



**Città
metropolitana
di Milano**

Area Ambiente e Tutela del Territorio
Settore Risorse idriche e attività estrattive

Autorizzazione Dirigenziale

Raccolta Generale n° 4124 del 30/06/2020

Fasc. n 9.9/2009/2205

Oggetto: RAMET S.r.L. Installazione IPPC sita in Rosate (MI) - via delle Industrie n. 6. Aggiornamento dell'Allegato Tecnico all'Autorizzazione Integrata Ambientale R.G. n. 6351 del 10/09/2018 a seguito di emanazione delle conclusioni sulle BAT per le industrie dei metalli non ferrosi, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio.

IL DIRETTORE DEL SETTORE RISORSE IDRICHE E ATTIVITA' ESTRATTIVE

Visti:

- la L. 7 aprile 2014 n. 56 "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni", in particolare l'art. 1 c. 16;
- il decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267 recante il Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali con particolare riferimento agli artt. 19 e 107, comma 3;
- il D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 s.m.i. "Codice di protezione dei dati personali", così come modificato dal D.Lgs. 10 agosto 2018 n.101 "Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la Direttiva 95/46/CE";
- gli artt. 49 e 51 dello statuto della Città Metropolitana di Milano in materia di attribuzioni di competenza dei dirigenti;
- gli artt. 38 e 39 del vigente Testo Unificato del Regolamento sull'ordinamento degli Uffici e dei Servizi;
- il vigente Regolamento sui procedimenti amministrativi e sul diritto di accesso ai documenti amministrativi;
- il comma 5 dell'art. 11 del vigente "Regolamento sul sistema dei controlli interni";
- la Direttiva n. 4/2013 del 18/06/2013 "Controllo successivo di regolarità amministrativa sugli atti dirigenziali. Articolazione procedimentale e prime istruzioni per corretto utilizzo check list";
- la Direttiva n. 4/2015 del 21/05/2015 "Linee Operative per l'attività provvedimentoale".

Richiamati:

- il decreto del sindaco metropolitano R.G. n. 161/2018 del 05/07/2018 avente ad oggetto "Modifica alla macrostruttura della Città metropolitana di Milano" e successive variazioni;
- il decreto del sindaco metropolitano R.G. n. 174/2018 del 18/07/2018 avente ad oggetto "Conferimento di incarichi dirigenziali";
- il decreto del sindaco metropolitano R.G. n. 10/2020 del 21/01/2020 avente ad oggetto "Approvazione del Piano Triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza per la Città metropolitana di Milano 2020-2022 (PTPCT 2020-2022);
- il decreto del sindaco metropolitano Rep. gen. n. 60/2020 del 04/05/2020 avente ad oggetto "Approvazione del Piano Esecutivo di gestione (PEG) 2020-2022";
- la delibera del Consiglio metropolitano R.G. n. 1/2020 del 07/04/2020 avente ad oggetto "Adozione e contestuale approvazione del Documento Unico di programmazione (Dup) per il triennio 2020-2022 ai sensi dell'art. 170 d.lgs. 267/2000";
- la delibera del Consiglio metropolitano R.G. n. 2/2020 del 07/04/2020 avente ad oggetto " Adozione e contestuale approvazione del Bilancio di previsione 2020-2022 e relativi allegati";

Richiamata la legge 6 novembre 2012, n. 190 "Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione" e dato atto che sono stati assolti i relativi adempimenti così come recepiti nel Piano Triennale della prevenzione e della corruzione e trasparenza 2020-2022 (PTPCT 2020-2022) per la Città metropolitana di Milano e che sono state osservate le direttive impartite al riguardo;

Dato atto che il responsabile del procedimento ai sensi dell'art. 5 della L. 241/1990 è la dott.ssa Irene Denaro;

Attestata l'osservanza dei doveri di astensione in conformità a quanto previsto dagli artt. 5 e 6 del vigente Codice di comportamento della Città metropolitana di Milano;

Dato atto che il presente provvedimento:

- con riferimento all'Area funzionale di appartenenza, è classificato dall'art. 5 del PTPCT 2020-2022 a rischio alto;
- non ha riflessi finanziari di spesa;
- non rientra tra quelli previsti e sottoposti agli adempimenti previsti dalle Direttive nn. 1 e 2/ANTICORR/2013 del Segretario Generale;

Visti:

- il decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i. "Norme in materia ambientale" ed in particolare il Titolo III-bis "L'autorizzazione integrata ambientale" come modificato a seguito della normativa di recepimento della Direttiva IED di cui al D.Lgs. 46/2014;
- la legge regionale 12 dicembre 2003 n. 26 e s.m.i. "Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche";
- la legge regionale 11 dicembre 2006 n. 24 e s.m.i. "Norme per la prevenzione e riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente";

Richiamati:

- la deliberazione della Giunta della Regione Lombardia n. 7492 del 20/06/2008 "Prime direttive per l'esercizio uniforme e coordinato delle funzioni trasferite alle Province in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale (art. 8 comma 2, l.r. n. 24/2006)";
- la deliberazione della Giunta della Regione Lombardia n. 8831 del 30/12/2008 "Determinazioni in merito all'esercizio uniforme e coordinato delle funzioni trasferite alle Province in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale (art. 8 comma 2, l.r. n. 24/2006)";
- il decreto della Regione Lombardia n. 14236 del 03/12/2008 "Modalità per la comunicazione dei dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciati ai sensi del d.lgs. 18 febbraio 2005, n.59";
- la d.g.r. Regione Lombardia n. 2970 del 20/02/2012 "Determinazioni in merito alle procedure e modalità di rinnovo e ai criteri per la caratterizzazione delle modifiche per l'esercizio uniforme e coordinato dell'Autorizzazione Integrata ambientale (art. 8 comma 2, l.r. n. 24/2006)";
- la d.g.r. Regione Lombardia n. 4626 del 28/12/2012 "Determinazioni delle tariffe da applicare alle istruttorie e ai controlli in materia di Autorizzazione integrata ambientale, ai sensi dell'art. 9 c.4 del DM 24 aprile 2008";
- il decreto 15 aprile 2019, n. 95 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare "Regolamento recante le modalità per la redazione della relazione di riferimento di cui all'art. 5, comma 1, lettera v-bis) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152";

Richiamato il provvedimento dirigenziale R.G. n. 6351 del 10/09/2018 avente ad oggetto: "RAMET S.r.l.. Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con Decreto regionale n. 12962 del 20/11/2006 relativo all'installazione IPPC sita in Comune di Rosate (MI) - Via delle Industrie, 6, ai sensi dell'art. 29-quater del d.lgs. 152/06";

Viste:

- la Direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 24 novembre 2010 relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento), con particolare riferimento al Capo I " Disposizioni comuni" ed al Capo II " Disposizioni per le attività elencate nell'allegato I" inerente la disciplina delle attività soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA);
- la Decisione di esecuzione (UE) 2016/1032 della Commissione del 16 giugno 2016 (pubblicata in Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea in data 30 giugno 2016) che stabilisce 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;
- la d.g.r. 11 novembre 2019 n. XI/2419 recante "Indirizzi per l'applicazione delle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (MTD-BAT) per le industrie dei metalli non ferrosi;

Considerato che ai sensi dell'art. 29-octies, comma 6 del d.lgs. 152/06, come modificato dall'art. 7 del d.lgs. 4 marzo 2014 n. 46, entro quattro anni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'unione Europea delle decisioni sulle conclusioni sulle BAT riferite all'attività principale di un'installazione, l'autorità competente verifica che:

- tutte le condizioni di autorizzazione per l'installazione interessata siano riesaminate e, se necessario, aggiornate per assicurare il rispetto del decreto medesimo, in particolare se applicabile, dell'art. 29-sexies, commi 3,4 e 4bis;
- l'installazione sia conforme a tali condizioni di autorizzazione;

Visti:

- l'istanza di riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale R.G. n. 6351 del 10/09/2018 presentata dall'impresa RAMET S.r.L (prot. C.M. di Mi n. 92002 del 22/05/2020) ai sensi dell'art. 29 octies, comma 3, lettera a) del d.lgs. 152/2006;
- la nota (prot. C.M. di Mi n. 94156 del 26/05/2020) con la quale è stato avviato il procedimento con contestuale richiesta pareri agli Enti coinvolti nel procedimento di riesame;

- il rapporto finale con gli esiti della visita ispettiva di ARPA, effettuata presso l'installazione IPPC in relazione ai controlli ordinari previsti per la verifica dell'Autorizzazione Integrata ambientale, ai sensi dell'art. 29-decies del d.lgs. 152/06 e smi, trasmesso in data 18/09/2019 (prot. CM di MI n. 213585 del 18/09/2019);

Richiamati:

- la delibera del Consiglio dei Ministri del 31 gennaio 2020 con la quale è stato dichiarato, per sei mesi, lo stato di emergenza sul territorio nazionale e i successivi provvedimenti nazionali e regionali finalizzati all'individuazione di misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID 19 ed in particolare il decreto legge n. 19 del 25 marzo 2020, il d.p.c.m. 26 aprile 2020 e il d.p.c.m. 17 maggio 2020;
- la legge regionale 21 maggio 2020 n. 11 " Legge di semplificazione 2020" che all'art. 20 ha introdotto specifiche disposizioni regionali affinché le Autorità competenti in materia di A.I.A. procedano, nelle more del complessivo aggiornamento dell'autorizzazione e, in ogni caso entro il termine di cui all'art. 29-octies commi 3 lettera a) e 6 del d.lgs. 152/2006, alla verifica dello stato di applicazione delle conclusioni sulle BAT relative al settore dell'industria dei metalli non ferrosi (categoria di attività 2.5 lettera b) dell'allegato VIII alla parte seconda del d.lgs. 152/06) ;
- la d.g.r. 3 giugno 2020 - n. XI/3206 " Disposizioni regionali per la semplificazione dei procedimenti di riesame delle autorizzazioni integrate ambientali (AIA) a seguito di emanazione delle conclusioni sulle BAT dei settori dell'industria dei metalli non ferrosi e allevamenti in attuazione dei commi 3 e 4 dell'art. 20 della legge regionale 21 maggio 2020 - n. 11 "legge di semplificazione 2020";

Preso atto che, ai sensi della d.g.r. 3 giugno 2020 - n. XI/3206 in attuazione dei commi 3 e 4 dell'art. 20 della legge regionale 21 maggio 2020 n. 11 "legge di semplificazione 2020", nelle more del complessivo aggiornamento dell'autorizzazione, l'Autorità competente in esito all'istruttoria condotta:

- riesamina il quadro complessivo delle migliori tecniche disponibili applicate presso l'installazione alla luce della Decisione di esecuzione (UE) 2016/1032 della Commissione del 16 giugno 2016 (pubblicata in Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea in data 30 giugno 2016) che stabilisce 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;
- stabilisce gli interventi di adeguamento alle BAT Conclusions e relative tempistiche di attuazione congrue con gli indirizzi comunitari e regionali;
- prescrive i nuovi valori limite alle emissioni conformi ai BAT-AELs riportati nelle pertinenti BAT, nonché le eventuali ulteriori condizioni autorizzative ritenute necessarie a disciplinare l'esercizio degli impianti;

Dato atto, che l'impresa ha assolto al pagamento degli oneri istruttori dovuti calcolati in base ai criteri individuati dalla D.G.R. Regione Lombardia n. IX/4626 del 28/12/2012 e dell'imposta di bollo dovuta ai sensi del D.P.R. 642/72;

Preso atto delle dichiarazioni rese dal soggetto istante ai sensi del DPR 445/2000 e delle conseguenti derivanti dall'indebito utilizzo della disciplina in tema di autocertificazioni di cui all'art. 76 del citato T.U.;

Tutto ciò premesso,

AUTORIZZA

per i motivi esposti in premessa che si intendono integralmente richiamati e nelle more del complessivo riesame di tutte le condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale R.G. n. 6351 del 10/09/2018 per l'installazione sita in Rosate (MI) via delle Industrie n. 6, l'aggiornamento dell'Allegato tecnico all'Autorizzazione richiamata, parte integrante del presente provvedimento, denominato "Allegato NFM", relativamente:

- al quadro complessivo delle migliori tecniche disponibili applicate presso l'installazione alla luce della Decisione di esecuzione (UE) 2016/1032 della Commissione del 16 giugno 2016 (pubblicata in Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea in data 30 giugno 2016) che stabilisce 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;
- agli interventi di adeguamento alle BAT Conclusions e relative tempistiche di attuazione congrue con gli indirizzi comunitari e regionali;
- ai valori limite alle emissioni conformi ai BAT-AELs riportati nelle pertinenti BAT, nonché le eventuali ulteriori condizioni autorizzative ritenute necessarie a disciplinare l'esercizio degli impianti;

SI INFORMA CHE

- sono fatte salve, per quanto non modificato e non in contrasto con il presente provvedimento, tutte le disposizioni, condizioni e prescrizioni di cui all'Autorizzazione Integrata Ambientale R.G. n. 6351 del 10/09/2018 ;
- l'efficacia del presente provvedimento decorre dalla data di notifica (o altra forma di comunicazione che attesti comunque il ricevimento dell'atto);
- ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 2, del D.Lgs. 152/06, sono sottoposte a preventiva autorizzazione le modifiche ritenute sostanziali ai sensi dell'art. 5, comma 1, lettera l-bis) del medesimo decreto legislativo;
- ai sensi dell'art. 29-decies, comma 9, del D.Lgs. 152/06, in caso di inosservanza delle prescrizioni autorizzatorie, o di esercizio in assenza di autorizzazione, l'Autorità competente procede secondo le gravità delle infrazioni;
- l'autorizzazione stessa sia soggetta a norme regolamentari più restrittive (sia statali sia regionali) che dovessero

- intervenire nello specifico;
- ai sensi dell'art. 29-decies, del D.Lgs. 152/06, l'esercizio delle attività di controllo, per la verifica del rispetto delle disposizioni e prescrizioni contenute nel presente provvedimento e relativo Allegato Tecnico saranno effettuate dall'A.R.P.A. della Lombardia;
 - qualora l'attività rientri tra quelle elencate nella Tabella A1 del D.P.R. 11 luglio 2011, n. 157 "Regolamento di esecuzione del Regolamento (CE) n. 166/2006 relativo all'istituzione di un Registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti e che modifica le direttive 91/689/CEE e 96/61/CE", il Gestore dovrà presentare al registro nazionale delle emissioni e dei trasferimenti inquinanti (PRTR), secondo le modalità, procedure e tempistiche stabilite da detto decreto del Presidente della Repubblica, dichiarazione annuale con la quale verranno comunicate le informazioni richieste dall'art. 5 del Regolamento (CE) n. 166/2006;
 - ai sensi dell'art. 29-decies, comma 2, del d.lgs. 152/06, il gestore dell'installazione IPPC è tenuto a compilare l'applicativo, implementato da A.R.P.A. Lombardia e denominato "A.I.D.A.", con tutti i dati relativi agli autocontrolli effettuati a partire dalla data di adeguamento; successivamente, tutti i dati relativi agli autocontrolli effettuati durante un anno solare dovranno essere inseriti entro il 30 aprile dell'anno successivo;
 - copia del presente atto deve essere tenuta presso l'impianto ed esibita agli organi di controllo;

SI FA PRESENTE CHE

- il presente provvedimento produrrà i suoi effetti dalla data di avvenuta notifica dello stesso;
- il presente provvedimento viene reso disponibile, senza scadenza temporale, sulla piattaforma on line Inlinea e che il suo caricamento sulla stessa verrà reso noto tramite avviso, mediante Posta Elettronica Certificata (PEC), all'Impresa RAMET S.r.L e, per opportuna informativa, ai seguenti Enti:

Comune di Rosate (MI);

Ufficio d'Ambito della Città Metropolitana di Milano;

A.T.S. Milano Città Metropolitana;

Amiacque srl;

e, per gli adempimenti di controllo, a:

A.R.P.A. - Dipartimenti di Milano e Monza Brianza;

inoltre:

- il presente provvedimento sarà pubblicato all'Albo Pretorio On Line della Città Metropolitana nei termini di legge a cura dell'ufficio proponente;
- il presente provvedimento non verrà pubblicato nella sezione "Amministrazione trasparente" del sito istituzionale dell'Ente, in quanto non rientra tra le tipologie di atto soggette all'obbligo di pubblicazione ai sensi del D.lgs. 33 del 14 marzo 2013;
- i dati personali comunicati saranno oggetto da parte di Città Metropolitana di Milano di gestione cartacea e informatica e saranno utilizzati esclusivamente ai fini del presente procedimento. Il Titolare del trattamento dei dati è la Città Metropolitana di Milano nella persona del Direttore del Settore Risorse Idriche e Attività Estrattive che si avvale del responsabile della protezione dati contattabile al seguente indirizzo di posta elettronica: protezionedati@cittametropolitana.mi.it;
- il presente atto viene notificato o trasmesso con altra forma che ne attesti il ricevimento, e produce i suoi effetti dalla data di avvenuta notifica;
- contro il presente provvedimento, potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale, entro 60 gg. dalla data di notifica dello stesso, ovvero ricorso Straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 gg. dalla suddetta notifica.

