

ALLEGATO

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	Laminazione Sottile S.p.A.
Anno di fondazione	1957
Sede Legale	Via Cannola al Trivio n. 28, CAP 80141 Napoli (NA)
Sede operativa	Strada Statale 87 al km 21+200, CAP 81020 S. Marco Evangelista (CE)
Settore di attività	Produzione e trattamento superficiale di laminati in alluminio e sue leghe attraverso le fasi principali di: fusione, fresatura, omogeneizzazione, laminazione a caldo, laminazione a freddo, trattamento termico, trattamento superficiale, taglio dei nastri, lastre o dischi e imballo.
Codice attività (Istat 1991)	28.51
Codice attività IPPC	2.5 b) – Impianti di fusione e lega di metalli non ferrosi, compresi i prodotti di recupero (affinazione, formatura in fonderia), con una capacità di fusione superiore a 4 tonnellate al giorno per il piombo e il cadmio o a 20 tonnellate al giorno per tutti gli altri metalli. 2.6) – Impianti per i trattamenti di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m³.
Codice NOSE-P attività IPPC	105.12 – Processi caratteristici della fabbricazione di metalli e prodotto metallici (industria metallurgica). 105.01 – Trattamenti superficiali di metalli e plastiche.
Codice NACE attività IPPC	27.53 – Produzione di metalli e loro leghe - Fusione di Metalli - Fusione di metalli leggeri. 25.61 – Trattamento e rivestimento di metalli
Codificazione Industria Insalubre	Punto 82 Tab. B Elenco Industrie Insalubri di Classe I (D. M. 05/09/1994) – Metalli: fucine, forge, laminatoi a caldo e a freddo, estrusione, stampaggio, tranciatura, altri trattamenti termici; fonderie di rottami di recupero, smaltatura. Classificazione Industria Insalubre emessa dal Comune di S. M. Evangelista in data 11/03/1998.
Dati occupazionali (dato al 31/12/2007)	Dirigenti 9 Impiegati 87 Operai 239 Totale 335
Tipico orario di lavoro	24h/giorno
Numero di turni/giorno	3/1
Giorni/settimana	7/7
Giorni/anno	320 g/anno

A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

A.1. Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1. Inquadramento del complesso produttivo

Lo stabilimento Laminazione Sottile S.p.A., specializzato nella produzione di laminati in leghe di alluminio tagliati in formati diversi, è ubicato nel comune di San Marco Evangelista in provincia di Caserta.

L'attività del complesso IPPC soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA è):

N. Ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva stimata
1	2.5b	Fusione e lega di metalli non ferrosi, compresi i prodotti di recupero (affinazione, formatura in fonderia), con una capacità di fusione superiore a 4 tonnellate al giorno per il piombo e il cadmio o a 20 tonnellate al giorno per tutti gli altri metalli.	360 t/giorno
2	2.6	Trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m³.	

Tabella A1 – Attività IPPC

La Soc. Laminazione Sottile S.p.A. nasce da una iniziativa dell'ing. Guido Moschini, titolare dell'azienda che ha iniziato la sua attività presso la sede storica di Napoli a Via Cannola al Trivio.

Nel 1966 - 67 si è avuto il trasferimento dell'azienda alla sua sede attuale di San Marco Evangelista su di un'area in zona ASI del suddetto Comune.

Lo stabilimento è situato lungo la Strada Statale 87 al km 21+200, in provincia di Caserta. E' compreso nella Carta Geologica d'Italia in scala 1:100.000 al Foglio n. 172-Caserta ed appartiene alla zona D1 "Zona Industriale Ex-ASI" nel Piano regolatore del Comune di San Marco Evangelista emesso in data 24/10/2002.

L'insediamento, nella sede di San Marco Evangelista, ha avuto come scopo la crescita dell'impresa nel campo della produzione di laminati di alluminio rimanendo sempre comunque legata alle principali fasi di fusione, di laminazione a caldo e a freddo. Nel corso degli anni l'evoluzione tecnologica ha permesso all'azienda di abbassare progressivamente gli spessori dei laminati prodotti e quindi di abbracciare nuovi settori di mercato sia in ambito nazionale che internazionale.

