



Provincia di Como

S1.04 SETTORE TUTELA AMBIENTALE E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO
S3.13 UFFICIO AIA

AUTORIZZAZIONE N. 227 / 2021

OGGETTO: ESITO DELL'ISTRUTTORIA TECNICA PER RIESAME, AI SENSI DELL'ART.29-OCTIES COMMA 3 LETTERA A) DEL D.LGS 152/06 E S.M.I., E MODIFICA DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE DELLA SOCIETÀ ITAL LEGHE SRL CON SEDE LEGALE A GUANZATE IN VIA GALILEI N.21 E INSEDIAMENTO PRODUTTIVO GUANZATE IN VIA GALILEI N.15-17-21.

IL DIRIGENTE

VISTI:

- il D.lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i.;
- la L.R. 12 dicembre 2003 n. 26 e s.m.i.;
- la L.R. 11 dicembre 2006 n. 24 e s.m.i.;
- il D.lgs. 18 agosto 2000, n. 267;
- la Legge 7 agosto 1990 n° 241 e s.m.i.;
- la Legge 15 maggio 1997 n° 127;
- il D.Lgs. 31 marzo 1998, n. 112;
- la D.G.R. 4626 del 28 dicembre 2012;
- la L.R. 5 gennaio 2000 n° 1 e s.m.i.;
- la D.G.R. 19461 del 19 novembre 2004;
- il Regolamento Regionale 24 marzo 2006 n. 4;
- la D.G.R. 8831 del 30 dicembre 2008;
- il D.M. 24 aprile 2008;
- la Legge 7 agosto 1990 n. 241;

RICHIAMATI in particolare:

- La 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 pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea (G.U.U.E.) in data 30 giugno 2016;
- La DGR n.2419 del 11/11/2019 *“Indirizzi per l'applicazione delle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (MTD-BAT) per le industrie dei metalli non ferrosi, adottate ai sensi della direttiva 2010/75/UE, nell'ambito dei procedimenti di riesame delle autorizzazioni integrate ambientali (A.I.A)”*;
- La Legge Regionale n.11 del 21 maggio 2020 con la quale, anche in considerazione delle oggettive difficoltà determinate dall'emergenza epidemiologica da COVID 19, Regione

Lombardia ha introdotto l'opportunità di definire una modalità semplificata con cui le autorità competenti procedono alla verifica dell'applicazione delle conclusioni delle BAT nelle more del complessivo riesame dell'autorizzazione presso le installazioni lombarde relative ai settori dell'industria dei metalli non ferrosi e degli allevamenti zootecnici; ciò anche al fine di assicurare ai Gestori delle installazioni la possibilità di operare con autorizzazioni aggiornate nel rispetto delle disposizioni comunitarie e con i tempi congrui ad effettuare gli interventi necessari al rispetto delle BAT.

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

RICHIAMATO l'atto di rinnovo dell'AIA rilasciato con Provvedimento dirigenziale n.146/A/ECO del 15/04/2015 e successive modifiche, alla ditta ITAL LEGHE SRL per l'insediamento produttivo in Via Galilei n. 21 a Guanzate;

ATTESO che, ai sensi dell'articolo 29-octies c.6 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., 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:

- a) Tutte le condizioni di autorizzazione per l'installazione interessata siano riesaminate e, se necessario, aggiornate per assicurare il rispetto della direttiva medesima con particolare riferimento ai valori limite di emissione;
- b) L'installazione sia conforme a tali condizioni di autorizzazione.

VISTA l'Istanza di riesame e modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale presentata in data 30/04/2020 dal Sig. Arrighi Giuseppe, in qualità di Rappresentante legale della società ITAL LEGHE SRL;

DATO ATTO CHE l'articolo 103 del DL n.18 del 17 marzo 2020, così come modificato dal DL n.23 del 8 aprile 2020, ha stabilito la sospensione fino al 15/05/2020 dei termini relativi ai procedimenti amministrativi pendenti alla data del 23 febbraio, o iniziati successivamente a tale data, specificando comunque che *“Le pubbliche amministrazioni adottano ogni misura organizzativa idonea ad assicurare comunque la ragionevole durata e la celere conclusione dei procedimenti, con priorità per quelli da considerare urgenti, anche sulla base di motivate istanze degli interessati.”*

RICHIAMATI:

- la nota provinciale prot. 14931 del 11/05/2020 con la quale è stata richiesta al SUAP l'indizione della Conferenza di Servizi ai sensi degli artt. 14 comma 2 e 14-bis comma 1 della L. 241/1990 e s.m.i. limitando l'istruttoria tecnica alla sola valutazione dello stato di applicazione delle BAT pertinenti per le industrie dei metalli non ferrosi e della modifica, al fine di poter concludere quanto prima il procedimento di riesame e adempiere alle disposizioni comunitarie e nazionali di riferimento.
- la nota SUAP prot.n.2017 del 12/05/2020 di avvio del procedimento e di indizione della Conferenza di Servizi ai sensi degli artt. 14 comma 2 e 14-bis comma 1 della L. 241/1990 e s.m.i. (Conferenza decisoria in forma semplificata e in modalità asincrona);
- la determinazione di conclusione positiva della Conferenza di servizi decisoria ex art. 14 c. 2 della Legge n. 241/1990, in forma semplificata in modalità asincrona, riferita all'istanza di riesame ai sensi dell'art. 29-octies comma 3 lettera a) del D.Lgs 152/06 e s.m.i., e modifica non sostanziale dell'AIA per l'insediamento produttivo in Via Galilei n. 21 a Guanzate, gestito da ITAL LEGHE SRL, assunta dal SUAP con nota prot.2492 del 02/07/2020;
- il provvedimento dirigenziale n.318 del 02/07/2020 di *“Esito dell'istruttoria tecnica per riesame, ai sensi dell'art.29-octies comma 3 lettera a) del D.Lgs 152/06 e s.m.i., e modifica dell'autorizzazione integrata ambientale della società ITAL LEGHE SRL con sede legale a*

Guanzate in via Galilei n.21 e insediamento produttivo Guanzate in via Galilei n.15-17-21.”

- l'atto del SUAP prot.2503 del 03/07/2020 di riesame e modifica non sostanziale dell'AIA per l'insediamento produttivo in Via Galilei n. 21 a Guanzate, gestito da ITAL LEGHE SRL..

DATO ATTO CHE i suddetti provvedimenti, adottati al termine di un'istruttoria tecnica limitata alla sola valutazione della modifica richiesta dal Gestore e dello stato di applicazione delle BAT, demandano al procedimento di riesame complessivo esteso all'intera AIA ulteriori valutazioni su aspetti autorizzativi non strettamente riconducibili all'applicazione della Decisione (UE) 2016/1032;

CONSIDERATO CHE la Conferenza di servizi, indetta in modalità sincrona e per via telematica con nota SUAP prot.3285 del 01/10/2020, riunitasi in data 09/10/2020 si è conclusa con parere favorevole condizionato alla presentazione della documentazione indicata nei pareri espressi dalle Amministrazioni intervenute come da verbale.

VISTA la documentazione integrativa prodotta dal Gestore pervenuta con comunicazione SUAP n.2155 del 09/01/2021.

ATTESTATA l'avvenuta regolare istruttoria della pratica da parte dell'Ufficio AIA del Settore Tutela ambientale e Pianificazione del territorio, precisando che:

- Le condizioni di esercizio dell'impianto e le prescrizioni relative sono riportate nell'allegato tecnico, che costituisce parte integrante del presente provvedimento e che sostituisce integralmente l'allegato tecnico al P.D. n.318 del 02/07/2020;
- L'istruttoria tecnica per il riesame complessivo dell'AIA si è conclusa con valutazione favorevole, ferme restando le prescrizioni riportate nell'allegato tecnico sopra richiamato;
- Il procedimento di riesame, svolto ai sensi dell'art.29-octies c.3 lettera a) del D.Lgs 152/06 e s.m.i. ha valenza di rinnovo, di conseguenza la durata dell'AIA è prorogata di 10 anni decorrenti dalla data di rilascio dell'atto di riesame da parte del SUAP; è fatta salva comunque la possibilità da parte dell'Autorità competente di disporre il riesame nei casi previsti dall'art.29-octies comma 4 del D.Lgs 152/06;
- L'ammontare totale della fidejussione che il Gestore è tenuto a prestare alla Provincia di Como, ai sensi della D.G.R. n.19461/04, resta invariato e pari a € **26.494,00** (ventiseimilaquattrocentonovantaquattro/00 euro); la sua validità deve essere estesa fino alla durata dell'autorizzazione maggiorata di un anno;

RITENUTO pertanto, a conclusione dell'istruttoria tecnica, di procedere alla trasmissione dell'esito della medesima al SUAP di Lomazzo, per l'adozione dei provvedimenti di competenza ai sensi del D.P.R. 160/2010;

VISTO infine l'art. 107 commi 2 e 3 del D.Lgs. 267 del 18 agosto 2000: "Testo unico leggi sull'ordinamento degli Enti Locali".

DETERMINA

1. di approvare l'allegato tecnico al presente provvedimento quale esito dell'istruttoria per il riesame, ai sensi dell'art.29-octies comma 3 lettera a) del D.Lgs 152/06 e s.m.i., e la modifica non sostanziale dell'autorizzazione integrata ambientale della ditta ITAL LEGHE SRL per l'insediamento produttivo in Via Galilei n. 15-17-21 a Guanzate.
2. Di stabilire che il presente riesame ha valenza di rinnovo e che, ai sensi del comma 5 dell'art. 29-octies del D.Lgs.152/06, la prossima domanda di riesame con valenza di rinnovo deve essere presentata entro 10 anni dalla data di rilascio dell'AIA, o dall'ultimo riesame effettuato sull'intera installazione.
3. Che a fronte del riesame dell'autorizzazione, l'ammontare totale della fideiussione da prestare a favore di questa Provincia resta invariato e pari a € **26.494,00** (ventiseimilaquattrocentonovantaquattro/00 euro) e che la validità della garanzia finanziaria deve essere estesa e pari alla data di validità dell'autorizzazione maggiorata di un anno. La

mancata presentazione di un'appendice di estensione della polizza fideiussoria in essere o, in alternativa, di una nuova polizza di fidejussione bancaria o assicurativa entro il termine di 30 giorni dalla data di comunicazione di approvazione del provvedimento di riesame da parte del SUAP, ovvero la difformità della stessa dall'allegato A alla D.G.R. n.19461/04, comporta la revoca del provvedimento stesso come previsto dalla D.G.R. sopra citata.

Tale polizza fideiussoria può essere prestata anche per un periodo inferiore, comunque almeno pari ad anni 10. In tal caso, entro il termine perentorio di 12 mesi prima della scadenza della polizza in essere, il Gestore è tenuto a presentare appendice di estensione della stessa fidejussione, a copertura di tutto il periodo di validità dell'autorizzazione integrata ambientale, maggiorato di un anno. Qualora il Gestore non ottemperi a tale obbligo entro tale termine, il provvedimento di autorizzazione integrata ambientale è revocato d'ufficio; l'efficacia dell'autorizzazione integrata ambientale è pertanto subordinata all'efficacia della polizza fideiussoria in essere.

4. Di fare salve eventuali ulteriori concessioni, autorizzazioni, prescrizioni e/o disposizioni di altri Enti ed Organi di controllo per quanto di rispettiva competenza, in particolare in materia igienico-sanitaria, di prevenzione incendi, sicurezza e tutela nell'ambito dei luoghi di lavoro.

DISPONE

1. la notifica del presente atto al SUAP di Lomazzo ai fini dell'adozione dei provvedimenti di competenza;
2. la messa a disposizione del pubblico del presente provvedimento presso i competenti uffici provinciali e la sua pubblicazione sul sito istituzionale dell'Amministrazione provinciale.

DÀ ATTO

che ai sensi dell'art. 3 della L. 241/90 avverso al presente provvedimento può essere proposto ricorso giurisdizionale al TAR competente entro 60 giorni dalla data di notifica, ovvero ricorso amministrativo straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla data di notifica.

Lì, 30/03/2021

IL DIRIGENTE
BINAGHI FRANCO
(Sottoscritto digitalmente ai sensi
dell'art. 21 D.L.gs n 82/2005 e s.m.i.)



PROVINCIA DI COMO
SETTORE TUTELA AMBIENTALE E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO

ALLEGATO TECNICO

Identificazione dell'Installazione IPPC	
Ragione sociale	ITAL LEGHE S.r.l.
Sede Legale	via G. Galilei, n°21, 22070 Guanzate (CO)
Sede Operativa	via G. Galilei, n°15, 17 e 21, 22070 Guanzate (CO)
Tipo di installazione	Esistente ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
Codice e attività IPPC	2.5 b) Fusione e lega di metalli non ferrosi, compresi i prodotti di recupero con una capacità di fusione > 20 tonnellate/giorno
Riesame con richiesta di modifica non sostanziale	<ul style="list-style-type: none">- acquisizione di un nuovo capannone che entrerà a far parte dell'installazione IPPC;- inserimento di un forno rotativo per la rifusione principalmente delle scorie prodotte internamente nel forno a coppella;- modifica dell'emissione E5;- riorganizzazione delle aree di stoccaggio dei materiali.- sostituzione bruciatore forno M3



INDICE

0. MODIFICHE	5
A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE	6
A 1. Inquadramento del complesso e del sito	6
A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo	6
A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito.....	7
A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall’AIA	10
B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO	12
B.1 Produzioni	12
B.2 Materie prime	14
B.3 Risorse idriche ed energetiche	17
B.3.1 Consumi idrici	17
B.3.2 Produzione di energia	17
B.3.3 Consumi energetici	21
B.4 Cicli produttivi	22
B.5 Gestione dei rifiuti in ingresso	25
C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento	28
C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento	30
C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento	31
C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento	32
C.5 Produzione Rifiuti	33
C.5.1 Rifiuti gestiti in deposito temporaneo.....	33
C.6 Bonifiche	34
C.7 Rischi di incidente rilevante	34
D. QUADRO INTEGRATO	35
D.1 Applicazione delle MTD	35



D.2	Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate	55
D.2.1	Misure in atto	55
E.	QUADRO PRESCRITTIVO	56
E.1	Aria	56
E.1.1	Valori limite di emissione	56
E.1.2	Requisiti e modalità per il controllo	57
E.1.3	Prescrizioni impiantistiche	58
E.1.4	Prescrizioni generali.....	59
E.2	Acqua	60
E.2.1	Valori limite di emissione	60
E.2.2	Requisiti e modalità per il controllo	62
E.2.3	Prescrizioni generali.....	62
E.2.4	Prescrizioni impiantistiche.....	63
E.3	Rumore	63
E.3.1	Valori limite	63
E.4	Suolo	65
E.5	Rifiuti	65
E.5.1	Requisiti e modalità per il controllo	65
E.5.2	Prescrizioni impiantistiche	65
E.5.3	Prescrizioni generali.....	65
E.5.4	Disciplina cessazione qualifica di rifiuto (End of waste) ai sensi dell'art.184-ter del D.Lgs 152/06 e s.m.i.	68
E.6	Ulteriori prescrizioni	68
E.7	Monitoraggio e Controllo	69
E.8	Prevenzione incidenti e gestione delle emergenze	70
E.9	Interventi sull'area alla cessazione dell'attività	70
E.10	Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche	70
F.	PIANO DI MONITORAGGIO	71
F.1	Finalità del monitoraggio	71
F.2	Chi effettua il self-monitoring	71



F.3	Parametri da monitorare.....	71
F.3.1	Recupero interno di materia.....	71
F.3.2	Risorsa idrica.....	71
F.3.3	Risorsa energetica.....	72
F.3.4	Aria.....	72
F.3.5	Acqua.....	73
F.3.6	Rumore.....	74
F.3.7	Radiazioni.....	75
F.3.8	Rifiuti.....	75
F.4	Gestione dell'impianto.....	77
F.4.1	Individuazione e controllo sui punti critici.....	77
F.4.2	Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.).....	79



0. MODIFICHE

Con provvedimento autorizzativo di riesame rilasciato dal SUAP in data 03/07/2020, prot. 2503, si è conclusa l'istruttoria limitata alla sola valutazione dello stato di applicazione delle BAT di cui alla Decisione di esecuzione (UE) 2016/1032 della Commissione del 13 giugno 2016 e delle modifiche richieste dal Gestore contestualmente all'istanza di riesame per:

- l'acquisizione di un nuovo capannone esistente: la ditta ha acquistato un capannone adiacente al suo confine, sul lato nord, ed intende ricomprenderlo all'interno dell'installazione IPPC, che di conseguenza varierà la dimensione. Il capannone è costituito principalmente da una porzione, suddivisa su più livelli, dedicata agli uffici e una porzione che sarà dedicata al magazzino; non sono previste attività prettamente produttive nel nuovo capannone.
- l'inserimento di un forno rotativo M7: il forno sarà utilizzato per la rifusione principalmente delle scorie prodotte internamente nel forno a coppella, per tale motivo la capacità fusoria e di colata dell'installazione continueranno ad essere ricondotte esclusivamente ai due forni M2 e M4.
- modifica dell'emissione E5 alla quale verrà connesso il nuovo forno rotativo e la compartimentazione dei forni M2-M4 per l'aspirazione in determinati momenti del ciclo, quando le cappe dei due forni si trovano in posizione sollevata (es. durante la fase di carica dei due forni), a supporto dell'emissione E1;
- riorganizzazione delle aree di stoccaggio mantenendo del tutto invariati i quantitativi di rifiuti stoccabili in azienda.
- Sostituzione bruciatore forno M3

Le modifiche richieste sono da intendersi non sostanziali per l'AIA secondo i criteri stabiliti con DGR 2970/2012 ed escluse dal campo di applicazione del punto 8 lettera t) dell'Allegato IV alla Parte II del D.Lgs. 152/06 che identifica i progetti sottoposti a verifica di assoggettabilità alla VIA per modifiche o estensioni di progetti di cui all'Allegato III o all'Allegato IV già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni sull'ambiente.

Con il presente atto viene riesaminata l'intera AIA e l'allegato tecnico viene inoltre modificato in funzione dei seguenti aspetti:

- ✓ esito delle visite ispettive svolte da ARPA;
- ✓ adeguamento alla vigente normativa in materia di gestione rifiuti, con particolare riferimento alla disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto ai sensi dell'art.184-ter del D.lgs 152/06 e s.m.i



A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

A 1. Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

ITAL LEGHE S.r.l. produce pani principalmente di zama da destinarsi al mercato della pressofusione dei metalli non ferrosi. L'azienda è attiva dall'anno 1986 nell'insediamento attuale ubicato in via G. Galilei, n°15, 17 e 21 (prima nominata come via XXV Aprile) in Comune di Guanzate (CO), in una zona industriale di recente individuazione ed edificazione. L'installazione è composta dall'unione, in una sola sede operativa, di due capannoni con relative aree di pertinenza.

Il fabbricato "storico" è costituito da un capannone industriale, realizzato in elementi prefabbricati di calcestruzzo armato, funzionalmente suddiviso in due reparti e con inserito all'interno un blocco uffici/servizi igienici (posto su due piani). Lateralmente al capannone all'interno del perimetro aziendale sono presenti due piazzali cementati, di cui quello sul lato Sud Ovest in parte coperto da tettoia.

Con la modifica autorizzata con atto del SUAP in data 03/07/2020, prot. 2503, verrà ricompreso nel perimetro dell'installazione un secondo capannone industriale, già realizzato, costituito da uffici (posizionati su più piani) e da un reparto utilizzato per lo stoccaggio dei materiali (sia materie prime in ingresso, comprensive dei rifiuti, che prodotto finito in attesa di essere spedito ai clienti). Il capannone è circondato da piazzali, in parte pavimentati e in parte permeabili, di cui quello sul lato Est in parte coperto da tettoia.

Le coordinate Gauss-Boaga corrispondenti all'ubicazione dell'insediamento produttivo in questione sono riportate nella tabella seguente:

Coordinate Gauss – Boaga (m)	
E	1501661
N	5062147

Il complesso IPPC è interessato dalle seguenti attività:

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto*	Numero degli addetti	
				Produzione	Totali
1	2.5 b)	Fusione e lega di metalli non ferrosi, compresi i prodotti di recupero con una capacità di fusione > 20 tonnellate/giorno	48,0 t/g 11.280 t/anno	8	10
N. ordine attività non IPPC	Codice ISTAT	Attività NON IPPC			
2	Non applicabile	Operazioni accessorie (preparazione, stoccaggio, commercializzazione)			

* La capacità di progetto è stimata la capacità massima di carica dei 5 forni per il numero massimo di cariche al giorno compatibile con il funzionamento dell'attività per 16 ore operative al giorno e per 235 giorni anno.

Tabella A1 – Attività IPPC e NON IPPC

Le condizioni dimensionali attuali dell'insediamento industriale sono descritte nella tabella seguente:

	Superficie totale m ²	Superficie coperta m ²	Superficie scolante m ² *	Superficie scoperta impermeabilizzata m ²	Sup. permeabile m ²	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento
PRE MODIFICA	2.236	1.014	1.222	1.222	/	1986	2020
POST MODIFICA	4.646	2.425**	1.222	1.738	483		

* Così come definita all'art.2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale n. 4 recante la disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne. Sono incluse le due tettoie del vecchio capannone. La differenza tra l'estensione della sup. scolante e di quella scoperta imp. è dovuta al fatto che l'area oggetto di ampliamento è esonerata ai sensi dell'art. 9 c.4 del RR 4/2006.

** Immobili e tettoie

Tabella A2 – Condizione dimensionale dello stabilimento

A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

L'insediamento della **ITAL LEGHE S.r.l.** è situato in via G. Galilei n° 15, 17 e 21 nel Comune di Guanzate in provincia di Como; nelle vicinanze dello snodo dell'autostrada A9 Lainate-Como-Chiasso ed in prossimità del confine comunale con i comuni di Cirimido, Lomazzo e Cadorago.



Il sito in oggetto ricade in zona classificata dal P.G.T vigente del Comune di Guanzate come AREE ED AMBITI DEL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO A DESTINAZIONE PREVALENTEMENTE PRODUTTIVA e nello specifico in **“IA – Aree ed ambiti per attività produttive industriali o artigianali”**.



Le aree immediatamente adiacenti alla proprietà sui versanti Est e Sud e quella a Nord di via Einstein sono anch'esse classificate in zona IA, mentre a Ovest di via Galilei, è presente un'area classificata come "AT – Ambiti di trasformazione" (ATP/1).

Si sottolinea che l'insediamento è sito in una zona a vocazione industriale nei pressi dell'autostrada A9, lontano dal centro abitato di Guanzate e da quelli dei suddetti comuni limitrofi e pertanto, nel raggio di 500 metri dallo stabilimento ed anche oltre, non si riscontra la presenza di obiettivi sensibili quali ospedali, scuole, case di riposo, centri commerciali, etc. Non si rileva la presenza di Siti Rete Natura 2000 (SIC o ZPS).

Nella successiva tabella A3/a sono riportate le destinazioni d'uso principali presenti nel territorio circostante compreso nel raggio di 500 m dal centro del complesso, aggiornate agli strumenti urbanistici vigenti P.G.T. dei Comuni di Guanzate, Cirimido, Lomazzo e Cadorago - Tav. n° 02 allegata)

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



Comune	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso	
GUANZATE Destinazione d'uso dell'area secondo il P.G.T. vigente	AREE ED AMBITI DEL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO A DESTINAZIONE PREVALENTE RESIDENZIALE		
	NAF – Centri e nuclei di antica formazione	240 m	Aree in direzione Nord-Est
	AU – Aree ed ambiti di mantenimento e riqualificazione del tessuto urbano consolidato	195 m	Aree in direzione Nord-Ovest
	AREE ED AMBITI DEL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO A DESTINAZIONE PREVALENTE PRODUTTIVA		
	IA - Aree ed ambiti per attività produttive industriali o artigianali	0 m	Aree a confine in direzione Est e Sud
	IA – Aree a servizio delle attività produttive industriali o artigianali prive di titolo volumetrico	0 m	Aree a confine in direzione Nord-Est
	AREE ED AMBITI DEL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO PER ATTREZZATURE PUBBLICHE E DI INTERESSE PUBBLICO		
	Aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico generale per gli usi di città residenziali	305 m	Aree in direzione Nord-Ovest
	Aree per attrezzature tecnologiche con antenne per la telefonia mobile	120 m	Aree in direzione Sud-Ovest
	AREE ED AMBITI DEL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO A PRESCRIZIONE SPECIALE		
	AT – Ambiti di trasformazione	6 m	Aree in direzione Ovest
	PAV – Piani attuativi previgenti a destinazione produttiva	190 m	Aree in direzione Nord
	AREE ED AMBITI A PREVALENTE DESTINAZIONE AGRICOLA		
	Aree e comparti prativi e boscati a carattere ambientale, di interposizione tra territorio rurale ed edificato e di porosità nel consolidato urbano	100 m	Aree in direzione Sud-Est e Nord-Ovest
	Aree e comparti destinati all'esercizio dell'attività agricola	115 m	Aree in direzione Nord-Est
	Comparti boscati complementari alle attività agricole	120 m	Aree in direzione Sud-Ovest
	Comparti aventi efficacia agricola prevalente ai sensi dell'art. 15 del PTCP	100 m	Aree in direzione Nord-Ovest, Ovest e Sud-Ovest
	AREE ED AMBITI DI PARTICOLARE INTERESSE ECOLOGICO AMBIENTALE		
Rete ecologica provinciale (PTCP) - CAS Aree sorgenti di biodiversità di 2° livello	100 m	Sud-Est	
- BZP Zona tampone di 1° livello - BZS Zona tampone di 2° livello	115 m 100 m	Nord e Nord-Est Nord-Ovest, Ovest e Sud-Ovest	
Perimetro PLIS Parco del Lura	300 m	Sud-Ovest	
Tracciati guida paesaggistici - greenways	330 m	Nord-Ovest	
CIRIMIDO Destinazione d'uso dell'area secondo il P.G.T. vigente	TESSUTO AGRICOLO AB - Ambito Boschivo	210 m	Aree in direzione Sud e Sud-Ovest
LOMAZZO Destinazione d'uso dell'area secondo il P.G.T. vigente	AREE AGRICOLE E BOScate Zona E2 - Ambiti Boscati	130 m	Aree in direzione Sud, Sud-Est ed Est
	PIANI ATTUATIVI DEL PRECEDENTE P.R.G. - Piani attuativi in corso o già attuati	250 m	Area in direzione Sud-Est
	AREE PRODUTTIVE Zona D1 - Tessuto urbano prevalentemente artigianale	230 m	Area in direzione Sud-Est
	AREE AGRICOLE E BOScate Zona E - Territorio agricolo produttivo	410 m	Aree in direzione Sud-Est
CADORAGO Destinazione d'uso dell'area secondo il P.G.T. vigente	AREE ED AMBITI A PREVALENTE DESTINAZIONE AGRICOLA		
	Aree e comparti prativi e boscati a carattere ambientale, di interposizione tra territorio rurale ed edificato	260 m	Aree in direzione Nord-Est
	Aree e comparti destinati all'esercizio dell'attività agricola aventi efficacia prevalente ai sensi dell'art. 15 del PTCP	390 m	Aree in direzione Nord-Est



Per quanto riguarda i Comuni di Guanzate e Lomazzo è in adozione una variante parziale al Piano di Governo del Territorio (PGT) ai sensi dell'art.13 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n.12 per l'inserimento nello strumento urbanistico del progetto di Piano Particolareggiato di Attuazione (P.P.A.) del parco del Lura, come di seguito evidenziato:

- Comune di Guanzate: variante adottata con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 49 del 23/12/2019;
- Comune di Lomazzo: variante adottata con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 4 del 21/01/2020.

