi di avvio e di arresto dell'impianto:**

In riferimento alle attività effettuate, le fasi di avvio e di arresto dei macchinari e degli impianti presenti nello stabilimento e dai quali derivano le emissioni indicate, non presentano particolari caratteristiche di durata e di peculiarità di emissione che possono richiedere una specifica modalità di monitoraggio e controllo;

## **1.12 Accertamenti ARPAT ai sensi dell'art. 29 decies comma 3 del D.Lgs. 152/06**

Si ricorda quanto previsto all'art. 29 decies comma 3 del D.Lgs. 152/06 e precisamente:

3. L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, per impianti di competenza statale, o, negli altri casi, l'autorità competente, avvalendosi delle agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente, accertano, secondo quanto previsto e programmato nell'autorizzazione ai sensi dell'articolo 29-sexies, comma 6 e con oneri a carico del gestore:

- a) il rispetto delle condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale;
- b) la regolarità dei controlli a carico del gestore, con particolare riferimento alla regolarità delle misure e dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento nonché al rispetto dei valori limite di emissione;

c) che il gestore abbia ottemperato ai propri obblighi di comunicazione e in particolare che abbia informato l'autorità competente regolarmente e, in caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, tempestivamente dei risultati della sorveglianza delle emissioni del proprio impianto.

In forza di quanto sopra e ai sensi dell'art. 29-sexies, comma 6-ter, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., dovrà essere effettuata da parte dell'ente di Controllo e con oneri a carico del Gestore, un'attività ispettiva che preveda l'esame di tutta la gamma degli effetti ambientali indotti dall'installazione.

L'attività ispettiva di ARPAT sarà effettuata secondo le modalità disciplinate dal piano di ispezione ambientale di cui alla DGRT 1272/2021 e dei successivi piani regionali ispezioni AIA adottati ai sensi del D.Lgs.152/06, art.29-decies, comma 11-bis. E' fatta salva la possibilità per l'autorità competente di disporre ispezioni straordinarie ai sensi dell'art. 29 decies comma 4 del D.Lgs. 152/06.

---

# Piano di Monitoraggio e Controllo

Autorizzazione Integrata Ambientale  
(D.Lgs. 152/2006 e L.R.T. 10/2010)

Chimet S.p.A.  
Stabilimento di Badia al Pino

Pagina	Sintetico modifiche		
/	Modificato Premessa		
/	Tabella A1 - Inseriti Nuovi Limiti Emissioni BAT-AEL		
/	3.1.5 – Emissioni sonore		
/	Revisione Generale a seguito CDS del 21 Aprile 2023		
Data:	Emesso	Verificato	Approvato
10/05/2023	Giovanni Prelazzi	Mario Guidelli	Claudio Fagioli

## INDICE

<b>Premessa</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Finalità del Piano</b> .....	<b>3</b>
<b>2. istruzioni generali</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Progettazione “SME”</b> .....	<b>3</b>
3.1 Componenti ambientali .....	3
3.1.1 Emissioni in aria .....	3
3.1.2 Scarichi Idrici .....	15
3.1.3 Acque sotterranee .....	19
3.1.4 Rifiuti .....	20
3.1.5 Emissioni sonore .....	25
3.2 Manutenzione e taratura .....	25
3.2.1 Accesso ai punti di campionamento .....	25
3.3 Gestione dei dati: validazione e valutazione .....	25
<b>4. Responsabilità nell’esecuzione del piano</b> .....	<b>25</b>
<b>5. Gestione e comunicazione dei risultati del monitoraggio</b> .....	<b>25</b>



## PREMESSA

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo (PMeC), conforme alle indicazioni delle Linee Guida riportate nel Decreto 31/01/2005, è stato inizialmente predisposto in accordo a quanto riportato nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata dalla Provincia di Arezzo con disposizione dirigenziale n. 204/EC del 30/12/2013 e ss.mm.ii, costituendone parte integrante della stessa. L'attuale revisione ne rappresenta l'allineamento all'assetto dell'installazione oggetto del procedimento di riesame dell'AIA per l'adeguamento alle BAT Conclusions avviato con Decreto Dirigenziale n.16905 del 25.10.2018 della Regione Toscana e a seguito della Conferenza dei servizi Decisoria del 21 Aprile 2023.

## 1. FINALITÀ DEL PIANO

In attuazione dell'art. 29 sexies (autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) del D.lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i., il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, ha finalità principale la verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata ambientale (AIA) rilasciata per l'attività IPPC (e non IPPC) dell'installazione e farà, pertanto, parte del riesame dell'AIA suddetta.

## 2. ISTRUZIONI GENERALI

I punti fondamentali considerati dal gestore per la predisposizione del PMeC, sulla base a quanto indicato ai punti D e H delle linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" – Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005, sono:

- Chi realizza il monitoraggio
- Individuazione Componenti Ambientali interessate e Punti di Controllo
- Scelta degli Inquinanti/Parametri da monitorare
- Metodologie di monitoraggio
- Espressione dei risultati del monitoraggio
- Gestione dell'Incertezza di misura
- Tempi di monitoraggio

## 3. PROGETTAZIONE "SME"

Le fasi principali sulle quali si struttura uno SME (Reference Document on the General Principles of Monitoring July 2003, par. 4.2 e seg.) sono:

- comparabilità ed affidabilità dei dati attraverso la catena di produzione degli stessi
- Misure di portata/quantità
- Campionamento
- Stoccaggio, trasporto e conservazione del campione
- Trattamento del campione
- Analisi del campione
- Trattamento dei dati
- Rapporto

### 3.1 Componenti ambientali

Le Norme di riferimento per i metodi di analisi riportate nelle Tabelle seguenti si intendono aggiornate all'ultima emissione, valide al momento del monitoraggio

#### 3.1.1 Emissioni in aria

Le misure di portata sono effettuate con i metodi seguenti:

- In continuo: strumento FLOWSICK (sonar)
- In discontinuo: UNI EN ISO 16911-1

Tabella A1 - Inquinanti monitorati

Sigla	Punto di emissione	Parametro	Metodo analisi	U.M.	Limite	Frequenza controllo
AC 0001	Forni a griglia Settore A	CO	UNI EN 15058	mg/Nmc <sup>1</sup>	50	Semestrale
		Polveri totali	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>1</sup>	10	
		C.O.T.	UNI EN 12619	mg/Nmc <sup>1</sup>	10	
		HCl	UNI EN 1911	mg/Nmc <sup>1</sup>	10	
		SOx	UNI EN 14791	mg/Nmc <sup>1</sup>	50	
		NOx	UNI EN 14792	mg/Nmc <sup>1</sup>	150	
		HF	UNI CEN/TS 17340	mg/Nmc <sup>1</sup>	1	
		Cd + Tl	UNI EN 14385	mg/Nmc <sup>1</sup>	0.05	
		Hg	UNI EN 13211	mg/Nmc <sup>1</sup>	0.05	
		Pb, Cr, Cu, Mn, Ni, Sb, Co, As, V	UNI EN 14385	mg/Nmc <sup>1</sup>	0.5	
		PCDD, PCDF	UNI EN 1948-1-2-3	ng/Nmc <sup>2</sup>	0.1	
IPA	UNI EN 1948-1+ ISO 11338-2-3	mg/Nmc <sup>2</sup>	0.01			
AC0002	Mescolatori ceneri Settore A	Polveri totali	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>1</sup>	5	Annuale
AC0003	Mulini Settore A	Polveri totali	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>1</sup>	5	Annuale
AC0004	Silos Stoccaggio Sorbalit	Polveri totali	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>3</sup>	5	N.A.
AC0005	Forni a induzione Settore A	Polveri totali	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>1</sup>	5	Annuale
		C.O.V.	UNI EN 12619	mg/Nmc <sup>1</sup>	35	
AC0006	Silos Stoccaggio Sorbalit	Polveri totali	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>3</sup>	5	N.A.

<sup>1</sup> Valore medio orario

<sup>2</sup> Valore medio 6-8 ore

<sup>3</sup> Durante la fase di scarico, non soggetto a controllo e gestito con manutenzione programmata

**Tabella A1 - Inquinanti monitorati** Segue.

Sigla	Punto di emissione	Parametro	Metodo analisi	U.M.	Limite	Frequenza controllo	
BC0006	Forno rotativo e forni statici Settore B	CO	FT-IR	mg/Nmc <sup>4</sup>	50	In continuo	
				mg/Nmc <sup>5</sup>	100		
		Polveri totali	Laser scattering	mg/Nmc <sup>4</sup>	5		
				mg/Nmc <sup>5</sup>	20		
		C.O.T.	FID	mg/Nmc <sup>4</sup>	10		
				mg/Nmc <sup>5</sup>	20		
		HCl	FT-IR	mg/Nmc <sup>4</sup>	8		
				mg/Nmc <sup>5</sup>	20		
		SOx	FT-IR	mg/Nmc <sup>4</sup>	20		
				mg/Nmc <sup>5</sup>	100		
		NOx	FT-IR	mg/Nmc <sup>4</sup>	180		
				mg/Nmc <sup>5</sup>	400		
		NH <sub>3</sub>	FT-IR	mg/Nmc <sup>4</sup>	10		
				mg/Nmc <sup>5</sup>	60		
		HF	UNI CEN/TS 17340	mg/Nmc <sup>1</sup>	1		Quadrimestrale
		Cd + Tl	UNI EN 14385	mg/Nmc <sup>1</sup>	0.02		
Hg	UNI EN 13211	mg/Nmc <sup>1</sup>	0.05				
Pb, Cr, Cu, Mn, Ni, Sb, Co, As, V	UNI EN 14385	mg/Nmc <sup>1</sup>	0.3				
PCDD, PCDF	UNI EN 1948-1-2-3	ng/Nmc <sup>2</sup>	0.06				
PCB DL	UNI EN 1948-1-4	ng/Nmc <sup>2</sup>	0.1				
IPA	UNI EN 1948-1+ ISO 11338-2-3	mg/Nmc <sup>2</sup>	0.01				
BC0007	Mulini Settore B	Polveri totali	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>1</sup>	5	Annuale	
BC0008	Silos Stoccaggio Sorbalit	Polveri totali	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>3</sup>	5	N.A.	
BC0009 <sup>6</sup>	Forni ossid. termica catalizzatori carbone granulare BB0004 e 5	Polveri totali	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>1</sup>	5	Annuale	
		CO	UNI EN 15058	mg/Nmc <sup>1</sup>	100	Annuale	

<sup>1</sup> Valore medio orario

<sup>2</sup> Valore medio 6-8 ore

<sup>3</sup> Durante la fase di scarico, non soggetto a controllo e gestito con manutenzione programmata

<sup>4</sup> Media giornaliera

<sup>5</sup> Media semioraria

<sup>6</sup> Entro sei mesi dalla messa in servizio esecuzione di campagna di monitoraggio per rilevare: Somma 09 metalli, Cadmio + Tallio, Mercurio, HF, HCl, Ammoniaca, Ossidi di Zolfo come SO<sub>2</sub>, Ossidi di Azoto come NO<sub>2</sub>, Carbonio Organico Totale (COT), Polveri totali, Monossido di carbonio (CO), PCDD/PCDF, PCB dl, IPA. Trasmissione dei dati del monitoraggio entro 3 mesi dal termine della campagna di analisi con valutazione del quadro emissivo. Autorizzata con DD 16052 del 17/09/2021 - In fase di completamento - Messa a regime 1° Linea 17 Aprile 2023

**Tabella A1 - Inquinanti monitorati – Segue.**

Sigla	Punto di emissione	Parametro	Metodo analisi	U.M.	Limite	Frequenza controllo
CC0005	Tramoggia di carico del forno CB0001	Polveri totali	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>3</sup>	5	N.A.
CC0006	Tramoggia di carico del forno CB0002	Polveri totali	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>3</sup>	5	N.A.
CC0007	Tramoggia di carico del forno elettrico	Polveri totali	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>3</sup>	5	N.A.
CC0008	Silo sabbia silicea	Polveri totali	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>3</sup>	5	N.A.
CC0009	Silo borace	Polveri totali	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>3</sup>	5	N.A.
CC0010	Silo carbon coke	Polveri totali	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>3</sup>	5	N.A.
C00011	Silo calcio ossido	Polveri totali	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>3</sup>	5	N.A.
CC0012	Silo riserva	Polveri totali	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>3</sup>	5	N.A.
CC0013	Silo polmone per trasporto pneumatico ossido di rame	Polveri totali	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>3</sup>	5	N.A.
CC0014	Silo carbonato di sodio	Polveri totali	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>3</sup>	5	N.A.
CC0015	Mulino Set.C materiale da recupero	Polveri totali	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>1</sup>	5	Annuale
CC0016	Aspirazioni primarie: Forni fusione ceneri Set. C.	Polveri	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>1</sup>	5	Semestrale
		SOx	UNI EN 14791	mg/Nmc <sup>1</sup>	50	
		Sb+Cr(III)+Pd +Pb+Cu+Rh+ Sn +V+Zn	UNI EN 14385	mg/Nmc <sup>1</sup>	5	
		Cd + Tl + Hg	UNI EN 14385+ UNI EN 13211	mg/Nmc <sup>1</sup>	0.1	
		Ni+Se+Te	UNI EN 14385	mg/Nmc <sup>1</sup>	1	
		C.O.V.	UNI EN 12619	mg/Nmc <sup>1</sup>	30	
CC0017	Aspirazioni secondarie: Forno di fusione CB0001 Forno di fusione CB0002 Forno elettrico CB0004. Colata scoria. Sfiato mescolatore per trattamento con calce dei fanghi dei filtri abbattimento primario.	Polveri totali	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>1</sup>	5	Annuale

<sup>1</sup> Valore medio orario

<sup>3</sup> Durante la fase di scarico, non soggetto a controllo e gestito con manutenzione programmata

Tabella A1 - Inquinanti monitorati - Segue

Sigla	Punto di emissione	Parametro	Metodo analisi	U.M.	Limite	Frequenza controllo	
CC0018	Silos Stoccaggio Sorbalit	Polveri totali	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>3</sup>	5	N.A.	
CC0019	Silos Stoccaggio Sorbalit	Polveri totali	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>3</sup>	5	N.A.	
DC0002	Termodistruzione rifiuti Settore D	CO	FT-IR	mg/Nmc <sup>4</sup>	50	In continuo	
				mg/Nmc <sup>5</sup>	100		
		Polveri totali	Laser scattering	mg/Nmc <sup>4</sup>	5		
				mg/Nmc <sup>5</sup>	20		
		C.O.T.	FID	mg/Nmc <sup>4</sup>	10		
				mg/Nmc <sup>5</sup>	20		
		HCl	FT-IR	mg/Nmc <sup>4</sup>	8		
				mg/Nmc <sup>5</sup>	20		
		SOx	FT-IR	mg/Nmc <sup>4</sup>	20		
				mg/Nmc <sup>5</sup>	100		
		NOx	FT-IR	mg/Nmc <sup>4</sup>	180		
				mg/Nmc <sup>5</sup>	400		
		NH <sub>3</sub>	FT-IR	mg/Nmc <sup>4</sup>	10		
				mg/Nmc <sup>5</sup>	60		
		HF	UNI CEN/TS 17340	mg/Nmc <sup>1</sup>	1		Quadrimestrale
		Cd + Tl	UNI EN 14385	mg/Nmc <sup>1</sup>	0.02		
		Hg	UNI EN 13211	mg/Nmc <sup>1</sup>	0.05		
Pb, Cr, Cu, Mn, Ni, Sb, Co, As, V	UNI EN 14385	mg/Nmc <sup>1</sup>	0.3				
PCDD, PCDF	UNI EN 1948-1-2-3	ng/Nmc <sup>2</sup>	0.06				
PCB DL	UNI EN 1948-1-4	ng/Nmc <sup>2</sup>	0.1				
IPA	UNI EN 1948-1 + ISO 11338-2-3	mg/Nmc <sup>2</sup>	0.01				
DC0005	Silo stoccaggio carbone per abbattimento fumi	Polveri totali	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>3</sup>	5	N.A.	

<sup>1</sup> Valore medio orario

<sup>2</sup> Valore medio 6-8 ore

<sup>3</sup> Durante la fase di scarico, non soggetto a controllo e gestito con manutenzione programmata

<sup>4</sup> Media giornaliera

<sup>5</sup> Media semioraria

**Tabella A1 - Inquinanti monitorati - Segue**

Sigla	Punto di emissione	Parametro	Metodo analisi	U.M.	Limite	Frequenza controllo
DC0006	Silo stoccaggio polverino di recupero (ceneri leggere)	Polveri totali	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>3</sup>	5	N.A.
DC0006 bis	Silo stoccaggio polverino di recupero (ceneri leggere)	Polveri totali	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>3</sup>	5	N.A.
DC0007 <sup>(4)</sup>	Caldaia Prod. acqua calda lav. bidoni (201 Kw)	NOx	UNI EN 14792	mg/Nmc <sup>1</sup>	300	Annuale
		CO	UNI EN 15058	mg/Nmc <sup>1</sup>	100	
DC0008 <sup>(4)</sup>	Caldaia Prod. acqua calda lav. bidoni (276 Kw)	NOx	UNI EN 14792	mg/Nmc <sup>1</sup>	300	Annuale
		CO	UNI EN 15058	mg/Nmc <sup>1</sup>	100	
EC0020 <sup>(2)</sup>	Settore Affinazione	HCl	DM 25/08/00 All.2	mg/Nmc <sup>1</sup>	10-8.84 <sup>(2)</sup>	Semestrale
		NOx	DM 25/08/00 All.1	mg/Nmc <sup>1</sup>	70-61.85 <sup>(2)</sup>	
		SOx	DM 25/08/00 All.1	mg/Nmc <sup>1</sup>	50-44.18 <sup>(2)</sup>	
		Polveri	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>1</sup>	5	
		NH <sub>3</sub>	UNI EN ISO 21877	mg/Nmc <sup>1</sup>	10-8.84 <sup>(2)</sup>	
		Cl <sub>2</sub>	EPA 26	mg/Nmc <sup>1</sup>	2-1.77 <sup>(2)</sup>	
		Cu	UNI EN 14385	mg/Nmc <sup>1</sup>	5-4.42 <sup>(2)</sup>	
Cd	UNI EN 14385	mg/Nmc <sup>1</sup>	0.1-0.088 <sup>(2)</sup>			
EC0021	Calcinazione idrossidi Settore E	Polveri	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>1</sup>	5	Semestrale
		NH <sub>3</sub>	UNI EN ISO 21877	mg/Nmc <sup>1</sup>	10	
EC0023	Silo stoccaggio carbonato di sodio	Polveri totali	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>3</sup>	5	N.A.
FC0002	Silos Stoc. Carbone attivo	Polveri totali	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>3</sup>	5	N.A.
GC0001	Cappe Settore Affinazione	Polveri	UNI EN 13284-1	mg/Nmc <sup>1</sup>	5	Annuale
VC0001	Caldaia Prod. Vapore (1396 Kw)	NOx	UNI EN 14792	mg/Nmc <sup>1</sup>	100	Annuale
		CO	UNI EN 15058	mg/Nmc <sup>1</sup>	100	
VC0002	Caldaia Prod. Vapore (1396 Kw)	NOx	UNI EN 14792	mg/Nmc <sup>1</sup>	100	Annuale
		CO	UNI EN 15058	mg/Nmc <sup>1</sup>	100	

<sup>1</sup> Valore medio orario

<sup>2</sup> Valore medio orario corretto con diluizione portata 18.000 Nmc/h per soppressione camino GC0001 valido dalla messa a regime della modifica non sostanziale **relativa alla pratica SUAP 98/2021 in corso di approvazione**. Sulla base della formula riportata all'Art. 271, Comma 13 del D.lgs 152/2006 si è applicata la relazione  $EM = (E^*P)/(PM)$ , Dove EM e PM sono i valori relativi al flusso dopo la diluizione.

<sup>3</sup> Durante la fase di scarico, non soggetto a controllo e gestito con manutenzione programmata

<sup>4</sup> Emissioni in fase di dismissione come previsto da pratica Codice ARAMIS 61289 – Impianto di Concentrazione acque saline. Pratica SUAP 43/2023 in fase di approvazione

I valori di emissione si riferiscono ad un tenore di ossigeno del 11% per i punti: AC0001, BC0006 e DC0002.

I valori di emissione si riferiscono ad un tenore di ossigeno del 3% per i punti: DC0007, DC0008, VC0001 E VC0002.

Per quanto riguarda la gestione dei sistemi di monitoraggio in continuo alle emissioni dei camini BC0006 e DC0002 si rimanda al Manuale di gestione SME concordato con ARPAT.

I campionamenti e le analisi chimiche sono effettuati prevalentemente da laboratori esterni certificati ISO 9001 e/o accreditati ISO 17025.

Le incertezze sono definite per i parametri accreditati ISO 17025, come indicato nei Rapporti di Prova rilasciati dai laboratori esterni che effettuano i controlli.

**Tabella A2 – Sistemi di abbattimento**

Punto di misura	Sistema di abbattimento	Componenti soggetti a controllo e/o manutenzione Programmata	Periodicità controllo / Manutenzione	Punti del controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo
AC0001	Post combustore	Bruciatori	Mensile		Visivo e funzionale
AC0001	Quencher con additivazione soda caustica	Pompe e lance	Giornaliero		Visivo e funzionale
AC0001	Quencher con additivazione soda caustica	Pompe e lance	Mensile		Pulizia
AC0001	Filtri a Maniche	Sistema di scuotimento	Mensile		Visivo e funzionale
AC0001	Filtri a Maniche	Maniche	Semestrale	Uscita filtro	Analisi delle polveri
AC0001	Reattore a Sorbalit	Coclea di adduzione	Trimestrale		Visivo e funzionale
AC0001	Filtri a Maniche	Sistema di scuotimento	Mensile		Visivo e funzionale
AC0002	Filtro a Maniche	Scarico polveri	Settimanale		Sostituire fusto di raccolta polveri
AC0002	Filtro a Maniche	Maniche	Semestrale	Ciminiera	Analisi delle polveri
AC0003	Filtro a Maniche	Scarico polveri	Settimanale		Analisi delle polveri
AC0003	Filtro a Maniche	Maniche	Semestrale	Ciminiera	Sostituire fusto di raccolta polveri
AC0004	Filtro	Filtro	Annuale		Visivo e funzionale
AC0005	Filtro a Maniche	Scarico polveri	Semestrale		Sostituire fusto raccolta polveri
AC0005	filtro a Maniche	Maniche	Semestrale	Ciminiera	Analisi delle polveri
AC0006	Filtro	Filtro	Annuale		Visivo e funzionale
BC0006	Post combustori	Bruciatori	Mensile		Visivo e funzionale
BC0006	Quencher con additivazione soda caustica	Pompe e lance	Giornaliero	Impianto	Visivo e funzionale
BC0006	Reattore a Sorbalit	Coclee adduzione	Mensile	Impianto	Visivo e funzionale
BC0006	Filtri a Maniche	Maniche	Semestrale	Ciminiera	Controllo attraverso misuratori in continuo
BC0006	Filtri a Maniche	Sistema di scuotimento	Mensile	Filtro	Visivo e funzionale
BC0006	Torre primaria abbattimento a lavaggio alcalino in controcorrente	Sistema di riciclo soluzione di lavaggio	Giornaliero		Visivo e funzionale



**Tabella A2 – Sistemi di abbattimento (continua)**

Punto di misura	Sistema di abbattimento	Componenti soggetti a controllo e/o manutenzione Programmata	Periodicità controllo / manutenzione	Punti del controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo
BC0006	Torre primaria abbattimento a lavaggio alcalino in controcorrente	pH - metro	Settimanale	Allo strumento	Visivo e funzionale
BC0006	Torre primaria abbattimento a lavaggio alcalino in controcorrente	Pulizia torre	Annuale		Pulizia
BC0006	Torre secondaria di abbattimento a lavaggio neutro in controcorrente	Sistema di riciclo soluzione di lavaggio	Giornaliero		Visivo e funzionale
BC0006	Torre secondaria di abbattimento a lavaggio neutro in controcorrente	pH - metro	Settimanale	Allo strumento	Visivo e funzionale
BC0006	Torre secondaria di abbattimento a lavaggio neutro in controcorrente	Pulizia torre	Annuale		Pulizia
BC0007	Filtro a Maniche	Maniche	Semestrale	Ciminiera	Analisi delle polveri
BC0007	filto a Maniche	Scarico polveri	Settimanale		Sostituire fusto raccolta polveri
BC0008	Filtro	Filtro	Annuale		Visivo e funzionale
CC0005	Filtro	Filtro	Annuale		Visivo e funzionale
CC0006	Filtro	Filtro	Annuale		Visivo e funzionale
CC0007	Filtro	Filtro	Annuale		Visivo e funzionale
CC0008	Filtro	Filtro	Annuale		Visivo e funzionale
CC0009	Filtro	Filtro	Annuale		Visivo e funzionale
CC0010	Filtro	Filtro	Annuale		Visivo e funzionale
C00011	Filtro	Filtro	Annuale		Visivo e funzionale
CC0012	Filtro	Filtro	Annuale		Visivo e funzionale

Punto di misura	Sistema di abbattimento	Componenti soggetti a controllo e/o manutenzione Programmata	Periodicità controllo / manutenzione	Punti del controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo
CC0013	Filtro	Filtro	Annuale		Visivo e funzionale
CC0014	Filtro	Filtro	Annuale		Visivo e funzionale
CC0015	Filtro a Maniche	Maniche	Semestrale	Ciminiera	Analisi delle polveri
CC0015	filtro a Maniche	Scarico polveri	Settimanale		Sostituire fusto raccolta polveri
CC0016	Filtro a maniche primario forni fusione	Sistema di scuotimento	Mensile	Filtro	Visivo e funzionale
CC0016	Reattore a Sorbalit	Coclea di adduzione	Trimestrale		Visivo e funzionale
CC0016	Filtro a maniche finale forni fusione	Sistema di scuotimento	Mensile	Filtro	Visivo e funzionale
CC0016	Filtro a maniche primario forni fusione	Maniche	Trimestrale	Uscita filtro	Analisi delle polveri
CC0016	Torre abbattimento a lavaggio alcalino in controcorrente	Sistema di riciclo soluzione di lavaggio	Giornaliero		Visivo e funzionale
CC0016	Torre abbattimento a lavaggio alcalino in controcorrente	Pulizia torre	Annuale		Pulizia
CC0017	Filtro a maniche cappe e ambientali	Sistema di scuotimento	Mensile	Filtro	Visivo e funzionale
CC0018	Filtro	Filtro	Annuale		Visivo e funzionale
CC0019	Filtro	Filtro	Annuale		Visivo e funzionale
DC0002	Post combustore	Brucciatore	Mensile		Visivo e funzionale
DC0002	Post combustore	SNCR	Giornaliero		Visivo e funzionale
DC0002	Quencer con additivazione soda caustica	Pompe e lance	Giornaliero	Impianto	Visivo e funzionale
DC0002	Quencer con additivazione soda caustica	Pompe e lance	Settimanale	Impianto	Pulizia
DC0002	Reattore a carbone	Coclea adduzione	Mensile	Impianto	Visivo e funzionale
DC0002	Filtro a Maniche	Componenti di filtrazione	Semestrale	Ciminiera	Controllo attraverso misuratori in continuo
DC0002	Filtro a Maniche	Sistema di scuotimento	Mensile	Filtro	Visivo e funzionale

Punto di misura	Sistema di abbattimento	Componenti soggetti a controllo e/o manutenzione Programmata	Periodicità controllo / manutenzione	Punti del controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo
DC0002	Torre primaria abbattimento a lavaggio alcalino in controcorrente	Sistema di riciclo soluzione di lavaggio	Giornaliero		Visivo e funzionale
DC0002	Torre primaria abbattimento a lavaggio alcalino in controcorrente	pH - metro	Settimanale	Allo strumento	Visivo e funzionale
DC0002	Torre primaria abbattimento a lavaggio alcalino in controcorrente	Pulizia torre	Annuale		Pulizia
DC0002	Torre secondaria di abbattimento a lavaggio neutro in controcorrente	Sistema di riciclo soluzione di lavaggio	Mensile		Visivo e funzionale
DC0002	Torre secondaria di abbattimento a lavaggio neutro in controcorrente	pH – metro	Settimanale	Allo strumento	Visivo e funzionale
DC0002	Torre secondaria di abbattimento a lavaggio neutro in controcorrente	Pulizia torre	Annuale		Pulizia
EC0020	Abbattitori finali	Sistema di riciclo soluzione di lavaggio	Giornaliero		Visivo e funzionale
EC0020	Abbattitori finali	pH – metro	Settimanale	Allo strumento	Visivo e funzionale
EC0020	Abbattitori finali	pulizia torri	Semestrale		Pulizia
EC0020	Filtro a Maniche fonderia	Maniche	Semestrale	Uscita filtro	Analisi delle polveri
EC0020	Filtro a Maniche fonderia	Sistema di scuotimento	Mensile	Filtro	Visivo e funzionale
EC0020	Filtro a Maniche fonderia	Scarico polveri	Settimanale	Filtro	Sostituire fusti di raccolta polveri
EC0020	Filtro a Maniche 1° Cloro	Maniche	Semestrale	Uscita filtro	Analisi delle polveri
EC0020	Filtro a Maniche 1° Cloro	Sistema di scuotimento	Mensile	Filtro	Visivo e funzionale
EC0020	Filtro a Maniche 1° Cloro	Scarico polveri	Giornaliero	Filtro	Sostituire fusto di raccolta polveri

Punto di misura	Sistema di abbattimento	Componenti soggetti a controllo e/o manutenzione Programmata	Periodicità controllo / manutenzione	Punti del controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo
EC0020	Abbattimento fumi ammoniacali	Sistema di riciclo soluzioni di lavaggio	Giornaliero	Impianto	Visivo e funzionale
EC0020	Abbattimento fumi ammoniacali	pulizia torri	Mensile	Impianto	Pulizia
EC0020	Abbattimento fumi ammoniacali	pH – metro	Settimanale	Allo strumento	Visivo e funzionale
EC0020	Recupero e Abbattimento fumi nitrosi	Sistema di riciclo soluzione di lavaggio	Giornaliero	Impianto	Visivo e funzionale
EC0020	Recupero e Abbattimento fumi nitrosi	Pulizia torri	Semestrale	Impianto	Pulizia
EC0020	Recupero acido cloridrico	Sistema di riciclo soluzione di lavaggio	Giornaliero	Impianto	Visivo e funzionale
EC0020	Recupero acido cloridrico	Pulizia torri	Semestrale	Impianto	Pulizia
EC0020	Filtro a Maniche Asp. 2° Rep. G	Maniche	Semestrale	Uscita Filtro	Analisi delle polveri
EC0020	Filtro a Maniche Asp. 2° Rep. G	Scarico polveri	Settimanale		Sostituire fusto raccolta polveri
EC0020	Torre Lavaggio Alcalino controcorrente Rep G	Sistema di riciclo soluzione di lavaggio	Giornaliero		Visivo e funzionale
EC0020	Torre Lavaggio Alcalino controcorrente Rep. G	pH – metro	Settimanale	Allo strumento	Visivo e funzionale
EC0020	Torre Lavaggio Alcalino controcorrente rep. G	pulizia torre	Semestrale		Pulizia
EC0021	Filtro a Maniche forno di calcinazione	Maniche	Semestrale	Uscita filtro	Analisi delle polveri
EC0021	Filtro a Maniche forno di calcinazione	Sistema di scuotimento	Mensile	Filtro	Visivo e funzionale

Punto di misura	Sistema di abbattimento	Componenti soggetti a controllo e/o manutenzione Programmata	Periodicità controllo / manutenzione	Punti del controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo
EC0021	torre abbattimento a lavaggio acido in controcorrente	Sistema di riciclo soluzione di lavaggio	Giornaliero		Visivo e funzionale
EC0021	torre abbattimento a lavaggio acido in controcorrente	Pulizia torre	Annuale		Pulizia
FF0002	Filtro	Filtro	Annuale		Visivo e funzionale
Caldaie metano	Analisi combustione	Caldaie	Trimestrale	Ciminiera	Analisi CO/CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub> temperatura

### *Gestione delle emissioni eccezionali*

Le emissioni eccezionali sono quelle che possono verificarsi in casi d'emergenza per i quali intervengono i sistemi di valvole di sicurezza con emissione in atmosfera.

Sono situazioni che hanno frequenza e durata molto limitata e sono tenute sotto controllo attraverso la gestione automatizzata degli impianti per cui l'intervento del sistema di emergenza è preceduto da controlli e interventi che evitano il manifestarsi delle condizioni di rischio.

### *Gestione delle fasi di avvio, di arresto dell'impianto*

Le fasi di avvio e arresto degli impianti di incenerimento sono effettuate secondo specifiche modalità operative predisposte al fine di limitare al massimo l'emissione di sostanze inquinanti in atmosfera. Le istruzioni prevedono, ad esempio, l'accensione del post combustore, preriscaldamento del forno con bruciatori a metano e, solo dopo che il sistema è a regime, l'inizio del carico del materiale da trattare in camera di combustione.

### **3.1.2 Scarichi Idrici**

Le acque utilizzate nell'installazione sono prelevate dalla falda mediante pozzi ubicati nel perimetro aziendale e nelle adiacenti aree di proprietà. La quantità di acqua prelevata è monitorata mediante contatore generale con registrazione automatica (circa 80.000 mc/a). Sono inoltre utilizzate le acque meteoriche dilavanti le superfici impermeabili (sia le AMPC, nei bacini EA0011 ed EA0012, che le MDNC, nel bacino EA0015) e le acque meteoriche raccolte da coperture flottanti dei bacini EA0013, EA0014 e della discarica CA0005.

Possono essere scaricate in pubblica fognatura (scarico S1), quando non avviate a riutilizzo interno:

1. le acque reflue civili (scarico assimilabile al domestico), preventivamente trattate nell'impianto di chiaro-flocculazione, con pozzetto di ispezione EA0009/B e misuratore di portata. Tale scarico sarà attivato solo in caso di impossibilità di riutilizzo interno a seguito di non ricettività del bacino BA0002.
2. le acque reflue civili (scarico assimilabile al domestico), attivando il by-pass nel pozzetto a monte dell' all'impianto di chiaro-flocculazione, con pozzetto di ispezione EA0009/B. Tale scarico sarà attivato esclusivamente in via eccezionale in caso di blocco di entrambe le pompe di rilancio all'impianto di chiaro-flocculazione.

Nelle tabelle A4 e A4bis si riportano i parametri analizzati:

**Tabella A4 – Inquinanti monitorati**

Sigla	Punto di emissione	Parametro	Metodo analisi	U.M.	Limite	Frequenza controllo
Scarico S1 dopo trattamento in impianto di chiaroflocculazione	Pubblica fognatura  (Pozzetto campionamento EA0009/B)	pH	ISO 10523	/	5.5-9.5	Ad ogni attivazione
		Cu	UNI EN ISO 15587-1+ UNI EN ISO 11885	mg/l	0,1	
		Pb	UNI EN ISO 15587-1+ UNI EN ISO 11885	mg/l	0,2	
		Zn	UNI EN ISO 15587-1+ UNI EN ISO 11885	mg/l	0,5	
		Se	UNI EN ISO 15587-1+ UNI EN ISO 11885	mg/l	0,03	
		B	APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	mg/l	2	
		Cd	UNI EN ISO 15587-1+ UNI EN ISO 11885	mg/l	0,02	
		Cr tot	UNI EN ISO 15587-1+ UNI EN ISO 11885	mg/l	2	
		Hg	UNI EN ISO 15587-1+ UNI EN ISO 11885	mg/l	0,005	
		Ni	UNI EN ISO 15587-1+ UNI EN ISO 11885	mg/l	2	
		As	UNI EN ISO 15587-1+ UNI EN ISO 11885	mg/l	0,5	
Scarico S1 by-pass al sistema di chiaroflocculazione	Pubblica fognatura  (Pozzetto campionamento EA0009/B)	pH	ISO 10523	/	5,5-9,5	Ad ogni attivazione
		Cu	UNI EN ISO 15587-1+ UNI EN ISO 11885	mg/l	0,4	
		Pb	UNI EN ISO 15587-1+ UNI EN ISO 11885	mg/l	0,3	
		Zn	UNI EN ISO 15587-1+ UNI EN ISO 11885	mg/l	1,0	
		Se	UNI EN ISO 15587-1+ UNI EN ISO 11885	mg/l	0,03	
		B	UNI EN ISO 15587-1+ UNI EN ISO 11885	mg/l	4	
		Cd	UNI EN ISO 15587-1+ UNI EN ISO 11885	mg/l	0,02	
		Cr tot	UNI EN ISO 15587-1+ UNI EN ISO 11885	mg/l	4	
		Hg	APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	mg/l	0,005	
		Ni	UNI EN ISO 15587-1 + UNI EN ISO 11885	mg/l	4	
		As	UNI EN ISO 15587-1 + UNI EN ISO 11885	mg/l	0,5	

**Tabella A4 bis – Controllo sistema chiaro-flocculazione**

Sigla	Punto di misura	Parametro	Metodo analisi	U.M.	Frequenza controllo
<b>Sistema di chiaro-flocculazione (S1)</b>	<b>A monte e a valle</b>	pH	ISO 10523	/	Semestrale  Nei RdP sarà riportata la lettura del contatore al momento del campionamento.  La tabella riassuntiva dei monitoraggi effettuati sarà trasmessa entro il 30 marzo ed il 30 settembre a: ARPAT, Nuove Acque S.p.A. e Regione Toscana.
		Solfuri	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003		
		Solfati	UNI EN ISO 10304-1/ APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003		
		Cloruri	UNI EN ISO 10304-1/ APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003		
		Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1 /APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003		
		Saggio di tossicità su Daphnia Magna	APAT CNR IRSA 8020 B Man 29 2003		
		Al	UNI EN ISO 15587-1+ UNI EN ISO 11885	mg/l	
		As	UNI EN ISO 15587-1+ UNI EN ISO 11885	mg/l	
		B	UNI EN ISO 15587-1+ UNI EN ISO 11885	mg/l	
		Cd	UNI EN ISO 15587-1+ UNI EN ISO 11885	mg/l	
		Cr tot	UNI EN ISO 15587-1+ UNI EN ISO 11885	mg/l	
		Cu	UNI EN ISO 15587-1+ UNI EN ISO 11885	mg/l	
		Fe	UNI EN ISO 15587-1+ UNI EN ISO 11885	mg/l	
		Hg	APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	mg/l	
		Mn	UNI EN ISO 15587-1+ UNI EN ISO 11885	mg/l	
		Ni	UNI EN ISO 15587-1+ UNI EN ISO 11885	mg/l	
		Pb	UNI EN ISO 15587-1+ UNI EN ISO 11885	mg/l	
Sn	UNI EN ISO 15587-1+ UNI EN ISO 11885	mg/l			
Zn	UNI EN ISO 15587-1+ UNI EN ISO 11885	mg/l			

 <small>REFINING AND FINE CHEMICALS</small>	<h2>Piano di Monitoraggio e Controllo</h2>	Codice: PO_050
		Revisione: 11
		Emissione: 31/05/2023
		Pagina: 18 di 26

**Tabella A5 – Sistemi di depurazione**

Punto di misura	Sistema di trattamento/ singole fasi	Elementi caratteristici delle fasi	Dispositivi di controllo	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (inclusa frequenza)
S1	Chiaro-flocculazione	Dosaggio reagenti	Visivo e Funzionale	Serbatoio Reagenti	Settimanale
S1	Chiaro-flocculazione	Misuratore di portata in uscita	Visivo e Funzionale	Display misuratore di portata	Secondo la periodicità stabilita dalla Tabella A4bis precedente
S1	Sistema blocco automatico	Adduzione BA0002 da impianto chiaro-flocculazione e lavaggio bidoni	Pompe e valvole	PLC	Diagnostica da PLC in tempo reale con allarmi di anomalia

### Gestione delle emissioni eccezionali

#### **a. Acque reflue civili**

In caso di attivazione:

- Dello scarico S1 in pubblica Fognatura;
- Del by-pass di emergenza dello scarico assimilabile al domestico (da attivarsi solo in caso di eventi accidentali straordinari);

sarà data immediata comunicazione tramite PEC ad ARPAT e Nuove Acque dell'evento e nelle successive 24 ore dovranno essere fornite ad ARPAT e Nuove Acque informazioni di dettaglio indicando il tipo di guasto e la previsione del tempo di riparazione e quindi la disattivazione dello scarico d'emergenza.

La durata massima di attivazione del by-pass di emergenza è di 48 ore.

I dati del misuratore di portata sono registrati mensilmente su apposito registro e mantenuti a disposizione per almeno 5 anni.

#### **b. Acque meteoriche dilavanti non contaminate AMNC**

Lo scarico delle AMD nel fosso Regola può essere fatto solo in 2 casi eccezionali:

- eventi meteorici eccezionali, ovvero eventi con un tempo di ritorno superiori a 100 anni; nella fossa di raccolta è presente uno stramazzone con altezza tale da impedire lo scarico in condizioni normali;
- fermo impianti prolungato: si tratta di un evento che deve essere previsto, ma che non si è verificato mai ad oggi, dopo la messa in atto del sistema di raccolta totale delle acque gestite nello Stabilimento; in questo caso, prima di effettuare lo scarico, si verifica che le acque del bacino EA0015 siano conformi allo scarico in acque superficiali.

Al fine di verificare che le acque del bacino EA 0015 siano effettivamente non contaminate, si effettua un campionamento annuale delle acque in condizioni normali e in caso di eventi eccezionali, anche senza scarico.



### Gestione delle fasi di avvio, di arresto dell'impianto

Lo scarico in pubblica fognatura assimilabile al domestico S1 è attivato in automatico in caso di impossibilità di recepimento del bacino BA0002. L'attivazione dello scarico è comunicata ad: Arpat, Regione Toscana e Nuove Acque S.p.A..

### 3.1.3 Acque sotterranee

Le acque sotterranee sono sottoposte a monitoraggio trimestrale previa comunicazione ad ARPAT almeno 15 giorni prima del campionamento. I punti di prelievo sono indicati nella Tavola 26-rev01 (trasmessa con la documentazione relativa al riesame dell'AIA e s.m.i.). I parametri e le frequenze di determinazione degli stessi sono riportate nelle successive tabelle

**Tabella A6 - Monitoraggio Piezometro N. 5**

Sigla	Punto di emissione	Parametro	Metodo analisi	U.M.	Limite	Frequenza controllo
<b>Pozzi e Piezometri</b>	<b>Piezometri:</b>	pH	ISO 10523	/	6.5 - 9.5 <sup>2</sup>	Trimestrale
	1, 2, 3, 4, 5bis, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29	Conducibilità el. 20°C	UNI EN 27888	µS/cm	2500 <sup>2</sup>	Trimestrale
		Cd	UNI EN ISO 11885	µg/l	5 <sup>1</sup>	Annuale
		Cr tot	UNI EN ISO 11885	µg/l	50 <sup>1</sup>	
		Pb	UNI EN ISO 11885	µg/l	10 <sup>1</sup>	
		<b>Pozzi:</b>	Cu	UNI EN ISO 11885	µg/l	1000 <sup>1</sup>
	P6 Pietrini P10 Bruni P16 Lombardi vecchio P20 Cerbini P32 Lombardi ferrovia P34 Corsini P50 Tozzi (ex Tubercoli) P51 Mancini	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	UNI EN ISO 10304-1	mg/l	50 <sup>2</sup>	
		Cl <sup>-</sup>	UNI EN ISO 10304-1	mg/l	250 <sup>2</sup>	Trimestrale
		Bilancio ionico	ANIONI: UNI EN ISO 10304-1 CATIONI: UNI EN ISO 11885			Trimestrale

<sup>2</sup> D.Lgs. n.31/01

<sup>1</sup> D.Lgs. n.152/06 All.5 al Titolo V Tab.2, acque sotterranee

**Tabella A7 – Controlli A.I.A.**

Sigla	Punto di emissione	Parametro	Metodo analisi	U.M.	Limite	Frequenza controllo
Pozzi e Piezometri	Piezometri: 1, 2,  Pozzi: PZO1	pH	ISO 10523	/	6.5 - 9.5 <sup>2</sup>	Trimestrale
		Conducibilità el. 20°C	UNI EN 27888	µS/cm	2500 <sup>2</sup>	
		Ni	UNI EN ISO 11885	µg/l	20 <sup>1</sup>	Annuale
		Cd	UNI EN ISO 11885	µg/l	5 <sup>1</sup>	
		Cr tot	UNI EN ISO 11885	µg/l	50 <sup>1</sup>	
		Pb	UNI EN ISO 11885	µg/l	10 <sup>1</sup>	
		Cu	UNI EN ISO 11885	µg/l	1000 <sup>1</sup>	
		Idrocarburi totali come n-esano	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003 + UNI EN ISO 9377-2	µg/l	350 <sup>1</sup>	
		SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	UNI EN ISO 10304-1	mg/l	250 <sup>1</sup>	Trimestrale
		NH <sub>3</sub>	M.U. 2363 Met.A/ APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	mg/l	0,50 <sup>2</sup>	Trimestrale
		NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	UNI EN ISO 10304-1/ MIAC 17 rev 0 2004/altro metodo equivalente	µg/l	500 <sup>1</sup>	Trimestrale
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	UNI EN ISO 10304-1	mg/l	50 <sup>2</sup>	Trimestrale		
Cl <sup>-</sup>	UNI EN ISO 10304-1/APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	mg/l	250 <sup>2</sup>	Trimestrale		

I metodi indicati sono quelli di normale uso; in caso di necessità potranno essere utilizzati metodi equivalenti.

### 3.1.4 Rifiuti

#### 3.1.4.1 Rifiuti in ingresso

Sono definite procedure per l'omologazione dei rifiuti per ogni Produttore e CER in funzione del destino, della tipologia dei materiali, codice CER assoluto o a specchio, provenienza, caratteristiche, conferimenti continuativi o singoli, in modo da valutarne la accettabilità.

Per i rifiuti da termodistruzione, l'omologa è rilasciata tramite controllo di:

- scheda rifiuto ed eventuali allegati quali:
  - o lista dei materiali;
  - o foto;
  - o schede di sicurezza delle materie prime;
  - o analisi o relazioni di classificazione.

Per i rifiuti a recupero, l'omologa è rilasciata tramite controllo di:

- analisi sui metalli, come da specifica PF\_020, per CER non pericoloso assoluto,
- analisi o scheda rifiuto sui CER Pericolosi assoluti e CER a specchio per valutarne la accettabilità;

In caso in cui per l'omologa sia necessaria un'analisi, questa è effettuata prima dell'arrivo del materiale, mentre, in caso di rinnovo omologa per spedizioni continuative, il campionamento ed analisi possono essere effettuati al momento del conferimento.

I controlli successivi all'omologa sono effettuati in due modalità:

**Controllo 01** Per ogni conferimento su documenti, peso lordo, radioattività e - in fase di scarico al reparto - controllo visivo dei colli, confezionamento e corrispondenza CER.

**Controllo 02** Periodicamente, secondo un piano di campionamento per permettere la turnazione fra diversi produttori, sono effettuati controlli per valutare la corrispondenza all'omologa. Le frequenze e le specifiche di controllo per categoria merceologica, dipendono dalle quantità di rifiuto conferite nell'anno precedente, dal tipo di destino e dalla criticità della categoria merceologica, come indicato nelle tabelle seguenti.

**Tabella A8.1 – Controlli Termodistruzione**

Categorie merceologiche principali di rifiuti	Tipo di controllo	Specifiche di controllo	Criticità delle caratteristiche del materiale
Farmaci da raccolta differenziata o microraccolta	Visivo	Imballaggio ed etichettatura, merceologico (farmaci misti)	media
Farmaci e cosmetici confezionati pronti alla vendita (resi dal mercato, scarti di magazzino, etc.)	Visivo	Imballaggio ed etichettatura, merceologico (corrispondenza alla lista)	bassa
Scarti di processo produttivo dell'industria farmaceutica e cosmesi (solidi e liquidi)	Visivo e/o analitico	Imballaggio ed etichettatura analitico se applicabile	media
Scarti di processo produttivo dell'industria chimica	Visivo e/o analitico	Imballaggio ed etichettatura, merceologico analitico se applicabile	Alta
Altri rifiuti solidi	Visivo e/o analitico	Imballaggio ed etichettatura, analitico se applicabile	Media
Imballaggi e materiali filtranti	Visivo e/o analitico	Imballaggio ed etichettatura, merceologico (corrispondenza alla foto se disponibile), analitico se applicabile	bassa
Rifiuti liquidi	Visivo e/o analitico	Imballaggio ed etichettatura, analitico	media
Rifiuti da trattamento meccanico altri rifiuti sfusi	Visivo	Pezzatura e tipologia di materiale	media

Per i rifiuti ospedalieri infettivi non sono previsti controlli.

 <b>chimet</b> <sup>®</sup> <small>REFINING AND FINE CHEMICALS</small>	<h2>Piano di Monitoraggio e Controllo</h2>	Codice: PO_050
		Revisione: 11
		Emissione: 31/05/2023
		Pagina: 22 di 26

**Tabella A8.2 – Controlli Recuperi**

Categorie merceologiche principali di rifiuti	Tipo di controllo	Specifiche di controllo	Criticità delle caratteristiche materiale
Scorie e polveri	analitico	Contenuto di metalli (specifica PF020)	media
catalizzatori esausti (marmitte e washcoat) esauste	analitico	Contenuto di metalli (specifica PF020)	bassa
catalizzatori esausti(farmaceutici, petrolchimici)	analitico	Etichettatura ed imballaggio / azoto,totale, zolfo totale, cloro totale, residuo a 105°C, residuo a 600°C, punto di infiammabilità, solventi totali	alta
Fanghi e carboni attivi	analitico	Contenuto di metalli e cianuri (specifica PF030)	media
Soluzioni galvaniche acide, basiche e cianurose	analitico	Contenuto di metalli e cianuri (specifica PF030)	alta
Circuiti elettronici, schede etc.	visivo o analitico	Contenuto di metalli (specifica PF020)	bassa
Fili metallici, polveri metalliche, pile e batterie	Visivo o analitico	Controllo merceologico /Contenuto di metalli (specifica PF020)	bassa
Decalcomanie, pitture e vernici di scarto, materiale assorbente	Visivo o analitico	Controllo merceologico/ Controllo merceologico/analiti	bassa
Crogioli e scorie	analitico	Contenuto di metalli (specifica PF020)	bassa

**Tabella A8.3 – Frequenza di controlli per categorie merceologiche e Produttore**

Criticità delle caratteristiche del materiale	Quantità annuale rifiuto <1t	Quantità rifiuto annuale fra 1 e 50 t	Quantità annuale rifiuto>50t
bassa	Controllo 01	Controllo 01 + Controllo 02 Triennale	Controllo 01 + Controllo 02 Biennale
media	Controllo 01	Controllo 01 + Controllo 02 Biennale	Controllo 01 + Controllo 02 Annuale
alta	Controllo 01	Controllo 01 + Controllo 02 Annuale	Controllo 01 + Controllo 02 Annuale

Il piano di controllo è effettuato in modo da effettuare all'anno almeno 100 controlli su rifiuti da recupero e 100 su rifiuto da termodistruzione all'anno

### 3.1.4.2 Controllo delle quantità dei rifiuti in ingresso e prodotti

**Tabella A9 – Controllo quantità dei rifiuti in ingresso e prodotti**

Codice CER	Descrizione reale	Unità di misura	Frequenza rilevamento	Modalità di rilevamento
Vedi MUD	Tutti i rifiuti in ingresso e uscita	Ton	Ogni lotto	Pesa a ponte
		Conteggi/s	Ogni lotto	Portale

### 3.1.4.3 Rifiuti prodotti

I rifiuti prodotti all'interno dello stabilimento di Badia al Pino e generati continuamente sono classificati e caratterizzati annualmente tramite rapporto di classificazione secondo D.Lgs 152/2006, tenendo conto di

- decisione EU 955-2014 per la scelta del CER
- Tipologia/merceologia del rifiuto, ciclo di produzione e materie prime, generazione continuativa,
- Classificazione ai sensi del Reg 1357/2014 e 997/2017
- Campionamento ai sensi delle norme UNI10802, 14899 o 15310

Nel rapporto di classificazione di ogni rifiuto viene data motivazione ai fini della corretta classificazione è sufficiente il controllo visivo e la descrizione del materiale o è necessaria analisi.

**Tabella A10 – Controllo dei rifiuti prodotti**

Codice CER	Descrizione	Reparto produzione	tipo di controllo	frequenza di controllo
110109	Fanghi e residui di filtrazione	E	analitico	semestrale
190105	Ceneri leggere (silos)	D	analitico	semestrale
190107	Ceneri leggere in big bag	D	analitico	semestrale
190112	Ceneri pesanti	D	analitico	semestrale
161002	Acque di processo	E	analitico	semestrale
110205 <sup>1</sup>	Scorie provenienti dal ciclo della metallurgia del Rame sottoposte a Flottazione	C/flottazione	analitico	semestrale
130205	Oli e lubrificanti	Manutenzione	analitico	annuale
060313	Soluzioni cuproammoniacali	Vuotatura	analitico	annuale
100606	sorbalit filtri secondari(TBRC FEA)	C	analitico	Annuale
150104	Imballaggi metallici	A, B, C, D, Manutenzione	visivo merceologico	ogni lotto
170401	Rame, bronzo, ottone	Manutenzione	visivo merceologico	ogni lotto
170402	Alluminio	Manutenzione	visivo merceologico	ogni lotto
170405	Ferro, Acciaio	Manutenzione	visivo merceologico	ogni lotto
170411	Cavi diversi (rame)	Manutenzione	visivo merceologico	ogni lotto
160214	Motori elettrici	Manutenzione	visivo merceologico	ogni lotto
161106	Refrattario Forno Tecnitalia	D, Manutenzione	visivo/analitico	ogni lotto
160601	Batterie al piombo usate	Manutenzione	visivo merceologico	ogni lotto
160604	Batterie alcaline usate	Manutenzione	visivo merceologico	ogni lotto

<sup>1</sup> Codice CER attribuito cautelativamente in seguito a Conferenza dei Servizi Decisoria del Riesame AIA del 21 Aprile 2023

Per eventuali rifiuti prodotti in maniera continuativa non ricompresi nella presente tabella saranno classificati con rapporto di classificazione come descritto sopra .

### 3.1.5 Emissioni sonore

Il rilevamento delle emissioni sonore presso i recettori già individuati a tale scopo (P1 e P2 con aggiunta di un punto nella zona del recettore 63 posta ad ovest dello Stabilimento), è effettuato con cadenza biennale da Chimet S.p.A..

### 3.2 Manutenzione e taratura

I sistemi di monitoraggio in continuo sono gestiti in accordo ad apposito Manuale gestione SME concordato con ARPAT Dip.to Arezzo.