**IL DIRETTORE DEL SETTORE
RISORSE IDRICHE E ATTIVITA' ESTRATTIVE
Dott. Luciano Schiavone**

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del d.lgs. 82/2005 e rispettive norme collegate.

Responsabile del procedimento: Dott.ssa Irene Denaro

Responsabile dell'istruttoria: Ing. Roberta Caminita

Imposta di bollo assolta - ai sensi del DPR 642/72 All. A art 4.1 - con l'acquisto delle marche da bollo elencate di seguito da parte dell'istante che, dopo averle annullate, si farà carico della loro conservazione.

€16,00: 01151292470059

€1,00: 01190426424524

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	RAMET S.R.L
Sede Legale	Via delle Industrie, 6 – Rosate (MI)
Sede Operativa	Via delle Industrie, 6 – Rosate (MI)
Tipo di impianto	Esistente ai sensi del D.Lgs. 59/05 ora Titolo III bis della Parte II del D.Lgs. 152/06
Codice e attività IPPC	2.5b Impianti di fusione e lega di metalli non ferrosi compresi i prodotti di recupero (affinazione, formatura in fonderia) con una capacità di fusione superiore a 4 t/g per il piombo e il cadmio, 20 t/g per tutti gli altri metalli.
Attività NON IPPC	R13, R4 - Recupero e preparazione per il riciclaggio di rottami e cascami metallici: cernita, separazione magnetica, compattamento e campionamento di rottami, tranciatore, torniture, sfridi di lavorazione e scarti di leghe di rame (prevalentemente bronzi, ottoni e loro componenti)

INDICE

C. QUADRO AMBIENTALE	3
C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento.....	3
C.1.1 Emissioni in atmosfera	3
C.1.2 Sistemi di contenimento/abbattimento delle emissioni in atmosfera.....	4
D. QUADRO INTEGRATO	8
D.1 Applicazione delle MTD	8
E. QUADRO PRESCRITTIVO	31
E.1 Aria.....	31
E.1.1 Valori limite di emissione.....	31
E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo.....	32
<i>E.1.2a Attivazione di nuovi impianti e nuovi punti di emissione (quando previsti).....</i>	<i>33</i>
<i>E.1.2b Sistema di Allarme delle emissioni (SA)</i>	<i>33</i>
E.1.3 Prescrizioni impiantistiche.....	34
<i>E.1.3a Contenimento della polverosità</i>	<i>35</i>
<i>E.1.3b Impianti di contenimento</i>	<i>35</i>
<i>E.1.3c Criteri di manutenzione.....</i>	<i>36</i>
E.1.4 Prescrizioni generali	37
E.1.5 Eventi incidentali / Molestie olfattive.....	37
E.7 Monitoraggio e Controllo	37
E.11 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche	38
F. PIANO DI MONITORAGGIO	39
Matrice Aria	39

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento

C.1.1 Emissioni in atmosfera

L'azienda Ramet s.r.l. presenta un solo punto di emissione in atmosfera (E1) legato all'attività IPPC; tale emissione è costituita dagli scarichi gassosi derivanti dall'utilizzo di un bruciatore ad ossicombustione (alimentato da metano di rete e ossigeno da serbatoio) e da vapori di particolato derivanti dal riscaldamento e successiva fusione dei materiali immessi nel forno. Gli inquinanti principali sono costituiti, dunque, dai derivati del processo di combustione (CO, NOx, polveri) e di quello di fusione e colata (polveri e metalli).

Gli impianti collegati al punto di emissione sono il forno rotativo (M1) per la fusione delle leghe di metalli non ferrosi; il forno di colata (M2), I relativi bruciatori (M5, M6) e le lingottiere (M7, M8).

La seguente tabella riassume le emissioni atmosferiche dell'impianto:

Attività IPPC e non IPPC	Punto di E	Sorgente		Portata nominale (Nm ³ /h)	Durata		Temp. *	Inquinanti	Sistemi di abbattimento	Altezza camino (m)	Area Sezione camino (m ²)
		Sigla	Descrizione		h/g	gg/anno					
1	E1	M1	Forno Rotativo di fusione	25.000	14	230	45°C*	CO COVNM NOx SOx Cd e composti Cu e composti Ni e composti Pb e composti Zn e composti Cl composti inorganici, PM,	Ciclone + Filtro a maniche	12	0.64
		M2	Forno rotativo di colata								
		M5	Bruciatore ossicombustione Forno di fusione								
		M6	Bruciatore ossicombustione Forno di colata								
		M7	Lingottiera di colata 1								
		M8	Lingottiera di colata 2								

Tabella C1a - Emissioni in atmosfera

*La temperatura media può variare, in relazione alle condizioni esterne e alle diverse composizioni delle cariche e del punto di fusione dei materiali presenti nel forno, da un minimo di 30°C ad un massimo di 90°C.

Al suddetto punto di emissione verranno collegati i seguenti punti di aspirazione:

- n. 2 punti di aspirazione "general" ubicati sulla copertura dell'elephant house;
- n. 1 punto di aspirazione forno di fusione (emissioni durante il caricamento materiale e durante fase di fusione)
- 1 punto di aspirazione forno di colata (emissioni durante il caricamento materiale e durante fase di mantenimento in temperatura)
- n. 1 punto di aspirazione sul Bruciatore M6
- n. 1 punto di aspirazione sul canale di colata nella area di colata

EMISSIONI DIFFUSE

Possono svilupparsi emissioni diffuse:

- durante le operazioni di scarico del materiale relativamente alla polvere associata al materiale e a ossidi di metalli pesanti in bassissima percentuale in fase polverulenta: tali operazioni vengono comunque svolte in aree esterne e non risultano captabili;
- in prossimità del forno fusorio in coincidenza delle fasi di carico in tramoggia dei materiali polverulenti (ossidi di metalli pesanti in bassissima percentuale in fase polverulenta) e in fase di colata e di raffreddamento dei lingotti (ossidi di metalli pesanti in bassissima percentuale in fase polverulenta): tali operazioni vengono svolte all'interno dell'elephant house, dotata di aspirazione;
- la postazione di raccolta e primo deposito scorie non è dotata di aspirazione dedicata, ma è comunque ubicata all'interno dell'elephant house.

ALTRE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Presso il sito sono presenti altri punti di emissione in atmosfera::

- Sono presenti n. 4 punti di emissione relativi agli impianti termici ad uso domestico (E2 , E3, E4; E5);
- nell'officina non vengono svolte lavorazioni meccaniche da cui si possano originare emissioni in atmosfera;
- non vengono svolte operazioni di saldatura in postazioni fisse.

C.1.2 Sistemi di contenimento/abbattimento delle emissioni in atmosfera

L'impianto di abbattimento dei fumi adottato per ridurre le emissioni di polveri e metalli (Cd, Cu, Ni, Pb, Zn e i loro composti) associati alla produzione è un sistema costituito da una batteria di 6 cicloni a cui seguono i filtri a maniche.

In particolare, i fumi provenienti dalle cappe di aspirazione vengono separati e convogliati nei sei cicloni che lavorano in parallelo.

L'aria in uscita dai cicloni viene convogliata attraverso un unico condotto in una camera di abbattimento scintille e successivamente nella camera dei filtri a maniche dove avviene la filtrazione delle polveri.

Nei cicloni le particelle solide vengono separate dalla corrente gassosa sfruttando la forza centrifuga.

Il principio di funzionamento dei filtri a maniche, invece, è basato sul passaggio dei fumi in uscita attraverso tele filtranti in materiale sintetico a maglie molto fini. Queste vengono ciclicamente pulite con una pressione d'aria in controcorrente (valvole pulse-jet).

Il particolato prodotto dalla pulizia delle maniche viene raccolto da una tramoggia e per mezzo di una coclea e un estrattore stellare convogliato in big-bags. Questo può essere riutilizzato nei normali cicli di produzione dell'azienda o essere gestito come rifiuto CER 10.06.06 per il recupero dei metalli.

Tutto l'impianto è gestito insieme al funzionamento del forno con un sistema automatizzato, pertanto, in caso di arresto del ventilatore di aspirazione dei fumi si blocca in modo automatico anche il forno, assicurando così un'ottima efficienza di funzionamento.

La gestione automatizzata del sistema forno – impianto di abbattimento e la relativa brevità dei tempi di avvio (30 minuti) e fermata dei forni (istantanea a forno vuoto) non rendono necessarie particolari procedure di gestione delle fasi di avvio e arresto degli impianti.

La tabella seguente riporta le caratteristiche dei sistemi di abbattimento a presidio delle emissioni:

Sigla emissione	E1
Portata max di progetto	25.000 Nm ³ /h
Tipologia del sistema di abbattimento	Cicloni + Filtro a maniche
Inquinanti abbattuti	Polveri Metalli
Rendimento medio garantito (%)	98%
Rifiuti prodotti dal sistema (Kg/giorno)	110 (variabile)
Rifiuti prodotti dal sistema (ton/anno)	25 (variabile)

Ricircolo effluente idrico	-
Perdita di carico (mm c.a.)	< 200 mmH ₂ O
Consumo d'acqua (m ³ /h)	Non pertinente
Gruppo di continuità (combustibile)	NO
Sistema di riserva	NO
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	Non pertinente
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)	1
Manutenzione straordinaria (ore/anno)	80 (media)
Sistema di Monitoraggio in continuo	NO (*)

Tabella C1b – Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera

(*) Visto che l'impianto Ramet ricade in Zona B, come definita ai sensi dell'art.3 del D.Lgs155 del 13 agosto 2010 nell'Allegato 1 alla DGR 2605 del 2011 il coefficiente della qualità dell'aria sarà **QA=1**

Visti i valori riscontrati sui 10 anni del quantitativo delle polveri totali all'emissione E1, la loro media sarà **Mp=2,13 mg/m³**

Visto che il limite di portata per l'emissione **E1 P= 25.000 m³/h**

Visto che il Presidio ambientale adottato è un filtro a tessuto preceduto da una batteria di cicloni il coefficiente BATC sarà **BATC=1,5**

Visto che l'impianto Ramet è in grado di funzionare 24h/giorno per 365gg/anno le possibili ore di funzionamento dell'impianto saranno **h/anno=8760**

Il Flusso di Massa Equivalente per l'emissione E1, ai sensi della DGR 2419 del 11 novembre 2019, sarà pari a:

$$\text{flusso di massa equivalente} = \frac{M_p \times P}{1000} \times \frac{h/\text{anno}}{8760} \times \text{BATC} \times \text{QA}$$

$$\begin{aligned} \text{flusso di massa equivalente} &= \frac{2,13 \times 25.000}{1000} \times \frac{8760}{8760} \times 1,5 \times 1 \\ &= 2,13 \times 25 \times 1 \times 1,5 \times 1 \end{aligned}$$

$$\text{Flusso di massa equivalente} = \mathbf{79,88 \ll 100}$$

Ai sensi del sub allegato B alla DGR 2419 del 11 novembre 2019 La Ramet provvederà entro i termini imposti a installare sulla singola emissione E1 idoneo rilevatore di polveri (es. triboelettrico) opportunamente posizionato (secondo la UNI EN 15259) e tarato / calibrato (con modalità di cui sarà data evidenza) avente funzione di rilevare e segnalare emissioni con valori di concentrazione superiori al 75% del valore limite prescritto. L'apparato sarà conforme con la tipologia SA, prevista per impianti con flusso di massa equivalente inferiore o uguale a 100.

Caratteristiche specifiche impianto		
portata	m ³ /h	25.000
Diametro Maniche	mm.	125
Lunghezza maniche	m	3
Superficie singola manica	m ²	1,2
N° maniche	n.	360
Totale Superficie Filtrante	m ²	432
Velocità di attraversamento	m/s	0,016
Materiale maniche	Feltro agugliato da 450g/m ² , o superiore, in tessuto meta-aramidico, con processo di rivestimento in PTFE	
Sistema di pulizia maniche	N. 40 valvole Pulse-Jet con tempo di lavaggio indirettamente proporzionale al livello di intasamento, regolato da misuratore di delta P tra monte e valle del filtro.	

Le caratteristiche degli impianti di abbattimento sono conformi a quanto riportato nella DGR VII/13943 del 01/08/03 "Migliori tecnologie disponibili per la riduzione dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli impianti produttivi":

PARAMETRI IMPIANTISTICI	Valori di riferimento contenuti nella Dgr n. 7/13943 del 1.08.2003	FILTRO A TESSUTO
		E1
Temperatura	- Compatibile con le caratteristiche del mezzo filtrante - Compatibile con il punto di rugiada del flusso gassoso	Temperatura media di ingresso: 220 140°C (max) * Temperatura media di uscita: 45°C ±
Velocità di attraversamento	<ul style="list-style-type: none"> < 0,04 m/s per materiale particellare con granulometria ≥ 10 µm ≤ 0,03 m/s per polveri con granulometria < 10 µm ≤ 0,017 m/s per polveri da forni fusori, per amianto e per polveri non inerti 	< 0,016 m/s
Grammatura tessuto	≥ 450 g/m ²	450 g/m ²
Umidità relativa	Deve essere evitata la temperatura del punto di rugiada	-
Sistemi di controllo	Manometro differenziale o eventuale pressostato differenziale con allarme ottico e/o acustico o rilevatore triboelettrico quando cambia il carico inquinante	Manometro differenziale
		Pressostato differenziale con allarme ottico e acustico
		Sonda triboelettrica con allarme differenziale e autoesclusione dell'eventuale manica fallata
Sistemi di pulizia	Scuotimento meccanico temporizzato per polveri con granulometria ≥ 50 µm	Scuotimento con valvole pulse-jet ad aria compressa regolate in continuo in base all'effettivo carico di polvere sulle maniche **
	Lavaggio in controcorrente con aria compressa	

Manutenzione	Pulizia maniche e sostituzione delle stesse	- Pulizia maniche automatica - Sostituzione ogni 10 anni
Informazioni aggiuntive	Porre attenzione alla classe di esplosività delle polveri da trattare ed alle caratteristiche di esplosività del flusso gassoso	-

Tabella C1c – Caratteristiche tecniche del filtro a maniche

NOTE

* Il tessuto delle maniche installate può lavorare in un range di temperature pari a 30° - 180°C sopportando punte fino 210°C

**Il particolato prodotto dalla pulizia delle maniche viene raccolto da una tramoggia e per mezzo di una coclea e un estrattore stellare convogliato in big-bags. Questo può essere riutilizzato nei normali cicli di produzione dell'azienda o essere gestito come rifiuto CER 100606 (per il recupero dei metalli presso Terzi).