Le varianti parziali adottate da entrambi i comuni non incidono sull'area in oggetto.

Nella successiva tabella A3/b è riassunto il quadro vincolistico del territorio circostante compreso nel raggio di 500 m dal centro del complesso, secondo i P.G.T. dei Comuni di Guanzate, Cirimido, Lomazzo e Cadorago (vedi tav. n° 03 allegata).

Comune	Tipo di vincolo		Distanza minima dal perimetro del complesso
GUANZATE Sistema dei vincoli dell'area secondo il P.G.T. vigente	VINCOLI AMBIENTALI Zona di salvaguardia dei pozzi idrici	300 m	Aree in direzione Nord-Ovest
	VINCOLI TERRITORIALI Fascia di rispetto stradale	120 m	Aree in direzione Nord, Nord-Est, Est e Sud-Est
	VINCOLI D.Lgs. 42/2004 Territorio coperto da foreste e da boschi (art. 142, comma 1, punto g)	120 m	Aree in direzione Sud-Ovest
CIRIMIDO Sistema dei vincoli dell'area secondo il P.G.T. vigente	VINCOLI D.Lgs. 42/2004 Aree boscate	210 m	Aree in direzione Sud e Sud-Ovest
	SISTEMA INFRASTRUTTURALE Fascia di rispetto elettrodotti	235 m	Area in direzione Sud-Ovest
LOMAZZO Sistema dei vincoli dell'area secondo il P.G.T. vigente	VINCOLI D.Lgs. 42/2004 Zone boscate	130 m	Aree in direzione Sud, Sud-Est ed Est
	VINCOLI INFRASTRUTTURALI Fascia di rispetto stradale	200 m	Aree in direzione Sud, Sud-Est ed Est
CADORAGO Sistema dei vincoli dell'area secondo il P.G.T. vigente	VINCOLI AMBIENTALI Zone di salvaguardia dei pozzi idrici	355 m	Area in direzione Nord-Est
	VINCOLI TERRITORIALI Fascia di rispetto stradale	255 m	Area in direzione Nord-Est
	VINCOLI D.Lgs. 42/2004 Territorio coperto da foreste e da boschi	305 m	Aree in direzione Nord-Est

Tabella A3/b – Aree soggette a vincoli nel territorio circostante (r = 500 m)

A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA

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



Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Numero autorizzazione	Data di emissione	Scadenza	N. ordine attività IPPC e non	Note	Sost. da AIA
AIA	D.Lgs. 152/06	Provincia di Como	146/A/ECO	15/04/2015	01/07/2025	Tutte	Rinnovo AIA	SI
			449/A/ECO	19/11/2015			Modifica NS	
			498/2017	25/10/2017			Modifica NS	
			151/2018	05/04/2018			Modifica NS	
RIFIUTI	D.Lgs. 152/06	Albo Nazionale Gestori Ambientali	MI04980	03/02/2020	03/02/2025	-	Iscrizione all'Albo trasportatori rifiuti non pericolosi	No
CPI	DPR 151/2011	Comando prov. VV.FF.		21/04/2020		-		No

Tabella A4 – Stato autorizzativo

L'azienda non è in possesso di certificazioni volontarie per sistemi di controllo di qualità ambientale (registrazione EMAS, Certificazione ISO 14001 o altre), è in possesso di certificazione per il sistema di controllo della qualità ISO 9001.

L'azienda non utilizza solventi pertanto non è soggetta all'art. 275 del D.Lgs. 152/06.



B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

B.1 Produzioni

L'insediamento produttivo **ITAL LEGHE S.r.l.** produce principalmente pani di leghe di zinco (in prevalenza zama) e in misura inferiore altre leghe di metalli non ferrosi destinati al mercato della pressofusione.

Ad oggi sono attivi allo scopo **cinque forni fusori ai quali se ne aggiungerà un altro (M7) autorizzato con la presente variante:**

- M1 forno piccolo per fusione rame e alluminio;
- M5 forno piccolo per fusione rame e alluminio;
- M3 forno a coppella per fusione pani di zinco, schiumature interne e rottami;
- M2 forno nuovo grande;
- M4 forno nuovo grande;
- M7 forno rotativo.

I forni M1, M5 e M3 sono destinati ad una "pre-fusione" del materiale, il cui prodotto è interamente riversato all'interno dei forni M2 e M4. In particolare nei forni piccoli M1 e M5 si effettua la fusione di rame e alluminio mentre il forno M3 è impiegato per il mantenimento del bagno (almeno il 30% della carica dei forni M2 e M4) per diminuire la durata del ciclo di fusione, passando da 6 a 4 ore ed in condizioni di picco di lavoro poterla ridurre a 3 ore per ciclo.

Tale organizzazione del ciclo di fusione favorisce la possibilità di controllare al meglio la composizione percentuale della lega (maggiore capacità di correzione del bagno e riduzione della possibilità di commettere errori), ottimizzazione dell'impiego del forno a coppella M3, riduzione delle attività di preparazione della carica dei forni e del numero complessivo di colate durante la giornata con un aumento della potenzialità fusoria giornaliera.

Il forno rotativo sarà utilizzato principalmente per la rifusione delle scorie prodotte internamente nel forno a coppella, in quanto grazie alla sua tecnologia permette di separare e recuperare lo zinco dalle stesse. Il metallo fuso verrà fatto solidificare in stampi di ferro per poi essere rifuso all'interno degli altri forni.

Le pre-fusioni di M1, M5 ed M3 sono completamente riversate nei due nuovi forni grandi M2 e M4. Il materiale recuperato nel forno M7 viene rifuso negli altri forni. Le capacità fusoria e di colata sono ricondotte esclusivamente ai due nuovi forni M2 ed M4.

L'unica lingottiera presente (M6) è a disposizione dei soli forni M2 e M4.

I forni M1, M5 ed M3 sono utilizzati come forni preparatori di "pre-fusione" per la preparazione della lega e quindi sono esclusi dal calcolo della potenzialità di fusione. Il forno M7 è utilizzato per recuperare il metallo contenuto nelle scorie prodotte nel forno a coppella M3 che verrà poi rifuso nei forni, quindi anch'esso è escluso dal calcolo della potenzialità di fusione.

L'attività di fusione è effettuata attualmente su un turno di 10-12 ore al giorno per 5 giorni alla settimana. La produzione e di conseguenza il funzionamento degli impianti variano in base alle necessità di mercato; il funzionamento massimo dell'attività (in considerazione degli impianti, delle dimensioni dell'impresa e del personale addetto) è considerato pari a 16 ore giornaliere.



Nella seguente tabella sono indicate per ogni forno:

- la capacità di carica;
- il numero massimo di cariche ragionevolmente effettuabili nella attuale situazione di regime (turno di 12 ore/giorno) indicata come previsione effettiva;
- il numero massimo di cariche ragionevolmente effettuabili nella citata ipotesi di piena operatività (turno di 16 ore/giorno) indicata come previsione massima;
- le capacità produttive (giornaliere ed annue) corrispondenti ad entrambe le situazioni:

Forno	Sigla	Capacità di carica (t)	n° cariche /12 h	Capacità effettiva (t/g)	Capacità effettiva (t/a)	n° cariche /16 h	Capacità massima (t/g)	Capacità massima (t/a)
Piccolo	M1	0,6	-	-	0	-	0	0
Piccolo	M5	0,6	-	-	0	-	0	0
Coppella	M3	4,8	-	-	0	-	0	0
Rotativo	M7	1,5	-	-	0	-	0	0
Grande	M2	4	4,5	18	4.230	6	24	5.640
Grande	M4	4	4,5	18	4.230	6	24	5.640
	Totale	-	-	36	8.460	-	48	11.280

Tabella B1/a – Caratteristiche forni fusori

Le capacità di carica e fusorie sono calcolate in tonnellate di zama, considerando come base la densità dei costituenti di tale lega (poiché zama e zinco costituiscono oltre il 90% della produzione). Nella seguente tabella sono riportati i dati relativi alla capacità fusoria giornaliera ed annua calcolata su 235 giorni/anno.

	Capacità effettiva (t/g)	Capacità effettiva (t/a)	Capacità massima (t/g)	Capacità massima (t/a)
Forni "piccoli" M1 e M5 Forni "grandi" M2 e M4 Forno Coppella M3 Forno rotativo M7	36	8.460	48	11.280

Tabella B1/b – Capacità fusoria

Nella tabella successiva sono riportati i dati relativi alle **capacità produttive** di progetto ed effettiva di esercizio per l'anno 2018:

N. ordine attività IPPC e non	Prodotto	Capacità produttiva dell'impianto			
		Capacità di progetto*		Capacità effettiva di esercizio (anno 2018)	
		t/a	t/g	t/a	t/g
1	Pani di zama, di zinco e altre leghe	11.280	48,0	6.824	30,3

* stimata considerando la capacità massima di carica dei 6 forni per il n° max di cariche/giorno per un funzionamento dell'attività pari a 235 giorni anno.

Tabella B1/c – Capacità produttiva



B.2 Materie prime

ITAL LEGHE S.r.l., utilizza principalmente materie prime, costituite da **pani** di metallo (zama, altre leghe di zinco e di alluminio) acquistate tal quali da produttori e, in misura inferiore **materie prime secondarie e rifiuti non pericolosi** (essenzialmente rottami e schiumature di metalli non ferrosi).

Parte dei materiali in ingresso rispondono alla definizione dell'art. 184-bis (Sottoprodotto) o 184-ter del D.Lgs. 152/06 (Materie Prime Secondarie, in quanto nelle more dell'adozione di decreti o Regolamenti specifici per leghe oggetto dell'attività di fusione si continuano ad applicare le disposizioni del D.M. 05/02/98 e come tali i materiali sono conformi alle specifiche tecniche definite nel suballegato 1 all'allegato 1).

I **rifiuti** in ingresso (essenzialmente residui di colata, materozze, ritagli e sfridi da lavorazioni meccaniche in genere) sono normalmente puliti e di partite omogenee e vengono messi in riserva (attività **R13**) per essere recuperati direttamente in forno (attività **R4**) previa eventuale cernita/selezione, per eliminare metalli incompatibili e ferro, ed adeguamento volumetrico, per l'ottenimento di pezzature idonee.

Sono altresì possibili le seguenti operazioni:

- l'avvio al recupero come rifiuti presso **ditte autorizzate** (in caso di eccedenze e/o di situazioni di mercato favorevoli alla vendita) di parte dei rifiuti in ingresso:
 - tal quali (attività di recupero R13);
 - previa cernita, selezione o adeguamento volumetrico (attività di recupero **R12**);
- la **commercializzazione di materie prime secondarie** o di **End of Waste** conformi alle previsioni dell'art. 184-ter del D.Lgs. 152/06 o di sottoprodotti conformi alle previsioni dell'art. 184-bis del D.Lgs. 152/06;
- l'avvio a smaltimento di frazioni di rifiuto non recuperabile derivante da selezione presso **ditte autorizzate allo smaltimento**.

I materiali da fondere vengono immessi nei forni fusori in quantità tali da costituire la composizione percentuale della lega metallica che si vuole ottenere, in rispondenza alle norme tecniche di riferimento (ad es. norma UNI EN 1774 per i pani di zama).

La composizione delle principali leghe prodotte è la seguente:

- Leghe di zama: 4% Al, 3% Cu, 93% Zn, 0.1% Magnesio;
- Leghe di ottone: 60% Cu, 40% Zn;
- Leghe di stagno: 25-60% Sn, 40-75% Pb, 0-3% Cu, 0-5% Sb

Tutte le aree di stoccaggio hanno pavimentazione in cemento.

Le aree di stoccaggio delle materie e dei rifiuti **in ingresso** sono così definite:

- **zona A:** deposito dei pani;
- **zona B:** deposito di rifiuti da trattare e operazioni di cernita e trattamento;
- **zona C:** deposito di materiali di recupero, non classificati come rifiuti (EoW, sottoprodotti, MPS);
- **zona D:** deposito del materiale (preparato a partire da materiali in deposito nelle altre zone) pronto da fondere.



Ulteriori aree di stoccaggio sono le seguenti:

- **zona DT:** deposito temporaneo dei rifiuti prodotti;
- **zona E:** deposito del prodotto finito (materia prima o eventuali sottoprodotti).

Nella seguente **Tabella B2** vengono specificate quantità, caratteristiche e modalità di stoccaggio delle materie prime impiegate dall'attività produttiva per tipologia di metallo o lega metallica.

Vengono inoltre riportate le materie prime ausiliarie utilizzate per:

- oliatura degli impianti idraulici;
- rivestimento delle lingottiere con distaccante;
- manutenzione e riparazione dei crogioli.

Lo stoccaggio dell'olio è effettuato in un'apposita struttura dotata di tettoia e di vasca di contenimento per la raccolta di eventuali sversamenti, ubicata nel cortile esterno.

Si segnala infine che si effettua la marcatura dei pani finiti con un tratto di vernice di colori differenti a seconda della tipologia di lega metallica/metallo. I consumi relativi sono trascurabili.

MATERIE PRIME								
N. ordine prodotto	Materia Prima	Classe di pericolosità	Stato fisico	Quantità annua 2018 (kg)	Quantità specifica * (kg/t)	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito	Quantità max di stoccaggio (t)
1.1	Pani di alluminio	n.c.	Solido	290.000	42,5	Pacchi reggiati	Su aree pavimentate	40
1.2	Pani di bronzo	n.c.	Solido	0	0,0	Pacchi reggiati	Su aree pavimentate	10
1.3	Cobalto	n.c.	Solido	0	0,0	Casse-fusti	Su aree pavimentate	-
1.4	Pani di magnesio	n.c.	Solido	4.000	0,58	Pacchi reggiati	Su aree pavimentate	6
1.5	Catodi di nichel	n.c.	Solido	0	0,0	Casse-fusti	Su aree pavimentate	2
1.6	Anodi di ottone	n.c.	Solido	0	0,0	Casse-fusti	Su aree pavimentate	5
1.7	Pani di ottone	n.c.	Solido	0	0,0	Pacchi reggiati	Su aree pavimentate	10
1.8	Pani di piombo	H360F, H362, H372	Solido	1.000	0,15	Pacchi reggiati	Su aree pavimentate	2
1.9	Rottame di piombo	n.c.	Solido	0	0,0	Casse-fusti	Su aree pavimentate	10
1.10	Rottame di alluminio	n.c.	Solido	14.215	2,1	Cumuli-casse-sacchi	Su aree pavimentate	20
1.11	Rottame di rame	n.c.	Solido	55.750	8,2	Cumuli-casse-sacchi	Su aree pavimentate	20
1.12	Rottame di zama	n.c.	Solido	2.322.138	340,3	Cumuli-casse-sacchi	Su aree pavimentate	300
1.13	Rottame di ottone	n.c.	Solido	1.840	0,3	Cumuli-casse-sacchi	Su aree pavimentate	10
1.14	Pani antimonio grezzo	n.c.	Solido	3.000	0,44	Pacchi reggiati	Su aree pavimentate	5
1.15	Pani di stagno	n.c.	Solido	0	0,0	Pacchi reggiati	Su aree pavimentate	10



MATERIE PRIME								
N. ordine prodotto	Materia Prima	Classe di pericolosità	Stato fisico	Quantità annua 2018 (kg)	Quantità specifica* (kg/t)	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito	Quantità max di stoccaggio (t)
1.16	Pani di zinco	n.c.	Solido	4.290.000	628,6	Pacchi reggiati	Su aree pavimentate	500
1.17	Rottame di stagno	n.c.	Solido	0	0,0	Casse-fusti	Su aree pavimentate	5
1.18	Pezzi di silicio	n.c.	Solido	0	0,0	Casse-fusti	Su aree pavimentate	4

MATERIE PRIME AUSILIARIE								
N. ordine prodotto	Materia Prima	Classe di pericolosità	Stato fisico	Quantità annua 2018 (kg)	Quantità specifica* (kg/t)	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito**	Quantità max di stoccaggio (t)
1.19	Olio lubrificante per impianti idraulici	n.c.	Liquido	3.000	0,78	Fusti di varie dimensioni	Sotto tettoia su contenimento	1
1.20	Cemento refrattario	n.c.	Solido	5.000	0,73	Sacchi da 25 kg	Su aree pavimentate	2
1.21	Scorificante zama	H302, H314, H411	Solido	5.000	0,73	Sacchi da 25 kg	Su aree pavimentate	2
1.22	Argon per spettrometro	H280	Gas	80 l	0,01	Bombola da 40 l	Bombola in ufficio fissata al muro	2 bombole
1.23	Fondente	H302, H314, H335, H411	Solido	5.000	0,73	Sacchi da 25 kg	Su aree pavimentate	2
1.24	Distaccante	n.c.	Solido	500	0,07	Sacchi da 25 kg	Su aree pavimentate	0,5
1.25	Bombolette spray per identificazione materiale	H222, H229, H315, H319, H336	Aerosol	1.000	n.d.	Bombolette da 400 ml	Scatole cartone in armadietto	700 bombolette

* riferita al quantitativo in kg di materia prima per tonnellata di materia finita prodotta relativa ai consumi del 2018. L'indicazione del valore zero significa che la materia non è stata utilizzata nel 2018, tuttavia è mantenuta perché l'utilizzo è possibile, secondo le esigenze del mercato.

Note: **n.c.:** il preparato non è da considerarsi pericoloso ai sensi delle normative vigenti.

Tabella B2 – Caratteristiche materie prime e ausiliarie



B.3 Risorse idriche ed energetiche

B.3.1 Consumi idrici

Il processo produttivo non richiede normalmente utilizzo di acqua (tranne l'eventuale semplice dosaggio di piccole quantità di acqua per il raffreddamento delle lingottiere, nell'ordine di pochi decilitri per ciclo di fusione, che vaporizzano immediatamente). Il consumo di acqua è quasi totalmente asservito all'uso domestico dei servizi igienici dello stabilimento e l'approvvigionamento deriva dal pubblico acquedotto. I consumi idrici dell'impianto sono sintetizzati nella tabella seguente:

Fonte	Prelievo annuo (2018)		
	Acque industriali		Usi domestici (m ³)
	Processo (m ³)	Raffreddamento (m ³)	
Pozzo	/	/	/
Acquedotto	/	/	529
Derivazione acque superficiali	/	/	/

Tabella B3 – Approvvigionamenti idrici

B.3.2 Produzione di energia

L'energia prodotta è finalizzata alla fusione dei materiali metallici che costituiscono la carica dei forni, al fine di ricavare metallo liquido da colare nelle apposite lingottiere ed ottenere i pani finiti.

I bruciatori dei forni sono alimentati a gas metano; i bruciatori dei forni **M1**, **M5** hanno potenzialità di 314 kW ciascuno, mentre quelli asserviti ai forni **M2** e **M4** hanno potenzialità di 580-600 kW. Il bruciatore del forno a coppella **M3** ha una potenzialità di 630 kW. Il bruciatore del forno rotativo **M7** ha una potenzialità di 150 kW.

L'energia termica prodotta viene stimata alla situazione di massimo esercizio moltiplicando la potenzialità nominale di targa di ogni bruciatore, per la situazione con due linee di fusione attive e il forno a coppella (n° 6 forni) e per il funzionamento massimo degli impianti (16 ore/giorno).

La quantità annua di gas metano è determinata considerando l'energia prodotta totale (kWh/a) diviso il potere calorifico superiore PCS del metano (10,586 kWh/m³).

N. d'ordine attività IPPC e non	Combustibile		Impianto	Energia termica	
	Tipologia	Quantità annua teorica (m ³)		Potenza nominale di targa (kW)	Energia prodotta* (kWh/anno)
1	Gas metano	912.118*	Bruciatore Forno M1	314	1.180.640*
			Bruciatore Forno M5	314	1.180.640*
			Bruciatore Forno M2	580	2.180.800*
			Bruciatore Forno M4	580	2.180.800*
			Bruciatore Forno M3	465,2**	1.749.152*
			Bruciatore Forno M7	150	564.000
		TOTALE	2.403,2	9.036.032*	

* dati stimati considerando il massimo funzionamento dei bruciatori (16 h/giorno per 235 giorni/anno).

** è presente un bruciatore ausiliario mod. GS20 – 556 M da 232 kW in funzione soltanto nel transitorio di avvio.

Tab H.1 Produzione di energia

Gli uffici e i servizi sono riscaldati per mezzo di radiatori ad acqua calda prodotta da una caldaia murale funzionante a metano con potenzialità inferiore a 30000 kcal/h. I reparti produttivi non sono invece riscaldati, pertanto il consumo di metano relativo al riscaldamento è trascurabile.



Non sono presenti impianti di produzione di energia elettrica o di cogenerazione.

Per i forni **M1-M5** ed **M2-M4** sono installati bruciatori di cui si riportano le caratteristiche rispettivamente nelle tabelle **H.2.1 e H.2.2**; le caratteristiche del bruciatore del forno **M3** sono riportate in tabella **H.2.3**.

In tabella **H.2.4** si riportano le caratteristiche del bruciatore del forno **M7**.

Nelle tabelle **H.2.5, H.2.6, H.2.7 e H.2.8** si riportano le caratteristiche delle caldaie per il riscaldamento.

Sigla dell'unità	M1-M5
Identificazione dell'attività	1 - Fusione
Costruttore	BRUCIATORI INDUSTRIALI SANTIN snc
Modello	BFN 140
Anno di costruzione	2006 (forni esistenti)*
Tipo di macchina	Brucciato a metano
Tipo di generatore	/
Tipo di impiego	Riscaldamento crogiolo del forno (M1-M5)
Fluido termovettore	/
Temperatura camera di combustione (°C)	n.d.
Rendimento %	n.d.
Sigla dell'emissione	E1

* Nel 2010 uno dei bruciatori è stato sostituito con un altro dello stesso modello e potenzialità, sempre della ditta Santin.

Tab. H.2.1 Caratteristiche delle unità termiche di produzione energia

Sigla dell'unità	M2-M4
Identificazione dell'attività	1 - Fusione
Costruttore	BRUCIATORI INDUSTRIALI SANTIN snc
Modello	n.d.
Anno di costruzione	n.d.
Tipo di macchina	Brucciato a metano
Tipo di generatore	/
Tipo di impiego	Riscaldamento crogiolo del forno (M2-M4)
Fluido termovettore	/
Temperatura camera di combustione (°C)	n.d.
Rendimento %	n.d.
Sigla dell'emissione	E1

Tab. H.2.2 Caratteristiche delle unità termiche di produzione energia

Sigla dell'unità	M3
Identificazione dell'attività	1 - Fusione
Costruttore	BRUCIATORI INDUSTRIALI SANTIN snc
Modello	N-BFN 170 + ausiliario GS20 – 556 M
Anno di costruzione	2020
Tipo di macchina	Brucciato a metano
Tipo di generatore	/



Tipo di impiego	Riscaldamento crogiolo del forno (M3)
Fluido termovettore	/
Temperatura camera di combustione (°C)	n.d.
Rendimento %	n.d.
Sigla dell'emissione	E2

Tab. H.2.3 Caratteristiche delle unità termiche di produzione energia

Sigla dell'unità	M7
Identificazione dell'attività	1 - Fusione
Costruttore	Pyrotek
Modello	n.d.
Anno di costruzione	n.d.
Tipo di macchina	Brucciato a metano
Tipo di generatore	Weishaupt package burners
Tipo di impiego	Riscaldamento bocca della fornace del forno (M7)
Fluido termovettore	/
Temperatura camera di combustione (°C)	n.d.
Rendimento %	n.d.
Sigla dell'emissione	E5

Tab. H.2.4 Caratteristiche delle unità termiche di produzione energia

Sigla dell'unità	M15
Identificazione dell'attività	Riscaldamento locali
Costruttore	VAILLANT
Modello	VCW 20/3 TB
Anno di costruzione	n.d.
Tipo di macchina	Generatore di calore
Tipo di generatore	Brucciato a metano (potenza nominale 23.19 kW)
Tipo di impiego	Riscaldamento locali
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	n.d.
Rendimento %	n.d.
Sigla dell'emissione	E4

Tab. H.2.5 Caratteristiche delle unità termiche di produzione energia

Sigla dell'unità	M17
Identificazione dell'attività	Riscaldamento locali
Costruttore	DE DIETRICH
Modello	ZENA MS 24 MIFF
Anno di costruzione	n.d.
Tipo di macchina	Generatore di calore
Tipo di generatore	Brucciato a metano (potenza nominale 24 kW)
Tipo di impiego	Riscaldamento uffici piano terra e palazzina portineria
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	n.d.