La situazione dimensionale dell'insediamento industriale è descritta nella tabella seguente:

Superficie coperta (m ²)	Superficie scoperta impermeabilizzata (m ²)	Superficie totale (m ²)	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento
64.725	69.382	150.722	1966 - 67	2006

Tabella A2 Condizione dimensionale dello stabilimento

A.1.2. Inquadramento geografico-territoriale del sito

Il sito produttivo, che occupa una superficie totale di circa 150.000 m² è inserito in un raggruppamento di diverse industrie. Esso confina a Ovest con la Strada Statale 87 e con altri insediamenti produttivi nelle altre direzioni. A Nord-Est, a circa 1 km, si rinviene la frazione abitata più vicina del comune di San Marco Evangelista, nel cui territorio ricade lo stabilimento. I Comuni di Marcianise e Capodrise sono invece in direzione Nord-Ovest a circa 2 km, mentre più distante in direzione Nord ricade il Comune di San Nicola la Strada a circa 3 km.

Entro un raggio di 500 m circa dallo stabilimento della Laminazione Sottile S.p.A. si rinviene:

- in direzione Ovest attività commerciali e produttive per circa 200 mt lineari alle quali seguono poi aree coltivate e abitate, inframmezzate dall'Autostrada A1 che corre parallela allo Stabilimento in direzione Nord;
- in direzione Est attività commerciali e produttive per circa 400 mt lineari;
- In direzione Sud, si rinvencono esclusivamente attività produttive;
- In direzione Nord, si rinvencono attività produttive e commerciali, cui si frappone il tratto sopraelevato dell'Autostrada Caserta-Salerno (A30).

Nella tabella che segue si riportano i vincoli di carattere urbanistico territoriale dell'area su cui insiste lo stabilimento Laminazione Sottile S.p.A e delle aree limitrofe.

Tipologia vincolo	Descrizione e Riferimenti
Art. 5 D. Lgs. 490/99	Zona sottoposta a vincolo archeologico come da P.R.G. Art. 24B

Tabella A3 Vincoli di carattere urbanistico territoriale dell'area

A.2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite

Lo stato autorizzativo attuale della ditta è così definito:

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Numero autorizzazione	Data di emissione	Validità anni	Note	Sostituite dal presente provvedimento AIA
Aria	D.Lgs. 59/2005	Regione Campania	D.D. 05/09 D.D. 220/09	30.01.2009 21.09.2009	6	Emissioni in atmosfera	Si
Acqua	D.Lgs. 59/2005	Regione Campania	D.D. 05/09 D.D. 220/09	30.01.2009 21.09.2009	6	Scarico pubblica fognatura di insediamento produttivo	Si
Rifiuti	D.Lgs. 59/2005	Regione Campania	D.D. 05/09 D.D. 220/09	30.01.2009 21.09.2009	6	Autor. Impianto e gestione rifiuti non pericolosi- Oper. R4, R13	Si

Tabella A4 Stato autorizzativo dello stabilimento Laminazione Sottile S.p.A

Lo stabilimento è in possesso della certificazione ISO 9001-2000 rilasciata per la prima volta da S.G.S. Italia Sp.A. di Milano in data 22.11.1993 (certificato n.IT93/0006).

Nel 2008 ha ottenuto anche la certificazione ISO 14001-2004 rilasciata sempre da S.G.S. Italia Sp.A. di Milano in data 08.04.2008 (certificato n. IT08/0485), rinnovato in data 14.04.2011.

In data 14.12.2010 ha ottenuto, inoltre, la certificazione di registrazione EMAS con validità fino al 25.06.2012.

B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

B.1. Produzioni

L'insediamento produttivo Laminazione Sottile S.p.A. di San Marco Evangelista è esclusivamente dedicato alla ricerca e sviluppo, produzione e trattamento superficiale di laminati in alluminio e sue leghe, attraverso le fasi principali di: fusione, fresatura, omogeneizzazione, laminazione a caldo, laminazione a freddo, trattamento termico, trattamento superficiale, taglio dei nastri lastre o dischi ed imballo con spessore dei laminati da 0,007 a 5,000 mm.

La tabella che segue riporta l'andamento produttivo a partire dall'anno 2007:

Produzione	2007	2008	2009	2010	2011
Tonnellate di alluminio	63.285	63.510	60.787	67.120	69.000 (stima)

Tabella B1 Andamento produttivo dello stabilimento Laminazione Sottile S.p.A

La capacità produttiva, data la tipologia dell'attività caratterizzata da discontinuità nella produzione, dalla presenza di più forni con differente capacità produttiva, dalla sequenzialità di varie tipologie di processi con tempi di produzione differenti, è stata stimata a 360 t/giorno.