Per quanto riguarda i campionamenti ed analisi effettuate da laboratori esterni, è responsabilità dei laboratori mantenere gli strumenti in perfette condizioni operative al fine di avere sempre accurate e precise le misure effettuate sulle emissioni, gli scarichi e acque di falda.

#### 3.2.1 Accesso ai punti di campionamento

I punti di verifica, campionamento e monitoraggio sono accessibili in modo permanente e sicuro.

### 3.3 Gestione dei dati: validazione e valutazione

I dati forniti dai sistemi di monitoraggio in continuo sono gestiti in accordo al Manuale gestione SME precedentemente citato. Nel Protocollo sono descritte le modalità di validazione dei dati elementari e delle loro elaborazioni su tempi di mediazione più lunghi.

Nella stessa procedura sono definite quali sono gli interventi automatici sull'impianto nel caso in cui sia superata la soglia di allarme per i parametri sotto controllo.

## 4. RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

La responsabilità delle attività di controllo previste nel presente documento e la loro qualità è in capo al gestore, che si avvale sia di tecnici interni qualificati, sia di ditte esterne specializzate, per l'esecuzione delle stesse.

## 5. GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

La Chimet S.p.A. si impegna a conservare su supporto informatico tutti i risultati dei dati "elaborati" del monitoraggio e controllo per un periodo di 5 anni. I dati elementari provenienti dai rilievi in continuo sono conservati per un anno.

I risultati dei controlli del presente piano sono comunicati con frequenza e destinatari sotto riportati:

**Tabella C1 – comunicazione dati monitoraggio**

Matrice	Tipo di dati	Archiviazione	Frequenza comunicazione	Autorità ricevente
Aria	Discontinui	Rapporti di Prova Digitali	Quadrimestrale/semestrale/annuale	SUAP Regione ARPAT A.S.L. N.8
	Continui	Tabelle Digitali	Mensile	ARPAT
Acqua	Controllo monte-valle sistema chiaro- floculazione	Rapporti di Prova Digitali	30 marzo e 30 settembre	SUAP Regione Nuove Acque, ARPAT
Acqua	Pozzi e piezometri	Rapporti di Prova Digitali	Annuale	ARPAT
Relazione annuale	Generale	Digitale e originale cartacea	Annuale	SUAP Regione ARPAT AUSL 8 Nuove Acque

Entro il 30 aprile di ogni anno Chimet S.p.A. trasmette una Relazione Annuale con la sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'autorizzazione Integrata Ambientale di cui il presente piano è parte integrante.

Nella Relazione Annuale è riportata, tra l'altro, una sintesi riguardo agli eventi di attivazione dello scarico in pubblica fognatura e/o del by-pass, con indicazione delle portate scaricate per ogni evento.



***CHIMET S.P.A.***

Stabilimento Badia al Pino, Via Dei Laghi 31/33  
(Civitella Val i Chiana (Arezzo))

***Autorizzazione Integrata Ambientale A.I.A. 204/EC del  
30 Dicembre 2013 e ss.mm.ii.***

***Riesame***

***D.D. 16905 del 25/10/2018 del Settembre 2017***

***ALLEGATO 14/Rev 01***

***Analisi B.A.T. applicabili***

## Sommario

Premessa.....	3
Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per le industrie dei metalli non ferrosi,.....	5
Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per l'incenerimento dei rifiuti .....	19
Ottimizzazione del processo di incenerimento.....	30
Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per il trattamento dei rifiuti .....	47
Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) sui sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell'industria chimica (CWW) .....	62
Reference Document on Best Available Techniques for the Production of Speciality Inorganic Chemicals <b>SIC</b> (2007) .....	63

## Premessa

Le attività CHIMET possono essere classificate attraverso i seguenti codici IPPC:

cod IPPC	Descrizione	Settori
2.5(a)	Produzione di metalli grezzi non ferrosi da minerali, nonché concentrati o materie prime secondarie attraverso procedimenti metallurgici, chimici o elettrolitici <sup>1</sup> ;	C – Affinazione
5.2	Smaltimento o recupero dei rifiuti in impianti di incenerimento dei rifiuti o in impianti di coincenerimento dei rifiuti;	B – D
4.2	Fabbricazione di prodotti chimici inorganici - Produzione Sali;	Affinazione
5.1(i)	Smaltimento o recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno, che comporti il ricorso all'attività di: recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori;	B
5.5	Accumulo temporaneo di rifiuti pericolosi non contemplati al punto 5.4 prima di una delle attività elencate ai punti 5.1, 5.2, 5.4 e 5.6 con una capacità totale superiore a 50 Mg, eccetto il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono generati i rifiuti;	Settori A-B-D
5.4	DISCARICA (Non oggetto di Riesame)	Discarica

Nella Tabella è fatto riferimento ai settori CHIMET così come descritti nella Relazione Tecnica allegata al fascicolo di riesame.

I documenti di riferimento sono quindi i seguenti:

- DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2016/1032 DELLA COMMISSIONE del 13 giugno 2016 che ha stabilito le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per le industrie dei metalli non ferrosi, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio. Il BREF di riferimento è :
  - Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Non-Ferrous Metals Industries **NFM-2017**.
- 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. Il BREF di riferimento è
  - : Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Incineration **WI 2019**;
- Reference Document on Best Available Techniques for the Production of Speciality Inorganic Chemicals **SIC (2007)** – (documento per il quale non è in corso la revisione ed adeguamento alla IED)
- DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2018/1147 DELLA COMMISSIONE del 10 agosto 2018 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio. Il BREF di riferimento è :
  - Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Treatment **WT (2018)**.

<sup>1</sup> Sulla base di un approfondimento sulla definizione del settore si è ritenuta più coerente l'attribuzione del codice 2.5 (a) rispetto al 2.5 (b) - 204/EC  *fusione e lega di metalli non ferrosi, compresi i prodotti di recupero e funzionamento di fonderie di metalli non ferrosi, con una capacità di fusione superiore a 4 Mg al giorno per il piombo e il cadmio o a 20 Mg al giorno per tutti gli altri metalli*; in quanto le attività Chimet consistono nella produzione di metalli preziosi, fattispecie specifica della più ampia categoria dei metalli non ferrosi attraverso processi che ricalcano letteralmente la definizione di cui al codice 2.5a) produzione di metalli grezzi non ferrosi da minerali, nonché concentrati **o materie prime secondarie attraverso procedimenti metallurgici, chimici o elettrolitici**, ben diversi dai processi di fusione e lega ricadenti nel codice 2.5 b.

Di seguito si riporta la descrizione delle BAT relative ai documenti sopracitati e si danno gli elementi per la verifica della loro applicabilità. Poiché il ciclo produttivo CHIMET è complesso e i vari settori, ad esclusione del settore D, sono fortemente interconnessi, nella disanima dello stato di applicazione delle BAT si è fatto riferimento, quando possibile, allo specifico settore di applicazione della BAT in esame. Nei casi delle BAT più generali, ovvero applicabili a più settori, nella colonna “Settore” è riportata la dizione “Intero impianto”

Altri documenti di riferimento che rivestono un interesse ai fini delle attività CHIMET principalmente contemplate dalle conclusioni sulle BAT dei metalli non ferrosi, sono:

Documento di riferimento	Oggetto
JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations – <b>ROM</b> (2018)	Piano di monitoraggio e relative metodologie
DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2016/902 DELLA COMMISSIONE del 30 maggio 2016 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, sui sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell'industria chimica [- <b>CWW</b>	Tecniche di gestione delle acque reflue
Emissioni prodotte dallo stoccaggio ( <i>Emissions from storage</i> – <b>EFS</b> – (2006)	Stoccaggio e movimentazione di materiali
Efficienza energetica (Energy Efficiency – <b>ENE</b> )	Aspetti generali dell'efficienza energetica

Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per le industrie dei metalli non ferrosi,

La DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2016/1032 DELLA COMMISSIONE del 13 giugno 2016 *che ha stabilito le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per le industrie dei metalli non ferrosi, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio si applica ai settori C ed Affinazione*. Di seguito si riporta la descrizione delle BAT e si danno gli elementi per la verifica della loro applicabilità a tali settori specifici.

Nei casi delle BAT più generali, ovvero applicabili a più settori, nella colonna “Settore” è riportata la dizione “Intero impianto”

<b>BAT1 – Sistemi di Gestione Ambientale -</b> Migliorare la prestazione ambientale complessiva				
Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
-	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell’istituire e attuare un sistema di gestione ambientale	Applicata <sup>2</sup>	Intero Impianto	Adottato Sistema di Gestione Ambientale ISO14001 Certificato dal 2003  Registrazione EMAS IT 000364 - 23/04/2007 Certificato valido al 11/06/2022

<b>BAT2 – Gestione Energetica -</b> Uso efficiente dell’energia. La BAT consiste nell’utilizzare una combinazione delle tecniche di seguito indicate <sup>3</sup>				
Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
a	Sistema di gestione dell’efficienza energetica	Applicata	Intero Impianto	E’ stata effettuata una Diagnosi energetica nel Dicembre 2019- Inserita nel Portale dell’Agenzia Nazionale efficienza energetica (ENEA) il 20 Dicembre 2019 con Protocollo 201912794. – Si allega documento presentato – Allegato 10/Int
c	Recupero energetico dal calore residuo dei processi	Applicata	Affinazione	Recupero calore latente da condense impianto distribuzione vapore <sup>4</sup> .
l	Isolamento adeguato per le apparecchiature utilizzate a temperature elevate, quali condotte per il vapore e l’acqua calda	Applicata	Intero Impianto	

<sup>2</sup> Si vedano BAT relative al *Waste Incineration* del presente documento per la trattazione dettagliata della BAT1

<sup>3</sup> Si sono riportate solo le tecniche applicate in CHIMET.

Le altre tecniche (b. Bruciatori rigenerativi o recuperativi, d. Ossidatore termico rigenerativo, e. Preriscaldamento della carica del forno, dell’aria di combustione o del combustibile utilizzando il calore recuperato dai gas caldi della fase di fusione, f. Aumento della temperatura delle soluzioni di lisciviazione mediante vapore o acqua calda provenienti dal recupero del calore residuo, g. Utilizzo di gas caldi dai canali di colata come aria di combustione preriscaldata, h. Utilizzo di aria arricchita con ossigeno o ossigeno puro nei bruciatori per ridurre il consumo di energia consentendo la fusione autogena o la combustione completa del materiale contenente carbonio, i. Concentrati secchi e materie prime umide a basse temperature, j. Recupero del tenore di energia chimica del monossido di carbonio prodotto in un forno elettrico, in un forno a tino o in un altoforno utilizzando come combustibile il gas di scarico, previa rimozione dei metalli, in altri processi di produzione o per produrre vapore/acqua calda o energia elettrica, k. Ricircolazione degli scarichi gassosi per mezzo di un bruciatore a ossigeno per recuperare l’energia contenuta nel carbonio organico totale presente do di carbonio prodotto in un forno elettrico, in un forno a tino o in un altoforno utilizzando come combustibile il gas di scarico, previa rimozione dei metalli, in altri processi di produzione o per produrre vapore/acqua calda o energia elettrica, m. Utilizzo del calore derivante alla produzione di acido solforico e di anidride solforosa per preriscaldare il gas destinato all’impianto di produzione di acido solforico o per generare vapore e/o acqua calda, ) si riferiscono a specifici processi i non presenti in CHIMET

<sup>4</sup> La quantità di energia recuperata nel settore affinazione è dell’ordine di 300.000 Kcal/h

<b>BAT2 – Gestione Energetica -</b>				
Usa efficiente dell'energia. La BAT consiste nell'utilizzare <b>una combinazione</b> delle tecniche di seguito indicate <sup>3</sup>				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
n.	Utilizzo di motori elettrici a elevata efficienza controllati da variatori di frequenza, per apparecchiature come i ventilatori	Applicata	Intero Impianto	
o	Utilizzo di sistemi di controllo che attivano automaticamente il sistema di estrazione dell'aria o regolano il tasso di estrazione in funzione delle emissioni effettive	Applicata	Intero Impianto	

<b>BAT3 – Controllo dei Processi -</b>				
Assicurare la stabilità di processo utilizzando un sistema di controllo di processo nonché una combinazione delle tecniche di seguito indicate				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
a	Ispezione e selezione delle materie prime in funzione del processo e delle tecniche di abbattimento applicati	Applicata	Sett C	I controlli in accettazione in ingresso per le materie Prime e Omologhe per i rifiuti in ingresso: Procedura PO_36 per le materie prime; Procedura PO_22 per i rifiuti a recupero
b	Adeguate miscelazione delle materie prime in modo da ottimizzare l'efficienza di conversione e ridurre le emissioni e i materiali di scarto	Applicata	Sett. C	Sistema di definizione Ricette sulla base della composizione dei materiali da fondere
c	Utilizzo di sistemi di pesatura e misurazione delle materie prime	Applicata	Sett. C (intero impianto)	I controlli in accettazione in ingresso per le materie Prime e Omologhe per i rifiuti in ingresso: Procedura PO_36 per le materie prime; Procedura PO_22 per i rifiuti a recupero
d	Processori per il controllo della velocità di alimentazione, parametri di processo e condizioni critiche ivi compresi l'allarme, le condizioni di combustione e le aggiunte di gas	Applicata	Sett. C (intero impianto)	Riferimenti documentazione: - Tavole da 31 a 47 – Diagrammi di Flusso Settori Aziendali (Settore C Tav. 33); - Descrizione Cicli Produttivi. Allegati da 26 a 31
e	Monitoraggio on line della temperatura e della pressione del forno e del flusso del gas	Applicata	Sett. C (intero impianto)	
f	Monitoraggio dei parametri critici di processo dell'impianto di abbattimento delle emissioni atmosferiche quali temperatura del gas, dosaggio dei reagenti, caduta della pressione, flusso e pH delle acque di lavaggio e componenti gassosi (ad esempio O <sub>2</sub> , CO, COV)	Applicata	Sett. C (intero impianto)	
g	Controllo delle polveri e del mercurio nei gas di scarico prima del trasferimento verso l'impianto dell'acido solforico, nel caso di impianti in cui si producono acido solforico o SO <sub>2</sub> liquido	Non Pertinente <sup>5</sup>		Processo non presente in Chimet

<sup>5</sup> Laddove il processo/attività non è presente in CHIMET si è utilizzata la dizione NON PERTINENTE.

Se una tecnica, per ragioni tecniche o gestionali, non può essere applicata alle attività CHIMET si è utilizzata la dizione NON APPLICABILE

<b>BAT3 – Controllo dei Processi -</b>				
Assicurare la stabilità di processo utilizzando un sistema di controllo di processo nonché una combinazione delle tecniche di seguito indicate				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
h	Monitoraggio on line delle vibrazioni per individuare ostruzioni e eventuali guasti dell'apparecchiatura	Non Pertinente		
i	Monitoraggio on line della corrente del voltaggio dei contatti elettrici nei processi elettrolitici	Applicata	Affinazione	Indicatori presenti nei Q.E. locali dei singoli impianti
j	Monitoraggio e controllo della temperatura nei forni di fusione per impedire la produzione, causata dal surriscaldamento, di fumi di metallo e di ossidi di metallo	Applicata	Settore C Affinazione	Controllo manuale della temperatura bagno fuso
K	Processore per il controllo dell'alimentazione dei reagenti e delle prestazioni dell'impianto di trattamento delle acque reflue, attraverso il monitoraggio on line della temperatura, della torbidità, del pH, della conduttività e del flusso	Non pertinente	Intero Impianto	Non ci sono scarichi di acque reflue

<b>BAT4 – Controllo dei Processi -</b>				
Ridurre le emissioni di polveri e metalli convogliate nell'aria				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
-	Al fine di ridurre le emissioni di polveri e metalli convogliate nell'aria, la BAT consiste nell'applicare un sistema di gestione della manutenzione incentrato sull'efficienza dei sistemi di abbattimento delle polveri nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1).	Applicata	Intero Impianto	Si veda Allegato 23/Rev 01 (PMec) per le attività di manutenzione previste per gli impianti di abbattimento

Oltre ad adottare un approccio generale per la prevenzione delle emissioni diffuse (BAT 5 e BAT 6) CHIMET utilizza le seguenti tecniche:

<b>BAT7 –Emissioni Diffuse -</b>				
Evitare emissioni diffuse derivanti dallo stoccaggio delle materie prime, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche indicate				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
a	Edifici o sili/contenitori chiusi per lo stoccaggio di materiali polverulenti, come i concentrati, i fondenti e i materiali fini	Applicata	Intero Impianto	Riferimento alle Tavole Grafiche: Tavola 09 – Planimetria generale Dest. Uso; Tavola 19- Stoccaggi Rifiuti in Ingresso ed Uscita; Tavola 20 – Plan. Gen. Aree di deposito materie prime e Materiali in lavorazione; Tavole da 31 a 46 – Diagrammi di Flusso Settori Aziendali;
b	Stoccaggio al coperto di materiali che non hanno tendenza a formare polveri, tra cui concentrati, fondenti, combustibili solidi, materiali sfusi, coke e materie secondarie che contengono composti organici solubili in acqua	Applicata	Intero Impianto	
c	Utilizzo di imballaggi sigillati per i materiali polverulenti o per i materiali secondari che contengono composti organici solubili in acqua	Applicata	Intero Impianto	
d	Zone coperte per immagazzinare materiali che sono stati pellettizzati o agglomerati	Applicata	Intero Impianto	
e	Nebulizzazione di acqua o di emulsioni, con o senza additivi come il latex, sui materiali polverulenti	Non Pertinente		Non sono presenti stoccaggi di materiali polverulenti
f	Sistemi di captazione di polveri/gas nei punti di caduta dei materiali polverulenti	Applicata	Intero Impianto	Vedi punti a) – d)

**BAT7 –Emissioni Diffuse -**

Evitare emissioni diffuse derivanti dallo stoccaggio delle materie prime, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche indicate

Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
g	Utilizzo di recipienti a pressione certificati per lo stoccaggio di gas di cloro o di miscele contenenti cloro	Applicata	Affinazione	Tavola 40 – Diagramma di Flusso Reparto F
h	Materiali per la costruzione di serbatoi resistenti alle materie che contengono	Applicata	Intero Impianto	
i	Utilizzo di sistemi affidabili di rilevamento delle perdite e visualizzazione del livello dei serbatoi dotati di allarme per evitare il sovra-riempimento	Applicata	Intero Impianto	Tavole da 31 a 46 – Diagrammi di Flusso Settori Aziendali;
j	Stoccaggio dei materiali reattivi in serbatoi a doppia parete o serbatoi posti in bacini di contenimento resistenti alle sostanze chimiche della stessa capacità e utilizzo di un'area di stoccaggio che sia impermeabile e resistente al materiale immagazzinato	Applicata	Intero Impianto	
k	Progettazione delle zone di stoccaggio in modo che: - eventuali perdite dai serbatoi e dai sistemi di distribuzione siano intercettate e trattenute in bacini di contenimento con una capacità tale da contenere almeno il volume del serbatoio di stoccaggio più grande all'interno del bacino - i punti di distribuzione si trovino all'interno del bacino per raccogliere eventuali fuoriuscite di materiale	Applicata	Intero Impianto	
l	Protezione con gas inerte dello stoccaggio di materiali che reagiscono con l'aria	Non pertinente		
m	Raccolta e trattamento delle emissioni derivanti dallo stoccaggio mediante un sistema di abbattimento destinato a trattare i composti immagazzinati. Raccolta e trattamento, prima dello scarico, dell'acqua che trascina con sé la polvere.	Non Pertinente		
n	Pulizia periodica dell'area di stoccaggio e, quando necessario, umidificazione con acqua	Applicata	Intero Impianto	Allegato 01 – Elenco procedure. Riferimento PO_043
o	Collocazione dell'asse longitudinale del cumulo parallelamente alla direzione prevalente del vento nel caso di stoccaggio all'aperto	Non Pertinente		Non sono presenti stoccaggi all'aperto
p	Vegetazione di protezione, barriere frangivento o cumuli posti sopravento per ridurre la velocità del vento nel caso di stoccaggio all'aperto	Non Pertinente		
q	Utilizzo di un cumulo unico (e non più cumuli), ove possibile, nel caso di stoccaggio all'aperto	Non Pertinente		



<b>BAT8 –Emissioni Diffuse -</b>				
Evitare emissioni diffuse derivanti dalla movimentazione e il trasporto di materie prime, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche indicate				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
a	Utilizzo di convogliatori o sistemi pneumatici chiusi per trasferire e movimentare concentrati e fondenti che hanno tendenza a formare polveri (materiali polverulenti) e materiali a grana fine	Applicata	Sett. C Sett. E	Riferimento documentazione: Diagrammi di Flusso settore C ed E (Tavole da 33 a 35 e Tavola 38)
b	Convogliatori coperti per la movimentazione di materiali solidi che non hanno tendenza a formare polveri	Non Pertinente		Non sono presenti convogliatori per la movimentazione di materiali solidi
c	Estrazione della polvere dai punti di distribuzione, sistemi di sfiati dei silos, sistemi di trasporto pneumatici e punti di trasferimento dei convogliatori, e collegamento ad un sistema di filtrazione (per i materiali polverulenti)	Applicata	Sett. C Sett. E	Vedi Diagrammi di Flusso settore C ed E (Tavole da 33 a 35 e Tavola 38)
d	Fusti o sacchi chiusi per movimentare materiali contenenti componenti disperdibili o idrosolubili	Applicata	Intero Impianto	
e	Contenitori adeguati per movimentare i materiali pellettizzati	Applicata	Sett. B Sett. C	Movimentazione prevista con Fusti metallici e/o Big-Bag
f	Aspersione dei materiali nei punti di movimentazione al fine di umidificarli	Non Pertinente		Non prevista umidificazione: la movimentazione e trasporto delle materie prime (rifiuti) non produce emissioni diffuse
g	Riduzione al minimo delle distanze di trasporto	Applicata	Intero Impianto	
h	Riduzione dell'altezza di caduta dei nastri trasportatori, delle pale o delle benne meccaniche	Non Pertinente		
i	Adeguamento della velocità dei convogliatori a nastro aperti (< 3,5 m/s)	Non Pertinente		
j	Riduzione al minimo della velocità di discesa o dell'altezza di caduta libera delle materie	Non Pertinente		
k	Installazione dei convogliatori di trasferimento e delle condutture in aree sicure e aperte, sopra al livello del suolo, in modo che le fuoriuscite possano essere individuate rapidamente e si possa prevenire il danneggiamento causato da veicoli e altre apparecchiature. Se per i materiali non pericolosi si utilizzano condutture sotterranee, occorre documentare e segnalare il loro percorso e adottare sistemi di scavatura sicuri	Non Pertinente		
l	Risigillatura automatica delle connessioni di distribuzione per la movimentazione di gas liquidi e liquefatti	Non Pertinente		

<b>BAT8 –Emissioni Diffuse -</b>				
Evitare emissioni diffuse derivanti dalla movimentazione e il trasporto di materie prime, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche indicate				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
m	Asportazione canalizzata dei gas di scarico dei veicoli di trasporto merci per ridurre le emissioni di COV	Non Pertinente		
n	Lavaggio delle ruote e del telaio dei veicoli utilizzati per la distribuzione o la movimentazione di materiali polverulenti (materiali polverosi)	Non Pertinente		
o	Ricorso a campagne programmate di pulizia delle strade	Applicata	Intero Impianto	Allegato 01 – Elenco procedure. Riferimento PO_043
p	Separazione delle materie incompatibili (ad esempio agenti ossidanti e materie organiche)	Applicata	Intero Impianto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allegato 03: Procedura PO_21 per i rifiuti a termodistruzione;</li> <li>Allegato 04: Procedura PO_22 per i rifiuti a recupero;</li> <li>Procedura PO_36 per le materie prime (in Allegato 01 – Elenco procedure)</li> </ul>
q	Riduzione al minimo degli spostamenti di materiali tra i vari processi	Applicata	Intero Impianto	

<b>BAT9 –Emissioni Diffuse -</b>				
Evitare o ridurre le emissioni diffuse provenienti dalla produzione di metalli, la BAT consiste nell'ottimizzare l'efficienza di raccolta e trattamento dei gas di scarico utilizzando una combinazione delle tecniche di seguito indicate				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
a	Pretrattamento termico o meccanico delle materie prime secondarie per ridurre al minimo la contaminazione organica della carica del forno	Applicata	Settore B	trattamento catalizzatori esausti
b	Utilizzo di un forno chiuso dotato di un apposito sistema di depolverazione o sigillatura del forno e di altre unità di processo con un adeguato sistema di sfiato	Applicata	Sett. C Affinazione	Riferimenti documentazione: <ul style="list-style-type: none"> <li>Diagrammi di Flusso Settore C Tavole 33 e 34-</li> <li>Settore Affinazione Reparto G Tavola 41</li> </ul>
c	Utilizzo di una cappa secondaria per operazioni quali il carico del forno e lo spillaggio	Applicata	Sett. C Affinazione	
d	Raccolta delle polveri o dei fumi nei punti dove avviene il trasferimento di materiali polverosi (ad esempio punti di carico e spillaggio, canali di colata coperti)	Applicata	Sett. C Affinazione	
e	Ottimizzazione dell'assetto e del funzionamento dei sistemi di cappe e condutture per catturare i fumi provenienti dalla bocca di alimentazione, e dai trasferimenti e dallo spillaggio di metalli caldi, metallina o scorie e trasferimenti in canali di colata coperti	Applicata	Sett. C Affinazione	
f	Contenitori per forni/reattori del tipo «house-in-house» o «doghouse», per le operazioni di spillaggio e carico	Non Pertinente		
g	Ottimizzazione del flusso dei gas di scarico del forno grazie a studi informatizzati di dinamica dei fluidi e a marcatori	Non Pertinente		

<b>BAT9 –Emissioni Diffuse -</b>				
Evitare o ridurre le emissioni diffuse provenienti dalla produzione di metalli, la BAT consiste nell’ottimizzare l’efficienza di raccolta e trattamento dei gas di scarico utilizzando una combinazione delle tecniche di seguito indicate				
Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
h	Utilizzo di sistemi di carico per forni semichiusi che consentono l’aggiunta delle materie prime in piccole quantità	Applicata	Sett. C Affinazione	Riferimenti documentazione: • Diagrammi di Flusso Settore C Tavola 31
i	Trattamento delle emissioni raccolte in un adeguato sistema di abbattimento	Applicata	Sett. C Affinazione	• Settore Affinazione Reparto G Tavola 41

<b>BAT10 – Monitoraggio delle emissioni nell’aria -</b>				
Consiste nel monitorare le emissioni a camino nell’aria				
Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
-	La BAT consiste nel monitorare le emissioni a camino nell’aria, almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Qualora non siano disponibili norme EN, la BAT consiste nell’applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente	Applicata	Intero Impianto	PMcC – Allegato 23/Rev 01

<b>BAT11 – Emissioni di mercurio -</b>				
Al fine di ridurre le emissioni nell’aria di mercurio (diverse da quelle convogliate verso l’unità di produzione di acido solforico) derivanti da un processo pirometallurgico, la BAT consiste nell’utilizzare una o entrambe le tecniche qui di seguito indicate.				
Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
a	Utilizzo di materie prime a basso tenore di mercurio, anche cooperando con i fornitori al fine di rimuovere il mercurio dalle materie secondarie	Applicata	Intero Impianto	Controlli in accettazione in ingresso per le materie Prime e Omologhe per i rifiuti in ingresso Procedura PO_36 per le materie prime; Procedura PO_21 per i rifiuti a termodistruzione; Procedura PO_22 per i rifiuti a recupero;
b	Utilizzo di adsorbenti (ad esempio, carbone attivo, selenio) in combinazione con la filtrazione delle polveri	Applicata	Settore B Settore C Settore D	Riferimenti documentazione: Diagrammi di Flusso - Tavole 32, 34 , 37

*Tabella 1:* I livelli di emissione associati alla BAT per le emissioni nell’aria di mercurio (diverse da quelle convogliate verso l’unità di produzione di acido solforico) derivanti da un processo pirometallurgico utilizzando materie prime contenenti mercurio

Parametro	BAT-AEL (mg/Nm <sup>3</sup> ) ( 1 ) ( 2 )
Mercurio e suoi composti, espressi come Hg	0,01 – 0,05
( 1 ) Come media giornaliera o media del periodo di campionamento. ( 2 ) I valori inferiori sono associati all’utilizzo combinato di adsorbenti (ad esempio, carbone attivo, selenio) e di filtri per le polveri, ad eccezione dei processi che si avvalgono dei forni Waelz.	

Chimet, adottando la BAT 11, è in grado di garantire livelli emissivi di mercurio in termini di concentrazione (mg/Nm<sup>3</sup>) al di sotto dell’estremo superiore dell’intervallo dei BAT AEL di Tabella 1<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Si è fatto riferimento al limite superiore dell’intervallo anche in ragione del combinato disposto dei commi 6 e 7 dell’articolo 2 del DM 274 274/2015 che reca regolamentazione per la concessione delle AIA statali.

**BAT12 – Emissioni di anidride solforosa-**

Al fine di ridurre le emissioni di SO<sub>2</sub> dai gas di scarico con un elevato tenore di SO<sub>2</sub> e evitare la produzione di rifiuti provenienti dai sistemi di depurazione degli scarichi gassosi, la BAT consiste nel recupero dello zolfo attraverso la produzione di acido solforico o SO<sub>2</sub> liquido..

Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
	Applicabilità Applicabile unicamente agli impianti di produzione di rame, piombo, zinco primario, argento, nichel e/o molibdeno	Non Pertinente		Non sono presenti gas di scarico ad elevato tenore di SO <sub>2</sub> che giustificano un recupero dello zolfo

**BAT13 – Emissioni di NOx**

Al fine di evitare le emissioni nell'aria di NO<sub>x</sub> derivanti da un processo pirometallurgico, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche qui di seguito indicate..

Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
A	Bruciatori a basse emissioni di NO <sub>x</sub>	Non Applicabile <sup>7</sup>		I forni TBRC sono equipaggiati di bruciatori specificamente disegnati
B	Bruciatori a ossigeno	Applicata	Settore C Affinazione	
c	Ricircolo degli scarichi gassosi (rinviandoli nel bruciatore per ridurre la temperatura della fiamma) nel caso di bruciatori a ossigeno	Non Pertinente		Non sono presenti bruciatori ad ossigeno

**BAT14 –Emissioni nell'acqua, compreso il loro monitoraggio -**

Al fine di evitare o ridurre la produzione di acque reflue, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche qui di seguito indicate o una loro combinazione

Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
a	Misurazione della quantità di acqua dolce utilizzata e della quantità di acque reflue scaricate	Applicata	Intero Impianto	Riferimento documentazione:
b	Riutilizzo delle acque reflue derivanti dalle operazioni di pulizia (comprese le acque di risciacquo anodiche e catodiche) e dagli spillaggi nel corso dello stesso processo	Applicata	Intero Impianto	<ul style="list-style-type: none"> <li>PO_040 Gestione acque di processo e meteoriche - Allegato 09:</li> </ul>
c	Riutilizzo dei flussi di acidi deboli generati negli scrubber a umido	Applicata	Sett. E Sett. C	Riferimenti a documentazione: <ul style="list-style-type: none"> <li>Diagrammi di Flusso Tavole 35,36, 38</li> <li>Descrizione Ciclo Produttivo (Allegato 10)</li> </ul>
d	Riutilizzo delle acque reflue derivanti dalla granulazione delle scorie	Applicata	Sett. C	<ul style="list-style-type: none"> <li>PO_040 Gestione acque di processo e meteoriche</li> <li>Allegato 09:</li> </ul>
e	Riutilizzo delle acque di dilavamento superficiali	Applicata	Intero Impianto	<ul style="list-style-type: none"> <li>PO_040 Gestione acque di processo e meteoriche</li> <li>Allegato 09:</li> </ul>
f	Utilizzazione di un sistema di raffreddamento a circuito chiuso	Applicata	Sett. C	Raffreddamento volta FEA – CB0004
g	Riutilizzo dell'acqua trattata proveniente dall'impianto di trattamento delle acque reflue	Applicata	Intero Impianto	Riferimento a documentazione: Tavola 50

6. In presenza di "Conclusioni sulle BAT" pubblicate sulla GU dell'UE e pertinenti al caso, i pareri istruttori conclusivi resi dalla Commissione AIA-IPPC, nelle tabelle in cui sono proposti i limiti emissivi da prescrivere, riportano di norma, per opportuno confronto, i campi di variabilità dei "livelli di emissione associati alle BAT" (BAT-AEL) corrispondenti. Ove non siano disponibili "Conclusioni sulle BAT" il confronto è effettuato con i campi di variabilità dei "livelli medi di emissione" ricavabili dai pertinenti documenti di riferimento comunitari, emanati ai sensi delle direttive comunitarie 96/61/CE e 2008/01/CE.

7. Fermo restando quanto riportato al comma 4, generalmente i valori limite di emissione proposti coincidono con i valori meno rigorosi dei corrispondenti BAT-AEL o, in mancanza di essi, ai valori meno rigorosi dei "livelli medi di emissione" ricavabili dai pertinenti documenti di riferimento comunitari, emanati ai sensi delle direttive 96/61/CE e 2008/01/CE.

<sup>7</sup> Si veda nota 5 di questo documento

**Per quanto riguarda le BAT specifiche per il settore dei metalli preziosi, la CHIMET, adotta:**

<b>BAT135 –Emissioni nell’Aria-</b>				
Al fine di ridurre le emissioni diffuse nell’aria derivanti dalla fusione (operazioni Doré e non Doré), la BAT consiste nell’utilizzare tutte le tecniche qui di seguito indicate				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
a	Confinamento degli edifici e/o delle aree in cui sono collocati i forni fusori	Applicata	Sett. C Affinazione	Tavola 09 – Plan Gen Destinazioni Uso
b	Svolgimento delle operazioni in condizioni di pressione negativa	Applicata	Sett. C Affinazione	Riferimenti a documentazione: • Diagrammi di Flusso Tavole 35,36, 38 e Descrizione Cicli Produttivi (Allegati 10 e 13)
c	Connessione dei forni a collettori di polvere o estrattori mediante cappe e a una rete di condutture	Applicata	Sett. C Affinazione	
d	Interconnessione elettrica dei forni con i relativi collettori o estrattori di polvere, in modo che nessuna apparecchiatura possa essere utilizzata se contemporaneamente non funzionano anche i collettori di polvere e i sistemi di filtraggio	Applicata	Sett. C Affinazione	

<b>BAT136 – Emissioni nell’aria -</b>				
Al fine di ridurre le emissioni diffuse nell’aria derivanti dalla lisciviazione e l’elettrolisi dell’oro, la BAT consiste nell’utilizzare una delle tecniche indicate qui di seguito o una loro combinazione				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
a	Serbatoi/recipienti chiusi e condotte chiuse per il trasporto di soluzioni	Non Pertinente		<i>Non presente l’elettrolisi dell’oro</i> <sup>8</sup>
b	Cappe e sistemi di estrazione per le celle elettrolitiche			
c	Cortina d’acqua per la produzione dell’oro, al fine di evitare le emissioni di cloro nel corso della lisciviazione dei fanghi anodici mediante acido cloridrico o altri solventi			

<b>BAT137 – Emissioni nell’aria -</b>				
Al fine di ridurre le emissioni diffuse nell’aria derivanti da un’operazione idrometallurgica, la BAT consiste nell’utilizzare tutte le tecniche qui di seguito indicate				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
a	Misure di contenimento, come recipienti di reazione a tenuta stagna o chiusi, serbatoi di stoccaggio, apparecchiature e filtri per l’estrazione con solventi, serbatoi e contenitori dotati di controllo di livello, condutture chiuse, sistemi di drenaggio a tenuta stagna e programmi di manutenzione pianificati	Applicata	Affinazione	Riferimenti a documentazione: Diagrammi di Flusso Tavole da 40 a 47
b	Recipienti di reazione e serbatoi collegati a un sistema comune di condutture con aspirazione dei gas di scarico (unità di riserva/salvataggio automatici in caso di guasto)	Applicata	Affinazione	

<sup>8</sup> Sistemi chiusi per il trasporto delle soluzioni sono comunque utilizzati in tutto il processo di affinazione.

<b>BAT138 – Emissioni nell’aria -</b>				
Al fine di ridurre le emissioni diffuse nell’aria derivanti dall’incenerimento, la calcinazione e l’essiccamento, la BAT consiste nell’utilizzare tutte le tecniche qui di seguito indicate				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
a	Collegamento di tutti i forni di calcinazione, gli inceneritori e i forni di essiccamento ad un sistema di condutture per l’estrazione dei gas di scarico	Applicata	Sett. C Affinazione	Riferimenti a documentazione <sup>9</sup> : Diagrammi di Flusso Tavole 33-35 e da 40 a 47
b	Impianto di lavaggio su circuito elettrico prioritario alimentato da un generatore di riserva in caso di interruzione dell’erogazione di energia elettrica	Applicata	Sett. C Affinazione	
c	Sistema di controllo automatizzato per l’avvio e l’arresto degli scrubber, l’eliminazione dell’acido esaurito e l’apporto di acido di riserva	Applicata	Sett. C Affinazione	

<b>BAT139 – Emissioni nell’aria -</b>				
Al fine di ridurre le emissioni diffuse nell’aria derivanti dalla fusione di prodotti metallici finali, la BAT consiste nell’utilizzare entrambe le tecniche qui di seguito indicate				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
a	Forno confinato in condizioni di pressione negativa	Applicata	Affinazione	Si vedano note relative a BAT 138
b	Alloggiamenti, contenitori e cappe di aspirazione adeguati dotati di sistemi di estrazione/ventilazione Efficienti	Applicata	Affinazione	

<b>BAT140 – Emissioni convogliate di polveri -</b>				
Al fine di ridurre le emissioni nell’aria di polveri e di metalli da tutte le operazioni che producono polvere, quali macinazione, vagliatura, miscelatura, fusione, incenerimento, calcinazione, essiccamento e raffinazione, la BAT consiste nell’applicare una delle tecniche qui di seguito indicate				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
a	Filtro a maniche	Applicata	Intero Impianto	Filtri a maniche su ogni emissione convogliata
b	Scrubber a umido in combinazione con un precipitatore elettrostatico, che consentono il recupero di selenio	Non Pertinente		Non si effettua recupero di Selenio

Tabella 39

**Livelli di emissione associati alla BAT per le emissioni nell’aria di polveri derivanti da tutte le operazioni che producono polvere, quali macinazione, vagliatura, miscelatura, fusione, incenerimento, calcinazione, essiccamento e raffinazione**

Parametro	BAT-AEL (mg/Nm <sup>3</sup> ) <sup>(1)</sup>
Polveri	2 – 5

<sup>(1)</sup> Come media giornaliera o media del periodo di campionamento.

Chimet, adottando la BAT 140, è in grado di garantire livelli emissivi di polveri (mg/Nm<sup>3</sup>) al di sotto dell’estremo superiore dell’intervallo dei BAT AEL di Tabella 39

<sup>9</sup> La BAT 138 è applicata a tutti i settori dell’impianto

<b>BAT141 – Emissioni di NO<sub>x</sub> -</b>				
Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di NO <sub>x</sub> derivanti da un'operazione idrometallurgica che comporta una dissoluzione/lisciviazione con acido nitrico, la BAT consiste nell'utilizzare una o entrambe le tecniche indicate qui di seguito				
Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
a	Scrubber alcalino con soda caustica	Applicata	Affinazione	Vedi tavole Diagrammi di Flusso
b	Scrubber che utilizza agenti di ossidazione (ossigeno, perossido di idrogeno) e agenti di riduzione (acido nitrico, urea) per i recipienti nelle operazioni idrometallurgiche che possono generare concentrazioni elevate di NO <sub>x</sub> .	Applicata	Affinazione	Vedi tavole Diagrammi di Flusso. Questa tecnica è utilizzata in combinazione con BAT 141 a).

Tabella 40

**Livelli di emissione associati alla BAT per le emissioni nell'aria di NO<sub>x</sub> provenienti da un'operazione idrometallurgica che comporta una dissoluzione/lisciviazione con acido nitrico**

Parametro	BAT-AEL (mg/Nm <sup>3</sup> ) <sup>(1)</sup>
NO <sub>x</sub>	70 – 150

<sup>(1)</sup> Come media oraria o come media del periodo di campionamento.

Chimet, adottando la BAT 141, è in grado di garantire livelli emissivi di NO<sub>x</sub> (mg/Nm<sup>3</sup>) al di sotto dell'estremo superiore dell'intervallo dei BAT AEL di Tabella 40

<b>BAT142 – Emissioni di anidride solforosa -</b>				
Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di SO <sub>2</sub> (diverse da quelle convogliate verso l'unità di produzione di acido solforico) derivanti da un'operazione di fusione per la produzione di metallo Doré, comprese le relative operazioni di incenerimento, calcinazione e essiccamento, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche qui di seguito indicate o una loro combinazione				
Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
a	Iniezione di calce, in combinazione con un filtro a maniche	Applicata		Riferimenti a documentazione: Diagramma di Flusso Tavola 33
b	Scrubber a umido <i>L'applicabilità può essere limitata nei casi seguenti: — portate del flusso dei gas di scarico molto elevate (dovute alle quantità significative di acque reflue e rifiuti generate) — nelle zone aride (a causa del grande volume di acqua necessaria e della necessità di trattare le acque reflue)</i>	Applicata	Settore C	

<b>BAT143 – Emissioni di SO<sub>2</sub></b>				
Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di SO <sub>2</sub> derivanti da un'operazione idrometallurgica, comprese le relative operazioni di incenerimento, calcinazione e essiccamento, la BAT consiste nell'utilizzare uno scrubber a umido				
Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
-	Scrubber ad umido	Applicata	Affinazione	Riferimenti a documentazione: Diagramma di Flusso Tavola 40

Tabella 42

**Livelli di emissioni associati alla BAT per le emissioni nell'aria di SO<sub>2</sub> derivanti da un'operazione idrometallurgica, comprese le relative operazioni di incenerimento, calcinazione e essiccamento**

Parametro	BAT-AEL (mg/Nm <sup>3</sup> ) <sup>(1)</sup>
SO <sub>2</sub>	50 – 100

<sup>(1)</sup> Come media giornaliera o media del periodo di campionamento.

Chimet, adottando la BAT 143, è in grado di garantire livelli emissivi di SO<sub>2</sub> (mg/Nm<sup>3</sup>) al di sotto dell'estremo superiore dell'intervallo dei BAT AEL di Tabella 42

<b>BAT144 – Emissioni di HCl e Cl<sub>2</sub> -</b>				
Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di HCl e Cl <sub>2</sub> derivanti da un'operazione idrometallurgica, comprese le relative operazioni di incenerimento, calcinazione e essiccamento				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
-	Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di HCl e Cl <sub>2</sub> derivanti da un'operazione idrometallurgica, comprese le relative operazioni di incenerimento, calcinazione e essiccamento, la BAT consiste nell'utilizzare uno scrubber alcalino	Applicata	Affinazione	Riferimenti a documentazione: Diagramma di Flusso Tavola 41 e Tavola 43

Tabella 43

**I livelli di emissione associati alla BAT per le emissioni nell'aria di HCl e Cl<sub>2</sub> derivanti da un'operazione idrometallurgica, comprese le relative operazioni di incenerimento, calcinazione e essiccamento**

Parametro	BAT-AEL (mg/Nm <sup>3</sup> ) <sup>(1)</sup>
HCl	≤ 5 – 10
Cl <sub>2</sub>	0,5 – 2

<sup>(1)</sup> Come media del periodo di campionamento.

Chimet adottando la BAT 144 è in grado di garantire livelli emissivi di HCl e Cl<sub>2</sub> al di sotto dell'estremo superiore dell'intervallo dei BAT AEL di Tabella 43 -

<b>BAT145 – Emissioni di NH<sub>3</sub> -</b>				
ridurre le emissioni nell'aria di NH <sub>3</sub> derivanti da un'operazione idrometallurgica con utilizzo di ammoniaca o cloruro di ammonio, la BAT consiste nell'utilizzare uno scrubber a umido con acido solforico				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
-	Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di NH <sub>3</sub> derivanti da un'operazione idrometallurgica con utilizzo di ammoniaca o cloruro di ammonio, la BAT consiste nell'utilizzare uno scrubber a umido con acido solforico	Applicata	Affinazione	Riferimenti a documentazione: Diagramma di Flusso Tavola 41 e Tavola 43

Tabella 44

**Livelli di emissione associati alla BAT per le emissioni nell'aria di NH<sub>3</sub> da una operazione idrometallurgica con utilizzo di ammoniaca o cloruro di ammonio**

Parametro	BAT-AEL (mg/Nm <sup>3</sup> ) <sup>(1)</sup>
NH <sub>3</sub>	1 – 3

<sup>(1)</sup> Come media del periodo di campionamento.

Chimet adottando la BAT 145 è in grado di garantire livelli emissivi di NH<sub>3</sub> al di sotto dell'estremo superiore dell'intervallo dei BAT AEL di Tabella 44 -



<b>BAT146 – Emissioni di PCDD/F -</b>				
ridurre le emissioni nell'aria di PCDD/F derivanti da un'operazione di essiccamento in cui le materie prime contengono composti organici, alogeni o altri precursori PCDD/F, derivanti da un'operazione di incenerimento o di calcinazione, la BAT consiste nell'utilizzare una tecnica tra quelle indicate qui di seguito o una loro combinazione				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
a	Postcombustore o ossidatore termico rigenerativo	Applicata	Sett. B	I forni di essiccamento/incenerimento sono dotati di postcombustore (Tav. 32)
b	Iniezione di agenti di adsorbimento in combinazione con un efficace sistema di raccolta delle polveri	Applicata	Sett. B	Riferimenti a documentazione: Diagramma di Flusso Tavola 32
c	Ottimizzazione delle condizioni di combustione o di processo per l'abbattimento delle emissioni di composti organici	Applicata	Sett. B	
d	Evitare i sistemi di evacuazione che tendono a formare polveri alle temperature > 250 °C	Applicata	Sett. B	
e	Raffreddamento (quenching) rapido	Applicata	Sett. B	
f	Distruzione termica di PCDD/F nel forno a temperature elevate (> 850 °C)	Applicata	Sett. B	
g	Utilizzo di un'iniezione di ossigeno nella zona superiore del forno	Non Applicata		
h	Sistema di bruciatori interno	Applicata	Sett. B	I forni di essiccamento/incenerimento sono dotati di bruciatori interni

Tabella 45

I livelli di emissione associati alla BAT per le emissioni nell'aria di PCDD/F derivanti da un'operazione di essiccamento in cui le materie prime contengono composti organici, alogeni o altri precursori PCDD/F, derivanti da un'operazione di incenerimento e di calcinazione, la BAT consiste nell'utilizzare una tecnica tra quelle indicate qui di seguito o una loro combinazione.

Parametro	BAT-AEL (ng I-TEQ/Nm <sup>3</sup> ) (1)
PCDD/F	≤ 0,1

(1) Come media di un periodo di campionamento di almeno sei ore.

Chimet adottando la BAT 146 è in grado di garantire livelli emissivi di PCDD/F inferiori al BAT AEL di Tabella 45 -

<b>BAT147 – Protezione del Suolo e delle Acque Sotterranee -</b>				
Al fine di evitare la contaminazione del suolo e delle acque sotterranee, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche di seguito indicate				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
A	Utilizzo di sistemi di drenaggio a tenuta stagna	Applicata	Intero Impianto	Sistemi locali formati da pozzetti ciechi, pavimentazione impermeabile e resistente agli agenti chimici presenti, come descritto in Allegato 09 e Tavola 16.
B	Utilizzo di serbatoi a doppia parete o collocamento in bacini di contenimento resistenti	Applicata	Intero Impianto	
C	Utilizzo di pavimentazioni impermeabili e resistenti agli acidi	Applicata	Intero Impianto	
D	Controllo automatico del livello dei recipienti di reazione	Applicata	Affinazione	Riferimenti a documentazione: Diagrammi di Flusso Tavole 40-47

**BAT148 – Produzione Acque Reflue -**

Al fine di evitare la produzione di acque reflue, la BAT consiste nell'utilizzare entrambe le tecniche indicate qui di seguito

Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
A	Riciclo delle acque di lavaggio esaurite/recuperate e di altri reagenti idrometallurgici nelle operazioni di lisciviazione ed altre operazioni di raffinazione	Applicata	Affinazione	Settore F – Riciclata acqua salina contenente Cloruro di Sodio Settore J-Solforico – Riciclata parte acque madri di reazione
B	Riciclo delle soluzioni derivanti dalle operazioni di lisciviazione, estrazione e precipitazione	Applicata	Affinazione	

**BAT149 – Produzione Rifiuti -**

Al fine di ridurre la quantità di rifiuti avviata a smaltimento, la BAT consiste nell'organizzare le operazioni in loco in modo da agevolare il riutilizzo dei residui di processo o, in alternativa, il riciclo dei residui di processo, anche utilizzando una delle tecniche tra quelle qui di seguito indicate o una loro combinazione

Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
A	Recupero di metalli dalle scorie, le polveri dei filtri e i residui del sistema di depolverazione a umido	Applicata	Intero Impianto	Riferimenti a documentazione Descrizione Processi produttivi Allegati 8- 13
B	Recupero del selenio raccolto negli scarichi gassosi che contengono selenio volatilizzato nel sistema di depolverazione a umido	Non Applicabile		Non si recupera il selenio
C	Recupero dell'argento nelle soluzioni di lavaggio dell'elettrolita esaurito e dei fanghi esauriti	Applicata	Affinazione	Riferimenti a documentazione Descrizione Processo Affinazione Allegato 13
D	Recupero di metalli da residui della depurazione dell'elettrolita (residui a base di argento, cemento e carbonato di rame)	Applicata	Affinazione	
E	Recupero dell'oro dall'elettrolita, dai fanghi e dalle soluzioni dei processi di lisciviazione dell'oro	Applicata	Affinazione	
F	Recupero di metalli dagli anodi esauriti	Applicata	Affinazione	
G	Recupero di metalli del gruppo del platino da soluzioni del gruppo del platino arricchite di metalli	Applicata	Affinazione	
H	Recupero di metalli dal trattamento dei liquori finali di processo	Applicata	Affinazione	Riferimenti a documentazione Descrizione Processo Affinazione Allegato 13 e Settore E Allegato 12

## Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per l'incenerimento dei rifiuti

Il settore D dello stabilimento Chimet, trattando rifiuti non pericolosi e pericolosi allo scopo del recupero e dello smaltimento ricade all'interno della classificazione IPPC 5.2: *Impianti per l'eliminazione o il recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno*

L'altro settore dove sono inceneriti rifiuti è il settore B ed è già stato analizzato, in quanto a BAT, nel paragrafo precedente. Poiché comunque , tratta rifiuti in ingresso, il settore B verrà analizzato anche come incenerimento di rifiuti

L'impianto CHIMET è quindi valutato alla luce del documento : 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

### *.1.1 Sistema di gestione ambientale*

**BAT 1.** 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:

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.

Il livello di dettaglio e il livello di formalizzazione del sistema di gestione ambientale dipendono in genere dalla natura, dalle dimensioni e dalla complessità dell'installazione, così come dall'insieme dei suoi possibili effetti sull'ambiente (che dipendono anche dal tipo e dalla quantità di rifiuti trattati).