Rendimento %	n.d.
Sigla dell'emissione	E6

Tab. H.2.6 Caratteristiche delle unità termiche di produzione energia

Sigla dell'unità	M18
Identificazione dell'attività	Riscaldamento locali
Costruttore	TATA
Modello	DREAM 30 CT
Anno di costruzione	n.d.
Tipo di macchina	Generatore di calore
Tipo di generatore	Brucciato a metano (potenza nominale 30,2 kW)
Tipo di impiego	Riscaldamento uffici piano superiore
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	n.d.
Rendimento %	n.d.
Sigla dell'emissione	E7

Tab. H.2.7 Caratteristiche delle unità termiche di produzione energia

Sigla dell'unità	M19 – M20 – M21
Identificazione dell'attività	Riscaldamento locali
Costruttore	ROBUR
Modello	GR1 E 40
Anno di costruzione	n.d.
Tipo di macchina	Generatore di calore
Tipo di generatore	Brucciato a metano (potenza nominale 34,8 kW)
Tipo di impiego	Riscaldamento locali
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	n.d.
Rendimento %	n.d.
Sigla dell'emissione	E8 – E9 – E10

Tab. H.2.8 Caratteristiche delle unità termiche di produzione energia

In tabella **H.3** si riporta la stima delle emissioni di gas serra (biossido di carbonio) con il dato di consumo teorico massimo indicato in tabella **H.1**.

Il dato reale di emissioni di CO₂ è legato ad un regime di funzionamento minore, quindi è più basso: per confronto si riporta il consumo di metano dell'anno 2018 pari a 482.195 m³ da cui risulta un'emissione di CO₂ di circa 1.018 t/anno.

Energia prodotta da combustibili ed emissioni dirette conseguenti					
Tipo di combustibile	Quantità annua (m ³)	PCS (kWh/m ³)	Energia (MWh)*	Fattore di emissione KgCO ₂ /MWh	Emissioni complessive t CO ₂
Metano (massimo)	853.583	10,586	9.036	199,49	1.803
Metano (2018)	482.195	10,586	5.105	199,49	1.018



* Valore calcolato come prodotto della quantità annua di combustibile x potere calorifico inferiore (PCS).

Tab. H.3 Emissioni di gas serra (CO₂)

B.3.3 Consumi energetici

I dati riportati nelle seguenti tabelle si riferiscono al consumo reale dell'attività per l'anno 2018 quindi alla situazione operativa di 5 forni.

ENERGIA ELETTRICA		
N. d'ordine attività IPPC e non	IMPIANTO O LINEA DI PRODUZIONE	Consumo 2018 (KWh)
1-2	Intero complesso	214.566
ENERGIA TERMICA		
N. d'ordine attività IPPC e non	IMPIANTO O LINEA DI PRODUZIONE	Consumo 2018 (KWh)
1	Bruciatori forni di fusione (M1-M2-M3-M4-M5)	5.104.573
1-2	Caldaie (M15)	TRASCURABILE

Tab. H.4 Consumo energia acquistata da terzi o autoprodotta

Prodotto	Consumo di energia per unità di prodotto (anno 2018)		
	Termica (kWh/ t prodotto)	Elettrica (kWh/ t prodotto)	Totale (kWh/ t prodotto)
Pani di metallo/lega	748,03	31,4	779,43

Tab. H.5 Consumo energetico specifico

Fonte energetica	2015 (tep)	2016 (tep)	2017 (tep)	2018 (tep)
Energia elettrica	25	29	31	40
Metano	723	813	941	955

Tab. H.6 Consumo totale di combustibile, espresso in tep, per l'intero complesso

È stato utilizzato il fattore di conversione in tep ai sensi della Delibera EEN/308 dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas: 1 MWh = 0.187 tep



B.4 Cicli produttivi

ITAL LEGHE S.r.l. svolge attività di “*fusione di metalli leggeri*” (Cod. ATECO 24.53) per la produzione di pani principalmente di zama, di zinco e in misura limitata altre leghe di metalli non ferrosi destinati al mercato della pressofusione.

Le materie prime in ingresso sono prevalentemente pani di metalli grezzi o di leghe metalliche e in misura inferiore materie prime secondarie, sottoprodotti, End of Waste e rifiuti non pericolosi (rottami e schiumature di leghe di metalli non ferrosi). Le rispettive aree di stoccaggio in ingresso sono descritte al paragrafo B2.

Preliminarmente alle operazioni di fusione i rifiuti possono essere cerniti e selezionati in gruppi omogenei per caratteristiche fisiche e metallurgiche (dimensioni, materiali, tenori di metalli presenti ecc...) in modo da eliminare eventuali materiali incompatibili (es. ferro) e agevolare la preparazione della carica, inoltre possono essere sottoposti ad adeguamento volumetrico per rendere idonee le pezzature alla carica in forno. Allo scopo sono presenti in azienda:

- una pressa meccanica (**M9**);
- un vibrovaglio (**M12**) con nastro trasportatore annesso;
- un mulino a martelli (**M13**) con nastro trasportatore annesso;
- un vaglio rotante (**M16**).

Tramite le attrezzature meccaniche elencate si effettua normalmente l'adeguamento volumetrico che consiste nel taglio a misura per favorire la fusione del rottame nel bagno. Viene utilizzato molto saltuariamente (in media al momento due/tre ore al mese) il mulino a martelli, non per la frantumazione di scorie o altro materiale polverulento, ma esclusivamente per materie solide metalliche, in particolare per operazioni di campionatura. Per tale motivo non si generano emissioni diffuse.

Il vibrovaglio permette di effettuare una selezione di rottami aventi diversa pezzatura; anche in questo caso si tratta di materie solide metalliche non polverulente, pertanto non si generano emissioni diffuse; l'utilizzo è saltuario.

Il vaglio rotante (M16) è utilizzato per la selezione di materiale solido. L'utilizzo del vaglio rotante non genera emissioni che necessitino di aspirazione localizzata.

La carica del forno viene preparata attraverso la pesatura dei diversi materiali da fondere, siano essi pani o rottami, per garantire il rispetto della composizione percentuale della lega metallica che si vuole ottenere. I forni vengono caricati manualmente, il travaso del metallo fuso dal forno piccolo al forno grande e la colata in lingottiera sono effettuati mediante movimentazione del crogiolo con carrello elevatore.

L'attività di fusione è svolta in **cinque forni fusori** a crogiolo con fiamma tangenziale, con bruciatori alimentati a metano. I forni più piccoli (**M1** e **M5**) effettuano la fusione preparatoria per i forni grandi (**M2** e **M4**), mentre il forno **M3** (a coppella) è utilizzato in genere per la fusione preliminare dei diversi metalli. Il nuovo forno rotativo **M7** sarà utilizzato per la rifusione delle scorie principalmente prodotte internamente nel forno a coppella (**M3**), che grazie alla sua tecnologia permette di recuperare il metallo in esse contenute che poi verrà rifuso internamente nei forni.

La temperatura di fusione è di circa 600°C, ad eccezione del forno rotativo che funziona ad una temperatura di circa 530 °C; i bruciatori dei forni sono corredati da un termoregolatore per il controllo della temperatura e da una apparecchiatura elettronica che verifica tutte le fasi per il funzionamento.



A presidio dei forni e del box di raffreddamento scorie sono installate cappe di aspirazione collettate al sistema di abbattimento delle emissioni costituito da due filtri a maniche e quindi ai punti di emissione **E1** (dedicato ai forni M1, M2, M4, M5 e rispettivi bruciatori) ed **E5** (dedicato al forno M3, box di raffreddamento scorie e forno rotativo M7; l'emissione permette anche la captazione delle emissioni dei forni M2 ed M4 quando, per motivi tecnici, le cappe dedicate agli stessi si trovano in posizione "sollevata").

Per le scelte dei materiali utilizzati, il bagno di fusione è relativamente puro. In ogni caso durante la fusione l'operatore tramite apposito attrezzo può effettuare, secondo necessità, la schiumatura dei bagni, rimuovendo dalla superficie del bagno le impurità. Tali schiumature, che ovviamente sono esse stesse in temperatura, vengono depositate in vasche metalliche localizzate a lato di ciascun forno, sottoposte ad aspirazione. Le schiumature sono poi stoccate in apposite casse metalliche o fusti all'interno del capannone.

Dette schiumature, trattandosi di agglomerati metallici riutilizzabili tal quali per l'elevato tenore di lega, possono essere recuperati direttamente (mediante il forno a coppella, che ne permette la rifusione preliminare), oppure ceduti a terzi come sottoprodotto o, qualora non rispondessero alle vigenti specifiche, come rifiuto, con il codice CER 100811 (previa verifica analitica di classificazione *una tantum*).

Il metallo fuso viene colato nella lingottiera (**M6**) in modo da ottenere i pani che vengono distaccati dalla lingottiera e disposti in cumuli per essere poi imballati e spediti al cliente.

Le lavorazioni di fusione vengono svolte al coperto, all'interno del fabbricato, in un unico ambiente suddiviso in aree di differente operatività, come illustrato nella planimetria riportante il lay-out aziendale e la disposizione interna dei macchinari e delle attrezzature. Nelle aree esterne sono posizionati mulino e vibrovaglio.

L'azienda inoltre è dotata di un laboratorio con spettrometro per il controllo metallografico di qualità dei pani prodotti e di un ufficio commerciale/amministrativo.

Il ciclo tecnologico aziendale può essere riassunto nelle seguenti fasi lavorative:

- contatti commerciali con i clienti/fornitori;
- ricezione, scarico e stoccaggio dei materiali in aree dedicate;
- cernita ed eventuale selezione di frazioni omogenee, finalizzata alla preparazione delle cariche dei forni o alla successiva commercializzazione;
- fusione in crogiolo;
- colata del metallo fuso nella lingottiera;
- distaffatura dei lingotti e preparazione dei cumuli dei pani imballati con fascette metalliche;
- imballaggio, stoccaggio e spedizione dei prodotti finiti.



Il ciclo tecnologico descritto può essere rappresentato con il seguente SCHEMA A BLOCCHI.

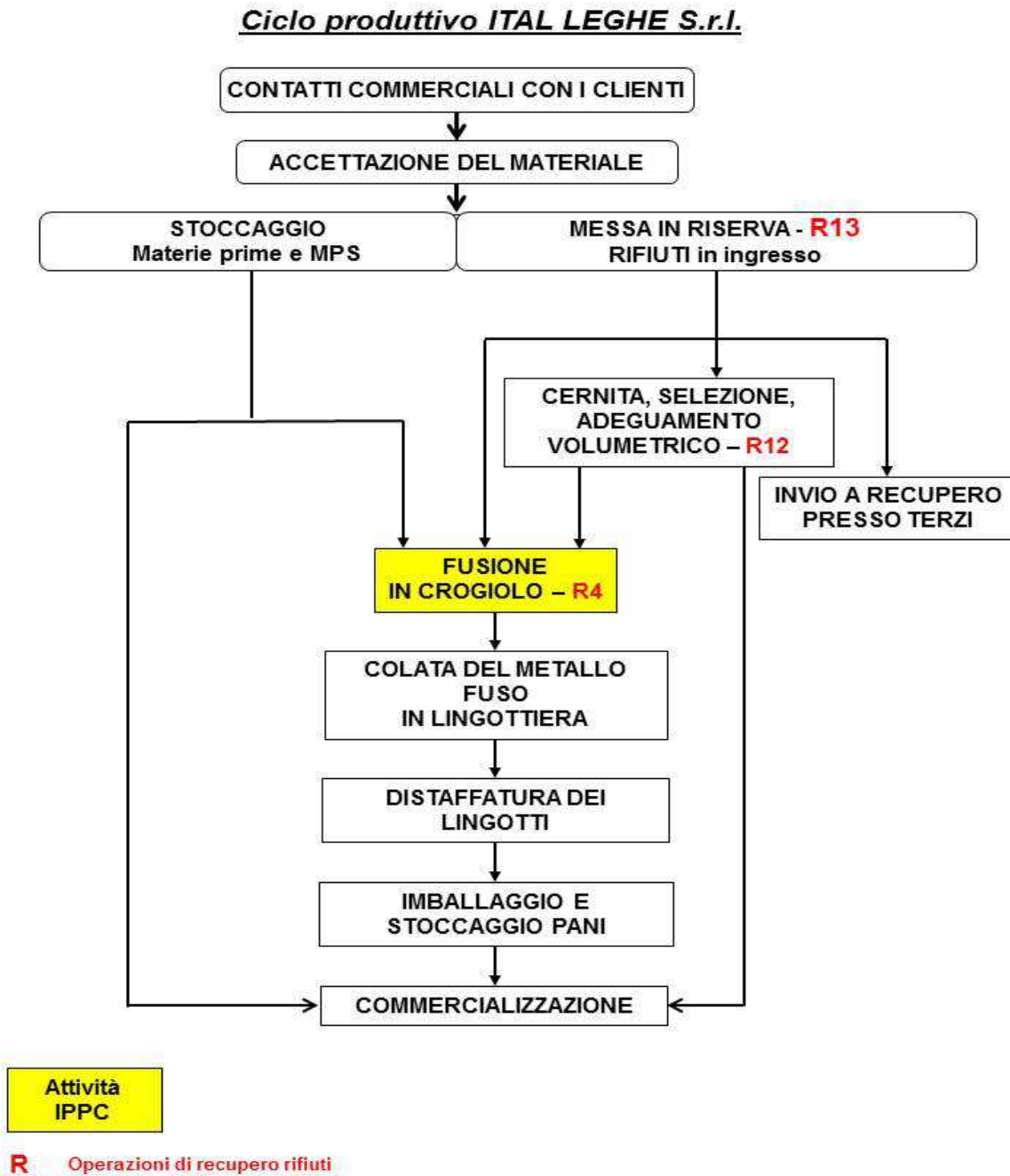


Figura B1 – Schema del processo produttivo.



B.5 Gestione dei rifiuti in ingresso

La ditta **ITAL LEGHE S.r.l.** utilizza in parte rottami metallici e altri scarti di lavorazioni industriali, inquadrati dalla normativa vigente secondo i casi come MPS/EoW/sottoprodotto (qualora soddisfino i requisiti definiti dalle norme tecniche di settore) ovvero come rifiuti esclusivamente non pericolosi recuperabili.

La gestione di rifiuti non pericolosi viene svolta mediante le seguenti attività:

R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti): è il semplice deposito in azienda, prima dell'utilizzo interno o della successiva commercializzazione del rifiuto tal quale.

R12 Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11: sono i trattamenti preliminari sostanzialmente di adeguamento volumetrico o selezione dei rifiuti ricevuti, prima dell'utilizzo interno o della successiva commercializzazione del rifiuto tal quale.

R4 Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici: è la fusione in forno che determina il recupero finale con ottenimento dei pani di metallo da commercializzare.

CONFORMITÀ ALLA D.G.R. 10222 del 28/09/09 (protocollo rottami).

L'azienda ha adottato procedure operative conformi alle previsioni della D.G.R. indicata, che ha definito un protocollo operativo standardizzato per le attività di recupero di rottami metallici.

Descrizione delle operazioni di accettazione

Sui rifiuti in ingresso viene svolta la verifica della tipologia del materiale per valutarne la rispondenza ai dettami normativi ed autorizzativi e alle effettive necessità del ciclo.

Nel rispetto della D.G.R. 10222/09 il rottame ritirato dovrà possedere i requisiti definiti dall'allegato A della D.G.R. stessa, pertanto si prevede di qualificare i fornitori (operazione prevista per ogni nuovo fornitore). Tale fase costituisce il principale controllo dell'attività in quanto determina una selezione innanzitutto alla fonte: i clienti da cui ci si approvvigiona sono abituali e forniscono un prodotto dalle caratteristiche note; trattandosi comunque prevalentemente di materiali metallici di risulta da lavorazioni ben definite le variabili sono molto limitate.

Operativamente si opera secondo le fasi successive (previste dalla D.G.R.):

- controllo radiometrico dei rifiuti in ingresso mediante strumento portatile;
- controllo visivo all'ingresso del mezzo;
- controllo visivo del carico durante le operazioni di scarico del materiale.

La ditta è inoltre dotata, nell'ambito del SGA, di apposita procedura per il Controllo radiometrico che definisce le operazioni per gli addetti all'operazione (PSGA03 aggiornata al 12/11/2018 a seguito di Parere della U.O. Agenti Fisici di ARPA). I materiali ritirati per la fusione sono conformi alla citata D.G.R. "protocollo rottami", pertanto il controllo visivo, sia preliminare del mezzo che del rottame in fase di scarico, consente di verificare che il materiale sia libero da sostanze e/o materiali indesiderati di cui all'Appendice A della D.G.R., quali ad esempio oli e lubrificanti.

Qualora fosse rilevata la presenza di materiali indesiderati in percentuale tale da condizionare le successive fasi lavorative è previsto il respingimento del carico. Nel caso la presenza di materiale



estraneo si caratterizzasse per essere trascurabile in quanto non pregiudicante l'efficacia dei presidi ambientali in dotazione all'impianto, si provvederà, se possibile, all'adeguamento del carico ricevuto con separazione attraverso selezione (R12) dei materiali conformi da quelli non idonei ad essere recuperati direttamente presso l'impianto; questi ultimi verranno gestiti nel rispetto dei termini di deposito temporaneo, quindi avviati a recupero presso terzi autorizzati.

Situazioni di non conformità dei materiali a seguito delle operazioni di accettazione di cui sopra, se non di natura prettamente commerciale saranno riportate, come previsto dal Protocollo Rottami, sul Registro degli Eventi.

I rifiuti ritirati vengono stoccati all'interno del capannone, ovvero all'esterno ma sempre con protezione dagli agenti atmosferici, in modo distinto secondo le differenti tipologie (**zona B**: stoccaggio dei rifiuti in ingresso e cernita/selezione anche manuale, eventualmente dopo lavorazione con le attrezzature descritte M9, M12, M13, M16) e mettendo in evidenza i singoli codici CER.

Il materiale preparato secondo le necessità di carica e pronto da fondere tal quale è posizionato in area denominata area D, nella quale ovviamente non è più possibile mantenere i riferimenti ai materiali di origine.

Nelle seguenti tabelle sono definite le operazioni di recupero di rifiuti autorizzate, i codici CER dei rifiuti in ingresso, le rispettive capacità di trattamento annuo (**R4, R12**) e le quantità massime di stoccaggio (**R13**) all'interno del ciclo produttivo dell'impianto.

Quantità massima di stoccaggio autorizzata (mc)	Capacità autorizzata di trattamento giornaliero (t/g)	Capacità autorizzata di trattamento annuo (t/a)	Quantità specifica (t/t)*
300	10 t/g	2.600 t/a	945/ 6.824 = 0,14

* riferita al quantitativo in t di rifiuto in ingresso (2018) per tonnellata di materia finita prodotta per l'anno 2018 relativa all'attività di recupero dei soli rifiuti

Tabella B5 – Quantità di rifiuti in ingresso

CER	Descrizione	Operazioni autorizzate	Stato fisico	Materie/prodotti ottenuti
10 03 16	Schiumature diverse da quelle di cui alla voce 160315	R13 - R12 - R4	Solido	Recupero conforme a Tipologie 3.2 e 4.1 DM 05/02/98, ma con EER in ingresso diversi, in impianto metallurgico (tipologia a) delle attività indicate al punto 3.2.3) oppure in impianti di seconda fusione per il recupero dei metalli (tipologia a) delle attività indicate al punto 4.1.3)
10 05 04	Altre polveri e particolato	R13 - R12 - R4	Solido	Materie/prodotti ottenuti: pani di leghe di metalli rispondenti alle norme tecniche di riferimento (ad es. norma UNI EN 1774 per i pani di zama, UNI EN 1982 per lingotti in ottone, UNI EN 610 per lingotti in stagno).
10 05 11	Scorie e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 160510 (limitatamente alle sole schiumature)	R13 - R12 - R4	Solido	



CER	Descrizione	Operazioni autorizzate	Stato fisico	Materie/prodotti ottenuti
10 08 11	Impurità e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 160810 (limitatamente alle sole schiumature)	R13 - R12 - R4	Solido	Recupero conforme a Tipologia 4.1 DM 05/02/98, eccetto che per caratteristiche dei rifiuti in ingresso, in impianti di seconda fusione per il recupero dei metalli (tipologia a) delle attività indicate al punto 4.1.3)
10 10 03	Scorie di fusione	R13 - R12 - R4	Solido	Materie/prodotti ottenuti: pani di leghe di metalli rispondenti alle norme tecniche di riferimento (ad es. norma UNI EN 1774 per i pani di zama, UNI EN 1982 per lingotti in ottone, UNI EN 610 per lingotti in stagno).
10 08 99	Rifiuti non specificati altrimenti (limitatamente ai cascami di lavorazione)	R13 - R12 - R4	Solido	Recupero conforme a Tipologia 3.2 DM 05/02/98 con recupero diretto in impianto metallurgico (tipologia a) delle attività indicate al punto 3.2.3) oppure per mezzo di cernita/selezione/adeguamento volumetrico dopo la messa in riserva R13 (tipologia c) delle attività indicate al punto 3.2.3)
11 05 01	Zinco solido	R13 - R12 - R4	Solido	
11 05 99	Rifiuti non specificati altrimenti (limitatamente a cascami di lavorazione)	R13 - R12 - R4	Solido	
12 01 03	Limatura e trucioli di materiali non ferrosi	R13 - R12 - R4	Solido	
12 01 04	Polveri e particolato di materiali non ferrosi	R13 - R12 - R4	Solido	
12 01 99	Rifiuti non specificati altrimenti (limitatamente ai cascami di lavorazione)	R13 - R12 - R4	Solido	
17 04 01	Rame, bronzo, ottone	R13 - R12 - R4	Solido	Materie/prodotti ottenuti: pani di leghe di metalli rispondenti alle norme tecniche di riferimento (ad es. norma UNI EN 1774 per i pani di zama, UNI EN 1982 per lingotti in ottone, UNI EN 610 per lingotti in stagno);
17 04 02	Alluminio	R13 - R12 - R4	Solido	
17 04 03	Piombo	R13 - R12 - R4	Solido	
17 04 04	Zinco	R13 - R12 - R4	Solido	
17 04 06	Stagno	R13 - R12 - R4	Solido	
17 04 07	Metalli misti	R13 - R12 - R4	Solido	
19 12 03	Metalli non ferrosi	R13 - R12 - R4	Solido	materie prime secondarie conformi alla norma UNI 14290.
20 01 40	Metallo	R13 - R12 - R4	Solido	

Tabella B6 – Caratteristiche rifiuti in ingresso al ciclo produttivo, operazioni di trattamento e materie/prodotti ottenuti dal recupero



C. QUADRO AMBIENTALE

C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento

Le emissioni derivanti dal ciclo produttivo sono convogliate nel camino **E1** associato ai forni fusori (M1-M2-M4-M5) e ai rispettivi bruciatori. Le emissioni del forno a coppella M3, del box per il raffreddamento delle scorie e del forno rotativo M7 sono convogliate nel camino **E5**; le emissioni del bruciatore per il riscaldamento del forno M3 che sono convogliate nel camino **E2**.

La ditta ha implementato una compartimentazione a servizio dei forni fusori M2 ed M4 per la riduzione delle emissioni diffuse a seguito della visita ispettiva del 2018 anche se non specificatamente richiesto per tali forni. Ha poi predisposto una captazione sulla copertura della compartimentazione, connessa all'emissione E5, che viene attivata (per mezzo di un quadro di comando), a supporto della normale aspirazione tramite l'emissione E1, quando le cappe dei forni si trovano in posizione sollevata per esigenze tecnologiche del ciclo (es. in fase di carica dei forni).

Le emissioni generate dai bruciatori a metano M15-M17-M18-M19-M20-M21 (**E4-E6-E7-E8-E9-E10**) per riscaldamento locali e dal bruciatore per il riscaldamento del forno M3 (**E2**) non sono soggette ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272 c. 1 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

I forni sono presidiati da cappe di aspirazione collettate in due sistemi di aspirazione, provvisti di opportune serrande; dotati di impianti di abbattimento a secco.

Attività IPPC e NON IPPC	Sigla emissione	Provenienza	Durata	T (°C)	Inquinanti monitorati	Sistemi di abbattimento	Altezza camino (m)	Diametro camino (m)
1	E1	Forni fusori (M1-M2-M4-M5) Bruciatori forni (M1-M2-M4-M5)	Continua durante il funzionamento degli impianti	62	Polveri totali COT	Ciclone e filtro a secco	7	Sezione rettangolare 0,5 x 0,75
1	E5	Forno fusorio (M3) Box raffreddamento scorie Forno rotativo (M7) Compartimentazione forni fusori (M2-M4)*				Ciclone D.MM.01 e filtro a secco D.MF.01	9,5	0,75

* attiva solamente a supporto dell'emissione E1 durante determinate fasi del ciclo

Tabella C1 - Emissioni in atmosfera

Sono inoltre presenti le seguenti emissioni non soggette ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272 c.1 del D.Lgs. 152/06:

Attività IPPC e NON IPPC	Emissione	Descrizione della provenienza
1	E2	Emissione bruciatore del forno M3
-	E4	Emissione bruciatore M15
-	E6	Emissione bruciatore M17
-	E7	Emissione bruciatore M18
-	E8	Emissione bruciatore M19
-	E9	Emissione bruciatore M20
-	E10	Emissione bruciatore M21
-	-	Torrini di aerazione

Tabella C2a – Emissioni in atmosfera non soggette ad analisi



Per le attività preparatorie non sono previsti sistemi di aspirazione e si escludono emissioni diffuse e fuggitive in quanto tali attività trattano materiali solidi che non producono polveri (si tratta infatti di rottami metallici solidi). Tali attività hanno un funzionamento saltuario e limitato nel tempo. Anche gli stoccaggi e le movimentazioni dei materiali presenti nello stabilimento sono condotti in maniera tale da non costituire sorgenti di emissione diffusa in virtù anche del fatto che i materiali utilizzati sono allo stato solido non polverulento.

Le polveri trattenute dai sistemi di abbattimento delle emissioni vengono raccolti direttamente dall'impianto in appositi big-bag, pertanto la relativa movimentazione successiva non comporta rischi di emissioni diffuse di polveri.

Nella seguente tabella sono riassunte le caratteristiche del sistema di abbattimento installato:

Sigla emissione	E1	E5
Portata max di progetto (aria: Nm ³ /h)	12.000	25.000
Tipologia del sistema di abbattimento	Ciclone e filtro a secco	Ciclone D.MM.01 e filtro a secco D.MF.01
Inquinanti abbattuti	Polveri	Polveri
Rendimento medio garantito (%)	n.d.	n.d.
Rifiuti prodotti (kg/g) dal sistema (t/anno)	n.d.	n.d.
Ricircolo effluente idrico	n.a.	n.a.
Perdita di carico (mm c.a.)	n.d.	n.d.
Consumo d'acqua (m ³ /h)	No	No
Gruppo di continuità (combustibile)	No	No
Sistema di riserva	No	No
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	n.a.	n.a.
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)	0,5	0,5
Manutenzione straordinaria (ore/anno)	4	4
Sistema di Monitoraggio in continuo	Non previsto	Non previsto

Note: con n.d. = non disponibile; con n.a. = non applicabile.