D. QUADRO INTEGRATO

D.1 Applicazione delle MTD

La tabella seguente riassume lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento, individuate per l'attività di fusione e lega di metalli non ferrosi compresi i prodotti di recupero punto 2.5b.

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

BAT	STATO DI APPLICAZIONE 2020	NOTE
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE - EMS		
1 Istituire ed attuare un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) attraverso: <ul style="list-style-type: none"> ✓ l'impegno della direzione a definire miglioramenti continui nell'installazione, con la definizione di procedure, obiettivi e pianificazione finanziaria; ✓ l'attuazione delle procedure, con coinvolgimento e formazione del personale, il controllo dei processi e adeguati programmi di manutenzione; ✓ il controllo delle prestazioni e l'adozione di eventuali misure correttive; ✓ l'attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite; ✓ la considerazione degli impatti ambientali dovuti ad un'eventuale dismissione, sia nella progettazione sia durante il ciclo di vita. 	APPLICATA	La Ditta ha superato l'audit per l'ottenimento della certificazione ISO 14000 e che con quella: <ul style="list-style-type: none"> ✓ la direzione si impegna alla ricerca del continuo miglioramento delle performance ambientali ✓ L'attuazione delle procedure avviene con la contemporanea formazione/informazione del personale coinvolto, i processi sono monitorati e i programmi di manutenzione sono sottoposti a valutazione periodica. Inoltre Vengono tenuti corsi di formazione sull'impatto ambientale dei metalli pesanti (dispersione in aria, acqua, terreno) all'assunzione e successivamente ogni 3 anni. ✓ Sono stati individuati dei KPI (Key Performance Indicator) ambientali che sono monitorati e sottoposti a valutazione annuale ✓ Annualmente vengono valutate le tecniche e tecnologie utilizzate, compreso l'uso dei prodotti ausiliari e la sostenibilità economica della loro sostituzione con tecniche, tecnologie e prodotti meno impattanti.
GESTIONE ENERGETICA		
2 Per un uso efficiente dell'energia, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche di seguito indicate:		
a Sistema di gestione dell'efficienza energetica (ad esempio ISO 50001)	NON APPLICATA	Si deve valutare il rapporto costi/benefici nell'applicazione di questa BAT. Sono in essere misure di programmazione della riduzione dei consumi, quali l'effettuazione di diagnosi energetica, a seguito della quale valuterà eventuali upgrade degli impianti in funzione.
b Bruciatori rigenerativi o recuperativi	NON APPLICATA	I bruciatori in funzione sono ad ossidazione a metano, conformi al successivo punto h, e più efficienti dei bruciatori rigenerativi e recuperativi.
c Recupero del calore (ad esempio, sotto forma di vapore, acqua calda, aria calda) dal calore residuo dei processi	APPLICATA	Il calore dei fumi provenienti dall'impianto di fusione e colata è utilizzato per riscaldare il deposito materiali. La Ditta ha dichiarato che una valutazione tecnico economica effettuata sulle temperature e sulle portate dei fumi in uscita dagli impianti consiglia l'uso di recuperatori di calore per un non

BAT		STATO DI APPLICAZIONE 2020	NOTE
			conveniente rapporto costi/benefici: la tipologia del forno rotativo presente e la qualità del materiale in ingresso determinano una instabilità delle temperature dei fumi in uscita che rende antieconomico tentare ulteriori recuperi del calore. Vi sono picchi troppo elevati e troppo brevi della temperatura che imporrebbero dimensionamenti degli impianti economica insostenibili in funzione degli esigui tempi di utilizzo.
d	Ossidatore termico rigenerativo	NON APPLICATA	Il filtro a maniche e la batteria di cicloni attualmente operanti sono correttamente dimensionati per la tipologia di impianto di fusione. Non c'è necessità di un ossidatore termico per il trattamento dei fumi che aumenterebbe il dispendio energetico termico dell'impianto senza un reale beneficio dal punto di vista ambientale.
e	Preriscaldamento della carica del forno, dell'aria di combustione o del combustibile utilizzando il calore recuperato dai gas caldi della fase di fusione	NON APPLICABILE	I bruciatori in funzione sono ad ossi-combustione a metano, non utilizzano aria di combustione e il metano non si preriscalda come il gasolio o il BTZ. Il preriscaldamento del materiale da caricare, nel caso di utilizzo di rifiuti, è altamente sconsigliato per la possibilità di generare emissioni incontrollate e pericolose per il personale addetto
f	Aumento della temperatura delle soluzioni di lisciviazione mediante vapore o acqua calda provenienti dal recupero del calore residuo	NON APPLICABILE	
g	Utilizzo di gas caldi dai canali di colata come aria di combustione preriscaldata	NON APPLICABILE	I bruciatori in funzione sono ad ossi-combustione e non utilizzano aria di combustione.
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	APPLICATA	I bruciatori del forno di fusione e del forno di colata sono a ossi-combustione.
i	Utilizzo di concentrati secchi e materie prime umide a basse temperature	NON APPLICABILE	
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	NON APPLICABILE	
k	Ricircolazione degli scarichi gassosi per mezzo di un bruciatore a ossigeno per recuperare l'energia contenuta nel carbonio organico totale presente	NON APPLICATA	Non pertinente
l	Isolamento adeguato per le apparecchiature utilizzate a temperature elevate, quali condotte per il vapore e l'acqua calda	NON APPLICABILE	Non pertinente
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	NON APPLICABILE	Non pertinente

BAT		STATO DI APPLICAZIONE 2020	NOTE
n	Utilizzo di motori elettrici a elevata efficienza controllati da variatori di frequenza, per apparecchiature come i ventilatori	APPLICATA	Il motore dell'impianto di abbattimento è IE3 ed è controllato da inverter
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	Il motore dell'impianto di abbattimento è IE3 ed è controllato da inverter e varia la sua velocità in funzione delle fasi caratteristiche della fusione
CONTROLLO DI PROCESSO			
3	Al fine di migliorare le prestazioni ambientali complessive, la BAT consiste nell'assicurare la stabilità di processo utilizzando un sistema di controllo di processo nonché una combinazione delle tecniche di seguito indicate.	APPLICATA	L'ambiente (ossidante o riducente) nel forno rotativo è gestito da PLC secondo le necessità della fase di fusione, al fine di ridurre al minimo la produzione di scorie o materiale ossidato
a	Ispezione e selezione delle materie prime in funzione del processo e delle tecniche di abbattimento applicati	APPLICATA	Tutto il materiale in ingresso è sottoposto a cernita e ne viene valutata la compatibilità con il ciclo produttivo
b	Adeguate miscelazione delle materie prime in modo da ottimizzare l'efficienza di conversione e ridurre le emissioni e i materiali di scarto	APPLICATA	Tutto il materiale in ingresso è sottoposto a cernita e ad analisi chimica. Le cariche vengono preparate con calcoli stechiometrici al fine di ottenere la lega voluta
c	Utilizzo di sistemi di pesatura e misurazione delle materie prime	APPLICATA	Tutte le cariche vengono pesate componente per componente al fine di rispettare la ricetta prestabilita
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	La fiamma è controllata da PLC che regola il rapporto Metano ossigeno in funzione delle fasi di fusione e raffinazione al fine di ridurre i consumi e le emissioni e di ottimizzare il processo
e	Monitoraggio on line della temperatura e della pressione del forno e del flusso del gas	APPLICATA	Il flusso del gas è monitorato in continuo e regolato attraverso il feed-back dei sensori. Il forno non è in pressione La temperatura è calcolata su base statistica in base alle cariche e ai flussi di gas
f	Monitoraggio dei parametri critici di processo dell'impianto di abbattimento delle emissioni atmosferiche quali temperatura del gas, dosaggio dei reagenti, caduta della pressione, corrente e voltaggio del precipitatore elettrostatico, flusso e pH delle acque di lavaggio e componenti gassosi (ad esempio O ₂ , CO, COV)	APPLICATA	La temperatura dei gas è monitorata in continuo in 3 punti dell'impianto e viene valutata in continuo la coerenza tra le varie rilevazioni. Non sono utilizzati reagenti La caduta di pressione dell'impianto è valutata in continuo in più punti dell'impianto Non è presente precipitatore elettrostatico Non sono utilizzate acque di lavaggio La Ramet sta valutando la possibilità di installare il monitoraggio in continuo delle polveri presenti nei fumi
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 ₂ liquido	NON APPLICABILE	Non pertinente
h	Monitoraggio on line delle vibrazioni per individuare ostruzioni e eventuali guasti dell'apparecchiatura	NON APPLICABILE	Non pertinente

BAT		STATO DI APPLICAZIONE 2020	NOTE
i	Monitoraggio on line della corrente, del voltaggio e delle temperature dei contatti elettrici nei processi elettrolitici	NON APPLICABILE	Non pertinente
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	Le fiamme dei bruciatori sono controllate da PLC che regola l'apporto di ossigeno e metano in funzione della carica dei forni e della fase del processo
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 APPLICABILE	Non pertinente
4	Al fine di ridurre le polveri ed i metalli 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 SGA.	APPLICATA	La Ditta ha implementato nel sistema SGA una procedura per la manutenzione degli impianti critici per l'ambiente che prevede: - di valutare annualmente, in occasione delle analisi, lo stato di efficienza del filtro abbattimento polveri; - di eseguire mensilmente controlli visivi sullo stato di funzionamento del filtro abbattimento polveri. -di effettuare regolare manutenzione all'impianto di abbattimento fumi
EMISSIONI DIFFUSE			
5	Al fine di evitare o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni diffuse nell'aria e nell'acqua, la BAT consiste nel raccogliere le emissioni diffuse, per quanto possibile, vicino alla fonte e nel trattarle.	APPLICATA	Attualmente sono presenti sistemi di captazione fissi delle emissioni collegati con il sistema di abbattimento. Tutto l'impianto è poi alloggiato all'interno di Elephant House per la captazione di tutte le emissioni diffuse e fuggitive. Tutto il materiale in ingresso, dopo il primo trattamento è stoccato in cassoni di acciaio, i materiali idrosolubili, polverosi, o assorbenti sono stoccati sotto tettoia. Le acque meteoriche di dilavamento delle aree interessate alla movimentazione e stoccaggio dei rifiuti sono trattate da sistema di sedimentazione /disoleazione, ma non vengono riutilizzate perché non si fa uso di acqua nei processi aziendali.
6	Al fine di evitare o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni diffuse nell'aria di polveri, la BAT consiste nell'elaborare e attuare un piano d'azione per le emissioni diffuse di polvere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), che comprende entrambe le misure seguenti:	NON APPLICABILE	Non pertinente in quanto applicata la BAT n. 5
a	individuazione delle fonti più importanti di emissioni diffuse di polveri (utilizzando ad esempio EN 15445)	NON APPLICABILE	Non pertinente in quanto applicata la BAT n. 5
b	definizione ed attuazione di azioni e tecniche adeguate ad evitare o ridurre le emissioni nell'arco di un determinato periodo di tempo	NON APPLICABILE	Non pertinente in quanto applicata la BAT n. 5
7	Al fine di evitare emissioni dallo stoccaggio, utilizzare una combinazione delle tecniche seguenti:		

BAT		STATO DI APPLICAZIONE 2020	NOTE
a	Edifici o sili/contenitori chiusi per lo stoccaggio di materiali polverulenti, come i concentrati, i fondenti e i materiali fini	APPLICATA	<p>Deposito in aree pavimentate (CLS spessore 20 cm), alcune delle quali coperte.</p> <p>Tutti i materiali polverosi o assorbenti sono stoccati in cassoni metallici al coperto sotto tettoia; Tutti i materiali non polverosi vengono scaricati all'aperto in area presidiata da sedimentatore e disoleatore per il trattamento delle eventuali acque di dilavamento.</p> <p>Lungo il lato sud del sito è stata realizzata una tettoia al fine di effettuare al coperto quasi la totalità delle operazioni di movimentazione e deposito delle materie prime in ingresso e dei materiali in lavorazione.</p> <p>I materiali polverosi vengono accettati solo se contenuti in big-bags o fusti o comunque contenitori adeguati che vengono, se del caso, travasati in cassoni metallici e comunque stoccati al coperto; i rifiuti polverosi prodotti (polveri filtro a maniche) vengono direttamente riversati da tramoggia chiusa a big-bags, contenuti direttamente in cassoni stagni in acciaio, e stoccati chiusi senza ulteriori manipolazioni fino alla consegna al trasportatore (sempre in big-bags chiusi)</p> <p>Le materie prime vengono incassonate dopo il primo trattamento e rimangono nei cassoni fino al momento della carica nel forno.</p>
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	Tutti i materiali solubili sono stoccati al coperto in cassoni in acciaio
c	Utilizzo di imballaggi sigillati per i materiali polverulenti o per i materiali secondari che contengono composti organici solubili in acqua	APPLICATA	Le polveri da impianto di abbattimento fumi vengono immagazzinate in big-bags contenuti in contenitori in acciaio stagni a loro dedicati.
d	Zone coperte per immagazzinare materiali che sono stati pellettizzati o agglomerati	APPLICATA	<p>Lungo il lato sud del sito è stata realizzata una tettoia al fine di effettuare al coperto quasi la totalità delle operazioni di movimentazione e deposito delle materie prime in ingresso e dei materiali in lavorazione.</p> <p>L'ultimo ampliamento dell'impianto ha consentito di portare in luogo coperto e chiuso le operazioni di cernita e pallettizzazione, liberando di conseguenza ampi spazi coperti per lo stoccaggio dei materiali.</p> <p>Tutti i materiali in ingresso, dopo le operazioni preliminari, sono stoccati in cassoni in acciaio fino al momento della vendita o della fusione.</p>
e	Nebulizzazione di acqua o di emulsioni, con o senza additivi come il latex, sui materiali polverulenti	NON APPLICABILE	I processi termici aziendali non tollerano materiale umido o bagnato. Il caricamento di materiale umido o bagnato nei forni fusori causerebbe esplosioni.
f	Sistemi di captazione di polveri/gas nei punti di caduta dei materiali polverulenti	APPLICATA	I materiali polverulenti sono trattati, al momento della carica, nell'elephant house, evitando così le emissioni diffuse.