CHIMET ha adottato un Sistema di Gestione Ambientale ISO14001 Certificato dal 2003. CHIMET inoltre ha ottenuto la Registrazione EMAS IT 000364 - 23/04/2007 (Certificato valido al 11/06/2022

La seguente Tabella riassume la struttura del sistema di gestione integrato CHIMET con particolare riferimento ai punti della BAT 1 ed ai documenti corrispondenti

Descrizione	Status	Documenti di sistema
i) impegno, leadership e responsabilità da parte della direzione, compresa l'alta dirigenza, per attuare un sistema di gestione ambientale efficace;	Applicato	AP_004 Politica per l'approvvigionamento responsabile, PGI_5 Leadership
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;	Applicato	PGI_4.3.1A Analisi preliminare dei pericoli e valutazione del rischio di incidenti rilevanti; PGI_4.4.6.S Sostanze a rischio di Incidenti Rilevanti; PGI_6.1.3 Obblighi di conformità
iii) sviluppo di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione;	Applicato	AP_003 Politica sulla sostenibilità di Chimet,
iv) definizione di obiettivi e indicatori di prestazione relativi ad aspetti ambientali significativi, incluso garantire il rispetto delle disposizioni giuridiche applicabili;	Applicato	Dichiarazione Ambientale relativa a Registrazione EMAS -IT 000364 - 23/04/2007
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;	Applicato	PGI_10 Miglioramento ed azioni correttive
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;	Applicato	AP_006 Organigramma aziendale
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);	Applicato	PGI_7.2 Competenza formazione e consapevolezza
viii) comunicazione interna ed esterna;	Applicato	PGI_5 Leadership
ix) promozione del coinvolgimento del personale nelle buone pratiche di gestione ambientale;	Applicato	PGI_7.2 Competenza formazione e consapevolezza
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;	Applicato	Allegato 01 – Elenco Procedure
xi) controllo dei processi e programmazione operativa efficaci;	Applicato	PGI_8.5 Gestione Produzione e servizi Badia al Pino PGI_9 Valutazione delle prestazioni
xii) attuazione di adeguati programmi di manutenzione;	Applicato	PGI_8.5 Gestione Produzione e servizi Badia al Pino PO_007 Attività 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;	Applicato	Allegato 08 - PO_010 Piano di Emergenza Interno Badia al Pino
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;	Applicato	AP_003 Politica sulla sostenibilità di Chimet Convenzioni in atto con Organismi di Ricerca e Università (Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale – Università di Pisa)
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 ( <i>Reference Report on Monitoring of emissions to air and water from IED installations, ROM</i> );	Applicato	Allegato 23/Rev 01 Piano Monitoraggio e Controllo Allegato 24/Rev 01 Protocollo SME
xvi) svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare;	Applicato	Allegato 23/Rev 01 Piano Monitoraggio e

		Controllo
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;	Applicato	Visite ispettive Enti terzi (verbali e rapporti in archivio SGA)
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;	Applicato	PGI_10 Miglioramento ed azioni correttive
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;	Applicato	Riesame Annuale e Dichiarazione Ambientale Emas
xx) seguito e considerazione dello sviluppo di tecniche più pulite.	Applicato	Convenzione in atto con Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale – Università di Pisa
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:		
xxi) per gli impianti di incenerimento: gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 9);	Applicato	PO_021 Gestione Rifiuti da Termodistruzione PO_022 Gestione Rifiuti da Recupero
xxii) per gli impianti di trattamento delle ceneri pesanti: gestione della qualità del prodotto in uscita (cfr. BAT 10);	Non Pertinente	Non sono presenti impianti di trattamento delle ceneri pesanti
xxiii) un piano di gestione dei residui che comprenda misure volte a:	Applicato	L'intero processo CHIMET si basa sulla ottimizzazione del recupero di metalli da rifiuti e sulla massimizzazione del recupero dei residui (scorie)
a) ridurre al minimo la produzione di residui;		
b) ottimizzare il riutilizzo, la rigenerazione, il riciclaggio dei residui e/o il recupero di energia dai residui;		
c) assicurare il corretto smaltimento dei residui;		
xxiv) per gli impianti di incenerimento: un piano di gestione delle OTNOC (cfr. BAT 18);	Applicato	Allegato 24/Rev 01 – Manuale SME
xxv) per gli impianti di incenerimento: un piano di gestione in caso di incidenti (cfr. sezione 2.4);	Applicato	Allegato 08 - PO_010 Piano di Emergenza Interno Badia al Pino
xxvi) per gli impianti di trattamento delle ceneri pesanti: gestione delle emissioni diffuse di polveri (cfr. BAT 23);	Non Pertinente	
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);	Non Pertinente	Non sono presenti sostanze odorigene che possano causare un impatto all'esterno dello stabilimento
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).	Applicato	Allegato 15/Rev 01 – Impatto Acustico Autocontrollo 2020

## 1.2 Monitoraggio

<b>BAT 2.</b> 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.				
Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
	<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>	Non Applicabile .		Si veda quanto riportato relativamente alla BAT 19 su efficienza energetica

<b>BAT 3.</b> La BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni nell'atmosfera e nell'acqua, tra cui quelli indicati di seguito.				
Stream/Location	Parametri)	Monitoring	Status	CHIMET Standards
Effluenti gassosi provenienti dall'incenerimento dei rifiuti	Flusso, tenore di ossigeno, temperatura, pressione, tenore di vapore acqueo	Misurazione e in continuo	Applicata	Vedi Allegato 24 Protocollo SME
Camera di combustione	Temperatura		Applicata	Vedi Descrizione
Acque reflue provenienti dalla FGC aumido	Flusso, pH, temperatura		Applicata	Processo Allegato 29 e Tavola 37 Diagramma di Flusso
Acque reflue provenienti dagli impianti di trattamento delle ceneri pesanti	Flusso, pH, conduttività		Non Pertinente.	Non sono presenti acque reflue dal trattamento ceneri pesanti

<b>BAT 4.</b> 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.
--

Sostanza/ Parametro	Processo	Norma/e (1)	Frequenza minima di monitoraggio (2)	Monitoraggio associato a	Status CHIMET
NO <sub>x</sub>	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche	In continuo	BAT 29	Allegato 24 Rev.1 Protocollo SME
NH <sub>3</sub>	Incenerimento dei rifiuti in caso di ricorso alla SNCR e/o alla SCR	Norme EN generiche	In continuo	BAT 29	Allegato 24 Rev.1 Protocollo SME
N <sub>2</sub> O	— Incenerimento dei rifiuti in forno a letto fluido	EN 21258 (3)	Una volta all'anno	BAT 29	Non pertinente
	— Incenerimento dei rifiuti quando per la SNCR viene usata l'urea				Previsto in proposta revisione PMC
CO	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche	In continuo	BAT 29	Allegato 24 Rev.1 Protocollo SME
SO <sub>2</sub>	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche	In continuo	BAT 27	Allegato 24 Rev.1 Protocollo SME
HCl	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche	In continuo	BAT 27	Allegato 24 Rev.1 Protocollo SME
HF	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche	In continuo (4)	BAT 27	Allegato 24 Rev.1 Protocollo SME
Polveri	Trattamento delle ceneri pesanti	EN 13284-1	Una volta all'anno	BAT 26	Non Pertinente
	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche e EN 13284-2	In continuo	BAT 25	Allegato 24 Rev.1 Protocollo SME
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	Allegato 23 Rev PMC
Hg	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche e EN 14884	In continuo (5)	BAT 31	Non applicabile Vedi Nota 5.
TVOC	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche	In continuo	BAT 30	Allegato 24 Rev.1 Protocollo SME
PBDD/F	Incenerimento dei rifiuti (6)	Nessuna norma EN disponibile	Una volta ogni sei mesi	BAT 30	Non Pertinente
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	Allegato 23 Rev PMC
		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	Non Applicata

Sostanza/ Parametro	Processo	Norma/e (1)	Frequenza minima di monitoraggio (2)	Monitoraggio associato a	Status CHIMET
PCB diossina-simili	Incenerimento dei rifiuti	EN 1948-1, EN 1948- 2, EN 1948-4	Una volta ogni sei mesi per il campionamento a breve termine (8)	BAT 30	Allegato 23 Rev PMC
		Nessuna norma EN disponibile per il campionamento a lungo termine, EN 1948-2, EN 1948-4	Una volta al mese per il campionamento a lungo termine (7) (8)	BAT 30	Non Applicata
Benzo[a]pirene	Incenerimento dei rifiuti	Nessuna norma EN disponibile	Una volta all'anno	BAT 30	Allegato 23 Rev PMC

(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 N<sub>2</sub>O, 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/Nm<sup>3</sup>.



<b>BAT 5.</b> La BAT consiste nel monitorare adeguatamente le emissioni convogliate nell'aria dall'impianto di incenerimento durante OTNOC ( <i>Other than normal operating conditions</i> )				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
	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  Non Pertinente per PCDD/F	<b>B, D</b>	Vedi Allegato 24 nuovo- Protocollo SME - dove sono previsti tutti gli stati di impianto. Fasi di avvio/Arresto limitate nel tempo: si va da 1 ora sui forni a batch della linea BC0006 a sole 4 ore nella linea DC0002. I forni sono, comunque vuoti.  <i>Non ci sono le condizioni per effettuare misure di PCDD/F nelle fasi di avviamento e arresto</i>

<b>BAT 6.</b> Le BAT consistono nel monitorare le emissioni nell'acqua prodotte dal sistema FGC e / o nel trattamento delle ceneri pesanti con almeno la frequenza indicata di seguito e conformemente alle norme EN. Se le norme EN non sono disponibili, la BAT consiste nell'utilizzare norme internazionali ISO o nazionali che garantiscono la fornitura di dati di qualità scientifica equivalente.				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
	<i>La tabella riporta le metodologie e le frequenze per il monitoraggio degli scarichi idrici - omissis -.</i>	Non Pertinente		Non sono presenti scarichi idrici

<b>BAT 7.</b> La BAT consiste nel controllare il contenuto di sostanze incombuste t nelle scorie e nelle ceneri di fondo nell'impianto di incenerimento con almeno la frequenza indicata di seguito e conformemente alle norme EN.				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
	La tabella seguente riporta i parametri ed i metodi.	<b>Applicata</b>	<b>D</b>	Si effettua analisi del TOC una volta all'anno con metodo EN 13137

Parametro	Norma/e	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
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

<b>BAT 8.</b> 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 <sup>10</sup> nei flussi in uscita				
Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
	Il contenuto di POP nei flussi di uscita è determinato mediante misurazioni dirette o metodi indiretti (ad esempio la quantità cumulata di POP nelle ceneri volanti, i residui secchi di FGC, le acque reflue di FGC e i relativi fanghi di trattamento delle acque reflue possono essere determinati monitorando i contenuti POP nei gas di scarico prima e dopo il sistema FGC) o sulla base di studi rappresentativi dell'impianto.	Non Pertinente		Gli impianti Chimet non ricadono nel campo di applicazione della BAT8 <sup>11</sup>

### .1.3 Prestazioni ambientali generali e di combustione

<b>BAT 9.</b> BAT 9. 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).				
Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
<b>a</b>	Determinazione del tipo di rifiuto che può essere incenerito: in base alle caratteristiche dell'impianto di incenerimento, identificazione dei tipi di rifiuti che possono essere inceneriti in termini, ad esempio, stato fisico, caratteristiche chimiche, proprietà pericolose e intervalli accettabili di potere calorifico, umidità, contenuto di ceneri e dimensioni.	Applicata	<b>D</b> <b>B</b>	
<b>b</b>	Predisposizione e attuazione di procedure di caratterizzazione e di pre-accettazione dei rifiuti Queste procedure mirano a garantire l'idoneità tecnica (e legale) delle operazioni di trattamento dei rifiuti per un particolare rifiuto prima dell'arrivo dei rifiuti nell'impianto. Includono procedure per raccogliere informazioni sull'input dei rifiuti e possono includere il campionamento e la caratterizzazione dei rifiuti per ottenere una conoscenza sufficiente della composizione dei rifiuti. Le procedure di pre-accettazione dei rifiuti sono basate sul rischio considerando, ad esempio, le proprietà pericolose dei rifiuti, i rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto ambientale, nonché le informazioni fornite dal precedente (i) detentore / i di rifiuti.	Applicata	<b>D</b>	Procedura PO_21 per i rifiuti a termodistruzione; Procedura PO_22 per i rifiuti a recupero;

<sup>10</sup> **Persistent Organic Pollutants** as listed in Annex IV to Regulation (EC) No 850/2004 of the European Parliament and of the Council and its amendments

<sup>11</sup> Applicabilità

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.

<b>BAT 9.</b> BAT 9. 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).				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
<b>c</b>	Predisposizione e attuazione delle procedure di accettazione dei rifiuti	Applicata	<b>B, D</b>	Vedi Procedure: Procedura PO_21 per i rifiuti a termodistruzione Procedura PO_22 per i rifiuti a recupero;
<b>d</b>	Predisposizione e attuazione di un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti	Applicata	<b>B, D</b>	
<b>e</b>	Segregazione dei rifiuti: I rifiuti vengono tenuti separati in base alle loro proprietà al fine di consentire uno stoccaggio e un incenerimento più facili e più sicuri dal punto di vista ambientale. La segregazione dei rifiuti si basa sulla separazione fisica di diversi rifiuti e su procedure che identificano quando e dove sono immagazzinati i rifiuti	Applicata	<b>B, D</b>	
<b>f</b>	Verifica della compatibilità dei rifiuti prima della miscelazione o del raggruppamento di rifiuti pericolosi	Non Pertinente	<b>B, D</b>	Non viene effettuata miscelazione

<b>BAT 10.</b> 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).				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
	Viene creato e implementato un sistema di gestione della qualità dell'output, in modo da garantire che l'output del trattamento delle ceneri pesanti sia in linea con le aspettative, utilizzando le norme EN esistenti laddove disponibili. Questo sistema di gestione consente inoltre di monitorare e ottimizzare le prestazioni del trattamento delle ceneri pesanti..	Non Pertinente	<b>D, B</b>	Chimet invia le ceneri dal settore B al settore C per il recupero dei metalli. Le ceneri del settore D sono conferite ad impianti esterni

<b>BAT 11.</b> 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..				
<b>Tipo di rifiuto</b>	<b>Monitoraggio del conferimento dei rifiuti</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
Rifiuti solidi urbani e altri rifiuti non pericolosi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevamento della radioattività</li> <li>• Pesatura dei conferimenti di rifiuti</li> <li>• Esame visivo</li> </ul> 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	Non Pertinente		Non vengono trattati rifiuti solidi urbani

**BAT 11.** 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><i>Fanghi di depurazione</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesatura dei conferimenti di rifiuti (o misurazione del flusso se i fanghi di depurazione arrivano mediante condotte)</li> <li>• Esame visivo, nella misura in cui ciò sia tecnicamente possibile</li> <li>• Campionamento periodico e analisi delle proprietà/sostanze essenziali (ad esempio potere calorifico, tenore di acqua, cenere e mercurio)</li> </ul>	<p>Non Pertinente</p>		<p>Non vengono trattati fanghi da trattamento acque reflue</p>
<p>Rifiuti pericolosi diversi dai rifiuti clinici</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevamento della radioattività</li> <li>• Pesatura dei conferimenti di rifiuti</li> <li>• Esame visivo, nella misura in cui ciò sia tecnicamente possibile</li> <li>• Controllo e confronto tra i singoli conferimenti di rifiuti e la dichiarazione del produttore di rifiuti</li> </ul> <p>Campionamento del contenuto di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tutte le cisterne per materiale sfuso e i rimorchi</li> <li>• rifiuti imballati (ad esempio in fusti, contenitori intermedi per materiale sfuso o imballaggi più piccoli)</li> </ul> <p>e analisi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• parametri di combustione (compreso il potere calorifico e il punto di infiammabilità)</li> <li>• compatibilità dei rifiuti, per individuare potenziali reazioni pericolose in caso di miscelazione o raggruppamento dei rifiuti, prima dello stoccaggio (BAT 9 f)</li> <li>• sostanze essenziali compresi POP, alogeni e zolfo, metalli/ metalloidi</li> </ul>	<p>Applicata</p>	<p>B-D</p>	<p>Vedi Procedure: Procedura PO_21 per i rifiuti a termodistruzione; Procedura PO_22 per i rifiuti a recupero; PO_002 Controllo e radioprotezione.</p>
<p>Rifiuti clinici</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevamento della radioattività</li> <li>• Pesatura dei conferimenti di rifiuti</li> <li>• Esame visivo dell'integrità dell'imballaggio</li> </ul>	<p>Applicata</p>		<p>Procedura IO 07.5.D05 Gestione Rifiuti Sanitari</p>

<b>BAT 12.</b> Al fine di ridurre i rischi ambientali associati alla ricezione, alla manipolazione e allo stoccaggio dei rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare entrambe le tecniche indicate di seguito.				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
<b>a</b>	Superfici impermeabili con un'infrastruttura di drenaggio adeguata: A seconda dei rischi posti dai rifiuti in termini di contaminazione del suolo o dell'acqua, la superficie delle aree di ricevimento, movimentazione e stoccaggio dei rifiuti è resa impermeabile ai liquidi interessati e dotata di un'infrastruttura di drenaggio adeguata (vedere BAT 32). L'integrità di questa superficie viene periodicamente verificata, per quanto tecnicamente possibile.	Applicata	Intero impianto	Vedi Procedure: Procedura PO_21 per i rifiuti a termodistruzione; Procedura PO_22 per i rifiuti a recupero; Procedura IO 07.5.D05 Gestione Rifiuti Sanitari
<b>b</b>	Capacità di stoccaggio dei rifiuti adeguata Sono adottate misure per evitare l'accumulo di rifiuti, come ad esempio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• la capacità massima di stoccaggio dei rifiuti è chiaramente stabilita e non superata, tenendo conto delle caratteristiche dei rifiuti (ad esempio per quanto riguarda il rischio di incendio) e della capacità di trattamento;</li> <li>• la quantità di rifiuti immagazzinati viene regolarmente monitorata rispetto alla capacità massima di stoccaggio consentita;</li> <li>• per i rifiuti non miscelati durante lo stoccaggio (ad esempio rifiuti clinici, rifiuti imballati), il tempo massimo di residenza è chiaramente stabilito.</li> </ul>	Applicata	Intero impianto	Per il tempo massimo di permanenza nello stoccaggio dei Rifiuti Sanitari in Fossa: 48 Ore;

<b>BAT 13.</b> 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.				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
a.	Movimentazione automatizzata o semiautomatizzata dei rifiuti	Applicata	<b>D</b>	Allegato 06 Procedura IO 07.5.D05 Gestione Rifiuti Sanitari
b.	Incenerimento di contenitori sigillati non riutilizzabili, se utilizzati	Applicata	<b>D</b>	
c.	Pulizia e disinfezione dei contenitori riutilizzabili, se utilizzati	Applicata	<b>D</b>	

<b>BAT 14.</b> 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				
Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
a	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	D, B	Al Settore B il processo è a Lotti, prima del successivo Lotto quello precedente è completamente scaricato dal forno. Al Settore D non viene eseguita nessuna lavorazione precedente alla fase di incenerimento vero e proprio
b.	Sistema di controllo avanzato	Applicata	D	Vedi Descrizione Processo Allegato 29 e Tavola 37 Diagramma di Flusso
c.	Ottimizzazione del processo di incenerimento	Applicata	D	

Tabella 1: Livelli di prestazione ambientale associati alla BAT per le sostanze incombuste nelle scorie e nelle ceneri pesanti derivanti dall'incenerimento dei rifiuti

Parametro	Unità	Livelli di prestazione ambientale associati alla BAT
Tenore di TOC in scorie e ceneri pesanti <sup>(1)</sup>	% peso secco	1-3 <sup>(2)</sup>
Perdita per ignizione di scorie e ceneri pesanti <sup>(1)</sup>	% peso secco	1-5 <sup>(2)</sup>

(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.

(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.

Nel Piano di Monitoraggio e Controllo vigente è stabilita una frequenza (due volte l'anno)

<b>BAT 15.</b> 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)..		
Status	Settore	Note
Applicata	B-D	Vedi Procedure: Procedura PO_21 per i rifiuti a termodistruzione; Procedura IO 07.5.D05 Gestione Rifiuti Sanitari

<b>BAT 16.</b> 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		
Status	Settore	Note
Non Pertinente	B-D	Gli impianti hanno un funzionamento discontinuo con spegnimenti settimanali dovuti alle limitazioni delle Autorizzazioni in termini di quantitativi di rifiuti trattabili e di ore di funzionamento.

<b>BAT 17.</b> 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		
Status	Settore	Note
Applicata	<b>B-D</b>	Vedi allegati che descrivono il ciclo produttivo ed i principali presidi ambientali: caratteristiche dei presidi ambientali con relativi inquinanti trattabili e portate degli effluenti

<b>BAT 18.</b> 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				
Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
	— 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;	Applicata		
	— 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.);	Non applicabile	<b>B e D</b>	I periodi durante un OTNOC sono gestiti, sia per il Settore B che per il Settore D, dal Manuale SME (Allegato 23)
	— predisposizione e attuazione di un piano di manutenzione preventiva delle apparecchiature essenziali (cfr. BAT 1 xii);	Applicata		
	— monitoraggio e registrazione delle emissioni in OTNOC e nelle circostanze associate (cfr. BAT 5);	Applicata		
	— 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		

#### 1.4 Efficienza energetica

<b>BAT 19.</b> Al fine di aumentare l'efficienza delle risorse dell'impianto di incenerimento, la BAT consiste nell'utilizzare una caldaia a recupero di calore.				
Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
	L'energia contenuta nel gas di combustione viene recuperata in una caldaia a recupero di calore che produce acqua calda e / o vapore, che può essere esportata, utilizzata internamente e / o utilizzata per produrre elettricità.	<b>Non Pertinente</b>	<b>D</b>	Si veda paragrafo 3.1.2 Relazione Tecnica <sup>12</sup>

<sup>12</sup> Nel caso CHIMET, l'applicabilità è limitata dalla corrosività del gas di scarico e da quanto esposto nella Bat 20 sulla discontinuità di funzionamento. Chimet adotta il recupero energetico evaporando le soluzioni per il recupero dei Sali

<b>BAT 20 Al fine di aumentare l'efficienza energetica dell'impianto di incenerimento, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito</b>				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
<b>a</b>	Essiccamento dei fanghi di depurazione Dopo la disidratazione meccanica, i fanghi di depurazione vengono ulteriormente essiccati, utilizzando ad esempio il calore di bassa qualità, prima di essere alimentati al forno. La misura in cui il fango può essere essiccato dipende dal sistema di alimentazione del forno. Applicabile nei limiti associati alla disponibilità di calore di bassa qualità	<b>Non Pertinente</b>	-	Non si trattano fanghi
<b>b</b>	Riduzione del flusso di effluenti gassosi Il flusso degli effluenti gassosi viene ridotto, ad esempio: — 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) <i>Per gli impianti esistenti, l'applicabilità del ricircolo dei gas di scarico può essere limitata a causa di vincoli tecnici (ad esempio carico inquinante nel gas di combustione, condizioni di incenerimento)</i>	<b>Applicata</b>	<b>B, D</b>	L'Impianto è esistente: la pratica dell'ottimizzazione dell'aria di combustione è effettuata con la misura dell'ossigeno in camera di Post Combustione.  L'impianto non permette il ricircolo dei gas di scarico
<b>c</b>	Riduzione al minimo delle perdite di calore Le perdite di calore sono ridotte al minimo, ad es. • utilizzo di caldaie integrali, consentendo il recupero del calore anche dai lati del forno; • <b>isolamento termico di forni e caldaie;</b> • ricircolo dei gas di scarico (vedere la Sezione 5.2.2); • recupero di calore dal raffreddamento di scorie e ceneri di fondo (cfr. BAT 20). <b>Le caldaie integrali non sono applicabili ai forni rotanti o ad altri forni dedicati all'incenerimento ad alta temperatura di rifiuti pericolosi</b>	<b>Applicata</b>	<b>B,D</b>	I forni sono isolati termicamente. Trattasi di forno rotante per l'incenerimento di rifiuti anche pericolosi – caldaie integrali non applicabili
<b>d</b>	Ottimizzazione della progettazione della caldaia Il trasferimento di calore nella caldaia è migliorato ottimizzando, per esempio: — 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	Non Pertinente.		Assenza di caldaia a recupero per le motivazioni in nota 9
<b>e</b>	Scambiatori di calore per effluenti gassosi a bassa temperatura Scambiatori di calore speciali resistenti alla corrosione vengono utilizzati per recuperare energia aggiuntiva dai gas di scarico all'uscita della caldaia, dopo un ESP o dopo un sistema di iniezione di adsorbente secco Applicabile nei limiti del profilo della temperatura operativa del sistema FGC. <b>Nel caso di impianti esistenti, l'applicabilità potrebbe essere limitata dalla mancanza di spazio</b>	Non Applicabile	<b>Settore C e D</b>	Condizioni critiche per l'impegno di scambiatori. Raffreddamento con quench ad acqua per evaporazione acque saline



**BAT 20 Al fine di aumentare l'efficienza energetica dell'impianto di incenerimento, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito**

<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
<b>f</b>	<p>Condizioni di vapore elevate Maggiore è la temperatura del vapore (temperatura e pressione), maggiore è l'efficienza di conversione dell'elettricità consentita dal ciclo del vapore.</p> <p>Lavorare in condizioni di vapore elevato (per esempio sopra 45 bar, 400 ° C) richiede l'uso di speciali leghe di acciaio o di rivestimenti refrattari per proteggere le sezioni della caldaia esposte alle temperature più elevate.</p> <p>Applicabile ai nuovi impianti e ai principali retrofit degli impianti esistenti, in cui l'impianto è principalmente orientato alla generazione di energia elettrica.</p> <p>L'applicabilità può essere limitata da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la viscosità delle ceneri volanti;</li> <li>• la corrosività del gas di scarico.</li> </ul>	Non Pertinente.		Gli Impianti Chimet non sono progettati ed eserciti per la generazione di energia elettrica/termica
<b>g</b>	<p>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</p>	Non pertinente		
<b>h</b>	<p>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). Il condensatore degli effluenti gassosi produce inoltre benefici collaterali riducendo le emissioni nell'atmosfera (ad esempio di polvere e gas acidi). L'uso di pompe di calore può aumentare la quantità di energia recuperata dalla condensazione degli effluenti gassosi.</p>	Non Pertinente.		Condizioni critiche per l'impegno di scambiatori
<b>i</b>	<p>Movimentazione delle ceneri pesantissime 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.</p>	<b>Non Pertinente</b>		

Tabella 2

Livelli di efficienza energetica associati alla BAT (BAT-AEEL) per l'incenerimento dei rifiuti

Impianto	Rifiuti solidi urbani, altri rifiuti non pericolosi e rifiuti di legno pericolosi		Rifiuti pericolosi diversi dai rifiuti di legno pericolosi <sup>(1)</sup>	Fanghi di depurazione
	Efficienza elettrica lorda <sup>(2)</sup> (%)	Efficienza energetica lorda <sup>(4)</sup>	Rendimento delle caldaie	
Impianto nuovo	25-35	72-91 <sup>(5)</sup>	60-80	60-70 <sup>(6)</sup>
Impianto esistente	20-35			

(1) Il BAT-AEEL si applica solo nel caso di una caldaia a recupero di calore.

(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.

(3) Il limite superiore dell'intervallo dei BAT-AEEL può essere raggiunto solo nel caso in cui sia utilizzata la BAT 20 f.

(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.

(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.

(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

Nel caso CHIMET i BAT -AEEL non sono direttamente applicabili in quanto non si dispone di caldaia a recupero e produzione di energia elettrica, per i motivi tecnologici esposti in relazione alle BAT 19 e 20. E' comunque possibile, relativamente al settore D, valutare l'efficienza di recupero energetico sulla base della quantità di acque evaporate per il recupero dei Sali. Si veda il paragrafo 3.1.2 della Relazione Tecnica e la Scheda H

### 1.5 Emissioni in aria: 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::				
Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— • 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;</li> <li>— 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;</li> <li>— controllare il rischio di odori durante i periodi di arresto completo quando non è disponibile alcuna capacità di incenerimento, ad esempio:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— convogliando l'aria evacuata o estratta in un sistema di abbattimento alternativo, ad esempio uno scrubber a umido, un letto di adsorbimento fisso;</li> <li>— 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);</li> <li>— depositando i rifiuti in balle correttamente sigillate.</li> </ul> </li> </ul>	Non Pertinente.		Non sono presenti rifiuti del tipo descritto nella BAT21

**BAT 22.** 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

Punto	Descrizione	Applicabile	Settore	Commento
	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. 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..	Non Pertinente.		Non sono presenti rifiuti del tipo descritto nella BAT22;

**BAT 23.** 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:

Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
	individuazione delle fonti più importanti di emissioni diffuse di polveri (utilizzando ad esempio EN 15445); definizione e attuazione di azioni e tecniche adeguate per evitare o ridurre le emissioni diffuse nell'arco di un determinato periodo di tempo	Non Pertinente	D	Non si effettua trattamento scorie e/o delle ceneri di fondo.

**BAT 24.** 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.

Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
a b c d e f	Confinamento e copertura delle apparecchiature Limitazione dell'altezza dello scarico Protezione delle scorte dai venti dominanti Utilizzo di nebulizzatori di acqua Ottimizzazione del contenuto di umidità Funzionamento sotto pressione subatmosferica	Non Pertinente	D	Non si effettua trattamento scorie e/o delle ceneri di fondo.

1.5.1. Emissioni convogliate

*Emissioni convogliate; Polveri metalli e metalloidi*

**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.

Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
a	Filtro a maniche	Applicata	B, D	Diagrammi di Flusso TAVOLA N° 32 Settore B – TAVOLA N° 37 Settore D
b	Precipitatore elettrostatico	Non applicata		

<b>BAT 25.</b> Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, metalli e metalloidi derivanti dall'incenerimento di rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare <u>una o una combinazione</u> delle tecniche indicate di seguito.				
Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
c	Iniezione di adsorbente secco <i>Non rilevante per la riduzione delle emissioni di polveri</i>	Applicata	B, D	Diagrammi di Flusso TAVOLA N° 32 Settore B – TAVOLA N° 37 Settore Assorbente a secco: - Carboni Attivi Settore D; - Sorbalite Settore B.
d	Adsorbimento di metalli mediante iniezione di carbone attivo o altri reagenti in combinazione con un sistema di iniezione di assorbente secco o un assorbitore semi-umido che viene utilizzato per ridurre le emissioni di gas acidi.	Applicata	B, D	
e	<i>Scrubber</i> I sistemi di lavaggio a umido non vengono utilizzati per rimuovere il carico di polvere principale ma, installati dopo altre tecniche di abbattimento, per ridurre ulteriormente le concentrazioni di polvere, metalli e metalloidi nel gas di scarico.	Applicata	B, D	Diagrammi di Flusso TAVOLA N° 32 Settore B – TAVOLA N° 37 Settore
f	<i>Adsorbimento su letto fisso o mobile</i> Il sistema è utilizzato principalmente per assorbire mercurio e altri metalli e metalloidi, nonché composti organici inclusi PCDD / F, ma funge anche da filtro di finitura efficace per la polvere.	Non applicata		

Tabella 3

*Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, metalli e metalloidi derivanti dall'incenerimento dei rifiuti*

Parametro	BAT-AEL	Periodo di calcolo della media
Polveri	< 2-5 (1)	MEDIA giornaliera
Cd+Tl	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, illimitate superiore dell'intervallo dei BAT-AEL è di 7 mg/Nm<sup>3</sup>.

CHIMET, adottando le tecniche indicate nella BAT 25, è in grado di garantire emissioni con concentrazioni di polveri, metalli e metalloidi al di sotto dell'estremo superiore dell'intervallo dei BAT AEL di Tabella 3

<b>BAT 26.</b> 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).		
Status	Settore	Note
Non Pertinente		Non vengono trattate le scorie e ceneri con il sistema descritto nella BAT

1.5.2.2. Emissioni di HCl, HF e SO<sub>2</sub>

**BAT 27.** Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di HCl, HF e SO<sub>2</sub> provenienti dall'incenerimento di rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.

Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
a	Scrubber a umido	Applicata	B-D	Riferimenti documentazione: Tavole 32 e 37 per i Diagrammi di Flusso ed Allegati 27 e 29 Cicli produttivi
b	Assorbitore a semi- umido	Non Applicata		
c	Iniezione di sorbente secco	Applicata	B	
d	Desolforazione diretta	Non Applicata		
e	Iniezione di sorbente in caldaia	Non Applicata		

**BAT 28.** Al fine di ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera dei picchi di HCl, HF e SO<sub>2</sub> 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

Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
a	Dosaggio ottimizzato e automatizzato dei reagenti  Misurazioni in continuo di HCl e/o SO <sub>2</sub> (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.	Applicata	B-D	Riferimenti documentazione : Tavole 32 e 37 per i Diagrammi di Flusso ed Allegati 27 e 29 Regolazione Ph Torri primarie e secondarie
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	Non Applicata	B-D	Nella configurazione degli impianti CHIMET non è opportuno il ricircolo in quanto i reagenti esausti sono sottoposti ai processi di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• recupero di metalli preziosi al Settore B;</li> <li>• recupero per cristallizzazione Sali sodici al Settore D</li> </ul>

Tabella 5

Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di HCl, HF e SO<sub>2</sub> derivanti dall'incenerimento dei rifiuti (mg/Nm<sup>3</sup>)

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 periododi campionamento
SO <sub>2</sub>	5-30	5-40	MEDIA giornaliera

(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

CHIMET, adottando le tecniche indicate nella BAT 28, è in grado di garantire emissioni con concentrazioni di HCl, HF e SO<sub>2</sub> al di sotto dell'estremo superiore dell'intervallo dei BAT AEL di Tabella 5

1.5.2.2. Emissioni di NOX, N2O, CO e NH3

<b>BAT 29.</b> 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				
Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
a	<u>Ottimizzazione del processo di incenerimento</u>	Applicata	<b>B e D</b>	Vedi Tavole 32 e 37 per i Diagrammi di Flusso ed Allegati 27 e 29 per la descrizione del Ciclo produttivo
	Ricircolo dei gas di scarico	Non applicata		
	<u>Riduzione non catalitica selettiva (SNCR)</u>	Applicata	<b>D</b>	
	Riduzione catalitica selettiva (SCR)	Non applicata		
	Filtri a maniche catalitici	Non applicata		
	<u>Ottimizzazione della progettazione e del funzionamento di SNCR / SCR</u>	Applicata	<b>D,</b>	
	Scrubber ad umido	Applicata	<b>B, D</b>	

Tabella 6

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 (mg/Nm3)

Parametro	BAT-AEL		Periodo di calcolo della media
	Impianto nuovo	Impianto esistente	
NO <sub>x</sub>	50–120 (1)	50–150 (1) (2)	MEDIA giornaliera
CO	10-50	10-50	
NH <sub>3</sub>	2-10 (1)	2-10 (1) (3)	

(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).

(2) Il limite superiore dell'intervallo dei BAT-AEL è di 180 mg/Nm<sup>3</sup> se la SCR non è applicabile.

(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/Nm<sup>3</sup>.

CHIMET in merito alla BAT 29 adotta alcune tecniche di quelle previste in modalità diverse fra Settore B e D e rispetta quanto previsto dal Dlgs 152/06 e s.m.i.. Nel caso di prescrizione di valori limite all'interno delle BAT -AEL di Tabella 6, Chimet, nei tempi previsti dalla legge per l'adeguamento ai nuovi limiti effettuerà studi e ricerche e pianificherà ed implementerà interventi e misure per l'ottimizzazione delle condizioni di funzionamento degli impianti allo scopo di migliorare le performance relativamente a NOx e NH3

#### 1.5.2.4 Emissioni di composti organici

<b>BAT 30.</b> 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				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
a	Ottimizzazione del processo di incenerimento Ottimizzazione dei parametri di incenerimento per promuovere l'ossidazione di composti organici inclusi PCDD / F e PCB presenti nei rifiuti e per prevenire la loro riformazione.	Applicata	<b>B e D</b>	Riferimento documentazione: Tavole 32 e 37 per i Diagrammi di Flusso ed Allegati 27 e 29 per la descrizione del Ciclo produttivo
b	Controllo del flusso di rifiuti Conoscenza e controllo delle caratteristiche di combustione dei rifiuti introdotti nel forno, per garantire un incenerimento ottimale e, per quanto possibile, omogeneo e stabile	Applicata	<b>B D</b>	
c	Pulizia della caldaia in linea e fuori linea Pulizia efficiente dei pacchi della caldaia per ridurre il tempo di permanenza e l'accumulo di polvere nella caldaia, riducendo così la formazione di PCDD / F nella caldaia. Viene utilizzata una combinazione di tecniche di pulizia della caldaia on-line e off-line.	Non Pertinente .		Assenza caldaia a recupero
d	Raffreddamento rapido dei gas di scarico Raffreddamento rapido del gas di scarico da temperature superiori a 400 ° C a temperature inferiori a 250 ° C prima dell'abbattimento delle polveri per impedire la sintesi de novo di PCDD / F. Ciò è ottenuto mediante un design appropriato della caldaia e / o con l'uso di un sistema di quenching Quest'ultima opzione limita la quantità di energia che può essere recuperata dal gas di scarico e lo è utilizzato in particolare nel caso di incenerimento di rifiuti pericolosi ad alto contenuto di alogeni.	Applicata	<b>B e D</b>	Tavole 32 e 37 per i Diagrammi di Flusso ed Allegati 27 e 29 per la descrizione del Ciclo produttivo
e	Iniezione di adsorbente secco. Adsorbimento mediante iniezione di carbone attivo o altri reagenti, generalmente combinato con un filtro a sacco in cui viene creato uno strato di reazione nella torta di filtrazione e vengono rimossi i solidi generati.	Applicata	<b>B, D</b>	
f	Adsorbimento fisso o mobile	Non applicata		
g	SCR Quando l'SCR viene utilizzato per l'abbattimento di NOX, l'adeguata superficie catalitica del sistema SCR prevede anche la parziale riduzione delle emissioni di PCDD / F e PCB. La tecnica è generalmente usata in combinazione con la tecnica (e), (f) o (i).	Non applicata		

<b>BAT 30.</b> 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				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
h	Maniche catalitiche	Non applicata		
i	Sorbente a base di carbonio in uno scrubber a umido PCDD / F e PCB sono assorbiti dal sorbente di carbonio aggiunto allo scrubber, nel liquido di lavaggio o nella forma di elementi di imballaggio impregnati. La tecnica viene utilizzata per la rimozione di PCDD / F in generale e anche per prevenire e / o ridurre la riemissione di PCDD / F accumulati nello scrubber (il cosiddetto effetto memoria) che si verificano soprattutto durante i periodi di spegnimento e avvio	Applicata	<b>B, D</b>	Tavole 32 e 37 per i Diagrammi di Flusso ed Allegati 27 e 29 per la descrizione del Ciclo produttivo

Tabella 7

*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*

Parametro	Unità	BAT-AEL		Periodo di calcolo della media
		Impianto nuovo	Impianto esistente	
TVOC	mg/Nm <sup>3</sup>	< 3-10	< 3-10	MEDIA giornaliera
PCDD/F <sup>(1)</sup>	ng I-TEQ/Nm <sup>3</sup>	< 0,01-0,04	< 0,01-0,06	MEDIA del periodo di campionamento
		< 0,01-0,06	< 0,01-0,08	Periodo di campionamento a lungo termine <sup>(2)</sup>
PCDD/ F + PCB diossina-simili <sup>(1)</sup>	ng WHO-TEQ/Nm <sup>3</sup>	< 0,01-0,06	< 0,01-0,08	MEDIA del periodo di campionamento
		< 0,01-0,08	< 0,01-0,1	Periodo di campionamento a lungo termine <sup>(2)</sup>

(1) Si applicano o il BAT-AEL per i PCDD/F o il BAT-AEL per i PCDD/F + PCB diossina-simili.

(2) Il BAT-AEL non si applica se è dimostrato che i livelli di emissione sono sufficientemente stabili.

CHIMET, adottando la BAT 30 (punti a, b,d,e,i) è in grado di contenere le emissioni di PCDD/F e PCBs inferiori al limite superiore BAT -AEL.



### 1.5.2.5 Emissioni di mercurio

BAT 31. 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				
Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
a	<p><i>Scrubber a umido (pH basso)</i> La velocità di rimozione del mercurio della tecnica può essere migliorata aggiungendo reagenti e/o adsorbenti al liquido di lavaggio, per esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ossidanti come il perossido di idrogeno per trasformare il mercurio elementare in una forma ossidata idrosolubile;</li> <li>• composti di zolfo per formare complessi o sali stabili con mercurio;</li> <li>• <u>sorbente di carbonio per adsorbire il mercurio, incluso il mercurio elementare.</u></li> </ul> <p>Quando progettato per una capacità tampone sufficientemente elevata per la cattura del mercurio, la tecnica impedisce efficacemente il verificarsi di picchi di emissione di mercurio.</p>	Applicata.	D	Documentazione di riferimento: Tavola 37 per il Diagramma di Flusso ed Allegato 29 per la descrizione del Ciclo produttivo <sup>13</sup>
b	<p><i>Iniezione di adsorbente secco</i> Adsorbimento mediante iniezione di carbone attivo o altri reagenti, generalmente combinato con un filtro a maniche in cui viene creato uno strato di reazione nella torta di filtrazione e vengono rimossi i solidi generati.</p>	Applicata	B e D	Documenti di riferimento: Tavole 32 e 37 Diagrammi di Flusso Allegati 27 e 29 descrizione del Ciclo produttivo
c	<p><i>Iniezione di carbone attivo</i> altamente reattivo drogato con zolfo o altri reagenti per migliorare la reattività con il mercurio. Di solito, l'iniezione di questo speciale carbone attivo non è continua ma avviene solo quando viene rilevato un picco di mercurio. Per questo scopo, la tecnica può essere utilizzato in combinazione con il monitoraggio continuo del mercurio nel gas di scarico grezzo.</p>	Non applicata		

<sup>13</sup> Da sottolineare la presenza di un filtro a carbone nella corrente liquida della seconda torre di scrubbing ad umido

BAT 31. 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				
Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
d	<p><i>Aggiunta di bromo nella caldaia</i></p> <p>Il bromuro aggiunto allo scarto o iniettato nel forno viene convertito a temperature elevate in bromo elementare, che ossida il mercurio elementare verso l'HgBr<sub>2</sub> solubile in acqua e altamente adsorbibile.</p> <p>La tecnica è utilizzata in combinazione con una tecnica di abbattimento a valle, come uno scrubber bagnato o un sistema di iniezione di carbone attivo.</p> <p>Solitamente, l'iniezione di bromuro non è continua ma avviene solo quando viene rilevato un picco di mercurio. A tale scopo, la tecnica può essere utilizzata in combinazione con il monitoraggio continuo del mercurio nel gas di scarico grezzo.</p>	Non applicata		
e	<p><i>Adsorbimento fisso o mobile.</i></p> <p>Quando è progettato per una capacità di adsorbimento sufficientemente elevata, la tecnica impedisce efficacemente il verificarsi di picchi di emissione di mercurio.</p>	Non applicata		

Tabella 8

Livelli di emissione associati alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di mercurio derivanti dall'incenerimento dei rifiuti

(mg/Nm<sup>3</sup>)

Parametro	BAT-AEL <sup>(1)</sup>		Periodo di calcolo della media
	Impianto nuovo	Impianto esistente	
Hg	< 5–20 <sup>(2)</sup>	< 5–20 <sup>(2)</sup>	MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento
	1-10	1-10	Periodo di campionamento a lungo termine

(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).

(2) I limiti inferiori degli intervalli dei BAT-AEL possono essere raggiunti nel caso di:

- 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.

CHIMET, adottando la BAT 31 in modalità diverse da settore B a settore C, è in grado di garantire emissioni inferiori al limite superiore delle BAT-AEL della Tabella 8

## 1.6 Emissioni nell'acqua

<b>BAT 32.</b> 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				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
	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. 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 <sup>14</sup> .	Applicata	<b>B, D</b>	Documenti di riferimento: Tavole 32 e 37 Diagrammi di Flusso Allegati 27 e 29 Cicli produttivi

<b>BAT 33.</b> 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.				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Applicabile</b>	<b>Settore</b>	<b>Commento</b>
<b>a</b>	Tecniche FGC prive di acqua. Uso di tecniche FGC che non generano acque di scarico (ad esempio iniezione di assorbente secco o assorbitore semi-umido, vedere la Sezione 5.2.2)	Non Applicabile		
<b>b</b>	Iniezione di acque reflue provenienti dalla FGC	Applicata	<b>D</b>	Le acque vengono immerse nel quencher
<b>c</b>	Riutilizzo/riciclaggio dell'acqua Le correnti acquose residue vengono riutilizzate o riciclate. Il grado di riutilizzo / riciclaggio è limitato dai requisiti di qualità del processo a cui l'acqua è diretta.	Applicata	<b>B, D</b>	Le acque di blowdown sono inviate al Bacino BA0002 per riutilizzi industriali- Vedi Diagrammi di Flusso
<b>d</b>	Le ceneri calde e asciutte cadono dal fondo dalla griglia su un sistema di trasporto e vengono raffreddate dall'aria. Non viene utilizzata acqua nel processo	Non Applicabile .		

<sup>14</sup> Non viene recuperato HCl o gesso

<b>BAT 34.</b> 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				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
<b>a</b>	<b><u>Tecniche primarie</u></b> Ottimizzazione del processo di incenerimento (cfr. BAT 14) e/o del sistema di FGC (ad esempio SNCR/SCR, cfr. BAT 29 f)	Applicata	<b>B e D</b>	Si veda quanto riportato per le BAT richiamate
	<b><u>Tecniche secondarie</u></b> <b><u>Trattamento preliminare e primario</u></b> Equalizzazione <i>Tutti gli inquinanti, Acidi di neutralizzazione, alcali</i> Separazione fisica, ad es. schermi, setacci, graniglia separatori, vasche di insediamento primarie solidi grossolani, solidi sospesi <b><u>Trattamento fisico-chimico</u></b> Adsorbimento su carbone attivo <i>Composti organici tra cui PCDD/F, mercurio</i> Precipitazione metalli / metalloidi disciolti, solfato Ossidazione Solfuro, solfito, composti organici Scambio ionico Metalli / metalloidi disciolti Spurgo di sostanze inquinanti purgabili (ad esempio ammoniaca / ammonio) Osmosi inversa Ammoniaca / ammonio, metalli / metalloidi, solfato, cloruro, composti organici <b><u>Rimozione dei solidi finali</u></b> Coagulazione e flocculazione Solidi sospesi, metalli legati alle particelle/metalloidi Sedimentazione Filtrazione galleggiamento.	Non applicate.		Le acque provenienti dal FGC sono raccolte ed inviate la Bacino BA0002 per il riutilizzo

La Tabella 9: BAT-AEL per le emissioni dirette in un corpo idrico ricevente, è omessa in quanto non ci sono scarichi idrici in corpi recettori

#### 1.7 Efficienza nell'uso dei materiali

<b>BAT 35.</b> Al fine di aumentare l'efficienza delle risorse, la BAT consiste nel movimentare e trattare le ceneri pesanti e i residui della FGC separatamente		
<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
<b>Applicata</b>	<b>B, D</b>	Nel Settore B sia le ceneri pesanti che quelle derivanti da FGC sono sottoposte a trattamento separato di recupero metalli preziosi; Nel Settore D le ceneri pesanti e quelle derivanti dal FGC sono avviate ad impianti esterni di trattamento separatamente.

<b>BAT 36.</b> 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.				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
<b>a</b>	Screening e setacciatura Schermi oscillanti, vagli vibranti e schermi rotanti sono utilizzati per una classificazione iniziale delle ceneri di fondo per dimensione prima di un ulteriore trattamento	Non Pertinente		Si veda quanto riportato per la BAT35

**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 dalle caratteristiche di pericolosità delle scorie e delle ceneri pesanti.

Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
<b>b</b>	Frantumazione Operazioni di trattamento meccanico destinate alla preparazione di materiali per il recupero di metalli o per l'uso successivo di tali materiali, ad es. nella costruzione di strade e terrapieni	Applicata	<b>B</b>	La frantumazione è finalizzata al successivo recupero di metalli preziosi per piro e idrometallurgia.
<b>c</b>	Separazione aeraulica La separazione aeraulica viene utilizzata per classificare le frazioni leggere e incombuste, mescolate alle ceneri inferiori, soffiando via frammenti di luce. Un tavolo vibrante viene utilizzato per trasportare le ceneri di fondo in uno scivolo, dove il materiale cade attraverso un flusso d'aria che soffia materiali leggeri non bruciati, come legno, carta o plastica, su un nastro di rimozione o in un contenitore, in modo che possano essere ritornato a incenerimento.	Non Pertinente		Si veda BAT35
<b>d</b>	Recupero di metalli ferrosi e non ferrosi Vengono utilizzate diverse tecniche, tra cui: <ul style="list-style-type: none"> <li>• separazione magnetica per metalli ferrosi</li> <li>• separazione a correnti parassite per metalli non ferrosi</li> <li>• separazione completamente metallica a induzione</li> </ul>	Non Pertinente		
<b>e</b>	Invecchiamento Il processo di invecchiamento stabilizza la frazione minerale delle ceneri di fondo mediante assorbimento di CO2 atmosferica (carbonatazione), drenaggio dell'acqua in eccesso e ossidazione. Le ceneri pesanti, dopo il recupero dei metalli, vengono conservate all'aria aperta o in edifici coperti per diverse settimane, generalmente su un pavimento impermeabile che consente il drenaggio e l'acqua di dilavamento da raccogliere per il trattamento. Le scorte possono essere bagnate per ottimizzare il contenuto di umidità per favorire la lisciviazione dei sali e il processo di carbonatazione. La bagnatura delle ceneri di fondo aiuta anche a prevenire la polvere emissioni.	Non Pertinente		Si veda BAT35
<b>f</b>	Lavaggio Il lavaggio delle ceneri di fondo consente la produzione di un materiale da riciclare con minima percussione di sostanze solubili (ad esempio sali)	Non Pertinente		

**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..

<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
<b>a</b>	<i>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</i>	Applicata	B, D	Vedi Allegato 15/Rev 01
<b>b</b>	<i>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</i>	Applicata	B, D	
<b>c</b>	Apparecchiature a bassa rumorosità	Applicata	B, D	
<b>d</b>	Attenuazione del rumore	Applicata	B, D	
<b>e</b>	Apparecchiature per il controllo del rumore/ infrastrutture	Applicata	B, D	

## Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per il trattamento dei rifiuti

Poiché la Chimet tratta rifiuti, anche pericolosi, con capacità superiore alle 10 ton al giorno, è necessario prendere in esame anche le BAT C relative al settore del trattamento dei rifiuti.

In particolare l'attività IPPC è la seguente:

*5.1. Lo smaltimento o il recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno, che comportano il ricorso a una o più delle seguenti attività:*

- a. trattamento biologico;*
- b. trattamento fisico-chimico;*
- c. dosaggio o miscelatura eseguiti prima di una delle altre attività di cui all'allegato I, punti 5.1 e 5.2, della direttiva 2010/75/UE;*
- d. ricondizionamento prima di una delle altre attività di cui all'allegato I, punti 5.1 e 5.2, della direttiva 2010/75/UE;*
- e. rigenerazione/recupero dei solventi;*
- f. rigenerazione/recupero di sostanze inorganiche diverse dai metalli o dai composti metallici;*
- g. rigenerazione degli acidi o delle basi;*
- h. recupero dei prodotti che servono a captare le sostanze inquinanti;*
- i. recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori;*
- j. rigenerazione o altri reimpieghi degli oli;*

Tra le attività Chimet si può configurare quella con codice IPPC: 5.1-i) : **classificazione IPPC: i) recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori**, non essendo presenti in stabilimento trattamenti biologici o chimico-fisici sui rifiuti in ingresso, che vengono avviati all'incenerimento (settore D) o al recupero di metalli preziosi (tutti gli altri)

Può essere inoltre opportuno il riferimento alla attività

*5.5. Deposito temporaneo di rifiuti pericolosi non contemplati all'allegato I, punto 5.4, della direttiva 2010/75/UE prima di una delle attività elencate all'allegato I, punti 5.1, 5.2, 5.4 e 5.6, della stessa direttiva, con una capacità totale superiore a 50 Mg, eccetto il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono generati i rifiuti*

Di seguito si elencano le BAT generali e specifiche tratte dalla DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2018/1147 DELLA COMMISSIONE del 10 agosto 2018 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio.

<b>BAT 1.</b> Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche seguenti				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
I	impegno da parte della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;	Applicata	Intero Impianto	Si veda quanto riportato relativamente alla BAT1 per l'incenerimento
II	definizione, a opera della direzione, di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione	Applicata	Intero Impianto	
III	pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti	Applicata	Intero Impianto	
IV	attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione ai seguenti aspetti: a) struttura e responsabilità, b) assunzione, formazione, sensibilizzazione e competenza, c) comunicazione, d) coinvolgimento del personale, e) documentazione, f) controllo efficace dei processi, g) programmi di manutenzione, h) preparazione e risposta alle emergenze, i) rispetto della legislazione ambientale	Applicata	Intero Impianto	

<b>BAT 1.</b> Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche seguenti				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
V	controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, in particolare rispetto a: a) monitoraggio e misurazione (cfr. anche la relazione di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni in atmosfera e nell'acqua da installazioni IED — <i>Reference Report on Monitoring of emissions to air and water from IED installations, ROM</i> ), b) azione correttiva e preventiva, c) tenuta di registri, d) verifica indipendente (ove praticabile) interna o esterna, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente;	Applicata	Intero Impianto	Si veda quanto riportato relativamente alla BAT1 per l'incenerimento
VI	riesame del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta direzione al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;	Applicata	Intero Impianto	
VII	attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;	Applicata	Intero Impianto	
VIII	attenzione agli impatti ambientali dovuti a un eventuale smantellamento dell'impianto in fase di progettazione di un nuovo impianto, e durante l'intero ciclo di vita	Applicata	Intero Impianto	
IX	svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare;	Applicata	Intero Impianto	
X	gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 2);	Applicata	Intero Impianto	
XI	inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 3);	Applicata	Intero Impianto	
XII	piano di gestione dei residui (cfr. descrizione alla sezione 6.5);	Applicata	Intero Impianto	
XIII	piano di gestione in caso di incidente (cfr. descrizione alla sezione 6.5	Applicata	Intero Impianto	
XIV	piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12);	Applicata	Intero Impianto	
XV	piano di gestione del rumore e delle vibrazioni (cfr. BAT 17).	Applicata	Intero Impianto	

<b>BAT 2.</b> Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note<sup>15</sup></b>
a	Predisporre e attuare procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti	Applicata	Intero Impianto	Allegati 3, 4 e 6
b	Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti	Applicata	Intero Impianto	Allegati 3, 4 e 6
c	Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti	Applicata	Intero Impianto	Allegati 3, 4 e 6
d	Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita	Applicata	Intero Impianto	Allegati 10 e 11

<sup>15</sup> Si veda BAT11 relativa all'incenerimento



<b>BAT 2.</b> Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note<sup>16</sup></b>
e	Garantire la segregazione dei rifiuti	Applicata	Intero Impianto	Tavola 19 ed Allegati 3, 4 e 6
f	Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura	Applicata	Intero impianto	Allegati 3, 4 e 6
g	Cernita dei rifiuti solidi in ingresso	Non Pertinente		Non vengono trattati Rifiuti Solidi Urbani

<b>BAT 3.</b> Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera, la BAT consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi che comprenda tutte le caratteristiche seguenti:				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
i)	informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti, tra cui: a) flussogrammi semplificati dei processi, che indichino l'origine delle emissioni; b) descrizioni delle tecniche integrate nei processi e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla fonte, con indicazione delle loro prestazioni;	Applicata	Intero Impianto	Riferimento documentazione: Tavole da 31 a 46 – Diagrammi di Flusso Settori Aziendali;  Allegati da 26 a 31 Descrizione Cicli Produttivi.
ii)	informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui: a) valori medi e variabilità della portata, del pH, della temperatura e della conducibilità; b) valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti e loro variabilità; c) dati sulla bioeliminabilità	Non Pertinente		Non sono prodotte acque reflue verso l'esterno
iii)	Informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui: valori medi e variabilità della portata e della temperatura; valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti e loro variabilità; c) infiammabilità, limiti di esplosività inferiori e superiori, reattività; d) presenza di altre sostanze che possono incidere sul sistema di trattamento degli scarichi gassosi o sulla sicurezza dell'impianto (es. ossigeno, azoto, vapore acqueo, polveri).	Applicata	Intero Impianto	a) Scheda E – Emissioni  b) Scheda E – Emissioni  c) Non Pertinente  d) Scheda E – Emissioni

<sup>16</sup> Si veda BAT11 relativa all'incenerimento

<b>BAT 4.</b> Al fine di ridurre il rischio ambientale associato al deposito dei rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
a	Ubicazione ottimale del deposito: Le tecniche comprendono: — ubicazione del deposito il più lontano possibile, per quanto tecnicamente ed economicamente fattibile, da recettori sensibili, corsi d'acqua ecc., — ubicazione del deposito in grado di eliminare o ridurre al minimo la movimentazione non necessaria dei rifiuti all'interno dell'impianto (onde evitare, ad esempio, che un rifiuto sia movimentato due o più volte o che venga trasportato su tratte inutilmente lunghe all'interno del sito).	Applicata	Intero Impianto	I depositi sono localizzati all'interno dello stabilimento in aree coperte ed in prossimità degli impianti destinati alle lavorazioni.  Rif. Tavola 19
b	Adeguatezza della capacità del deposito Sono adottate misure per evitare l'accumulo di rifiuti, ad esempio: — la capacità massima del deposito di rifiuti viene chiaramente stabilita e non viene superata, tenendo in considerazione le caratteristiche dei rifiuti (ad esempio per quanto riguarda il rischio di incendio) e la capacità di trattamento, — il quantitativo di rifiuti depositati viene regolarmente monitorato in relazione al limite massimo consentito per la capacità del deposito, — il tempo massimo di permanenza dei rifiuti viene chiaramente definito.	Applicata	Intero Impianto	Vedi Tavola 19 e PO_021 e PO_022; <sup>17</sup>
c	Funzionamento sicuro del deposito. Le misure comprendono: — chiara documentazione ed etichettatura delle apparecchiature utilizzate per le operazioni di carico, scarico e deposito dei rifiuti, — i rifiuti notoriamente sensibili a calore, luce, aria, acqua ecc. sono protetti da tali condizioni ambientali, — contenitori e fusti e sono idonei allo scopo e conservati in modo sicuro.	Applicata	Intero Impianto	- Stoccaggi indicati compresi i Codici C.E.R. più importanti nella Tavola 19. Inoltre gli stoccaggi sono collocati al coperto in luoghi ventilati. I contenitori sono controllati in ingresso (Vedi Allegati 3 e 4).
d	Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati	Applicata	Intero Impianto	

<sup>17</sup> Attualmente Chimet adotta un tempo massimo diversificato per le varie tipologie:

- a) Rifiuti sanitari a rischio infettivo scaricati in fossa 48 Ore;
- b) Rifiuti destinati alla Termodistruzione 2 mesi;
- c) Rifiuti destinati al Recupero 1 anno;

<b>BAT 5.</b> Al fine di ridurre il rischio ambientale associato alla movimentazione e al trasferimento dei rifiuti, la BAT consiste nell'elaborare e attuare procedure per la movimentazione e il trasferimento.				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
	Le procedure inerenti alle operazioni di movimentazione e trasferimento mirano a garantire che i rifiuti siano movimentati e trasferiti in sicurezza ai rispettivi siti di deposito o trattamento. Esse comprendono i seguenti elementi: — <b>operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti ad opera di personale competente,</b> — operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti debitamente documentate, convalidate prima dell'esecuzione e verificate dopo l'esecuzione — <b>adozione di misure per prevenire, rilevare, e limitare le fuoriuscite,</b> — in caso di dosaggio o miscelatura dei rifiuti, vengono prese precauzioni a livello di operatività e progettazione (ad esempio aspirazione dei rifiuti di consistenza polverosa o farinosa).	Applicata		Allegati 3 e 4.
		Applicata	Intero Impianto	
		Applicata		
		Non Pertinente		Miscelatura dei rifiuti non attuata

### 1.2. Monitoraggio

<b>BAT 6.</b> Per quanto riguarda le emissioni nell'acqua identificate come rilevanti nell'inventario dei flussi di acque reflue (cfr. BAT 3), la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo (ad esempio flusso, pH, temperatura, conduttività, BOD delle acque reflue) nei punti fondamentali (ad esempio all'ingresso e/o all'uscita del pretrattamento, all'ingresso del trattamento finale, nel punto in cui le emissioni fuoriescono dall'installazione). Non Pertinente				
<b>BAT 7.</b> La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente . Non Pertinente				
<b>BAT 8.</b> La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
	Si vedano le BAT relative ai <i>Metalli non ferrosi</i> e all' <i>Incenerimento dei rifiuti</i> .	Applicata	Intero Impianto	Vedere Allegato 23 – Piano di Monitoraggio e Controllo

<b>BAT 9.</b> La BAT consiste nel monitorare le emissioni diffuse di composti organici nell'atmosfera derivanti dalla rigenerazione di solventi esausti, dalla decontaminazione tramite solventi di apparecchiature contenenti POP, e dal trattamento fisico-chimico di solventi per il recupero del loro potere calorifico, almeno una volta l'anno, utilizzando una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito				
<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>		
Non Pertinente.		L'impianto non tratta solventi esausti		

<b>BAT 10.</b> La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori				
<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>		
Non Pertinente :		La natura dei rifiuti trattati non è tale da produrre molestia olfattiva , si veda BAT 12		

<b>BAT 11.</b> La BAT consiste nel monitorare, almeno una volta all'anno, il consumo annuo di acqua, energia e materie prime, nonché la produzione annua di residui e di acque reflue.		
<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
Applicata	Intero Impianto	Vedi Allegato 33 – Relazione Annuale AIA <sup>18</sup>

### 1.3. Emissioni nell'atmosfera

<b>BAT 12.</b> Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito:				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
	— un protocollo contenente azioni e scadenze, — un protocollo per il monitoraggio degli odori come stabilito nella BAT 10, — un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze, — un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a: identificarne la o le fonti; caratterizzare i contributi delle fonti; attuare misure di prevenzione e/o riduzione.	Non Pertinente		La natura dei rifiuti trattati non è accreditata di portare a produzione di odori  Non si ha comprovata presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili

<b>BAT 13.</b> Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
	<p><i>a. Ridurre al minimo i tempi di permanenza Ridurre al minimo il tempo di permanenza in deposito o nei sistemi di movimentazione dei rifiuti (potenzialmente) odorigeni (ad esempio nelle tubazioni, nei serbatoi, nei contenitori), in particolare in condizioni anaerobiche. Se del caso, si prendono provvedimenti adeguati per l'accettazione dei volumi di picco stagionali di rifiuti.</i></p> <p><i>b. Uso di trattamento chimico Uso di sostanze chimiche per distruggere o ridurre la formazione di composti odorigeni (ad esempio per l'ossidazione o la precipitazione del solfuro di idrogeno)..</i></p> <p><i>c. Ottimizzare il trattamento aerobico In caso di trattamento aerobico di rifiuti liquidi a base acquosa, può comprendere: — uso di ossigeno puro, — rimozione delle schiume nelle vasche, — manutenzione frequente del sistema di aerazione. In caso di trattamento aerobico di rifiuti che non siano rifiuti liquidi a base acquosa, cfr. BAT 36.</i></p>	Non Pertinente		La natura dei rifiuti trattati non è accreditata di portare a produzione di odori Non si ha comprovata presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili  <i>Non si ha emissione di H2S. Non sono presenti processi di digestione anaerobica</i>

<sup>18</sup> I consumi di acqua, materie prime, energia e la produzione annua di residui ed acque reflue sono monitorati dal sistema di gestione e riportate nella relazione AIA e nella Dichiarazione Ambientale (EMAS). Il monitoraggio comprende misurazioni dirette, calcolo o registrazione utilizzando fatture e contatori idonei. Il monitoraggio è condotto al livello di settore (processo / impianto/installazione) e tiene conto di eventuali modifiche significative apportate all'impianto/installazione.