Tabella C2b – Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera



C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

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

Sigla scarico	Localizzazione (N-E)	Tipologie di acque scaricate	Frequenza dello scarico			Portata	Recettore	Sistema di abbattimento
			h/g	g/sett	mesi/anno			
S01	N: 5062134 E: 1501606	Acque di prima pioggia	In funzione degli eventi meteorici				Rete fognaria	Sedimentatore e Disoleatore
		Acque reflue domestiche	8-16	5	11	Non continua	Rete fognaria	Fossa biologica
PP01*	Pozzo perdente	Acque di 2ª pioggia	In funzione degli eventi meteorici				Suolo	Nessuno
PP02	Pozzo perdente	Acque di 2ª pioggia	In funzione degli eventi meteorici				Suolo	Nessuno
PP03	Pozzo perdente	Acque di 2ª pioggia	In funzione degli eventi meteorici				Suolo	Nessuno
S02	N: 5062186 E: 1501629	Acque reflue domestiche	8-16	5	11	Non continua	Rete fognaria	Fossa biologica
PP04	Pozzo perdente	Acque meteoriche non separate	In funzione degli eventi meteorici				Suolo	Nessuno
PP05	Pozzo perdente	Acque meteoriche non separate	In funzione degli eventi meteorici				Suolo	Nessuno
PP06	Pozzo perdente	Acque meteoriche non separate	In funzione degli eventi meteorici				Suolo	Nessuno
PP07	Pozzo perdente	Acque meteoriche non separate	In funzione degli eventi meteorici				Suolo	Nessuno

* I pozzi perdenti sono collegati in serie, da monte (PP01) a valle (PP03).

Tabella C3 – Emissioni idriche

La rete di raccolta delle acque reflue decadenti dalle pertinenze della porzione "storica" dello stabilimento della ditta **ITAL LEGHE S.r.l.** è composta da due sistemi di raccolta separati:

- una rete interna delle acque reflue derivanti dall'uso esclusivamente domestico delle acque per i servizi igienici e gli spogliatoi all'interno dello stabilimento; previo passaggio in fossa biologica i reflui sono inviati allo scarico unico (S01) della ditta nella rete fognaria;

- una rete di raccolta e convogliamento delle acque meteoriche dei pluviali e dei piazzali all'impianto di separazione delle acque di prima e seconda pioggia. Le acque di prima pioggia dopo il trattamento sono convogliate in un raccordo alla rete delle acque reflue domestiche. Immediatamente a valle della vasca di trattamento è ubicato il pozzetto per i campionamenti ufficiali (**PC1**). Lo scarico delle acque reflue costituite dall'insieme delle domestiche con le prime piogge, è poi recapitato nella rete fognaria di via G. Galilei, dove è ubicato anche un ulteriore pozzetto di campionamento prima del punto di confluenza (**PC2**). Le acque di seconda pioggia vengono deviate e recapitate in una serie di tre pozzi perdenti, tali da garantire la capacità di deflusso necessaria.

L'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia è costituito da una vasca di accumulazione-sedimentazione e da una vasca successiva con sistema disoleatore. Saranno avviate a trattamento anche le acque scolanti dai tetti a titolo di maggior cautela, data la presenza di emissioni in atmosfera



e la collocazione in zona industriale, con possibili effetti di ricaduta di inquinanti, in particolare polveri, dalle aziende della zona sulle coperture.

La nuova porzione dell'installazione è composta da:

- una rete interna delle acque reflue derivanti dall'uso esclusivamente domestico delle acque per i servizi igienici e gli spogliatoi del capannone; previo passaggio in fossa biologica i reflui sono inviati allo scarico unico (S02) della ditta nella rete fognaria;
- reti di raccolta e convogliamento delle acque meteoriche di prima e seconda pioggia non separate dei pluviali e dei piazzali ai quattro pozzi perdenti per il loro recapito in suolo e sottosuolo. Per le acque decadenti sulle aree impermeabilizzate di tale porzione di installazione è stato autorizzato l'esonero ai sensi dell'art. 9 c.4 del Regolamento Regionale 4/2006, in quanto le modalità di gestione ed utilizzo delle aree escludono pericoli di inquinamento delle stesse.

C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

Ai sensi del vigente P.R.G. del comune di Guanzate, l'area di insediamento della ditta è classificata come zona **D1: Zona produttiva di completamento**".

La Zonizzazione Acustica Comunale definisce la porzione di territorio interessata dall'insediamento come area di **classe V (aree prevalentemente industriale)**, pertanto i limiti di zona sono 70 dB(A) per il periodo diurno e 60 dB(A) per il periodo notturno. Anche le aree confinanti con il complesso di **ITAL LEGHE S.r.l.**, nel raggio di 100 m sono classificate in zona V.

L'attività svolta non si configura come ad emissioni sonore rilevanti. Le possibili sorgenti di rumore sono le macchine utilizzate per la preparazione dei materiali metallici alla carica in forno, posizionate in parte all'esterno del capannone, e i sistemi di aspirazione e abbattimento delle emissioni E1 ed E5 posizionati anch'essi all'esterno del capannone, nonché le operazioni di movimentazione ed i mezzi in entrata/uscita dall'azienda.

Va sottolineato che la zona è ad elevata concentrazione di attività industriali oltre che situata in prossimità dell'autostrada A9 ad elevato volume di traffico che costituisce una fonte di rumore predominante per la zona. Inoltre come già detto il complesso è situato in area industriale e in posizione isolata rispetto alla zona residenziale di Guanzate, a una distanza minima di 900 metri circa dalla zona II (aree prevalentemente residenziali). Il ricettore sensibile più prossimo è un'abitazione in via XXV aprile che dista circa 230 m dal confine aziendale.

Non vi sono mai stati segnalati fenomeni di disturbo a terzi, per quanto a conoscenza della ditta.

Nel mese di maggio 2019 è stata effettuata una valutazione di impatto acustico, che ha previsto l'effettuazione di una campagna di misurazioni in tre postazioni (concordate con ARPA), due lungo il perimetro aziendale e una nei pressi del ricettore più prossimo all'insediamento.

L'obiettivo della valutazione è stato quello di verificare il rispetto dei limiti (stabiliti dal D.P.C.M. 14/11/97) di emissione, immissione e criterio differenziale in relazione alla zonizzazione acustica comunale: dal momento che la ditta opera normalmente in una fascia oraria compresa fra le ore 6.00 e le ore 17.00, sono stati effettuati rilievi nel solo periodo diurno.

Nelle seguenti tabelle sono riassunti i valori dei $L_{eq}(A)$ riscontrati durante la campagna di misurazione realizzata, espressi in dB(A). Durante le indagini effettuate non sono state riconosciute componenti



impulsive, né componenti tonali la cui presenza comporterebbe un incremento di 3 dB(A) del livello rilevato, così come richiesto dal D.M. 16/03/98.

Limiti di emissione

Punto	Descrizione	LAAMB Aeq TR [dB(A)]	Limite [dB(A)]
A	Confine di proprietà, lato ovest – via Galilei	56,7	65
B	Confine di proprietà, lato ovest – via Galilei	57,6	65

Limiti di immissione

Punto	Descrizione	LAAMB Aeq TR [dB(A)]	Limite [dB(A)]
A	Confine di proprietà, lato ovest – via Galilei	56,7	70
B	Confine di proprietà, lato ovest – via Galilei	57,6	70
C	Lato nord – ricettore abitazioni in via XXV aprile	49,7	65

Criterio differenziale

Punto	Descrizione	LAAMB Aeq TR [dB(A)]	L _{REA} Aeq [dB(A)]	Differenziale [dB(A)]	Limite [dB(A)]
C	Lato nord – ricettore abitazioni in via XXV aprile	49,7	48,8	0,9	5

Dalla valutazione redatta emerge il pieno rispetto dei limiti assoluti di emissione ed immissione stabiliti dal piano di zonizzazione acustica in accordo col D.P.C.M. 14/11/97 presso i punti di rilievo esaminati, nonché il rispetto del criterio differenziale di immissione. In base alla valutazione previsionale di impatto acustico fornita dall'Azienda la modifica richiesta non causerebbe variazioni apprezzabili dell'impatto acustico sull'ambiente esterno e sul vicinato.

C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

La pavimentazione dello stabilimento industriale è realizzata in calcestruzzo armato con finitura superficiale al quarzo, i piazzali sono pavimentati in cemento.

Tutte le acque provenienti dalle aree scolanti della porzione storica dell'impianto sono convogliate nella rete di raccolta che separa la prima e la seconda pioggia.

L'intero complesso è recintato e le zone di stoccaggio dei rifiuti in ingresso sono al coperto, all'interno del capannone, o all'esterno sotto tettoia o in contenitori coperti; i rifiuti prodotti sono depositati al coperto e/o all'esterno su aree pavimentate e dotate di raccolta delle acque di prima pioggia; le materie prime ed MPS/EoW/sottoprodotti vengono stoccati all'interno del capannone e/o all'esterno su piazzali pavimentati. Lo stoccaggio dell'olio su bacino di contenimento per la raccolta di eventuali sversamenti è stato spostato nel piazzale Sud, sotto apposita copertura.



C.5 Produzione Rifiuti

C.5.1 Rifiuti gestiti in deposito temporaneo

Nella tabella sottostante si riporta la descrizione delle principali tipologie di rifiuti decadenti dall'attività e relativo destino:

N. Attività IPPC e NON	C.E.R.	Descrizione Rifiuti	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio e caratteristiche del deposito	Destino (R/D)
1	10 05 04	Altre polveri e particolato. (Residui abbattimento fumi)	Solido pulverulento	In fusti o big bags Zona DT	R
1	10 05 11	Scorie e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 05 10 (Schiumature)*	Solido non pulverulento	Fusti o cassoni metallici Zona DT	R
1	10 08 11	Impurità e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 08 10 (Schiumature)*	Solido non pulverulento	Fusti o cassoni metallici Zona DT	R
1	10 10 03	Scorie di fusione	Solido non pulverulento	Fusti o cassoni metallici Zona DT	R
2	15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02*	Solido non pulverulento	Fusti o big bags Zona DT	R/D
1	16 11 04	Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03*	Solido non pulverulento	Fusti o cassoni metallici Zona DT	R
2	17 04 02	Alluminio	Solido non pulverulento	Fusti o cassoni metallici Zona DT	R
2	17 04 04	Zinco	Solido non pulverulento	Fusti o cassoni metallici Zona DT	R
2	17 04 05	Ferro e acciaio	Solido non pulverulento	Fusti o cassoni metallici Zona DT	R
2	19 10 06	Altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce 19 10 05*	Solido non pulverulento	Fusti o cassoni metallici Zona DT	R
2	19 12 03	Metalli non ferrosi	Solido non pulverulento	Fusti o cassoni metallici Zona DT	R

* materiale normalmente gestito come sottoprodotto o con recupero diretto interno; si è comunque individuato il presente codice da utilizzarsi qualora dovesse evidenziarsi la necessità di gestirlo come rifiuto.

Tabella C5 – Caratteristiche rifiuti prodotti

Tutti i rifiuti prodotti dalla ditta **ITAL LEGHE S.r.l.** sono destinati a recupero in quanto trattasi di materiali metallici o materiali contenenti frazioni metalliche recuperabili.

Qualora dalle operazioni di cernita manuale e selezione operata sui rottami in ingresso dovessero risultare rottami metallici non compatibili con il ciclo produttivo (rottami ferrosi), gli stessi verranno conferiti a ditte terze autorizzate con il codice 19.12.02 o 19.12.03.

Lo stoccaggio di tutti i rifiuti prodotti avviene nel rispetto delle indicazioni di deposito temporaneo ai sensi dell'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/06 in zone coperte mantenendo distinte le diverse tipologie di rifiuti.



C.6 Bonifiche

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

C.7 Rischi di incidente rilevante

Il Gestore del complesso industriale **ITAL LEGHE S.r.l.** ha dichiarato che l'impianto non è soggetto agli adempimenti di cui al D.Lgs. 105/2015 e s.m.i.

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 del comparto dei metalli come disposto dalla "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".

Il presente studio considera la parte generale di cui al punto 1.1 del documento ovvero le "conclusioni generali sulle BAT" e la parte specifica di cui al punto 1.5, che disciplina le "conclusioni sulle BAT per la produzione di zinco e/o cadmio".

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
1.1.1 GESTIONE AMBIENTALE		
<p>BAT 1. Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e attuare un sistema di gestione ambientale avente tutte le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. impegno della direzione, compresi i dirigenti di alto grado; b. definizione da parte della direzione di una politica ambientale che preveda miglioramenti continui dell'installazione; c. pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti; d. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a: <ul style="list-style-type: none"> i. struttura e responsabilità; ii. assunzione del personale, formazione, sensibilizzazione e competenza; iii. comunicazione; iv. coinvolgimento del personale; v. documentazione; vi. controllo efficace dei processi; vii. programmi di manutenzione; viii. preparazione e risposta alle situazioni di emergenza; ix. assicurazione del rispetto della legislazione ambientale; e. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione a: <ul style="list-style-type: none"> i. monitoraggio e misurazione (cfr. anche il documento di riferimento sul monitoraggio delle emissioni nell'aria e nell'acqua dalle installazioni IED – ROM); ii. misure correttive e preventive; iii. tenuta di registri; iv. audit indipendente (ove praticabile) interno ed esterno, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente; f. riesame del sistema di gestione ambientale da parte dei dirigenti di alto grado al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace; g. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite; 	<p>APPLICATA</p>	<p>Non è presente un sistema di gestione ambientale certificato, tuttavia sono state implementate le procedure per la gestione degli aspetti ambientali legati al ricevimento rottami (qualifica dei fornitori, controllo dei carichi in ingresso, controllo radiometrico) previste dal Protocollo di Gestione Rottami.</p> <p>I documenti del sistema di gestione ambientale non certificato sono: PSA01 Procedura di accettazione rottami/rifiuti presso l'impianto; PSA02 Procedura di qualifica dei fornitori; PSGA03 Controllo radiometrico; PIANO DI GESTIONE DELL'EMERGENZA; REGISTRO DEI FORNITORI; REGISTRO DELLE NON CONFORMITÀ; REGISTRO DEGLI EVENTI; REGISTRO DI MANUTENZIONE degli impianti di aspirazione ed abbattimento (comprensivo di criteri ed operazioni di manutenzione, procedure di emergenza, gestione anomalie e schede di registrazione);</p>



BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
<p>h. considerazione degli impatti ambientali dovuti ad un eventuale dismissione dell'impianto, sin dalla fase di progettazione di un nuovo impianto e durante il suo intero ciclo di vita;</p> <p>i. svolgimento di analisi comparative settoriali periodiche.</p> <p>j. L'elaborazione e l'attuazione di un piano d'azione per le emissioni diffuse di polveri (cfr. BAT 6) e l'applicazione di un sistema di gestione della manutenzione che prenda in considerazione in modo specifico l'efficienza dei sistemi di abbattimento delle polveri (cfr. BAT 4) fanno anch'esse parte del sistema di gestione ambientale.</p>		
1.1.2 GESTIONE ENERGETICA		
<p>BAT 2. Per un uso efficiente dell'energia, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche di seguito indicate.</p> <p>a. Sistema di gestione dell'efficienza energetica (ad esempio ISO 50001)</p> <p>b. Bruciatori rigenerativi o recuperativi</p> <p>c. Recupero del calore (ad esempio, sotto forma di vapore, acqua calda, aria calda) dal calore residuo dei processi</p> <p>d. Ossidatore termico rigenerativo</p> <p>e. Preriscaldamento della carica del forno, dell'aria di combustione o del combustibile utilizzando il calore recuperato dai gas caldi della fase di fusione</p> <p>f. Aumento della temperatura delle soluzioni di lisciviazione mediante vapore o acqua calda provenienti dal recupero del calore residuo</p> <p>g. Utilizzo di gas caldi dai canali di colata come aria di combustione preriscaldata</p> <p>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</p> <p>i. Concentrati secchi e materie prime umide a basse temperature</p> <p>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</p> <p>k. Ricircolazione degli scarichi gassosi per mezzo di un bruciatore a ossigeno per recuperare l'energia contenuta nel carbonio organico totale presente</p> <p>l. Isolamento adeguato per le apparecchiature utilizzate a temperature elevate, quali condotte per il vapore e l'acqua calda</p> <p>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</p> <p>n. Utilizzo di motori elettrici a elevata efficienza controllati da variatori di frequenza, per apparecchiature come i ventilatori</p> <p>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</p>	APPLICATE tecniche di cui alle lettere a) e n)	È effettuato il controllo dei consumi energetici; viste le limitate dimensioni dell'attività non si prevede di certificarsi ISO 50001. I motori delle aspirazioni delle emissioni e del compressore sono dotati di inverter. Presente economizzatore elettronico di controllo per il sistema di pulizia ad aria compressa del filtro dell'emissione E05.
1.1.3 CONTROLLO DEI PROCESSI		



BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
<p>BAT 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.</p> <p>a. Ispezione e selezione delle materie prime in funzione del processo e delle tecniche di abbattimento applicati</p> <p>b. Adeguata miscelazione delle materie prime in modo da ottimizzare l'efficienza di conversione e ridurre le emissioni e i materiali di scarto</p> <p>c. Utilizzo di sistemi di pesatura e misurazione delle materie prime</p> <p>d. Processori per il controllo della velocità di alimentazione, parametri di processo e condizioni critici ivi compresi l'allarme, le condizioni di combustione e le aggiunte di gas</p> <p>e. Monitoraggio on line della temperatura e della pressione del forno e del flusso del gas</p> <p>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 O₂, CO, COV)</p> <p>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 SO₂ liquido</p> <p>h. Monitoraggio on line delle vibrazioni per individuare ostruzioni e eventuali guasti dell'apparecchiatura</p> <p>i. Monitoraggio on line della corrente, del voltaggio e delle temperature dei contatti elettrici nei processi elettrolitici</p> <p>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</p> <p>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</p>	APPLICATE tecniche a-b-e-f	Tutte le materie prime sono controllate prima di essere inserite nei forni fusori. Le "ricette" sono verificate e controllate di volta in volta, anche mediante controlli interni. Inoltre si fa affidamento alla lunga esperienza maturata nel settore della fusione delle leghe di zinco. Durante i campionamenti periodici vengono monitorati i parametri indicati dal provvedimento autorizzativo. Presente pressostato differenziale su entrambi i sistemi di abbattimento e la sonda triboelettrica sul filtro dell'emissione E05. Presenti sistemi di sicurezza che rilevano la temperatura dei fumi diretti ai sistemi di filtraggio. È presente un display sul forno M3 che rileva la temperatura istantanea e regola il funzionamento del bruciatore. Gli operatori controllano la temperatura dei forni per ogni colata mediante una termocoppia portatile.
<p>BAT 4. Al fine di ridurre le emissioni di polveri e metalli convogliate nell'aria, la BAT consiste nell'applicare un sistema di gestione della manutenzione incentrato sull'efficienza dei sistemi di abbattimento delle polveri nell'ambito del sistema di gestione ambientale</p>	APPLICATA	La procedura aziendale prevede la verifica periodica del sistema filtrante e la registrazione dell'esito dei controlli effettuati.
1.1.4 EMISSIONI DIFFUSE		
<p>BAT 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.</p>	APPLICATA	Si esclude la presenza di significative emissioni fuggitive associate all'attività in quanto sono presenti sistemi di aspirazione a presidio delle diverse fasi lavorative



BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
		potenzialmente responsabili di emissioni diffuse. Gli stoccaggi e la movimentazione dei materiali è gestita in modo da ridurre al minimo eventuali emissioni diffuse (materiali solidi non pulverulenti). Sono state predisposte delle paratie e delle bandelle sui forni M2, M3 ed M4 e sul box di raffreddamento delle scorie che permettono una compartimentazione e il convogliamento dei fumi alle cappe.
BAT 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: a. individuazione delle fonti più importanti di emissioni diffuse di polveri (utilizzando ad esempio EN 15445); b. definizione e attuazione di azioni e tecniche adeguate per evitare o ridurre le emissioni diffuse nell'arco di un determinato periodo di tempo	APPLICATA	L'attività produttiva attuale non prevede la formazione di emissioni diffuse. Nelle procedure del sistema di gestione ambientale sono previste le azioni per limitare eventuali emissioni diffuse che si potrebbero generare.
BAT 7. Al fine di evitare le emissioni diffuse derivanti dallo stoccaggio delle materie prime, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche qui di seguito indicate. a. Edifici o sili/contenitori chiusi per lo stoccaggio di materiali pulverulenti, come i concentrati, i fondenti e i materiali fini 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 c. Utilizzo di imballaggi sigillati per i materiali pulverulenti o per i materiali secondari che contengono composti organici solubili in acqua d. Zone coperte per immagazzinare materiali che sono stati pellettizzati o agglomerati e. Nebulizzazione di acqua o di emulsioni, con o senza additivi come il latex, sui materiali pulverulenti f. Sistemi di captazione di polveri/gas nei punti di caduta dei materiali pulverulenti g. Utilizzo di recipienti a pressione certificati per lo stoccaggio di gas di cloro o di miscele contenenti cloro h. Materiali per la costruzione di serbatoi resistenti alle materie che contengono i. Utilizzo di sistemi affidabili di rilevamento delle perdite e visualizzazione del livello dei serbatoi dotati di allarme per evitare il sovra-riempimento 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 k. Progettazione delle zone di stoccaggio in modo che — eventuali perdite dai serbatoi e dai sistemi di distribuzione siano intercettate e	APPLICATA per lettere a), b), d), f), h), m), n), r), q) NON APPLICABILE per lettere c), e), g), i), j), k), l), o), p)	Le polveri trattenute dai sistemi di abbattimento delle emissioni vengono raccolte direttamente dall'impianto in appositi big-bag, posizionati in armadi metallici chiusi. Le polveri di filtrazione sono stoccate in big-bags omologati, che non sono sigillati ma quando sono pieni vengono chiusi e garantiscono un adeguato contenimento. Gli stoccaggi dei materiali pallettizzati e degli agglomerati avvengono al coperto, all'eterno sono stoccati solo materiali solidi metallici coerenti, in cumuli distinti per tipologia. L'azienda effettua periodicamente la pulizia a secco delle aree di stoccaggio tramite motospazzatrice. Non è necessaria l'umidificazione con acqua. Le superfici di stoccaggio sono impermeabilizzate e dotate di appositi sistemi di raccolta. L'impianto di trattamento dell'acqua di prima pioggia è dotato di disoleatore.



BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
<p>trattenute in bacini di contenimento con una capacità tale da contenere almeno il volume del serbatoio di stoccaggio più grande all'interno del bacino;</p> <ul style="list-style-type: none">— i punti di distribuzione si trovano all'interno del bacino per raccogliere eventuali fuoriuscite di materiale <p>l. Protezione con gas inerte dello stoccaggio di materiali che reagiscono con l'aria</p> <p>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.</p> <p>n. Pulizia periodica dell'area di stoccaggio e, quando necessario, umidificazione con acqua</p> <p>o. Collocazione dell'asse longitudinale del cumulo parallelamente alla direzione prevalente del vento nel caso di stoccaggio all'aperto</p> <p>p. Vegetazione di protezione, barriere frangivento o cumuli posti sopravento per ridurre la velocità del vento nel caso di stoccaggio all'aperto</p> <p>q. Utilizzo di un cumulo unico (e non più cumuli), ove possibile, nel caso di stoccaggio all'aperto</p> <p>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</p>		
<p>BAT 8. Al fine di evitare le emissioni diffuse derivanti dalla movimentazione e il trasporto di materie prime, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche qui di seguito indicate.</p> <ul style="list-style-type: none">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 fineb. Convogliatori coperti per la movimentazione di materiali solidi che non hanno tendenza a formare polveric. 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)d. Fusti o sacchi chiusi per movimentare materiali contenenti componenti disperdibili o idrosolubilie. Contenitori adeguati per movimentare i materiali pallettizzatif. Aspersione dei materiali nei punti di movimentazione al fine di umidificarlig. Riduzione al minimo delle distanze di trasportoh. Riduzione dell'altezza di caduta dei nastri trasportatori, delle pale o delle benne meccanichei. Adeguamento della velocità dei convogliatori a nastro aperti (< 3,5 m/s)j. Riduzione al minimo della velocità di discesa o dell'altezza di caduta libera delle materiek. 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,	<p>APPLICATA per lettere d), e), g), h), j), o), p), q)</p> <p>NON APPLICABILE per lettere a), b), c), f), i), k), l), m), n),</p>	<p>Le polveri trattenute dai sistemi di abbattimento delle emissioni vengono raccolte direttamente dall'impianto in appositi big-bag, posizionati in armadi metallici chiusi.</p> <p>Il lay-out aziendale è tale consentire di ottimizzare la distanza di movimentazione al fine di ridurre i tempi di trasferimento del materiale.</p> <p>La movimentazione è effettuata con carrello elevatore alla minima altezza necessaria.</p> <p>Lo scarico avviene in prossimità dei locali di deposito, all'esterno, e la successiva movimentazione avviene con carrelli elettrici.</p> <p>Lo stoccaggio delle materie prime avviene tenendo conto delle norme di sicurezza riportate nelle SDS.</p> <p>Il lay-out aziendale è tale consentire di ottimizzare la distanza di movimentazione al fine di ridurre i tempi di trasferimento del materiale.</p> <p>I cortili esterni sono oggetto di pulizia periodica.</p>



BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
<p>occorre documentare e segnalare il loro percorso e adottare sistemi di scavatura sicuri</p> <p>l. Risigillatura automatica delle connessioni di distribuzione per la movimentazione di gas liquidi e liquefatti</p> <p>m. Asportazione canalizzata dei gas di scarico dei veicoli di trasporto merci per ridurre le emissioni di COV</p> <p>n. Lavaggio delle ruote e del telaio dei veicoli utilizzati per la distribuzione o la movimentazione di materiali polverulenti (materiali polverosi)</p> <p>o. Ricorso a campagne programmate di pulizia delle strade</p> <p>p. Separazione delle materie incompatibili (ad esempio agenti ossidanti e materie organiche)</p> <p>q. Riduzione al minimo degli spostamenti di materiali tra i vari processi</p>		
<p>BAT 9. Al fine di evitare o, se ciò non è fattibile, ridurre le emissioni diffuse provenienti dalla produzione di metalli, la BAT consiste nell'ottimizzare l'efficienza di raccolta e trattamento dei gas di scarico utilizzando una combinazione delle tecniche di seguito indicate.</p> <p>a. Pretrattamento termico o meccanico delle materie prime secondarie per ridurre al minimo la contaminazione organica della carica del forno</p> <p>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</p> <p>c. Utilizzo di una cappa secondaria per operazioni quali il carico del forno e lo spillaggio</p> <p>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)</p> <p>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</p> <p>f. Contenitori per forni/reattori del tipo «house-in-house» o «doghouse», per le operazioni di spillaggio e carico</p> <p>g. Ottimizzazione del flusso dei gas di scarico del forno grazie a studi informatizzati di dinamica dei fluidi e a marcatori</p> <p>h. Utilizzo di sistemi di carico per forni semichiusi che consentono l'aggiunta delle materie prime in piccole quantità</p> <p>i. Trattamento delle emissioni raccolte in un adeguato sistema di abbattimento</p>	<p>APPLICATA per lettere b), c), d), e), i) NON APPLICABILE per lettere a), f), g), h)</p>	<p>Raccolta delle polveri nel box di raffreddamento delle scorie. Il nuovo forno M7 è chiuso. È prevista l'aspirazione sui forni fusori, per i box scorie e per i gas di combustione dei bruciatori. Sono state installate delle paratie di contenimento per migliorare la captazione delle emissioni. I sistemi sono idonei al trattamento delle emissioni e prevedono la raccolta diretta delle polveri aspirate in big bags. Il sistema di abbattimento della E05 è conforme alla DGR 3552/2012.</p>
1.1.5 MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI NELL'ARIA		
<p>BAT 10. La BAT consiste nel monitorare le emissioni a camino nell'aria, almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Qualora non siano disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente.</p>	<p>APPLICATA</p>	<p>I campionamenti delle emissioni in atmosfera sono effettuate come da prescrizioni autorizzative.</p>
1.1.6 EMISSIONI DI MERCURIO		
<p>BAT 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.</p>	<p>NON APPLICABILE</p>	<p>Dai materiali trattati non si genera mercurio riscontrabile nelle emissioni in atmosfera.</p>
1.1.7 EMISSIONI DI ANIDRIDE SOLFOROSA		



BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
BAT 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	Dai materiali trattati non può originarsi anidride solforosa.
1.1.8 EMISSIONI DI NO_x		
BAT 13. Al fine di evitare le emissioni nell'aria di NO _x derivanti da un processo pirometallurgico, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche qui di seguito indicate. a. Bruciatori a basse emissioni di NO _x b. Bruciatori a ossigeno c. Ricircolo degli scarichi gassosi (rinviandoli nel bruciatore per ridurre la temperatura della fiamma) nel caso di bruciatori a ossigeno	NON APPLICABILE	Non si effettuano processi pirometallurgici.
1.1.9 EMISSIONI NELL'ACQUA, COMPRESO IL LORO MONITORAGGIO		
BAT 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 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 c. Riutilizzo dei flussi di acidi deboli generati in un ESP a umido e negli scrubber a umido d. Riutilizzo delle acque reflue derivanti dalla granulazione delle scorie e. Riutilizzo delle acque di dilavamento superficiali f. Utilizzazione di un sistema di raffreddamento a circuito chiuso g. Riutilizzo dell'acqua trattata proveniente dall'impianto di trattamento delle acque reflue	APPLICATA lettera f)	Il raffreddamento della lingottiera avviene con un circuito chiuso che non genera scarico e viene reintegrato per mezzo dell'acqua di rete. Non è previsto nessun sistema di misura delle acque utilizzate per il raffreddamento della lingottiera (quantitativi limitati)
BAT 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 reflue sono: - acque di prima pioggia - acque di seconda pioggia - acque dei servizi igienici come da schema descritto non vi è la possibilità che le une contaminino le altre.
BAT 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. Qualora non siano disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente.	APPLICATA	Non sono presenti scarichi industriali derivanti dal ciclo produttivo. I campionamenti sulle acque di prima pioggia sono effettuati secondo le metodiche standard previste dall'autorizzazione vigente.
BAT 17. Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT consiste nel trattare le fuoriuscite	NON	Non sono presenti scarichi di acque reflue



BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
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 qui di seguito indicate.	APPLICABILE	industriali. Le uniche acque da trattare generate dall'attività sono quelle di prima pioggia.
1.1.10 RUMORE		
BAT 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 b. Ubicazione degli impianti o dei componenti rumorosi all'interno di strutture fonoassorbenti c. Uso di attrezzature e interconnessioni antivibrazione per le apparecchiature d. Orientamento delle macchine rumorose e. Modifica della frequenza del suono	APPLICATA	I ventilatori delle emissioni sono schermati dal capannone nella direzione del recettore più prossimo.
1.1.11 ODORI		
BAT 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 b. Riduzione al minimo dell'impiego di materie odorose c. Concezione, esercizio e manutenzione accurati di tutte le apparecchiature che possono produrre odori d. Tecniche di post-combustione o filtraggio, compresi i biofiltri	APPLICATE lettera a-b	All'infuori delle scorie, che hanno un limitato impatto in termini di odoree che sono poste in box di raffreddamento sotto aspirazione, non sono utilizzate altre materie odorose.
1.2. CONCLUSIONI SULLE BAT PER LA PRODUZIONE DI RAME		
1.2.1. MATERIALI SECONDARI		
BAT 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 b. Separazione magnetica dei metalli ferrosi c. Separazione dell'alluminio mediante metodi ottici o correnti di Foucault d. Separazione per densità relativa delle diverse componenti metalliche e non metalliche (utilizzando un fluido con una densità diversa o aria)	APPLICATA	La qualificazione dei fornitori consente la massima selezione alla fonte. I rifiuti in ingresso sono, se necessario, cerniti e selezionati manualmente in modo da eliminare eventuali materiali incompatibili.
1.2.2. ENERGIA		
BAT 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. 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	NON APPLICABILE	Non viene effettuata produzione di rame primario.



BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
conversione per la fusione dei materiali secondari contenenti rame e. Utilizzo a cascata del calore dei gas provenienti dai forni per altri processi, come l'essiccamento		
BAT 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. 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	APPLICATA	Le aree di deposito delle cariche pronte per la fusione sono al coperto per limitare l'umidità residua. I forni più piccoli M1 e M5 effettuano la fusione preparatoria per i forni grandi M2 e M4.
BAT 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. a. Isolamento e copertura delle vasche dell'elettrolisi b. Aggiunta di tensioattivi nelle celle per la raffinazione tramite elettrolisi 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	NON APPLICABILE	Non vengono effettuate operazioni di elettrorefinazione e raffinazione tramite elettrolisi.
1.2.3. EMISSIONI NELL'ARIA		
BAT 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.	NON APPLICABILE	Non viene effettuata produzione primaria di rame.
1.2.3.1. EMISSIONI DIFFUSE		
BAT 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. a. Utilizzo di convogliatori o di sistemi pneumatici chiusi per i materiali polverosi b. Realizzazione delle operazioni con i materiali polverosi, come la miscelazione, in un edificio chiuso c. Utilizzo di sistemi di abbattimento delle polveri, come cannoni ad acqua o sistemi di	APPLICATA	Vengono ricevuti materiali metallici che, anche quando di piccola pezzatura, sono essenzialmente non polverulenti; la cernita manuale e le altre operazioni di adeguamento volumetrico pertanto non generano emissioni polverulente diffuse.



BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
aspersione di acqua 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 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		
BAT 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. a. Bricchettatura e pellettizzazione delle materie prime 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 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 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) e. Confinamento del forno in un alloggiamento dotato di valvola di sfianto f. Mantenimento della tenuta stagna del forno g. Mantenimento della temperatura nel forno al livello più basso richiesto h. Sistemi di aspirazione potenziati i. Edificio chiuso in combinazione con altre tecniche per raccogliere le emissioni diffuse j. Sistema a doppia campana per il caricamento di forni a tino/altoforni k. Selezione e introduzione delle materie prime in funzione del tipo di forno utilizzato e delle tecniche di abbattimento impiegate l. Uso di coperture sulle aperture del forno rotativo per anod	APPLICATA	Le attività di fusione sono effettuate all'interno di un edificio industriale. I forni esistenti sono presidiati da cappe di aspirazione connesse al sistema di abbattimento delle emissioni in atmosfera debitamente progettato. Il forno rotativo è dotato di un sistema di coperchio di chiusura e sistemi di aspirazione ed abbattimento. Le materie prime sono tutte solide, le cariche vengono preparate in funzione dei materiali a disposizione. I rifiuti in ingresso vengono cerniti e selezionati per eliminare eventuali materiali incompatibili.
BAT 27. Al fine di ridurre le emissioni diffuse provenienti dal convertitore Peirce-Smith (PS) nella produzione primaria e secondaria di rame, la BAT consiste[OMISSIS]	NON APPLICABILE	Non viene utilizzato un convertitore Peirce-Smith.
BAT 28. Al fine di ridurre le emissioni diffuse derivanti da un convertitore Hoboken nella produzione primaria di rame, la BAT consiste.....[OMISSIS]	NON APPLICABILE	Non viene utilizzato un convertitore Hoboken.
BAT 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 ciclo produttivo non prevede la conversione della metallina.
BAT 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 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	APPLICATA	Le attività di fusione sono effettuate all'interno di un edificio industriale. I forni esistenti sono presidiati da cappe di aspirazione connesse al sistema di abbattimento delle emissioni in atmosfera debitamente progettato. Il forno rotativo è dotato di un sistema di



BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
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) g. Sistema di aspirazione potenziato		coperchio di chiusura e sistemi di aspirazione ed abbattimento. Le materie prime sono tutte solide, le cariche vengono preparate in funzione dei materiali a disposizione. I rifiuti in ingresso vengono cerniti e selezionati per eliminare eventuali materiali incompatibili.
BAT 31. Al fine di ridurre le emissioni diffuse derivanti dal recupero di rame mediante un concentratore di scorie, la BAT consiste.....[OMISSIS]	NON APPLICABILE	Non viene utilizzato un concentratore di scorie.
BAT 32. Al fine di ridurre le emissioni diffuse derivanti dal trattamento delle scorie ricche di rame nel forno, la BAT consiste.....[OMISSIS]	NON APPLICABILE	Non è autorizzato il ritiro di scorie della metallurgia termica del rame.
BAT 33. Al fine di ridurre le emissioni diffuse derivanti dalla colata degli anodi nella produzione primaria e secondaria del rame, la BAT consiste.....[OMISSIS]	NON APPLICABILE	Non vengono colati anodi
BAT 34. Al fine di ridurre le emissioni diffuse derivanti dalle celle di elettrolisi, la BAT consiste.....[OMISSIS]	NON APPLICABILE	Non vengono utilizzate celle di elettrolisi.
BAT 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 b. Utilizzo di coperture per i prodotti fusi nei forni d'attesa e di colata c. Sistema di aspirazione potenziato	APPLICATA	Tutti i forni di fusione sono sottoposti ad aspirazione, sono previste singole cappe per ogni forno. È prevista una compartimentazione dell'area di colata, che include dei punti di aspirazione adotti alla rete di captazione ed abbattimento generale.
BAT 36. Al fine di ridurre le emissioni diffuse derivanti dal decapaggio con o senza acido, la BAT consiste.....[OMISSIS]	NON APPLICABILE	Il ciclo produttivo non prevede una fase di decapaggio.
1.2.3.2. Emissioni convogliate di polveri		
BAT 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. Livelli di emissione polveri 2 - 5 mg/Nm ³	NON APPLICABILE	Non è autorizzato il ritiro di rifiuti della metallurgia termica del rame. Non è effettuato il trattamento pirolitico dei trucioli di rame. Considerata la tipologia di materie prime le fasi di ricezione, stoccaggio, movimentazione, eventuale frantumazione e taglio non generano emissioni polverulente e pertanto non necessitano di aspirazione.
BAT 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	Non viene effettuato l'essiccamento di concentrati.
BAT 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'SO ₂ 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.	APPLICATA	Le emissioni a servizio dei forni di fusione sono dotate di filtri a maniche.



BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
BAT 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. Livelli di emissione polveri 2 - 4 mg/Nm ³	APPLICATA	Le emissioni a servizio dei forni di fusione sono dotate di filtri a maniche.
BAT 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. Livelli di emissione polveri ≤ 5 mg/Nm ³	APPLICATA	Le emissioni a servizio dei forni di fusione sono dotate di filtri a maniche.
BAT 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. Livelli di emissione polveri 2 - 4 mg/Nm ³	APPLICATA	Le emissioni a servizio dei forni di fusione sono dotate di filtri a maniche.
BAT 43. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri e di metalli dal forno di cottura degli anodi.....[OMISSIS]	NON APPLICABILE	Non è presente un forno di cottura degli anodi.
BAT 44. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri e di metalli provenienti dalla colata di anodi.....[OMISSIS]	NON APPLICABILE	Non vengono colati anodi.
BAT 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.	APPLICATA	E' presente un sistema di qualificazione dei fornitori. La carica dei forni viene preparata in funzione dei materiali e del prodotto finale. Le emissioni a servizio dei forni di fusione sono dotate di filtri a maniche.
1.2.3.3. Emissioni di composti organici		
BAT 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. a. Postcombustore o camera di post-combustione o ossidatore termico rigenerativo b. Iniezione di agenti adsorbenti in combinazione con un 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	APPLICATA	Non si effettua trattamento pirolitico dei trucioli di rame. La carica dei forni viene preparata in funzione dei materiali e del prodotto finale, e sono utilizzati materiali conformi alle previsioni del protocollo rottami. Le emissioni a servizio dei forni di fusione sono dotate di filtri a maniche.
BAT 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.....[OMISSIS]	NON APPLICABILE	Non viene effettuata produzione idrometallurgica di rame.
BAT 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. a. Selezione e introduzione delle materie prime in funzione del forno utilizzato e delle	APPLICATA	Non si effettua trattamento pirolitico dei trucioli di rame. La carica dei forni viene preparata in funzione dei materiali e del prodotto finale, e sono utilizzati materiali conformi alle



BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
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 con un efficace sistema di raccolta delle polveri		previsioni del protocollo rottami. Le emissioni a servizio dei forni di fusione sono dotate di filtri a maniche.
1.2.3.4. Emissioni di anidride solforosa		
BAT 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. a. Scrubber a secco o semisecco b. Scrubber a umido c. Sistema di adsorbimento/desorbimento a base di poliet	NON APPLICABILE	Dai materiali trattati non può originarsi anidride solforosa.
1.2.3.5 Emissioni acide		
BAT 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	Non vengono effettuate le lavorazioni indicate.
1.2.4. SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE		
BAT 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.....[OMISSIS]	NON APPLICABILE	Non è prevista la concentrazione di scorie di rame.
BAT 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. 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	APPLICATA	Non viene effettuata elettrolisi, ad ogni modo tutte le attività vengono svolte su aree impermeabilizzate. Le superfici scoperte impermeabilizzate dove vengono effettuate delle lavorazioni sono soggette alla raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia.
1.2.5. Produzione di acque reflue		
BAT 53. Al fine di evitare la produzione di acque reflue derivanti dalla produzione primaria e secondaria di rame, la BAT consiste.....[OMISSIS]	NON APPLICABILE	Non si producono acque reflue dalla produzione di rame. Non vengono utilizzate celle di elettrolisi, non viene effettuata la concentrazione delle



BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
		scorie, non viene effettuato decapaggio, non viene effettuata produzione idrometallurgica, non sono presenti fanghi di lavaggio.
1.2.6 RIFIUTI		
<p>BAT 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.</p> <p>a. Recupero dei metalli dalle polveri e dai fanghi provenienti dal sistema di abbattimento delle polveri</p> <p>b. Riutilizzo o vendita dei composti di calcio (ad esempio gesso) generati dall'abbattimento delle emissioni di SO₂</p> <p>c. Rigenerazione o riciclo dei catalizzatori esauriti</p> <p>d. Recupero del metallo contenuto nei fanghi di trattamento delle acque reflue</p> <p>e. Utilizzo di acidi deboli nel processo di lisciviazione o per la produzione di gesso</p> <p>f. Recupero del rame dalle scorie ricche nel forno delle scorie o nell'unità di flottazione delle scorie</p> <p>g. Utilizzo delle scorie finali dei forni come abrasivo o materiale da costruzione (strade) o per un'altra applicazione sostenibile</p> <p>h. Utilizzazione del rivestimento del forno per il recupero di metalli o per riutilizzarlo come materiale refrattario</p> <p>i. Utilizzazione delle scorie provenienti dalla flottazione come abrasivo o materiale da costruzione o per un'altra applicazione sostenibile</p> <p>j. Utilizzo delle schiume dei forni fusori per recuperare il metallo che contengono</p> <p>k. Utilizzazione della spillatura degli elettroliti esausti per recuperare rame e nichel. Riutilizzo dell'acido rimanente per completare il nuovo elettrolita o per produrre gesso</p> <p>l. Utilizzo dell'anodo esaurito come materiale di raffreddamento nella raffinazione o rifusione pirometallurgica del rame</p> <p>m. Utilizzo dei fanghi anodici per recuperare metalli preziosi</p> <p>n. Utilizzo del gesso derivante dall'impianto di trattamento delle acque reflue nel processo pirometallurgico o per la vendita</p> <p>o. Recupero dei metalli contenuti nei fanghi</p> <p>p. Riciclo dell'elettrolita esaurito del processo idrometallurgico di produzione del rame come agente di lisciviazione</p> <p>q. Riciclo delle scaglie di rame derivanti dalla laminazione in un forno fusorio</p> <p>r. Recupero di metalli contenuti nella soluzione esaurita di decapaggio con acido e riutilizzo della soluzione acida purificata</p>	APPLICATA	Le scorie prodotte dai forni, principalmente del forno a coppella, vengono rifuse nel forno rotativo per recuperare il metallo che contengono
1.4. CONCLUSIONI SULLE BAT PER LA PRODUZIONE DI STAGNO E/O PIOMBO		
1.4.1. Emissioni nell'aria		
1.4.1.1. Emissioni diffuse		



BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
<p>BAT 90. Al fine di evitare o ridurre le emissioni diffuse derivanti dalla preparazione (dosaggio, miscelazione, mescolamento, macinazione, taglio e cernita), delle materie primarie e secondarie (ad esclusione delle batterie), la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche indicate qui di seguito o una loro combinazione.</p> <p>a. Convogliatore o sistema pneumatico chiuso per il trasporto di materiali polverosi</p> <p>b. Apparecchiature chiuse. Quando sono utilizzati materiali polverosi, le emissioni sono raccolte e convogliate verso un sistema di abbattimento</p> <p>c. Miscelazione delle materie prime effettuata in un edificio chiuso</p> <p>d. Sistemi di eliminazione delle polveri, come i polverizzatori di acqua</p> <p>e. Pellettizzazione delle materie prime</p>	APPLICATA	Non sono autorizzati rifiuti derivanti dalla metallurgia del piombo. Vengono ricevuti principalmente materiali non polverulenti, la cernita manuale e le altre operazioni di adeguamento volumetrico pertanto non generano emissioni polverulente diffuse. La carica del forno viene preparata all'interno del capannone industriale.
<p>BAT 91. Al fine di evitare o ridurre le emissioni diffuse derivanti dal pretrattamento dei materiali (essiccamento, dismissione, sinterizzazione, bricchettatura, pellettizzazione e frantumazione, cernita e classificazione delle batterie), nella produzione primaria di piombo e nella produzione secondaria di piombo e/o stagno, la BAT consiste nell'utilizzare una o entrambe le tecniche qui di seguito indicate.</p> <p>a. Convogliatore o sistema pneumatico chiuso per il trasporto di materiali polverosi</p> <p>b. Apparecchiature chiuse. Quando sono utilizzati materiali polverosi, le emissioni sono raccolte e convogliate verso un sistema di abbattimento</p>	APPLICATA	Vengono utilizzati prettamente materiali non polverulenti. Inoltre l'eventuale pretrattamento avviene nel vaglio rotante (apparecchiatura chiusa).
<p>BAT 92. Al fine di evitare o ridurre le emissioni diffuse provenienti dalle operazioni di carica, fusione e spillaggio nella produzione di piombo e/o stagno e dalle operazioni di prederamatura nella produzione primaria di piombo, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche qui di seguito indicate.</p> <p>a. Sistema di caricamento incapsulato dotato di un sistema di estrazione dell'aria</p> <p>b. Forni a tenuta o confinati con chiusura a tenuta per i processi ad alimentazione e produzione discontinue</p> <p>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</p> <p>d. Cappa di aspirazione/contenitori ai punti di carica e spillaggio</p> <p>e. Edificio chiuso</p> <p>f. Copertura completa mediante una cappa dotata di sistema di estrazione dell'aria</p> <p>g. Mantenimento della tenuta stagna del forno</p> <p>h. Mantenimento della temperatura nel forno al livello più basso richiesto</p> <p>i. Applicazione al punto di spillaggio, alle siviere e nell'area di demattazione di una cappa provvista di un sistema di aspirazione</p> <p>j. Pretrattamento delle materie prime che tendono a produrre polvere, come la pellettizzazione</p> <p>k. Applicazione di un dispositivo «dog-house» al livello delle siviere durante lo spillaggio</p> <p>l. Un sistema di estrazione dell'aria per le operazioni di carico e spillaggio collegato a un sistema di filtrazione</p>	APPLICATA	Le attività di fusione sono effettuate all'interno di un edificio industriale. I forni esistenti sono presidiati da cappe di aspirazione connesse al sistema di abbattimento delle emissioni in atmosfera debitamente progettato. Il forno rotativo è dotato di un sistema di coperchio di chiusura e sistemi di aspirazione ed abbattimento. Le materie prime sono tutte solide, le cariche vengono preparate in funzione dei materiali a disposizione. I rifiuti in ingresso vengono cerniti e selezionati per eliminare eventuali materiali incompatibili.
<p>BAT 93. Al fine di evitare o ridurre le emissioni diffuse provenienti dalle operazioni di rifusione, raffinazione e colata nella produzione primaria e secondaria di piombo e/o stagno, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche qui di seguito</p>	APPLICATA	I forni a crogiolo sono dotati di apposite cappe di aspirazione. La temperatura della fusione viene regolata.



BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
indicate. a. Cappa dotata di un sistema di estrazione dell'aria sul forno a crogiolo o sulla vasca b. Coperchi per la chiusura della vasca durante le reazioni di raffinazione e l'aggiunta di sostanze chimiche c. Cappa con sistema di estrazione dell'aria al livello dei canali di colata e dei punti di spillaggio d. Regolazione della temperatura di fusione e. Utilizzo di skimmer meccanici chiusi per l'eliminazione di loppe/residui che tendono a formare polvere		
1.4.1.2. EMISSIONI CONVOGLIATE DI POLVERI		
BAT 94. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri e di metalli provenienti dalla preparazione delle materie prime (come la ricezione, la movimentazione, lo stoccaggio, il dosaggio, la miscelazione, il mescolamento, l'essiccamento, la frantumazione, il taglio e la cernita) nella produzione primaria e secondaria di piombo e/o stagno, la BAT consiste nell'utilizzare un filtro a maniche.	APPLICATA	Non sono autorizzati rifiuti derivanti dalla metallurgia del piombo. Considerata la tipologia di materie prime le fasi di ricezione, stoccaggio, movimentazione, eventuale frantumazione e taglio riguardano solidi metallici, non generano emissioni polverulente e pertanto non necessitano di aspirazione.
BAT 95. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri e metalli provenienti dalla preparazione delle batterie, la BAT consiste nell'utilizzare un filtro a maniche o uno scrubber a umido.	NON APPLICABILE	Non vengono trattate batterie.
BAT 96. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri e metalli (diversi da quelli convogliate verso l'unità di produzione di acido solforico o di SO ₂ liquido) provenienti dalle operazioni di carico, fusione e spillaggio nella produzione primaria e secondaria di piombo e/o di stagno, la BAT consiste nell'utilizzare un filtro a maniche.	APPLICATA	Tutti i forni fusori sono dotati di sistemi di abbattimento a maniche.
BAT 97. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri e metalli derivanti dalla rifusione, raffinazione e colata nella produzione primaria e secondaria di piombo e/o stagno, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche qui di seguito indicate. a. Per i processi pirometallurgici: mantenimento della temperatura del bagno di fusione al livello più basso possibile in funzione della fase del processo, in combinazione con un filtro a maniche b. Per i processi idrometallurgici: utilizzo di uno scrubber a umido	NON APPLICABILE	Non vengono effettuati processi pirometallurgici e/o idrometallurgici
1.4.1.3. Emissioni di composti organici		
BAT 98. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di composti organici durante il processo di essiccamento e fusione delle materie prime nella produzione secondaria di piombo e/o stagno, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche qui di seguito indicate o una loro combinazione. 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	APPLICATA	I materiali costituenti le cariche dei forni vengono selezionati anche al fine di eliminare eventuali materiali incompatibili, e rispondono alle previsioni del protocollo rottami.



BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
organici c. Postcombustore o ossidatore termico rigenerativo		
BAT 99. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di PCDD/FD derivanti dalla fusione delle materie prime nella produzione secondaria di piombo e/o stagno, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche qui di seguito indicate o una loro combinazione. a. Selezione e introduzione delle materie prime in funzione del forno utilizzato e delle tecniche di abbattimento applicate b. Utilizzazione di sistemi di carica per forni semi-chiusi che consentono di aggiungere piccole quantità di materie prime c. Sistema di bruciatore interno per i forni fusori d. Postcombustore o ossidatore termico rigenerativo e. Evitare i sistemi di evacuazione che tendono a produrre polveri alle temperature > 250 °C f. Raffreddamento (quenching) rapido g. Iniezione di agenti di adsorbimento in combinazione con un efficiente sistema di raccolta delle polveri h. Utilizzo di un sistema di captazione delle polveri efficiente i. Utilizzo di un'iniezione di ossigeno nella zona superiore del forno j. Ottimizzazione delle condizioni di combustione al fine di ridurre le emissioni di composti organici	APPLICATA	materiali costituenti le cariche dei forni vengono selezionati anche al fine di eliminare eventuali materiali incompatibili, e rispondono alle previsioni del protocollo rottami. I forni sono dotati di cappe e sistemi di aspirazione opportunamente progettati.
1.4.1.4. Emissioni di anidride solforosa		
BAT 100. Al fine di evitare o ridurre le emissioni nell'aria di SO ₂ (diverse da quelle convogliate verso l'unità di produzione di acido solforico o di SO ₂ liquido) derivanti dalle operazioni di carico, fusione e spillaggio nella produzione primaria e secondaria di piombo e/o di stagno, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche qui di seguito indicate o una loro combinazione. a. Lisciviazione alcalina delle materie prime contenenti zolfo sotto forma di solfato b. Scrubber a secco o semi-secco c. Scrubber a umido d. Fissazione dello zolfo durante la fase di fusione	NON APPLICABILE	Dai materiali trattati non può originarsi anidride solforosa.
1.4.2. Protezione del suolo e delle acque sotterranee		
BAT 101. Al fine di evitare la contaminazione del suolo e delle acque sotterranee derivante dallo stoccaggio e la frantumazione delle batterie, nonché dalle operazioni di cernita e classificazione, la BAT consiste nell'utilizzare una pavimentazione resistente agli acidi e un sistema per la raccolta delle fuoriuscite accidentali di acido.	NON APPLICABILE	Non sono autorizzati e trattati rifiuti di batterie. In ogni caso tutte le attività vengono svolte su aree impermeabilizzate. Le superfici scoperte impermeabilizzate dove vengono effettuate delle lavorazioni sono soggette alla raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia.
1.4.3. Produzione e trattamento delle acque reflue		
BAT 102. Al fine di prevenire la produzione di acque reflue provenienti dal processo di lisciviazione alcalina, la BAT consiste nel riutilizzare l'acqua della cristallizzazione del solfato	NON APPLICABILE	Non si effettua processo di lisciviazione.



BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
di sodio contenuto nella soluzione alcalina salina.		
BAT 103. Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua derivanti dalla preparazione delle batterie.....[OMISSIS]	NON APPLICABILE	Non vengono preparate batterie.
1.4.4. Rifiuti		
BAT 104. Al fine di ridurre le quantità di rifiuti avviate a smaltimento provenienti dalla produzione primaria di alluminio, la BAT consiste.....[OMISSIS]	NON APPLICABILE	Non viene effettuata produzione primaria di alluminio.
BAT 105. Al fine di consentire il recupero del polipropilene e del polietilene contenuti nelle batterie al piombo, la BAT consiste nell'estrarre questi composti dalle batterie prima della fusione.	NON APPLICABILE	Non vengono trattate batterie al piombo.
BAT 106. Al fine di riutilizzare o recuperare l'acido solforico raccolto con il processo di recupero delle batterie, la BAT consiste.....[OMISSIS]	NON APPLICABILE	Non viene effettuato processo di recupero delle batterie.
BAT 107. Al fine di ridurre le quantità di rifiuti avviate a smaltimento provenienti dalla produzione secondaria di piombo e/o stagno, la BAT consiste nell'organizzare le operazioni in loco in modo da agevolare il riutilizzo dei residui di processo o, in alternativa, il riciclo dei residui di processo, anche utilizzando una delle tecniche tra quelle indicate di seguito o una loro combinazione. a. Riutilizzo dei residui nel processo di fusione al fine di recuperare il piombo e altri metalli b. Trattamento dei residui e dei rifiuti in appositi impianti per il recupero dei materiali c. Trattamento dei residui e dei rifiuti in modo che possano essere utilizzati per altre applicazioni	APPLICATA	Le scorie prodotte dai forni, principalmente del forno a coppella vengono rifuse nel forno rotativo per recuperare il metallo che contengono. Gli ulteriori residui sono avviati al recupero presso terzi
1.5. CONCLUSIONI SULLE BAT PER LA PRODUZIONE DI ZINCO E/O DI CADMIO		
1.5.2. Produzione secondaria di zinco		
1.5.2.1. Emissioni nell'aria		
1.5.2.1.1. Emissioni convogliate di polveri		
BAT 121. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri e metalli derivanti dalla pallettizzazione e dal trattamento delle scorie, la BAT consiste nell'utilizzare un filtro a maniche. Livelli di emissione associati alla BAT: BAT-AEL polveri: $\leq 5 \text{ mg/Nm}^3$	APPLICATA	A presidio dell'operazione di raffreddamento scorie è installato un sistema di filtrazione dotato di filtri a maniche conforme alla DGR 3552/2012. Pur essendo il limite indicato dalla BAT inferiore agli attuali limiti di legge vigenti in Italia, si evidenzia che i campionamenti effettuati nel corso del tempo hanno evidenziato il rispetto anche di tali valori più restrittivi.
BAT 122. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri e di metalli provenienti dalla fusione di flussi metallici o misti di metalli/di ossidi, dalle scorie fumanti e dal forno Waelz, la BAT consiste nell'utilizzare un filtro a maniche. <i>Applicabilità</i> Un filtro a maniche potrebbe non essere applicabile per le operazioni di clinkerizzazione (dove si tratta di ridurre i cloruri e gli ossidi metallici). Livelli di emissione associati alla BAT: BAT-AEL Polveri: $2-5 \text{ mg/Nm}^3$	APPLICATA	I forni fusori e i box delle scorie sono aspirati e i fumi sono avviati al sistema di filtraggio a maniche. Non è presente il forno Waelz e non si effettuano operazioni di clinkerizzazione. Pur essendo il limite indicato dalla BAT inferiore agli attuali limiti di legge vigenti in



BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
		Italia, si evidenzia che i campionamenti effettuati nel corso del tempo sul sito precedente hanno evidenziato il rispetto anche di tali valori più restrittivi.
1.5.2.1.2. Emissioni di composti organici		
<p>BAT 123. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di composti organici provenienti dalla fusione di flussi metallici o misti di metalli/di ossidi, dalle scorie fumanti e dal forno Waelz, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche elencate qui di seguito o una loro combinazione.</p> <p>a. Iniezione di un agente assorbente (carbone attivo o coke di lignite) seguita da un filtro a maniche e/o un precipitatore elettrostatico</p> <p>b. Ossidatore termico</p> <p>c. Ossidatore termico rigenerativo</p> <p>Livelli di emissione associati alla BAT: BAT-AEL TCOV: 2-20 mg/Nm³ BAT-AEL PCDD/F: ng I-TEQ/Nm³ ≤ 0,1</p>	NON APPLICABILE	Non sono effettuate le fusioni descritte nella BAT, non è prevista la fusione di materiali organici o di materiali inorganici con significativa presenza di materiali organici
1.5.2.1.3. Emissioni acide		
<p>BAT 124. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di HCl e HF provenienti dalla fusione di flussi metallici o misti di metalli/di ossidi, dalle scorie fumanti e dal forno Waelz, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche indicate qui di seguito.</p> <p>a. Iniezione di un agente assorbente seguita da un filtro a maniche</p> <p>b. Scrubber a umido</p> <p>Livelli di emissione associati alla BAT: BAT-AEL HCl: ≤ 1,5 mg/Nm³ BAT-AEL HF: ≤ 0,3 mg/Nm³</p>	NON APPLICABILE	Non sono effettuate le fusioni descritte nella BAT, non è prevista la fusione di materiali organici o di materiali inorganici con significativa presenza di materiali organici
1.5.2.2. Produzione e trattamento delle acque reflue		
<p>BAT 125. Al fine di ridurre il consumo di acqua dolce nel processo Waelz, la BAT consiste[OMISSIS]</p>	NON APPLICABILE	Non si effettua il processo Waelz.
<p>BAT 126. Al fine di prevenire o ridurre le emissioni nell'acqua di alogenuro derivanti dalla fase di lavaggio nel processo Waelz, la BAT consiste nel ricorrere alla cristallizzazione.</p>	NON APPLICABILE	Non si effettua il processo Waelz.
1.5.3. Fusione, fabbricazione di leghe e colata di lingotti di zinco e produzione di polvere di zinco		
<p>BAT 127. Al fine di ridurre le emissioni diffuse di polveri nell'aria derivanti dalla fusione, fabbricazione di leghe e colata di lingotti di zinco, la BAT consiste nell'utilizzare le apparecchiature in condizioni di pressione negativa</p>	APPLICATA	Tutti i forni sono dotati di apposite cappe di aspirazione connesse alle emissioni in atmosfera E1 ed E5. I due sistemi di aspirazione sono dotati di ventilatori che generano una pressione negativa permettendo la captazione delle emissioni generate. La lingottiera non necessita di una specifica aspirazione, data la limitata



BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
		temperatura di fusione della zama, tuttavia al fine di migliorare la resa complessiva è stata prevista una compartimentazione dell'area, che include dei punti di aspirazione ambientale, adotti alla rete di captazione ed abbattimento generale, che permette l'aspirazione delle fasi di colata.
BAT 128. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri e metalli derivanti dalla fusione, dalla fabbricazione di leghe, dalla colata di lingotti di zinco e dalla fabbricazione di polvere di zinco, la BAT consiste nell'utilizzare un filtro a maniche. Livelli di emissione associati alla BAT: BAT-AEL polveri $\leq 5 \text{ mg/Nm}^3$	APPLICATA	Non si fabbrica polvere di zinco. I forni sono sottoposti ad aspirazione dotate di filtri a secco. Inoltre il limite di emissione autorizzato è pari a 4 mg/Nm^3 .
BAT 129 Al fine di evitare la produzione di acque reflue proveniente dalla fusione e dalla colata di lingotti di zinco, la BAT consiste nel riutilizzare l'acqua di raffreddamento	NON APPLICABILE	Non sono generati scarichi di acque di raffreddamento in quanto la piccola quantità utilizzata per il raffreddamento lingottiera vaporizza.
BAT 130 Al fine di ridurre la quantità di rifiuti avviata a smaltimento derivante dalla fusione di lingotti di zinco, la BAT consiste nell'organizzare le operazioni in loco in modo da agevolare il riutilizzo dei residui di processo o, in alternativa, il riciclo dei residui di processo, anche utilizzando una o entrambe le tecniche riportate in appresso a. Utilizzo della frazione ossidata delle loppe di zinco e delle polveri contenenti zinco provenienti dai forni fusori nel forno di arrostitimento o nel processo di produzione idrometallurgica dello zinco; b. Utilizzo della frazione metallica delle loppe di zinco e delle loppe metalliche provenienti dalla colata dei catodi nel forno fusorio, o recupero sotto forma di polvere di zinco o di ossido di zinco in un impianto di raffinazione dello zinco.	APPLICATA	Le scorie prodotte nei forni fusori vengono rifuse per quanto possibile. L'inserimento del forno rotativo permette di aumentare il recupero dei materiali contenuti nelle scorie del forno a coppella. I materiali residui sono avviati al recupero presso terzi.

Tabella D1 – Stato di applicazione delle BAT

D.2 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate

D.2.1 Misure in atto

ITAL LEGHE S.r.l. ha applicato nella gestione attuale i seguenti principi di prevenzione e riduzione dell'inquinamento:

- massimizzazione del recupero di materiali di scarto di altre lavorazioni nel proprio ciclo;
- massimizzazione del recupero di materiali di scarto delle proprie lavorazioni nel proprio ciclo (eventuali materozze o residui da di staffatura, etc.);
- aspirazione localizzata delle emissioni generate e abbattimento mediante sistema di filtrazione a secco;
- gestione degli stoccaggi in modo da tener separate le diverse tipologie di materiali in ingresso e dei rifiuti prodotti;
- applicazione degli standard regionali di controllo sui materiali in ingresso, dotazione di strumento per il controllo radiometrico dei rottami in ingresso e nomina di un esperto qualificato;
- stoccaggi su pavimentazione in cemento e per l'olio su contenimento.

D.3.2 Misure di miglioramento programmate dall'azienda

MATRICE / SETTORE	INTERVENTO	MIGLIORAMENTO APPORTATO	TEMPISTICA
Emissioni diffuse	Aspirazione tramite l'emissione E5 della compartimentazione dei forni M2 ed M4 a supporto dell'emissione E1 quando le cappe di tale rete emissiva si trovano sollevate.	Diminuzione della possibile formazione di emissioni diffuse	Contestuale al rilascio del provvedimento di riesame
Rifiuti	Inserimento del forno rotativo M5	Aumento del recupero dello zinco presente nelle scorie prodotte internamente e riduzione dei volumi di rifiuti inviati a smaltimento.	Contestuale al rilascio del provvedimento di riesame
Lay-out stoccaggi	Riorganizzazione delle aree di stoccaggio dell'impianto	Ottimizzazione della gestione operativa interna.	Contestuale al rilascio del provvedimento di riesame
Suolo	il deposito oli è stato spostato in area coperta ed è stata acquistata una nuova vasca di contenimento. Inoltre non vengono più utilizzati fusti, ma cisternette da 1.000 l	riduzione delle movimentazioni e delle potenziali perdite di olio	Già realizzata

Tabella D2 – Misure di miglioramento programmate

**E. QUADRO PRESCRITTIVO****E.1 Aria****E.1.1 Valori limite di emissione**

Punto di emissione	Provenienza	Portata max di progetto (Nm ³ /h)	Durata emissione (h/g)	Sistema di abbattimento	Inquinanti	Valori limite (mg/Nm ³) ⁽¹⁾	Rif. normativo
E1	Forni fusori (M1 – M2 – M4 – M5) Bruciatori forni (M1-M2-M4-M5)	12.000	16	Filtro a maniche	Polveri	4 ⁽⁴⁾	BAT AEL
					Pb	1	BAT AEL
					TCOV	20	BAT AEL
					PCDD/F	≤ 0,1 ng I-TEQ/Nm ³ ⁽²⁾	BAT AEL
					IPA	0,01 ⁽³⁾	DGP 68/2009 DGR 11667/03
					HF	≤ 0,3	BAT AEL
					HCl	≤ 1,5	BAT AEL
E5	Forno fusorio (M3) Box raffreddamento scorie Forno rotativo (M7) Compartimentazione forni fusori (M2-M4)	25.000	16	Filtro a maniche	Polveri	4 ⁽⁴⁾	BAT AEL
					Pb	1	BAT AEL
					TCOV	20	BAT AEL
					PCDD/F	≤ 0,1 ng I-TEQ/Nm ³ ⁽²⁾	BAT AEL
					IPA	0,01 ⁽³⁾	DGP 68/2009 DGR 11667/03
					HF	≤ 0,3	BAT AEL
					HCl	≤ 1,5	BAT AEL
Punto di emissione	Inquinanti		Soglia di rilevanza (g/h)		Valore di emissione* (mg/Nmc)	Rif. normativo	
E1 e E5	Σ Cr ^{VI} , Ni, Co, As e composti		5		1	D. Lgs 152/06 Allegato I – Parte II Tab. A1	
	Cd		0.5		0.1	D. Lgs 152/06 Allegato I – Parte II Tab.A1	

(1) Valore medio di tre misurazioni consecutive di almeno 30 minuti ciascuna

(2) come media di un periodo di campionamento di sei ore

(3) Valore da intendersi compreso nel valore di 4 mg/Nm³ per le polveri totali, comprese nebbie oleose.

(4) Le emissioni di polveri dovrebbero tendere verso i valori più bassi dell'intervallo previsto dalla BAT (2-4 mg/Nm³) quando le emissioni superano i livelli seguenti: 1 mg/Nm³ per il rame, 1 mg/Nm³ per l'antimonio, 0,05 mg/Nm³ per l'arsenico, 0,05 mg/Nm³ per il cadmio. Si ritiene pertanto opportuno inserire la ricerca dei valori in concentrazione di tali parametri, nel piano di monitoraggio.

* i valori di emissione devono essere rispettati solo se sono raggiunte o superate le relative soglie di rilevanza. Il valore limite espresso in concentrazione è da intendersi compreso nel valore per le polveri totali.

Tab. E1- Limiti emissioni in atmosfera.



E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo

- I. 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.
- II. I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.
- III. L'accesso ai punti di prelievo deve essere garantito in ogni momento e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
- IV. I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:
 - Concentrazione degli inquinanti espressa in mg/Nm³;
 - Portata dell'aeriforme espressa in Nm³/h;
 - Il dato di portata deve essere inteso in condizioni normali (273,15 ° K e 101,323 kPa);
 - Temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
 - Ove non indicato diversamente, il tenore dell'ossigeno di riferimento è quello derivante dal processo.
- V. Se nell'effluente gassoso, il tenore volumetrico di ossigeno è diverso da quello di riferimento, la concentrazione delle emissioni deve essere calcolata mediante la seguente formula:

$$E = \frac{21 - O}{21 - O_m} \cdot E_m$$

Dove:

E = Concentrazione da confrontare con il limite di legge;

E_m = Concentrazione misurata;

O_m = Tenore di ossigeno misurato;

O = Tenore di ossigeno di riferimento.

- VI. Sulle emissioni E1 e E5 dovranno essere installati entro il 31/07/2020 idonei rilevatori di polveri (es. triboelettrico) opportunamente posizionati (secondo la UNI EN 15259) e tarati / calibrati (con modalità di cui sia data evidenza) aventi funzione di rilevare e segnalare emissioni con valori di concentrazione superiori al 75% del valore limite prescritto. Gli stessi dovranno essere conformi a quanto indicato nell'allegato B alla DGR 2419/2019 di seguito richiamati:
 - 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.
- Comunicazione: devono essere rispettate le prescrizioni in merito alla comunicazione degli eventi anomali con rilevanza ambientale prevista nell'AIA.

È opportuno che il Gestore provveda ad un'adeguata formazione del personale, per quanto concerne l'applicazione di procedura dedicata per la gestione degli allarmi associati ai sistemi di abbattimento emissioni, al fine di consentire interventi tempestivi in presenza di eventuali anomalie.

E.1.3 Prescrizioni impiantistiche

- I. Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dall'art. 271 comma 13 del D.Lgs. 152/06 (ex. art. 3 c. 3 del D.M. 12/7/90).
- II. 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, i fori di campionamento devono essere previsti a valle degli stessi. Tali fori, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alla norma UNI EN 10169 e successive, eventuali, integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche. Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, l'esercente potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate tenendo conto dell'incidenza del singolo punto di emissione e di eventuali analogie con altri punti) e, comunque, concordate con l'ARPA competente per territorio.
- III. Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ad essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali. Gli impianti potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza dei sistemi di abbattimento a loro collegati. Se l'interruzione è dovuta ad un guasto, dovrà esserne data comunicazione **entro le otto ore successive** all'evento alla Provincia, al Comune e al Dipartimento ARPA competenti per territorio.
- IV. I punti di emissione di emergenza (tra cui è compreso il by pass) sono esonerati dai controlli analitici. La ditta dovrà installare un dispositivo di rilevazione e registrazione automatica dell'utilizzo del by-pass per l'emissione E5 al fine di monitorarne il funzionamento nel tempo. Se il periodo di funzionamento dovesse superare il 5% del monte ore annuo di funzionamento dei camini collegati non sussisteranno più le condizioni di utilizzo come emergenza e pertanto dovrà essere verificato il rispetto dei valori limite all'emissione.
- V. Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili, come definite al punto e) dell'art. 268 del D.Lgs 152/06, dovranno essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro. Qualora un dato punto di emissione sia individuato come "non tecnicamente convogliabile" fornire motivazioni tecniche mediante apposita relazione.
- VI. I sistemi di captazione delle emissioni devono essere mantenuti in condizioni di perfetta efficienza per limitare il più possibile le emissioni diffuse e fugitive.
- VII. Le caratteristiche degli impianti di abbattimento installati dovranno essere coerenti con i criteri e le indicazioni di cui alla D.G.R. n. 13943 del 1 agosto 2003. Le caratteristiche degli impianti di abbattimento di cui si rendesse necessaria la modifica e/o l'installazione ex novo, dovranno essere



coerenti con i criteri e le indicazioni di cui alla D.G.R. n. 3552 del 30 maggio 2012 ed eventuali successive modifiche o integrazioni. A tale scopo dovrà essere tenuta disponibile la documentazione tecnica che ne attesti la conformità.

E.1.4 Prescrizioni generali

- I. Le operazioni di manutenzione parziale e totale degli impianti dovranno essere eseguite secondo quanto riportato nel Piano di Monitoraggio e comunque assicurando le seguenti modalità operative:
 - manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso / manutenzione o assimilabili), in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno quindicinale;
 - manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso / manutenzione o assimilabili), in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale;
 - controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, ecc.) al servizio dei sistemi d'estrazione e depurazione dell'aria da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso / manutenzione o assimilabili), in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale;
- II. Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dovranno essere annotate in un registro cartaceo o informatico dotato di pagine con numerazione progressiva ove riportare:
 - la data di effettuazione dell'intervento;
 - il tipo di intervento (ordinario, straordinario, ecc.);
 - la descrizione sintetica dell'intervento;
 - l'indicazione dell'autore dell'interventoTale registro deve essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo.
- III. Nel caso in cui si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali, le tempistiche di manutenzione e la gestione degli eventi dovranno essere riviste in accordo con ARPA territorialmente competente.
- IV. Qualora si rendesse necessaria la sostituzione o l'installazione ex novo di sistemi di abbattimento, gli stessi dovranno essere conformi alla D.G.R. IX/3552 del 30/05/2012. Quelli esistenti potranno essere utilizzati fino alla loro sostituzione:

Messa in esercizio emissioni nuove o oggetto di modifica

- V. Il Gestore, almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti, deve darne comunicazione in via telematica e firmata digitalmente al SUAP (per il successivo inoltra a Provincia, Comune e ARPA). Il termine massimo per la messa a regime degli impianti è fissato in 3 mesi a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi.
- VI. Qualora durante la fase di messa a regime, si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato nel presente atto, l'esercente dovrà presentare una richiesta nella quale dovranno essere descritti sommariamente gli eventi che hanno determinato la necessità di richiedere la proroga stessa e nel contempo, dovrà indicare il nuovo termine per la



messa a regime. La proroga si intende concessa qualora l'autorità competente non si esprima nel termine di 10 giorni dal ricevimento dell'istanza.

- VII. Entro 20 giorni dalla data di messa a regime degli impianti nuovi od oggetto di modifica, il Gestore è tenuto ad attuare un ciclo di verifiche in campo volte a caratterizzare le emissioni derivanti dagli impianti autorizzati e così permettere la determinazione della valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti presenti ed il conseguente flusso di massa.
- VIII. Il ciclo di campionamenti dovrà essere inserito in un periodo di marcia controllata degli impianti non inferiore a 10 giorni e così da permetterne l'esecuzione secondo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158/1988, e a successivi atti normativi che dovessero essere adottati su questa tematica, così da sviluppare una strategia di valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata, del tipo e del numero di campionamenti ivi previsti e consenta di cogliere l'obiettivo di descrivere il ciclo produttivo in essere dai punti di vista concorrenti dell'esercizio degli impianti e delle emissioni generate;
- IX. Gli esiti delle rilevazioni analitiche devono essere presentati entro 2 mesi dalla data di messa a regime degli impianti, in via telematica e firmati digitalmente, al SUAP (per il successivo inoltrò a Provincia, Comune e ARPA competenti per territorio) ed essere accompagnati da una relazione finale che riporti la caratterizzazione del ciclo produttivo e delle emissioni generate, evidenziando se durante la messa a regime dell'impianto sia stata necessaria l'installazione di un sistema di abbattimento per il rispetto dei limiti, nonché le strategie di rilevazione effettivamente adottate.
- X. Le analisi di autocontrollo degli inquinanti che saranno eseguiti successivamente dovranno seguire le modalità riportate nel Piano di Monitoraggio.

E.2 Acqua

E.2.1 Valori limite di emissione

- I. Per lo scarico in rete fognaria il gestore della Ditta dovrà assicurare il rispetto dei limiti di cui alla tabella 3 seconda colonna dell'Allegato 5 alla Parte terza del D.lgs. 152/06 di seguito riportati.

Parametri	U.M.	Scarico in rete fognaria
pH		5,5 – 9,5
Temperatura	°C	/
Colore		Non percettibile con diluizione 1:40
Odore		Non deve essere causa di molestie
Materiali grossolani		Assenti
Solidi sospesi totali	mg/l	≤200
BOD ₅	mgO ₂ /l	≤ 250
COD	mgO ₂ /l	≤ 500
Alluminio	mg/l	≤2
Arsenico (As) e composti	mg/l	≤ 0,5
Bario	mg/l	-
Boro	mg/l	≤4
Cadmio (Cd) e composti	mg/l	≤0,02
Cromo (Cr) tot	mg/l	≤4



Parametri	U.M.	Scarico in rete fognaria
Cromo VI	mg/l	≤0,2
Ferro	mg/l	≤4
Manganese	mg/l	≤4
Mercurio (Hg) e composti	mg/l	≤0,005
Nichel (Ni) e composti	mg/l	≤4
Piombo (Pb) e composti	mg/l	≤ 0,3
Rame (Cu) e composti	mg/l	≤ 0,4
Selenio	mg/l	≤ 0,03
Stagno		-
Zinco (Zn) e composti	mg/l	≤1
Cianuri	mgCN ⁻ /l	≤1
Cloro attivo libero	mg/l	≤ 0,3
Solfuri	mgH ₂ S/l	≤2
Solfiti	mgSO ₃ ²⁻ /l	≤2
Solfati	mgSO ₄ ²⁻ /l	≤ 1000
Cloruri	mgCl ⁻ /l	≤ 1200
Fluoruri	mg/l	≤12
Fosforo totale	mgP/l	≤10
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mgN-NH ₄ ⁺ /l	≤30
Azoto nitroso (come N)	mgN-NO ₂ ⁻ /l	≤ 0,6
Azoto nitrico (come N)	mgN-NO ₃ ⁻ /l	≤30
Grassi e olii animali/vegetali	mg/l	≤40
Idrocarburi totali	mg/l	≤10
Fenoli	mg/l	≤1
Aldeidi	mg/l	≤2
Solventi organici aromatici	mg/l	≤ 0,4
Solventi organici azotati	mg/l	≤ 0,2
Tensioattivi totali	mg/l	≤ 4
Pesticidi fosforati	mg/l	≤0,1
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	mg/l	≤0,05
Tra cui:		
Aldrin	mg/l	≤0,01
Dieldrin	mg/l	≤0,01
Endrin	mg/l	≤0,002
Isodrin	mg/l	≤0,002
Solventi clorurati	mg/l	≤2
<i>Escherichia coli</i> (*)	UFC/100 ml	
Saggio di tossicità acuta (**)		Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è ≥ dell'80% del totale

(*) In sede di autorizzazione allo scarico dell'impianto per il trattamento di acque reflue urbane, da parte dell'autorità competente andrà fissato il limite più opportuno in relazione alla situazione ambientale e igienico sanitaria del corpo idrico recettore e agli usi esistenti. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 mL.