BAT		STATO DI APPLICAZIONE 2020	NOTE
g	Utilizzo di recipienti a pressione certificati per lo stoccaggio di gas di cloro o di miscele contenenti cloro	NON APPLICABILE	
h	Materiali per la costruzione di serbatoi resistenti alle materie che contengono	APPLICATA	Il serbatoio dell'ossigeno liquido risponde alla vigente normativa. Il gasolio è depositato in serbatoio omologato con bacino di contenimento sotto tettoia. Gli oli sono depositati in fusti chiusi, con bacino di contenimento sotto tettoia.
i	Utilizzo di sistemi affidabili di rilevamento delle perdite e visualizzazione del livello dei serbatoi dotati di allarme per evitare il sovra-riempimento	APPLICATA	Il serbatoio dell'ossigeno liquido risponde alla vigente normativa e la pressione dell'ossigeno nelle tubazioni è monitorata in continuo da apposita sonda collegata ad allarme ottico e acustico.
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	
k	Progettazione delle zone di stoccaggio in modo che <ul style="list-style-type: none"> – 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	Gli oli sono depositati in fusti chiusi, con bacino di contenimento sotto tettoia. L'olio idraulico della pressa é contenuto in serbatoio strutturale imperforabile e dotato di vasca di percolamento in calcestruzzo. Il gasolio è depositato in serbatoio omologato con bacino di contenimento sotto tettoia. I rifornimenti avvengono in base ai consumi effettivi rilevati con contaltri e l'ordine è dimensionato in base alla effettiva capacità residua del serbatoio Tutti i serbatoi citati si trovano in area presidiata da sedimentatore, disoleatore e vasca trappola in grado di catturare le eventuali fuoriuscite accidentali in fase di rifornimento.
l	Protezione con gas inerte dello stoccaggio di materiali che reagiscono con l'aria	NON APPLICABILE	
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.	APPLICATA	Non sono presenti emissioni derivanti dallo stoccaggio dei materiali. Le acque meteoriche di dilavamento del piazzale ovest (interessato alla movimentazione, stoccaggio, cernita etc di rottami metallici) sono trattate da sistema di sedimentazione / disoleazione
n	Pulizia periodica dell'area di stoccaggio e, quando necessario, umidificazione con acqua	APPLICATA	Le acque meteoriche di dilavamento delle aree interessate alla movimentazione e stoccaggio dei rifiuti sono trattate da sistema di sedimentazione /disoleazione e non vengono riutilizzate perché non si fa uso di acqua nei processi aziendali. La pulizia dei piazzali e della pavimentazione aree interne è effettuata a secco. Le saltuarie operazioni di lavaggio muletti (con idropulitrice senza utilizzo di detersivi) vengono effettuate nella parte di piazzale presidiata da

BAT		STATO DI APPLICAZIONE 2020	NOTE
			impianto di sedimentazione/disoleazione.
o	Collocazione dell'asse longitudinale del cumulo parallelamente alla direzione prevalente del vento nel caso di stoccaggio all'aperto	NON APPLICABILE	Non vengono stoccate merci in cumulo all'aperto, le merci in ingresso, scaricate dai mezzi di trasporto, rimangono in piazzale il tempo necessario al trattamento preliminare e poi stoccate in cassoni in acciaio.
p	Vegetazione di protezione, barriere frangivento o cumuli posti sopravento per ridurre la velocità del vento nel caso di stoccaggio all'aperto	NON APPLICABILE	Non vengono stoccate merci in cumulo all'aperto, le merci in ingresso, scaricate dai mezzi di trasporto, rimangono in piazzale il tempo necessario al trattamento preliminare e poi stoccate in cassoni in acciaio.
q	Utilizzo di un cumulo unico (e non più cumuli), ove possibile, nel caso di stoccaggio all'aperto	NON APPLICABILE	Non vengono stoccate merci in cumulo all'aperto, le merci in ingresso, scaricate dai mezzi di trasporto, rimangono in piazzale il tempo necessario al trattamento preliminare e poi stoccate in cassoni in acciaio.
r	Utilizzo di captatori di oli e di solidi per il drenaggio delle aree di stoccaggio all'aperto. Utilizzo di superfici cementate provviste di cordoli o altri dispositivi di contenimento per l'immagazzinamento di materiale da cui possono fuoriuscire oli, come i trucioli	APPLICATA	Le aree non cementate sono delimitate da cordoli e il piazzale di carico e scarico (zona ovest) è presidiato da sedimentatore e disoleatore per le acque di dilavamento.
8	Al fine di evitare emissioni diffuse derivanti dalla movimentazione e il trasporto di materie prime, utilizzare una combinazione delle tecniche qui di seguito indicate:		
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	Non sono presenti convogliatori per materiali polverulenti. Il nastro trasportatore della cernita magnetica, dove è possibile che vengano trattati materiali a grana fine, è chiuso da carter in acciaio verniciato. I convogliatori per la carica del forno, che non possono essere tecnicamente coperti per questioni di sicurezza, sono all'interno dell'elephant house, per cui è garantita la captazione delle emissioni diffuse.
b	Convogliatori coperti per la movimentazione di materiali solidi che non hanno tendenza a formare polveri	APPLICATA	Il nastro trasportatore della cernita magnetica, dove è possibile che vengano trattati materiali a grana fine, è chiuso da carter in acciaio.
c	Estrazione della polvere dai punti di distribuzione, sistemi di sfiati dei sili, sistemi di trasporto pneumatici e punti di trasferimento dei convogliatori, e collegamento ad un sistema di filtrazione (per i materiali polverulenti)	APPLICATA	Tutto l'impianto di fusione e colata, dove sono presenti i convogliatori di carico dei forni, è alloggiato all'interno di elephant house per la captazione di tutte le emissioni fugitive E' installato un impianto di abbattimento con filtri a manica preceduto da batteria di 6 cicloni in parallelo.
d	Fusti o sacchi chiusi per movimentare materiali contenenti componenti disperdibili o idrosolubili	APPLICATA	Le polveri provenienti dall'impianto di abbattimento vengono immagazzinate in big-bags chiusi contenuti in cassoni in acciaio stagni.
e	Contenitori adeguati per movimentare i materiali pellettizzati	APPLICATA	Tutti i materiali sono stoccati in contenitori in acciaio trasportabili con elevatori a forche

BAT		STATO DI APPLICAZIONE 2020	NOTE
f	Aspersione dei materiali nei punti di movimentazione al fine di umidificarli	NON APPLICABILE	I processi termici aziendali non tollerano materiale umido o bagnato. Il caricamento di materiale umido o bagnato nei forni fusori causerebbe esplosioni
g	Riduzione al minimo delle distanze di trasporto	APPLICATA	Gli spazi e l'allocazione funzionale delle aree dell'impianto sono studiati al fine di ridurre i percorsi e gli spostamenti dei materiali, compatibilmente con le specifiche caratteristiche dei materiali e dei luoghi
h	Riduzione dell'altezza di caduta dei nastri trasportatori, delle pale o delle benne meccaniche	APPLICATA	I nastri trasportatori dell'impianto di cernita magnetica e di compattazione sono progettati per ridurre al minimo la caduta libera dei materiali trasportati
i	Adeguamento della velocità dei convogliatori a nastro aperti (< 3,5 m/s)	APPLICATA	I nastri trasportatori dell'impianto di cernita magnetica e di compattazione sono progettati per ridurre al minimo la velocità di trasporto dei materiali.
j	Riduzione al minimo della velocità di discesa o dell'altezza di caduta libera delle materie	APPLICATA	Nell'impianto di cernita magnetica la caduta dei materiali è rallentata da apposite paratie in gomma, nell'impianto di compattazione la caduta dal nastro convogliatore è rallentata da apposito scivolo in acciaio
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	APPLICATA	Non sono presenti convogliatori sotterranei, il solo nastro ipogeo, anche se solo in parte, non trasporta materiali pericolosi ed è tutto ispezionabile e non può essere danneggiato da veicoli o altre apparecchiature.
l	Risigillatura automatica delle connessioni di distribuzione per la movimentazione di gas liquidi e liquefatti	NON APPLICABILE	Non vengono movimentati gas liquidi o liquefatti
m	Asportazione canalizzata dei gas di scarico dei veicoli di trasporto merci per ridurre le emissioni di COV	NON APPLICABILE	I veicoli trasporto merce non entrano abitualmente nei luoghi chiusi
n	Lavaggio delle ruote e del telaio dei veicoli utilizzati per la distribuzione o la movimentazione di materiali polverulenti (materiali polverosi)	APPLICATA	Se del caso i veicoli che operano nell'area protetta da sedimentatore o disoleatore possono essere lavati. La movimentazione dei materiali polverulenti è però gestita con modalità che di solito evitano questa eventualità
o	Ricorso a campagne programmate di pulizia delle strade	APPLICATA	Tutte le aree interne dell'impianto vengono pulite settimanalmente. Si provvede inoltre alla pulizia al bisogno delle singole aree.
p	Separazione delle materie incompatibili (ad esempio agenti ossidanti e materie organiche)	APPLICATA	Tutti i materiali in ingresso vengono valutati e, se necessario, cerniti.
q	Riduzione al minimo degli spostamenti di materiali tra i vari processi	APPLICATA	Le materie prime vengono poste in cassone dopo il primo trattamento e rimangono nei cassoni fino al momento della vendita e/o della carica nel forno

BAT		STATO DI APPLICAZIONE 2020	NOTE
9	Al fine di evitare o, se ciò non è fattibile, ridurre le emissioni diffuse provenienti dalla produzione di metalli, ottimizzare l'efficienza di raccolta e trattamento dei gas di scarico utilizzando una combinazione delle tecniche di seguito indicate.		
a	Pretrattamento termico o meccanico delle materie prime secondarie per ridurre al minimo la contaminazione organica della carica del forno	APPLICATA	Selezione manuale delle materie in arrivo
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	Utilizzo di un forno rotativo. Attualmente sono presenti sistemi di captazione fissi delle emissioni generate da processo di caricamento, fusione e colata del forno, bruciatore e area di colata, collegati con il sistema di abbattimento.
c	Utilizzo di una cappa secondaria per operazioni quali il carico del forno e lo spillaggio	APPLICATA	È presente la cappa sulla area di spillaggio e l'area di carica è interna all'elephant house.
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	Attualmente sono presenti sistemi di captazione fissi delle emissioni generate da processo di fusione e caricamento del forno, bruciatore e area di colata, collegati con il sistema di abbattimento. I canali di colata sono coperti Tutto l'impianto è poi alloggiato all'interno di elephant house per la captazione di tutte le emissioni fuggitive.
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	Attualmente sono presenti sistemi di captazione fissi delle emissioni generate da processo di fusione e caricamento del forno, bruciatore e area di colata, collegati con il sistema di abbattimento. La portata in aspirazione delle singole cappe è regolata, tramite valvole parzializzatrici, in funzione delle fasi di fusione.
f	Contenitori per forni/reattori del tipo «house-in-house» o «doghouse», per le operazioni di spillaggio e carico	APPLICATA	Tutto l'impianto è alloggiato all'interno di elephant house per la captazione di tutte le emissioni fuggitive.
g	Ottimizzazione del flusso dei gas di scarico del forno grazie a studi informatizzati di dinamica dei fluidi e a marcatori	NON APPLICATA	
h	Utilizzo di sistemi di carico per forni semichiusi che consentono l'aggiunta delle materie prime in piccole quantità	APPLICATA	Il forno rotativo è caricato attraverso canale vibrante che inserisce la carica poco alla volta in maniera da evitare improvvise emissioni di fumi e vapori.
i	Trattamento delle emissioni raccolte in un adeguato sistema di abbattimento	APPLICATA	Impianto con filtri a manica preceduto da batteria di 6 cicloni in parallelo
10	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. (Vedi Tabella Emissioni in calce al documento.)	APPLICATA	Le attuali prescrizioni coincidono con quanto riportato nelle tabelle indicate. Per quanto riguarda i parametri asteriscati si ritiene la fonte di emissione "non elevata".

BAT		STATO DI APPLICAZIONE 2020	NOTE
EMISSIONI DI MERCURIO			
11	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.	NON APPLICABILE	Non sono presenti processi pirometallurgici
a	Utilizzo di materie prime a basso tenore di mercurio, anche cooperando con i fornitori al fine di rimuovere il mercurio dalle materie secondarie	NON APPLICABILE	Non sono presenti processi pirometallurgici
b	Utilizzo di adsorbenti (ad esempio, carbone attivo, selenio) in combinazione con la filtrazione delle polveri	NON APPLICABILE	Non sono presenti processi pirometallurgici
	Livelli di emissione associati alla BAT: vedi Tabella 1 (in calce al documento).	NON APPLICABILE	Non sono presenti processi pirometallurgici
EMISSIONI ANIDRIDE SOLFOROSA			
12	Al fine di ridurre le emissioni di SO ₂ dai gas di scarico con un elevato tenore di SO ₂ 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 ₂ liquido.	NON APPLICABILE	Non sono presenti gas di scarico con elevato tenore di SO ₂
EMISSIONI NOx			
13	Al fine di evitare le emissioni nell'aria di NOx derivanti da un processo pirometallurgico, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche qui di seguito indicate.	APPLICATA	
a	Brucciatori a basse emissioni di NOx	APPLICATA	I bruciatori dei forni di fusione e colata sono a ossicombustione a ridotta emissione di NOx
b	Brucciatori a ossigeno	APPLICATA	I bruciatori dei forni di fusione e colata sono a ossicombustione
c	Ricircolo degli scarichi gassosi (rinviandoli nel bruciatore per ridurre la temperatura della fiamma) nel caso di bruciatori a ossigeno	NON APPLICABILE	I bruciatori in funzione presso l'impianto sono realizzati con tecnologia "modulante" e sensori di Feed-back che permettono al bruciatore di regolare la fiamma "inseguendo" il valore impostato per la specifica fase di fusione.
EMISSIONI NELL'ACQUA, COMPRESO IL LORO MONITORAGGIO			
14	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:		
a	Misurazione della quantità di acqua dolce utilizzata e della quantità di acque reflue scaricate	NON APPLICABILE	Gli impianti in funzione non utilizzano acqua di processo
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	NON APPLICABILE	Gli impianti in funzione non utilizzano acqua di processo