**BAT 14.** Al fine di prevenire le emissioni diffuse in atmosfera - in particolare di polveri, composti organici e odori - o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare **una combinazione adeguata** delle tecniche indicate di seguito.

Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
a	Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse Le tecniche comprendono: —progettare in modo idoneo la disposizione delle tubazioni (ad esempio riducendo al minimo la lunghezza dei tubi, diminuendo il numero di flange e valvole, utilizzando raccordi e tubi saldati), — ricorrere, di preferenza, al trasferimento per gravità invece che mediante pompe, — limitare l'altezza di caduta del materiale, — limitare la velocità della circolazione, — uso di barriere frangivento.	Applicata	Intero Impianto	Laddove possibile, relativamente allo status di impianto esistente ed alla tipologia di operazioni effettuate sui rifiuti
b	Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità Le tecniche comprendono: —valvole a doppia tenuta o apparecchiature altrettanto efficienti, — guarnizioni ad alta integrità (ad esempio guarnizioni spirometalliche, giunti ad anello) per le applicazioni critiche, — pompe/compressori/agitatori muniti di giunti di tenuta meccanici anziché di guarnizioni, — pompe/compressori/agitatori ad azionamento magnetico, — adeguate porte d'accesso ai manicotti di servizio, pinze perforanti, teste perforanti (ad esempio per degassare RAEE contenenti VFC e/o VHC).	Applicata	Intero Impianto	
c	Prevenzione della corrosione Le tecniche comprendono: — selezione appropriata dei materiali da costruzione, — rivestimento interno o esterno delle apparecchiature e verniciatura dei tubi con inibitori della corrosione	Applicata	Intero impianto	
d	Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse Le tecniche comprendono: — deposito, trattamento e movimentazione dei rifiuti e dei materiali che possono generare emissioni diffuse in edifici e/o apparecchiature al chiuso (ad esempio nastri trasportatori), — mantenimento a una pressione adeguata delle apparecchiature o degli edifici al chiuso, — raccolta e invio delle emissioni a un adeguato sistema di abbattimento (cfr. sezione 6.1) mediante un sistema di estrazione e/o aspirazione dell'aria in prossimità delle fonti di emissione.	Applicata	In particolare Settore C	
e	<i>Bagnatura</i> Bagnare, con acqua o nebbia, le potenziali fonti di emissioni di polvere diffuse (ad esempio depositi di rifiuti, zone di circolazione, processi di movimentazione all'aperto).	Non Applicabile.		Non ci sono potenziali fonti di emissioni di polveri diffuse

<b>BAT 14.</b> Al fine di prevenire le emissioni diffuse in atmosfera - in particolare di polveri, composti organici e odori - o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare <b>una combinazione adeguata</b> delle tecniche indicate di seguito.				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
f	Manutenzione Le tecniche comprendono: — garantire l'accesso alle apparecchiature che potrebbero presentare perdite, — controllare regolarmente attrezzature di protezione quali tende lamellari, porte ad azione rapida.	Non Pertinente.		
g	Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti Comprende tecniche quali la pulizia regolare dell'intera area di trattamento dei rifiuti (ambienti, zone di circolazione, aree di deposito ecc.), nastri trasportatori, apparecchiature e contenitori	Applicata		Riferimento Procedura PO_043
h	Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, <i>Leak Detection And Repair</i> ) Cfr. la sezione 6.2. Se si prevedono emissioni di composti organici viene predisposto e attuato un programma di rilevazione e riparazione delle perdite, utilizzando un approccio basato sul rischio tenendo in considerazione, in particolare, la progettazione degli impianti oltre che la quantità e la natura dei composti organici in questione	Non Pertinente		Non si hanno emissioni di composti organici

<b>BAT 15.</b> La BAT consiste nel ricorrere alla combustione in torcia ( <i>flaring</i> ) esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni operative straordinarie (per esempio durante le operazioni di avvio, arresto ecc.) utilizzando entrambe le tecniche indicate di seguito		
<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
Non Pertinente.		Non sono presenti torce di emergenza.

<b>BAT 16.</b> Per ridurre le emissioni nell'atmosfera provenienti dalla combustione in torcia, se è impossibile evitare questa pratica, la BAT consiste nell'usare entrambe le tecniche riportate di seguito		
<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
Non Pertinente.		Non sono presenti torce di emergenza.

#### 1.4. Rumore e vibrazioni

<b>BAT 17.</b> Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni che includa tutti gli elementi riportati di seguito:				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
	<i>I. un protocollo per il monitoraggio del rumore e delle vibrazioni;</i>	Applicata	Intero impianto	Allegato 23
	<i>II. un protocollo di risposta in caso di eventi registrati riguardanti rumore e vibrazioni, ad esempio in presenza di rimostranze;</i>	Applicata		Procedura PGI_8.7
	<i>III. un programma di riduzione del rumore e delle vibrazioni inteso a identificarne la o le fonti, misurare/stimare l'esposizione a rumore e vibrazioni, caratterizzare i contributi delle fonti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione.</i>	Applicata		Procedura PGI_10

**BAT 18.** Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito

Punto	Descrizione	Status	Settore	Note
a	<p><i>Tecnica Descrizione Applicabilità</i></p> <p><i>a. Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici I livelli di rumore possono essere ridotti aumentando la distanza fra la sorgente e il ricevente, usando gli edifici come barriere fonoassorbenti e spostando le entrate o le uscite degli edifici. Per gli impianti esistenti, la rilocalizzazione delle apparecchiature e delle entrate o delle uscite degli edifici è subordinata alla disponibilità di spazio e ai costi.</i></p> <p><i>b. Misure operative Le tecniche comprendono:</i></p> <p><i>i. ispezione e manutenzione delle apparecchiature;</i></p> <p><i>ii. chiusura di porte e finestre nelle aree al chiuso, se possibile;</i></p> <p><i>iii. apparecchiature utilizzate da personale esperto;</i></p> <p><i>iv. rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile;</i></p> <p><i>v. misure di contenimento del rumore durante le attività di manutenzione, circolazione, movimentazione e trattamento. Generalmente applicabile</i></p> <p><i>c. Apparecchiature a bassa rumorosità Possono includere motori a trasmissione diretta, compressori, pompe e torce.</i></p> <p><i>d. Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni Le tecniche comprendono:</i></p> <p><i>i. fono-riduttori;</i></p> <p><i>ii. isolamento acustico e vibrazionale delle apparecchiature;</i></p> <p><i>iii. confinamento in ambienti chiusi delle apparecchiature rumorose;</i></p> <p><i>iv. insonorizzazione degli edifici. Nel caso di impianti esistenti, l'applicabilità è subordinata alla disponibilità di spazio;</i></p> <p><i>e. Attenuazione del rumore È possibile ridurre la propagazione del rumore inserendo barriere fra emittenti e riceventi (ad esempio muri di protezione, terrapieni ed edifici). Applicabile solo negli impianti esistenti, in quanto la progettazione di nuovi impianti dovrebbe rendere questa tecnica superflua. Negli impianti esistenti, l'inserimento di barriere potrebbe essere subordinato alla disponibilità di spazio. In caso di trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, è applicabile subordinatamente ai vincoli imposti dal rischio di deflagrazione.</i></p>	<p>Applicata</p> <p>Applicata</p> <p>Applicata</p> <p>Applicata</p>	<p>Intero Stabilimento</p> <p>Intero Stabilimento</p> <p>Intero Stabilimento</p> <p>Intero Stabilimento</p>	<p>Vedi Allegato 15/Rev 01. Inoltre Chimet localizza, ove possibile, gli Impianti rumorosi in luoghi segregati e impiega a bassa rumorosità</p>

1.5. Emissioni nell'acqua

<b>BAT 19.</b> Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
<b>a</b>	<p><i>Gestione dell'acqua Il consumo di acqua viene ottimizzato mediante misure che possono comprendere:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– piani per il risparmio idrico (ad esempio definizione di obiettivi di efficienza idrica, flussogrammi e bilanci di massa idrici),</li> <li>– uso ottimale dell'acqua di lavaggio (ad esempio pulizia a secco invece che lavaggio ad acqua, utilizzo di sistemi a grilletto per regolare il flusso di tutte le apparecchiature di lavaggio),</li> <li>– riduzione dell'utilizzo di acqua per la creazione del vuoto (ad esempio ricorrendo all'uso di pompe ad anello liquido, con liquidi a elevato punto di ebollizione).</li> </ul>	Applicata		
<b>b</b>	<p><i>Gestione dell'acqua Il consumo di acqua viene ottimizzato mediante misure che possono comprendere:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– piani per il risparmio idrico (ad esempio definizione di obiettivi di efficienza idrica, flussogrammi e bilanci di massa idrici),</li> <li>– uso ottimale dell'acqua di lavaggio (ad esempio pulizia a secco invece che lavaggio ad acqua, utilizzo di sistemi a grilletto per regolare il flusso di tutte le apparecchiature di lavaggio),</li> <li>– riduzione dell'utilizzo di acqua per la creazione del vuoto (ad esempio ricorrendo all'uso di pompe ad anello liquido, con liquidi a elevato punto di ebollizione).</li> </ul> <p><i>Ricircolo dell'acqua</i></p> <p><i>I flussi d'acqua sono rimessi in circolo nell'impianto, previo trattamento se necessario. Il grado di riciclo è subordinato al bilancio idrico dell'impianto, al tenore di impurità (ad esempio composti odorigeni) e/o alle caratteristiche dei flussi d'acqua (ad esempio al contenuto di nutrienti).</i></p>	Applicata		
<b>c</b>	<p><i>Superficie impermeabile A seconda dei rischi che i rifiuti presentano in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, la superficie dell'intera area di trattamento dei rifiuti (ad esempio aree di ricezione, movimentazione, deposito, trattamento e spedizione) è resa impermeabile ai liquidi in questione</i></p>	Applicata		



<b>BAT 19.</b> Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
<b>d</b>	Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi A seconda dei rischi posti dai liquidi contenuti nelle vasche e nei serbatoi in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, le tecniche comprendono: — sensori di troppo pieno, — condutture di troppo pieno collegate a un sistema di drenaggio confinato (vale a dire al relativo sistema di contenimento secondario o a un altro serbatoio), — vasche per liquidi situate in un sistema di contenimento secondario idoneo; il volume è normalmente dimensionato in modo che il sistema di contenimento secondario possa assorbire lo sversamento di contenuto dalla vasca più grande, — isolamento di vasche, serbatoi e sistema di contenimento secondario (ad esempio attraverso la chiusura delle valvole).	Applicata		Riferimento documentazione PO_040
<b>e</b>	Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti A seconda dei rischi che comportano in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, i rifiuti sono depositati e trattati in aree coperte per evitare il contatto con l'acqua piovana e quindi ridurre al minimo il volume delle acque di dilavamento contaminate. L'applicabilità può essere limitata se vengono depositati o trattati volumi elevati di rifiuti (ad esempio trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici).	Applicata		
<b>f</b>	La segregazione dei flussi di acque Ogni flusso di acque (ad esempio acque di dilavamento superficiali, acque di processo) è raccolto e trattato separatamente, sulla base del tenore in sostanze inquinanti e della combinazione di tecniche di trattamento utilizzate. In particolare i flussi di acque reflue non contaminati vengono segregati da quelli che necessitano di un trattamento. Generalmente applicabile ai nuovi impianti. Generalmente applicabile agli impianti esistenti subordinatamente ai vincoli imposti dalla configurazione del sistema di raccolta delle acque.	Applicata		
<b>g</b>	Adeguate infrastrutture di drenaggio L'area di trattamento dei rifiuti è collegata alle infrastrutture di drenaggio. L'acqua piovana che cade sulle aree di deposito e trattamento è raccolta nelle infrastrutture di drenaggio insieme ad acque di lavaggio, fuoriuscite occasionali ecc. e, in funzione dell'inquinante contenuto, rimessa in circolo o inviata a ulteriore trattamento. Generalmente applicabile ai nuovi impianti. Generalmente applicabile agli impianti esistenti subordinatamente ai vincoli imposti dalla configurazione del sistema di drenaggio delle acque.	Applicata		

<b>BAT 19.</b> Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
<b>h</b>	Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite Il regolare monitoraggio delle perdite potenziali è basato sul rischio e, se necessario, le apparecchiature vengono riparate. L'uso di componenti interrati è ridotto al minimo. Se si utilizzano componenti interrati, e a seconda dei rischi che i rifiuti contenuti in tali componenti comportano per la contaminazione del suolo e/o delle acque, viene predisposto un sistema di contenimento secondario per tali componenti. Per i nuovi impianti è generalmente applicabile l'uso di componenti fuori terra, anche se può essere limitato dal rischio di congelamento. Nel caso di impianti esistenti, l'installazione di un sistema di contenimento secondario può essere soggetta a limitazioni.	Applicata		Riferimento documentazione PO_040
<b>i</b>	Adeguata capacità di deposito temporaneo Si predispone un'adeguata capacità di deposito temporaneo per le acque reflue generate in condizioni operative diverse da quelle normali, utilizzando un approccio basato sul rischio (tenendo ad esempio conto della natura degli inquinanti, degli effetti del trattamento delle acque reflue a valle e dell'ambiente ricettore). Lo scarico di acque reflue provenienti dal deposito temporaneo è possibile solo dopo l'adozione di misure idonee (ad esempio monitoraggio, trattamento, riutilizzo). Generalmente applicabile ai nuovi impianti. Per gli impianti esistenti, l'applicabilità è subordinata alla disponibilità di spazio e alla configurazione del sistema di raccolta delle acque.	Applicata		

<b>BAT 20.</b> Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT per il trattamento delle acque reflue consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
	Il Documento elenca una serie di tecniche e gli inquinanti interessati	Non Pertinente.		Chimet non ha scarichi liquidi in recettori esterni
	<i>Tabella 6.1</i> Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per gli scarichi diretti in un corpo idrico ricevente	Non Pertinente.		

### 1.6. Emissioni da inconvenienti e incidenti

<b>BAT 21.</b> Per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito, nell'ambito del piano di gestione in caso di incidente (cfr. BAT 1).				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
a	a. Misure di protezione Le misure comprendono: — protezione dell'impianto da atti vandalici, — sistema di protezione antincendio e antiesplorazione, contenente apparecchiature di prevenzione, rilevazione ed estinzione, —accessibilità e operabilità delle apparecchiature di controllo pertinenti in situazioni di emergenza.	Applicata	Intero impianto	Stabilimento recintato contro intrusioni; Presenti sistemi di rilevazione incendi (stoccaggi rifiuti); Presenti sistemi di estinzione incendi (stoccaggi rifiuti e archivio); PEI per la gestione delle emergenze Interne (Vedi Allegato 8)
b	Gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti Sono istituite procedure e disposizioni tecniche (in termini di possibile contenimento) per gestire le emissioni da inconvenienti/incidenti, quali le emissioni da sversamenti, derivanti dall'acqua utilizzata per l'estinzione di incendi o da valvole di sicurezza.	Applicata	Intero impianto	Vedi Allegato 9 – Gestione acque di processo e meteoriche; Vedi Allegato 8 . Piano di emergenza interno Vedi Allegati 4 e 5 gestioni rifiuti
c	Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti Le tecniche comprendono: — un registro/diario di tutti gli incidenti, gli inconvenienti, le modifiche alle procedure e i risultati delle ispezioni, — le procedure per individuare, rispondere e trarre insegnamento da inconvenienti e incidenti.	Applicata	Intero impianto	Vedere PO_10

### 1.7. Efficienza nell'uso dei materiali

<b>BAT 22.</b> Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti.				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
	Per il trattamento dei rifiuti si utilizzano rifiuti in sostituzione di altri materiali (ad esempio: rifiuti di acidi o alcali vengono utilizzati per la regolazione del pH; ceneri leggere vengono utilizzate come agenti leganti).	Non Pertinente.		Non vengono effettuati trattamenti di questo tipo

### 1.8. Efficienza energetica

<b>BAT 23.</b> Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
a	Piano di efficienza energetica Nel piano di efficienza energetica si definisce e si calcola il consumo specifico di energia della (o delle) attività, stabilendo indicatori chiave di prestazione su base annua (ad esempio, consumo specifico di energia espresso in kWh/tonnellata di rifiuti trattati) e pianificando obiettivi periodici di miglioramento e relative azioni. Il piano è adeguato alle specificità del trattamento dei rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc.	Applicata	Intero Impianto	
b	Registro del bilancio energetico Nel registro del bilancio energetico si riportano il consumo e la produzione di energia (compresa l'esportazione) suddivisi per tipo di fonte (ossia energia elettrica, gas, combustibili liquidi convenzionali, combustibili solidi convenzionali e rifiuti). I dati comprendono: i) informazioni sul consumo di energia in termini di energia erogata; ii) informazioni sull'energia esportata dall'installazione; iii) informazioni sui flussi di energia (ad esempio, diagrammi di Sankey o bilanci energetici) che indichino il modo in cui l'energia è usata nel processo. Il registro del bilancio energetico è adeguato alle specificità del trattamento dei rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc.	Applicata	Tutto l'impianto	E' stata effettuata una Diagnosi energetica nel Dicembre 2019- Inserita nel Portale dell'Agenzia Nazionale efficienza energetica (ENEA) il 20 Dicembre 2019 con Protocollo 201912794. – Si allega documento presentato – Allegato 10/Int

### 1.9. Riutilizzo degli imballaggi

<b>BAT 24.</b> Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nel riutilizzare al massimo gli imballaggi, nell'ambito del piano di gestione dei residui (cfr. BAT 1).				
<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Status</b>	<b>Settore</b>	<b>Note</b>
	Gli imballaggi (fusti, contenitori, IBC, pallet ecc.), quando sono in buone condizioni e sufficientemente puliti, sono riutilizzati per collocarvi rifiuti, a seguito di un controllo di compatibilità con le sostanze precedentemente contenute. Se necessario, prima del riutilizzo gli imballaggi sono sottoposti a un apposito trattamento (ad esempio, ricondizionati, puliti).	Applicata	Intero Impianto	Utilizzo interno di contenitori metallici per quanto possibile; Conferimento ad impianti esterni dei contenitori metallici per il loro recupero (ferro); Imballaggi in legno inviati a recupero in impianti esterni

Il Documento di seguito elenca la BAT per diverse tipologie di rifiuti. In particolare , di pertinenza CHIMET, si può individuare:

<b>TRATTAMENTO</b>	<b>Applicabilità a Chimet</b>
<b>2. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI</b>	
2.1. Conclusioni generali sulle BAT per il trattamento meccanico dei rifiuti	No.
2.2. Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico nei frantumatori di rifiuti metallici	No.
2.3. Conclusioni sulle BAT per il trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC	No.
2.4. Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico	No.
2.5. Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico dei RAEE contenenti mercurio	No.
<b>3. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO BIOLOGICO DEI RIFIUTI</b>	No.
<b>4. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO FISICO-CHIMICO DEI RIFIUTI</b>	
4.1. Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi	No
4.2. Conclusioni sulle BAT per la rigenerazione degli oli usati	No
4.3. Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico	No
4.4. Conclusioni sulle BAT per la rigenerazione dei solventi esausti	No
4.5. BAT-AEL per le emissioni nell'atmosfera di composti organici provenienti dalla rigenerazione degli oli usati, dal trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico e dalla rigenerazione dei solventi esausti	No
4.6. Conclusioni sulle BAT per il trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato	SI <sup>19</sup>
4.7. Conclusioni sulle BAT per il lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato	No
4.8. Conclusioni sulle BAT per la decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB	No
<b>5. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI LIQUIDI A BASE ACQUOSA</b>	SI <sup>20</sup>

<sup>19</sup> In Chimet è presente il trattamento termico di catalizzatori esauriti al settore B. Ciononostante le conclusioni per il Punto 4.6) non sono ulteriormente declinate in quanto già presentate nell'analisi relativa al Settore B inserito negli impianti di incenerimento.

<sup>20</sup> I rifiuti liquidi trattati da Chimet sono prevalentemente di natura inorganica come può essere desunto dall'autorizzazione vigente. A seguito di omogeneizzazione e campionamento con relativa verifica del ciclo di lavorazione idoneo, alcuni di essi non sono classificabili come rifiuti. Le BAT relativi a questi trattamenti sono già state considerate nella descrizione relativa a NMF e WI. E pertanto non vengono ulteriormente declinate.

## Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) sui sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell'industria chimica (CWW)

Le conclusioni relative alle migliori tecniche disponibili (BAT — Best Available Techniques) riguardano le attività di cui alle sezioni 4 e 6.11 dell'allegato I della direttiva 2010/75/UE, ovvero:

— Sezione 4: Industria chimica;

— Sezione 6.11: Trattamento a gestione indipendente di acque reflue non coperto dalla direttiva 91/271/CEE del Consiglio, evacuate da un impianto che svolge le attività di cui all'allegato I, sezione 4, della direttiva 2010/75/UE. Le conclusioni sulle BAT riguardano anche il trattamento combinato di acque reflue di provenienze diverse se il principale carico inquinante proviene dalle attività di cui all'allegato I, sezione 4, della direttiva 2010/75/UE.

Chimet produce prodotti chimici inorganici a base di metalli preziosi, per cui parte delle attività, con particolare riferimento al settore affinazione, possono essere classificate anche con il codice IPPC: 4.2 *Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici inorganici di base quali: a)gas, b)acidi, c)basi, d)sali, e)non metalli*

E' opportuno quindi verificare se nel documento in oggetto sono riportate conclusioni sulle BAT aggiuntive/specifiche rispetto ai documenti analizzati in precedenza nel presente documento.

In particolare, le conclusioni sulle BAT riguardano: — sistemi di gestione ambientale; — riduzione del consumo idrico; — gestione, raccolta e trattamento delle acque reflue; — gestione dei rifiuti; — trattamento dei fanghi delle acque reflue, ad eccezione dell'incenerimento; — gestione, raccolta e trattamento degli scarichi gassosi; — combustione in torcia; — emissioni diffuse di composti organici volatili (COV) in aria; — emissioni di odori; — emissioni sonore.

Tutti gli aspetti citati, ad esclusione della combustione in torcia (non presente in Chimet) sono già stati ampiamente trattati nell'analisi delle specifiche BAT – C per i settori Metalli non ferrosi e Rifiuti.

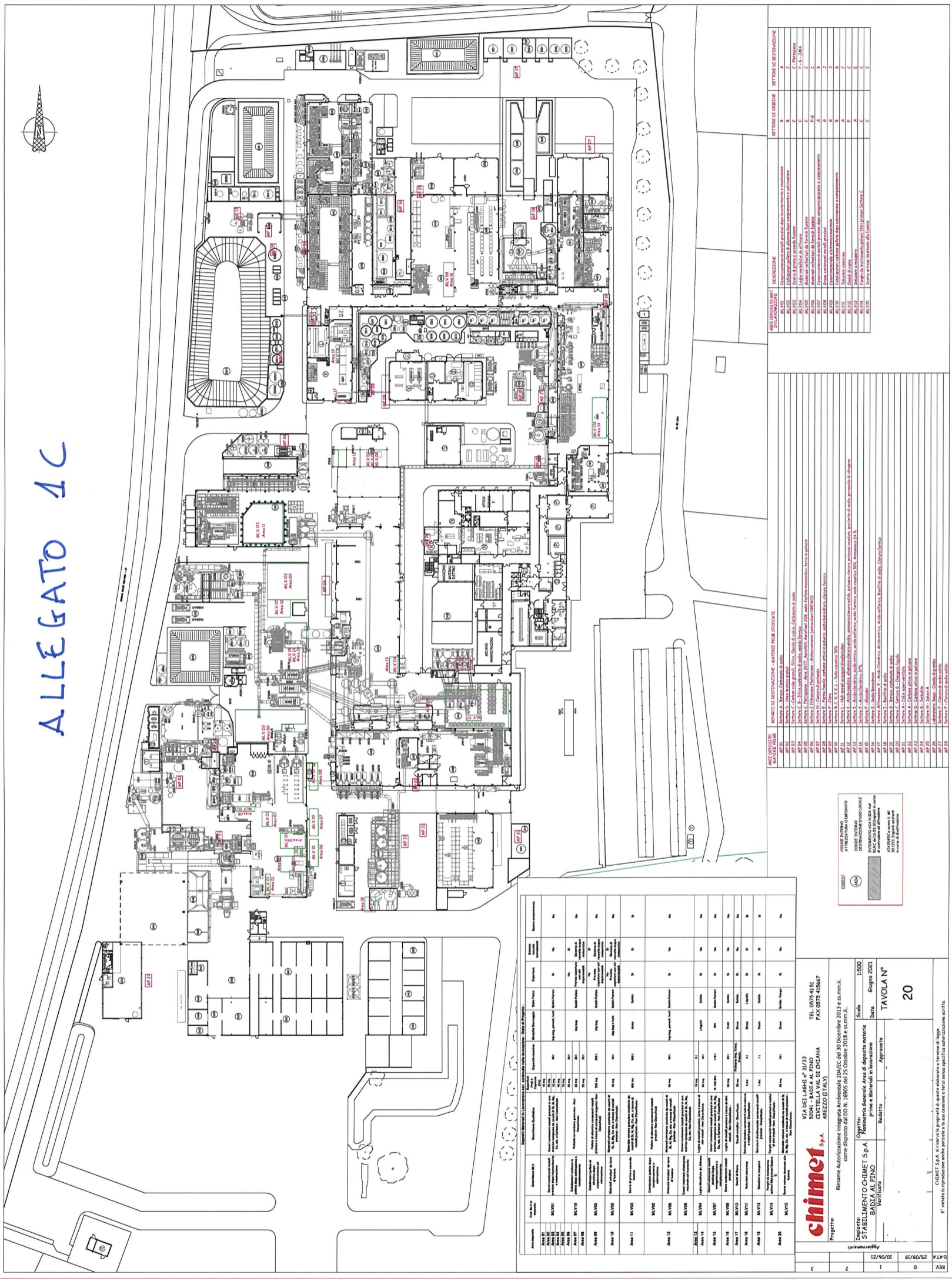
## Reference Document on Best Available Techniques for the Production of Speciality Inorganic Chemicals SIC (2007)

Vale la pena infine fare riferimento al settore *Specialty Inorganic Chemicals* (SIC): per questo settore è ancora disponibile il documento: *Reference Document on Best Available Techniques for the Production of Speciality Inorganic Chemicals SIC (2007)* – Questo BREF non è oggetto di revisione ed adeguamento alla IED, ovvero non sono disponibili le Conclusioni sulle BAT. La tabella seguente riassume gli aspetti più significativi tratti dal documento SIC del 2007.

Processo	Tecniche utilizzate	Stato di Applicazione
Accettazione, stoccaggio e manipolazione materie prime	La gestione delle materie prime rientra nel sistema di gestione aziendale che prevede specifiche istruzioni operative, personale qualificato, idonee strutture per lo stoccaggio e trasferimento ai punti di utilizzo. I contenitori metallici sono inviati come rifiuti al recupero presso ditte esterne, mentre le cisterne da 1 mc sono restituite al fornitore o riutilizzate internamente dopo opportuna bonifica.	Applicato
Reazioni discontinue	Le materie prime utilizzate hanno purezza variabile in funzione della fase del processo di affinazione nella quale sono impiegate. E' continua la ricerca dell'ottimizzazione delle rese delle reazioni e della riduzione dei tempi anche attraverso la collaborazione con l'Università.	Applicato
Abbattimento emissioni in atmosfera	Il sistema di trattamento delle emissioni in atmosfera derivanti dal processo di affinazione prevedono: filtro a maniche, torri di lavaggio acido, torri di lavaggio. Tutti i residui derivanti dal trattamento (acidi, polveri e acque) sono reinseriti nel ciclo di recupero di metalli preziosi.	Applicato
Trattamento acque di processo	Le acque di processo sono inviate al Settore E per il trattamento chimico-fisico per la separazione dei metalli. Il processo prevede all'aggiunta di reagenti per la correzione del pH, la riduzione e la precipitazione dei metalli come composti insolubili. I fanghi sono filtrati per centrifugazione e/o con filtro a pressa. Le acque finali, ad alto contenuto di sali sodici, sono inviate al sistema di recupero energetico del Settore D. Vengono immesse alla fine del Postcombustore del Forno DB0001 per cristallizzare la parte sodica in esse contenuta. I sali risultanti, trattenuti dal filtro a maniche, inviati al recupero.	Applicato
Gestione acque meteoriche dilavanti	Tutte le superfici impermeabili del reparto sono stati suddivisi. Le superfici interessate da impianti di abbattimento sono dotate di rete fognaria propria. Tale rete fognaria viene raccolta in un pozzetto cieco e con delle pompe vengono trasferiti al Settore E. Le acque dilavanti le altre superfici impermeabili sono raccolte da rete fognaria interna a tutto lo Stabilimento e convogliate a sistema di sollevamento. Le acque meteoriche sono trattate seguendo l' Istruzione Operativa di Produzione – Gestione acque di processo e meteoriche PO_040-Rev2. Attualmente la capacità complessiva di stoccaggio acque piovane è di circa 12800 mc.	Applicata
Tecniche di gestione	Sistema di gestione aziendale certificato da Certiquality ISO 9001 dal 1995 e ISO 14001 dal 2003	Applicato



# ALLEGATO 1C



Area	Descrizione	Superficie (mq)	Destinazione	Stato	Nota
AN. 01	...	...	...	...	...
AN. 02	...	...	...	...	...
AN. 03	...	...	...	...	...
AN. 04	...	...	...	...	...
AN. 05	...	...	...	...	...
AN. 06	...	...	...	...	...
AN. 07	...	...	...	...	...
AN. 08	...	...	...	...	...
AN. 09	...	...	...	...	...
AN. 10	...	...	...	...	...
AN. 11	...	...	...	...	...
AN. 12	...	...	...	...	...
AN. 13	...	...	...	...	...
AN. 14	...	...	...	...	...
AN. 15	...	...	...	...	...
AN. 16	...	...	...	...	...
AN. 17	...	...	...	...	...
AN. 18	...	...	...	...	...
AN. 19	...	...	...	...	...

**chimet s.p.a.**  
 Via Sella, 10/12 - 21123  
 SOSSI - BASiglio AL PINO  
 CIVITELLA VAL DI CHIARA  
 AREZZO (T.A.S.)  
 TEL. 0579 4131  
 FAX 0579 413647

Resinazione Autorizzazione Integrata Ambientale 204/EC del 30 Dicembre 2013 e s.m.i.  
 come disposto dal D.D. N. 18005 del 25 Ottobre 2018 e s.m.i.

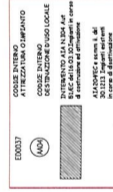
Progetto: **STABILE INQUADRO CABINET SPA** - **BASiglio AL PINO**  
 Verifica: **Verifica**

Scala: 1:500  
 Data: **Giugno 2021**

Approvato: **TAVOLA N° 20**

CHIMET S.p.A. si riserva la proprietà di tutti i diritti e di tutti i contenuti e per i contenuti applicati e autorizzati. È vietata la riproduzione senza permesso dalla Chimet S.p.A. e per i contenuti applicati e autorizzati.

AREA	DESCRIZIONE	SETTORI DI INTERESSE
AN. 01	...	A
AN. 02	...	B
AN. 03	...	C
AN. 04	...	F - A - 2A4
AN. 05	...	C
AN. 06	...	C
AN. 07	...	A
AN. 08	...	B
AN. 09	...	C
AN. 10	...	B
AN. 11	...	C
AN. 12	...	C
AN. 13	...	C
AN. 14	...	C
AN. 15	...	C
AN. 16	...	C
AN. 17	...	C
AN. 18	...	C
AN. 19	...	C



COSA INTERNA  
 ATTENZIONE  
 IL CONTENUTO DI QUESTO DOCUMENTO È SOLO UN RIFERIMENTO ALLO STATO AL 31/05/2021. ALLO SCADERE DELLA DATA, IL CONTENUTO POTRÀ SUBIRE MODIFICHE SENZA AVVERTENZA PRELIMINARE.





**ALLEGATO 2**

## **DOCUMENTO ISTRUTTORIO**



## Indice generale

1. IDENTIFICAZIONE DELL'INSTALLAZIONE STATO AUTORIZZATORIO.....	2
2. ISTANZA/ITER AMMINISTRATIVO E DOCUMENTAZIONE PRESENTATA.....	4
2.1 Riunioni della Conferenza dei servizi e pareri acquisiti.....	14
3. ATTIVITA' IPPC, DESCRIZIONE DELL'INSTALLAZIONE (CICLO PRODUTTIVO).....	15
4. GESTIONE RIFIUTI: EER IN INGRESSO DA AUTORIZZARE E RELATIVE VOCI DI TRATTAMENTO. QUADRO AUTORIZZATORIO IN MATERIA RIFIUTI. VERIFICA T2S.....	18
4.1 Attribuzione codice EER a "scoria" prodotta dai Forni di fusione ad Arco e TBRC dello stabilimento CHIMET di Badia al Pino (Ar).....	19
4.2 Verifiche camere di post combustione T2S ai sensi dell'art. 237 octies del D.Lgs. 152/06.....	20
4.3 Analisi Tecnica linee produttive Settore A,B,C,D e rispetto disposizioni art. 237 octies del D.Lgs. 152/06.....	22
4.4 Impianto di scarica.....	23
5. END OF WASTE.....	28
6. EMISSIONI IN ATMOSFERA RISPETTO BAT AEL.....	29
7. (CICLO ACQUE) SCARICHI IDRICI E GESTIONE.....	31
DELLE ACQUE METEORICHE DILAVANTI.....	31
8. ACUSTICA.....	36
9. BAT CONCLUSION.....	36
10. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO E PIANO DI EMERGENZA INTERNO.....	36
11 TUTELA DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO: PIANO DI RIPRISTINO A CHIUSURA DELL'ATTIVITÀ E VERIFICA ASSOGGETTAMENTO ALLA RELAZIONE DI RIFERIMENTO.....	39
12. STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE.....	41
Modalità di gestione.....	41

### ISTRUTTORIA CONCLUSIVA

Il presente Documento descrive l'istruttoria di competenza del Settore Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana presupposto per il rilascio dell'*Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.)*. Si ritrovano infatti, descritti nei paragrafi che seguono, l'insieme degli elementi istruttori necessari al rilascio dell'A.I.A. che emergono dall'esame della documentazione presentata dal proponente. L'istruttoria, di fatto, descrive l'iter amministrativo avviato dal proponente, le attività IPPC presenti nell'istallazione, gli elaborati presentati a corredo della domanda e soprattutto richiama i contributi degli Enti, in particolare di ARPAT in qualità di supporto tecnico della Regione stessa, nonché degli Enti i cui visti, pareri e nulla osta devono essere ricompresi nel provvedimento di A.I.A., che sostituendo l'autorizzazione in materia rifiuti ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06, rappresenta un provvedimento unico. Si rimanda per gli aspetti istruttori e decisionali della Conferenza dei servizi al verbale relativo alla seduta decisoria della Conferenza dei servizi del 21 Aprile 2023 e relativi allegati (istruttoria della Regione Toscana, parere di ARPAT, parere ISPRA e Interpello MASE), trasmesso agli Enti e al proponente con nota del Settore Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana protocollo 0255466 del 01/06/2023.

#### 1. IDENTIFICAZIONE DELL'INSTALLAZIONE STATO AUTORIZZATORIO

La Società Chimet S.p.A., sita nel comune di Civitella Val di Chiana Località Badia al Pino. (Ar), risulta essere autorizzata con Atto di AIA della Provincia di Arezzo, DD 204/EC del 30/12/2013 e successivi aggiornamenti, per l'esercizio dell'attività di trattamento e fusione metalli non ferrosi, recupero ed

eliminazione dei rifiuti pericolosi e non pericolosi tramite incenerimento e fabbricazione prodotti chimici di base e discarica.

L'autorizzazione è in scadenza per il 31 Dicembre 2025.

Per lo Stabilimento è stato emanato specifico provvedimento di compatibilità ambientale in data 06 Ottobre 2009 – Delibera Giunta provinciale di Arezzo N. 535.

Si richiamano i seguenti provvedimenti di modifica /aggiornamento AIA:

- Provvedimento dirigenziale n.38 del 28.03.14 della Provincia di Arezzo – Aggiornamento provvedimento di AIA;

- Decreto dirigenziale R.T. n. 16625 del 20.10.2020 con il quale è stata modificata l'A.I.A. in riferimento all'installazione di due nuove caldaie a vaporizzazione istantanea alimentate a gas metano di potenza termica nominale pari a 2.093 kWt ciascuna (per complessivi 4.186 kWt) in sostituzione delle esistenti tre caldaie, sempre alimentate a metano, di potenza pari a 1.396 kWt ciascuna (per complessivi 4.188 kWt);

- Decreto dirigenziale R.T. n. 9738 dell'8.06.2021 con il quale è stata modificata l'A.I.A. con riferimento:

a) al rinnovo dell'impianto di abbattimento posto a presidio dell'emissione identificata con sigla AC 0001 derivante dai forni identificati da AB 0001 ad AB 0009 e variazione del layout del settore A;

b) a una nuova canalizzazione riguardante il flusso proveniente dall'aspirazione delle cappe del Laboratorio Saggi (Settore N) che prima era immesso in atmosfera senza trattamento attraverso il camino NC0001 (emissione classificata come non significativa nel quadro emissivo attuale dello stabilimento) con deviazione e convogliamento di detto flusso nella esistente torre di lavaggio EC0006, che recapita gli effluenti in essa trattati al camino EC0020;

- Decreto dirigenziale R.T. n.16052 del 17.09.2021 con il quale è stata autorizzata la seguente modifica: modifica AIA inerente il Settore B, contenente modifiche ritenute non sostanziali e consistenti nella riorganizzazione della sezione di bruciatura catalizzatori di carbone granulare del Settore B con sostituzione degli 8 fornelli esistenti con 2 nuovi forni da 150 kg/h, con conseguente necessità di aggiornamento dell'AIA nella misura in cui l'intervento prevede la realizzazione del nuovo punto di emissione BC0009;

- Decreto dirigenziale R.T. n. 3095 del 24.02.2022 con il quale è stata modificata l'AIA accogliendo la richiesta effettuata da Chimet S.p.A. relativa ad un intervento di riorganizzazione delle aspirazioni primarie e secondarie del *Settore Affinazione – Reparto G – Fonderia* che prevede l'introduzione di uno scrubber ad umido sulla linea in cui verranno convogliati i flussi delle aspirazioni primarie e secondarie del forno GB0014, l'ottimizzazione aeraulica delle linee di adduzione al camino EC0020 dei flussi provenienti dalle aspirazioni degli altri forni e l'eliminazione dell'emissione dal camino GC0001;

- Decreto dirigenziale R.T. n. 4606 del 17.03.2022 con il quale è stata modificata l'AIA accogliendo la richiesta di Chimet S.p.A. inerente il progetto di modifica è riferito per *un intervento riguardante la realizzazione e messa in esercizio di un nuovo impianto di asciugatura dei recuperi dei filtri a maniche primari dei forni di fusione del Settore C, che costituisce implementazione e sostituzione di quello esistente, con ristrutturazione edilizia del locale in cui è alloggiato l'impianto;*

- Decreto dirigenziale R.T. n. 21027 del 24.10.2022 con il quale è stato dato atto della possibilità da parte di Chimet S.p.A. di dar seguito alla modifica progettata, per l'intervento che si inserisce nel piano di razionalizzazione e di ammodernamento complessivo dello stabilimento, finalizzata all'ottenimento di una migliore fruizione degli spazi e distribuzione delle lavorazioni effettuate nelle celle di elettrolisi per la produzione di rame puro, collocando le stesse in quota su un opportuno soppalco dotato di scale di accesso;

- Decreto dirigenziale R.T. n. 2373 del 10.02.2023 con il quale è stata aggiornata/modificata l'AIA accogliendo l'istanza inerente la cabina Enel e l'istanza riferita al Reparto J Ag.

Chimet S.p.A. con nota loro protocollo 1954 /UT del 24.2.2023 ha presentato ulteriore istanza di modifica AIA ai sensi dell'art. 29 nonies del D.Lgs. 152/06. L'istanza, trasmessa dal SUAP del Comune di Civitella Val di Chiana è stata acquisita agli atti della RT in data 27.02.2023 con protocollo 0101183.

Il progetto prevede l'introduzione di un nuovo impianto di cristallizzazione a cui, come emerge dalla Relazione Tecnica, sono associati:

- Il recupero dell'acqua di condensazione separata nel processo di cristallizzazione per successivi utilizzi interni come acqua industriale.
- Il recupero dei cascami termici derivanti dalle linee di abbattimento degli impianti di incenerimento del Settore B (linea destinata all'incenerimento di rifiuti per recupero di metalli preziosi) e del Settore D (linea destinata all'incenerimento di rifiuti per la Termodistruzione). In particolare per il funzionamento dell'impianto di cristallizzazione sarà recuperato il calore derivante dalle torri di condensazione poste in coda ad entrambe le linee.
- La possibilità, a seguito del trattamento, di poter conferire all'esterno minori quantità di rifiuti ad impianti diversi dagli attuali, in quanto, rispetto alla situazione attuale nella quale vengono conferite all'esterno come rifiuti direttamente le acque saline derivanti dalle lavorazioni nel Settore E, a seguito della realizzazione dell'intervento si andranno a conferire all'esterno solo i fanghi di risulta prodotti dal processo di cristallizzazione.
- Una maggiore flessibilità operativa associata alla possibilità di poter gestire il flusso di acque saline derivante dalle lavorazioni del Settore E sia conferendo direttamente le stesse ad impianti di trattamento acque sia ad impianti di trattamento fanghi previo assoggettamento delle stesse a cristallizzazione con recupero delle acque di condensazione.
- La possibilità di affiancare (come supporto o in alternativa) il nuovo processo di cristallizzazione all'attuale sistema di cristallizzazione presente nel settore D, nel quale la cristallizzazione viene effettuata sfruttando il calore nel quencher della linea del Settore D.

Per la suddetta istanza si evidenzia che l'iter amministrativo sta volgendo alla conclusione, con l'espressione dei pareri favorevoli da parte di ARPAT e Comune, ma, stante il parere di ARPAT è necessario che Chimet S.p.A., prima dell'emanazione dell'atto da parte della Regione Toscana, provveda a fornire una certificazione come definita dall'art. 12 comma 6 quater LR 89/98 e disciplinata dalla DGRT 857/2013 punto A4, a firma di un tecnico competente in acustica, che attesti l'insussistenza di variazioni dell'impatto acustico a seguito dell'introduzione del nuovo impianto ed il rispetto dei limiti di cui al DPCM 14/11/97, anche in base alle caratteristiche acustiche dei macchinari che saranno installati,

Si tiene in considerazione che l'area dell'installazione è soggetta a bonifica della falda, per cui il gestore prima di edificare deve verificare se, rispetto al progetto per il quale viene chiesta l'AIA e/o modifica, trova applicazione l'art. 242 ter del D.Lgs. 152/06 e se quindi sia necessario acquisire il *nulla osta* del Settore Regionale BONIFICHE E "SITI ORFANI" PNRR con riferimento alla possibilità di realizzare gli interventi edilizi in progetto nell'area dell'installazione. Nel caso trovi applicazione l'iter richiamato l'AIA o eventuale modifica/aggiornamento possono essere rilasciati solo a seguito di *nulla osta* del Settore Competente:

## **2. ISTANZA/ITER AMMINISTRATIVO E DOCUMENTAZIONE PRESENTATA**

La Società Chimet ha effettuato istanza di riesame A.I.A., in data 26.09.2019, ai fini di rinnovo per rispondere a quanto richiesto dal Decreto Dirigenziale R.T. N. 16905 del 25.10.2018 avente per oggetto: APPROVAZIONE CALENDARIO DI PRESENTAZIONE DEI RIESAMI PER LE INSTALLAZIONI AVENTI COME ATTIVITA' PRINCIPALE IL TRATTAMENTO RIFIUTI CON AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (AIA) CON RIFERIMENTO ALLE CONCLUSIONI SULLE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI STABILITE CON DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2018/1147 DELLA COMMISSIONE, presentando i seguenti elaborati, dove per quelli contrassegnati con S è stata richiesta la riservatezza:

**1. Relazione Tecnica di Progetto;**

**2. Sintesi non tecnica**

**3. Elaborati Grafici:**

**TAVOLA N° 01-Estratto Topografico – Scala 1:10.000;**

**TAVOLA N° 02-Stralcio R.U. – Scala 1:2.000;**

**TAVOLA N° 03Legenda R.U.;**

**TAVOLA N° 04Planimetria Catastale – Scala 1:2000;**

**TAVOLA N° 05Storico Autorizzazioni Comune di Civitella Val di Chiana;**

**TAVOLA N° 06Storico Comunicazioni modifiche non Sostanziali 2014-2019;**

**TAVOLA N° 07Planimetria generale – Scala 1:750**

**TAVOLA N° 08Planimetria generale – Scala 1:500**

**TAVOLA N° 09Planimetria generale – Destinazioni d’uso -Scala 1:500**

**TAVOLA N° 10Planimetria generale – Settori A-B e D Scala 1:200**

**TAVOLA N° 11Planimetria generale – Settori C-Uffici – Laboratorio -**

**Manutenzione Scala 1:200**

**TAVOLA N° 12Planimetria generale – Settore E ed Affinazione Scala 1:200**

**TAVOLA N° 13Planimetria generale – Vie di fuga ed Emergenze - Scala 1:500**

TAVOLA N° 14 Planimetria generale – Strumentazione SME - Scala 1:500

TAVOLA N° 15 Planimetria generale – Strade Interne - Scala 1:500

TAVOLA N° 16 Planimetria generale – Superfici Impermeabili - Scala 1:500

TAVOLA N° 17 Planimetria Generale Stabilimento - Reti Fognarie e gestione  
acque meteoriche - Scala 1:500;

TAVOLA N° 18 Planimetria Generale Stabilimento - Reti gestione acque  
industriali - Scala 1:500

TAVOLA N° 19 Stoccaggi Rifiuti in Ingresso ed Uscita - Scala 1:500

TAVOLA N° 20 Planimetria Generale Aree di deposito materie prime e Materiali  
in lavorazione – Scala 1:500

TAVOLA N° 21 Planimetria Generale Punti di Emissione- Scala 1:500

TAVOLA N° 22 Planimetria Generale Stabilimento Serbatoi Interrati - Scala 1:500

TAVOLA N° 23 Planimetria Sostanze Pericolose e non pericolose detenute in  
serbatoi- Scala 1:500

TAVOLA N° 24 Planimetria Generale Stabilimento Planimetria Fonti di Rumore-  
Scala 1:500

TAVOLA N° 25 Planimetria Generale Sito Pozzi e Piezometri di Proprietà  
Scala 1:2000

TAVOLA N° 26 Planimetria Pozzi e Piezometri in Monitoraggio Falda-  
Scala 1:2000

TAVOLA N° 27 Settore A – Sezioni – Scala 1:50 (S)

TAVOLA N° 28 Settore B – Sezioni – Scala 1:50 (S)

TAVOLA N° 29 Settore C – Sezioni – Scala 1:50 (S)

TAVOLA N° 30 Settore D – Sezioni – Scala 1:50

TAVOLA N° 31 Settore A – Diagramma di Flusso (S)

TAVOLA N° 32 Settore B – Diagramma di Flusso (S)

TAVOLA N° 33 Settore C – Fusione - Diagramma di Flusso (S)

TAVOLA N° 34 Settore - C - Miscelatori e Prep. ricette Diagramma di Flusso (S)

TAVOLA N° 35 Settore C – Diagramma di Flusso Impianti Flottazione (S)

TAVOLA N° 36 Settore -C-Separazione Scoria Acqua Flottazione e recupero acqua  
Diagramma di Flusso (S)

TAVOLA N° 37 Settore D – Diagramma di Flusso Impianti

TAVOLA N° 38 Settore E – Diagramma di Flusso Impianti – Trattamento Acque (

TAVOLA N° 39 Settore E – Diagramma di Flusso Impianti – Trattamento Effluent  
Gassosi (S)

TAVOLA N° 40 Settore Affinazione Rep. F – Diagramma di Flusso (S)

TAVOLA N° 41 Settore Affinazione Rep. G – Diagramma di Flusso (S)

TAVOLA N° 42 Settore Affinazione Rep. H – Diagramma di Flusso (S)

TAVOLA N° 43 Settore Affinazione Rep. K – Diagramma di Flusso (S)

TAVOLA N° 44 Settore Affinazione Rep. I – Diagramma di Flusso (S)

TAVOLA N° 45 Settore Affinazione Rep. J– Prod.Argento–Diagramma di Flusso (

TAVOLA N° 46 Settore Affinazione Rep. J – Prod. Rame – Diagramma di Flusso (

TAVOLA N° 47 Settore Affinazione Rep. L – Diagramma di Flusso (S)

TAVOLA N° 48 Schema generale flussi materiali – Stato 2018 (S)

TAVOLA N° 49 Schema a blocchi di processo (S)

TAVOLA N° 50 Servizi Generali Stabilimento Gestione Acque – Diagr. di Flusso

#### 4. ALLEGATI

ALLEGATO 01 Elenco procedure facenti parte del Sistema di gestione integrato  
Chimet;

ALLEGATO 02 PO\_002 Controllo e radioprotezione;

ALLEGATO 03 Procedura PO\_021 Gestione rifiuti da termodistruzione

ALLEGATO 04 Procedura PO\_022 Gestione rifiuti da recupero;

ALLEGATO 05 Procedura PO\_009 gestione rifiuti prodotti Badia al Pino;

ALLEGATO 06 Procedura IO 07.5.D05 Gestione Rifiuti Sanitari;

ALLEGATO 07 Procedura PO\_024 Trasporto e manipolazione rifiuti liquidi da  
recupero (R4);

ALLEGATO 08 PO\_010 Piano di Emergenza interno;

ALLEGATO 09 PO\_040 Gestione acque di processo e meteoriche;

ALLEGATO 10 PGI\_8.2.01 Requisiti prodotti e servizi Termodistruzione;



**ALLEGATO 11 PGI\_8.2.02 Requisiti prodotti e servizi Recupero metalli preziosi;**  
**ALLEGATO 12 PGI 4.4.6S sostanze a rischio di incidenti rilevanti;**  
**ALLEGATO 13 Notifica di cui all'art.13 del D.Lgs. n. 105/2015;**  
**ALLEGATO 14 B.A.T. applicabili;**  
**ALLEGATO 15 Valutazione Impatto Acustico – Autocontrollo 2018;**  
**ALLEGATO 16 Discarica CA0005 – Piano Gestione Operativa;**  
**ALLEGATO 17 Discarica CA0005 – Piano Finanziario;**  
**ALLEGATO 18 Discarica CA0005 – Piano Gestione Post Operativa ;**  
**ALLEGATO 19 Discarica CA0005 – Piano di Sorveglianza e Controllo;**  
**ALLEGATO 20 Discarica CA0005 – Piano di Ripristino Ambientale;**  
**ALLEGATO 21 Flusso Rifiuti Non Pericolosi Gestione 2018;**  
**ALLEGATO 22 Flusso Rifiuti Pericolosi Gestione 2018;**  
**ALLEGATO 23 Piano di Monitoraggio e controllo;**  
**ALLEGATO 24 Protocollo SME;**  
**ALLEGATO 25 Potenzialità Linee di Incenerimento Settori A, B e D. Potenzialità  
Linea di Fusione settore C.  
Tempo di Permanenza Post Combustori Linee Settori A, B e D.**  
**ALLEGATO 26 Ciclo Produttivo Settore A (S);**  
**ALLEGATO 27 Ciclo Produttivo Settore B (S);**  
**ALLEGATO 28 Ciclo Produttivo Settore C (S);**  
**ALLEGATO 29 Ciclo Produttivo Settore D;**  
**ALLEGATO 30 Ciclo Produttivo Settore E (S);**  
**ALLEGATO 31 Ciclo Produttivo Settore Affinazione (S);**  
**ALLEGATO 32 Report annuale monitoraggio falda 2018;**  
**ALLEGATO 33 Relazione Annuale AIA 2019 (Dati 2018);**  
**ALLEGATO 34 Tabelle Quadro Emissivo;**  
**ALLEGATO 35 Dichiarazione Ambientale Emas 2019 convalidata;**  
**ALLEGATO 36 Tabella Materie Prime; (S)**  
**ALLEGATO 37 Certificato Prevenzione Incendi;**  
**ALLEGATO 38 Politica aziendale EMAS;**  
**ALLEGATO 39 Ricevuta pagamento Oneri e della dichiarazione di asseverazione.**

-Il Settore Autorizzazioni Rifiuti con nota prot. n. 0045242 del 03/02/2021 e successiva nota integrativa prot.n. 0058733 del 11/02/2021 ha convocato la prima riunione della Conferenza dei Servizi per la data del 10.03.2021, dove è stata istruita anche l'istanza in oggetto;

- la riunione della Conferenza dei servizi, come risulta dal verbale in atti, si è conclusa decidendo una sospensione del procedimento in attesa di integrazioni;

- con nota Prot. 0110515 del 12/03/2021, il Settore Autorizzazioni Rifiuti ha trasmesso il verbale della riunione istruttoria della Conferenza dei Servizi del 10.03.2021 unitamente ai seguenti contributi facenti parte del medesimo verbale:

- contributo ARPAT (prot. Reg 106374 del 10.03.2021 e prot. ARPAT 2021/0017969 del 9.03.2021) e relativi allegati;
- contributo ARPAT inerente la valutazione di impatto acustico;
- contributo del Comune di Civitella in Val di Chiana in relazione agli aspetti urbanistici ed edilizi, del 27.02.2021 e acquisito agli atti con prot. Reg. n. 107388 del 10.03.2021.