(**) Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su *Daphnia magna*, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su *Ceriodaphnia dubia*, *Selenastrum capricornutum*, batteri bioluminescenti o organismi quali *Artemia salina*, per scarichi di acqua salata. In caso di esecuzione di più test di tossicità si consideri il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni,



determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione. Tale limite è vincolato esclusivamente al test prioritario con *Daphnia magna*.

Tab. E2: Limiti allo scarico in fognatura

- II. Fatte salve le limitazioni di cui alla nota 2 della tabella 5 dell'Allegato 5 alla parte III del D.Lgs 152/2006, eventuali deroghe alla tabella di cui sopra devono essere richieste come modifica non sostanziale. L'Autorità competente si esprime in merito ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs 152/06 e s.m.i. fino a tale espressione rimangono vigenti i limiti non derogati ed elencati nella tabella E2.
- III. Lo smaltimento delle acque di seconda pioggia nei tre pozzi perdenti in serie è soggetto alle norme della D.G.R. 21/06/2006 n° 8/2772.
- IV. Ai sensi dell'art. 9 c.4 del R.R. 4/2006 è autorizzato il recapito in ambiente senza separazione delle acque meteoriche provenienti dalle nuove aree oggetto di ampliamento.
- V. Secondo quanto disposto dall'art. 101, comma 5, del D.Lgs. 152/06, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi parziali contenenti le sostanze indicate ai numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10, 12, 15, 16, 17 e 18 della tabella 5 dell'Allegato 5 relativo alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06, prima del trattamento degli scarichi parziali stessi per adeguarli ai limiti previsti dal presente decreto.

E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

- I. 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.
- II. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo.
- III. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.
- IV. Al fine della verifica del corretto funzionamento e dell'efficienza dei sistemi di separazione delle acque di prima pioggia, il Gestore deve caratterizzare le acque di seconda pioggia contestualmente ai prelievi e alle analisi di cui al piano di monitoraggio delle acque di prima pioggia. Il controllo sulle acque di seconda pioggia dovrà essere eseguito con frequenza annuale sui parametri indicati nel piano di monitoraggio. Il riferimento per i limiti di concentrazione è la Tabella 4 dell'Allegato 5 alla Parte III D.Lgs. 152/06. Restano comunque fermi i divieti di scarico delle sostanze indicate al punto 2.1 dell'Allegato 5 alla Parte III D.Lgs. 152/06 – es. Idrocarburi totali presenti in concentrazioni non superiori ai limiti di rilevabilità delle metodiche di rilevamento in essere.

E.2.3 Prescrizioni generali

- I. Il sistema di separazione, raccolta e convogliamento delle acque meteoriche e di lavaggio delle aree esterne deve risultare conforme alle disposizioni del Regolamento Regionale del 24 marzo 2006 n. 4 e mantenuto efficiente.
- II. I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, ai sensi del D.Lgs. 152/06, Titolo III, Capo



III, art. 101; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.

- III. Le superfici scolanti devono essere mantenute in condizioni di pulizia tali da limitare l'inquinamento delle acque di prima pioggia e di lavaggio. Nel caso di versamenti accidentali, sia nelle aree coperte sia in quelle scoperte, la pulizia delle superfici interessate dovrà essere eseguita immediatamente, a secco o con idonei materiali inerti assorbenti qualora si tratti rispettivamente di versamento di materiali solidi o pulverulenti o di liquidi. I materiali derivati dalle operazioni suddette devono essere smaltiti congiuntamente ai rifiuti derivanti dall'attività svolta.
- IV. Gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie e devono essere gestiti nel rispetto del Regolamento del Gestore della fognatura.
- V. Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente all'Autorità competente, al Dipartimento ARPA competente per territorio, a Como Acqua S.r.l., a Lura Ambiente SpA e all'ATO.

E.2.4 Prescrizioni impiantistiche

- I. Dovrà essere compilato un registro sul quale dovranno essere annotati gli eventi che determinano l'azionamento della pompa che permette lo svuotamento della vasca di prima pioggia. Lo svuotamento in fognatura dovrà essere effettuato con portata massima pari a 1l/s.
- II. I manufatti relativi agli impianti tecnologici di fognatura esistenti e/o in progetto (pozzetti di ispezione, fosse biologiche, pozzetti di incrocio ecc.) dovranno essere provvisti se in zona di transito di chiusino carrabile posto in quota e in luogo facilmente accessibile.
- III. Devono essere adottati e realizzati tutti gli accorgimenti tecnici necessari ad evitare rigurgiti o inconvenienti causati dalla pressione della fognatura all'interno dell'insediamento.
- IV. È fatto divieto di scaricare nella fognatura comunale eventuali reflui derivanti dall'attività diversi dai reflui domestici e dalle acque di prima pioggia, che dovranno essere gestiti come rifiuto in adempimento alla normativa vigente.

E.3 Rumore

E.3.1 Valori limite

- I. IL gestore è tenuto a rispettare i valori limite di cui al DPCM 14/11/1997, in relazione alla classe acustica definita dall'attuale zonizzazione acustica comunale. La Zonizzazione Acustica Comunale definisce la porzione di territorio interessata dall'insediamento come area di **classe V (aree prevalentemente industriale)**. Anche le aree confinanti con il complesso di **ITAL LEGHE S.r.l.**, nel raggio di 100 m sono classificate in zona V.
- II. Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n.7/8313 dell'8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori sensibili o in punti concordati con ARPA e Comune, che



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

Limiti di immissione:

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	DIURNO	NOTTURNO
I aree particolarmente protette	50 dB(A)	40 dB(A)
II aree prevalentemente residenziali	55 dB(A)	45 dB(A)
III aree di tipo misto	60 dB(A)	50 dB(A)
IV aree di intensa attività umana	65 dB(A)	55 dB(A)
V aree prevalentemente industriali	70 dB(A)	60 dB(A)
VI aree esclusivamente industriali	70 dB(A)	70 dB(A)

Tabella E3.I : Valori limite immissioni

Limiti di emissione:

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	DIURNO	NOTTURNO
I aree particolarmente protette	45 dB(A)	35 dB(A)
II aree prevalentemente residenziali	50 dB(A)	40 dB(A)
III aree di tipo misto	55 dB(A)	45 dB(A)
IV aree di intensa attività umana	60 dB(A)	50 dB(A)
V aree prevalentemente industriali	65 dB(A)	55 dB(A)
VI aree esclusivamente industriali	65 dB(A)	65 dB(A)

Tabella E3.II : Valori limite emissioni

Limiti differenziali di immissione:

LIMITI DIFFERENZIALI DI IMMISSIONE	
Diurno dB(A) LAeq	Notturmo dB(A) LAeq
+5	+3

Tabella E3.III: Valori limite differenziali di immissione



E.4 Suolo

- I. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- II. Le superfici scolanti devono essere rese impermeabili. Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
- III. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- IV. Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
- V. Il Gestore deve segnalare tempestivamente all’Autorità Competente ed agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

E.5 Rifiuti

E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo

- I. I rifiuti in entrata o in uscita dall’impianto e sottoposti a controllo, le modalità e la frequenza dei controlli, nonché le modalità di registrazione dei controlli effettuati devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.

E.5.2 Prescrizioni impiantistiche

- II. Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti devono essere di norma opportunamente protette dall’azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate.
- III. I fusti e le cisternette contenenti i rifiuti non devono essere sovrapposti per più di 3 piani ed il loro stoccaggio deve essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d’ispezione.

E.5.3 Prescrizioni generali

- I. Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
- II. Il gestore deve tendere verso il potenziamento delle attività di riutilizzo e di recupero dei rifiuti prodotti, nell’ambito del proprio ciclo produttivo e/o privilegiando il conferimento ad impianti che effettuino il recupero dei rifiuti.
- III. L’abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
- IV. Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all’art. 183 - comma 1 - lett. bb) del D.Lgs. 152/06; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all’autorità competente ai sensi dell’art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
- V. I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un C.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi; devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite allo stoccaggio



devono essere debitamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento.

- VI. La gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e informato della pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti dovranno indossare idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.
- VII. Il deposito temporaneo degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati, gestito ai sensi dell'art. 183 - comma 1 - lett. m del D.Lgs. 152/06 e della circolare n. 4 approvata con D.D.G. n. 36 del 7.01.1998, deve, altresì, essere effettuato nel rispetto delle condizioni previste dal D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 e deve rispettare le caratteristiche tecniche previste dal D.M. 16 maggio 1996, n. 392. In particolare, gli impianti di stoccaggio presso i detentori di capacità superiore a 500 litri devono soddisfare i requisiti tecnici previsti nell'allegato C al D.M. 16 maggio 1996, n. 392
- VIII. Le batterie esauste devono essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste devono avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, devono essere conferite al Consorzio obbligatorio batterie al piombo esauste e rifiuti piombosi, o ad uno dei Consorzi costituitisi ai sensi dell'art. 235 comma 1 del D. Lgs. 152/06, direttamente o mediante consegna ai suoi raccoglitori incaricati o convenzionati.
- IX. L'eventuale presenza all'interno del sito produttivo di qualsiasi oggetto contenente amianto non più utilizzato o che possa disperdere fibre di amianto nell'ambiente in concentrazioni superiori a quelle ammesse dall'art. 3 della legge 27 marzo 1992, n. 257, ne deve comportare la rimozione; l'allontanamento dall'area di lavoro dei suddetti materiali e tutte le operazioni di bonifica devono essere realizzate ai sensi della l. 257/92. I rifiuti contenenti amianto devono essere gestiti e trattati ai sensi del DM 29 luglio 2004 n.248.
- X. Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero. È vietato lo smaltimento in discarica degli imballaggi e dei contenitori recuperati, ad eccezione degli scarti derivanti dalle operazioni di selezione, riciclo e recupero dei rifiuti di imballaggio. È inoltre vietato immettere nel normale circuito dei rifiuti urbani imballaggi terziari di qualsiasi natura
- XI. Le tipologie di rifiuti, le operazioni e i relativi quantitativi, nonché la localizzazione delle attività di stoccaggio e recupero dei rifiuti in ingresso al ciclo produttivo devono essere conformi a quanto riportato nel paragrafo B.5. Deve essere rispettata la capacità massima di stoccaggio autorizzata, avendo cura di assicurare che la viabilità e gli accessi alle aree siano sempre mantenuti sgomberi.
- XII. Le operazioni di stoccaggio e di trattamento dei rifiuti dovranno essere effettuate unicamente nelle aree individuate sulla planimetria n.5, mantenendo la separazione per tipologie omogenee e la separazione dei rifiuti dai prodotti originati dalle operazioni di recupero che hanno cessato la qualifica di rifiuti (EoW);
- XIII. Prima della ricezione dei rifiuti all'impianto è necessario verificare l'accettabilità degli stessi mediante le seguenti procedure:
 - a) acquisizione del relativo formulario di identificazione ed eventuale certificazione analitica riportante le caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti;
 - b) per i rifiuti non pericolosi per cui l'Allegato alla Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. prevede un CER "voce a specchio" di analogo rifiuto pericoloso, lo stesso potrà essere accettato solo previa verifica della "non pericolosità", effettuata mediante analisi.



Qualora la verifica di accettabilità sia effettuata anche mediante analisi, la stessa deve essere eseguita per ogni conferimento di partite di rifiuti ad eccezione di quelle che provengono continuativamente da un ciclo tecnologico ben definito e conosciuto (singolo produttore); nel qual caso la verifica deve essere eseguita al primo conferimento, ad ogni variazione significativa del ciclo di origine e comunque con cadenza almeno annuale.

- XIV. Il Gestore dovrà riportare tali dati sullo specifico applicativo web predisposto dall'Osservatorio Regionale Rifiuti – Sezione Regionale del Catasto Rifiuti (ARPA Lombardia) secondo le modalità e la frequenza comunicate dalla stessa Sezione Regionale del Catasto Rifiuti.
- XV. Qualora il carico di rifiuti sia respinto, il gestore dell'impianto deve comunicarlo alla Provincia entro e non oltre 24 ore trasmettendo fotocopia del formulario di identificazione.
- XVI. I rifiuti devono essere avviati al recupero entro il termine massimo di 6 mesi dall'accettazione nell'impianto.
- XVII. L'azienda deve adottare procedure operative conformi alla D.G.R. 10222 del 28/09/09 e s.m.i. (protocollo rottami).
- XVIII. Deve essere sempre effettuato il controllo radiometrico sul materiale in entrata al ciclo produttivo secondo la specifica procedura interna (PSGA03) elaborata da tecnico qualificato.
- XIX. La ditta dovrà ottemperare agli obblighi previsti dal D.lgs. 152/2006 e s.m.i. relativamente alla documentazione relativa ove prevista (registri di carico e scarico, MUD, formulari), con riferimento anche ai contenuti della L. 7 agosto 2012 n. 134, del D.P.C.M. 20 dicembre 2012 e del D.M. 20/03/2013);
- XX. La ditta ha già in essere una garanzia finanziaria prestata a favore della Provincia di Como per l'attività di stoccaggio e recupero rifiuti. L'ammontare totale della fideiussione, pari a **€ 26.494**, determinato come riportato nella seguente tabella, resta invariato a fronte del rilascio della presente autorizzazione:

Operazione	Pericolosi/Non Pericolosi	Quantità	Costi
R 13	NP	300 m ³	€ 52.986
Applicazione della tariffa nella misura del 10% per rifiuti avviati a recupero entro 6 mesi dall'accettazione nell'impianto			€ 5.298,6
R4,R12	NP	2600 t/a	€ 21.195,4
AMMONTARE TOTALE			€ 26.494,0

- XXI. **Entro 30 giorni** dalla comunicazione di adozione dell'atto di riesame da parte del SUAP la ditta dovrà modificare la polizza fidejussoria già in essere prorogando la durata della stessa fino alla data di validità dell'autorizzazione maggiorata di un anno, in conformità con quanto stabilito dalla DGR n. 19461/04. La mancata presentazione della fideiussione entro il suddetto termine, ovvero la difformità della stessa dall'allegato A alla D.G.R. n. 19461/04, comporta la revoca del provvedimento stesso.



E.5.4 Disciplina cessazione qualifica di rifiuto (End of waste) ai sensi dell'art.184-ter del D.Lgs 152/06 e s.m.i.

- I. I prodotti e le materie prime ottenute dalle operazioni di recupero autorizzate devono rispettare quanto previsto dall'art. 184-ter del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.. In mancanza di criteri comunitari e/o di decreti ministeriali specifici adottati ai sensi del comma 2 dall'art. 184-ter del D.Lgs. 152/2006 per le tipologie di rifiuti pertinenti all'attività svolta presso l'installazione, le operazioni di recupero (R4) sono autorizzate nel rispetto delle condizioni di cui all'articolo 6, paragrafo 1, della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, e sulla base dei criteri dettagliati di cui al comma 3 del citato articolo. Tali condizioni e criteri sono definiti nell'ALLEGATO 1 che costituisce parte integrante e sostanziale dell'AIA.
- II. Il rispetto dei criteri per la cessazione della qualifica di rifiuto deve essere attestato tramite una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà ai sensi dell'art.47 del DPR 445/2000 redatta al termine del processo di recupero di ciascun lotto. Il produttore del materiale recuperato conserva presso il proprio impianto, o presso la propria sede legale, la suddetta dichiarazione di conformità, anche in formato elettronico, mettendola a disposizione delle autorità di controllo che la possono richiedere per un tempo pari a 5 anni;
- III. Gli esiti delle analisi effettuate dal produttore su un campione producono effetti per la qualificazione dell'intero lotto di produzione. Per ogni lotto il produttore effettua il prelievo di un campione. Il campione di materiale che è stato oggetto di verifica analitica deve essere conservato per almeno tre mesi e le modalità di conservazione del campione devono essere tali da garantire la non alterazione delle caratteristiche chimico-fisiche del materiale prodotto e consentire l'eventuale ripetizione delle analisi.
- IV. La cessazione della qualifica di rifiuto di ciascun lotto avverrà al momento dell'emissione della dichiarazione di conformità da parte del produttore.
- V. La mancanza della conformità ai criteri di cessazione di qualifica di rifiuto stabiliti dall'autorizzazione comporta, per il detentore, l'obbligo di gestire il prodotto del trattamento come un rifiuto, ai sensi e per gli effetti della Parte Quarta del d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. In tali casi dovrà essere seguita la procedura di gestione delle non conformità riscontrate nel prodotto come da protocollo.
- VI. In attesa di avvio allo specifico utilizzo, le sostanze recuperate possono essere depositate presso l'impianto di produzione, nelle aree espressamente individuate nella planimetria di riferimento come "*Zone E – Deposito materiale finito*".

E.6 Ulteriori prescrizioni

- I. Ai sensi dell'art.29-nonies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. il Gestore è tenuto a comunicare all'Autorità competente variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto; il Gestore informa altresì l'autorità competente in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione ai sensi della normativa in materia di prevenzione di rischi di incidente rilevante, ai sensi della normativa in materia di valutazione di impatto ambientale o ai sensi della normativa in materia urbanistica, comunicando, prima di realizzare gli interventi, gli elementi in base ai quali il Gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'AIA.
- II. Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune e ad ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti. La



comunicazione deve riportare: causa del malfunzionamento, azioni intraprese, risultati della sorveglianza delle emissioni, riavvio degli impianti.

- III. Ai sensi del D.Lgs. 152/06, art.29-decies, comma 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.
- IV. Fasi di avvio, arresto, transitorio e malfunzionamento dell'impianto:
- a. I valori limite fissati nel quadro prescrittivo E per le componenti aria, acqua e rumore dovranno essere rispettati anche nelle peggiori condizioni di funzionamento che si potrebbero manifestare nelle fasi di avvio, arresto e malfunzionamento dei forni fusori.
 - b. In caso di guasto del sistema di abbattimento collegato ai forni fusori, questi dovranno essere arrestati al massimo entro il tempo necessario per portare a termine il ciclo di fusione in atto e garantire lo svuotamento dei forni dal materiale fuso. Sarà possibile riprendere l'attività fusoria solo dopo aver ripristinato le normali condizioni di esercizio. Ogni situazione dovrà essere comunicata all'Autorità competente, ad ARPA e al Comune e dovrà essere tenuta una registrazione dell'evento e della descrizione degli interventi effettuati.
- V. In presenza di coperture in cemento-amianto (eternit) dovrà essere valutato il rischio di emissione di fibre aerodisperse e il Gestore dovrà prevedere, in ogni caso, interventi che comportino l'incapsulamento, la sovracopertura o la rimozione definitiva del materiale deteriorato. I materiali rimossi sono considerati rifiuto e pertanto devono essere conferiti in discarica autorizzata. Nel caso dell'incapsulamento o della sovracopertura, si rendono necessari controlli ambientali biennali ed interventi di normale manutenzione per conservare l'efficacia e l'integrità dei trattamenti effettuati. Delle operazioni di cui sopra (ivi compresa la rimozione della tettoia indicata in tab. V-d), deve obbligatoriamente essere effettuata preventiva comunicazione agli Enti competenti ed all'ATS competente per territorio. Nel caso in cui le coperture non necessitino di tali interventi, dovrà comunque essere garantita l'attivazione delle procedure operative di manutenzione ordinaria e straordinaria e di tutela da eventi di disturbo fisico delle lastre, nonché il monitoraggio dello stato di conservazione delle stesse attraverso l'applicazione del protocollo di cui all'allegato A alla DDG n. 13237 del 18/11/2008.

E.7 Monitoraggio e Controllo

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

Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: la data e l'ora di prelievo del campione, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi; per i campionamenti e le analisi sui rifiuti non è necessaria l'annotazione dell'orario. Gli esiti relativi devono essere firmati da un tecnico abilitato.

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

I dati relativi ai controlli previsti dal Piano di monitoraggio dovranno essere messi a disposizione delle A.C. e di controllo secondo le modalità indicate nel DDS n.1696 del 23/2/2009 utilizzando l'applicativo "AIDA" appositamente predisposto da ARPA.



L'Autorità competente provvede a mettere a disposizione del pubblico, tramite gli uffici individuati ai sensi dell'art.29-quater comma 2 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'AIA secondo modalità e frequenze stabilite nella stessa, come previsto dal comma 13 dell'art.29-quater e dal comma 2 dell'art.29-decies del D. Lgs. 152/06 e smi.

E.8 Prevenzione incidenti e gestione delle emergenze

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

Il gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.

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

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

E.9 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività

Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale secondo quanto disposto all'art. 6 c.16 del D.Lgs. n. 152/06.

E.10 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche

Non sono previsti interventi di adeguamento.



F. PIANO DI MONITORAGGIO

F.1 Finalità del monitoraggio

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

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli	
	Attuali	Proposte
Valutazione di conformità all'AIA	X	X
Aria	X	X
Acqua	X	X
Suolo (pulizia e integrità delle pavimentazioni)	X	X
Rifiuti	X	X
Rumore	X	X
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. PRTR) alle autorità competenti	X	X
Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di trattamento e smaltimento	X	X
Altro		

Tab. F1 - Finalità del monitoraggio

F.2 Chi effettua il self-monitoring

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

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

Tab. F2- Autocontrollo

F.3 Parametri da monitorare

F.3.1 Recupero interno di materia

Gli scarti di produzione come i ritorni della fusione, che vengono recuperati internamente, non sono quantificabili in quanto trattasi delle materozze di trascinamento e/o degli scarti della colata che non vengono accantonati ma immediatamente rifusi nel bagno.

F.3.2 Risorsa idrica

Nel ciclo produttivo non viene utilizzata acqua; il consumo di risorsa idrica è esclusivamente legato all'uso domestico per i servizi igienici.



F.3.3 Risorsa energetica

Le tabelle F3 ed F4 riassumono gli interventi di monitoraggio previsti ai fini della ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica:

N.ordine Attività IPPC e non o intero complesso	Tipologia combustibile	Anno di riferimento	Tipo di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale (KWh-m ³ /anno)	Consumo annuo specifico (KWh-m ³ /t di prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di processo (KWh-m ³ /anno)
1-2	Metano	X	Produttivo*	Annuale	X	X	Fase unica di fusione*

* Il combustibile consumato per il riscaldamento dei locali (uffici, servizi e spogliatoi) è trascurabile rispetto al metano utilizzato per la fusione, pertanto il dato di consumo si attribuisce totalmente all'utilizzo produttivo.

Tab. F3 - Combustibili

Prodotto	Consumo termico (KWh/t di prodotto)	Consumo energetico (KWh/t di prodotto)	Consumo totale (KWh/t di prodotto)
Pani di zama, alluminio, ottone e altre leghe	X	X	X

Tab. F4 - Consumo energetico specifico

F.3.4 Aria

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

Parametro ⁽¹⁾	E1	E5	Frequenza di controllo	Metodi ⁽²⁾
TCOV	X	X	ANNUALE	UNI EN 12619 UNI EN 13526
Polveri	X	X	ANNUALE	UNI EN 13284-1
PCDD/F ⁽⁴⁾	X	X	SEMESTRALE su E1 ANNUALE su E5	UNI EN 1948-1-2-3: 2006
PCB ⁽⁴⁾	X	X	SEMESTRALE su E1 ANNUALE su E5	UNI EN 1948-4
IPA	X	X	ANNUALE	ISO 11338-1-2
HCl	X	X	ANNUALE	UNI EN 1911
HF	X	X	ANNUALE	ISO 15713
Zinco	X	X	ANNUALE	UNI EN 14385
Pb ⁽³⁾	X	X	ANNUALE	UNI EN ISO 14385
Cu ⁽³⁾	X	X	ANNUALE	UNI EN ISO 14385
Sb	X	X	ANNUALE	UNI EN ISO 14385
As	X	X	ANNUALE	UNI EN ISO 14385
Cd	X	X	ANNUALE	UNI EN ISO 14385
Σ Cr ^{VI} , Ni, Co, As ⁽⁵⁾	X	X	ANNUALE	UNI EN ISO 14385
SO ₂ ⁽⁶⁾	X	X	ANNUALE	UNI EN ISO 14791



(1) Il monitoraggio delle emissioni in atmosfera dovrà prevedere il controllo di tutti i punti emissivi e dei parametri significativi dell'impianto in esame, tenendo anche conto del suggerimento riportato nell'allegato 1 del DM del 23 novembre 2001 (tab. da 1.6.4.1 a 1.6.4.6). In presenza di emissioni con flussi ridotti e/o emissioni le cui concentrazioni dipendono esclusivamente dal presidio depurativo (escludendo i parametri caratteristici di una determinata attività produttiva) dopo una prima analisi, è possibile proporre misure parametriche alternative a quelle analitiche, ad esempio tracciati grafici della temperatura, del ΔP , del pH, che documentino la non variazione dell'emissione rispetto all'analisi precedente.

(2) Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati, il metodo prescelto dovrà essere comunicato all'Autorità competente e ad ARPA, che potranno esprimersi in merito con indicazioni vincolanti. 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.

(3) I metalli nelle emissioni sono da ricercare in funzione della composizione del bagno in preparazione: Cu quando è in corso la produzione di ottone, Pb quando è in corso la produzione di leghe di piombo/stagno.

(4) Le analisi sono da effettuarsi preferibilmente sullo stesso campione per PCB e PCDD/F; i congeneri da ricercare sono i seguenti: PCB 28-52-77-81-101-105-114-118-123-126-138-153-156-157-167-169-180-189. A seguito dell'esecuzione del monitoraggio per almeno 3 anni: qualora non sia riscontrata presenza del parametro PCB la ricerca potrà essere interrotta, mentre quella per PCDD/F potrà essere portata ad una frequenza annuale anche su E1.

(5) i valori limite per i metalli sono espressi come sommatoria, si richiede comunque di rilevare e indicare nei certificati di analisi le concentrazioni dei singoli elementi. Qualora dopo il primo controllo i valori siano inferiori al 50% della soglia di rilevanza, l'analisi non è da ripetere per gli anni successivi.