BAT		STATO DI APPLICAZIONE 2020	NOTE
c	Riutilizzo dei flussi di acidi deboli generati in un ESP a umido e negli scrubber a umido	NON APPLICABILE	Non sono presenti nè ESP a umido nè scrubber
d	Riutilizzo delle acque reflue derivanti dalla granulazione delle scorie	NON APPLICABILE	Non sono presenti impianti di granulazione delle scorie ad acqua
e	Riutilizzo delle acque di dilavamento superficiali	NON APPLICABILE	Gli impianti in funzione non utilizzano acqua di processo
f	Riutilizzo dell'acqua trattata proveniente dall'impianto di trattamento delle acque reflue	NON APPLICABILE	Gli impianti in funzione non utilizzano acqua di processo
15	Al fine di evitare la contaminazione dell'acqua e ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT consiste nel separare le acque reflue non contaminate dai flussi di acque reflue che devono essere trattate.	APPLICATA	Le acque meteoriche in ingresso al sedimentatore/disoleatore sono solamente quelle provenienti dal dilavamento superficiale dell'area est, potenzialmente contaminate in oli e sedimenti, Non ci sono acque di processo. Le acque di altra natura sono avviate direttamente in fognatura.
16	La BAT consiste nell'applicare la norma ISO 5667 per il campionamento dell'acqua e il monitoraggio delle emissioni in acqua almeno una volta al mese nel punto di uscita delle emissioni dall'installazione (1) e in conformità con le norme EN. Parametri da monitorare: Hg, Fe, As, Cd, Cu, Ni, Pb, Zn, Sb, Sn, Solfati.	NON APPLICABILE	La BAT si riferisce ad acque di processo. Nell'impianto non si utilizza acqua di processo.
17	Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT consiste nel trattare le fuoriuscite dal deposito di liquidi e le acque reflue derivanti dalla produzione di metalli non ferrosi, anche dalla fase di lavaggio nel processo Waelz, nonché nell'eliminare i metalli e i solfati, avvalendosi di una combinazione delle tecniche indicate.	NON APPLICABILE	La BAT si riferisce ad acque di processo. Nell'impianto non si utilizza acqua di processo.
a	Precipitazione chimica	NON APPLICABILE	Non pertinente
b	Sedimentazione	NON APPLICABILE	Non pertinente
c	Filtrazione	NON APPLICABILE	Non pertinente
d	Flottazione	NON APPLICABILE	Non pertinente
e	Ultrafiltrazione	NON APPLICABILE	Non pertinente
f	Filtrazione a carbone attivo	NON APPLICABILE	Non pertinente
g	Osmosi inversa	NON APPLICABILE	Non pertinente
	Livelli di emissione associati alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni dirette in un corpo idrico ricevente derivanti dalla produzione di rame, piombo, stagno, zinco, cadmio, metalli preziosi, nichel, cobalto e ferro-leghe sono riportati nella Tabella 2 (in calce al documento). Questi BAT-AEL si applicano nel punto di fuoriuscita delle emissioni dall'installazione.	NON APPLICABILE	La norma si riferisce ad acque di processo immesse direttamente in Corpo Idrico Superficiale. Nell'impianto non si utilizza acqua di processo e non ci sono scarichi in CIS.
RUMORE			

BAT		STATO DI APPLICAZIONE 2020	NOTE
18	Al fine di ridurre le emissioni sonore, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche qui di seguito indicate o una loro combinazione:		
a	Utilizzo di terrapieni per schermare la fonte di rumore	NON APPLICATA	Applicata altra soluzione BAT 18.b
b	Ubicazione degli impianti o dei componenti rumorosi all'interno di strutture fonoassorbenti	APPLICATA	La principale sorgente sonora, il ventilatore dell'impianto di aspirazione e abbattimento fumi è stato interamente schermato con pannelli fonoassorbenti. L'impianto è interamente racchiuso in una struttura fonoassorbente (elephant house).
c	Uso di attrezzature e interconnessioni antivibrazione per le apparecchiature	APPLICATA	Il ventilatore dell'impianto di abbattimento e la pompa della pressa oleodinamica, le due maggiori sorgenti di rumore e vibrazioni sono supportate con dispositivi antivibranti.
d	Orientamento delle macchine rumorose	APPLICATA	In occasione dell'ultimo revamping è stato spostato il ventilatore dell'impianto di abbattimento, e riorientato il punto di emissione del camino, maggiore sorgente di rumore dell'impianto.
e	Modifica della frequenza del suono	APPLICATA	Il ventilatore dell'impianto di abbattimento e la pompa della pressa oleodinamica, le due maggiori sorgenti di rumore, in occasione dell'ultimo revamping, sono stati dotati di motori a 4 poli per abbassare la frequenza del suono emesso.
ODORI			
19	Al fine di ridurre le emissioni odorose, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche qui di seguito indicate o una loro combinazione:		
a	Stoccaggio e movimentazione appropriati delle materie odorose	NON APPLICABILE	Vengono utilizzate materie prime che non emettono odori molesti.
b	Riduzione al minimo dell'impiego di materie odorose	NON APPLICABILE	Vengono utilizzate materie prime che non emettono odori molesti.
c	Concezione, esercizio e manutenzione accurati di tutte le apparecchiature che possono produrre odori	NON APPLICABILE	Non sono presenti apparecchiature che emettono odori molesti.
d	Tecniche di post-combustione o filtraggio, compresi i biofiltri	NON APPLICABILE	Al camino dell'impianto non sono presenti emissioni odorose rilevanti
CONCLUSIONI SULLE BAT PER LA PRODUZIONE DI RAME			
MATERIALI SECONDARI			
20	Al fine di incrementare il rendimento del recupero di materiali secondari dagli scarti, la BAT consiste nel separare i componenti non metallici e i metalli diversi dal rame utilizzando una delle tecniche qui di seguito indicate o una loro combinazione:		
a	Separazione manuale delle grosse componenti visibili	APPLICATA	Tutto il materiale grossolano in ingresso viene cernito
b	Separazione magnetica dei metalli ferrosi	APPLICATA	Tutto il materiale minuto (torniture, graniglie) in ingresso viene sottoposto a separazione magnetica

BAT		STATO DI APPLICAZIONE 2020	NOTE
c	Separazione dell'alluminio mediante metodi ottici o correnti di Foucault	NON APPLICATA	L'applicazione delle BAT 20.a e 20.b rende inutile tale procedura nei prodotti generalmente trattati nell'impianto
d	Separazione per densità relativa delle diverse componenti metalliche e non metalliche (utilizzando un fluido con una densità diversa o aria)	NON APPLICATA	Applicate le BAT 20.a e 20.b che, nei prodotti generalmente trattati nell'impianto rendono inutile la procedura
ENERGIA			
21	Per un uso efficiente dell'energia nella produzione di rame primario, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche qui di seguito indicate o una loro combinazione:	NON APPLICABILE	La BAT fa riferimento a processi non presenti nell'impianto in quanto pertinenti alla metallurgia del rame primario.
a	Ottimizzazione dell'utilizzo dell'energia contenuta nel concentrato utilizzando un forno fusorio flash		
b	Utilizzazione di gas di processo caldi provenienti dalle fasi di fusione per scaldare il carico del forno		
c	Copertura dei concentrati nel corso del trasporto e dello stoccaggio		
d	Utilizzazione del calore in eccesso prodotto durante la fusione primaria o le fasi di conversione per la fusione dei materiali secondari contenenti rame		
e	Utilizzo a cascata del calore dei gas provenienti dai forni per anodi per altri processi, come l'essicca mento		
22	Per un uso efficiente dell'energia nel processo di produzione secondaria di rame, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche di seguito indicate o una loro combinazione	NON APPLICABILE	La BAT fa riferimento a processi non presenti nell'impianto in quanto pertinenti alla metallurgia del rame secondario.
a	Riduzione del tenore di acqua delle materie di alimentazione.		
b	Produzione di vapore mediante il recupero del calore in eccesso dal forno fusorio al fine di scaldare l'elettrolita nelle raffinerie e/o produrre energia elettrica in un impianto di cogenerazione		
c	Fusione del materiale di scarto utilizzando il calore in eccesso prodotto durante il processo di fusione o di conversione		
d	Utilizzazione di un forno d'attesa tra le varie fasi di lavorazione		
e	Preriscaldamento del carico del forno utilizzando i gas caldi di processo provenienti dalle fasi di fusione		
23	Per un uso efficiente dell'energia nelle operazioni di elettrorefinazione e raffinazione tramite elettrolisi, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche qui di seguito indicate.	NON APPLICABILE	La BAT fa riferimento a processi non presenti nell'impianto: elettrorefinazione e elettrolisi.
a	Isolamento e copertura delle vasche dell'elettrolisi		
b	Aggiunta di tensioattivi nelle celle per la raffinazione tramite elettrolisi		

BAT		STATO DI APPLICAZIONE 2020	NOTE
c	Progettazione perfezionata delle celle al fine di ridurre il consumo energetico grazie all'ottimizzazione dei parametri seguenti: spazio tra anodo e catodo, geometria dell'anodo, densità di corrente, composizione e temperatura dell'elettrolita		
d	Utilizzo di catodi in acciaio inossidabile		
e	Modifiche automatiche dei catodi/anodi ai fini di una precisa collocazione degli elettrodi nella cella		
f	Individuazione dei cortocircuiti e controllo della qualità per garantire che gli elettrodi siano dritti e piatti e che il peso dell'anodo sia corretto		
EMISSIONI NELL'ARIA			
24	Al fine di ridurre le emissioni secondarie nell'aria provenienti da forni e dispositivi ausiliari nella produzione primaria di rame e di ottimizzare le prestazioni del sistema di abbattimento, la BAT consiste nel raccogliere, mescolare e trattare le emissioni secondarie in un sistema centralizzato di depurazione degli scarichi gassosi.	APPLICATA	Tutte le emissioni dell'impianto sono riportate ad un unico impianto centralizzato.
25	Al fine di evitare o ridurre le emissioni diffuse derivanti dal pretrattamento (mescolamento, essiccamento, miscelazione, omogeneizzazione, cernita e pellettizzazione), delle materie primarie e secondarie, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche qui di seguito indicate o una loro combinazione.	APPLICATA	
a	Utilizzo di convogliatori o di sistemi pneumatici chiusi per i materiali polverosi	APPLICATA	Il convogliatore a nastro della cernita magnetica è chiuso.
b	Realizzazione delle operazioni con i materiali polverosi, come la miscelazione, in un edificio chiuso	APPLICATA	Le operazioni carico del forno con materiali polverosi sono effettuate nell'elephant house
c	Utilizzo di sistemi di abbattimento delle polveri, come cannoni ad acqua o sistemi di aspersione di acqua	NON APPLICABILE	Nel processo di fusione dell'impianto non possono essere inseriti materiali umidi o bagnati che causerebbero esplosioni
d	Utilizzo di apparecchiature chiuse per le operazioni effettuate con materiale polveroso (essiccamento, miscelazione, macinazione, separazione dall'aria e pellettizzazione) con un impianto di estrazione dell'aria collegato a un sistema di abbattimento	APPLICATA	Le operazioni carico del forno con materiali polverosi sono effettuate nell'elephant house
e	Utilizzo, per le emissioni di polveri e gas, di un sistema di estrazione, come una cappa associata ad un sistema di abbattimento di polveri e gas	APPLICATA	Le operazioni carico del forno con materiali polverosi sono effettuate nell'elephant house
26	Al fine di evitare o ridurre le emissioni diffuse provenienti dalle operazioni di carico, fusione e spillaggio nei forni di fusione primaria o secondaria del rame e dai forni d'attesa e di fusione, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche qui di seguito indicate.	APPLICATA	Le operazioni carico del forno, fusione e spillaggio sono effettuate nell'elephant house
a	Bricchettatura e pellettizzazione delle materie prime	APPLICATA	Le materie prime voluminose vengono compattate mediante apposito impianto.

BAT		STATO DI APPLICAZIONE 2020	NOTE
b	Sistema di caricamento chiuso, come il bruciatore a getto unico, chiusura a tenuta stagna della porta, convogliatori o caricatori chiusi dotati di un impianto di estrazione dell'aria in combinazione con un sistema di abbattimento delle polveri e dei gas	NON APPLICABILE	I forni rotativi in funzione non possono essere a tenuta stagna.
c	Impiego del forno e delle condotte di gas in condizioni di pressione negativa e con un tasso di estrazione del gas sufficiente per evitare la pressurizzazione	APPLICATA	Il sistema di captazione mantiene il forno rotativo in leggera depressione durante la fusione
d	Cappa di aspirazione/contenitori ai punti di caricamento e spillaggio in combinazione con un sistema di abbattimento delle emissioni dei gas di scarico (ad esempio alloggiamenti/gallerie per le operazioni di siviera durante lo spillaggio che vengono chiusi con una porta/barriera mobile dotata di un sistema di ventilazione e abbattimento)	APPLICATA	Tutte le operazioni descritte sono effettuate all'interno dell'elephant house
e	Confinamento del forno in un alloggiamento dotato di valvola di sfiato	APPLICATA	Il forno è all'interno dell'elephant house
f	Mantenimento della tenuta stagna del forno	NON APPLICABILE	I forni rotativi in funzione non possono essere a tenuta stagna.
g	Mantenimento della temperatura nel forno al livello più basso richiesto	APPLICATA	Il bruciatore regola l'apporto di ossigeno e metano in funzione della carica e della fase di fusione per evitare di surriscaldare inutilmente il metallo.
h	Sistemi di aspirazione potenziati	APPLICATA	Il sistema di aspirazione raggiunge la massima portata imposta.
i	Edificio chiuso in combinazione con altre tecniche per raccogliere le emissioni diffuse	APPLICATA	Tutte le operazioni descritte sono effettuate all'interno dell'elephant house
j	Sistema a doppia campana per il caricamento di forni a tino/altofori	NON APPLICABILE	Il tipo di forno non è in uso presso l'impianto
k	Selezione e introduzione delle materie prime in funzione del tipo di forno utilizzato e delle tecniche di abbattimento impiegate	APPLICATA	Tutto il materiale in ingresso viene cernito e ne viene valutata la compatibilità con il ciclo produttivo
l	Uso di coperture sulle aperture del forno rotativo per anodi	NON APPLICABILE	Non pertinente
27	Al fine di ridurre le emissioni diffuse provenienti dal convertitore Peirce-Smith (PS) nella produzione primaria e secondaria di rame, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche qui di seguito indicate.	NON APPLICABILE	L'impianto non ha questa tecnologia installata pertinente ai processi di produzione primaria e secondaria del rame.
a	Impiego del forno e delle condotte di gas in condizioni di pressione negativa, con un tasso di estrazione del gas sufficiente per evitare la pressurizzazione		
b	Arricchimento di ossigeno		
c	Cappa primaria sopra l'apertura del convertitore per raccogliere e trasferire le emissioni primarie verso un sistema di abbattimento		
d	Aggiunta di materie (ad esempio, rottami e fondenti)		

BAT		STATO DI APPLICAZIONE 2020	NOTE
e	Sistema di cappe secondarie, in aggiunta a quella principale per catturare le emissioni durante le operazioni di carica e spillaggio		
f	Installazione del forno in un edificio chiuso		
g	Utilizzazione di cappe secondarie dotate di motore per poterle spostare in funzione della fase di lavorazione, in modo da aumentare l'efficienza della raccolta delle emissioni secondarie		
h	Sistemi di aspirazione potenziati e controllo automatico per evitare la soffiatura durante la rotazione del convertitore per allontanarlo dalla cappa o riposizionarlo sopra la cappa.		
28	Al fine di ridurre le emissioni diffuse derivanti da un convertitore Hoboken nella produzione primaria di rame, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche qui di seguito indicate.	NON APPLICABILE	L'impianto non ha questa tecnologia installata pertinente al processo di produzione primaria del rame.
a	Mantenimento del forno e delle condotte di gas in condizioni di pressione negativa durante le operazioni di carico, scrematura e spillaggio		
b	Arricchimento di ossigeno		
c	Bocca del forno con coperture chiuse durante il funzionamento		
d	Sistemi di aspirazione potenziati		
29	Al fine di ridurre le emissioni diffuse provenienti dal processo di conversione della metallina, la BAT consiste nell'utilizzare un forno di conversione flash.	NON APPLICABILE	Il tipo di processo e il tipo di forno non sono in uso presso l'impianto
30	Al fine di ridurre le emissioni diffuse derivanti da un convertitore con caricamento dall'alto (TBRC) nel processo di produzione secondaria di rame, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche qui di seguito indicate.	NON APPLICABILE	L'impianto non ha questa tecnologia installata pertinente al processo di produzione secondaria del rame.
a	Impiego del forno e delle condotte di gas in condizioni di pressione negativa e con un tasso di estrazione del gas sufficiente per evitare la pressurizzazione		
b	Arricchimento di ossigeno		
c	Forno situato in un edificio chiuso in combinazione con tecniche di raccolta e trasferimento delle emissioni diffuse derivanti dalla carica e lo spillaggio verso un sistema di abbattimento		
d	Cappa primaria posizionata sopra l'apertura del convertitore per raccogliere e trasferire le emissioni primarie verso un sistema di abbattimento		
e	Cappe o cappa mobile per raccogliere e trasferire le emissioni derivanti dalla carica e lo spillaggio verso un sistema di abbattimento		
f	Aggiunta di materie (ad esempio, rottami e fondenti)		