- Nella nota di cui sopra si faceva presente, come motivato nel verbale, che si era reso necessario effettuare un ulteriore approfondimento istruttorio in corso di perfezionamento per il quale erano stati definiti 15 giorni di tempo dalla data della riunione della Conferenza al fine di consentire agli Enti che avevano partecipato alla riunione della Conferenza di completare l'istruttoria di propria competenza. Nella nota si specificava che a istruttoria completata degli Enti che avevano partecipato alla riunione della Conferenza dei servizi, il Settore Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana avrebbe effettuato formale richiesta di integrazioni da trasmettere alla Chimet S.p.A.;

- con la nota Prot. 0110515 del 12/03/2021, il Settore Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana ha chiesto, tra l'altro, agli Enti che non hanno partecipato ai lavori della Conferenza dei servizi e che non hanno trasmesso alcun parere, di valutare la possibilità di esprimersi nei 15 giorni indicati ossia entro il 25 Marzo 2021, trasmettendo il proprio contributo alla Regione Toscana. Più in generale, era stato chiarito a tutti gli Enti che la mancanza di un parere definitivo in sede di Conferenza dei Servizi finale e decisoria sarebbe stato considerato come silenzio assenso;

- con nota prot. 0205837 del 11/05/2021, il Settore Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana ha trasmesso, gli ulteriori contributi del Comune e di ARPAT che qui di seguito si riepilogano:  
Comune di Civitella Val di Chiana - acquisito agli atti della Regione Toscana in data 25.03.2021 con prot. 133242;  
ARPAT del 9.04.2021- acquisito agli atti della Regione Toscana con prot. 160865 del 12.04.2021;

Era stata quindi chiesta, essendo stata completata l'istruttoria, la documentazione integrativa che emergeva dal contributo degli Enti e da quanto indicato a verbale della riunione della Conferenza dei servizi del 10.03.2021.

- Chimet S.p.A. ha depositato le integrazioni a mezzo nota del Comune di Civitella Val di Chiana riportante Pratica SUAP n. 302/2019 in data 13.08.2021 acquisite agli atti del Settore Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana, con protocollo 328336 del 13.08.2021, costituite dai seguenti elaborati, dove per quelli contrassegnati con S è stata richiesta la riservatezza:

1. Documentazione di Riferimento per rispondere alle richieste;
2. Elaborati Grafici in Revisione 01 del Giugno 2021:  
Tavola N 02 A-Stralcio R.U. - Scala 1:2.000  
Tavola N 02 B- Stralcio P.O. adottato – Scala 1:2.000  
Tavola N 03 A Legenda R.U.  
Tavola N 04 B Legenda P.O. adottato

TAVOLA N° 05 Storico Autorizzazioni Comune di Civitella Val di Chiana;  
 TAVOLA N° 06 Storico Comunicazioni modifiche non Sostanziali 2014-2020;  
 TAVOLA N° 06 A - Richiesta Permesso a Costruire per Ampliamento Uffici;  
 TAVOLA N° 07 Planimetria generale sito – Scala 1:750;  
 TAVOLA N° 08 Planimetria generale stabilimento – Scala 1:500;  
 TAVOLA N° 09 Planimetria generale – Destinazioni d’uso -Scala 1:500;  
 TAVOLA N° 10 Planimetria generale – Settori A-B e D Scala 1:200;  
 TAVOLA N° 11 Planimetria generale – Settori C-Uffici – Laboratorio - Manutenzione Scala 1:200;  
 TAVOLA N° 12 Planimetria generale – Settore E ed Affinazione Scala 1:200;  
 TAVOLA N° 13 Planimetria generale – Vie di fuga e Presidi di Emergenze - Scala 1:500;  
 TAVOLA N° 14 Planimetria generale – Strumentazione SME - Scala 1:500;  
 TAVOLA N° 15 Planimetria generale – Viabilità Interna - Scala 1:500;  
 TAVOLA N° 16 Planimetria generale – Superfici Dilavanti - Scala 1:500;  
 TAVOLA N° 17 Planimetria generale Stabilimento - Reti Fognarie e gestione acque meteoriche  
 Scala 1:500;  
 TAVOLA N°18 Planimetria Generale Stabilimento - Reti gestione acque industriali di recupero  
 Scala 1:500;  
 TAVOLA N° 19 Stoccaggi Rifiuti in Ingresso ed Uscita - Scala 1:500  
 TAVOLA N° 20 Planimetria Generale Aree di deposito materie prime e Materiali in lavorazione –  
 Scala 1:500  
 TAVOLA N° 21 Planimetria Generale Punti di Emissione- Scala 1:500;  
 TAVOLA N° 22 Planimetria Generale Stabilimento Serbatoi Interrati - Scala 1:500;  
 TAVOLA N° 23 Planimetria Impianti e depositi Sostanze Pericolose - Scala 1:500;  
 TAVOLA N° 24 Planimetria Generale Stabilimento Planimetria Fonti di Rumore- Scala 1:500;  
 TAVOLA N° 25 Planimetria Generale Sito Pozzi e Piezometri di Proprietà - Scala 1:2000;  
 TAVOLA N° 26 Planimetria Pozzi e Piezometri Monitoraggio Falda- Scala 1:2000;  
 TAVOLA N° 31 Settore A – Diagramma di Flusso (S);  
 TAVOLA N° 32 Settore B – Diagramma di Flusso (S);  
 TAVOLA N° 33 Settore C – Fusione - Diagramma di Flusso (S);  
 TAVOLA N° 34 Settore C - Miscelatori e Prep. ricette Diagramma di Flusso (S);  
 TAVOLA N° 35 Settore C - Flottazione - Diagramma di Flusso Impianti (S);  
 TAVOLA N° 36 Settore C - Separazione Scoria Acqua Flottazione e recupero acqua Diagramma di  
 Flusso (S);  
 TAVOLA N° 37 Settore D – Diagramma di Flusso;  
 TAVOLA N° 38 Settore E – Trattamento Acque – Diagramma di Flusso (S);  
 TAVOLA N° 39 Settore E – Trattamento Effluenti Gassosi – Diagramma di Flusso Impianti (S);  
 TAVOLA N° 40 Settore Affinazione Rep. F – Diagramma di Flusso (S);  
 TAVOLA N° 41 Settore Affinazione Rep. G – Diagramma di Flusso (S);  
 TAVOLA N° 42 Settore Affinazione Rep. H – Diagramma di Flusso (S);  
 TAVOLA N° 43 Settore Affinazione Rep. K – Diagramma di Flusso (S);  
 TAVOLA N° 44 Settore Affinazione Rep. I – Diagramma di Flusso (S);  
 TAVOLA N° 45 Settore Affinazione Rep. J– Prod. Argento–Diagramma di Flusso (S);  
 TAVOLA N° 46 Settore Affinazione Rep. J – Prod. Rame – Diagramma di Flusso (S);  
 TAVOLA N° 47 Settore Affinazione Rep. L – Diagramma di Flusso (S);  
 TAVOLA N° 48 Schema generale flussi materiali – Stato 2018 (S);

**Tavola N 49 schema a blocchi di processo (S)**

**Tavola N. 50 Servizi Generali Stabilimento Gestione Acque- Diagramma Flusso**



**3. ALLEGATI in Revisione 01 di documenti già trasmessi con Prot. Chimet 1138/UT del 2019:**

ALLEGATO 02	PO_002 Controllo e radioprotezione;
ALLEGATO 03	Procedura PO_021 Gestione rifiuti da termodistruzione
ALLEGATO 04	Procedura PO_022 Gestione rifiuti da recupero;
ALLEGATO 05	Procedura PO_009 gestione rifiuti prodotti Badia al Pino;
ALLEGATO 06	Procedura IO 07.5.D05 Gestione Rifiuti Sanitari
ALLEGATO 09	PO_040 Gestione acque di processo e meteoriche;
ALLEGATO 10	PGI_8.2.01 Requisiti prodotti e servizi Termodistruzione;
ALLEGATO 14	B.A.T. applicabili;
ALLEGATO 15	Valutazione Impatto Acustico Autocontrollo 2020;
ALLEGATO 16	Discarica CA0005 – Piano Gestione Operativa;
ALLEGATO 17	Discarica CA0005 – Piano Finanziario;
ALLEGATO 18	Discarica CA0005 – Piano Gestione Post Operativa ;
ALLEGATO 19	Discarica CA0005 – Piano di Sorveglianza e Controllo;
ALLEGATO 20	Discarica CA0005 – Piano di Ripristino Ambientale;
ALLEGATO 21	Flusso Rifiuti Non Pericolosi Gestione 2020;
ALLEGATO 22	Flusso Rifiuti Pericolosi Gestione 2020;
ALLEGATO 23	Piano di Monitoraggio e controllo;
ALLEGATO 24	Protocollo SME;
ALLEGATO 34	Tabelle Quadro Emissivo al 15 Giugno 2021;

**4. SCHEDE in Revisione 01 delle schede già trasmesse con Prot. Chimet 1138/UT del 2019:**

Scheda D;  
Scheda E;  
Scheda G

**5. NUOVI ALLEGATI:**

ALLEGATO 01/Int	Discarica CA0005 Chiarimenti ed Aggiornamenti;
ALLEGATO 02/Int	Prot. Chimet N. 280/2013 - Lettera di Trasmissione e Relativo Allegato 21/2012;
ALLEGATO 03/Int	Nota Chimet Prot. 1377 del 07.11.2006 Richiesta per "campo pozzi";
ALLEGATO 04/Int	DDR N. 14785 del 12 Ottobre 2017;
ALLEGATO 05/Int	Piano gestione AMD;
ALLEGATO 06/Int	Delibera del Comune di Civitella N. 124 del 25.08.2006;
ALLEGATO 07/Int	Relazione di riferimento;
ALLEGATO 08/Int	Disamina del Contesto Urbanistico ed ERIR e Analisi dei Vincoli per le Aree Soggette alla Disciplina ex Art. 13 comma 5 della Legge Regionale 25 del 18 Maggio 1998 per area Stabilimento;
ALLEGATO 09/Int	Nota su End of Waste (S)
ALLEGATO 10/Int	Diagnosi Energetica del Dicembre 2019
ALLEGATO 11/Int	Schema a blocchi processi evaporativi (S)

1

- Successivamente Chimet S.p.A. ha depositato con nota loro protocollo 1661 del 25.11.2021, acquisito agli atti del Settore Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana, con protocollo 464281 del 30.11.2021, l'Allegato 09 int Supplemento 20211 costituito dai seguenti allegati:

- Allegato 01 Schede EoW (A-I)
- Allegato 02 Rapporti di prova analisi ceneri (MLV07);
- Allegato 03 Rapporti di prova analisi allumina (MLV02)
- Allegato 04 Rapporti di prova analisi carbone (MLV10)
- Allegato 05 Rapporti di prova analisi fili (MLV16)
- Allegato 06 Rapporti di prova analisi pile (MLV16)
- Allegato 07 Rapporti di prova analisi liquidi cianuri (MLV11);
- Allegato 08 Rapporti di prova analisi liquidi (MLV13);

- con nota prot. 0374646 del 28/09/2021 il Settore Autorizzazioni Rifiuti ha convocato la seconda riunione della Conferenza dei servizi per il giorno 3.12.2021;

- con nota Prot. 0478212 del 09/12/2021 il Settore Autorizzazioni Rifiuti ha convocato l'aggiornamento della seconda riunione della Conferenza dei servizi per il giorno 12.01.2022;

- in data 3.12.2021 e 12.01.2022 si sono tenute effettivamente le riunioni della conferenza dei servizi, in esito alle quali è stato trasmesso con nota protocollo RT n. 0020024 del 19/01/2022 a Chimet S.p.A. e ai soggetti convocati il relativo verbale con allegati i seguenti pareri/contributi:

- istruttoria integrale della Regione Toscana;
- parere di ARPAT + addendum;
- parere Vigili del Fuoco, Direzione Regionale Toscana;
- parere Settore Bonifiche della Regione Toscana;
- precisazioni CHIMET dopo CdS del 3.12.21.

- con nota protocollo Chimet n.1742 del 28.04.2022 sono stati trasmessi dalla ditta, al SUAP e agli Enti di riferimento, gli ulteriori chiarimenti acquisiti agli atti della Regione Toscana con protocollo 186181 del 6.05.2022, costituiti dai seguenti elaborati:

1. Documento di Riferimento per chiarimenti

2. Allegati in Revisione 02 di documenti già trasmessi con Prot. Chimet 1138UT del 2019 e Prot. Chimet 1603UT del 10 Agosto 2021:

Allegato 23 Piano di Monitoraggio e Controllo

Allegato 34 Tabelle Quadro Emissivo

### 3. Allegati Chiarimenti:

<b>ALLEGATO 01/Ch</b>	<b>Parere Tecnico-Legale su rifiuto EER 10 06 01;</b>
<b>ALLEGATO 02/Ch</b>	<b>Tempi Permanenza a 1100°C Post Combustori Forni di Incenerimento BB0001-BB0002-BB0003;</b>
<b>ALLEGATO 03/Ch</b>	<b>Tabella Sinottica Criteri Art. 184 Ter;</b>
<b>ALLEGATO 04/Ch</b>	<b>Presentazione Chimet Illustrato Durante Sopralluogo del 11 Febbraio 2022;</b>
<b>ALLEGATO 05/Ch</b>	<b>Flusso Tracciabilità Rifiuti Settori A e B;</b>
<b>ALLEGATO 06/Ch</b>	<b>Proposta finalizzata alla definizione dei procedimenti di Bonifica ancora attivi denominati AR-070* e AR-124*;</b>
<b>ALLEGATO 07/Ch</b>	<b>Estratto SIA Progetto di VIA 2017 Capitolo 3.5 - Piano ripristino area (decommissioning);</b>
<b>ALLEGATO 08/Ch</b>	<b>Rif. Nota Prot. 1716/UT del 15 marzo 2022 Allegato 40 - Proposta Protocollo DECS;</b>
<b>ALLEGATO 09/Ch</b>	<b>Diagramma di flusso semplificato;</b>

- con nota prot. n.0299515 del 27/07/2022 il Settore Autorizzazioni Rifiuti ha indetto la terza riunione della Conferenza dei servizi per il giorno 22.09.2022;

- con nota Prot. 0333745 del 31/08/2022 il Settore Autorizzazioni Rifiuti ha comunicato lo spostamento della terza riunione della Conferenza dei servizi per il giorno 17.10.2022;

- in data 17.10.2022 si è tenuta la terza riunione della Conferenza dei servizi, in esito alla quale è stato trasmesso con nota protocollo RT n.. 0406135 del 25/10/2022 a Chimet S.p.A. e ai soggetti convocati il relativo verbale con allegati i seguenti pareri/contributi:

- istruttoria della Regione Toscana;
- contributo istruttorio di ARPAT di cui al prot. R.T. n.397508 del 19.10.2022 unitamente al parere SITA Direzione Tecnica ARPAT

- con la nota protocollo RT n.. 0406135 del 25/10/2022, era stata convocata formalmente, in forza di quanto deciso in sede di Conferenza dei Servizi del 17.10.2022, la riunione tecnica chiesta da CHIMET S.p.A. tenutasi il 17.11.2022, presso la sede della Regione Toscana, Ufficio Territoriale di Prato, Via Cairoli 25 – Prato;

- in data 20.12.2022, sono state acquisite dalla RT, con protocollo 494850, le integrazioni trasmesse con nota Chimet prot. 1902 del 19.12.2022, costituite dai seguenti elaborati:

1. Documento di Riferimento - Precisazioni;

2. Elaborati Grafici in Revisione 02 del Dicembre 2022:

TAVOLA N° 17 Planimetria generale Stabilimento - Reti Fognarie e gestione acque meteoriche Scala 1:500;  
TAVOLA N° 50 Servizi Generali Stabilimento Gestione Acque – Diagramma di Flusso;

### 3. NUOVI ALLEGATI:

ALLEGATO 01/PREC Nota su Attribuzione Codice EER al Rifiuto 10.06.01 prodotto

- in data 30.01.2023, è stato acquisito dalla RT con protocollo 50940 l'elaborato “ ANALISI T2S DELLE CAMERE DI POST-COMBUSTIONE DEI SETTORI B E D DEL SITO PRODUTTIVO DI BADIA AL PINO - VIA DEI LAGHI 31/33 CIVITELLA VAL DI CHIANA AREZZO” datato 27.01.2023;

- in data 27.02.2023, sono state acquisite dalla RT, con protocollo 102484, le integrazioni trasmesse con nota Chimet prot.1956 del 24.02.2023, costituite dai seguenti elaborati:

**Relazione recante:** “Emissioni di NOx e NH3 dai Settori B e D dell'impianto Chimet: stato dell'arte e programma di miglioramento” a cura del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Industriale dell'Università di Pisa;

#### **Elaborati Grafici in Revisione 02 del Febbraio 2023:**

Tavola 19 Rev. 02 – Stoccaggi Rifiuti in Ingresso ed Uscita - Scala 1:500;

#### **ALLEGATI in Revisione 02 di documenti già trasmessi con Prot. Chimet 1138/UT del 2019:**

ALLEGATO 03 Rev.02 Procedura PO\_021 Gestione rifiuti da termodistruzione;

ALLEGATO 04 Rev 02 Procedura PO\_022 Gestione rifiuti da recupero;

#### **Nuove Tabelle:**

Tabella A1 Codici Rifiuti Non Pericolosi EER Trattabili a Recupero;

Tabella A2 Codici Rifiuti Pericolosi EER Trattabili a Recupero;

Tabella B1 Codici Rifiuti Non Pericolosi EER Trattabili a Termodistruzione;

Tabella B2 Codici Rifiuti Pericolosi EER Trattabili a Termodistruzione;

- in data 21.04.2023 si è tenuta la riunione decisoria della Conferenza dei servizi al cui verbale si rimanda integralmente e relativi allegati (istruttoria della Regione Toscana; parere di ARPAT cl.: AR.01.17.17/2.239 del 21/04/23, acquisito agli atti della Regione Toscana con protocollo 195892 del 26.04.2023, parere ISPRA e Interpello MASE) si rimanda integralmente;

- con nota protocollo Prot. 0255466 del 01/06/2023 è stato trasmesso il verbale della riunione decisoria del 21.04.2023 della Conferenza dei Servizi unitamente ai seguenti contributi/atti facenti parte del medesimo verbale:

- istruttoria della Regione Toscana;

- parere di ARPAT cl.: AR.01.17.17/2.239 del 21/04/23, acquisito agli atti della Regione Toscana con protocollo 195892 del 26.04.2023;

- parere ISPRA;

- Interpello MASE

fornendo le indicazioni a Chimet S.p.A. per trasmettere il Piano di Monitoraggio e Controllo aggiornato, il quadro emissivo aggiornato e la fideiussione;

- Chimet S.p.A. con propria nota protocollo N. 2052 /UT del 14/06/2023, acquisita agli atti della Regione Toscana con protocollo 281374 del 15/06/2023, ha provveduto a trasmettere i seguenti elaborati come richiesti dalla Conferenza dei servizi:

Allegato 23 Piano di Monitoraggio e Controllo Rev3

Tabella A B 28 Aprile 2023 rappresentativa del quadro emissivo;

- il Settore Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana con nota protocollo 0283032 del 15.06.2023 ha chiesto parere ad ARPAT rispetto agli elaborati sopra citati;

- il parere ARPAT è stato acquisito agli atti del Settore Autorizzazioni Rifiuti in data 29.06.2023 con protocollo 312394.

Chimet in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 208 del D.Lgs. 152/06, comma 11, lettera g), in data 19.06.2023 prot RT 286808, ha provveduto a depositare uno schema di testo della polizza fideiussoria a favore della Regione Toscana e il calcolo dell'importo di € 177.791,36 (ottenuto con le modalità previste

dalla D.G.R. n°535 dell'1.7.2013, modificata con D.G.R.T. n. 751 del 9.9.2013), con la previsione di copertura prevista dalla norma, ossia la validità dell'AIA (16 anni) +2;

Chimet ha provveduto ad integrare il versamento degli oneri istruttori con un secondo versamento che ha tenuto conto delle modalità previste dalla D.G.R.T. n.1227/15 e dal D.M. 24 aprile 2008 e D.G.R.T. n. 885/2010, per la tariffa per i rinnovi AIA, come da nota PEC prot. n. 305612 del 27.06.23;

## 2.1 Riunioni della Conferenza dei servizi e pareri acquisiti

Per un'esame degli argomenti trattati nelle singole sedute di Conferenza dei servizi, si rimanda ai verbali depositati in copia informatica agli atti.

L'istruttoria è stata condotta attraverso le seguenti sedute di Conferenza dei servizi:

10.03.2021

3.12.2021 aggiornata al 12.01.2022;

17.10.2022;

21.04.2023.

Si rimanda integralmente al verbale della riunione decisoria finale come indicato nei precedenti paragrafi e ai pareri finali di ARPAT cl.: AR.01.17.17/2.239 del 21/04/23, acquisito agli atti della Regione Toscana con protocollo 195892 del 26.04.2023 e con protocollo 312394 del 29.06.2023.

In merito alle competenze degli altri Enti:

- si evidenzia che il Comune di Civitella Val di Chiana, in particolare in sede di riunione della Conferenza dei servizi decisoria del 21.04.2023 con riferimento alle proprie competenze di natura urbanistica/edilizia ha espresso quanto segue: *il Comune per gli aspetti di competenza informa la Conferenza dell'archiviazione della pratica edilizia N. 2021/48.*

- si riporta il parere della Direzione Regionale Toscana dei Vigili del Fuoco:

*“Oggetto: CHIMET S.p.A., stabilimento di Civitella Val di Chiana. Istanza di riesame AIA (prot. Reg. n. 371658 del 2019; prot. consegna SUAP n.19440 del 26.09.2021; invio SUAP prot. 20169 del 7.10.2019. Pratica SUAP n. 302/2019. Convocazione Conferenza dei servizi.*

Esame integrazioni

In relazione alla comunicazione prot. 0374646 del 28/09/2021 di pari oggetto e allegata alla presente, si rappresenta che le determinazioni del CTR vengono sistematicamente inviate a codesta Direzione, ai sensi ed agli effetti dell'art. 31 comma 2 del D.Lgs. 105/2015:

*“Gli atti conclusivi dei procedimenti di valutazione del rapporto di sicurezza sono inviati dal CTR agli organi competenti perché ne tengano conto nell'ambito delle procedure relative alle istruttorie tecniche previste in materia ambientale, di sicurezza sul lavoro, sanitaria e urbanistica”.*

Ai fini del procedimento in oggetto, codesto Ente potrà fare riferimento all'ultimo parere tecnico conclusivo emesso dal CTR sullo stabilimento. Nel caso che gli interventi in progetto ricadessero nei casi contemplati dagli artt. 16 e/o 18 del D.Lgs. 105/2015, il Gestore è tenuto all'attivazione delle pertinenti procedure trasmettendo al CTR le relative istanze”.

- gli altri Soggetti/Enti convocati alle riunioni della Conferenza dei servizi (USL Toscana sud-est, Comando dei Vigili del Fuoco di Arezzo e Prefettura di Arezzo) non hanno espresso alcun parere.

Si richiamano inoltre le competenze del **Genio Civile** con riferimento alle acque meteoriche non contaminate immesse nel fosso Regola in forza della concessione demaniale scarico di cui al D.D. 14785 del 12/10/2017.

Si dà atto che in Allegato 03/Int, depositato in occasione della riunione della Conferenza dei servizi del 3.12.2021 poi aggiornata al 12.01.2022, Chimet S.p.A. riporta una nota trasmessa al Servizio Acque e Demanio Idrico della Provincia di Arezzo il 7/11/2006 in cui si dà atto della consistenza dei pozzi denunciati afferenti al “campo pozzi di stabilimento” e inclusi nella pratica definitiva CSP CSP1994\_10266\_C, cui il Servizio Acque e Demanio Idrico della Provincia di Arezzo dà riscontro con la nota Protocollo N. 81755/40.03.B0.02 del 27/05/2008. Chimet S.p.A., in occasione della riunione della Conferenza dei servizi del 17.10.2022, ha precisato che la pratica definitiva CSP CSP1994\_10266\_C, cui il Servizio Acque e Demanio Idrico della Provincia di Arezzo ha dato riscontro con la nota Protocollo N. 81755/40.03.B0.02 del 27/05/2008 [ex Allegato 03/INT alle integrazioni trasmesse con nota prot.1602/UT del 10 agosto 2021] si inquadra nell'ambito della disciplina di cui al Titolo II del Regio Decreto 11 dicembre 1933, n. 1775 [Testo unico di leggi sulle acque e sugli impianti elettrici]. Trattasi di concessione perpetua fino ad eventuale richiesta di modifiche sostanziali.

### 3. ATTIVITA' IPPC, DESCRIZIONE DELL'INSTALLAZIONE (CICLO PRODUTTIVO)

Si riporta quanto rappresentato da Chimet in prima istanza.

Lo Stabilimento Chimet S.p.A. è suddiviso in Settori produttivi:

Settore A	Lavorazioni materiale orafa – Incenerimento, Macinazione, Fusione, Omogeneizzazione e campionamento;
Settore B	Incenerimento rifiuti pericolosi e non pericolosi a recupero – Macinazione Campionamento;
Settore C	Trattamenti pirometallurgici - Fusione ceneri - Macinazione;
Settore D	Incenerimento rifiuti pericolosi e non pericolosi;
Settore E	Trattamento delle soluzioni acquose derivate dai processi produttivi del Settore Affinazione – Trattamento Chimico/Fisico di soluzioni per recupero metalli;
Settore Affinazione	Lavorazioni Idrometallurgiche - Produzione Metalli Puri - Produzione Sali.

In dettaglio:

#### Settore A – Trattamento Termico

##### **Fusione dei grossami metallici contenenti metalli preziosi**

I materiali trattati sono costituiti da parti metalliche di varia forma o pezzatura provenienti dal settore orafa, occhialeria, galvanica, bigiotteria, accessori moda, etc. Dalla partita viene prelevata un'aliquota rappresentativa che successivamente viene fusa in piccoli forni a crogiolo ottenendo una barra (lingotto).

Nel Settore A non viene effettuato incenerimento di rifiuti, ma solo di materiale orafa.

##### **Omogeneizzazione e campionamento di polveri contenti metalli preziosi**

I rifiuti provenienti da clienti o i materiali in lavorazione provenienti dal Settore B, sotto forma di polveri, sono pesati e trasferiti nei mescolatori.

Dal mescolatore, dopo l'omogeneizzazione, l'operatore preleva il campione che è inviato al laboratorio Saggi per determinare il titolo dei metalli preziosi (una aliquota è per il cliente e una per l'arbitro).

Le polveri sono scaricate dal mescolatore in contenitori (bin) e trasferite in automatico al magazzino del Settore C (**Trattamento pirometallurgico delle polveri /ceneri**) per la successiva fusione.

#### Settore B recupero scarti industriali

##### **Pretrattamento scarti industriali contenenti oro, argento, platino, palladio, rodio e rutenio**

Trattamento termico di scarti industriali (circuiti elettronici, pellicole fotografiche, catalizzatori su carbone attivo polvere e granulare) per ottenere delle polveri (ceneri) che saranno campionate al Settore A;

Campionamento di catalizzatori in pellet destinati alla fusione al Settore C Macinazione marmitte catalitiche da inviare al Settore A per il campionamento.

I Reparti del Settore Affinazione sono:

Codice Reparto	Descrizione
F	Clorurazione
G	Fusione lingotti/verghe
H	Produzione Sali Au-Ag
I	Acqua regia Au
JA01	Riduzione Argento da Clorurazione
JA03	Produzione Solfato di rame
JA04	Elettrolisi Rame



JA05	Elettrolisi Argento
K	Ciclo Affinazione Pt/Pd/Rh/Ir/Ru – Produzione Sali di Pt/Pd/Rh/Ru
L	Vuotatura

La suddivisione dei reparti deriva dalla riorganizzazione avvenuta con il sistema di gestione per la qualità e l'ambiente che ha permesso l'ottenimento dei certificati ISO 9001, ISO 14001 e Registrazione EMAS.

Dai dati di produzione riferiti al 2018 emerge la tipologia di prodotti finiti

Prodotti finiti	Ton
Prodotti chimici (sostanze e miscele) a base di metalli preziosi (espressi come metalli Au, Ag, Pt, Pd, Rh, Ru, Ir)	26
Metalli puri (Oro, argento, platino, palladio, rodio, rutenio e rame)	569

Per maggior precisione si evidenzia che tutti i sali vengono prodotti dal metallo puro, con eccezione del Solfato di Rame. Quest'ultimo viene prodotto nel seguente modo: la grana metallica (grana di rame con argento ed altri metalli), proveniente dal Reparto G, viene pesata e caricata nel reattore dove vengono aggiunti i reagenti. Si ottiene il solfato di rame dalla cristallizzazione della parte acquosa mentre la parte solida viene rimandata al Reparto G per le altre lavorazioni.

Si evidenzia anche che l'Ir può essere prodotto sia come metallo puro che come sale.

Principali Prodotti chimici	CAS	Classi di pericolo
Potassio dicianoaurato	13967-50-5	Met. Corr.1, Acute Tox.2, Skin. Irrit.2, Skin. Sens.2, Eye dam. 1 Aquatic Acute1, Aquatic Chronic1.
Cianuro d'argento	506-64-9	Met. Corr.1, Acute Tox.3, Skin. Irrit.2, Eye dam.1, Aquatic Acute1, Aquatic Chronic1.
Argento nitrato	7761-88-8	Ox. Sol.1, Met. Corr.1, Skin. Corr.1, Eye dam.1, Aquatic Acute1, Aquatic Chronic1
Dipotassiotetracloroplatinato (II) soluzione	Miscela	Met. Corr.1, Acute Tox.4, Eye Dam.1, Resp. Sens.1A, Skin Sens.1B
Disodiotetracloropalladato soluzione	Miscela	Met. Corr.1, Acute Tox.4, Eye Irrit.2., skin sens 1A Aquatic Acute1, Aquatic Chronic1.
Rodio solfato soluzione	Miscela	Met. Corr.1, muta.2 Skin Corr.1A, Eye dam.1,
Rame solfato	7758-98-7	Acute Tox.4, Skin sens.1, Skin Irrit.1, Aquatic Acute1, Aquatic Chronic1.

Come riferimento alla descrizione del ciclo produttivo per quanto riguarda l'attività di recupero si rimanda all'Allegato 09/INT depositato a Novembre 2021.

E' presente anche la *Discarica per rifiuti non pericolosi CA0005*. La discarica non è più utilizzata dal 2009.

Sulla base di quanto presentato dalla Chimet la Conferenza dei servizi nella riunione del 21.04.2023 ha dato atto delle seguenti attività IPPC:

Attività IPPC	Descrizione
2.5 a)	2. Produzione e trasformazione dei metalli 5. Lavorazione di metalli non ferrosi a) produzione di metalli grezzi non ferrosi da minerali, nonché concentrati o materie prime secondarie attraverso procedimenti metallurgici, chimici o elettrolitici
4.2 d)	4. Industria chimica e impianti chimici per la fabbricazione di: 2. Prodotti chimici inorganici di base d) sali
5.1 b), i)	5. Gestione dei rifiuti 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 i) recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori
5.2 a) e b)	5. Gestione dei rifiuti 2. Smaltimento o recupero dei rifiuti in impianti di incenerimento dei rifiuti o in impianti di coincenerimento dei rifiuti: a) per rifiuti non pericolosi con una capacità superiore a 3 Mg all'ora b) per i rifiuti pericolosi con una capacità superiore a 10 Mg al giorno
5.4	5. Gestione dei rifiuti 4. Discariche che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con capacità totale di oltre 25000 Mg, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti
5.5	5. Gestione dei rifiuti 5. Accumulo temporaneo di rifiuti pericolosi non contemplati al punto 5.4 (discariche) 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

Tenuto conto del parere contrario di ARPAT in relazione alla richiesta della Chimet S.p.A. di riconoscimento dell'End of Waste ai sensi dell'art. 184 ter del D.Lgs. 152/06 sugli "intermedi" in uscita dai Settori A e B, espresso in occasione della Conferenza dei servizi del 17.10.2022 e confermato nella seduta del 21.04.2023 come da verbale della stessa, si ritiene di dover integrare l'attività IPPC 5.1 lettera i con la lettera b (trattamento fisico chimico) che viene effettuato nel Settore C. Tale integrazione tiene conto che in assenza dell'individuazione di una fase in cui si possa definire un fine qualifica dei rifiuti e stante che anche nelle fasi di affinazione sono conferiti rifiuti, l'intero ciclo industriale è da considerarsi nell'ambito della gestione rifiuti.

Per la discarica invece è individuata la seguente attività IPPC

Cod. 5.4 Discariche che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con capacità totale di oltre 25000 Mg, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti

Occorre fare una riflessione rispetto a quanto indicato dall'articolo 29 octies commi 1 e 2 del D.lgs. 152/06, in relazione al concetto di prevalenza:

*1.L'autorità competente riasamina periodicamente l'autorizzazione integrata ambientale, confermando o aggiornando le relative condizioni.*

*2.Il riesame tiene conto di tutte le conclusioni sulle BAT, nuove o aggiornate, applicabili all'installazione e adottate da quando l'autorizzazione è stata concessa o da ultimo riesaminata, nonché di eventuali nuovi elementi che possano condizionare l'esercizio dell'installazione. Nel caso di installazioni complesse, in cui siano applicabili più conclusioni sulle BAT, il riferimento va fatto, per ciascuna attività, prevalentemente alle conclusioni sulle BAT pertinenti al relativo settore industriale.*

Rispetto a quanto sopra si sostiene che l'attività prevalente in relazione all'installazione di Chimet possa essere considerata quella di recupero rifiuti.

#### **4. GESTIONE RIFIUTI: EER IN INGRESSO DA AUTORIZZARE E RELATIVE VOCI DI TRATTAMENTO. QUADRO AUTORIZZATORIO IN MATERIA RIFIUTI. VERIFICA T2S**

Si rimanda alle valutazioni istruttorie di ARPAT e Regione Toscana presenti nei verbali (e allegati) relativi alle sedute della Conferenza dei servizi conservati in copia informatica agli atti e dei quali si evidenzia il verbale (e allegati) della riunione decisoria della Conferenza dei servizi tenutasi in data 21.04.2023, trasmesso al proponente e agli Enti competenti con nota della RT protocollo 0255466 del 01/06/2023.

Si riportano i seguenti aspetti che sono stati presi in considerazione per definire il quadro autorizzatorio:

- l'introduzione dell'attività R12 è appropriata e non comporta criticità alla gestione dell'impianto ma, anzi, la rende maggiormente flessibile, consentendo la possibilità di uscire dall'impianto con rifiuti, come ad esempio nel caso che i materiali ottenuti a seguito delle attività di recupero svolte nei settori A e B, a conclusione delle lavorazioni in essi effettuate, non abbiano caratteristiche che soddisfino i criteri di qualità e ambientali proposti per la prosecuzione del ciclo produttivo negli altri Settori dell'impianto, e pertanto, come indicato da Chimet stessa verranno "conferiti" all'esterno come rifiuti.
- le voci R13 e D15 identificano le attività di stoccaggio propedeutiche al trattamento. In assenza delle stesse il materiale in ingresso deve essere messo subito in lavorazione. Con l'autorizzazione R13/R4 e D15/D10 Chimet può prendere in carico i rifiuti conferiti per il recupero R4 e per lo smaltimento D10, in quanto non si autorizza attività di trasferimento;
- la voce R8 è definita *recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori*, mentre la voce R4 è definita *recupero dei metalli e dei composti metallici*. Si ritiene che, poiché l'attività di recupero è riferita al metallo, in analogia con altri impianti del Settore, sia più appropriata la voce R4;
- gli stoccaggi dei rifiuti in ingresso e in uscita devono avvenire come rappresentato nella Tavola 19 rev 02 presentata a Febbraio 2023 che ha carattere prescrittivo.
- gli stoccaggi dei materiali in lavorazione e materie prime devono avvenire come da Tavola 20 rev 01 del 10 Giugno 2021;
- visto il ciclo di lavoro descritto, sia nelle schede dell'allegato 09/Int-supplemento che nello schema a blocchi, che non presenta una differenza relativamente all'aspetto della pericolosità o meno dei rifiuti, può essere accolta la richiesta del proponente di non differenziare i rifiuti in ingresso in base alla pericolosità, fatte salve le condizioni dell'attuale autorizzazione (max. 8.000 t di rifiuti pericolosi).

Il quadro autorizzatorio che si va a prescrivere tiene conto del parere contrario di ARPAT in relazione alla richiesta della Chimet S.p.A. di riconoscimento dell'End of Waste ai sensi dell'art. 184 ter del D.Lgs. 152/06 sugli "intermedi" in uscita dai Settori A e B, espresso in occasione della Conferenza dei servizi del 17.10.2022, confermato nella seduta del 21.04.2023 come da verbale della stessa. Si ribadisce che tutto il ciclo produttivo riguarda rifiuti e si chiarisce quindi che il rifiuto in ingresso ai Settori A e B che venga sottoposto a mera titolazione, nel caso sia ritenuto idoneo per proseguire il ciclo produttivo negli altri Settori, rimane lo stesso rifiuto entrato nell'impianto e quindi come tale viene considerato in ingresso al Settore dove effettivamente avviene la lavorazione.

Lo schema di gestione rifiuti riportato nel quadro prescrittivo è scaturito da una proposta di ARPAT, approvata anche dal Settore Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana.

Pertanto le diverse attività si autorizzano per filiera di trattamento definite in base ai dati forniti con la scheda C dove sono riportate le capacità produttive, l'Allegato 09 Integrazioni di Novembre 2021 e Tavola 48 rev 02 Settembre 2021. Per l'attività di recupero sono stati presi in considerazione i dati di cui alle schede presentate in Allegato 09 per ceneri, allumina, carbone, fili, pile, liquidi cianuri, liquidi (schede A,B,C,D,E,F,G,H,I) dove sono definiti i codici EER, le attività svolte nel settore in ingresso dei rifiuti nonchè il Settore di destinazione.

Il quadro che si autorizza è rappresentato dallo schema di flusso indicato negli atti e nel verbale della riunione della Conferenza dei servizi decisoria del 21.04.2023.

Il quadro delle prescrizioni prende in considerazione anche quelle indicate da ARPAT nel contributo reso in occasione della riunione della Conferenza dei servizi del 17.10.2022. Rispetto a detto contributo occorre effettuare una valutazione delle prescrizioni in forza delle integrazioni depositate a Dicembre 2022 e a

Febbraio 2023 da Chimet S.p.A. e del parere di ARPAT cl.: AR.01.17.17/2.239 del 21/04/23, acquisito agli atti della Regione Toscana con protocollo 195892 del 26.04.2023.

#### **4.1 Attribuzione codice EER a "scoria" prodotta dai Forni di fusione ad Arco e TBRC dello stabilimento CHIMET di Badia al Pino (Ar)"**

Si rimanda ai contenuti dell'istruttoria della RT per la conferenza dei servizi del 17.10.2022 e al verbale della riunione della Conferenza dei servizi stessa. Si riteneva che il codice EER 10.06.01 non fosse appropriato e che fosse da prendersi in considerazione il codice EER 10.07.01. Si segnalava inoltre che a prescindere dagli approfondimenti tecnici e dall'eventuale iter amministrativo per una riesamina dell'elenco dei rifiuti da parte degli Enti, Chimet era comunque tenuta ad effettuare ulteriori approfondimenti in merito alla pericolosità o meno del rifiuto in quanto direttamente responsabile dei rifiuti prodotti. Si richiama a tal proposito la sentenza Cass. Pen. Sez. III, del 10-04-2012, n. 13363, che attribuisce a tutti i soggetti che intervengono nel circuito della gestione dei rifiuti la responsabilità non solo della regolarità delle operazioni da essi stessi poste in essere, ma anche di quelle dei soggetti che precedono o seguono il loro intervento.

L'argomento è stato trattato anche in sede di riunione tecnica tenutasi in data 17.11.2022 alla presenza della ditta.

CHIMET ha consegnato ai presenti un documento tecnico a sostegno della propria tesi favorevole all'attribuzione del codice EER 100601 *alla scoria* prodotta dai Forni di fusione ad Arco e TBRC. Riprendendo quanto sostenuto dalla Conferenza dei servizi del 17.10.2022, che ha ritenuto il codice EER 10.06.01 non appropriato in quanto riconducibile alla metallurgia del Cu e **NON** alla metallurgia dei Metalli preziosi per la quale invece il DM 5 Febbraio 1998 al punto 4.2 attribuisce alle scorie di fusione da recupero di metalli preziosi il codice EER 10.07.01, Chimet ha fornito una spiegazione tecnica che si riassume in estrema sintesi di seguito:

*Secondo Chimet quanto succede nel Settore C accomuna entrambe le metallurgie, sia quella del Cu che quella dei metalli preziosi. Il processo tecnico che avviene è lo smelting + converting, Lo smelting è il processo di concentrazione della parte metallica che avviene separandola dalla parte inerte della carica del forno. La parte inerte va a formare la SCORIA. Per separare la scoria dalla parte metallica vengono utilizzati CaO e SiO<sub>2</sub> come componenti per facilitare la formazione dei silicati dei minerali. Il Converting è un ulteriore processo di concentrazione.*

*Il Cu viene usato come collettore dei metalli preziosi nello smelting.*

*Diverso è il processo di Melting che invece prevede l'aggiunta di Soda e Borace, in tal caso alla scoria andrebbe attribuito il codice EER 10.07.01*

Oltre a quanto sopra Chimet S.p.A. ha effettuato un confronto con quanto indicato dal DM 5 Febbraio 1998 al punto 4.1 e al punto 4.2:

4.1 Tipologia: scorie provenienti dall'industria della metallurgia dei metalli non ferrosi, ad esclusione di quelle provenienti dalla metallurgia termica del Pb, Al e Zn, scorie dalla produzione del fosforo; scoria Cubilot [060902] [100601] [100602] [100801] [100809] [100802] [100811] [101003]. 4.1.1 Provenienza: industria metallurgica; produzione di fosforo. 4.1.2 Caratteristiche del rifiuto: scorie costituite dall'80-90% di FeO, CaO SiO<sub>2</sub> Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> MgO C<10% S <15%, Zn <20%, Pb <8%, Cu <1,4%, Cd <0,25%, As <0,4%, Cr III<0,6% su

4.2 Tipologia: scorie di fusione da recupero di metalli preziosi [100701]. 4.2.1 Provenienza: forno di fusione dei rifiuti contenenti metalli preziosi. 4.2.2 Caratteristiche del rifiuto: polveri e granuli a matrice borosilicatica contenenti SiO<sub>2</sub> 30÷45%, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 10÷18%, B<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 5÷15%, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 10÷18%, TiO<sub>2</sub> 1÷5%, CaO 10÷25%, ZrO<sub>2</sub> 4÷8%, PbO <0,2%, Zn <0,3%,

dichiarando, tra l'altro, che Chimet produce entrambe le scorie, ma che quella a cui verrebbe attribuito il codice EER 10.07.01 non esce dall'impianto ma viene ulteriormente trattata per recuperare i metalli preziosi rifondendola nel Settore C.

Il Documento sopra descritto è stato trasmesso come elaborato *ALLEGATO 01/PREC Nota su Attribuzione Codice EER al Rifiuto 10.06.01 prodotto* con le integrazioni depositate a Dicembre 2022

Per tali aspetti si rimanda alle valutazioni tecniche della Conferenza dei servizi e di ARPAT espresse nel verbale della riunione della Conferenza dei servizi del 21.04.2023 e relativi allegati trasmesso al proponente e agli Enti competenti con nota protocollo RT 0255466 del 01/06/2023. Si evidenzia che il rifiuto di cui

trattasi non è classificabile con il codice EER 10.06.01 [o con il codice EER 10.07.01], in quanto il codice da individuare deve tenere conto del trattamento che viene operato sulla scoria e, pertanto, non è individuabile tout court come scoria. In particolare si segnalava che impianti del comparto della metallurgia del rame che hanno chiesto l'autorizzazione a trattare la scoria ottenuta direttamente dalla fusione metallurgica del rame e identificata con il codice EER 10.06.01, hanno proposto altri codici EER per classificare i rifiuti prodotti da tale trattamento in funzione della loro classificazione in termini di pericolosità.

#### **4.2 Verifiche camere di post combustione T2S ai sensi dell'art. 237 octies del D.Lgs. 152/06**

Si ricorda quanto disposto all'art. 237 octies del D.Lgs. 152/06:

*Comma 3. Gli impianti di incenerimento devono essere progettati, costruiti, equipaggiati e gestiti in modo tale che, dopo l'ultima immissione di aria di combustione, i gas prodotti dal processo di incenerimento siano portati, in modo controllato ed omogeneo, anche nelle condizioni più sfavorevoli, ad una temperatura di almeno 850°C per almeno due secondi (T2S). Tale temperatura è misurata in prossimità della parete interna della camera di combustione, o in un altro punto rappresentativo della camera di combustione indicato dall'autorità competente.*

*Comma 7. Prima dell'inizio delle operazioni di incenerimento o co-incenerimento, l'autorità competente verifica che l'impianto sia conforme alle prescrizioni alle quali è stato subordinato il rilascio dell'autorizzazione. I costi di tale verifica sono a carico del titolare dell'impianto. L'esito della verifica non comporta in alcun modo una minore responsabilità per il gestore.*

*Comma 8. Qualora l'autorità competente non provvede alla verifica di cui al comma precedente entro trenta giorni dalla ricezione della relativa richiesta, il titolare può dare incarico ad un soggetto abilitato di accertare che l'impianto soddisfa le condizioni e le prescrizioni alle quali è stato subordinato il rilascio dell'autorizzazione. L'esito dell'accertamento è fatto pervenire all'autorità competente e, se positivo, trascorsi quindici giorni, consente l'attivazione dell'impianto.*

Per gli impianti in esercizio i disposti comma 7 e 8 non sono di fatto da applicarsi. Sulla necessità o meno di effettuare i controlli di cui al comma 7 e 8, la RT data l'esperienza acquisita per altri impianti si è adoperata, affinché i controlli di cui ai commi 7 e 8 fossero effettuati sugli inceneritori toscani esistenti e in esercizio, salvo i casi (ad oggi non riscontrati) in cui fosse evidente dalla documentazione agli atti che le suddette verifiche tecniche fossero state eseguite sia in fase di approvazione del progetto, prima del rilascio dell'AIA, sia prima di dare inizio all'esercizio. A tal fine la RT si è avvalsa di una collaborazione scientifica Universitaria. Tale percorso è stato definito, per gli impianti già in esercizio, come verifica ex post. Per tale verifica sono stati chiesti alla Chimet specifici studi CFD o analoghi. Nella seduta della Conferenza dei servizi del 17.10.2022 rimanevano ancora da concludere le verifiche della T2S ai sensi dell'art. 237 octies del D.Lgs. 152/06, per le quali si attendevano gli studi CFD che Chimet aveva fatto presente avrebbe presentato a fine anno.

Gli studi sono stati trasmessi con relazione del 27.01.2023 acquisita agli atti del Settore Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana con prot.50940 del 31.01.2023.

Nell'elaborato tecnico sono riportati i principali risultati della simulazione fluidodinamica relativa alle camere di post-combustione (CPC) dei settori D e B dell'impianto CHIMET. Lo studio è stato condotto relativamente al post-combustore posto a valle del forno rotativo del Settore D (Settore TECNITALIA – TERMODISTRUZIONE RIFIUTI) e dei tre post-combustori posti a valle dei sistemi di incenerimento del settore B (INCENERIMENTO SCARTI INDUSTRIALI: Forni di Incenerimento BB0001-BB0002-BB0003-ovvero due forni statici ed un forno rotativo BB0001). Gli studi concludono come segue:

*I risultati ottenuti consentono di trarre le seguenti conclusioni:*

##### **Settore D**

*I fumi prodotti dall'incenerimento dei rifiuti trattati nel forno rotativo, nelle condizioni più sfavorevoli, permangono ad una temperatura minima di 850°C per più di due secondi, nel rispetto della normativa vigente (art. 237 octies, c.3). Si osserva altresì come tale valore di tempo di residenza minimo sia rispettato per tutte le linee di flusso ovvero come non vi siano particelle di fluido uscenti per un tempo inferiore ai 2 s per tutte le condizioni considerate.*

*Le verifiche effettuate per la temperatura di 1100°C confermano la capacità della camera di post-combustione del Settore D di rispettare i requisiti minimi anche in queste condizioni.*

*In relazione al requisito “Tale temperatura è misurata in prossimità della parete interna della camera di combustione, o in un altro punto rappresentativo della camera di combustione indicato dall'autorità competente”, i due punti di misura T-CPC1 e T-CPC2 possono ritenersi rappresentativi delle condizioni presenti nella CPC del settore D.*

#### **Settore B**

*Nel settore B, dove sono presenti tre forni di incenerimento, i fumi prodotti dal forno rotativo e dai due forni statici, nelle condizioni più sfavorevoli definite singolarmente per ogni forno, permangono ad una temperatura minima di 850°C per più di due secondi, nel rispetto della normativa vigente (art. 237 octies, c.3). Si osserva altresì come tale valore di tempo di residenza minimo sia raggiunto per tutte le linee di flusso ovvero come non vi siano particelle di fluido uscenti per un tempo inferiore ai 2 s per tutte le condizioni considerate per le tre camere di post-combustione.*

*In relazione al requisito “Tale temperatura è misurata in prossimità della parete interna della camera di combustione, o in un altro punto rappresentativo della camera di combustione indicato dall'autorità competente”, i punti di misura di temperatura nelle CPC del settore B possono ritenersi rappresentativi delle condizioni presenti nelle stesse.*

*Le verifiche effettuate per la temperatura di 1100°C confermano la capacità delle camere di post-combustione dei due forni statici di rispettare i requisiti minimi in queste condizioni, in cui sono eserciti a circa il 60% della potenzialità. Per la camera di post-combustione del forno rotativo (BB0027), pur presentando un tempo medio di residenza superiore a 2s (2,6) si osserva che una parte limitata delle linee di flusso (< 30%) può permanere per tempi prossimi, ma inferiori ai 2s. Fermo restando che la normativa in questione non fa alcun riferimento a distribuzioni di tempi di residenza ma parla di condizioni controllate ed omogenee, in modo del tutto conservativo può essere suggerito di adottare anche in questo caso una limitazione alla massima capacità del forno rotativo. Secondo le valutazioni fatte nel presente studio, una diminuzione del 20% sui rifiuti in ingresso al forno rotativo può essere sufficiente a garantire il raggiungimento dei 2 secondi per tutte le linee di flusso.*

#### **Metodo indiretto di valutazione**

*L'analisi effettuata confrontando il metodo indiretto utilizzato da CHIMET per la valutazione dei tempi medi di residenza nelle camere di post-combustione permette di concludere che tale metodo consente di valutare con sufficiente accuratezza ed affidabilità il tempo di residenza medio in conseguenza alla variabilità dei carichi e delle condizioni operative dei forni dei settori B e D e quindi rappresenta uno strumento efficace attraverso il quale CHIMET può attivare ulteriori controlli e eventuali conseguenti azioni.*

*D'altra parte, come già più volte ricordato, le valutazioni effettuate con la CFD si riferiscono alle condizioni più sfavorevoli che si possono presentare e quindi sono da ritenersi conservative, in quanto garantiscono l'idoneità dei sistemi di postcombustione alle funzioni che sono chiamati a svolgere.*

Con nota protocollo 0055149 del 01/02/2023, il Settore Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana ha chiesto il contributo specialistico in merito alla documentazione depositata da Chimet.