(6) SO₂: monitoraggio da eseguire in concomitanza con la produzione di leghe di piombo/stagno con possibilità di prevederne la sospensione a seguito delle prime due analisi che ne evidenzino l'assenza in concentrazioni significative.

Tab. F5- Inquinanti monitorati

F.3.5 Acqua

L'autorizzazione non prevede nessun limite quantitativo allo scarico, ma solo un limite massimo di portata pari a 1 l/s stabilito dal gestore del servizio di fognatura/depurazione, pertanto presso lo stabilimento non è presente nessun sistema di misurazione del volume d'acque scaricato in fognatura

Le seguenti tabelle individuano per ciascuno scarico, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato:

Parametri	PP01	Frequenza di controllo	Metodi (*)
Solidi sospesi totali	X	annuale	EN 872
Alluminio	X	annuale	EPA 3015A:2007+EPA 6010C:2007
Rame (Cu) e composti	X	annuale	EPA 3015A:2007+EPA 6010C:2007
Zinco (Zn) e composti	X	annuale	EPA 3015A:2007+EPA 6010C:2007
Piombo (Pb)	X	annuale	EN ISO 11885 – 15586 – 17294/2
Idrocarburi totali	X	annuale	APAT IRSA-CNR 5160/2003

Tab. F6a- Monitoraggio acque seconda pioggia



Parametri	S01	Frequenza di controllo	Metodi (*)
pH	X	annuale	APAT IRSA CNR 2060
Solidi sospesi totali	X	annuale	EN 872
COD	X	annuale	CNR IRSA 5130/2003
Alluminio	X	annuale	EN ISO 11885 – 15586 – 17294/2
Cadmio (Cd) e composti	X	annuale	EN ISO 11885 – 15586 – 17294/2
Cromo (Cr) e composti	X	annuale	EN ISO 11885 – 15586 – 17294/2
Mercurio (Hg)	X	annuale	EN ISO 17852 -12846
Ferro	X	annuale	EN ISO 11885 – 15586 – 17294/2
Arsenico (As)	X	annuale	EN ISO 11885 – 15586 – 17294/2
Manganese	X	annuale	EPA 3015A:2007+EPA 6010C:2007 -EN ISO 17294/2
Nichel (Ni) e composti	X	annuale	EN ISO 11885 – 15586 – 17294/2
Piombo (Pb) e composti	X	annuale	EN ISO 11885 – 15586 – 17294/2
Rame (Cu) e composti	X	annuale	EN ISO 11885 – 15586 – 17294/2
Stagno	X	annuale	EN ISO 11885 – 15586 – 17294/2
Zinco (Zn) e composti	X	annuale	EN ISO 11885 – 15586 – 17294/2
Antimonio (Sb)	X	annuale	EN ISO 11885 – 15586 – 17294/2
Solfati	X	annuale	EN ISO 10304-1
Cloruri	X	annuale	APAT/IRSA-CNR 4020:2003
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	X	annuale	UNI EN ISO 14911 (2001) UNI 11669:2017
Azoto nitroso (come N)	X	annuale	APAT/IRSA-CNR 4020:2003
Azoto nitrico (come N)	X	annuale	APAT/IRSA-CNR 4020:2003 UNI 11700:2017
Idrocarburi totali	X	annuale	APAT IRSA-CNR 5160/2003 UNI EN 9377-2

(*) Qualora i metodi analitici e di campionamento non siano stati indicati il metodo prescelto deve essere in accordo con la UNI 17025.

In generale, i metodi analitici devono essere conformi alle norme EN o, qualora non disponibili, a norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente.

Tab. F6b- Monitoraggio acque prima pioggia

Il campionamento delle acque di prima pioggia deve essere eseguito con modalità istantanea

F.3.6 Rumore

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

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



La tabella F7 riporta le informazioni che la Ditta fornirà in riferimento alle indagini fonometriche prescritte:

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

Tab. F7 – Verifica d’impatto acustico

F.3.7 Radiazioni

Nella tabella successiva si riportano i controlli radiometrici su materie prime o rifiuti trattati che la Ditta effettua:

Materiale controllato	Modalità di controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli
Rottami in ingresso	X	Ogni ingresso	X

Tab. F8 – Controllo radiometrico

F.3.8 Rifiuti

Le tabelle F9 e F10 riportano il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti in ingresso/uscita al complesso.

CER autorizzati	Operazione autorizzata	Quantità annua trattata (t)	Quantità specifica *	Controlli da effettuare	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di rif.
Tutti	R4/R12/R13	X	X	Controlli previsti dalla D.G.R. rottami/controllo documentale	Ogni carico in ingresso	MUD, ORSO, Registri	X
CER specchio non pericolosi in ingresso				Verifica accettabilità visiva e amministrativa (FIR, altra documentazione allegata)	Ogni carico in ingresso	Registro cartaceo/informatico da tenere a disposizione degli enti di controllo	X
				Verifica analitica non pericolosità tramite propria analisi o certificato di analisi fornito dal produttore	annuale se i rifiuti provengono da un ciclo produttivo continuativo; ad ogni conferimento se gli stessi provengono da un ciclo produttivo non		



					continuativo; ogni volta che intervengano delle modifiche sostanziali nel processo di produzione del rifiuto		
--	--	--	--	--	--	--	--

*riferita al quantitativo in t di rifiuto per tonnellata di materia finita prodotta nell'anno di monitoraggio (non calcolata direttamente ma i dati vengono forniti separatamente)

Tab. F9 – Controllo rifiuti in ingresso

CER	Quantità annua prodotta (t)	Quantità specificata*	Controlli da effettuare	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli
Tutti	X	X		Annuale	MUD, ORSO, Registri
CER non pericolosi (non CER specchio)			Controllo visivo + controllo documentale	Ogni carico in uscita	Registrazione cartacea/informatica
			Caratterizzazione analitica del rifiuto	Secondo le tempistiche dell'impianto di destino laddove previste (*)	
CER specchio non pericolosi			Controllo visivo + controllo documentale	Ogni carico in uscita	Registrazione cartacea/informatica
			Verifica analitica non pericolosità	annuale se i rifiuti provengono da un ciclo produttivo continuativo; ad ogni conferimento se gli stessi provengono da un ciclo produttivo non continuativo; ogni volta che intervengano delle modifiche sostanziali nel processo di produzione del rifiuto	
CER pericolosi			Controllo visivo + controllo documentale	Ogni carico in uscita	Registrazione cartacea/informatica



			Caratterizzazione del rifiuto e determinazione delle caratteristiche di pericolosità (mediante analisi e/o scheda di sicurezza dei prodotti da cui deriva il rifiuto)	annuale se i rifiuti provengono da un ciclo produttivo continuativo; ad ogni conferimento se gli stessi provengono da un ciclo produttivo non continuativo; ogni volta che intervengano delle modifiche sostanziali nel processo di produzione del rifiuto	
--	--	--	---	--	--

*riferita al quantitativo in t di rifiuto per tonnellata di materia finita prodotta relativa ai consumi dell'anno di monitoraggio (non calcolata direttamente ma i dati vengono forniti separatamente)

(*) Per i rifiuti conferiti presso impianti di recupero autorizzati in procedura semplificata ai sensi degli art. 214 e 216 del D.lgs. 152/06 e s.m.i il produttore è tenuto ad effettuare il campionamento e l'analisi dei rifiuti prodotti almeno in occasione del primo conferimento all'impianto di recupero e, successivamente, ogni 24 mesi e, comunque, ogni volta che intervengano modifiche sostanziali nel processo di produzione (art. 8 DM 5/02/1998).

Per i rifiuti conferiti in impianti di discarica (operazione D1) la caratterizzazione di base è effettuata in corrispondenza del primo conferimento e ripetuta ad ogni variazione significativa del processo che origina i rifiuti e, comunque, almeno una volta l'anno (art. 2 DM 27/09/2010).

Tab. F10 – Controllo rifiuti in uscita

F.4 Gestione dell'impianto

F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

Le tabelle F11 e F12 specificano i sistemi di controllo previsti sui punti critici, riportando i relativi controlli (sia sui parametri operativi che su eventuali perdite) e gli interventi manutentivi.

N. ordine attività	Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri				Perdite	
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
1	Filtro a maniche E1	Funzionamento	Giornaliero / quindicinale	A regime	Controllo visivo	/	Nessuno
		Parametri significativi	Annuale	A regime	Analisi		Rapporto di intervento da parte della ditta esterna
1	Filtro a maniche E5	Funzionamento	Giornaliero / quindicinale	A regime	Controllo visivo	/	Nessuno



		Δp triboelettrico	In continuo	A regime	In automatico con manometro dotato di allarme in caso di intasamento del filtro	/	Nessuno
		Parametri significativi	Annuale	A regime	Analisi		Rapporto di intervento da parte della ditta esterna
1-2	Impianto di trattamento acque di prima pioggia	Parametri significativi	Annuale	A regime	Analisi		Rapporto di intervento da parte della ditta esterna

Tab. F11 – Controlli sui punti critici

Macchina	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione
Filtro a maniche E1	Pulizia filtro a maniche	In automatico temporizzata	/
	Manutenzione periodica parziale	Controllo quindicinale	Registro cartaceo/digitale
	Manutenzione periodica completa	Secondo le specifiche del manuale dell'impianto fornito dal costruttore dell'impianto, in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale	Registro cartaceo/digitale
Filtro a maniche E5	Pulizia filtro a maniche	In automatico temporizzata Manutenzione secondo le specifiche del manuale dell'impianto	/
	Manutenzione periodica parziale	Controllo quindicinale	Registro cartaceo/digitale
	Manutenzione periodica completa	Secondo le specifiche del manuale dell'impianto fornito dal costruttore dell'impianto, in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale	Registro cartaceo/digitale
Impianto di trattamento acque di prima pioggia	Pulizia/manutenzione	In caso di necessità	Registro cartaceo/digitale
Strutture deputate alla raccolta e al convogliamento delle acque	Pulizia/manutenzione	semestrale	Registro cartaceo/digitale

Tab. F12– Interventi di manutenzione dei punti critici individuati

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

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

Bacino di contenimento	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Bacino di contenimento stoccaggio olio	Verifica d'integrità	Semestrale	Registro cartaceo/digitale

PLANIMETRIE DI RIFERIMENTO

Sigla tavola	Oggetto	Data
5	Layout aree di stoccaggio	Rev.2 del 09/06/2020
6	Emissioni in atmosfera	Rev.2 del 09/06/2020
7	Scarichi idrici	Rev.3 del 07/01/2021

ALLEGATI:

ALLEGATO 1 – Scheda tecnica end of waste



PROVINCIA DI COMO

SETTORE TUTELA AMBIENTALE E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO

ALLEGATO 1- SCHEDA TECNICA END OF WASTE

Identificazione dell'Installazione IPPC	
Ragione sociale	ITAL LEGHE S.r.l.
Sede Legale	via G. Galilei, n°21, 22070 Guanzate (CO)
Sede Operativa	via G. Galilei, n°15, 17 e 21, 22070 Guanzate (CO)
Tipo di installazione	Esistente ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
Codice e attività IPPC	2.5 b) Fusione e lega di metalli non ferrosi, compresi i prodotti di recupero con una capacità di fusione > 20 tonnellate/giorno

**PREMESSA**

ITAL LEGHE S.r.l. produce pani di metalli non ferrosi da destinarsi al mercato della pressofusione:

- leghe di zinco, essenzialmente pani di zama, che costituiscono il *core business* dell'azienda;
- leghe di stagno;
- leghe di rame, essenzialmente di ottone;

La produzione avviene a partire principalmente da pani di metallo, materie prime secondarie/EoW e, in percentuale limitata, da rifiuti contenenti i metalli di interesse ed esclusivamente non pericolosi. Vi sono due flussi di recupero dei materiali:

- il principale è quello che per mezzo della fusione ottiene pani/lingotti delle leghe metalliche sopra specificate di composizione conforme alla normativa UNI della lega corrispondente, che vengono commercializzati come materia prima;

- il secondario porta, dopo attività di cernita/selezione/adequamento volumetrico di rottami di zinco/zama, all'ottenimento di materie prime secondarie rispondenti alla norma UNI 14290:2004 "Zinco e leghe di zinco-materie prime secondarie".

Ad oggi non risultano adottati criteri specifici a livello europeo, ai sensi del comma 2 dell'art.184-ter del D.Lgs 152/06 e s.m.i., per le operazioni di recupero sopra richiamate. Tuttavia il processo di recupero in esame e le caratteristiche dei prodotti ottenuti sono già previsti dalle norme tecniche di cui al DM 05/02/1998, all. 1 suball. 1 in relazione al recupero in procedura semplificata di metalli non ferrosi, di cui alle tipologie 3.2 e 4.1 del DM 05/02/1998.

CONDIZIONI di cui all'articolo 6, paragrafo 1, della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008		
REQUISITI	DESCRIZIONE	VALUTAZIONE
a) La sostanza o l'oggetto è destinato/a ad essere utilizzato/a per scopi specifici	Descrizione dettagliata degli usi ammessi per la sostanza o l'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto, indicando le tipologie di processi produttivi in cui tale sostanza/oggetto viene utilizzato/a, le fasi del processo in cui vengono utilizzati e, se previste, le percentuali di sostituzione della materia prima.	L'Azienda opera il recupero diretto dei rifiuti in impianti metallurgici con ottenimento di metalli o leghe metalliche nelle forme usualmente commercializzate e di MPS per l'industria metallurgica
b) Esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto:	Dimostrare l'esistenza di un potenziale mercato/domanda per la sostanza/oggetto che cessa la qualifica di rifiuto	I prodotti sono destinati all'industria metallurgica, in particolare al mercato della pressofusione dei metalli non ferrosi
	Definizione delle modalità e tempi di stoccaggio della sostanza/oggetto prodotti, con riferimento alla loro eventuale degradazione e perdita delle caratteristiche di prodotto	I prodotti sono stoccati in aree coperte individuate nella planimetria di riferimento. Non si ritiene applicabile la definizione di un tempo massimo di stoccaggio considerata la natura del materiale.
c) La sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli	Definizione delle norme tecniche di riferimento e degli standard tecnici/ambientali della sostanza od oggetto che cessa la qualifica di rifiuto.	UNI 14290:2004 "Zinco e leghe di zinco-materie prime secondarie; UNI EN 1774 per i pani di zama; UNI EN 1982 per lingotti in ottone; UNI EN 610 per lingotti in stagno;



standard esistenti applicabili ai prodotti	Definizione dei parametri da misurare e della frequenza analitica	Per ogni carico è seguita la procedura di accettazione PSA01 del SGA che consente di verificare che il materiale sia libero da sostanze o/o materiali indesiderati, il controllo radiometrico secondo la procedura PSGA03 del SGA e il controllo analitico con spettrometro. Per ogni colata viene fatto un controllo analitico con spettrometro.
d) L'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana	Descrizione delle modalità con cui è stato dimostrato che l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana rispetto alla materia prima.	Sostanze non pericolose, non si rilevano nelle condizioni specifiche di utilizzo problemi per la salute e l'ambiente
CRITERI DETTAGLIATI di cui all'art.184-ter del D.Lgs 152/06 e s.m.i.		
Processo di recupero conforme alla Tipologia 3.2 del DM 05/02/1998 – MPS per l'industria metallurgica conformi alla norma UNI 14290		
REQUISITI	DESCRIZIONE	VALUTAZIONE
a) Materiali di rifiuto in entrata ammissibili ai fini dell'operazione di recupero	Devono essere descritte le tipologie di provenienza dei rifiuti da ammettere nell'impianto, i relativi codice EER evidenziando la compatibilità per la produzione della sostanza o dell'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto sia dal punto di vista tecnico-prestazionale che ambientale, in funzione dell'uso. Ai fini della verifica della conformità andranno valutate le caratteristiche chimico fisiche e merceologiche dei rifiuti ammessi al processo di recupero anche con riferimento alle potenziali sostanze inquinanti presenti sulla base del processo di provenienza, tenendo conto dei requisiti finali.	I codici EER dei rifiuti ammessi all'impianto, a seguito del superamento delle procedure di accettazione, da sottoporre a recupero sono riportati nella tabella B.6 dell'Allegato Tecnico. PROVENIENZA: attività industriali, artigianali di lavorazione di metalli non ferrosi, di demolizione e/o impianti di selezione di rifiuti. CARATTERISTICHE: rifiuti di metalli non ferrosi (principalmente zinco) o loro leghe, ritirati e gestiti in conformità alla DGR 10222 del 28/09/2009 (protocollo rottami). I codici EER xx.xx.99 sono ammessi a recupero limitatamente a cascami di lavorazione aventi le medesime caratteristiche di cui sopra.
b) Processi e tecniche di trattamento consentiti	Devono essere descritti dettagliatamente i processi e le tecniche di trattamento finalizzati alla produzione della sostanza o dell'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto. La descrizione deve includere gli eventuali parametri di processo che devono essere monitorati al fine di garantire il raggiungimento degli standard tecnici ed ambientali da parte della sostanza o dell'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto.	I processi di recupero e le tecniche di trattamento sono descritti al paragrafo B.5 dell'Allegato Tecnico. Il recupero dei materiali avviene per mezzo di cernita/selezione/adequamento volumetrico (tipologia c) delle attività indicate al punto 3.2.3 del Suballegato 1 all'Allegato 1 del DM 05/02/1998).
c) Criteri di qualità per i materiali di cui è	Devono essere descritte le specifiche tecniche ed ambientali	Materia prima secondaria per l'industria metallurgica conforme



cessata la qualifica di rifiuto ottenuti dall'operazione di recupero in linea con le norme di prodotto applicabili, compresi i valori limite per le sostanze inquinanti se necessario	che la sostanza o l'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto dovrà rispettare;	alla norma UNI 14290 (tipologia c) delle caratteristiche indicate al punto 3.2.4 del Suballegato 1 all'Allegato 1 del DM 05/02/1998).
d) Requisiti affinché i sistemi di gestione dimostrino il rispetto dei criteri relativi alla cessazione della qualifica di rifiuto, compresi il controllo della qualità, l'automonitoraggio e l'accreditamento, se del caso:	Deve essere descritto il sistema di gestione che deve contenere tutti gli elementi atti a certificare la cessazione della qualifica di rifiuto, ovverosia le condizioni e i criteri sopra riportati e deve essere descritta la documentazione del suddetto sistema (ad esempio check list, report periodici, etc.) che evidenzia che per ogni lotto siano rispettate le condizioni e i criteri di cessazione della qualifica di rifiuto.	Le caratteristiche dei rifiuti in ingresso sono definite in fase di omologa. Per escludere la presenza di PCB e PCT non vengono ritirati rifiuti provenienti da cicli produttivi che possono originare tali sostanze. Per ogni carico è seguita la procedura di accettazione PSA01 del SGA che consente di verificare che il materiale sia libero da sostanze o/o materiali indesiderati di cui all'Appendice A della DGR 10222/2009 (protocollo rottami). In tale maniera è anche verificata la presenza di inerti, plastiche ecc. <20% e di oli <10% in conformità alla categoria 3.2 del DM 05/02/1998. I rifiuti sono inoltre soggetti a controllo radiometrico mediante strumento portatile (secondo la procedura PSGA03 del SGA) e a controllo analitico con spettrometro.
e) Requisiti relativi alla dichiarazione di conformità	La dichiarazione di conformità deve contenere tutte le informazioni tali che per ogni lotto sia attestato il rispetto delle condizioni e dei criteri sopra riportati per la cessazione della qualifica di rifiuto.	L'Azienda ha trasmesso in data 09/01/2021 il modello di dichiarazione di conformità, ai sensi degli artt. 47 e 48 del DPR 445/2000, contenente tutte le informazioni necessarie tra cui le seguenti sezioni minime: <ul style="list-style-type: none">✓ Ragione sociale del produttore✓ Caratteristiche della sostanza che cessa la qualifica di rifiuto✓ Quantificazione del lotto di riferimento✓ Rapporti analitici di prova per il rispetto degli standard tecnici, ambientali, sanitari ove previsti
Definizione del lotto per i prodotti end of waste	La dimensione del lotto deve essere definita "caso per caso" nell'ambito dell'istruttoria autorizzativa.	Il lotto viene costituito da un quantitativo di materiale non costante ma definito di volta in volta. In analogia a quanto stabilito dal Reg. 333//2011 per i rottami di ferro, acciaio e alluminio, il produttore dovrà stilare la dichiarazione di conformità per ciascuna "partita"



		di MPS ottenuta, così definita: «partita» = un lotto di rottami metallici (MPS) destinato ad essere spedito da un produttore ad un altro detentore e che può essere contenuto in una o più unità di trasporto, ad esempio container.
Processo di recupero conforme alla Tipologia 3.2 e 4.1 del DM 05/02/1998 – Pani di metallo		
REQUISITI	DESCRIZIONE	VALUTAZIONE
a) Materiali di rifiuto in entrata ammissibili ai fini dell'operazione di recupero	<p>Devono essere descritte le tipologie di provenienza dei rifiuti da ammettere nell'impianto, i relativi codice EER evidenziando la compatibilità per la produzione della sostanza o dell'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto sia dal punto di vista tecnico-prestazionale che ambientale, in funzione dell'uso.</p> <p>Ai fini della verifica della conformità andranno valutate le caratteristiche chimico fisiche e merceologiche dei rifiuti ammessi al processo di recupero anche con riferimento alle potenziali sostanze inquinanti presenti sulla base del processo di provenienza, tenendo conto dei requisiti finali.</p>	<p>I codici EER dei rifiuti ammessi all'impianto, a seguito del superamento delle procedure di accettazione, da sottoporre a recupero sono riportati nella tabella B.6 dell'Allegato Tecnico. Sono ammessi i codici EER 10 03 16, 10 05 04 e 10 05 11, anche se non previsti dal DM 05/02/98, ritenuti compatibili con il processo di recupero e con le caratteristiche delle materie prime/prodotti finali.</p> <p>PROVENIENZA: attività industriali, artigianali di lavorazione di metalli non ferrosi, di demolizione e/o impianti di selezione di rifiuti; industria metallurgica.</p> <p>CARATTERISTICHE: rifiuti di metalli non ferrosi (principalmente zinco) o loro leghe, ritirati e gestiti in conformità alla DGR 10222 del 28/09/2009 (protocollo rottami).</p> <p>I codici EER 10 08 11 e 10 10 03 costituiti da rifiuti di metalli non ferrosi (principalmente zinco) o loro leghe sono ammessi anche se aventi % di zinco metallico e/o zinco ossido superiori (in genere >70%) rispetto a quelle indicate al punto 4.1.2 del DM.</p> <p>I codici EER xx.xx.99 sono ammessi a recupero limitatamente a cascami di lavorazione aventi le medesime caratteristiche di cui sopra.</p>
b) Processi e tecniche di trattamento consentiti	<p>Devono essere descritti dettagliatamente i processi e le tecniche di trattamento finalizzati alla produzione della sostanza o dell'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto. La descrizione deve includere gli eventuali parametri di processo da monitorare al fine di garantire il raggiungimento degli standard tecnici ed ambientali da parte della sostanza o dell'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto.</p>	<p>I processi di recupero e le tecniche di trattamento sono descritti al paragrafo B.5 dell'Allegato Tecnico. Il recupero dei materiali avviene per mezzo di forni fusori (tipologia a) delle attività indicate ai punti 3.2.3 e 4.1.3 del Suballegato 1 all'Allegato 1 del DM 05/02/1998).</p>



c) Criteri di qualità per i materiali di cui è cessata la qualifica di rifiuto ottenuti dall'operazione di recupero in linea con le norme di prodotto applicabili, compresi i valori limite per le sostanze inquinanti se necessario	Devono essere descritte le specifiche tecniche ed ambientali che la sostanza o l'oggetto che cessa la qualifica di rifiuto dovrà rispettare;	Pani di leghe di metalli con composizione variabile conformi alle norme tecniche di riferimento. Per le principali leghe prodotte: UNI EN 1774 per i pani di zama, UNI EN 1982 per lingotti in ottone, UNI EN 610 per lingotti in stagno
d) Requisiti affinché i sistemi di gestione dimostrino il rispetto dei criteri relativi alla cessazione della qualifica di rifiuto, compresi il controllo della qualità, l'automonitoraggio e l'accreditamento, se del caso:	Deve essere descritto il sistema di gestione che deve contenere tutti gli elementi atti a certificare la cessazione della qualifica di rifiuto, ovverosia le condizioni e i criteri sopra riportati e deve essere descritta la documentazione del suddetto sistema (ad esempio check list, report periodici, etc.) che evidenzia che per ogni lotto siano rispettate le condizioni e i criteri di cessazione della qualifica di rifiuto.	Le caratteristiche dei rifiuti in ingresso sono definite in fase di omologazione. Per escludere la presenza di PCB e PCT non vengono ritirati rifiuti provenienti da cicli produttivi che possono originare tali sostanze. Per ogni carico è seguita la procedura di accettazione PSA01 del SGA che consente di verificare che il materiale sia libero da sostanze o/o materiali indesiderati di cui all'Appendice A della DGR 10222/2009 (protocollo rottami). I rifiuti sono inoltre soggetti a controllo radiometrico mediante strumento portatile (secondo la procedura PSGA03 del SGA) e a controllo analitico con spettrometro. Per ogni colata viene fatto un controllo analitico con spettrometro sul materiale fuso nei forni M2/M4 prima della fusione in lingottiera per verificare che la composizione dei metalli sia quella desiderata
e) Requisiti relativi alla dichiarazione di conformità	La dichiarazione di conformità deve contenere tutte le informazioni tali che per ogni lotto sia attestato il rispetto delle condizioni e dei criteri sopra riportati per la cessazione della qualifica di rifiuto.	La dichiarazione di conformità deve essere resa ai sensi degli artt. 47 e 48 del DPR 445/2000 e deve contenere le seguenti sezioni minime: <ul style="list-style-type: none">✓ Ragione sociale del produttore✓ Caratteristiche della sostanza che cessa la qualifica di rifiuto✓ Quantificazione del lotto di riferimento✓ Rapporti analitici di prova per il rispetto degli standard tecnici, ambientali, sanitari ove previsti
Definizione del lotto per i prodotti end of waste	La dimensione del lotto deve essere definita "caso per caso" nell'ambito dell'istruttoria autorizzativa.	Lotto = insieme di pani di una stessa lega prodotti in condizioni operative uniformi, in un tempo comunque non superiore a 4 mesi; un lotto non può essere in ogni caso superiore a 2.800 t.