BAT		STATO DI APPLICAZIONE 2020	NOTE
g	Sistema di aspirazione potenziato		
31	Al fine di ridurre le emissioni diffuse derivanti dal recupero di rame mediante un concentratore di scorie, la BAT consiste nell'utilizzare le tecniche qui di seguito indicate	NON APPLICABILE	Il tipo di forno non è in uso presso l'impianto
a	Tecniche di abbattimento delle polveri, come la polverizzazione di acqua nel corso della movimentazione, l'immagazzinamento e la frantumazione delle scorie		
b	Triturazione e flottazione effettuata con acqua		
c	Consegna delle scorie nell'area di stoccaggio definitivo mediante trasporto idraulico in una condotta chiusa		
d	Mantenimento di uno strato d'acqua nel bacino o utilizzo di un soppressore di polvere come il latte di calce nelle aree secche		
32	Al fine di ridurre le emissioni diffuse derivanti dal trattamento delle scorie ricche di rame nel forno, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche qui di seguito indicate:		
a	Tecniche di abbattimento delle polveri, come la polverizzazione di acqua nel corso della movimentazione, l'immagazzinamento e la frantumazione delle scorie	NON APPLICABILE	Nel processo di fusione dell'impianto non possono essere inseriti materiali umidi per pericolo di esplosione
b	Impiego del forno in condizioni di pressione negativa	APPLICATA	L'impianto di abbattimento tiene il forno in leggera depressione
c	Forno confinato	APPLICATA	Tutto l'impianto è inserito nell'elephant house
d	Alloggiamento, contenitore e cappa per raccogliere e trasferire le emissioni verso un sistema di abbattimento	APPLICATA	Tutto l'impianto è inserito nell'elephant house
e	Canale di colata coperto	APPLICATA	Il canale di colata è coperto e inserito nell'elephant house
33	Al fine di ridurre le emissioni diffuse derivanti dalla colata degli anodi nella produzione primaria e secondaria del rame, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche qui di seguito indicate o una loro combinazione.	NON APPLICABILE	Il tipo di processo e il tipo di forno non sono in uso presso l'impianto
a	Utilizzo di un forno tundish chiuso		
b	Utilizzo di una siviera intermedia chiusa		
c	Utilizzo di una cappa, dotata di un sistema di estrazione dell'aria, sopra la siviera di colata e la ruota di colata		
34	Al fine di ridurre le emissioni diffuse derivanti dalle celle di elettrolisi, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche qui di seguito indicate o una loro combinazione.	NON APPLICABILE	Il tipo di processo non è in uso presso l'impianto

BAT		STATO DI APPLICAZIONE 2020	NOTE
a	Aggiunta di tensioattivi nelle celle di raffinazione tramite elettrolisi		
b	Utilizzo di coperture o di una cappa per raccogliere e trasferire le emissioni verso un sistema di abbattimento		
c	Condotte chiuse e fisse per il trasporto di soluzioni di elettroliti		
d	Estrazione dei gas dalle camere di lavaggio della macchina di strippaggio del catodo e dalla macchina di lavaggio degli scarti di anodizzazione		
35	Al fine di ridurre le emissioni diffuse provenienti dalla colata di leghe di rame, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche qui di seguito indicate o una loro combinazione.		
a	Utilizzo di contenitori o cappe per raccogliere e trasferire le emissioni verso un sistema di abbattimento	APPLICATA	L'area di colata è presidiata da cappe
b	Utilizzo di coperture per i prodotti fusi nei forni d'attesa e di colata	APPLICATA	Il bagno liquido è coperto con una miscela di Carbonato di Sodio e Borace Decaidrato liquefatti
c	Sistema di aspirazione potenziato	APPLICATA	Durante la fase di colata il PLC che controlla l'impianto di abbattimento aumenta la portata in ingresso delle cappe di aspirazione poste a presidio dell'area di colatura
36	Al fine di ridurre le emissioni diffuse derivanti dal decapaggio con o senza acido, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche qui di seguito indicate	NON APPLICABILE	Il tipo di processo non è in uso presso l'impianto
a	Confinamento della linea di decapaggio, per immersione in una soluzione di isopropanolo, in un circuito chiuso		
b	Confinamento della linea di decapaggio per raccogliere e trasferire le emissioni verso un sistema di abbattimento		
37	Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri e di metalli provenienti dalla ricezione, stoccaggio, movimentazione, trasporto, dosaggio, miscelazione, mescolamento, frantumazione, essiccamento, taglio e cernita delle materie prime, e dal trattamento pirolitico dei trucioli di rame nella produzione primaria e secondaria di rame, la BAT consiste nell'utilizzare un filtro a maniche.	APPLICATA	<p>Impianto con filtri a manica preceduto da batteria di 6 cicloni in parallelo, controllato da ΔP in 5 punti dell'impianto, che mandano segnali al PLC.</p> <p>Parte delle polveri derivanti dal processo di depurazione dei fumi di fusione viene reintrodotta nel forno; la parte non riutilizzata viene gestita come rifiuto e conferita ad impianti di recupero.</p> <p>Le maniche del filtro in NOMEX teflonato hanno una durata di circa 10 anni, ciò consente di ridurre la quantità di maniche utilizzate nel tempo e quindi di minimizzare la produzione di tale rifiuto.</p>
38	Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri e metalli provenienti dall'essiccamento di concentrati nella produzione primaria di rame, la BAT consiste nell'utilizzare un filtro a maniche.	NON APPLICABILE	Il tipo di processo e il tipo di forno non sono in uso presso l'impianto

BAT		STATO DI APPLICAZIONE 2020	NOTE
39	Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri e di metalli (diverse da quelle che sono convogliate verso l'unità di produzione dell'acido solforico o dell'SO2 liquido o verso la centrale elettrica) provenienti dalla fonderia e dal convertitore di rame primario, la BAT consiste nell'utilizzare un filtro a maniche e/o uno scrubber a umido.	NON APPLICABILE	Il tipo di processo e il tipo di forno non sono in uso presso l'impianto
40	Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri e di metalli (diverse da quelle convogliate verso l'unità di produzione dell'acido solforico) provenienti dalla fonderia e dal convertitore di rame secondario e dal trattamento degli intermediari di rame secondario, la BAT consiste nell'utilizzare un filtro a maniche.	NON APPLICABILE	Il tipo di processo e il tipo di forno non sono in uso presso l'impianto
41	Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri e metalli derivanti dal forno d'attesa del rame secondario, la BAT consiste nell'utilizzare un filtro a maniche.	APPLICATA	Impianto con filtri a manica preceduto da batteria di 6 cicloni in parallelo, controllato da ΔP in 5 punti dell'impianto, che mandano segnali al PLC.
42	Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri e di metalli provenienti dal trattamento in forno di scorie ad elevato contenuto di rame, la BAT consiste nell'utilizzare un filtro a maniche o uno scrubber in combinazione con un precipitatore elettrostatico.	APPLICATA	Impianto con filtri a manica preceduto da batteria di 6 cicloni in parallelo, controllato da ΔP in 5 punti dell'impianto, che mandano segnali al PLC.
43	Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri e di metalli dal forno di cottura degli anodi nella produzione primaria e secondaria di rame, la BAT consiste nell'utilizzare un filtro a maniche o uno scrubber in combinazione con un precipitatore elettrostatico.	NON APPLICABILE	Il tipo di processo e il tipo di forno non sono in uso presso l'impianto
44	Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri e di metalli provenienti dalla colata di anodi nella produzione primaria e secondaria di rame, la BAT consiste nell'utilizzare un filtro a maniche o, nel caso di scarichi gassosi con un tenore di acqua vicino al punto di condensazione, uno scrubber a umido o un denebulizzatore (demister).	NON APPLICABILE	Il tipo di processo e il tipo di forno non sono in uso presso l'impianto
45	Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri e di metalli provenienti da un forno di fusione di rame, la BAT consiste nel selezionare e immettere le materie prime in funzione del tipo di forno e del sistema di abbattimento utilizzato e nell'utilizzare un filtro a maniche. (vedi Tabella 3 in calce al documento)	APPLICATA	Tutto il materiale in ingresso viene sottoposto a cernita e valutazione della compatibilità con il ciclo produttivo
46	Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di composti organici provenienti dal trattamento pirolitico dei trucioli di rame e dalle operazioni di essiccamento e fusione delle materie prime secondarie, la BAT consiste nell'applicare una delle tecniche qui di seguito indicate.	NON APPLICABILE	Il tipo di processo e il tipo di forno non sono in uso presso l'impianto
a	Postcombustore o camera di post-combustione o ossidatore termico rigenerativo		
b	Iniezione di agenti adsorbenti in combinazione con un		

BAT		STATO DI APPLICAZIONE 2020	NOTE
	filtro a maniche		
c	Concezione del forno e delle tecniche di abbattimento in funzione delle materie prime disponibili		
d	Selezione e introduzione delle materie prime in funzione del forno utilizzato e delle tecniche di abbattimento applicate		
e	Distruzione termica dei TCOV a temperature elevate (> 1000 °C) nel forno		
	Livelli di emissione associati alla BAT vedi Tabella 4 (in calce al documento).		
47	Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di composti organici provenienti dall'estrazione mediante solvente nella produzione idrometallurgica di rame, la BAT consiste nell'utilizzare entrambe le tecniche qui di seguito indicate e determinare annualmente le emissioni di COV, ad esempio mediante il bilancio di massa.	NON APPLICABILE	Il tipo di processo e il tipo di forno non sono in uso presso l'impianto
a	Reagente (solvente) a bassa pressione di vapore		
b	Apparecchiature chiuse, tra cui serbatoi di miscelazione chiusi, decantatori chiusi, serbatoi di stoccaggio chiusi		
48	Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di PCDD/F provenienti dal trattamento pirolitico di trucioli fresati di rame, e dalle operazioni di fusione, raffinazione a fuoco e conversione nella produzione secondaria di rame, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche tra quelle qui di seguito indicate o una loro combinazione.	NON APPLICABILE	Il tipo di processo e il tipo di forno non sono in uso presso l'impianto
a	Selezione e introduzione delle materie prime in funzione del forno utilizzato e delle tecniche di abbattimento applicate		
b	Ottimizzazione delle condizioni di combustione al fine di ridurre le emissioni di composti organici		
c	Utilizzazione di sistemi di carica per forni semi-chiusi che consentono di aggiungere piccole quantità di materie prime		
d	Distruzione termica di PCDD/F nel forno a temperature elevate (> 850 °C)		
e	Iniezione di ossigeno nella zona superiore del forno		
f	Sistema interno di bruciatori		
g	Camera di post-combustione o postcombustore o ossidatore termico rigenerativo		
h	Evitare sistemi di scarico che tendono a formare molta polvere alle temperature > 250 °C		
i	Raffreddamento (quenching) rapido		
j	Iniezione di agenti di adsorbimento in combinazione		

BAT		STATO DI APPLICAZIONE 2020	NOTE
	con un efficace sistema di raccolta delle polveri		
	Livelli di emissione associati alle BAT: vedi Tabella 5 (in calce al documento).		
49	Al fine di ridurre le emissioni di SO ₂ (diverse da quelle convogliate verso l'unità di produzione di acido solforico o di SO ₂ liquido o verso la centrale elettrica) provenienti dalla produzione di rame primario e secondario, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche tra quelle qui di seguito indicate o una loro combinazione.	NON APPLICABILE	Il tipo di processo e il tipo di forno non sono in uso presso l'impianto
a	Scrubber a secco o semisecco		
b	Scrubber a umido		
c	Sistema di adsorbimento/desorbimento a base di polietere		
	Livelli di emissione associati alla BAT: vedi Tabella 6 (in calce al documento).		
50	Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di gas acidi provenienti dai gas di scarico delle celle per la raffinazione tramite elettrolisi, le celle per l'elettrorefinazione, la camera di lavaggio della macchina di strippaggio dei catodi e la macchina di lavaggio delle scorie anodiche, la BAT consiste nell'utilizzare uno scrubber a umido o un demister.	NON APPLICABILE	Il tipo di processo e il tipo di forno non sono in uso presso l'impianto
SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE			
51	Al fine di evitare la contaminazione del suolo e delle acque sotterranee provenienti dal recupero di rame nel concentratore di scorie, la BAT consiste nell'utilizzare un sistema di drenaggio nelle zone di raffreddamento e accertarsi della corretta progettazione dell'area di stoccaggio delle scorie finali in modo da raccogliere l'acqua in eccesso ed evitare le fuoriuscite accidentali di fluidi.	NON APPLICABILE	Il tipo di processo non è in uso presso l'impianto
52	Al fine di evitare la contaminazione del suolo e delle acque sotterranee dovuta all'elettrolisi nella produzione primaria e secondaria di rame, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche qui di seguito indicate	NON APPLICABILE	Il tipo di processo non è in uso presso l'impianto
a	Utilizzo di un sistema di drenaggio a tenuta stagna		
b	Utilizzo di pavimentazioni impermeabili e resistenti agli acidi		
c	Utilizzo di serbatoi a doppia parete o collocamento in bacini di contenimento resistenti dotati di pavimentazioni impermeabili		
53	Al fine di evitare la produzione di acque reflue derivanti dalla produzione primaria e secondaria di rame, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche qui di seguito indicate.	NON APPLICABILE	Il tipo di processo non è in uso presso l'impianto

BAT		STATO DI APPLICAZIONE 2020	NOTE
a	Utilizzazione del vapore di condensazione per il riscaldamento delle celle di elettrolisi e il lavaggio dei catodi di rame o per re-instradarlo verso la caldaia a vapore		
b	Riutilizzazione nel processo di concentrazione delle scorie dell'acqua proveniente dall'area di raffreddamento, dal processo di flottazione e dal trasporto idraulico delle scorie finali		
c	Riciclo delle soluzioni di decapaggio e dell'acqua di risciacquo		
d	Tattamento dei residui (greggio) dalla fase di estrazione mediante solvente nella produzione idrometallurgica di rame per recuperare il contenuto della soluzione organica		
e	Centrifuga dei fanghi di lavaggio e di decantazione della fase di estrazione mediante solvente nella produzione idrometallurgica di rame		
f	Riutilizzo dello spurgo dell'elettrolisi dopo la fase di eliminazione dei metalli nella raffinazione tramite elettrolisi e/o il processo di lisciviazione		
RIFIUTI			
54	Al fine di ridurre la quantità di rifiuti avviata a smaltimento proveniente dalla produzione primaria e secondaria di rame, la BAT consiste nell'organizzare le operazioni 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 di seguito indicate o una loro combinazione:		
a	Recupero dei metalli dalle polveri e dai fanghi provenienti dal sistema di abbattimento delle polveri	APPLICATA	Parte delle polveri e dei residui delle maniche di filtrazione provenienti dall'impianto di abbattimento vengono reinserite nel ciclo produttivo
b	Riutilizzo o vendita dei composti di calcio (ad esempio gesso) generati dall'abbattimento delle emissioni di SO ₂	NON APPLICABILE	Il tipo di processo non è in uso presso l'impianto
c	Rigenerazione o riciclo dei catalizzatori esauriti	NON APPLICABILE	Il tipo di processo non è in uso presso l'impianto
d	Recupero del metallo contenuto nei fanghi di trattamento delle acque reflue	APPLICATO	I fanghi risultanti dalla pulizie dell'impianto di sedimentazione e disoleazione vengono fatti essiccare e reintrodotti nel ciclo produttivo
e	Utilizzo di acidi deboli nel processo di lisciviazione o per la produzione di gesso	NON APPLICABILE	Il tipo di processo non è in uso presso l'impianto
f	Recupero del rame dalle scorie ricche nel forno delle scorie o nell'unità di flottazione delle scorie	APPLICATA	I colaticci e le scorie di fusione ricche vengono ripassate nel rotativo prima della vendita
g	Utilizzo delle scorie finali dei forni come abrasivo o materiale da costruzione (strade) o per un'altra applicazione sostenibile	APPLICATA	Le scorie povere vengono vendute a società che provvedono al loro recupero
h	Utilizzazione del rivestimento del forno per il recupero di metalli o per riutilizzarlo come materiale refrattario	APPLICATA	Il rivestimento del forno è stratificato: pannelli altamente coibenti, mattoni refrattari e pigiata.