Il Prof. Ing. Stefano Fontanesi, professore associato presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, ha trasmesso il proprio contributo a mezzo relazione acquisita agli atti della Regione Toscana con protocollo 152150 del 24.03.2023, che conclude in maniera positiva: *Stanti le considerazioni sopra esposte, lo scrivente Prof. Ing. Stefano Fontanesi ritiene che gli strumenti di modellazione utilizzati, i modelli simulativi scelti, le ipotesi e le assunzioni introdotte al fine del raggiungimento della soluzione siano pienamente idonei allo scopo prefissato e in linea con la “best practice” (o regola d'arte) scientifica ed ingegneristica. Cosiddetta “regola d'arte” fa sì che, di conseguenza, le risultanze e le conclusioni tratte dalle analisi effettuate siano pienamente solide.*

Stante quanto sopra si ritiene di dover prescrivere per il Settore B con riferimento alle verifiche a 1100 °C una limitazione alla massima capacità del forno rotativo. Secondo le valutazioni fatte nello studio, occorre una diminuzione del 20% sui rifiuti pericolosi in ingresso al forno rotativo per garantire il raggiungimento dei 2 secondi per tutte le linee di flusso.

### 4.3 Analisi Tecnica linee produttive Settore A,B,C,D e rispetto disposizioni art. 237 octies del D.Lgs. 152/06

Nell'Allegato 25, depositato in prima istanza dal proponente, è riportata l'analisi tecnica di alcune caratteristiche inerenti alcune linee produttive dei Settori A, B, C e D.

In particolare:

1) Potenzialità linee trattamento:

- Settore A Linea di incenerimento materiale proveniente dal comparto Orafo;
- Settore B Linea di incenerimento rifiuti pericolosi e non pericolosi destinati al recupero di metalli preziosi;
- Settore C Linea di Fusione materiali destinati al recupero di metalli preziosi;
- Settore D Linea di incenerimento rifiuti pericolosi e non pericolosi destinati alla Termodistruzione.

2) Tempi di permanenza gas nelle camere di Post Combustione:

- Settore A - Linea di incenerimento materiale proveniente dal comparto Orafo;
- Settore B - Linea di incenerimento rifiuti pericolosi e non pericolosi destinati al recupero di metalli preziosi;
- Settore D - Linea di incenerimento rifiuti pericolosi e non pericolosi destinati alla Termodistruzione.

Si ribadisce che le linee emissive sono le seguenti descritte:

Emissione AC0001 derivante da Forni statici a griglia settore A: emerge dall'AIA della Provincia che l'emissione AC0001 non è da autorizzarsi come Titolo III Bis. Ciò è in linea con la descrizione del ciclo produttivo con riferimento al Settore A dove la linea di incenerimento non è presa in considerazione per i rifiuti. Questo comporta di porre la condizione che tale linea deve essere esclusivamente dedicata al materiale orafo L. 426/98 Art. 4 c. 21.

Con riferimento al materiale orafo si menziona anche l'articolo n.29 del Regolamento Regionale n.14/R del 25 febbraio 2004: "sono esclusi dalla definizione di rifiuto" e pertanto non sono soggetti agli obblighi previsti dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. "gli scarti di lavorazione di metalli preziosi, (costituiti da spazzature, pulimenti, sfridi, limature e scorie), qualora avviati, in conto lavorazione, per l'affinazione presso banchi di metalli preziosi" e sono recuperati direttamente presso i rispettivi reparti debba essere oggetto di approfondimento ..omissis

Emissione BC0006 derivante da Forno rotativo BB0001, Forno statico BB0002, Forno statico BB0003 alternativo al Forno statico BB0016 (settore B)

Emissione DC0002 derivante da Forno incenerimento Tecnitalia del settore D – DB0001 (Settore D)

Segue una descrizione delle linee di incenerimento rifiuti soggette al Titolo III bis di cui alla Parte IV del D.Lgs. 152/06, i cui dati di potenzialità termica devono, per disposizione normativa, essere indicati in AIA.

#### **Settore "B" – Linea incenerimento, per recupero metalli preziosi, di rifiuti pericolosi e non pericolosi. Forni di incenerimento collegati ad emissione BC0006.**

Chimet riporta quanto di seguito descritto.

La potenzialità termica di un forno di incenerimento può essere determinata partendo da un valore prefissato della Potenzialità termica specifica della sua camera di combustione ( Kcalh/m<sup>3</sup>).

Nella letteratura troviamo valori che vanno dai 100.000 ai 300.000 Kcalh/m<sup>3</sup>, in funzione del P.C.I. del materiale trattato.

Per il forno rotativo (BB0001) possiamo considerare il materiale caricato a basso contenuto di acqua ma, visto le considerazioni fatte in premessa calcolare una potenzialità termica specifica di circa 100.000 Kcal/h/m<sup>3</sup>.

Per gli altri due forni BB0002 e BB0003, considerando che le tipologie dei materiali da caricare sono le stesse che sul rotativo ma che il loro funzionamento, a batch, impone un ciclo di lavoro molto più lungo per i tempi di raffreddamento e riscaldamento, si considera un valore di 50.000 Kcalh/m<sup>3</sup>.

Considerando che i materiali trattati nei forni di questo reparto sono a matrice di carbone o schede elettroniche o fanghi da calcinare o pellicole, mediando fra i vari P.C.I. si assume un valore medio intorno alle 3000 Kcal/Kg di materiale.

Rilevate le dimensioni geometriche dei vari forni si può ricavare la seguente Tabella.

Forno	Ore funzionamento Autorizzate (250ggx24h) N°	Volume Camera Combustione (m <sup>3</sup> )	P.C.I.medio materiale (Kcal/Kg)	Potenzialità Termica Specifica (Kcalh/m <sup>3</sup> )	Potenzialità Teorica (Kcalh)	Potenzialità teorica annua (Tonn/anno)
-------	--	---	---------------------------------	--	------------------------------	--



BB0001	6.000	22,5	3000	100000	2.250.000	4500
BB0002	6.000	12,7	3000	50000	635.000	1270
BB0003	6000	6,5	3000	50000	325.000	650
BB0016		2x6,5 (1)				

(1) Il Forno BB0016 lavora in alternativa al forno BB0003. Il forno ha due camere con funzionamento alternato, una in bruciatura ed una in raffreddamento

Il totale delle potenzialità della linea di incenerimento risulta circa **6420 Tonn/anno**.

#### **Settore “D” --- Linea incenerimento per termodistruzione di rifiuti pericolosi e non pericolosi. Forno di incenerimento DB0001 - “Tecnitalia” – Emissione DC0002.**

Chimet riporta quanto di seguito descritto.

Con riferimento alla Potenzialità Termica Specifica della camera di combustione Chimet rappresenta come in funzione della tipologia dei rifiuti trattati, possa variare la potenzialità del Forno stesso. Si passa da 80.000 – 90.000 in presenza di carcasse animali o altri rifiuti ad alto contenuto di acqua fino a 140.000 – 150.000 per rifiuti che si avvicinano ad un potere calorifico di 3500 Kcal/Kg.

Si può evincere, dalla lettura dei parametri giornalieri della gestione del forno, che il Potere Calorifico dei rifiuti introdotti può essere considerato pari a 2.500 Kcal/Kg.

Per la Potenzialità Termica Specifica della camera di combustione invece un valore di 130.000 Kcalh/m<sup>3</sup> per rappresentare la potenzialità massima dell’impianto.

Rilevate le dimensioni geometriche dei vari forni si può ricavare la seguente Tabella.

Forno	Ore funzionamento Autorizzate (250ggx24h) N°	Volume Camera Combustione (m <sup>3</sup> )	P.C.I.medio materiale (Kcal/Kg)	Potenzialità Termica Specifica (Kcalh/m <sup>3</sup> )	Potenzialità Teorica (Kcalh)	Potenzialità teorica annua (Tonn/anno)
DB0001	7200	63	2500	1300000	8.190.000	23.587

Il totale della potenzialità della linea di incenerimento risulta circa **24.000 Tonn/anno**.

#### **4.4 Impianto di discarica**

Chimet ha presentato i Piani previsti dal D.Lgs. 36/2003 all’art. 8, comma 1, lettere g, h e l, come già autorizzati con D.D. della Provincia di Arezzo n. 204 del 31.12.2013, tenendo conto della possibilità di svuotamento o chiusura della discarica al 31.12.2023.

Segue descrizione di quanto presentato da Chimet.

##### ***Piano di gestione operativa***

E’ indicato che da Giugno 2009 la discarica non è più utilizzata.

I rifiuti non pericolosi autorizzati allo smaltimento in discarica sono stati scorie di prima e seconda fusione con codici CER 100601, 100701 e 100809, provenienti dall’attività di flottazione.

Il tipo di rifiuto che è stato conferito era da considerarsi fangoso non palabile e secondo Chimet pertanto compreso nelle tipologie ammesse in discarica.

Rispetto a quanto sopra il Settore Autorizzazioni Rifiuti della RT aveva manifestato perplessità in quanto si ritiene che l'affermazione non sia del tutto corretta tenuto conto che l'art. 6 del D.Lgs. 36/2003 stabilisce che non sono ammessi in discarica rifiuti allo stato liquido. Talvolta i rifiuti fangosi non palabili sono assimilabili a rifiuti liquidi.

Il piano di gestione operativa presentato è dichiarato conforme agli elementi indicati nel punto 2.1 dell’allegato 2 del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i.:

- modalità di conferimento e deposito dei rifiuti all’impianto;



- criteri di riempimento e chiusura con indicazione delle misure da adottare per la riduzione dell'eventuale produzione di percolato;
- procedura di chiusura;
- piano di intervento per condizioni straordinarie di allagamenti, raggiungimento dei livelli di guardia di indicatori di contaminazione e dispersioni accidentali di rifiuti nell'ambiente.

Chimet S.p.A. ai fini della gestione operativa della discarica, evidenzia quanto segue:

1. la discarica non è più utilizzata a partire dal 30 Giugno 2009;
2. è stata fatta una messa in sicurezza con pompaggio surnatante eventualmente presente sotto la copertura con rivestimento impermeabile al fine di evitare l'accumulo di acqua potenzialmente contaminata installata nel 2010-2011;
3. è stata presentata domanda di svuotamento totale del materiale della discarica ai fini di recupero presso impianti terzi; il procedimento preliminare di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art.19 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e dell'art.48 della LRT 10/2010 e s.m.i., avviato il 16/04/2019 si è concluso con il Decreto Dirigenziale n.853 del 27/01/2020 che esclude dalla procedura di valutazione di impatto ambientale il progetto di svuotamento della discarica per rifiuti non pericolosi; allo stato attuale è in corso la preparazione della documentazione per la modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per il progetto di svuotamento. Il presente Piano dovrà, quindi secondo Chimet, essere necessariamente aggiornato nel caso in cui venga autorizzato il progetto presentato.

Con riferimento al progetto di svuotamento della discarica, sottoposto a verifica di assoggettabilità a VIA, la RT nelle proprie istruttorie ribadiva che era emersa una criticità importante nell'attribuzione del CER ai rifiuti da rimuovere: Chimet aveva proposto 10.06.01, 10.0701, 10.08.01 (i rifiuti 10.XX.XX sono quelli derivanti da processi termici e i 10.06.XX dalla metallurgia termica del rame); ARPAT invece rilevava la necessità di approfondire la scelta del CER ricordando la sentenza n. 1478 del 18.07.2014 (si ricorda che la discarica è stata soggetta a sequestro da parte dell'Autorità Giudiziaria a partire dall'anno 2009 e poi dissequestrata in data 11.05.2017). Il tribunale di Arezzo aveva precisato che il codice CER da attribuire al rifiuto smaltito in discarica da Chimet avrebbe dovuto essere il CER 19.04.11 (Rifiuti vetrificati) in quanto rifiuti provenienti dal trattamento di rifiuti (il CER 19.XX.XX rappresenta un rifiuto proveniente da impianti di trattamento di rifiuti appunto).

Alle criticità emerse per l'attribuzione del codice EER, a suo tempo con riferimento ai rifiuti da rimuovere, si deve aggiungere quanto emerso nell'ambito del presente procedimento in merito al codice EER da attribuire alla scoria prodotta dai Forni di fusione ad Arco e TBRC dello stabilimento CHIMET. Si rimanda per tale questione del codice EER al verbale della riunione della Conferenza dei servizi decisoria del 21.04.2023 e in particolar modo al parere reso da ARPAT: il rifiuto di cui trattasi non è classificabile con il codice EER 10.06.01 [o con il codice EER 10.07.01], in quanto il codice da individuare deve tenere conto del trattamento che viene operato sulla scoria; pertanto non è individuabile tout court come scoria.

Oltre a quanto sopra si pone l'attenzione sul fatto che lo svuotamento della discarica è motivato dalla possibilità di recupero del rifiuto precedentemente depositato. Il D.Lgs. 36/2003, all'art 6, indica il divieto di smaltimento in discarica dei rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo. In considerazione del fatto che la discarica in questione è stata già oggetto di procedimento amministrativo e autorizzazione ai sensi del D.Lgs. 36/2003, questo ci porta a ritenere che il rifiuto ivi depositato a suo tempo è stato ritenuto da non poter essere recuperato e che quindi oggi sia difficile pensare di autorizzare lo svuotamento di detta discarica.

#### Criteri di chiusura

Il piano riporta quanto segue:

- la procedura di chiusura potrà essere seguita nel caso in cui non venga autorizzato lo svuotamento della discarica per cui verrà attivato un procedimento autorizzativo (modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale); in tale prospettiva saranno seguite le procedure indicate nei vari Piani già approvati in fase di Autorizzazione Integrata Ambientale e ripresentati anche in questa fase
- nel caso in cui venga autorizzato lo svuotamento, dovranno essere aggiornati tutti i Piani, in quanto dovrà essere dettagliata la tempistica per lo svuotamento totale, verificate le condizioni di presenza o assenza di contaminazioni delle matrici ambientali dovuta all'attività della discarica e prevista una destinazione dell'area, che può essere anche differente dalla presente.

#### Procedure di chiusura

Le procedure di chiusura sono ricordate come previste anche negli altri Piani e valide in caso di chiusura della discarica.

Le operazioni di sigillatura della discarica devono:

- a) minimizzare le infiltrazioni delle acque meteoriche all'interno del corpo dei rifiuti
- b) realizzare un ottimo drenaggio superficiale della superficie colmata
- c) creare un suolo artificiale in grado di resistere alle erosioni superficiali
- d) consentire il recupero ambientale e l'inserimento paesaggistico della discarica ultimata
- e) minimizzare costi gestionali diretti e di post-chiusura

Il peso specifico medio del rifiuto sistemato in discarica è dell'ordine di 1,44 t/mc.

I cedimenti di acqua dovrebbero non essere significativi grazie alla gestione in fase operativa che prevede il pompaggio del surnatante.

Con riferimento alla normativa adottata dalla Regione Toscana (punto 7.4.2.1 della Delibera del Consiglio Regionale n. 385 del 21/12/1999) sono stati definiti i requisiti minimi per la progettazione. In particolare "la discarica deve essere alla fine completata con una copertura finale adeguata a limitare infiltrazione di acqua e con una sistemazione che permetta il deflusso delle acque meteoriche e che eviti rischi di frane e di cedimenti rilevanti".

Per le definizioni specifiche Chimet rimanda alla DGRT 88/98 che fornisce le seguenti indicazioni:

"La configurazione finale deve avere pendenze minime >4% e la copertura finale deve essere composta da uno strato di drenaggio sopra i rifiuti, da uno strato a bassa permeabilità e da terreno vegetale"

Chimet S.p.A. evidenzia che il rifiuto conferito, è di natura totalmente inorganica e non c'è il rischio di produzione di gas organici; non risulta pertanto necessaria una rete di estrazione e combustione del biogas come generalmente viene fatto alla chiusura delle discariche.

Come evidenziato dai Piani di gestione post-operativa e ripristino ambientale, è previsto un intervento di capping, ovvero un sistema di copertura definitivo. Lo scopo è trattenere sulle pendici impermeabilizzate un adeguato spessore di terreno di coltura che consenta un duraturo inerbimento, in modo da consentire anche un adeguato ripristino ambientale.

In particolare Chimet evidenzia che, nel rispetto del D.Lgs 36/03 al punto 2.4.3 dell'allegato 1, la copertura sarà realizzata mediante una struttura multistrato costituita, dall'alto verso il basso, dei seguenti strati:

- a) strato superficiale di copertura di spessore uguale a 1 m che favorisce lo sviluppo delle specie vegetali di copertura ai fini del piano di ripristino ambientale e fornisce una protezione adeguata contro l'erosione;
- b) strato drenante protetto da eventuali intasamenti con spessore uguale a 0,5 m in grado di impedire la formazione di un battente idraulico sopra la barriera dello strato minerale compattato;
- c) strato minerale compattato dello spessore di 0,5 m e di conducibilità idraulica almeno pari a 10<sup>-8</sup> m/s;
- d) strato di regolarizzazione per permettere la corretta messa in opera degli strati sovrastanti di spessore da individuare.

#### 6. Manutenzione e monitoraggio in fase operativa

Secondo Chimet dato che allo stato attuale non avvengono conferimenti in discarica, non sono necessarie operazioni di manutenzione settimanali presenti nelle precedenti versioni del Piano.

In caso di chiusura Chimet prevede di seguire le procedure previste nell'attuale Piano di Gestione Post Operativa, in caso di svuotamento per recupero, dovrà essere aggiornato il presente Piano anche per le attività di manutenzione e monitoraggio in fase operativa.

Sono comunque da confermare le operazioni periodiche che riguardano l'area. In dettaglio sono le seguenti:

- manutenzione della viabilità interna e della segnaletica;
- controlli sullo stato delle pompe di sollevamento delle acque meteoriche e di pompaggio dell'eventuale surnatante prima del loro uso;
- taglio dell'erba e degli arbusti nell'area di interesse.

Il sistema di monitoraggio comprende:

- 4 piezometri per controllare l'inquinamento della falda;
- 1 pozzo spia per controllare l'integrità del rivestimento.

I 4 piezometri, indicati con i numeri 3, 6, 7 e 8, vengono monitorati trimestralmente. I dati del monitoraggio sono riportati nelle relazioni annuali AIA presentate all'Autorità Competente dal 2008 (gestione 2007).

I piezometri 3 e 6 intercettano la falda più superficiale, il 7 e 8 quella più profonda.

Il pozzo spia viene monitorato mensilmente.

Nel caso vi sia presenza di liquidi, si rimanda al Piano di Sorveglianza e Controllo.

### *Piano di gestione post operativa*

Chimet dichiara che il piano di gestione post-operativa ha tenuto conto degli elementi indicati nel punto 4.1 dell'allegato 2 del D.Lgs. 36/2003:

- manutenzione area ex-discardica (recinzione, cancelli di accesso, viabilità interna, copertura vegetale);
- rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche;
- sistema di impermeabilizzazione sommitale (capping).

Chimet ribadisce gli aspetti legati ad un eventuale procedimento volto alla richiesta di autorizzazione allo svuotamento della discardica per svolgere presso terzi, attività di recupero di materia, dichiarando che il Piano di Gestione post-operativa prescinde, comunque, da tale procedimento. In caso di autorizzazione allo svuotamento, sarà redatta nuova documentazione ad hoc.

Manutenzione area ex-discardica (recinzione, cancelli di accesso, viabilità interna, copertura vegetale)

Chimet rappresenta che l'area attuale è già adeguatamente recintata, poiché comprende oltre alla discardica in oggetto anche quella dei fanghi rossi che già da tempo è stata chiusa con il relativo piano di ripristino ambientale.

Attualmente, lungo tutto il perimetro sono presenti siepi e piccoli arbusti che già costituiscono una parte rilevante del verde da mantenere anche nella fase post operativa.

Per ciò che riguarda la viabilità interna e il mantenimento dell'area rimangono le disposizioni già in essere per il personale addetto che consistono:

- nel regolare taglio dell'erba in modo da consentire un facile accesso sia per il consueto monitoraggio che per le eventuali ispezioni;
- nell'innaffiamento periodico degli arbusti posti lungo il confine che inoltre verranno potati almeno annualmente;
- nel controllo dello stato di efficienza e quindi alla eventuale manutenzione, sia della recinzione che dei cancelli di accesso, operando nel minor tempo possibile alla sostituzione delle parti danneggiate.

La durata complessiva della fase di gestione post operativa, come previsto dal D.Lgs 36/03, sarà di 30 anni, in modo da garantire la minimizzazione del rischio di inquinamento ambientale anche post-mortem.

### Rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche

In seguito alla copertura della discardica è prevista una rete di raccolta e di smaltimento delle acque meteoriche.

Le modalità di gestione delle acque meteoriche ricadenti sulla copertura impermeabile della discardica descritte nella procedura operativa PO-040 e nella Tavola 50 si riferiscono alle "attuali" modalità di gestione per evitare impatti ambientali. In ragione dell'assetto illustrato tali acque sono considerate non contaminate e, comunque, veicolate al Bacino EA0015/BA0002.

Durante il periodo post operativo, non sarà più attivo l'afflusso della "torbida" verso l'invaso, mentre rimarrà attiva la pompa nell'eventualità di precipitazioni atmosferiche.

La scoria sedimentata sarà ulteriormente compattata per mezzo di macchine operatrici in modo da evitare cumuli che possano creare zone isolate dall'impianto di aspirazione delle acque.

Una volta realizzata la copertura dell'invaso (capping), lungo il suo perimetro esterno sarà costruito un fossato capace di raccogliere le acque meteoriche e convogliarle verso il vicino Torrente Regola.

### Sistema di impermeabilizzazione sommitale ("capping")

Lo spessore complessivo dello strato di "capping" o copertura risulterà pari a circa 200 cm, comprendendo gli strati seguenti:

- a) strato superficiale di copertura di spessore uguale a 1 m che favorisce lo sviluppo delle specie vegetali di copertura ai fini del piano di ripristino ambientale e fornisce una protezione adeguata contro l'erosione;
- b) strato drenante protetto da eventuali intasamenti con spessore uguale a 0,5 m in grado di impedire la formazione di un battente idraulico sopra la barriera dello strato minerale compattato;
- c) strato minerale compattato dello spessore di 0,5 m e di conducibilità idraulica almeno pari a 10<sup>-8</sup> m/s;
- d) strato di regolarizzazione per permettere la corretta messa in opera degli strati

sovrastanti di spessore da individuare.

Sulla superficie ottenuta verrà realizzato un sistema di fossetti perimetrali e interni, in modo da assicurare la raccolta e lo scarico all'esterno delle acque ruscellanti superficialmente e minimizzare l'erosione del terreno di riporto.

### *Piano di sorveglianza e controllo*

Premessa generale

Come riportato nel Piano di Gestione Operativa, va osservato che:

1. la discarica non è più utilizzata a partire dal 30 Giugno 2009;
2. è stata fatta una messa in sicurezza con pompaggio surnatante eventualmente presente sotto la copertura con rivestimento impermeabile al fine di evitare l'accumulo di acqua potenzialmente contaminata installata nel 2010-2011;
3. è stata presentata domanda di svuotamento totale del materiale della discarica ai fini di recupero presso impianti terzi; il procedimento preliminare di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art.19 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e dell'art.48 della LRT 10/2010 e s.m.i., avviato il 16/04/2019 si è concluso con il Decreto Dirigenziale n.853 del 27/01/2020 che esclude dalla procedura di valutazione di impatto ambientale il progetto di svuotamento della discarica per rifiuti non pericolosi; la ditta informa che allo stato attuale è in corso la preparazione della documentazione per la modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per il progetto di svuotamento. La ditta fa presente che il presente Piano dovrà essere necessariamente aggiornato nel caso in cui venga autorizzato il progetto presentato.

### *Piano di sorveglianza e controllo: Fase Operativa e Post Operativa*

Come già indicato nella premessa del Piano, Chimet prevede di modificare la gestione della discarica rispetto a quanto già autorizzato. Dal punto di vista della Sorveglianza e Controllo, però, Chimet precisa quanto segue:

- fino all'autorizzazione allo svuotamento, Chimet rimane nella gestione operativa della discarica, pertanto la sorveglianza ed il controllo seguiranno quanto previsto per la fase operativa;
- per gli anni successivi la Sorveglianza e Controllo seguiranno quanto previsto per la fase operativa durante tutta la fase dello svuotamento;

Chimet evidenzia che rimane da contemplare la gestione di Sorveglianza e Controllo nella fase post-operativa in seguito alla chiusura, nel caso in cui l'attività di svuotamento non venisse autorizzata.

Secondo Chimet, in aggiunta a quanto indicato la gestione delle acque meteoriche raccolte sopra il telo in HDPE dovrà prevedere almeno una verifica di conformità ai parametri di legge prima di effettuare l'eventuale immissione in acque superficiali (come indicato nel Piano di Gestione Operativa).

#### Acque sotterranee ed acque meteoriche

Le situazioni di emergenza che si possono presentare nel caso delle acque sotterranee sono rilevate attraverso 4 piezometri presenti in prossimità dell'invaso, i pz 3, pz 6, pz 7, pz 8 e da un pozzetto di ispezione della membrana impermeabile.

Dal febbraio 2003 sono stati analizzati ogni due mesi tutti i piezometri e i pozzi nell'area Chimet, pertanto anche i piezometri 3, 6, 7 e 8 relativi alla discarica hanno un monitoraggio più frequente in questo periodo; al termine di tale fase i controlli saranno effettuati ogni tre mesi; durante la fase post operativa saranno previsti, invece, intervalli semestrali. Nel caso di ferro e manganese il monitoraggio sarà mantenuto comunque con frequenza annuale.

Allo scopo di individuare i livelli di attenzione e di allarme da adottare per i vari parametri (pagine 4 e 5 del Piano di Sorveglianza e Controllo – Allegato 19 rev1 trasmesso l'11 agosto 2021) a partire dal febbraio 2003 la frequenza dei monitoraggi è stata inizialmente fissata come bimestrale.

A valle della prima definizione di tali valori, la frequenza è passata a quella della "fase operativa" a regime prevista dallo stesso Piano di Sorveglianza e Controllo.

Sulla base dei dati disponibili sono stati aggiornati i livelli di attenzione e di allarme relativi ai parametri da analizzare per ogni piezometro. Tali valori fanno riferimento ad una situazione più realistica rispetto ai limiti previsti dalla normativa vigente e a quelli dell'autorizzazione ad oggi vigente.

Per tutti i parametri i livelli di attenzione sono stati calcolati con il 95° percentile su una base dati statisticamente significativa; i livelli di allarme, invece, sono stati valutati come la media aritmetica sommata a tre volte la deviazione standard.

I nuovi livelli proposti, calcolati come sopra indicato, sono riportati in specifica tabella; per confronto sono stati riscritti i livelli attualmente applicati sulla base dell'AIA vigente.

Chimet ritiene che il livello di falda possa essere monitorato trimestralmente insieme agli altri parametri, in quanto la discarica non presenta particolari problemi e perché è in atto un piano di monitoraggio per tutti i piezometri dell'area Chimet.

Le procedure da seguire quando avviene il superamento del livello di attenzione o di allarme sono sintetizzate dal diagramma riportato a pagina 6 di 6.

#### *Piano di ripristino Ambientale*

Si ritrova quanto segue:

*In riferimento a quanto indicato dallo strumento urbanistico vigente, l'area adiacente allo stabilimento CHIMET S.p.a., attualmente utilizzata a supporto delle attività di produzione (discarica e lagunaggi), è stata indicata quale area da sottoporre a riqualificazione paesaggistica.*

Il Piano Strutturale prevede quindi che questa area non sia adibita ad alcun uso specifico (agricolo, boscato, verde privato ad uso pubblico, ...), ma se ne prevede unicamente un ripristino ambientale che ne consenta un inserimento paesaggistico adeguato alle caratteristiche peculiari dell'area (salvaguardia della sky-line, aspetti vegetazionali, uso del suolo e ambiente circostante).

A tal fine si ricorda come l'area contigua alla discarica, nella fase post-operativa di questa, sarà presumibilmente ancora utilizzata per la fase di stoccaggio delle acque di processo (lagunaggi).

In riferimento a quanto sopra, Chimet ritiene necessario un Piano di ripristino orientato unicamente ad incoraggiare la ricostituzione e crescita di una copertura vegetale spontanea.

#### *Piano finanziario*

Rispetto alla versione del settembre 2019, il piano finanziario riporta il nuovo calcolo delle spese di gestione operativa prolungata fino al 31/12/2023. Entro questa data Chimet presume che la discarica possa essere svuotata secondo il progetto che ha sostenuto il procedimento preliminare di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art.19 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. E dell'art.48 della L.R.T. 10/2010 e s.m.i., avviato il 16/04/2019 e concluso con il Decreto Dirigenziale n.853 del 27/01/2020.

Chimet ricorda che, in merito alla gestione della discarica, sono presenti n.2 polizze fidejussorie emesse da Elba Assicurazioni S.p.a. e accettate dalla Regione Toscana con nota di risposta del 10/10/2018. In dettaglio sono state emesse le seguenti polizze:

- N.1306237 di € 176.144,12 relativa alla gestione operativa della discarica e avente validità al 31/12/2025+2 anni;
- N.1306240 di € 181.193,09 relativa alla post chiusura della discarica e avente validità al 31/12/2025+2 anni

Visto quanto Chimet intende fare, essa propone il mantenimento delle attuali garanzie finanziarie fino a quando verrà presa una decisione in merito alla chiusura o allo svuotamento dell'impianto. Secondo Chimet, quando sarà terminata la valutazione del progetto sul possibile riutilizzo del materiale presente in discarica dovrà essere redatto un nuovo Piano Finanziario aggiornato che tenga conto:

- nel caso di chiusura della discarica le spese di chiusura e la gestione post – operativa per i 30 anni previsti dalla normativa vigente;
- nel caso di procedura di svuotamento dovrà essere rivalutata la necessità di garanzie finanziarie al termine delle operazioni di completa rimozione del materiale, in quanto l'area che rimane potrebbe non essere più un impianto di discarica.

Si ritiene che il progetto di svuotamento della discarica deve prendere in considerazione una nuova codifica EER dei rifiuti da rimuovere e pertanto, sulla base della stessa, dovranno essere riattivate le necessarie procedure di valutazione di impatto ambientale, prima della presentazione dell'istanza di modifica dell'AIA per lo svuotamento della discarica.

**In conclusione si ritiene che gli aspetti gestionali e finanziari legati alla discarica debbano essere affrontati in un procedimento amministrativo specifico.**

## **5. END OF WASTE**

Per la tematica End of Waste si rimanda ai contenuti del verbale della riunione della Conferenza dei servizi del 21 Aprile 2023 e relativi allegati ( istruttoria della Regione Toscana, parere di ARPAT, parere ISPRA e Interpello MASE) trasmesso al proponente e agli Enti competenti con nota della RT Prot. 0255466 del 01/06/2023.

Si riporta che il Settore Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana, in data 8.02.2023 ha effettuato un interpello al Ministero, istanza reiterata in data 20/06/2023 a firma del Presidente della Regione Toscana, che conclude come segue:

*Tutto ciò premesso e rappresentato con riferimento agli impianti di recupero dei rifiuti per l'ottenimento di metalli preziosi, fermo restando che il riconoscimento dell'End of Waste da parte della Regione Toscana deve avvenire con parere obbligatorio e vincolante di ARPAT, si chiedono i seguenti chiarimenti:*

*1. la normativa di riferimento prende in esame il caso di riconoscimento di End of Waste per un materiale che rimane all'interno dello stesso ciclo produttivo nella medesima installazione ?*

*2. sul metallo puro (ad esempio lingotto d'oro puro) considerabile di per sé un bene in quanto non necessariamente rilavorato, è da ritenersi NON applicabile l'iter per il riconoscimento dell'End of Waste ai sensi dell'art. 184 ter del D.Lgs. 152/06, in quanto il rifiuto è impiegato in sostituzione di una materia prima? Nel caso che detti impianti arrivino a produrre (utilizzando il metallo puro) catalizzatori, preparati per galvanica, sali ed altre forme commerciali, è da prevedersi il riconoscimento dell'End of Waste su detti prodotti?*

*3. con riferimento al comparto orafo, per il quale trovano riferimento il D.P.R. n.150/2002 e il D. Lgs. n.251 del 22.5.1999, sono applicabili i criteri per riconoscere End of Waste ai sensi dell'art. 184 ter del D.Lgs. n.152/06 anche se i materiali prodotti, ad esempio le verghe, sono inviate ad un impianto a ciclo completo che tratterebbe, unitariamente alle stesse, anche rifiuti?*

Si riporta di seguito quella che è stata la decisione della Conferenza dei servizi con riferimento alla riunione del 21.04/2023, mentre per il dettaglio degli aspetti tecnici e delle valutazioni che hanno portato alla decisione finale si rimanda ai contenuti della premessa del verbale della Conferenza dei servizi:

*dato atto che ARPAT non esprime motivi ostativi alla proposta della Regione Toscana di considerare i prodotti di CHIMET equivalenti a "beni" seppur ottenuti da un'attività di recupero rifiuti, nelle more della risposta all'interpello effettuato dalla stessa Regione al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica in data 8.02.2023, citato in narrativa, fermo restando che la Regione Toscana, in ogni caso, si riserva di fare le proprie valutazioni alla luce di quella che sarà la risposta del MASE all'interpello di cui sopra, la Conferenza esprime parere positivo al rilascio del nuovo provvedimento di AIA ai sensi dell'art. 29 octies comma 3 del D.Lgs. 152/06, alle condizioni e prescrizioni concordate nella parte di cui sopra del presente verbale e sulla base dei contributi istruttori/pareri degli Enti emessi in occasione delle diverse sedute della Conferenza dei servizi,*

*In particolare l'AIA sarà impostata come indicato nella Relazione Istruttoria conclusiva della Regione Toscana, allegata al presente verbale e con le condizioni e prescrizioni indicate da ARPAT che sono formalizzate nel parere in fase di trasmissione.*

*La nuova AIA, stante il parere contrario di ARPAT, obbligatorio e vincolante, non potrà riconoscere ai sensi dell'art. 184 ter, c.3 del D.Lgs. 152/06 l'End of Waste sui materiali indicati nella richiesta avanzata da Chimet S.p.A. ossia:*

*ceneri (MLV07);*

*allumina (MLV02)*

*carbone (MLV10)*

*filì (MLV16)*

*pile (MLV16)*

*liquidi cianuri (MLV11);*

*liquidi (MLV13).*

## **6. EMISSIONI IN ATMOSFERA RISPETTO BAT AEL**

Con riferimento all'adeguamento alle BATC 2019 per gli inceneritori si richiamano le linee di incenerimento e precisamente:

Emissione BC0006 derivante da Forno rotativo BB0001, Forno statico BB0002, Forno statico BB0003 alternativo al Forno statico BB0016

Emissione DC0002 derivante da Forno incenerimento Tecnitalia del settore D – DB0001

Le suddette emissioni sono soggette ai limiti definiti in base all'Allegato I al Titolo III bis alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 adeguati con quanto previsto dalle BATC 2019 (limiti media giornalieri e media nel periodo di campionamento\_BAT AEL).

Per quanto attiene le linee di incenerimento citate e quindi con riferimento alle emissioni DC0002 e BC0006, in considerazione dell'adeguamento alle BATC 2019 che deve avvenire entro il 3 Dicembre 2023, si rimanda al quadro autorizzatorio al verbale della riunione della Conferenza dei servizi del 21.04.2023, rappresentato, tra l'altro anche nella Relazione Istruttoria della RT allegata al verbale della riunione della Conferenza dei servizi del 21.04.2023, che in estrema sintesi riporta quanto segue:

- per NOx i seguenti limiti 180 mg/Nm<sup>3</sup> Settore D e 150 mg/Nm<sup>3</sup> Settore B (vedi sotto);
- per NH<sub>3</sub> 15 mg/Nm<sup>3</sup>
- per Diossine e furani PCDD/F + PCB diossina-simili sia il limite per la MEDIA del periodo di campionamento di 0,08 ng/Nm<sup>3</sup> che il limite long term di 0,1 ng/Nm<sup>3</sup>
- per gli altri parametri e si rimanda alla lettura della Tabella prescrittiva (vedi paragrafo XX);
- i nuovi limiti devono essere rispettati fin dal rilascio dell'AIA, ad eccezione per i limiti long term su PCDD/F + PCB diossina-simili e per il Hg che dovranno essere rispettati dal 3.12.2023; nel frattempo valgono i limiti attuali;
- il sistema di campionamento in continuo deve essere messo in funzione in tempi congrui in quanto, dal 3.12.2023, deve essere rispettato il BAT AEL long term per Diossine e furani PCDD/F + PCB diossina-simili;
- in analogia con altri impianti si può accettare, almeno in una fase iniziale, che il sistema di monitoraggio in continuo sia installato su una sola delle due emissioni;
- con riferimento al Hg, in considerazione del recente superamento, si pone all'attenzione della Conferenza l'opportunità di rivalutare la necessità di un campionamento in continuo di tale inquinante.

#### LIMITI NOx

Rispetto a quanto richiesto da ARPAT Chimet ha presentato l'elaborato EMISSIONI DI NOx E NH<sub>3</sub> DAI SETTORI B E D DELL'IMPIANTO CHIMET: STATO DELL'ARTE E PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO da cui emerge la seguente conclusione:

*In definitiva, da una lettura attenta del BREF e della letteratura scientifica più recente, e sulla base delle prestazioni attuali del sistema di trattamento fumi del settore D, che utilizza la tecnica SNCR, risultata affidabile in diverse condizioni di esercizio, e del settore B, che utilizza una procedura consolidata ed efficace di gestione dei carichi, si evince chiaramente che una modifica sostanziale dei sistemi di trattamento, mediante l'introduzione di misure primarie (ricircolo dei fumi, introduzione di bruciatori low NOx) e/o secondarie (introduzione di maniche catalitiche, installazione di una sezione SCR), aggiuntive rispetto a quelle attualmente utilizzate, non appare perseguibile nell'ottica del soddisfacimento delle condizioni che rendono una BAT disponibile (il concetto di BAT disponibile è il seguente: le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente idonee nell'ambito del relativo comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché il gestore possa utilizzarle a condizioni ragionevoli)*

*D'altra parte, abbiamo già ricordato come CHIMET, nel percorso di revisione ed ottimizzazione dei propri processi per far fronte alle continue richieste che provengono dai portatori di interesse e volta a migliorare le proprie performance ambientali, ha iniziato la collaborazione con UNIFI di cui questa relazione è frutto, allo scopo di sviluppare ed implementare modelli avanzati di calcolo per la verifica della progettazione/funzionamento delle apparecchiature più significative dal punto di vista del potenziale impatto sulla sostenibilità ambientale del ciclo produttivo. In particolare, sono già stati implementati i modelli per la simulazione delle camere di post-combustione dei settori oggetto del presente studio, e sono previste simulazioni, supportate da rilievi sperimentali, dei forni rotativi e del sistema SNCR.*

*Per quanto riguarda le emissioni di NOx (NH<sub>3</sub>) l'analisi delle prestazioni attuali del sistema di controllo delle emissioni di NOx dal settore D ha portato ad evidenziare come esso sia in grado, in condizioni normali, di garantire livelli emissivi di NOx inferiori a 180 mg/Nm<sup>3</sup> (media giornaliera) e inferiori ai 300 come media semi oraria (attuale limite 400 mg/Nm<sup>3</sup>). Lo stesso si può dire per il Settore B, per il quale la gestione del caricamento dei forni porta a livelli emissivi di NOx inferiori a 150 mg/Nm<sup>3</sup> sulle medie giornaliere.*

*Pertanto, detti sistemi sono in grado di garantire le prestazioni richieste in termini di BAT-AEL di cui alla 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.*

*Nell'ottica del miglioramento continuo, pur essendo in grado di garantire emissioni di NOx all'interno dei BAT AEL - che per gli impianti esistenti in cui la tecnica SCR non è disponibile hanno limite superiore di 180 mg/Nm<sup>3</sup> - CHIMET si propone di migliorare il sistema SNCR del settore D nell'ottica di renderlo più robusto e performante e per diminuire i consumi di urea e, in generale, di gas naturale mediante l'ottimizzazione della combustione nei sistemi di post-combustione.*

*Pertanto, sono programmate attività di approfondimento teorico attraverso l'utilizzo di metodologie CFD multifase e reattiva, accoppiate a test di validazione ed eventuale successiva modifica/implementazione del sistema SNCR esistente e delle modalità di gestione dei forni.*

*Per il settore B, infine, si può prevedere una campagna mirata di misure allo scopo di verificare ulteriormente l'efficacia della istruzione operativa AP 325.*

Chimet in sede di riunione della Conferenza dei servizi del 21.04.2023 ha chiarito che il fatto di aver dichiarato che sono in grado di rispettare i BAT AEL per NOx pari a 180 mg/Nm<sup>3</sup> per il Settore D e 150 mg/Nm<sup>3</sup> per il Settore B non corrisponde all'aver richiesto di autorizzare detti limiti. Hanno chiesto quindi di poter applicare il limite superiore dell'intervallo dei BAT-AEL anche per il Settore B.

Rispetto alla suddetta richiesta,

tenuto conto che l'elaborato EMISSIONI DI NO<sub>x</sub> E NH<sub>3</sub> DAI SETTORI B E D DELL'IMPIANTO CHIMET: STATO DELL'ARTE E PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO, anche se alla fine viene dichiarato il rispetto dei due BAT AEL diversi ( 180 mg/Nm<sup>3</sup> Settore D e 150 mg/Nm<sup>3</sup> Settore B), dimostra per entrambe le emissioni BC0006 e DC0002 che *una modifica sostanziale dei sistemi di trattamento, mediante l'introduzione di misure primarie (ricircolo dei fumi, introduzione di bruciatori low NOx) e/o secondarie (introduzione di maniche catalitiche, installazione di una sezione SCR), aggiuntive rispetto a quelle attualmente utilizzate, non appare perseguibile nell'ottica del soddisfacimento delle condizioni che rendono una BAT disponibile,*

i presenti in sede di riunione della Conferenza dei servizi per ARPAT e Regione Toscana hanno ritenuto possibile prescrivere il limite per NOx di 180 mg/Nm<sup>3</sup> per entrambi le emissioni, trovando applicazione la nota delle BATC che stabilisce quanto segue: *Il limite superiore dell'intervallo dei BAT-AEL è di 180 mg/Nm<sup>3</sup> se la SCR non è applicabile.*

Per quanto attiene le altre emissioni, non soggette al Titolo III bis, nella Relazione istruttoria allegata al verbale della riunione della Conferenza dei servizi del 21 Aprile 2023, è riportato il quadro emissivo Aggiornato al 23 Agosto 2021 Rev. Settembre 2021- TAB. A, rispetto al quale in sede di riunione è stato chiesto ai presenti per Chimet di verificarne la correttezza, stante le numerose istanze di modifica che hanno comportato vari aggiornamenti.

Come indicato da ARPAT il quadro emissivo aggiornato (unitamente al Piano di Monitoraggio e Controllo) è stato richiesto, dal Settore Autorizzazioni Rifiuti della RT, formalmente alla Chimet che lo ha depositato in data 14.06.2023 a mezzo di nota acquisita al protocollo della RT il 15.06.2023.

Rispetto allo stesso il Settore Autorizzazioni Rifiuti della RT ha chiesto specifico parere ad ARPAT con nota protocollo 0283032 del 15.06.2023;

- il parere ARPAT è stato acquisito agli atti del Settore Autorizzazioni Rifiuti in data 29.06.2023 con protocollo 312394. Per il quadro emissivo nel parere citato ARPAT non rileva criticità (vedi paragrafo successivo inerente il Piano di Monitoraggio e Controllo).

## **7. (CICLO ACQUE) SCARICHI IDRICI E GESTIONE**

### **DELLE ACQUE METEORICHE DILAVANTI**

Dall'istruttoria è emersa l'assenza di "Scarichi" ordinari, e ferma l'individuazione (S1) dell'unico scarico di emergenza per i reflui civili in pubblica fognatura nel pozzetto EA009/B riportato nella Tavola 17, e dell'unico scarico di emergenza delle AMD nel Fosso Regola (nelle uniche condizioni "eccezionali" indicate



a pagina 8 di 10 della Procedura PO-040 Rev2 del 30.06.2021 fornita con le integrazioni trasmesse in data 10 agosto 2021) la stessa PO-040 costituisce il documento unitario guida che, con le Tavole in essa richiamate (Tavole 16, 17, 18, 37 e 50), fornisce una rappresentazione unitaria/complessiva della gestione delle diverse tipologie di acque nello stabilimento.

In forza di quanto sopra si dà atto della Procedura PO-040 rev 2 del 30.06.2021 fornita con le integrazioni trasmesse ad Agosto 2021 e relative Tavole che assumerà carattere prescrittivo per la gestione dei reflui.

La procedura ha il seguente OGGETTO: Definire modalità operative per la gestione delle varie tipologie di acque dello stabilimento al fine di prevenire l'inquinamento ed assicurare il rispetto delle prescrizioni di legge e secondo quanto riportato nell'Autorizzazione Integrata Ambientale n.204/EC del 30 Dicembre 2013 e concessione demaniale scarico in Fosso regola D.D. 14785 del 12/10/2017. I contenuti del capitolo 5 coprono quanto indicato nell'allegato 5 del DPGR n.46/R del 8 settembre 2008 – Regolamento di attuazione della legge regionale 31 maggio 2006 n.20 "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento", così come modificato dal DPGRT 10 del 21 gennaio 2015.

Si riporta quanto indicato nella procedura:

#### **Acque reflue provenienti dal processo produttivo di affinazione metalli preziosi**

Le varie acque di processo trattate al Settore E, dopo i vari trattamenti per il recupero dei metalli presenti, vengono inviate, per una ultima decantazione al bacino EA0010 ed ai Serbatoi ED0036 ed ED0042. Dal bacino EA0010 vengono inviate al Settore D per la cristallizzazione della parte sodica e/o conferite in impianti esterni di trattamento. Dai serbatoi ED0036 ed ED0042 ad impianti esterni di trattamento.

Sono presenti anche due Bacini (EA0013 (13800 mc) ed EA0014 (19000 mc) posti in area contigua a Nord dello Stabilimento) che, solo in caso di emergenza, possono ricevere le acque sopra descritte. Attualmente sono vuoti e non se ne prevede il loro utilizzo ordinario.

Le ipotesi di "emergenza" sono quelle di seguito indicate :

- Impossibilità di poter cristallizzare la parte sodica al Settore D, a seguito, per esempio, di fermi prolungati dell'impianto;

- Necessità di ulteriore decantazione.

I due bacini EA0013 ed EA0014, impermeabilizzati con doppio telo in HDPE verso il terreno e coperti con telo in HDPE per la raccolta delle acque meteoriche che vi ricadono sono gestiti nel seguente modo:

- Le acque saline sono raccolte fra i due teli in HDPE e il telo superiore ;

- Le acque meteoriche sono raccolte al di sopra del telo in HDPE superiore.

Il trasferimento delle acque saline dallo Stabilimento ai due bacini e viceversa avviene con tubazioni in polietilene interrati (Vedi Tavola 18 Rev. 01) tramite opportune pompe di rilancio.

Per il rinvio delle acque meteoriche ricadenti sulla superficie dei due bacini vi sono delle opportune pompe che rilanciano le acque meteoriche ai bacini EA0015 ed BA0002 oppure all'impianto di trattamento per le acque industriali (Vedi Tavola 50 rev. 01 – Sezione di impianto 02).

#### **Acque reflue provenienti dal lavaggio/sanificazione contenitori riutilizzabili contenenti Rifiuti Sanitari a rischio infettivo**

L'impianto è autorizzato con Decreto Regione Toscana 13874 del 27 Settembre 2017.

Le acque di lavaggio dei "contenitori riutilizzabili", utilizzati per il conferimento di Rifiuti Sanitari a rischio infettivo e destinati alla termodistruzione al Settore "D", sono convogliate, dapprima al Serbatoio DD0011, e poi, attraverso opportuna pompa centrifuga, al bacino BA0002 per il recupero integrale di queste acque per utilizzo industriale.

A seguito della comunicazione inviata da Chimet con Prot. 977/UT del 01 Aprile 2019 l'impianto di lavaggio /sanificazione, l'impianto di trattamento dei reflui ed il relativo impianto di svuotamento automatico dei contenitori riciclabili sono stati smontati per una manutenzione straordinaria.

Come previsto dall'Autorizzazione vigente "*... i rifiuti sanitari conferiti e trattati dalla Chimet Spa dovranno essere esclusivamente contenuti in contenitori monouso, o in contenitori riciclabili a fine vita, che dovranno, in ogni caso, essere depositati tal quali, escludendo in qualsiasi fase la loro apertura, nella fossa di stoccaggio, per essere poi inceneriti ...*". Questo fino alla eventuale nuova installazione, previa richiesta alle Autorità competenti, degli impianti sopra richiamati

#### **Acque reflue civili**

Lo Stabilimento è dotato di diversi servizi igienici e locali docce per l'utilizzo degli addetti presenti.

Tutta la rete fognaria è collegata ad un collettore interno interrato che raccoglie le acque dopo il loro trattamento in fosse settiche tipo Imhoff.

Il collettore fognario interno confluisce ad un pozzetto dove ci sono due pompe (una di riserva all'altra) per il sollevamento al decantatore/reattore ER0020. In tale reattore le acque sono trattate con un agente chelante ed un polielettrolita e sedimentate. La parte che si deposita viene, a batch, reinviata all'interno dello Stabilimento per il recupero, l'acqua reflua viene inviata al bacino EA0012 prima e BA0002 poi per il suo integrale recupero. In caso di fermi prolungati dello Stabilimento e/o in condizioni di emergenza (prolungati periodi di pioggia) le acque reflue, previa misurazione attraverso un contatore, potranno essere scaricate al collettore fognario pubblico dopo comunicazione agli Enti competenti.

Tale configurazione impiantistica è stata autorizzata dal Decreto della regione Toscana N. 13874 del 27 Settembre 2017 (Vedi Tavola 06 Rev. 01 Storico Modifiche non sostanziali AIA- Punto 05). Il relativo diagramma di flusso è riportato nella Tavola 50 Rev. 01.

### **Acque meteoriche dilavanti ricadenti sulle superfici impermeabili del perimetro interno allo stabilimento**

Il Sistema fognario di raccolta convoglia le acque meteoriche alla stazione di sollevamento (Tavola 16 Rev. 01 per l'individuazione delle superfici e Tavola 17 Rev. 01 per la rete di raccolta e gestione).

La stazione di sollevamento è composta da due vasche, ognuna dotata di diversi gruppi di pompe per sollevare le acque.

Una prima vasca (EA0009) dove sono presenti due gruppi di pompe a servizio, ciascuno, dei due bacini EA0011 (750 mc circa) ed EA0012 (1100 mc circa). Ciascun gruppo ha una portata di circa 1700 mc/h. Entrambi i bacini ricevono le acque di prima pioggia e gli eventuali sversamenti.

Nel bacino EA0012 è lasciato, anche in caso di pioggia, libero un volume residuo di 300 mc. Esso è destinato alla gestione di una eventuale emergenza relativa alla gestione di uno sversamento che si dovesse verificare all'interno dello Stabilimento.

Una seconda vasca (EA009A), dove le acque confluiscono in caso di riempimento dei due bacini sopra citati. In questa sono presenti 4 idrovore per una portata complessiva di 5400 mc/h che inviano le acque al bacino EA0015 (11000 mc circa).

Questo sistema permette di recuperare tutte le acque meteoriche ricadenti nelle superfici impermeabili del Sito Industriale ed impiegarle come segue:

- Le acque meteoriche di prima pioggia (AMDPP), ricadenti nelle superfici impermeabili dello Stabilimento, sono recuperate e utilizzate nell'impianto, dopo decantazione nei bacini EA0012 ed EA0011, come acqua di recupero in utilizzi industriali (inviata al bacino BA0002).

- Le acque meteoriche dilavanti non contaminate, ricadenti nelle superfici impermeabili dello Stabilimento, (AMDNC) sono raccolte integralmente nel bacino EA0015 e sono recuperate previo trattamento di ultrafiltrazione per utilizzi industriali nell'Impianto, escluso i servizi igienici e docce (per i quali servizi sono utilizzate le acque emunte da un pozzo previo trattamento di ultrafiltrazione e carboni attivi). Nel caso di piogge durature (con eventi classificati con un tempo di ritorno superiore ai 100 anni) o in caso di chiusure prolungate dello Stabilimento, queste sono scaricate in acque superficiali attraverso la condotta che collega lo Stabilimento al Fosso della Regola (Tavola 50 Rev. 01).

In sintesi Chimet rappresenta che, lo scarico delle AMD nel fosso Regola può essere fatto solo in 2 casi eccezionali:

1. eventi meteorici eccezionali, ovvero eventi con un tempo di ritorno superiori a 100 anni; nella fossa di raccolta è presente uno stramazzo che impedisce lo scarico in condizioni normali;
2. fermo impianti prolungato; si tratta di un evento che deve essere previsto, ma che non si è verificato mai ad oggi, dopo la messa in atto del sistema di raccolta totale delle acque gestite nello Stabilimento; in questo caso è previsto nel Piano di Monitoraggio e Controllo una verifica delle acque del bacino EA0015 per la conformità allo scarico in acque superficiali (Par. 3.1.2);

Si rappresenta che le acque meteoriche non contaminate possono essere immesse nel fosso Regola in forza della concessione demaniale scarico in Fosso regola D.D. 14785 del 12/10/2017, ma non sono scaricate ai sensi dell'art. 124 del D.Lgs. 152/06 in quanto NON CONTAMINATE. Il monitoraggio serve a verificare l'effettiva non contaminazione.

Si ricorda che la superficie impermeabile all'interno dello stabilimento è di circa 46.500 m<sup>2</sup>.