BAT		STATO DI APPLICAZIONE 2020	NOTE
			Lo strato di pigiata è utilizzato come "consumabile" e ricostituito quando necessario; non c'è abituale produzione di materiale refrattario esausto: quello di normale consumo entra a far parte della scoria di fusione e avviato al recupero dei metalli contenuti. Una volta terminato il ciclo di vita del refrattario perché si è raggiunto lo strato di mattoni, gli strati rimasti vengono abitualmente usati come base per il rivestimento successivo.
i	Utilizzazione delle scorie provenienti dalla flottazione come abrasivo o materiale da costruzione o per un'altra applicazione sostenibile	NON APPLICABILE	Il tipo di processo non è in uso presso l'impianto
j	Utilizzo delle schiume dei forni fusori per recuperare il metallo che contengono	APPLICATA	I colaticci e le scorie di fusione ricche vengono ripassate nel rotativo prima della vendita
k	Utilizzazione della spillatura degli elettroliti esausti per recuperare rame e nichel. Riutilizzazione del l'acido rimanente per completare il nuovo elettro lita o per produrre gesso	NON APPLICABILE	Il tipo di processo non è in uso presso l'impianto
l	Utilizzo dell'anodo esaurito come materiale di raffreddamento nella raffinazione o rifusione pirometallurgica del rame	NON APPLICABILE	Il tipo di processo non è in uso presso l'impianto
m	Utilizzo dei fanghi anodici per recuperare metalli preziosi	NON APPLICABILE	Il tipo di processo non è in uso presso l'impianto
n	Utilizzo del gesso derivante dall'impianto di trattamento delle acque reflue nel processo pirometallurgico o per la vendita	NON APPLICABILE	Il tipo di processo non è in uso presso l'impianto
o	Recupero dei metalli contenuti nei fanghi	NON APPLICABILE	Il tipo di processo non è in uso presso l'impianto
p	Riciclo dell'elettrolita esaurito del processo idrometallurgico di produzione del rame come agente di lisciviazione	NON APPLICABILE	Il tipo di processo non è in uso presso l'impianto
q	Riciclo delle scaglie di rame derivanti dalla laminazione in un forno fusorio	NON APPLICABILE	Il tipo di processo non è in uso presso l'impianto
r	Recupero di metalli contenuti nella soluzione esaurita di decapaggio con acido e riutilizzo della soluzione acida purificata	NON APPLICABILE	Il tipo di processo non è in uso presso l'impianto

E. QUADRO PRESCRITTIVO

E.1 Aria

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro.

E.1.1 Valori limite di emissione

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

Attività IPPC e non IPPC	Punto di E	Sorgente		Portata nominale (Nm ³ /h)	Durata		Sistemi di abbattimento	Inquinanti	Valori limite (mg/Nm ³)
		Sigla	Descrizione		h/g	gg/anno			
1	E1		n. 2 punti di aspirazione sulla copertura dell'elephant house	25.000	14	230	Batteria di Cicloni + Filtro a maniche	PTS	5 ⁽¹⁾
		M1	Forno Rotativo di fusione					Cu+Sn+Zn+Pb+Mn+V e composti	5 *
		M2	Forno rotativo di colata					Ni+Cr ^{VI} +Co+Cd+As+Sb e composti	1 *
		M5	Bruciatore ossicombustione Forno di fusione					COT	20 ⁽²⁾
		M6	Bruciatore ossicombustione Forno di colata					PCDD/PCDF	0.1 ⁽³⁾ ng/Nm ³ I-TEQ
		M7	Lingottiera di colata 1					IPA	0,01
		M8	Lingottiera di colata 2					HCl	10
								HF	3
								NO _x	150
		CO	100						

Tabella E1 – Limiti emissioni in atmosfera

NOTE:

*	Il limite è espresso come sommatoria; si richiede comunque di rilevare e fornire all'autorità preposta al controllo le concentrazioni dei singoli elementi
(1)	in applicazione dei BAT-AELs associati alle BAT da 37 a 45 di cui alla Decisione di Esecuzione (UE) 2016/1032 della Commissione del 13 giugno 2016 pubblicata sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea del 30/06/2016
(2)	in applicazione del BAT-AEL associato alla BAT 46 di cui alla Decisione di Esecuzione (UE) 2016/1032 della Commissione del 13 giugno 2016 pubblicata sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea del 30/06/2016
(3)	in applicazione del BAT-AEL associato alla BAT 48 di cui alla Decisione di Esecuzione (UE) 2016/1032 della Commissione del 13 giugno 2016 pubblicata sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea del 30/06/2016

1. Il gestore dovrà garantire il rispetto dei valori limite prescritti e l'assenza di molestie olfattive generate dalle emissioni residue derivanti dal complesso delle attività svolte.
2. Qualora i limiti prescritti non fossero garantiti il gestore dovrà provvedere all'installazione di idonei/ulteriori sistemi di contenimento, le cui caratteristiche dovranno rispondere ai requisiti minimi definiti dalla DGR 3552/12 che definisce e riepiloga - rinnovando le previsioni della DGR 13943/03 - le caratteristiche tecniche ed i criteri di utilizzo delle "Migliori tecnologie disponibili" per la riduzione dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli impianti produttivi e di pubblica utilità", dandone comunicazione nelle forme previste all'Autorità Competente. Soluzioni impiantistiche difformi da quelle previste dall'atto normativo di cui sopra dovranno essere sottoposte a preventiva valutazione dell'autorità competente unitamente alla competente struttura regionale. Il complesso delle

modalità gestionali degli impianti di contenimento è riepilogato al successivo paragrafo **E.1.3b Impianti di contenimento**.

3. In caso di disturbo olfattivo il gestore dovrà attuare quanto previsto dal successivo paragrafo **E.1.5 Eventi incidentali/Molestie olfattive**.

E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo

4. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.
5. Le verifiche periodiche in regime di autocontrollo devono essere eseguite secondo la periodicità indicata nel Piano di Monitoraggio.
6. Qualora i metodi utilizzati per la verifica del rispetto dei limiti alle emissioni siano diversi da quelli riportati nel piano di monitoraggio la Ditta dovrà allegare ai referti analitici elementi volti a dimostrare, facendo riferimento alla norma "UNI CEN/TS 14793:2017 – Emissione da sorgente fissa – Procedura di validazione intralaboratorio EN per un metodo alternativo confrontato con un metodo di riferimento", l'equivalenza tra gli stessi.
7. I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti:
 - nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo;
 - in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione;
 - secondo i criteri complessivamente indicati nell'allegato VI alla parte V del D.Lvo 152/06 e smi.
8. I valori limite di emissione prescritti si applicano ai periodi di normale esercizio dell'impianto, intesi come periodi in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi. Si intendono per avvii/arresti le operazioni di messa in servizio/fuori servizio/interruzione di una attività, di un elemento e/o di un impianto; le fasi regolari di oscillazione dell'attività non sono considerate come avvii/arresti.
9. In caso di anomalia/ guasto/ malfunzionamento dell'impianto produttivo che possa comportare il superamento dei valori limite prescritti il Gestore dovrà darne comunicazione all'Autorità competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio **entro le otto ore successive** e provvedere alla messa in atto di azioni volte alla risoluzione dei superamenti alle emissioni in relazione alle possibili cause. A tale scopo il Gestore dovrà presentare all'Autorità di controllo, idonee e dettagliate procedure interne per la messa in atto di quanto sopra indicato. Fatto salvo quanto precedentemente precisato, se non dovesse essere risolto il problema riscontrato o comunque non dovesse essere conseguito il ripristino di valori di emissione conformi ai valori limite, il Gestore dovrà ridurre il carico dell'impianto fino alla fermata dello stesso; se l'anomalia/ guasto/malfunzionamento determina un pericolo per la salute umana è richiesta la cessazione immediata dell'attività.
10. Il ciclo di campionamento deve:
 - a) permettere la definizione e la valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti effettivamente presenti ed il conseguente flusso di massa;
 - b) essere condotto seguendo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158/1988 e dei successivi atti normativi che dovessero essere adottati su questa tematica, con particolare riferimento all'obiettivo di una opportuna descrizione del ciclo produttivo in essere, delle caratteristiche fluidodinamiche dell'effluente gassoso e di una strategia di valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata, del tipo e del numero dei campionamenti previsti.
11. I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:
 - portata dell'aeriforme riferita a condizioni normali (273,15 K e 101,323 kPa) ed ai fumi secchi o umidi a seconda della definizione del limite (espresso in Nm³S/h o in Nm³T/h);
 - concentrazione degli inquinanti riferita a condizioni normali (273,15 K e 101,323 kPa) ed ai fumi secchi o umidi a seconda della definizione del limite (espressa in mg/Nm³S od in mg/Nm³T);

- temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
 - Il tenore di ossigeno nelle emissioni (Il tenore di ossigeno nelle emissioni è almeno pari a quello atmosferico in quanto viene aggiunto ossigeno al processo di combustione).
 - le condizioni operative in atto durante le misure e le conseguenti strategie di campionamento adottate.
12. I risultati delle verifiche di autocontrollo effettuate, accompagnati dai dati di cui ai sopraccitati punti, devono essere conservate presso l'impianto a disposizione dell'Autorità di Controllo; i dati degli autocontrolli eseguiti devono altresì essere inseriti nell'applicativo regionale AIDA entro il 30 di Aprile dell'anno successivo a quello di effettuazione.

E.1.2a Attivazione di nuovi impianti e nuovi punti di emissione (quando previsti)

13. Il gestore, almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti/punti di emissione deve darne comunicazione all'Autorità competente, al Comune ed al Dipartimento ARPA competente per territorio.
14. Il termine massimo per la messa a regime degli impianti è stabilito in tre mesi a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi. La data di effettiva messa a regime deve comunque essere comunicata dal gestore all'Autorità competente, al Comune ed al Dipartimento ARPA competente per territorio con un preavviso di almeno 15 giorni.
15. Qualora durante la fase di messa a regime si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato dalla presente autorizzazione, l'esercente dovrà inoltrare all'Autorità Competente specifica richiesta nella quale dovranno essere:
- descritti gli eventi che hanno determinato la necessità della richiesta di proroga;
 - indicato il nuovo termine per la messa a regime.
- La proroga si intende concessa qualora l'Autorità competente non si esprima nel termine di 20 giorni dal ricevimento della relativa richiesta.
16. Dalla data di messa a regime decorre il termine di 20 giorni nel corso dei quali il Gestore è tenuto a eseguire un ciclo di campionamento volto a caratterizzare le emissioni derivanti dagli impianto ciclo di campionamento deve essere condotto secondo quanto indicato al precedente paragrafo E.1.2.
17. Gli esiti delle rilevazioni analitiche – accompagnati da una relazione che riporti i dati di cui alle prescrizioni 9, 10 e 11 - devono essere presentati entro 60 gg. dalla data di messa a regime all'Autorità competente, al Comune ed al Dipartimento ARPA competente per territorio.

E.1.2b Sistema di Allarme delle emissioni (SA)

18. In corrisponde del flusso di massa equivalente proveniente dalla fase di fusione <100 g/h le emissioni devono avere i seguenti requisiti:
- installazione sulla singola emissione di un Sistema di Allarme (SA) rappresentato da un idoneo rilevatore di polveri (es. triboelettrico) opportunamente posizionato (secondo la UNI EN 15259) e tarato/calibrato (con modalità di cui sia data evidenza) avente funzione di rilevare e segnalare emissioni con valori di concentrazione superiori al 75% del valore limite prescritto. In particolare, devono essere rispettate le seguenti condizioni:
 - Modalità di monitoraggio: acquisizione e registrazione delle situazioni di superamento di valori di concentrazione superiori alla soglia pari al 75% del valore limite prescritto e del limite medesimo. Archiviazione del segnale su un archivio circolare per un periodo di almeno 30 giorni.
 - Segnalazione allarmi: la segnalazione dell'allarme deve avvalersi di apparecchiatura acustica e visiva in sala presidiata per la condizione di arresto in caso di superamento del valore limite.
 - Condizione di intervento: in caso di allarme per rilevamento di valori di concentrazione superiori al 75% del valore limite prescritto, il gestore deve adottare adeguate misure di intervento e

manutenzione volte ad evitare il superamento del valore limite prescritto per il parametro polveri.

- Condizione di arresto: in caso di allarme per superamento del valore limite, si rende necessario ridurre o fermare l'esercizio dell'impianto nei modi e nei tempi dalle specifiche procedure di svuotamento e arresto in sicurezza.
 - Rappresentatività del punto/sezione di campionamento: deve essere conforme alla UNI EN 15259.
 - Taratura e campo di validità: la taratura deve essere effettuata almeno una volta all'anno.
 - Acquisizione, registrazione e archiviazione: devono essere acquisite e registrate le situazioni di superamento dei valori di concentrazione superiori alla soglia pari al 75% del valore limite. Il segnale deve essere archiviato su un archivio circolare per un periodo di almeno 30 giorni.
 - Comunicazione: devono essere rispettate le prescrizioni in merito alla comunicazione degli eventi anomali previsti nell'AIA.
19. L'adeguamento alla Direttiva (UE) 2016/1032 della Commissione del 13 giugno 2016 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per le industrie dei metalli non ferrosi, deve essere concluso entro le tempistiche individuate al paragrafo E11.

E.1.3 Prescrizioni impiantistiche

20. I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
21. L'accesso ai punti di prelievo deve essere garantito in ogni momento e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
22. Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili (DPR 24/05/88 n.203 - art. 2 - comma 1; D.P.C.M. del 21/07/89 - art. 2 - comma 1 - punto b; D.M. 12/07/90 - art. 3 - comma 7) dovranno essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro e disperse in atmosfera tramite camini per i quali dovranno essere opportunamente definite dimensione ed altezza al fine di evitare accumuli locali e consentire lo sviluppo delle valutazioni delle emissioni coerente con la norma UNI EN 10169 e successive eventuali integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche e tutte quelle necessarie a quantificare le emissioni residue derivanti dall'esercizio degli impianti.
23. Non sono ammesse emissioni diffuse quando queste – sulla base delle migliori tecnologie disponibili – siano tecnicamente convogliabili; l'onere della dimostrazione della non convogliabilità tecnica è posta in capo al gestore dell'impianto, che deve opportunamente dimostrare e supportare tale condizione. In ogni caso, le operazioni che possono provocare emissioni di tipo diffusivo devono comunque essere il più possibile contenute e laddove fossero previsti impianti di aspirazione localizzata per la bonifica degli ambienti di lavoro, gli stessi dovranno essere progettati avendo cura di ridurre al minimo necessario la portata di aspirazione, definendo opportunamente il posizionamento dei punti di captazione nelle zone ove sono eseguite le operazioni interessate, al fine di conseguire una adeguata protezione dell'ambiente di lavoro.
24. Devono essere evitate emissioni fuggitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni, sia attraverso il mantenimento strutturale degli edifici, che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse.
25. Tutte le emissioni derivanti da impianti con caratteristiche tecniche e costruttive simili, aventi emissioni con caratteristiche chimico-fisiche omogenee, devono – ove tecnicamente possibile – essere convogliate in un unico punto al fine di raggiungere valori di portata pari ad almeno 2.000 Nm³/h.
26. Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumo e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento dal diametro di 100 mm. In presenza di presidi depurativi, le bocchette di ispezione devono essere previste a monte ed a valle degli stessi. Tali

fori, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alla norma UNI EN 10169 e successive, eventuali, integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche. Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, L' esercente provvederà, concordando con l'ARPA competente per territorio, all'eventuale realizzazione di ulteriori fori di campionamento in accordo con la norma UNI10169 e/o potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, sempre concordate con l'ARPA competente per territorio.

27. Qualora siano presenti sistemi di sicurezza quali by-pass, valvole di sicurezza, etc. gli stessi devono essere dotati di strumenti che consentano la segnalazione, la verifica e l'archiviazione del periodo di entrata in funzione del sistema stesso, al fine monitorarne il funzionamento nel tempo. Qualora il tempo di funzionamento del sistema di sicurezza risultasse superiore al 5% della durata annua dell'emissione ad esso correlata, lo stesso dovrà essere dotato di idoneo sistema di contenimento dell'effluente in uscita che consenta il rispetto dei valori di riferimento per l'emissione a cui lo stesso è correlato. Dovrà altresì essere attivato un programma di monitoraggio con tempistiche e parametri corrispondenti a quelli previsti per l'emissione correlata ed indicato nel Piano di Monitoraggio

E.1.3a Contenimento della polverosità

28. Il gestore deve predisporre opportuni sistemi di contenimento della polverosità a presidio di tutte le zone dell'insediamento potenziali fonte di emissioni diffuse, quali le aree di stoccaggio dei materiali a diverso titolo presenti nell'insediamento, i trasporti di materiali, le vie di transito interne dei veicoli, etc. Al fine del controllo e della limitazione della diffusione delle polveri, l' esercente dovrà attuare le previsioni di cui alla parte I dell'Allegato V alla parte V del D.Lvo 152/06 e s.m.i., incrementando – se del caso – i sistemi di contenimento già previsti e/o in già essere. Le misure di cui sopra dovranno essere attuate compatibilmente con le esigenze specifiche degli impianti, scegliendo adeguatamente quelle più appropriate, che in ogni caso devono essere efficaci.
29. I silos di stoccaggio dei materiali polverulenti dovranno essere dotati di idonei sistemi di abbattimento delle polveri. In caso di nuove installazioni gli stessi dovranno essere coerenti con i criteri definiti dalla "scheda F.RS.01 – Silos stoccaggio" della DGR 3552/12 che definisce e riepiloga le caratteristiche tecniche ed i criteri di utilizzo delle «Migliori tecnologie disponibili» per la riduzione dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli impianti produttivi e di pubblica utilità. In caso di silos esistenti l'azienda dovrà adeguare gli stessi ai criteri della sopra citata DGR 3552/12.

E.1.3b Impianti di contenimento

30. Le caratteristiche dei presidi depurativi previsti o di cui si rendesse necessaria la modifica o l'installazione ex novo dovranno essere compatibili con le sostanze in uso e con i cicli di lavorazione. Tali sistemi dovranno altresì essere coerenti con i criteri definiti dalla DGR 3552/12 che definisce e riepiloga - rinnovando le previsioni della DGR 13943/03 - le caratteristiche tecniche ed i criteri di utilizzo delle «Migliori tecnologie disponibili» per la riduzione dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli impianti produttivi e di pubblica utilità. Gli impianti di abbattimento esistenti potranno continuare ad essere utilizzati fino alla loro sostituzione se complessivamente conformi alle specifiche di cui alla DGRL 13943/03. Oppure se il gestore dimostri nell'ambito dei procedimenti autorizzativi di rinnovo o modifica (ad esempio allegando documentazione analitica, relazione tecnica e quaderno di manutenzione), che gli stessi siano installati e gestiti in modo da garantire nel tempo, con adeguati rendimenti di abbattimento, il rispetto dei nuovi limiti alle emissioni.
31. L'impianto di abbattimento deve essere sempre attivato prima della messa in funzione dell'impianto produttivo al quale lo stesso risulta connesso.
32. Devono essere tenute a disposizione dell'Autorità di Controllo le schede tecniche degli impianti di abbattimento installati attestanti le caratteristiche progettuali e di esercizio degli stessi nonché le apparecchiature di controllo presenti ed i criteri di manutenzione previsti.

33. Gli impianti di abbattimento funzionanti secondo un ciclo ad umido che comporta lo scarico anche parziale, continuo o discontinuo, sono consentiti solo se lo scarico derivante dall'utilizzo del sistema è trattato nel rispetto delle norme vigenti.
34. Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti incidentali, qualora non siano presenti equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare nel tempo tecnico strettamente necessario (che dovrà essere definito in apposita procedura che evidenzia anche la fase più critica) la fermata dell'esercizio degli impianti industriali connessi, dandone comunicazione **entro le otto ore successive all'evento** all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio. La comunicazione dovrà contenere indicazioni circa le misure adottate/che si intendono adottare per il ripristino della funzionalità del presidio. Gli impianti produttivi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati. Di ogni situazione incidentale dovrà essere tenuta specifica registrazione con la descrizione dell'evento e delle azioni correttive poste in essere.
35. Nel caso in cui l'evento incidentale/malfunzionamento coinvolgesse i forni fusori gli stessi potranno essere tenuti in funzione solo per il tempo strettamente necessario per portare a compimento il ciclo di fusione in atto e garantire lo svuotamento del forno dal materiale fuso. Di ogni situazione incidentale dovrà essere tenuta specifica registrazione con la descrizione dell'evento e delle azioni correttive poste in essere.

E.1.3c Criteri di manutenzione

36. Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio.
37. Le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi/punti ritenuti significativi degli impianti produttivi, dei sistemi di aspirazione e convogliamento nonché – se presenti – dei sistemi di trattamento degli effluenti devono essere definite in specifica procedura operativa predisposta dal gestore ed opportunamente registrate. In particolare devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:
 - manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi con frequenza quindicinale;
 - manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso/manutenzione o assimilabili); in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale;
 - controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, etc.) al servizio dei sistemi d'estrazione ed eventuale depurazione dell'aria.Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dovranno essere annotate in un registro ove riportare:
 - la data di effettuazione dell'intervento;
 - il tipo di intervento (ordinario, straordinario);
 - la descrizione sintetica dell'intervento;
 - l'indicazione dell'autore dell'intervento.Tale registro deve essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo.
38. Il registro di cui al punto precedente dovrà anche essere utilizzato – se del caso - per l'elaborazione dell'albero degli eventi necessaria alla rivalutazione della idoneità delle tempistiche e degli interventi definiti, qualora si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali/incidentali. Le nuove modalità/tempistiche di controllo e manutenzione dovranno essere definite con l'Autorità competente e costituiranno aggiornamento del Piano di Monitoraggio.

E.1.4 Prescrizioni generali

39. Qualora il gestore non possa garantire l'effettuazione delle analisi periodiche previste dall'autorizzazione in quanto si veda costretto a:

- interrompere in modo parziale l'attività produttiva;
- utilizzare gli impianti a carico ridotto o in maniera discontinua

e conseguentemente sospendere, anche parzialmente, l'effettuazione delle analisi periodiche previste dall'autorizzazione

Dovrà trasmettere tempestivamente opportuna comunicazione all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA territorialmente competente.

40. Gli impianti di emergenza/riserva non sono soggetti al rispetto dei valori limite né all'installazione di sistemi di monitoraggio/analisi solo qualora gli stessi non abbiano un funzionamento superiore a 500 ore/anno; in tal senso il Gestore dovrà provvedere al monitoraggio e alla registrazione delle ore di funzionamento.

41. In merito alle emissioni generate dagli impianti termici civili presenti (E2, E3, E4, E5) la Ditta dovrà attenersi alle disposizioni fissate dal titolo II della Parte quinta del D.Lgs. n. 152/06, così come modificato dal D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, e s.m.i.

E.1.5 Eventi incidentali / Molestie olfattive

42. Il Gestore dovrà procedere alla definizione di un sistema di gestione ambientale tale da consentire lo sviluppo di modalità operative e di gestione dei propri impianti in modo da limitare eventi incidentali e/o anomalie di funzionamento, contenere eventuali fenomeni di molestia e – nel caso intervenissero eventi di questo tipo - in grado di mitigarne gli effetti e garantendo il necessario raccordo con le diverse autorità interessate.

43. Laddove comunque si evidenziassero fenomeni di disturbo olfattivo il Gestore, congiuntamente ad ARPA Lombardia, dovrà ricercare ed oggettivare dal punto di vista sensoriale le emissioni potenzialmente interessate all'evento e le cause scatenanti del fenomeno secondo i criteri definiti dalla DGR 3018/12 relativa alla caratterizzazione delle emissioni gassose da attività a forte impatto odorigeno. Al fine di caratterizzare il fenomeno, i metodi di riferimento da utilizzare sono il metodo UNICHIM 158 per la definizione delle strategie di prelievo e osservazione del fenomeno, ed UNI EN 13275 per la determinazione del potere stimolante dal punto di vista olfattivo della miscela di sostanze complessivamente emessa.

E.7 Monitoraggio e Controllo

1. Il monitoraggio e il controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano descritto al paragrafo F. PIANO DI MONITORAGGIO. Tale Piano verrà adottato dal Gestore a partire dalla data di rilascio del decreto di Autorizzazione.

2. Il Gestore dovrà comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune e ad ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.

3. Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo e inserirti nei sistemi informativi predisposti (AIDA/AGORA') entro il 30 di Aprile dell'anno successivo a quello di effettuazione (rif. Decreto Regionale n. 14236/08 e smi).

4. I referti analitici devono essere firmati da un tecnico abilitato e devono riportare chiaramente:

- La data, l'ora, il punto di prelievo e la modalità di effettuazione del prelievo;
- La data e l'ora di effettuazione dell'analisi.

5. L'Autorità competente per il controllo (ARPA) effettuerà i controlli ordinari nel corso del periodo di validità dell'autorizzazione AIA, in relazione alle indicazioni regionali per la pianificazione e la programmazione dei controlli presso le aziende AIA.
6. Dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni per le fasi di avvio, arresto e malfunzionamento dell'impianto. Il Gestore dell'installazione IPPC dovrà:
 - comunicare tempestivamente all'Autorità competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, secondo quanto previsto dall'art. 29 – decies comma 3 del D.Lgs. 152/06 s.m.i.;
 - rispettare i valori limite nelle condizioni di avvio, arresto e malfunzionamento fissati nel Quadro prescrittivo E per le componenti atmosfera (aria e rumore) ed acqua;
 - nel caso di guasto ai sistemi di contenimento delle emissioni, i cicli produttivi ad essi collegati vanno fermati, nel caso di impossibilità di rispettare i valori limite fissati;
 - fermare, in caso di guasto, avaria o malfunzionamento dei sistemi di contenimento delle emissioni in aria i cicli produttivi o gli impianti ad essi collegati entro 60 minuti dalla individuazione del guasto.

E.11 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche

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

MATRICE	INTERVENTO	SCADENZA
ARIA	Effettuare la verifica dell'efficienza dei sistemi di abbattimento in accordo con quanto riportato nella tab. F14 paragrafo F.4.1. (effettuazione analisi monte e valle) dell'Allegato Tecnico all'AIA R.G. n. 6351 del 10/09/2018	90 giorni
	Installare il Sistema di Allarme (SA), di cui alla prescrizione n.18 del paragrafo E.1.2b, in adeguamento alla Decisione di Esecuzione (UE) 2016/1032 della Commissione del 13 giugno 2016 pubblicata sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea del 30/06/2016 ed alla DGR 2419 del 11/11/2020	31 ottobre 2020

Tabella E11 – Prescrizioni specifiche e relative scadenze

F. PIANO DI MONITORAGGIO

Matrice Aria

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

Parametro (*)	E1	Modalità di controllo	Metodi (**)
		Discontinuo	
COT	X	Annuale	UNI EN 12619/ UNI EN 13526
NOx	X	Annuale	UNI 10878
CO	X	Annuale	UNI EN 15058
Metalli	X	Annuale	EN 14385
PCDD / PCDF	X	Annuale	UNI EN 1948-1,2 e 3
IPA	X	Annuale	UNI EN 1948-1 solo per il campionamento
HCl	X	Annuale	UNI EN 1911-1,2,3
HF	X	Annuale	UNI 10787
PTS	X	Annuale	UNI EN 13284-1

Tabella F8 - Emissioni in atmosfera: Inquinanti monitorati

NOTE:

METODI ^{††}	Qualora i metodi utilizzati per la verifica del rispetto dei limiti alle emissioni siano diversi da quelli riportati nel piano di monitoraggio la Ditta dovrà allegare ai referti analitici elementi volti a dimostrare l'equivalenza tra gli stessi, facendo riferimento alla norma "UNI EN 4793:2017 – Emissione da sorgente fissa – Dimostrazione dell'equivalenza di un metodo alternativo ad un metodo di riferimento"
RISULTATI ANALITICI	I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati: a) Concentrazione di inquinante/i espressa in mg/Nm ³ ; b) Portata dell'aeriforme espressa in Nm ³ /h; c) Temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
TENORE OSSIGENO	Ove non indicato diversamente, il tenore dell'ossigeno di riferimento è quello derivante dal processo.

In generale, devono essere utilizzati i metodi indicati dalle Bat conclusion. Nel tempo, per la necessità di aggiornamento dei metodi, ovvero per quelli non esplicitamente indicati nelle Bat conclusion, si invita a visitare periodicamente il sito ARPA per le emissioni in atmosfera:

<https://www.arpalombardia.it/sites/DocumentCenter/Documents/Imprese-Autorizzazioni-Emissioni/Norme-emissioni-in-atmosfera-2019.pdf>

A tale indirizzo sono reperibili gli standard per le strategie di campionamento e le modalità di campionamento. Si sottolinea, a tale proposito, che i limiti numerici delle bat conclusion sono riferiti ad un media giornaliera o per un intervallo più limitato quando le attività che producono l'emissione convogliata in atmosfera durante il campionamento hanno una durata più limitata.