Tale superficie comporta la necessità di raccogliere circa 240 m<sup>3</sup> di acque di prima pioggia secondo la Normativa Vigente.

Le acque meteoriche recuperate vengono consumate (a impianti di produzione a regime) al ritmo di circa 150 m<sup>3</sup>/24 ore. Quindi il tempo necessario per il trattamento di 240 m<sup>3</sup> di acque è pari a circa 38 ore (intervallo di tempo inferiore da quanto previsto dalla Legge regionale N° 20 del 31 maggio 2006 e successive modifiche, che prevede un intervallo, fra due eventi successivi, per considerarli distinti di 48 ore). Comunque, anche nel caso in cui si verifichi un altro evento piovoso entro il periodo di 38 ore tutte le acque meteoriche dilavanti verranno raccolte nei due bacini fino al raggiungimento della loro massima capienza, a meno dei 300 m<sup>3</sup> destinati ad eventuali situazioni di emergenza.

#### **Percolamenti zona impianto trattamento fumi Settore D**

Le acque di pulizia, nonché eventuali percolamenti/versamenti provenienti dall'area del sistema di trattamento fumi (quencher, filtro a maniche, scrubber, etc..) sono raccolte tramite sistema fognario separato e trasferite al serbatoio/decantatore DD0009. Dal Serbatoio DD0009 una pompa invia la soluzione, aspirata dal basso, verso la filtropressa DF0003.

Le acque chiare sono inviate, di nuovo, al serbatoio DD0009 i fanghi conferiti ad impianti esterni assieme ai Sali provenienti dal fondo del quencher DE0002.

Lo sfioro del serbatoio DD0009 è inviato al serbatoio DD0004 dal quale le acque sono inviate al raffreddamento fumi.

In caso di fermo impianto e/o piogge abbondanti le acque raccolte sono inviate, tramite opportuna pompa al Bacino EA0010.

#### **Percolamenti zona impianti trattamento fumi Settore C**

Le acque di pulizia, nonché eventuali percolamenti/versamenti provenienti dall'area dei filtri a maniche primari e scrubber del Settore "C", sono raccolte tramite sistema fognario separato e trasferite nel Bacino BA0002.

#### **Percolamenti zona impianti flottazione Settore C**

Eventuali percolamenti/versamenti provenienti dall'area dei filtropressa/filtri a nastro della scoria vetrosa e dalla zona dei serbatoi sono raccolti tramite sistema fognario separato e trasferite al reattore CR0021.

La scoria è stoccata in area coperta, pertanto non c'è produzione di AMD provenienti dal dilavamento delle stesse.

#### **Surnatante Discarica CA0005**

Per surnatante si intende la presenza di liquido fra la guaina impermeabile posta per il recupero delle acque meteoriche ricadenti sulla superficie della Discarica ed il materiale in essa accumulato. Premesso:

- che la discarica CA0005 non è più utilizzata;
  - che la superficie esterna è stata ricoperta da guaina impermeabile flottante per la raccolta delle acque meteoriche;
  - che successivamente alla posa in opera della stessa copertura flottante tutto il surnatante presente in discarica è stato a suo tempo trasferito all'impianto di trattamento delle acque di flottazione;
- l'eventuale surnatante che si dovesse presentare è inviato al reattore CR0021 e quindi al trattamento di recupero della torbida di flottazione.

#### **Percolamenti zona impianti trattamento fumi Settore A**

Le acque meteoriche ricadenti nella zona degli impianti di abbattimento fumi del Settore A, compresi eventuali percolamenti/versamenti nel settore stesso, sono raccolte tramite sistema fognario separato e trasferite nel Bacino BA0002.

#### **Acque emunte dal pump & treatment piezometri n° 9, 10, 20, 21 e 22**

In ottemperanza alle Delibere della Giunta del Comune di Civitella quali misure di prevenzione della falda sono stati realizzati cinque Piezometri, il numero 09 ed il numero 10 nel 2007, il numero 20 nel 2018 ed i numeri 21 e 22 nel 2019 per emungere acque dalla falda. Le acque sono utilizzate:

- Come acqua industriale al Settore E;
- Per utilizzi industriali nell'Impianto previo trattamento di ultrafiltrazione ed osmosi.

#### **Acque meteoriche raccolte da coperture flottanti bacini EA0013, EA0014 e Discarica CA0005**

Le acque meteoriche che ricadono nei Bacini EA0013, EA0014 e nella Discarica CA0005, essendo presenti teli impermeabili per la loro raccolta, sono inviate all'impianto per utilizzi industriali.

Nel caso di piogge durature o in caso di chiusure prolungate dello Stabilimento, sono scaricate, previa analisi di conformità allo scarico, in acque superficiali attraverso la condotta che collega lo Stabilimento al Fosso Regola, come dettagliato al paragrafo 5.4.

Si rappresenta che le acque meteoriche non contaminate possono essere immesse nel fosso Regola in forza della concessione demaniale scarico in Fosso regola D.D. 14785 del 12/10/2017, ma non sono scaricate ai sensi dell'art. 124 del D.Lgs. 152/06 in quanto NON CONTAMINATE.

In conclusione le immissioni nel fosso Regola richiedono solo autorizzazione idraulica e non autorizzazione allo scarico ai sensi dell'art. 124 della Parte Terza del D.Lgs. 152/06, in quanto si tratta di AMDNC. Lo scarico S1 in pubblica fognatura, trattandosi di immissione di reflui domestici/assimilati al domestico, secondo la norma è sempre ammesso. Per quest'ultimo però occorre che il nuovo provvedimento di AIA prenda in considerazione quanto già stabilito con Decreto 13874 del 27.09.2017, con il quale la RT ha di fatto autorizzato detto scarico con limiti specifici date le criticità che erano venute a crearsi sui metalli e in forza del parere del gestore della fognatura. Occorre pertanto ribadire le prescrizioni del provvedimento del 2017 citato. In ogni caso si rimanda anche a quanto emerso in sede di riunione della Conferenza dei servizi (21.04.2023).

Il progetto che propose la società Chimet S.p.A. e che consentì il rilascio del provvedimento sopra citato del 2017, ha riguardato la modifica dell'assetto impiantistico di trattamento degli scarichi derivanti dall'impianto di lavaggio dei contenitori riutilizzabili e dei reflui assimilabili al domestico secondo quanto di seguito riportato:

1. gli scarichi derivanti dal sistema di lavaggio contenitori, vennero destinati al sistema di accumulo esistente delle acque di processo, identificato con sigla BA002, per poter essere riutilizzate all'interno del processo impiantistico; non fu previsto il collegamento alla pubblica fognatura dello scarico;
2. per gli scarichi assimilabili al domestico (derivanti dal sistema di refezione, vasche imhoff, servizi igienici), la ditta propose il riutilizzo impiantistico dei medesimi reflui, previo sistema di sollevamento e trattamento nell'impianto esistente chimico-fisico di chiaro-flocculazione e decantazione, precedentemente preposto al trattamento dello scarico unificato dei reflui derivati dal lavaggio bidoni e dei reflui civili; il riutilizzo delle suddette acque prevedeva il passaggio nella vasca di accumulo EA0012; in caso di impossibilità a riutilizzare tali reflui (mancato ricevimento di detto scarico nel bacino denominato BA002 in caso di eventi meteorici eccezionali o altro), il refluo dopo il trattamento chimico fisico era previsto di inviarlo in pubblica fognatura, attraverso il pozzetto di ispezione controllo denominato EA0009/b; era altresì previsto un bypass di emergenza dello scarico civile, in caso di manutenzione straordinaria alla pompe di rilancio al sistema di trattamento, con invio in pubblica fognatura.

Pertanto il progetto è stato realizzato ed è in linea con quanto indicato (sopra riportato) nella Procedura PO-040 Rev2 del 30.06.2021.

In sede di riunione della Conferenza dei servizi del 21.04.2023 veniva fatto presente che nel provvedimento di AIA sarebbero state ribadite le prescrizioni di cui al Decreto 13874 del 27.09.2017 in quanto pur trattandosi di un refluo domestico/assimilabile al domestico da immettersi in pubblica fognatura ci sono state delle criticità in relazione ai metalli che possono ritrovarsi nello scarico e che potrebbero recare problemi al depuratore finale.

Nella medesima riunione veniva fatto presente alla Chimet che sullo scarico in pubblica fognatura il parere del gestore della stessa ha un carattere vincolante per l'autorità competente, e che in ogni caso la Regione Toscana provvederà a chiedere specifico parere al gestore della fognatura evidenziando quanto indicato dalla normativa di riferimento per quanto attiene i limiti allo scarico.

Per quanto attiene il campo pozzi, in Allegato 03/Int, depositato in occasione della riunione della Conferenza dei servizi del 3.12.2021 poi aggiornata al 12.01.2022, Chimet S.p.A. riporta una nota trasmessa al Servizio Acque e Demanio Idrico della Provincia di Arezzo il 7/1172006 in cui si dà atto della consistenza dei pozzi denunciati afferenti al "campo pozzi di stabilimento" e inclusi nella pratica definitiva CSP CSP1994\_10266\_C, cui il Servizio Acque e Demanio Idrico della Provincia di Arezzo dà riscontro con la nota Protocollo N. 81755/40.03.B0.02 del 27/05/2008.

Su richiesta della Regione Toscana di dare evidenza della validità delle concessioni al prelievo dichiarate, Chimet, in occasione della riunione della Conferenza dei servizi del 17.10.2022, ha precisato che la pratica definitiva CSP CSP1994\_10266\_C, cui il Servizio Acque e Demanio Idrico della Provincia di Arezzo ha dato riscontro con la nota Protocollo N. 81755/40.03.B0.02 del 27/05/2008 [ex Allegato 03/INT alle integrazioni trasmesse con nota prot.1602/UT del 10 agosto 2021] si inquadra nell'ambito della disciplina di cui al Titolo II del Regio Decreto 11 dicembre 1933, n. 1775 [Testo unico di leggi sulle acque e sugli impianti elettrici]. Trattasi di concessione perpetua fino ad eventuale richiesta di modifiche sostanziali.

## 8. ACUSTICA

In occasione della riunione della Conferenza dei servizi del 10.03.2021, ARPAT aveva espresso il proprio parere.

In relazione alla richiesta di Riesame dell'Autorizzazione in oggetto, con scadenza il 31 Dicembre 2025, per la matrice rumore vengono presentati:

- documento "Relazione Tecnica con la verifica di impatto acustico - Controllo Programmato anno 2018-" (Allegato 15), firma del TCAA ENTECA n. 8041 Per. Ind. Enrico Guidi, data dicembre 2018
- la Tavola 24 "Individuazione degli impianti rumorosi con individuazione di quelli antecedenti al 1996"

Nel primo documento sono riportati i risultati dell'autocontrollo annuale effettuato nel 2018 da tecnico competente per conto dell'azienda, in corrispondenza dell'abitazione civile (allo stato attuale disabitata) posta a 20 m dal confine di proprietà della ditta, ed in un ulteriore punto di rilievo presso la recinzione sud stabilimento, che dimostrano il rispetto dei limiti di immissione ed emissione diurni e notturni previsti dal DPCM 14/11/1997 nella configurazione attuale. Viene inoltre precisato che essendo lo stabilimento presente dal 1996 con ciclo produttivo continuo la ditta non è soggetta al rispetto del criterio differenziale. ARPAT faceva notare che agli atti non risultano autocontrolli sulla matrice rumore successivi a quello esaminato. Infatti nel proprio contributo chiedeva di ricevere gli esiti della relazione annuale relativa agli autocontrolli effettuati dopo il 2018.

In occasione della riunione della Conferenza dei servizi del 3.12.2021, ARPAT ha espresso il seguente parere:

*Si esprime quindi parere favorevole sulla documentazione esaminata, riconfermando la seguente prescrizione:*

- *il piano di monitoraggio e controllo dovrà prevedere un rilevamento fonometrico con frequenza biennale da svolgersi ai recettori P1 e P2 (punti già utilizzati nel corso degli anni per gli autocontrolli AIA) con l'aggiunta di un punto nel lato ovest della ditta (zona recettore 63).*

## 9. BAT CONCLUSION

L'istruttoria è stata effettuata verificando l'adeguamento alle BATC 1147/2018 ossia DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2018/1147 DELLA COMMISSIONE del 10 agosto 2018 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio (attività IPPC 5.1 e 5.5). Rispetto a dette BATC l'adeguamento deve già essere in atto da Agosto 2022. Rispetto alle BATC 1032/2016, ossia Decisione di esecuzione (UE) 2016/1032 della Commissione, del 13 giugno 2016, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, per le industrie dei metalli non ferrosi (attività IPPC 2.5), l'adeguamento deve essere già presente dal 2020.

La Chimet nelle integrazioni di Dicembre 2021 dichiara: *Si precisa che gli unici adeguamenti alle BAT sono relativi alle BATC del 2018 sui rifiuti, essendo gli impianti già adeguati alle BATC 2016, concernenti le industrie dei metalli ferrosi.*

Oltre a quanto sopra è stato verificato l'adeguamento alle BATC 2019 sugli inceneritori che deve avvenire entro il 3.12.2023, come sopra già esposto.

Emerge che l'ultimo elaborato BAT presentato da CHIMET è l'Allegato 14 rev 01 delle integrazioni di Agosto 2021. Tale elaborato è stato istruito anche da ARPAT come emerge dal contributo del 2 Dicembre 2021 predisposto in occasione della riunione della Conferenza dei servizi del 3.12.2021.

## 10. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO E PIANO DI EMERGENZA INTERNO

La Chimet, in occasione della riunione della Conferenza dei servizi del 21.04.2023, non ha presentato il Piano di Monitoraggio e Controllo aggiornato come richiesto dagli Enti. L'ultima versione presentata è rappresentata dall'elaborato **ALLEGATO 23/Rev 02 Procedura Operativa PO\_050\_7 Piano di Monitoraggio e Controllo 2021 07 30**, presentato nelle integrazioni di Maggio 2022.

Chimet ha ritenuto che l'aggiornamento complessivo del PMeC vada predisposto una volta che saranno stati definiti, anche dal punto di vista autorizzativo, tutti gli elementi che ricorrono nello stesso PMeC.

La Conferenza dei servizi ha deciso quanto segue (come da verbale riunione della Conferenza dei servizi del 21 Aprile 2023 più volte richiamato nel presente Documento):

*Prima del rilascio dell'AIA Chimet S.p.A. dovrà:*

- 1. presentare entro e non oltre 10 giorni dal ricevimento del presente verbale, a Regione Toscana, ad ARPAT e Comune, il quadro emissivo ed il PMeC che dovranno essere valutati da ARPAT; per la redazione del quadro emissivo Chimet S.p.A. dovrà tener conto delle risultanze della Conferenza dei servizi e in particolare di quanto indicato nell'Istruttoria della RT allegata al presente verbale;*
- 2. provvedere al fine della garanzia finanziaria come indicato nel presente verbale.*

Tenuto conto che Chimet S.p.A. con propria nota protocollo N. 2052 /UT del 14/06/2023, acquisita agli atti della Regione Toscana con protocollo 281374 del 15/06/2023, ha provveduto a trasmettere gli elaborati richiesti anche (Quadro emissivo e PMeC), il Settore Autorizzazioni Rifiuti con nota protocollo 0283032 del 15.06.2023 ha provveduto a richiedere il parere di ARPAT, pervenuto il 29.06.2023 (prot. Reg.312394).

Le conclusioni del parere ARPAT sono testualmente le seguenti:

*“Stante quanto emerso dall'istruttoria del Dipartimento,*

- premesso che per gli aspetti gestionali vale quanto riportato nell'Allegato 1-Allegato tecnico, redatto dalla Regione Toscana, comprendente le prescrizioni da rispettare da parte del gestore;*
- ricordato che il controllo e campionamento delle AMD scaricate dal bacino EA0015 verso il fosso Regola dovrà avvenire in un apposito pozzetto di ispezione e prelievo;*
- rappresentato che la sezione relativa ai controlli dei rifiuti in ingresso del PMC può essere sottoposta a revisioni a seguito degli esiti della valutazione delle relazioni annuali;*
- precisato che l'approvazione della sezione relativa ai controlli sui rifiuti prodotti del PMC non equivale ad una valutazione positiva dei CER individuati per i rifiuti prodotti;*

*si ritiene di poter approvare il PMC presentato per gli aspetti relativi alle AMD e rifiuti in ingresso e prodotti, con le condizioni individuate nella sezione “rifiuti in ingresso” e di seguito riportate:*

- 1. il piano di campionamento periodico per la turnazione fra diversi produttori, dovrà essere trasmesso entro 30 giorni dal rilascio dell'atto, insieme alla dichiarazione della frequenza di rinnovo dell'omologa, che dovrà essere minimo annuale*
- 2. il tipo di controllo solo “visivo” nelle tabelle A8.1 e A8.2 è ammesso solo qualora in fase di omologa non sia richiesta un'analisi chimica*
- 3. le categorie merceologiche non esplicitamente riportate nelle tabelle A8.1 e A8.2 devono essere considerate a criticità alta*
- 4. l'omologa dovrà riportare quale è la categoria merceologica di appartenenza del rifiuto*
- 5. la percentuale dei controlli effettuati sui rifiuti destinati a recupero e a smaltimento dovrà corrispondere alla percentuale dei quantitativi autorizzati in ingresso a recupero e a smaltimento*
- 6. nelle relazioni annuali, il proponente dovrà fornire la rendicontazione dei controlli effettuati completa di tutte le informazioni che possano far comprendere l'adeguatezza del piano previsto, dando conto almeno:*
  - a) del numero totale di distinti conferitori e il numero totale dei distinti conferimenti*
  - b) del numero totale di distinti conferitori controllati*
  - c) del numero di CER conferiti suddiviso per le diverse categorie merceologiche*
  - d) del numero di conferitori suddiviso in base al conferimento di uno o più CER appartenenti alle tre diverse categorie di criticità*

- e) del numero di conferimenti suddivisi in base alle quantità annuali delle tre diverse fasce di tonnellaggio per ogni livello di criticità
- f) del numero totale di controlli tipo 02 (conformità all'omologa) suddiviso per controlli solo visivi e controlli visivi/analitici
- g) del numero totale di controlli tipo 02 (conformità all'omologa) suddiviso per le diverse fasce di tonnellaggio per ogni livello di criticità
- h) del numero di controlli suddivisi per conferimenti nella fascia 1-50 t/anno e nella fascia >50 t/anno per ogni categoria merceologica controllata

Relativamente alle emissioni e ai relativi metodi di campionamento e analisi:

- dovranno essere applicati i metodi riportati nel documento "Elenco ricognitivo dei metodi di campionamento e analisi per le emissioni in atmosfera pubblicato sul sito web di ARPAT";
- il metodo da applicare per il campionamento e analisi dovrà essere quello della revisione vigente al momento del campionamento analisi;
- è accettato un anno di tempo dall'emissione della revisione dell'elenco metodi per l'adeguamento ad un nuovo metodo inserito nella revisione stessa."

Il PmC dovrà essere revisionato al momento dell'avvio del sistema di campionamento in continuo delle diossine, il cui sistema di gestione dovrà essere concordato con questa Agenzia. Si ricorda che il campionamento dovrà essere attivato entro il 03.12.2023.

Rispetto al quadro emissivo

- per le emissioni non soggette al Titolo III bis il quadro emissivo dovrà essere conforme a quanto già autorizzato
- per le emissioni soggette al Titolo III bis i limiti di riferimento sono quelli associati alle migliori tecniche disponibili" (BAT-AEL), mentre per gli altri aspetti non si sono rilevate modifiche rispetto a quanto già in essere".

Stante il parere di ARPAT si ritiene possa essere considerata prescrittiva la versione 3 Allegato 23 di Maggio 2023 con le prescrizioni e condizioni sopra esposte.

Con riferimento al PEI

La Legge 01/12/2018, n. 132 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 4 ottobre 2018, n. 113, (n.d.r. c.d. "decreto Sicurezza") recante disposizioni urgenti in materia di protezione internazionale e immigrazione, sicurezza pubblica, nonché misure per la funzionalità del Ministero dell'interno e l'organizzazione e il funzionamento dell'Agenzia nazionale per l'amministrazione e la destinazione dei beni sequestrati e confiscati alla criminalità organizzata.

Delega al Governo in materia di riordino dei ruoli e delle carriere del personale delle Forze di polizia e delle Forze armate" prevede: Art. 26 -bis (Piano di emergenza interno per gli impianti di stoccaggio e lavorazione dei rifiuti) 1. I gestori di impianti di stoccaggio e di lavorazione dei rifiuti, esistenti o di nuova costruzione, hanno l'obbligo di predisporre un piano di emergenza interna

Chimet ha presentato il PEI tra gli elaborati depositati in prima istanza quale ALLEGATO 08 Procedura PO\_010\_5 Piano di Emergenza Interno

Si evidenzia che anche se il PEI, essendo un elaborato da predisporre con specifiche finalità per consentire alla Prefettura la redazione del Piano di Emergenza esterno, non rappresenta elaborato da approvare con A.I.A, si ritiene comunque opportuno che di tale elaborato, previsto appositamente dalla Legge 1.12.2018 n. 132 art. 26 -bis per gli impianti di stoccaggio e lavorazione dei rifiuti, sia preso atto anche in fase di rilascio del provvedimento di autorizzazione in materia rifiuti (AIA, art. 208 del D.Lgs. 152/06).

Quanto sopra anche al fine di consentire agli Enti competenti di proporre eventuali adeguamenti e aggiornamenti al PEI che, nella versione eventualmente aggiornata, il gestore è tenuto a ripresentare alla Prefettura

## **11 TUTELA DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO: PIANO DI RIPRISTINO A CHIUSURA DELL'ATTIVITÀ E VERIFICA ASSOGGETTAMENTO ALLA RELAZIONE DI RIFERIMENTO**

Nel corso degli anni la Società CHIMET ha attivato alcune procedure di bonifica ai sensi del D.lgs. n.152/2006, art.242, riguardanti le matrici ambientali suolo, sottosuolo e acque sotterranee. Ad oggi rimane aperto il SISBON AR070\* , ossia il procedimento, riguardante la matrice acque sotterranee che è attivo dal 2003. Si possono identificare due aree in cui si ha il superamento dei valori limite indicati alla Parte Quarta del D.lgs n.152/2006 (in particolare boro, selenio e limitatamente ad alcuni punti di campionamento solfati, nitriti e nichel). In un solo punto si ha la presenza di mercurio sopra i limiti normativi (punto denominato PZ19). Più diffusa la contaminazione riguardante il parametro nitrati.

Si dà atto dell'elaborato *ALLEGATO 32 BONIFICA PIEZOMETRO 5- SITO SISBON AR070\* MESSA IN SICUREZZA OPERATIVA E PIANO DI MONITORAGGIO FALDA SUPERFICIALE RELAZIONE ANNUALE 2018*, presentato in prima istanza

Con deliberazione Giunta Comunale n.124 del 25.08.2006 il Comune di Civitella in Val di Chiana ha approvato il Progetto Preliminare di Bonifica relativamente alla presenza di nitrati e cloruri nelle acque della falda superficiale del piezometro 5 e, seppure in misura minore, anche nei pozzi posti nell'area a valle rispetto al probabile andamento della falda.

Il provvedimento di approvazione prende atto delle misure di Messa in Sicurezza Operativa e del Piano di Monitoraggio proposte nella Relazione Tecnica descrittiva redatta dai consulenti CHIMET inserendo alcune prescrizioni, tra le quali la presentazione da parte della Società di una relazione annuale di sintesi relativamente al monitoraggio della falda.

Con successivo atto Giunta Comunale n.143 del 16-11-2007 il Comune di Civitella in Val di Chiana, preso atto della documentazione al momento prodotta, ha deliberato il proseguimento della campagna di monitoraggio stabilendo che: *"... i risultati della campagna di monitoraggio ... [debbono essere] ... organizzati in una relazione annuale contenente tutti i dati rilevati al 30 aprile di ciascun anno, da trasmettere a tutti gli Enti e Amministrazioni interessati entro il 15 maggio di ciascun anno."*

L'elaborato presentato si pone pertanto l'obiettivo di aggiornare e commentare i risultati del monitoraggio ambientale riguardante la matrice acque sotterranee al 31-12-2018.

Si rileva che non si riscontra tra gli elaborati presentati il PIANO DI RIPRISTINO DELL'AREA AL MOMENTO DELLA CESSAZIONE DEFINITIVA DELL'ATTIVITÀ.

### **RELAZIONE DI RIFERIMENTO**

Nell'Allegato 07/Int delle integrazioni di Agosto 2021 è riportata la relazione di riferimento ex art. 5, comma 1, lettera Vbis del D.Lgs. 152/2006, redatta ai sensi dell'articolo 3, comma 1 del D.M. 95 del 15.04.2019, secondo le modalità ed i contenuti minimi di cui all'Allegato 2 dello stesso D.M.

Segue una estrema sintesi dei contenuti della Relazione di Riferimento.

Dalle informazioni disponibili ed in relazione alle sostanze pericolose pertinenti vengono effettuate le seguenti considerazioni:

- le indagini eseguite sui terreni hanno permesso di escludere la presenza di sorgenti primarie di contaminazione; i superamenti delle CSC riscontrati nel sito sono sporadici e puntuali (un solo caso relativo al Cadmio) e stante le attuali modalità di gestione dei materiali in ingresso ed in uscita dal sito Chimet esclude una correlazione tra le stesse.
- In ragione della natura stessa delle indagini di caratterizzazione, che sono basate su magliatura sistematica, non viene escluso che possano essere presenti al di sotto delle pavimentazioni in essere situazioni puntuali di contaminazione (analoghe alla situazione puntuale per il Cd individuata in sede di indagine) associate ad attività pregresse all'attuale assetto produttivo dello stabilimento come in essere almeno dalla data di rilascio dell'AIA nell'anno 2007, con particolare riferimento alle sostanze utilizzate nel ciclo produttivo ed alle modalità di gestione delle movimentazioni e stoccaggi che sono tali da garantire che il rischio di contaminazione delle matrici ambientali sia del tutto trascurabile (richiamando peraltro il fatto che a partire dagli anni 2016-17 è stata completata la copertura fissa degli stoccaggi rifiuti in ingresso).

Potenziati "centri di pericolo" (così come definiti dall'articolo 2, comma 1, lettera c) del D.M. 95/2019) presenti nel perimetro dello stabilimento Chimet sono collocati in corrispondenza degli stoccaggi delle materie prime, ausiliarie e combustibili che sono risultate essere "pertinenti" sulla base delle valutazioni riportate nella relazione. Tutte le sostanze (materie prime, ausiliarie, rifiuti) utilizzate e prodotte dal ciclo produttivo dello stabilimento CHIMET, ed in particolare le sostanze pericolose pertinenti come sopra individuate, secondo Chimet sono gestite, movimentate e stoccate secondo modalità tali da rendere il rischio di una eventuale contaminazione delle matrici ambientali del tutto trascurabile. Gli stoccaggi delle materie



prime sono realizzati fuori terra in appositi serbatoi o depositi, a seconda della tipologia e della natura della specifica sostanza. Tutte le aree di deposito sono dotate di copertura con tettoia (laddove le aree non siano coperte, i rifiuti sono cmq protetti con copertura impermeabili temporanee) o collocate in locali chiusi, dotate di un sistema di raccolta con pozzetti ciechi dimensionato in modo tale da poter contenere ogni possibile spandimento di materiale contaminato, e che le sostanze con caratteristiche tra loro incompatibili non possano venire in contatto gli uni con gli altri anche in caso di sversamenti accidentali. Tutti i serbatoi sono posizionati fuori terra e dotati di vasche di contenimento.

Nella Relazione è indicato che in stabilimento sono presenti alcuni serbatoi per lo stoccaggio del gasolio per autotrazione e per alimentazione dei gruppi elettrogeni di emergenza, aventi una capacità complessiva di 15 m<sup>3</sup> (6 serbatoi da 2000 l per il diesel di emergenza, ed un serbatoio da 3000 l per il gasolio per autotrazione), tutti dotati di apposita vasca di contenimento. Viene fatto presente che le movimentazioni all'interno del perimetro di stabilimento tra le aree di stoccaggio e le aree di utilizzo/produzione delle sostanze pericolose avvengono sempre su aree pavimentate, tali pertanto da interrompere ogni possibile via di contaminazione del suolo, sottosuolo e delle acque di falda; le pavimentazioni sono regolarmente ispezionate e mantenute secondo quanto stabilito dalla procedura PO\_043 (ALLEGATO 10), che prevede l'effettuazione periodica di verifica dello stato della pavimentazione da parte di personale di stabilimento specificamente individuato, che annota su apposito registro criticità osservate e segnala l'eventuale manutenzione necessaria al fine della programmazione del ripristino; all'esito delle verifiche, in funzione delle rilevazioni riportate nel registro, con specifica cadenza vengono effettuate, previa autorizzazione della Direzione, le manutenzioni richieste.

Stante quanto sopra rappresentato in merito alle modalità di stoccaggio e di gestione delle varie sostanze pericolose pertinenti, Chimet ritiene che il rischio effettivo di rilascio di tali sostanze nell'ambiente sia estremamente remoto, e che pertanto gli stoccaggi presenti nel sito non siano qualificabili come effettivi "centri di pericolo" ai sensi del D.M. 95/2019, in quanto non si è in presenza di una elevata probabilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee, né di una elevata probabilità di eventi accidentali o emissioni fuggitive di sostanze pericolose pertinenti.

Chimet conclude che l'attuale modalità di gestione degli stoccaggi movimentazioni di materie prime e rifiuti nello stabilimento sono tali da garantire un rischio di contaminazione delle matrici ambientali del tutto trascurabile, e pertanto non ravvisa la necessità di intraprendere ulteriori iniziative in tal senso.

**Si riportano in questo paragrafo le prescrizioni indicate da ARPAT nel contributo reso per la riunione della Conferenza dei servizi del 17.10.2022 con riferimento al paragrafo E) ASPETTI IDROGEOLOGICI – RELAZIONE DI RIFERIMENTO – BILANCIO IDRICO**

*- Sussistendo la possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee in funzione delle attività dell'impianto della Ditta, si intende verificata la presenza di sostanze pericolose pertinenti e la cogenza dell'obbligo di procedere alla redazione della relazione di riferimento, ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera c), in relazione a tali sostanze. Pertanto la relazione di riferimento dovrà essere adeguata sulla base delle indicazioni dell'Allegato 1 al DM n. 95 del 15/04/2019 e di quanto emerge dai monitoraggi relativi alla bonifica individuata con codice regionale condiviso AR070\*.*

*- La gestione del monitoraggio dei pozzi e piezometri, attualmente distinti fra procedimento di AIA e bonifica, dovrà essere ricompresa nel medesimo sistema di monitoraggi AIA in modo da fornire il quadro completo di riferimento ambientale dell'azienda, uniformando la loro gestione in termini di controllo con quella prevista per il procedimento di bonifica ed inserendo tutti gli analiti attualmente non considerati, anche a seguito della rivalutazione della Relazione di riferimento.*

*- La riunificazione del sistema di monitoraggio (p. 23) non dovrà comportare una diminuzione delle frequenze di campionamento nel confronto fra le frequenze previste dalla pregressa autorizzazione AIA e l'attività di monitoraggio del funzionamento della MISO della bonifica.*

*- Nella Tavola di riferimento del sistema di monitoraggio (p. 23), come integrato ai punti precedenti, dovrà essere inserito il riferimento ai Pzz. 21 e 22 e comunque a tutti i pozzi e piezometri realizzati dalla Ditta anche per il procedimento di bonifica.*

*- I quantitativi aggiornati degli emungimenti, realizzati a qualunque scopo, conseguentemente valutati, dovranno essere considerati all'interno del bilancio idrico generale del sito produttivo.*

*- Dovranno essere prodotti i seguenti elaborati e tavole in merito:*

- al bilancio idrico lo stesso andrebbe aggiornato in seguito all'attivazione degli ulteriori pozzi barriera;*
- ai Pozzi e Piezometri di proprietà dovrebbe essere fornita una tabella con l'esatta localizzazione in coordinate geografiche o Gauss-Boaga;*

- all'estensione della contaminazione rilevata nella matrice acque sotterranee la stessa per alcuni contaminanti pare coincidere con alcune strutture e servizi in uso allo stabilimento di cui andrebbe valutato lo stato di conservazione;
  - agli elementi di contaminazione la suddivisione fra rischi di contaminazione ambientale originati dall'attuale attività produttiva, rivalutati attraverso una adeguata rivisitazione della procedura adottata ai sensi dell'Allegato 1 al DM n. 95 del 15/04/2019, e quelli originati dalle precedenti evidenze storiche dell'azienda che ancora producono effetti negativi sulle matrici ambientali dovrebbe essere oggetto di un approfondimento specifico;
  - come indicato in precedenza i dati di input della Tab. dei flussi della Relazione Tecnica (IN REC OUT) dovranno essere aggiornati;
  - lo schema a blocchi (All.11/int.) dovrà essere completato quanto meno con l'indicazione quantitativa degli input ed eventuali output per ogni processo indicato;
  - dovranno essere fornite indicazioni su come è stato misurato l'indice relativo al consumo specifico per ogni attività;
  - dovrà essere dimostrata la coerenza dei dati di acqua evaporata con il quadro emissivo presentato.
- Si confermano le prescrizioni in merito allo scarico di emergenza del Dec. 13874/2017
- In merito ai bacini posti a nord della strada provinciale la PO40 non specifica in termini quantitativi la loro gestione mentre ne dovrebbe essere specificato l'utilizzo in funzione delle reali esigenze di continuità produttiva in fase d'emergenza, quantificandone/motivandone i flussi e tipologie lo stato d'utilizzo in ragione della durata dell'emergenza stessa; la stessa raccolta delle AMD sul telo in HPDE superiore dovrebbe essere meglio descritta e dimensionata. (al di là del controllo del RES e A\_SGE)

Nel parere di ARPAT allegato al verbale della riunione del 21 Aprile 2023 è riportato quanto segue:

È necessario che vengano ridefiniti, in questo specifico procedimento, come già richiesto in precedenti note (vedi allegato acque sotterranee e bonifica alla relazione AIA 2021), i pozzi e piezometri individuati per il monitoraggio delle acque sotterranee, uniformando anche i parametri analitici a quelli determinati nell'ambito del procedimento di bonifica, codice regionale condiviso AR070\*.

Nello specifico si ritiene che debbano essere determinati i seguenti parametri :

- pH, Conducibilità a 20°, Ossidabilità, Bilancio ionico (Nitrati, Nitriti, Solfati, Fluoruri, Cloruri, Sodio, Potassio, Calcio, Magnesio, Bicarbonati, Carbonati), Tensioattivi, Cadmio, Cromo, Nichel, Piombo, Mercurio, Selenio, Boro, Ferro e Manganese,

Si propone di considerare ai fini del presente procedimento:

- tutti i punti di conformità così come definiti nella CDS Bonifiche tenutasi presso il Comune di Civitella Val di Chiana in data 18/04/23 (vedi relativo verbale)
- i seguenti pozzi: PZO1 e PZO5

Si evidenzia che ARPAT nel parere del 21 Aprile 2023 non entra nel merito dei precedenti rilievi inerenti la parte E del parere del 17.10.2022 sopra riportati.

## 12. STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

In base alle quantità massime in stoccaggio delle sostanze e preparati/miscele pericolose ed al relativo calcolo delle somme pesate l'azienda risulta essere, ai sensi del DLgs 105/2015, in soglia superiore.

Si dà atto dell'elaborato **ALLEGATO 12 Procedura PGI\_4.5.6S\_5 Sostanze a rischio di incidenti Rilevanti**, presentato in prima istanza.

La gestione dei flussi e degli stoccaggi dei materiali classificati secondo la normativa per il controllo degli incidenti rilevanti è effettuata dall'organizzazione mediante l'utilizzo di un applicativo, detto "pianificatore", che consente di avere la situazione dello stoccaggio sempre aggiornata e di effettuare la programmazione dei conferimenti dei rifiuti per prevenire il superamento delle quantità massime di stoccaggio stabilite. In ogni momento è possibile effettuare la stampa della giacenza di magazzino che comprende i materiali che rientrano nella classificazione prevista dalla normativa per il controllo degli incidenti rilevanti.

La gestione dei flussi e degli stoccaggi delle sostanze pericolose è descritta più in dettaglio nella seguente tabella :

SOSTANZA	MODALITÀ DI GESTIONE	DOC. RIFERIMENTO	RESPONSABILE
----------	----------------------	------------------	--------------

Materie prime	<p>I responsabili ordinano le materie prime pericolose mediante sistema informatico in quantità tali da garantire il rispetto dei limiti massimi di stoccaggio in Tabella 1 della istruzione in Allegato 25/2012, tenuto conto delle quantità presenti.</p> <p>Il criterio vale per le sostanze acquistate in contenitori standard come clorato di sodio, potassio cianuro, cloro.</p> <p>Per le sostanze acquistate sfuse, come ossigeno e gasolio, la soglia indicata corrisponde alla capacità massima del serbatoio che non può essere quindi mai superata.</p>	<p>Programma gestione ordini Per cloro e cianuro di potassio registro gas tossici Documenti di trasporto</p>	<p>PROD e Resp. Processo Set. E Per i materiali di competenza</p>
Prodotti finiti	<p>La quantità di stoccaggio di prodotto finito sono limitate dalla gestione della produzione e relative registrazioni (cianuro d'argento e cianuro d'oro)</p>	<p>Fogli di produzione Registro cianuri</p>	<p>PROD</p>
Rifiuti in ingresso	<p>I rifiuti in ingresso sono preventivamente omologati e il conferimento è programmato. Mediante un applicativo appositamente predisposto. I conferimenti dei rifiuti in Seveso sono pianificati in modo da rispettare i limiti prefissati. Il sistema segnala il superamento della soglia di allarme (colore giallo) fissata cautelativamente all'80% dei limiti in Tabella 1 della istruzione (Allegato 25/2012)</p>	<p>PO_020 e PO_021 Gestione Rifiuti PO_024 Programma pianificatore</p>	<p>COM, ASG, UR</p>
Soluzioni cianurose	<p>La programmazione è gestita dal CR del settore A sulla base dell'omologa del cliente e della giacenza di magazzino. Il volume totale non supera i 4000 litri (densità media considerata 1.25 g/l).</p>	<p>PO_020 e PO_021 Gestione Rifiuti</p>	<p>CR Set.A</p>
Rifiuti Prodotti	<p>I rifiuti prodotti sono stoccati in quantità massima indicata in Tabella.1 della istruzione (Allegato 25/2012)</p>	<p>PO_009 Rapporti di Prova Rifiuti prodotti</p>	<p>PROD e Resp. Processo Sett. E Per i rifiuti di competenza</p>

In relazione a quanto sopra si richiama il parere della Direzione Regionale dei Vigili del Fuoco allegato al verbale della riunione della Conferenza dei servizi del 3.12.2021, 12.01.2022, che riporta quanto segue:

*Oggetto: CHIMET S.p.A., stabilimento di Civitella Val di Chiana. Istanza di riesame AIA (prot. Reg. n. 371658 del 2019; prot.consegna SUAP n.19440 del 26.09.2021; invio SUAP prot. 20169 del 7.10.2019. Pratica SUAP n. 302/2019. Convocazione Conferenza dei servizi.*

*Esame integrazioni*

*In relazione alla comunicazione prot. 0374646 del 28/09/2021 di pari oggetto e allegata alla presente, si rappresenta che le determinazioni del CTR vengono sistematicamente inviate a codesta Direzione, ai sensi ed agli effetti dell'art. 31 comma 2 del D.Lgs. 105/2015:*

*"Gli atti conclusivi dei procedimenti di valutazione del rapporto di sicurezza sono inviati dal CTR agli organi competenti perché ne tengano conto nell'ambito delle procedure relative alle istruttorie tecniche previste in materia ambientale, di sicurezza sul lavoro, sanitaria e urbanistica".*

*Ai fini del procedimento in oggetto, codesto Ente potrà fare riferimento all'ultimo parere tecnico conclusivo emesso dal CTR sullo stabilimento.*

*Nel caso che gli interventi in progetto ricadessero nei casi contemplati dagli artt. 16 (Nuovi stabilimenti: rapporti di sicurezza ) e/o 18 (Modifiche di uno stabilimento) del D.Lgs. 105/2015, il Gestore è tenuto all'attivazione delle pertinenti procedure trasmettendo al CTR le relative istanze.*



---

## CONFERENZA DEI SERVIZI

VERBALE Conferenza dei Servizi ex art. 14 TER della Legge 241/1990.  
Riunione del 21.04.2023

**CHIMET S.p.A.** Istanza di riesame AIA.

### LA CONFERENZA

Premesso che:

- la Società Chimet S.p.A., sita nel comune di Civitella Val di Chiana Località Badia al Pino. (Ar), risulta essere autorizzata con Atto di AIA della Provincia di Arezzo, DD 204/EC del 30/12/2013 e successivi aggiornamenti, per l'esercizio dell'attività di trattamento e fusione metalli non ferrosi, recupero ed eliminazione dei rifiuti pericolosi e non pericolosi tramite incenerimento e fabbricazione prodotti chimici di base e discarica;

- la Società Chimet ha effettuato istanza di riesame A.I.A., in data 26.09.2019, ai fini di rinnovo per rispondere a quanto richiesto dal Decreto Dirigenziale N. 16905 del 25 Ottobre 2018, presentando i seguenti elaborati, dove per quelli contrassegnati con S è stata richiesta la riservatezza.:

- 1. Relazione Tecnica di Progetto;**
- 2. Sintesi non tecnica**
- 3. Elaborati Grafici:**

**TAVOLA N° 01-Estratto Topografico – Scala 1:10.000;**

**TAVOLA N° 02-Stralcio R.U. – Scala 1:2.000;**

**TAVOLA N° 03Legenda R.U.;**

**TAVOLA N° 04Planimetria Catastale – Scala 1:2000;**

**TAVOLA N° 05Storico Autorizzazioni Comune di Civitella Val di Chiana;**

**TAVOLA N° 06Storico Comunicazioni modifiche non Sostanziali 2014-2019;**

**TAVOLA N° 07Planimetria generale – Scala 1:750**

**TAVOLA N° 08Planimetria generale – Scala 1:500**

**TAVOLA N° 09Planimetria generale – Destinazioni d'uso -Scala 1:500**

**TAVOLA N° 10Planimetria generale – Settori A-B e D Scala 1:200**

**TAVOLA N° 11Planimetria generale – Settori C-Uffici – Laboratorio -**

**Manutenzione Scala 1:200**

**TAVOLA N° 12Planimetria generale – Settore E ed Affinazione Scala 1:200**

**TAVOLA N° 13Planimetria generale – Vie di fuga ed Emergenze - Scala 1:500**



- 
- TAVOLA N° 14** Planimetria generale – Strumentazione SME - Scala 1:500
- TAVOLA N° 15** Planimetria generale – Strade Interne - Scala 1:500
- TAVOLA N° 16** Planimetria generale – Superfici Impermeabili - Scala 1:500
- TAVOLA N° 17** Planimetria Generale Stabilimento - Reti Fognarie e gestione  
acque meteoriche - Scala 1:500;
- TAVOLA N°18** Planimetria Generale Stabilimento - Reti gestione acque  
industriali - Scala 1:500
- TAVOLA N° 19** Stoccaggi Rifiuti in Ingresso ed Uscita - Scala 1:500
- TAVOLA N° 20** Planimetria Generale Aree di deposito materie prime e Materiali  
in lavorazione – Scala 1:500
- TAVOLA N° 21** Planimetria Generale Punti di Emissione- Scala 1:500
- TAVOLA N° 22** Planimetria Generale Stabilimento Serbatoi Interrati - Scala 1:500
- TAVOLA N° 23** Planimetria Sostanze Pericolose e non pericolose detenute in  
serbatoi- Scala 1:500
- TAVOLA N° 24** Planimetria Generale Stabilimento Planimetria Fonti di Rumore-  
Scala 1:500
- TAVOLA N° 25** Planimetria Generale Sito Pozzi e Piezometri di Proprietà  
Scala 1:2000
- TAVOLA N° 26** Planimetria Pozzi e Piezometri in Monitoraggio Falda-  
Scala 1:2000
- TAVOLA N° 27** Settore A – Sezioni – Scala 1:50 (S)
- TAVOLA N° 28** Settore B – Sezioni – Scala 1:50 (S)
- TAVOLA N° 29** Settore C – Sezioni – Scala 1:50 (S)
- TAVOLA N° 30** Settore D – Sezioni – Scala 1:50
- TAVOLA N° 31** Settore A – Diagramma di Flusso (S)
- TAVOLA N° 32** Settore B – Diagramma di Flusso (S)
- TAVOLA N° 33** Settore C – Fusione - Diagramma di Flusso (S)
- TAVOLA N° 34** Settore - C - Miscelatori e Prep. ricette Diagramma di Flusso (S)
- TAVOLA N° 35** Settore C – Diagramma di Flusso Impianti Flottazione (S)
- TAVOLA N° 36** Settore -C-Separazione Scoria Acqua Flottazione e recupero acqua  
Diagramma di Flusso (S)
- TAVOLA N° 37** Settore D – Diagramma di Flusso Impianti



- 
- TAVOLA N° 38 Settore E – Diagramma di Flusso Impianti – Trattamento Acque (
- TAVOLA N° 39 Settore E – Diagramma di Flusso Impianti – Trattamento Effluent  
Gassosi (S)
- TAVOLA N° 40 Settore Affinazione Rep. F – Diagramma di Flusso (S)
- TAVOLA N° 41 Settore Affinazione Rep. G – Diagramma di Flusso (S)
- TAVOLA N° 42 Settore Affinazione Rep. H – Diagramma di Flusso (S)
- TAVOLA N° 43 Settore Affinazione Rep. K – Diagramma di Flusso (S)
- TAVOLA N° 44 Settore Affinazione Rep. I – Diagramma di Flusso (S)
- TAVOLA N° 45 Settore Affinazione Rep. J– Prod.Argento–Diagramma di Flusso (
- TAVOLA N° 46 Settore Affinazione Rep. J – Prod. Rame – Diagramma di Flusso (
- TAVOLA N° 47 Settore Affinazione Rep. L – Diagramma di Flusso (S)
- TAVOLA N° 48 Schema generale flussi materiali – Stato 2018 (S)
- TAVOLA N° 49 Schema a blocchi di processo (S)
- TAVOLA N° 50 Servizi Generali Stabilimento Gestione Acque – Diagr. di Flusso

#### **4. ALLEGATI**

- ALLEGATO 01** Elenco procedure facenti parte del Sistema di gestione integrato Chimet;
- ALLEGATO 02** PO\_002 Controllo e radioprotezione;
- ALLEGATO 03** Procedura PO\_021 Gestione rifiuti da termodistruzione
- ALLEGATO 04** Procedura PO\_022 Gestione rifiuti da recupero;
- ALLEGATO 05** Procedura PO\_009 gestione rifiuti prodotti Badia al Pino;
- ALLEGATO 06** Procedura IO 07.5.D05 Gestione Rifiuti Sanitari;
- ALLEGATO 07** Procedura PO\_024 Trasporto e manipolazione rifiuti liquidi da recupero (R4);
- ALLEGATO 08** PO\_010 Piano di Emergenza interno;
- ALLEGATO 09** PO\_040 Gestione acque di processo e meteoriche;
- ALLEGATO 10** PGI\_8.2.01 Requisiti prodotti e servizi Termodistruzione;





- ALLEGATO 11 PGI\_8.2.02 Requisiti prodotti e servizi Recupero metalli preziosi;**
- ALLEGATO 12 PGI 4.4.6S sostanze a rischio di incidenti rilevanti;**
- ALLEGATO 13 Notifica di cui all'art.13 del D.Lgs. n. 105/2015;**
- ALLEGATO 14 B.A.T. applicabili;**
- ALLEGATO 15 Valutazione Impatto Acustico – Autocontrollo 2018;**
- ALLEGATO 16 Discarica CA0005 – Piano Gestione Operativa;**
- ALLEGATO 17 Discarica CA0005 – Piano Finanziario;**
- ALLEGATO 18 Discarica CA0005 – Piano Gestione Post Operativa ;**
- ALLEGATO 19 Discarica CA0005 – Piano di Sorveglianza e Controllo;**
- ALLEGATO 20 Discarica CA0005 – Piano di Ripristino Ambientale;**
- ALLEGATO 21 Flusso Rifiuti Non Pericolosi Gestione 2018;**
- ALLEGATO 22 Flusso Rifiuti Pericolosi Gestione 2018;**
- ALLEGATO 23 Piano di Monitoraggio e controllo;**
- ALLEGATO 24 Protocollo SME;**
- ALLEGATO 25 Potenzialità Linee di Incenerimento Settori A, B e D. Potenzialità  
Linea di Fusione settore C.  
Tempo di Permanenza Post Combustori Linee Settori A, B e D.**
- ALLEGATO 26 Ciclo Produttivo Settore A (S);**
- ALLEGATO 27 Ciclo Produttivo Settore B (S);**
- ALLEGATO 28 Ciclo Produttivo Settore C (S);**
- ALLEGATO 29 Ciclo Produttivo Settore D;**
- ALLEGATO 30 Ciclo Produttivo Settore E (S);**
- ALLEGATO 31 Ciclo Produttivo Settore Affinazione (S);**
- ALLEGATO 32 Report annuale monitoraggio falda 2018;**
- ALLEGATO 33 Relazione Annuale AIA 2019 (Dati 2018);**
- ALLEGATO 34 Tabelle Quadro Emissivo;**
- ALLEGATO 35 Dichiarazione Ambientale Emas 2019 convalidata;**
- ALLEGATO 36 Tabella Materie Prime; (S)**
- ALLEGATO 37 Certificato Prevenzione Incendi;**
- ALLEGATO 38 Politica aziendale EMAS;**
- ALLEGATO 39 Ricevuta pagamento Oneri e della dichiarazione di asseverazione.**



-Il Settore Autorizzazioni Rifiuti con nota prot. n. 0045242 del 03/02/2021 e successiva nota integrativa prot.n. 0058733 del 11/02/2021 ha convocato la prima riunione della Conferenza dei Servizi per la data del 10.03.2021, dove è stata istruita anche l'istanza in oggetto;

- la riunione della Conferenza dei servizi, come risulta dal verbale in atti, si è conclusa decidendo una sospensione del procedimento in attesa di integrazioni;

- con nota Prot. 0110515 del 12/03/2021, il Settore Autorizzazioni Rifiuti ha trasmesso il verbale della riunione istruttoria della Conferenza dei Servizi del 10.03.2021 unitamente ai seguenti contributi facenti parte del medesimo verbale:

- contributo ARPAT (prot. Reg 106374 del 10.03.2021 e prot. ARPAT 2021/0017969 del 9.03.2021) e relativi allegati;
- contributo ARPAT inerente la valutazione di impatto acustico;
- contributo del Comune di Civitella in Val di Chiana in relazione agli aspetti urbanistici ed edilizi, del 27.02.2021 e acquisito agli atti con prot. Reg. n. 107388 del 10.03.2021.

- Nella nota di cui sopra si faceva presente, come motivato nel verbale, che si era reso necessario effettuare un ulteriore approfondimento istruttorio in corso di perfezionamento per il quale sono stati definiti 15 giorni di tempo dalla data della riunione della Conferenza al fine di consentire agli Enti che hanno partecipato alla riunione della Conferenza di completare l'istruttoria di propria competenza. Nella nota si specificava che a istruttoria completata degli Enti che hanno partecipato alla riunione della Conferenza dei servizi, il Settore Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana avrebbe proceduto ad effettuare formale richiesta di integrazioni da trasmettere alla Chimet S.p.A.;

- con la nota Prot. 0110515 del 12/03/2021, il Settore Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana ha chiesto, tra l'altro, agli Enti che non hanno partecipato ai lavori della Conferenza dei servizi e che non hanno trasmesso alcun parere, di valutare la possibilità di esprimersi nei 15 giorni indicati ossia entro il 25 Marzo 2021, trasmettendo il proprio contributo alla Regione Toscana. Più in generale, era stato chiarito a tutti gli Enti che la mancanza di un parere definitivo in sede di Conferenza dei Servizi finale e decisoria sarebbe stato considerato come silenzio assenso;

- con nota prot. 0205837 del 11/05/2021, il Settore Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana ha trasmesso, gli ulteriori contributi del Comune e di ARPAT che qui di seguito si riepilogano:

- Comune di Civitella Val di Chiana - acquisito agli atti della Regione Toscana in data 25.03.2021 con prot. 133242;
- ARPAT datato 9.04.2021- acquisito agli atti della Regione Toscana con prot. 160865 del 12.04.2021;

Era stata quindi chiesta, essendo stata completata l'istruttoria, la documentazione integrativa che emergeva dal contributo degli Enti e da quanto indicato a verbale della riunione della Conferenza dei servizi del 10.03.2021.

- Chimet S.p.A. ha depositato le integrazioni a mezzo nota del Comune di Civitella Val di Chiana riportante Pratica SUAP n. 302/2019 in data 13.08.2021 acquisite agli atti del Settore Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana, con protocollo 328336 del 13.08.2021, costituite dai seguenti elaborati, dove per quelli contrassegnati con S è stata richiesta la riservatezza:





1. Documentazione di Riferimento per rispondere alle richieste;
2. Elaborati Grafici in Revisione 01 del Giugno 2021:  
Tavola N 02 A-Stralcio R.U. - Scala 1:2.000  
Tavola N 02 B- Stralcio P.O. adottato – Scala 1:2.000  
Tavola N 03 A Legenda R.U.  
Tavola N 03 B Legenda P.O. adottato

**TAVOLA N° 05 Storico Autorizzazioni Comune di Civitella Val di Chiana;**  
**TAVOLA N° 06 Storico Comunicazioni modifiche non Sostanziali 2014-2020;**  
**TAVOLA N° 06 A - Richiesta Permesso a Costruire per Ampliamento Uffici;**  
**TAVOLA N° 07 Planimetria generale sito – Scala 1:750;**  
**TAVOLA N° 08 Planimetria generale stabilimento – Scala 1:500;**  
**TAVOLA N° 09 Planimetria generale – Destinazioni d’uso -Scala 1:500;**  
**TAVOLA N° 10 Planimetria generale – Settori A-B e D Scala 1:200;**  
**TAVOLA N° 11 Planimetria generale – Settori C-Uffici – Laboratorio - Manutenzione Scala 1:200;**  
**TAVOLA N° 12 Planimetria generale – Settore E ed Affinazione Scala 1:200;**  
**TAVOLA N° 13 Planimetria generale – Vie di fuga e Presidi di Emergenze - Scala 1:500;**  
**TAVOLA N° 14 Planimetria generale – Strumentazione SME - Scala 1:500;**  
**TAVOLA N° 15 Planimetria generale – Viabilità Interna - Scala 1:500;**  
**TAVOLA N° 16 Planimetria generale – Superfici Dilavanti - Scala 1:500;**  
**TAVOLA N° 17 Planimetria generale Stabilimento - Reti Fognarie e gestione acque meteoriche  
Scala 1:500;**  
**TAVOLA N°18 Planimetria Generale Stabilimento - Reti gestione acque industriali di recupero  
Scala 1:500;**  
**TAVOLA N° 19 Stoccaggi Rifiuti in Ingresso ed Uscita - Scala 1:500**  
**TAVOLA N° 20 Planimetria Generale Aree di deposito materie prime e Materiali in lavorazione –  
Scala 1:500**  
**TAVOLA N° 21 Planimetria Generale Punti di Emissione- Scala 1:500;**  
**TAVOLA N° 22 Planimetria Generale Stabilimento Serbatoi Interrati - Scala 1:500;**  
**TAVOLA N° 23 Planimetria Impianti e depositi Sostanze Pericolose - Scala 1:500;**  
**TAVOLA N° 24 Planimetria Generale Stabilimento Planimetria Fonti di Rumore- Scala 1:500;**  
**TAVOLA N° 25 Planimetria Generale Sito Pozzi e Piezometri di Proprietà - Scala 1:2000;**  
**TAVOLA N° 26 Planimetria Pozzi e Piezometri Monitoraggio Falda- Scala 1:2000;**  
**TAVOLA N° 31 Settore A – Diagramma di Flusso (S);**  
**TAVOLA N° 32 Settore B – Diagramma di Flusso (S);**  
**TAVOLA N° 33 Settore C – Fusione - Diagramma di Flusso (S);**  
**TAVOLA N° 34 Settore C - Miscelatori e Prep. ricette Diagramma di Flusso (S);**  
**TAVOLA N° 35 Settore C - Flottazione - Diagramma di Flusso Impianti (S);**  
**TAVOLA N° 36 Settore C - Separazione Scoria Acqua Flottazione e recupero acqua Diagramma di  
Flusso (S);**  
**TAVOLA N° 37 Settore D – Diagramma di Flusso;**  
**TAVOLA N° 38 Settore E – Trattamento Acque – Diagramma di Flusso (S);**  
**TAVOLA N° 39 Settore E – Trattamento Effluenti Gassosi – Diagramma di Flusso Impianti (S);**  
**TAVOLA N° 40 Settore Affinazione Rep. F – Diagramma di Flusso (S);**  
**TAVOLA N° 41 Settore Affinazione Rep. G – Diagramma di Flusso (S);**  
**TAVOLA N° 42 Settore Affinazione Rep. H – Diagramma di Flusso (S);**  
**TAVOLA N° 43 Settore Affinazione Rep. K – Diagramma di Flusso (S);**  
**TAVOLA N° 44 Settore Affinazione Rep. I – Diagramma di Flusso (S);**  
**TAVOLA N° 45 Settore Affinazione Rep. J– Prod. Argento–Diagramma di Flusso (S);**  
**TAVOLA N° 46 Settore Affinazione Rep. J – Prod. Rame – Diagramma di Flusso (S);**  
**TAVOLA N° 47 Settore Affinazione Rep. L – Diagramma di Flusso (S);**  
**TAVOLA N° 48 Schema generale flussi materiali – Stato 2018 (S);**

**Tavola N 49 schema a blocchi di processo (S)**

**Tavola N. 50 Servizi Generali Stabilimento Gestione Acque- Diagramma Flusso**



**3. ALLEGATI in Revisione 01 di documenti già trasmessi con Prot. Chimet 1138/UT del 2019:**

ALLEGATO 02	PO_002 Controllo e radioprotezione;
ALLEGATO 03	Procedura PO_021 Gestione rifiuti da termodistruzione
ALLEGATO 04	Procedura PO_022 Gestione rifiuti da recupero;
ALLEGATO 05	Procedura PO_009 gestione rifiuti prodotti Badia al Pino;
ALLEGATO 06	Procedura IO 07.5.D05 Gestione Rifiuti Sanitari
ALLEGATO 09	PO_040 Gestione acque di processo e meteoriche;
ALLEGATO 10	PGI_8.2.01 Requisiti prodotti e servizi Termodistruzione;
ALLEGATO 14	B.A.T. applicabili;
ALLEGATO 15	Valutazione Impatto Acustico Autocontrollo 2020;
ALLEGATO 16	Discarica CA0005 – Piano Gestione Operativa;
ALLEGATO 17	Discarica CA0005 – Piano Finanziario;
ALLEGATO 18	Discarica CA0005 – Piano Gestione Post Operativa ;
ALLEGATO 19	Discarica CA0005 – Piano di Sorveglianza e Controllo;
ALLEGATO 20	Discarica CA0005 – Piano di Ripristino Ambientale;
ALLEGATO 21	Flusso Rifiuti Non Pericolosi Gestione 2020;
ALLEGATO 22	Flusso Rifiuti Pericolosi Gestione 2020;
ALLEGATO 23	Piano di Monitoraggio e controllo;
ALLEGATO 24	Protocollo SME;
ALLEGATO 34	Tabelle Quadro Emissivo al 15 Giugno 2021;

**4. SCHEDE in Revisione 01 delle schede già trasmesse con Prot. Chimet 1138/UT del 2019:**

Scheda D;  
Scheda E;  
Scheda G

**5. NUOVI ALLEGATI:**

ALLEGATO 01/Int	Discarica CA0005 Chiarimenti ed Aggiornamenti;
ALLEGATO 02/Int	Prot. Chimet N. 280/2013 - Lettera di Trasmissione e Relativo Allegato 21/2012;
ALLEGATO 03/Int	Nota Chimet Prot. 1377 del 07.11.2006 Richiesta per “campo pozzi”;
ALLEGATO 04/Int	DDR N. 14785 del 12 Ottobre 2017;
ALLEGATO 05/Int	Piano gestione AMD;
ALLEGATO 06/Int	Delibera del Comune di Civitella N. 124 del 25.08.2006;
ALLEGATO 07/Int	Relazione di riferimento;
ALLEGATO 08/Int	Disamina del Contesto Urbanistico ed ERIR e Analisi dei Vincoli per le Aree Soggette alla Disciplina ex Art. 13 comma 5 della Legge Regionale 25 del 18 Maggio 1998 per area Stabilimento;
ALLEGATO 09/Int	Nota su End of Waste (S)
ALLEGATO 10/Int	Diagnosi Energetica del Dicembre 2019
ALLEGATO 11/Int	Schema a blocchi processi evaporativi (S)

1

- Successivamente Chimet S.p.A. ha depositato con nota loro protocollo 1661 del 25.11.2021, acquisito agli atti del Settore Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana, con protocollo 464281 del 30.11.2021, l'Allegato 09 int Supplemento 20211 costituito dai seguenti allegati:

Allegato 01 Schede EoW (A-I)

Allegato 02 Rapporti di prova analisi ceneri (MLV07);

Allegato 03 Rapporti di prova analisi allumina (MLV02)

Allegato 04 Rapporti di prova analisi carbone (MLV10)

Allegato 05 Rapporti di prova analisi fili (MLV16)



Allegato 06 Rapporti di prova analisi pile (MLV16)  
Allegato 07 Rapporti di prova analisi liquidi cianuri (MLV11);  
Allegato 08 Rapporti di prova analisi liquidi (MLV13);

- con nota prot. 0374646 del 28/09/2021 il Settore Autorizzazioni Rifiuti ha convocato la seconda riunione della Conferenza dei servizi per il giorno 3.12.2021;

- con nota Prot. 0478212 del 09/12/2021 il Settore Autorizzazioni Rifiuti ha convocato l'aggiornamento della seconda riunione della Conferenza dei servizi per il giorno 12.01.2022;

- in data 3.12.2021 e 12.01.2022 si sono tenute effettivamente le riunioni della conferenza dei servizi, in esito alle quali è stato trasmesso con nota protocollo RT n. 0020024 del 19/01/2022 a Chimet S.p.A. e ai soggetti convocati il relativo verbale con allegati i seguenti pareri/contributi:

- istruttoria integrale della Regione Toscana;
- parere di ARPAT + addendum;
- parere Vigili del Fuoco, Direzione Regionale Toscana;
- parere Settore Bonifiche della Regione Toscana;
- precisazioni CHIMET dopo CdS del 3.12.21.

- con nota protocollo Chimet n.1742 del 28.04.2022 sono stati trasmessi dalla ditta, al SUAP e agli Enti di riferimento, gli ulteriori chiarimenti acquisiti agli atti della Regione Toscana con protocollo 186181 del 6.05.2022, costituiti dai seguenti elaborati:

1. Documento di Riferimento per chiarimenti
2. Allegati in Revisione 02 di documenti già trasmessi con Prot. Chimet 1138UT del 2019 e Prot. Chimet 1603UT del 10 Agosto 2021:  
Allegato 23 Piano di Monitoraggio e Controllo  
Allegato 34 Tabelle Quadro Emissivo

### **3. Allegati Chiarimenti:**

<b>ALLEGATO 01/Ch</b>	<b>Parere Tecnico-Legale su rifiuto EER 10 06 01;</b>
<b>ALLEGATO 02/Ch</b>	<b>Tempi Permanenza a 1100°C Post Combustori Forni di Incenerimento BB0001-BB0002-BB0003;</b>
<b>ALLEGATO 03/Ch</b>	<b>Tabella Sinottica Criteri Art. 184 Ter;</b>
<b>ALLEGATO 04/Ch</b>	<b>Presentazione Chimet Illustrato Durante Sopralluogo del 11 Febbraio 2022;</b>
<b>ALLEGATO 05/Ch</b>	<b>Flusso Tracciabilità Rifiuti Settori A e B;</b>
<b>ALLEGATO 06/Ch</b>	<b>Proposta finalizzata alla definizione dei procedimenti di Bonifica ancora attivi denominati AR-070* e AR-124*;</b>
<b>ALLEGATO 07/Ch</b>	<b>Estratto SIA Progetto di VIA 2017 Capitolo 3.5 - Piano ripristino area (decommissioning);</b>
<b>ALLEGATO 08/Ch</b>	<b>Rif. Nota Prot. 1716/UT del 15 marzo 2022 Allegato 40 - Proposta Protocollo DECS;</b>
<b>ALLEGATO 09/Ch</b>	<b>Diagramma di flusso semplificato;</b>

- con nota prot. n.0299515 del 27/07/2022 il Settore Autorizzazioni Rifiuti ha indetto la terza riunione della Conferenza dei servizi per il giorno 22.09.2022;





- con nota Prot. 0333745 del 31/08/2022 il Settore Autorizzazioni Rifiuti ha comunicato lo spostamento della terza riunione della Conferenza dei servizi per il giorno 17.10.2022;

- in data 17.10.2022 si è tenuta la terza riunione della Conferenza dei servizi, in esito alla quale è stato trasmesso con nota protocollo RT n.. 0406135 del 25/10/2022 a Chimet S.p.A. e ai soggetti convocati il relativo verbale con allegati i seguenti pareri/contributi:

- istruttoria della Regione Toscana;

- contributo istruttorio di ARPAT di cui al prot. R.T. n.397508 del 19.10.2022 unitamente al parere SITA Direzione Tecnica ARPAT

- con la nota protocollo RT n.. 0406135 del 25/10/2022, era stata convocata formalmente, in forza di quanto deciso in sede di Conferenza dei Servizi del 17.10.2022, la riunione tecnica chiesta da CHIMET S.p.A. tenutasi il 17.11.2022, presso la sede della Regione Toscana, Ufficio Territoriale di Prato, Via Cairoli 25 – Prato;

- in data 20.12.2022, sono state acquisite dalla RT, con protocollo 494850, le integrazioni trasmesse con nota Chimet prot. 1902 del 19.12.2022, costituite dai seguenti elaborati:

1. Documento di Riferimento - Precisazioni;

2. Elaborati Grafici in Revisione 02 del Dicembre 2022:

TAVOLA N° 17 Planimetria generale Stabilimento - Reti Fognarie e gestione acque meteoriche Scala 1:500;

TAVOLA N° 50 Servizi Generali Stabilimento Gestione Acque – Diagramma di Flusso;

3. NUOVI ALLEGATI:

ALLEGATO 01/PREC Nota su Attribuzione Codice EER al Rifiuto 10.06.01 prodotto

- in data 30.01.2023, è stato acquisito dalla RT con protocollo 50940 l'elaborato “ ANALISI T2S DELLE CAMERE DI POST-COMBUSTIONE DEI SETTORI B E D DEL SITO PRODUTTIVO DI BADIA AL PINO - VIA DEI LAGHI 31/33 CIVITELLA VAL DI CHIANA AREZZO” datato 27.01.2023;

- in data 27.02.2023, sono state acquisite dalla RT, con protocollo 102484, le integrazioni trasmesse con nota Chimet prot.1956 del 24.02.2023, costituite dai seguenti elaborati:

**Relazione recante:** “Emissioni di NOx e NH3 dai Settori B e D dell’impianto Chimet: stato dell’arte e programma di miglioramento” a cura del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Industriale dell’Università di Pisa;

**Elaborati Grafici in Revisione 02 del Febbraio 2023:**

Tavola 19 Rev. 02 – Stoccaggi Rifiuti in Ingresso ed Uscita - Scala 1:500;

**ALLEGATI in Revisione 02 di documenti già trasmessi con Prot. Chimet 1138/UT del 2019:**

ALLEGATO 03 Rev.02 Procedura PO\_021 Gestione rifiuti da termodistruzione;

ALLEGATO 04 Rev 02 Procedura PO\_022 Gestione rifiuti da recupero;

**Nuove Tabelle:**

Tabella A1 Codici Rifiuti Non Pericolosi EER Trattabili a Recupero;

Tabella A2 Codici Rifiuti Pericolosi EER Trattabili a Recupero;

Tabella B1 Codici Rifiuti Non Pericolosi EER Trattabili a Termodistruzione;

Tabella B2 Codici Rifiuti Pericolosi EER Trattabili a Termodistruzione;

TUTTO CIO' PREMESSO

si dà atto che sono stati convocati a partecipare alla riunione del 21.04.23 i seguenti soggetti: Arpat Dipartimento di Arezzo, Comune di Civitella Val di Chiana (Settori SUAP, Edilizia, Urbanistica e Ambiente),



USL Toscana sud-est, Direzione Regionale dei Vigili del Fuoco Toscana Area Rischi industriali-CTR, Comando dei Vigili del Fuoco di Arezzo e Prefettura di Arezzo );

Presiede la riunione il Dott. Sandro Garro, Dirigente del Settore Autorizzazioni rifiuti della Regione Toscana, coadiuvato dal Funzionario P.O. Dott. Nicola Stramandinoli e dal Funzionario tecnico Dott.ssa Vittoria Giacomelli.

Sono altresì presenti, in qualità di membri della Conferenza dei Servizi, i rappresentanti degli Enti di seguito indicati:

Ente	Nome e Cognome
<b>ARPAT Dipartimento di Arezzo</b>	<b>Cecilia Scarpi</b>
<b>Comune di Civitella Val di Chiana Area 4 Servizio territorio alle imprese</b>	<b>Luca Niccolai</b>

Sono inoltre presenti:

- per ARPAT Arezzo: Francesca Poggini e Anna Gilardoni
- per CHIMET: Fagioli, Alboni, Fruttuoso e collaboratori

I presenti per il Settore Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana aprono i lavori della riunione della Conferenza dei servizi che si svolge in modalità di videoconferenza, inizialmente senza la presenza della Ditta.

Vengono preliminarmente affrontate le tematiche inerente l'attribuzione del codice EER alla scoria prodotta dai Forni di fusione ad Arco e TBRC e l'End of Waste. I presenti per ARPAT e Regione Toscana si confrontano anche sulle altre tematiche inerenti la gestione dei rifiuti e le emissioni in atmosfera verificando in sostanza un allineamento delle proprie posizioni per quanto di competenza.

Per quanto riguarda l'attribuzione del codice EER ARPAT illustra il proprio parere in fase di trasmissione a cui rimanda integralmente:

- richiama la circostanza che detto rifiuto è stato oggetto di campionamento da parte di ARPAT (v. verbale 20211006-00287-1) e che sullo stesso sono state riscontrate caratteristiche di pericolosità HP7, HP10 e HP14 (v. fascicolo AR.01.17.17/2.248);
- espone brevemente una riflessione puntuale sull'origine del rifiuto di cui trattasi, esposta più dettagliatamente nel parere, che porta a sostenere una soluzione nuova rispetto a quanto prospettato finora nelle precedenti CdS ed incontri tecnici, in cui il dibattito si è concentrato sul ciclo produttivo, se del rame o dei metalli preziosi.

Tale dibattito ha sviato l'attenzione sul fatto che l'origine del rifiuto di cui trattasi non è direttamente correlabile alla colata metallica, bensì al successivo trattamento che viene operato sulla scoria (rifiuto).

Infatti come si evince dalla tavola 48 e dalle informazioni contenute nel citato verbale di campionamento, dalla operazione di fusione nei forni TBRC e ad arco si originano la colata metallica e le scorie di fusione.

Le scorie di fusione subiscono dei trattamenti costituiti da macinazione e flottazione.

Dalla flottazione si originano due flussi, un concentrato, reimmesso in testa al ciclo e un fango povero che viene ulteriormente trattato.

Dal trattamento (filtrazione) del fango povero originano due flussi, uno liquido, riutilizzato nel processo, e uno fangoso, che è il rifiuto di cui trattasi, classificato con CER 100601 dal proponente.

A fronte della rivalutazione del processo di origine del rifiuto, ARPAT ritiene che la revisione del CER debba tener conto della rivalutata origine del rifiuto fangoso.

La Conferenza passa poi ad analizzare la tematica End of Waste lasciando la parola ad ARPAT.



I presenti per ARPAT confermano il proprio parere contrario in relazione all'End of Waste richiesto dalla Chimet S.p.A. per i seguenti materiali: ceneri MLV07, allumina MLV02, carbone MLV10, fili MLV16, pile MLV16, liquidi cianuri MLV11, liquidi MLV13, in quanto il proponente, nelle ultime integrazioni non ha apportato elementi significativi, tali da modificare le motivazioni al diniego espresso nel parere precedente.

I presenti per Regione Toscana, stante i contenuti dell'art. 184 ter comma 3 del D.Lgs. 152/06, che di seguito si riporta:

*3. In mancanza di criteri specifici adottati ai sensi del comma 2, le autorizzazioni di cui agli articoli 208, 209 e 211 e di cui al titolo III-bis della parte seconda del presente decreto, per lo svolgimento di operazioni di recupero ai sensi del presente articolo, sono rilasciate o rinnovate nel rispetto delle condizioni di cui all'articolo 6, paragrafo 1, della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, e sulla base di criteri dettagliati, definiti nell'ambito dei medesimi procedimenti autorizzatori (previo parere obbligatorio e vincolante dell'ISPRA o dell'Agenzia regionale per la protezione ambientale territorialmente competente), che includono:*

*a) materiali di rifiuto in entrata ammissibili ai fini dell'operazione di recupero; [omissis]*

prendono atto dell'impossibilità di riconoscere, nel nuovo provvedimento di AIA, l'End of Waste per i materiali indicati nella richiesta avanzata da Chimet S.p.A. ossia:

ceneri (MLV07);  
allumina (MLV02)  
carbone (MLV10)  
fili (MLV16)  
pile (MLV16)  
liquidi cianuri (MLV11);  
liquidi (MLV13).

I presenti per la Regione Toscana ricordano il concetto di "bene" che scaturisce dalle Linee Guida SNPA 41/2022, laddove:

- a pagina 6 è riportato: "*Non rientrano nel campo di applicazione della presente linea guida i semilavorati, i sottoprodotti e i rifiuti utilizzati direttamente nel processo manifatturiero (es. carta, acciaio, clinker, cemento, industria ceramica e laterizi). Lo scopo ultimo di questi impianti industriali, infatti, non è l'attività di recupero dei rifiuti bensì la produzione di un bene*".

Inoltre i presenti per la RT rimandano a quanto indicato nella propria istruttoria, con particolare riferimento a quella relativa alla seduta della Conferenza dei servizi del 17.10.2022 dove veniva indicata favorevolmente la possibilità di riconoscere l'End of Waste sul prodotto finito puro nelle forme usualmente commercializzabili fermo restando il parere obbligatorio e vincolante di ARPAT, nonché all'Istruttoria allegata al presente verbale dove si dà atto che, stante la complessità della materia, la RT ha effettuato specifico interpello al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica in data 8.02.2023, e sul quale ad oggi non ha avuto risposta.

I presenti per la Regione Toscana ricordano anche che in relazione ad un impianto analogo a Chimet, facente parte dello stesso comparto produttivo, è stato acquisito il parere obbligatorio e vincolante di ARPAT (parere favorevole con prescrizioni) sul prodotto finale puro nelle forme usualmente commerciabili, rispetto al quale quindi la RT ha riconosciuto ai sensi dell'art. 184 ter del D.Lgs. 152/06 l'End of Waste nel rilasciare il provvedimento di AIA. Nell'AIA rilasciata è indicato che il pronunciamento sull'End of Waste potrebbe essere rivisto in quanto da approfondimenti tecnici avuti anche con ISPRA, il ciclo si potrebbe inquadrare come un processo industriale in cui i rifiuti sono sottoposti ad attività di recupero per ottenere un prodotto finale senza necessità di riconoscere End of Waste ai sensi dell'art. 184 ter del D.Lgs. 152/06.



ARPAT fa presente, che, ad oggi, Chimet S.p.A. non risulta aver predisposto la documentazione richiesta dalle Linee Guida SNPA n. 41/2022 per il riconoscimento dell'End of Waste ai sensi dell'art. 184 ter,c. 3 del D.Lgs. 152/06 sui metalli preziosi e sali/soluzioni di metalli preziosi in uscita dallo stabilimento.

Il dottor Garro (Settore Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana), stante la situazione sopra esposta, pone all'attenzione della Conferenza di valutare la possibilità che sia da mettere in atto quanto previsto dall'art. 10 bis della L.R. 241/1990, comunicando formalmente a CHIMET, i motivi che impediscono l'accoglimento della domanda di riesame AIA per la parte inerente l'End of Waste invitando la stessa a presentare le proprie osservazioni.

Viene data la parola al rappresentante del Comune per gli aspetti di competenza il quale informa la Conferenza dell'archiviazione della pratica edilizia N. 2021/48, trasmettendo via mail la nota di archiviazione che viene allegata al presente verbale.

Terminata la discussione, alle ore 11 si consente a Chimet S.p.A. di partecipare alla riunione al fine di informarla sulle considerazioni della Conferenza e avviare la discussione.

Il dottor Stramandinoli (Settore Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana) dà la parola ad ARPAT al fine di affrontare la parte inerente le emissioni in atmosfera.

Pertanto la dottoressa Poggini di ARPAT illustra i contenuti del parere ARPAT in fase di trasmissione alla Regione Toscana, ricordando che già il parere precedente era un parere conclusivo favorevole con prescrizioni. Gli argomenti trattati dalla dottoressa Poggini sono i seguenti:

*campionamento in continuo delle diossine al camino DC0002* Il Gestore propone una tempistica di 12 mesi a partire dal rilascio dell'Autorizzazione per la messa a punto del sistema di campionamento in continuo delle diossine al camino DC0002, senza fornire motivazioni in merito ad una richiesta di un periodo così lungo, stante il fatto che il campionatore a servizio di questa emissione è già esistente. ARPAT ritiene sufficiente un periodo di 6 mesi dal rilascio dell'autorizzazione per la messa in funzione del campionatore in continuo di diossine al camino DC0002, essendo lo stesso già installato e utilizzato in passato. Ribadisce che la proposta di protocollo di gestione presentata dalla ditta potrà essere meglio definita in ambito di specifico tavolo tecnico, secondo le tempistiche e modalità di attivazione del campionatore.

*fattibilità di installare un campionatore in continuo di microinquinanti organici all'emissione BC0006.* ARPAT ritiene che il Gestore debba formulare una proposta in merito alla fattibilità di installare un campionatore in continuo di microinquinanti organici all'emissione BC0006 ed eventuale cronoprogramma. Poiché il gestore, per le caratteristiche di questa emissione, non ritiene opportuna l'estensione del campionamento in continuo, al fine di tenere memoria di tale osservazione ARPAT ritiene che il Gestore debba dettagliare per scritto tali motivazioni. In questa fase, disponendo l'attivazione del campionamento in continuo delle diossine all'emissione DC0002, ARPAT ritiene opportuno, per il principio di gradualità, valutare gli esiti di questo primo monitoraggio e rimandare la questione relativa al camino BC0006 ad una successiva valutazione.

*Studio di fattibilità eventuali interventi da realizzare per l'adeguamento ai valori BAT AEL per NOx e NH3*

La ditta ha presentato uno studio di fattibilità "Emissioni di NOx e NH3 settori B e D dell'impianto Chimet: stato dell'arte e programma di miglioramento" a cura del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Industriale dell'Università di Pisa. Da tale studio emerge che gli attuali sistemi sono in grado di garantire le prestazioni richieste in termini di BAT-AEL di cui alla DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2019/2010 DELLA COMMISSIONE del 12 novembre 2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per l'incenerimento dei rifiuti", e pertanto il Gestore dichiara che l'obiettivo del raggiungimento delle prestazioni richieste in termini di BATAEL per NOx ed NH3 nei settori B e D, che nel Documento di Riferimento trasmesso in data 19 Dicembre 2022 veniva indicato come da raggiungere entro il 30 novembre 2023, risulta già perseguito. Pertanto Il piano di ottimizzazione/miglioramento indicato nel paragrafo 5.2 della stessa relazione viene proposto nell'ambito della politica del miglioramento continuo adottata dall'azienda.



*Aggiornamento del quadro emissivo e PmC* La ditta ritiene utile procedere all'aggiornamento del quadro emissivo nell'imminenza della chiusura della CdS per il rilascio del provvedimento, onde evitare la circolazione di versioni del PmC comunque da aggiornare in ragione delle evoluzioni dell'assetto produttivo determinate dal sovrapporsi di Modifiche non Sostanziali nel corso di svolgimento dell'istruttoria per il riesame dell'Autorizzazione. ARPAT ribadisce la necessità di ottemperare prima della predisposizione dell'Atto Autorizzativo. Il quadro emissivo ed il PmC dovranno essere valutati da ARPAT prima dell'approvazione degli stessi.

La dottoressa Giacomelli (Settore Autorizzazioni Rifiuti RT) fa presente che l'ufficio ha predisposto un'Istruttoria di dettaglio (che viene allegata al presente verbale) che riporta il quadro autorizzatorio prescrittivo, suddiviso per matrice ambientale che rappresenterà l'eventuale provvedimento di nuova AIA. Per la parte inerente le emissioni in atmosfera precisa i seguenti aspetti:

1. Per quanto attiene le linee di incenerimento citate e quindi con riferimento alle emissioni *DC0002 e BC0006* , in considerazione dell'adeguamento alle BATC 2019 che deve avvenire entro il 3 Dicembre 2023 , rimanda al quadro autorizzatorio di cui alla Tabella (mostrata alla Conferenza in condivisione sullo schermo) e relative indicazioni, rappresentato nella Relazione Istruttoria che riporta quanto segue:

- per NOx i seguenti limiti 180 mg/Nm<sup>3</sup> Settore D e 150 mg/Nm<sup>3</sup> Settore B;
- per NH<sub>3</sub> 15 mg/Nm<sup>3</sup>
- per Diossine e furani PCDD/F + PCB diossina-simili sia il limite per la MEDIA del periodo di campionamento di 0,08 ng/Nm<sup>3</sup> che il limite long term di 0,1 ng/Nm<sup>3</sup>
- per gli altri parametri e si rimanda alla lettura della Tabella stessa;
- i nuovi limiti devono essere rispettati fin dal rilascio dell'AIA, ad eccezione per i limiti long term su PCDD/F + PCB diossina-simili e per il Hg che dovranno essere rispettati dal 3.12.2023, nel frattempo valgono i limiti attuali;
- il sistema di campionamento in continuo deve essere messo in funzione in tempi congrui in quanto, dal 3.12.2023, deve essere rispettato il BAT AEL long term per Diossine e furani PCDD/F + PCB diossina-simili;
- in analogia con altri impianti si può accettare, almeno in una fase iniziale, che il sistema di monitoraggio in continuo sia installato su una sola delle due emissioni;
- con riferimento al Hg, in considerazione del recente superamento, si pone all'attenzione della Conferenza l'opportunità di rivalutare la necessità di un campionamento in continuo di tale inquinante.

2. Per quanto attiene le altre emissioni, non soggette al Titolo III bis, nella Relazione istruttoria è riportato il quadro emissivo Aggiornato al 23 Agosto 2021 Rev. Settembre 2021- TAB. A, rispetto al quale viene chiesto ai presenti per Chimet di verificare che sia quello corretto, stante le numerose istanze di modifica che hanno comportato vari aggiornamenti. Quanto richiesto a Chimet da attuarsi attraverso confronto per le vie brevi e anche al fine del deposito formale agli Enti da parte della ditta del quadro emissivo aggiornato come richiesto da ARPAT;

3. Per quanto attiene le VERIFICHE CAMERE DI POST COMBUSTIONE T2S AI SENSI DELL'ART. 237 OCTIES DEL D.LGS. 152/06, Il Prof. Ing. Stefano Fontanesi, professore associato presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, ha trasmesso il proprio contributo a mezzo relazione acquisita agli atti della Regione Toscana con protocollo 152150 del 24.03.2023, che conclude in maniera positiva. Si ritiene di dover prescrivere per il Settore B con riferimento alle verifiche a 1100 °C *una limitazione alla massima capacità del forno rotativo. Secondo le valutazioni fatte nello studio, occorre una diminuzione del 20% sui rifiuti pericolosi in ingresso al forno rotativo per garantire il raggiungimento dei 2 secondi per tutte le linee di flusso.*

4. Si ritiene possa essere indicato come prescrittivo il Manuale SME rev.7 con la prescrizione indicata da ARPAT, ossia E-6) *Dopo la realizzazione della modifica del settore B, autorizzata con DD n. 16052 del 17/09/2021, con convogliamento dei fumi provenienti dai fornelli alla nuova emissione BC0009, e prima della messa in esercizio della stessa il Gestore dovrà provvedere ad apportare le necessarie modifiche allo SME e ad allineare di conseguenza il relativo Manuale.*





Per quanto attiene il sistema di campionamento in continuo con riferimento al Hg, i presenti per ARPAT, al momento ritengono di prendere atto delle dichiarazioni del Gestore in merito alla non necessità di installazione di un campionatore in continuo del mercurio, riservandosi di rivalutare in futuro l'ipotesi di tale monitoraggio anche in visione della modifica sostanziale dell'AIA per l'attuazione del progetto di ampliamento dello stabilimento, presentata nel marzo 2022.

ARPAT inoltre prende atto del parere espresso dal Prof. Ing. Stefano Fontanesi e chiede alla RT di trasmettere detto parere anche ad ARPAT.

I presenti per Chimet S.p.A. si rendono disponibili a verificare il quadro emissivo con l'ultimo aggiornato come indicato dalla dottoressa Giacomelli. I presenti per Chimet chiariscono che il fatto di aver dichiarato che sono in grado di rispettare i BAT AEL per NOx pari a 180 mg/Nm<sup>3</sup> per il Settore D e 150 mg/Nm<sup>3</sup> per il Settore B non corrisponde all'aver richiesto di autorizzare detti limiti. Chiedono quindi di poter applicare il limite superiore dell'intervallo dei BAT-AEL anche per il Settore B.

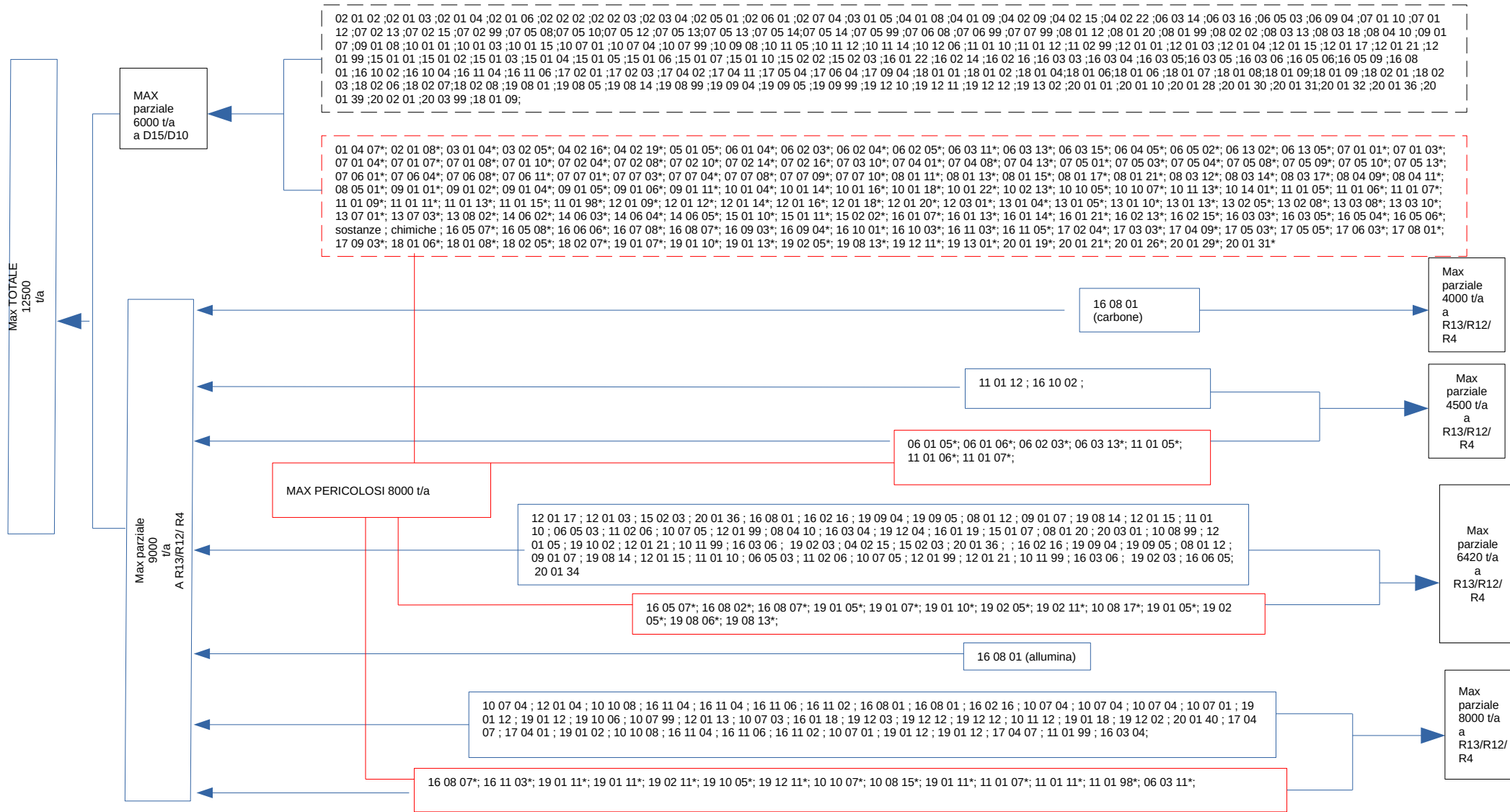
Rispetto alla suddetta richiesta,

tenuto conto che l'elaborato EMISSIONI DI NOx E NH3 DAI SETTORI B E D DELL'IMPIANTO CHIMET: STATO DELL'ARTE E PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO, anche se alla fine viene dichiarato il rispetto dei due BAT AEL diversi ( 180 mg/Nm<sup>3</sup> Settore D e 150 mg/Nm<sup>3</sup> Settore B), dimostra per entrambe le emissioni BC0006 e DC0002 che *una modifica sostanziale dei sistemi di trattamento, mediante l'introduzione di misure primarie (ricircolo dei fumi, introduzione di bruciatori low NOx) e/o secondarie (introduzione di maniche catalitiche, installazione di una sezione SCR), aggiuntive rispetto a quelle attualmente utilizzate, non appare perseguibile nell'ottica del soddisfacimento delle condizioni che rendono una BAT disponibile,*

i presenti per ARPAT e Regione Toscana ritengono possibile prescrivere il limite per NOx di 180 mg/Nm<sup>3</sup> per entrambi le emissioni, trovando applicazione la nota delle BATC che stabilisce quanto segue: *Il limite superiore dell'intervallo dei BAT-AEL è di 180 mg/Nm<sup>3</sup> se la SCR non è applicabile*

Viene data la parola ad ARPAT al fine di descrivere il proprio parere relativo al quadro di autorizzazione alla gestione rifiuti.

A tale scopo viene mostrato dalla dott.ssa Giacomelli (Settore Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana) uno schema, già condiviso tra ARPAT e Regione Toscana, esplicativo dell'applicazione dei criteri suggeriti già nel precedente parere di ARPAT.



ARPAT illustra lo schema mostrato ai presenti alla CdS:

- rileva che quanto trasmesso nell'aprile 2023 dal proponente non modifica la sua impostazione di fondo che non distingue tipologie di rifiuti (anche per gruppi di EER) e trattamenti su di essi effettuati, ad eccezione della macro distinzione tra operazioni D ed R
- ricorda che con il parere precedente prot. 80463 del 19/10/2022, ARPAT aveva formulato dei criteri sulla base dei quali la Regione Toscana avrebbe dovuto dare l'autorizzazione dei quantitativi in trattamento opportunamente distinti per la tipologia di trattamento effettuato e le capacità delle attrezzature impiantistiche dichiarate, considerate tutte le informazioni ravvisabili nella documentazione prodotta circa il destino di trattamento descritto per i rifiuti e le capacità produttive (nella fattispecie scheda C del modulo AIA, Allegato 09 Integrazioni del Novembre 2021 e Tavola 48 rev 02 Settembre 2021)
- ricorda che la preventiva suddivisione tra rifiuti pericolosi e non pericolosi era stata prevista dal proponente nell'elaborato Risposta\_Richiesta\_Integrazioni rev. agosto 2021 (pag. 12), anche se era stata presentata contemporaneamente una richiesta complessiva con la sola suddivisione tra trattamenti R e D, nello stesso elaborato a pag. 11.
- riconosce che, visto il ciclo di lavoro descritto, sia nelle schede dell'allegato 09/Int-supplemento che nello schema a blocchi presentati, che non presenta una differenza relativamente all'aspetto della pericolosità o meno dei rifiuti, può essere accolta la nuova richiesta del proponente di non differenziare i rifiuti in ingresso in base alla pericolosità, fatte salve le condizioni dell'attuale autorizzazione (max. 8.000 t di rifiuti pericolosi).

La dottoressa Giacomelli pone all'attenzione, quanto riportato nell'Istruttoria della RT, cioè che dal confronto tra le schede di cui all'Allegato 09 Int di Novembre 2021 e le Tabelle da A1 ed A2, trasmesse in data XX/04/2023, restano fuori una serie di codici EER che sono riportati nelle Tabelle, ma non nelle schede dell'Allegato 09, per i quali Chimet deve fornire spiegazioni.

Per i suddetti codici Chimet trasmette via mail alla Regione Toscana un aggiornamento delle schede, pertanto la RT provvede a riproporre nella propria istruttoria lo schema autorizzatorio proposto da ARPAT aggiornato con i codici EER mancanti.

La dottoressa Giacomelli chiarisce inoltre i seguenti aspetti, come indicato nella Relazione Istruttoria alla quale rimanda integralmente:

- l'introduzione dell'attività R12 è appropriata e non comporta criticità alla gestione dell'impianto, ma anzi la rende maggiormente flessibile, consentendo la possibilità di uscire dall'impianto con rifiuti, come ad esempio nel caso che i materiali ottenuti a seguito delle attività di recupero svolte nei settori A e B, a conclusione delle lavorazioni in essi effettuate, non abbiano caratteristiche che soddisfino i criteri di qualità e ambientali proposti per la prosecuzione del ciclo produttivo negli altri Settori dell'impianto, e pertanto, come indicato da Chimet stessa verranno "conferiti" all'esterno come rifiuti.

- le voci R13 e D15 identificano le attività di stoccaggio propedeutiche al trattamento e che quindi devono essere inserite in autorizzazione. In assenza delle stesse il materiale in ingresso deve essere messo subito in lavorazione. Con l'autorizzazione R13/R4 e D15/D10 Chimet può prendere in carico tranquillamente i rifiuti conferiti per il recupero R4 e per lo smaltimento D10, in quanto non si va ad autorizzare attività di trasferta;

- la voce R8 è definita *recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori*, mentre la voce R4 è definita *recupero dei metalli e dei composti metallici*. Si ritiene che, poiché l'attività di recupero è riferita al metallo, in analogia con altri impianti del Settore, sia più appropriata la voce R4.

- Gli stoccaggi dei rifiuti in ingresso e in uscita devono avvenire come rappresentato nella Tavola 19 rev 02 presentata a Febbraio 2023 che ha carattere prescrittivo.

Con riferimento all'attribuzione del codice EER alla scoria prodotta dai Forni di fusione ad Arco e TBRC ARPAT provvede ad informare la ditta di quanto indicato nel parere in fase di trasmissione, fornendo gli elementi già presentati nella parte della riunione svoltasi in assenza della ditta.

Il dottor Garro (Settore Autorizzazioni Rifiuti) esprime di condividere la posizione di ARPAT in merito al fatto che il rifiuto di cui trattasi non sia classificabile con il codice EER 10.06.01 [o con il codice EER 10.07.01], in quanto il codice da individuare deve tenere conto del trattamento che viene operato sulla

scoria, pertanto non è individuabile tout court come scoria. Rappresenta alla Chimet di aver verificato che impianti del comparto della metallurgia del rame che hanno chiesto l'autorizzazione a trattare la scoria ottenuta direttamente dalla fusione metallurgica del rame e identificata con il codice EER 10.06.01, hanno proposto altri codici EER per classificare i rifiuti prodotti da tale trattamento, in funzione della loro classificazione in termini di pericolosità.

ARPAT affronta poi il tema dell'End of Waste. Descrive nel dettaglio la propria istruttoria riportata nel parere in fase di trasmissione (a cui rimanda integralmente) e evidenzia che ritiene che le considerazioni offerte dal proponente con le ultime integrazioni dell'aprile 2023 non abbiano introdotto nuovi elementi di rilievo tali da modificare le motivazioni al diniego espresso nel parere precedente. pertanto ARPAT conferma di non ravvisare le condizioni per esprimere un parere favorevole alla proposta di prodotto recuperato avanzata dal proponente relativamente a ceneri MLV07, allumina MLV02, carbone MLV10, fili MLV16, pile MLV16, liquidi cianuri MLV11, liquidi MLV13, dal momento che la verifica dei requisiti sulla base delle Linee guida SNPA 41/2022 sull'applicazione della disciplina EoW di cui all'art. 184 ter comma 3 ter per le condizioni a), b) c) d) e per i criteri dettagliati a), c), e) ha dato esito negativo

I presenti per Regione Toscana prendono atto dell'impossibilità di riconoscere, nel nuovo provvedimento di AIA, l'End of Waste per i materiali indicati nella richiesta avanzata da Chimet S.p.A. ossia:

ceneri (MLV07);  
allumina (MLV02)  
carbone (MLV10)  
fili (MLV16)  
pile (MLV16)  
liquidi cianuri (MLV11);  
liquidi (MLV13).

I presenti per la Regione Toscana ribadiscono che nella precedente istruttoria (resa in occasione della riunione della Conferenza dei servizi del 17.10.2022) la RT aveva indicato possibile il riconoscimento dell'End of Waste ai sensi dell'art. 184 ter del D.Lgs. 152/06 sul prodotto finito puro nelle forme usualmente commercializzabili, fatto salvo il parere obbligatorio e vincolante di ARPAT.

Con riferimento a quanto sopra ARPAT, come evidenziato in questa sede, in assenza della ditta, su espressa richiesta della Regione Toscana, dichiara che non può al momento formalizzare il proprio parere obbligatorio e vincolante ai sensi dell'art. 184 ter, c. 3 sul prodotto finale puro nelle forme usualmente commercializzabili in quanto Chimet non ha presentato adeguata documentazione secondo quanto stabilito dalle Linee Guida SNPA con riferimento al prodotto finale.

Il dottor Garro fa presente la necessità di procedere ai sensi dell'art. 10 bis della L 241/99, con riferimento al riconoscimento dell'End of Waste ai sensi dell'art. 184 ter del D.Lgs. 152/06, dato il parere negativo di ARPAT relativamente al riconoscimento di EoW a ceneri MLV07, allumina MLV02, carbone MLV10, fili MLV16, pile MLV16, liquidi cianuri MLV11, liquidi MLV13, come richiesto dal proponente.

L'avv. Alboni della Chimet interviene ponendo all'attenzione della Conferenza la posizione della Chimet S.p.A.:

1. prende atto del diniego in relazione alla richiesta avanzata da Chimet di riconoscimento dell'End of Waste, decisione definitiva assunta dalla riunione odierna della Conferenza dei servizi nonostante le ulteriori osservazioni e chiarimenti presentati dalla Società in risposta ai contributi istruttori, non favorevoli, resi in occasione della riunione della Conferenza dei servizi del 17.10.2022, anticipando alla Conferenza che presenterà ricorso al TAR avverso il provvedimento che assumerà la Regione Toscana;
2. dichiara che, anche a fronte dell'applicazione della procedura ex art. 10bis della L241/1990, non presenterà la documentazione come indicato dalle Linee Guida SNPA ai fini del riconoscimento dell'End of Waste ai sensi dell'art. 184 ter del D.Lgs. 152/06 sul prodotto finito puro, in quanto la Società non intende modificare l'istanza come già presentata al fine di poter procedere al ricorso già annunciato; aggiunge, tra l'altro, che ritiene inesistente la tematica End of Waste sul prodotto finito in quanto Chimet produce metalli allo stato puro Au, Ag, Pt, Pd, Rh, Ru, Ir e sali allo stato puro, quali Rame Solfato; questi sono a tutti gli effetti "beni" utilizzabili senza necessariamente ulteriori lavorazioni.

In considerazione della posizione di Chimet sull'assimilazione del materiale prodotto a "bene" e della conseguente non necessità di eow, ipotesi richiamata anche dall'interpello al MASE, che prevedeva, con riferimento al caso in specie, anche questa ipotesi, il dottor Garro chiede ad ARPAT una valutazione in merito.

ARPAT dichiara che in questa fase l'Agenzia non sia tenuta ad effettuare ulteriori valutazioni in quanto spetta alla Regione Toscana decidere se ritiene si rientri in un casistica per la quale è necessario il riconoscimento dell'End of Waste ai sensi dell'art. 184 ter del D.Lgs. 152/06 sul prodotto finale puro nelle forme usualmente commerciabili richiedendo espressamente, in tal caso, il parere di ARPAT, obbligatorio e vincolante previsto all'art. 184 ter del D.Lgs. 152/06.

La Regione Toscana, preso atto di quanto dichiarato da ARPAT, procede con una propria valutazione alla luce anche di quanto richiesto nell'interpello e della risposta di ISPRA ad un quesito ARPAT acquisita per vie brevi.

Viene pertanto valutato che:

- Chimet produce metalli allo stato puro e sali identificati come prodotti da proprio CAS e da propria scheda di sicurezza che ne identifica i pericoli e gli usi ammessi;
- nell'interpello l'ipotesi che non fosse necessario l'EoW era espressamente riportata e argomentata;
- la risposta all'interpello, non prevedibile nei tempi, costituisce comunque motivo di rivalutazione dell'atto da rilasciare;
- non è ipotizzabile alcun trattamento a valle del ciclo di Chimet cui associare un eow.

Viene pertanto comunicato alla Ditta e ai presenti l'intenzione di rilasciare l'atto senza previsione di un riconoscimento di un eow, considerando quanto prodotto "un bene", fermo restando che la Regione Toscana, in ogni caso, si riserva di fare le proprie valutazioni alla luce di quella che sarà la risposta del MASE all'interpello sopra citato.

Il dottor Garro chiede a Chimet se tutti i materiali in uscita abbiano la purezza dichiarata per i metalli preziosi. La Ditta risponde che ciò vale per i preziosi, nel cui caso, anche per produzioni diverse, si passa sempre dal lingotto al 99,9%, ma che ciò non avviene nel caso della produzione del solfato di rame pentaidrato. Quest'ultimo viene prodotto nel seguente modo: la grana metallica (grana di rame con argento ed altri metalli), proveniente dal Reparto G, viene pesata e caricata nel reattore dove vengono aggiunti i reagenti. Si ottiene il solfato di rame dalla cristallizzazione della parte acquosa mentre la parte solida viene rimandata al Reparto G per le altre lavorazioni. Il solfato di rame così prodotto è pronto per la vendita ed ha una purezza maggiore o uguale al 98%, equivalente al 25% di rame, con fino al 2% di impurezze. Dichiara anche che tutti i prodotti sono stati oggetto di registrazione REACH.

I presenti per Regione Toscana procedono a verificare la coerenza del titolo commerciale (anche ai fini dell'impiego agronomico) e a chiedono nuovamente ad ARPAT se rilevino criticità relativamente a questo prodotto, stante la presenza di impurezze in quantità maggiori.

ARPAT conferma la posizione precedentemente espressa demandando alla Regione, in quanto Autorità Competente, la decisione circa la necessità di riconoscimento della qualifica di EoW ai sensi dell'art. 184 ter, c.3 del D.Lgs. 152/2006, non esprimendosi in merito.

Il dottor Garro, preso atto della posizione di ARPAT, valuta che, essendo un prodotto da sempre immesso sul mercato a diretto uso da parte del consumatore finale, compreso l'utilizzo agronomico, senza che nessuna osservazione sia mai emersa, sussistano le condizioni per considerare anche questo prodotto come un bene, alla stregua degli altri.

Dai presenti per la RT viene rappresentato alla Chimet, come da Istruttoria allegata al presente verbale, quello che sarà il quadro autorizzatorio con riferimento alla matrice acque. In particolare la dottoressa Giacomelli fa presente che verranno ribadite le prescrizioni di cui al Decreto 13874 del 27.09.2017 in quanto pur trattandosi di un refluo domestico/assimilabile al domestico da immettersi in pubblica fognatura ci sono state delle criticità in relazione ai metalli che possono ritrovarsi nello scarico e che potrebbero recare problemi al depuratore finale.

L'avv. Alboni informa che è presente un ricorso avverso il provvedimento citato in quanto i limiti allo scarico indicati sono quelli riferibili ad uno scarico in acque superficiali.

La dottoressa Giacomelli chiarisce che sullo scarico in pubblica fognatura il parere del gestore della stessa ha un carattere vincolante per l'autorità competente. A tal proposito la RT chiederà specifico parere al gestore della fognatura evidenziando quanto indicato dalla normativa di riferimento per quanto attiene i limiti allo scarico.

Viene chiarito anche dalla Chimet che l'istanza di riesame non ha inclusi interventi edilizi.

I presenti per la Regione Toscana informano, infine, che l'AIA non potrà essere rilasciata fino a quando non saranno depositate le dovute garanzie finanziarie previste dall'art. 208 del D.Lgs. 152/06 comma 11 lettera g) che dovranno coprire per la validità dell'AIA maggiorata di 2 anni, quindi in considerazione del fatto che la Chimet è certificata EMAS, la copertura dovrà essere garantita per 16 anni + 2. A tal fine Chimet dovrà procedere così:

- presentare alla Regione Toscana via PEC l'importo della polizza con il calcolo esplicitato. L'importo è da definirsi con le modalità previste dalla D.G.R. n°535 del 1 Luglio 2013 modificata con DGRT 9 Settembre 2013, considerando, come proposto, i rifiuti tutti pericolosi;

- presentare via mail alla Regione Toscana la proposta di testo della polizza affinché lo stesso possa essere verificato dagli uffici competenti.

Una volta approvati l'importo e il testo, il Settore Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana procederà a chiedere formalmente con specifica lettera la presentazione della polizza.

#### DECISIONE

Tutto ciò premesso e descritto,

dato atto che ARPAT non esprime motivi ostativi alla proposta della Regione Toscana di considerare i prodotti di CHIMET equivalenti a "beni" seppur ottenuti da un'attività di recupero rifiuti, nelle more della risposta all'interpello effettuato dalla stessa Regione al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica in data 8.02.2023, citato in narrativa,

fermo restando che la Regione Toscana, in ogni caso, si riserva di fare le proprie valutazioni alla luce di quella che sarà la risposta del MASE all'interpello di cui sopra,

la Conferenza esprime parere positivo al rilascio del nuovo provvedimento di AIA ai sensi dell'art. 29 octies comma 3 del D.Lgs. 152/06, alle condizioni e prescrizioni concordate nella parte di cui sopra del presente verbale e sulla base dei contributi istruttori/pareri degli Enti emessi in occasione delle diverse sedute della Conferenza dei servizi,

In particolare l'AIA sarà impostata come indicato nella Relazione Istruttoria conclusiva della Regione Toscana, allegata al presente verbale e con le condizioni e prescrizioni indicate da ARPAT che sono formalizzate nel parere in fase di trasmissione.

La nuova AIA, stante il parere contrario di ARPAT, obbligatorio e vincolante, non potrà riconoscere ai sensi dell'art. 184 ter, c.3 del D.Lgs. 152/06 l'End of Waste sui materiali indicati nella richiesta avanzata da Chimet S.p.A. ossia:

ceneri (MLV07);

allumina (MLV02)

carbone (MLV10)

fili (MLV16)

pile (MLV16)

liquidi cianuri (MLV11);

liquidi (MLV13).

Prima del rilascio dell'AIA Chime S.p.A. dovrà:

1. presentare entro e non oltre 10 giorni dal ricevimento del presente verbale, a Regione Toscana, ad ARPAT e Comune, il quadro emissivo ed il PmeC che dovranno essere valutati da ARPAT; per la redazione del

quadro emissivo Chimet S.p.A. dovrà tener conto delle risultanze della Conferenza dei servizi e in particolare di quanto indicato nell'Istruttoria della RT allegata al presente verbale;  
2. provvedere al fine della garanzia finanziaria come indicato nel presente verbale.

La Regione Toscana, Settore Autorizzazioni rifiuti, rilascerà il provvedimento di AIA non appena ricevuto il parere favorevole di ARPAT sul quadro emissivo e sul PmeC.

Il presente verbale (unitamente al parere ARPAT, alla Relazione Istruttoria della RT, al parere ISPRA e alla richiesta di parere al MASE) verrà trasmesso, oltre che alla Chimet S.p.A. agli Enti convocati e assenti.

Si dà atto e si conviene che il presente verbale, per motivi organizzativi, potrà essere firmato anche successivamente alla data odierna.

Ente	Firma
<b>Regione Toscana Settore Autorizzazioni rifiuti</b>	<b>Sandro Garro</b>
<b>Dipartimento ARPAT di Arezzo</b>	<b>Cecilia Scarpi</b>
<b>Comune di Civitella Val di Chiana</b>	<b>Luca Niccolai</b>