B.2. Materie prime

Tutte le materie prime quali alluminio in pani, barre a T, placche ecc. acquistati dalla Laminazione Sottile S.p.A. rispondono a specifiche internazionali di qualità in accordo alle norme AA (Aluminium Association) relativamente al grado di purezza (almeno superiore al 99,00%), alla Direttiva 94/62/CE relativamente alla presenza di metalli pesanti, nonché ad un capitolato interno per la completa assenza di radioattività (non superiore a quella ambientale).

Il controllo Radiologico viene effettuato su tutte le Materie Prime sotto forma di Pani, T-bars, Vergelle, Billette e Rottami di Alluminio dal personale di Portineria ad ogni ingresso del materiale mediante l'ausilio di un Misuratore di Radiazioni Ionizzanti; l'esito del controllo radiologico viene riportato sul DDT della materia prima in ingresso.

Relativamente all'acquisto alluminio in rottami, la Laminazione Sottile S.p.A., è attualmente autorizzata all'attività di recupero R13-R4 di rottami non ferrosi.

Il censimento delle materie prime e dei prodotti consente di evidenziare se nel ciclo produttivo vengono utilizzate materie rilevanti ai fini ambientali, comprendendo con tale definizione i composti che presentano:

- Elevata tossicità sia nell'uomo che nell'ambiente;
- Potenziale generazione di effetti ambientali su scala globale (ad es., effetto serra, piogge acide, buco dell'ozono).

Tutte le sostanze e preparati pericolosi individuati come ad elevata pericolosità e utilizzati in quantità significative sono riportati nella successiva tabella B3.

Descrizione	Impianto/fase di utilizzo	Stato fisico	Etichettatura	Frasi R
Soluzione cromatante per alluminio	Fase 7: Trattamenti Superficiali	Liquido	T * N	R21/22 R26 R35 R42/43 R45 R46 R48/23 R51/53 R62
Riducente per acque di scarico	Fase 7: Trattamenti Superficiali	Liquido	Xn	R22 R31 R36/37
Calce Idrata	Fase 7: Trattamenti Superficiali	Liquido	C	R36
Sgrassante alcalino per alluminio contenente tensioattivi	Fase 7: Trattamenti Superficiali	Liquido	C	R34
Terra Filtrante	Fase 5: Laminazione a freddo	Solido	Xn	R20 R48
Soluzione accelerante per cromatazione	Fase 7: Trattamenti Superficiali	Liquido	T + C	R26/27/28 R35

alluminio				
Sgrassante acido per alluminio	Fase 7: Trattamenti Superficiali	Liquido	C	R35
Antivegetativo acqua industriale	Fase 1: Fonderia Fase 4: Lam. a caldo Servizi Gen.	Liquido	Xi	R36/38 R31
Additivo impianto di depurazione	Fase 7: Trattamenti Superficiali	Liquido	C	R35
Accelerante sgrassaggio acido per alluminio	Fase 7: Trattamenti Superficiali	Liquido	T+ C	R26/27/28 R35
Fluido di laminazione esente da aromatici	Fase 5: Laminatoi a freddo	Liquido	Xn	R65 R66
Gasolio per autotrazione	Tutte quelle che prevedono utilizzo di sollevatori a gasolio	Liquido	Xn N	R40 R51/53 R65 R66
Additivo per laminazione a freddo	Fase 5: Laminatoi a freddo	Liquido	N	R50
Acquaragia Minerale	Fase 5: Laminatoi a freddo	Liquido	N	R50
Gas Propano in bombola	Attività di saldatura	Gassoso	F+	R9
Antiossidante per fluido di laminazione	Fase 5: Laminatoi a freddo	Liquido	Xn	R65 R66
Gas Ossigeno in Bombola	Attività di saldatura	Gassoso	O	R8
Gas Cloro in bombola	Fase 1: Fonderia	Gassoso	T N	R23 R36/37/38 R50

Tabella B2 Inventario sostanze pericolose

B.3. Risorse idriche ed energetiche

Di seguito sono riportati tipologia e consumi delle fonti idriche ed energetiche usate nello stabilimento.

CONSUMI IDRICI

L'approvvigionamento idrico per i fabbisogni dello stabilimento avviene in maniera differenziata in funzione dell'utilizzo prettamente potabile, civile o nell'ambito del processo.

L'acqua potabile è fornita dall'acquedotto comunale.

Le acque destinate all'utilizzo civile sono prelevate dal pozzo n.1 (pozzo fonderia) e successivamente sottoposte ad un processo di depurazione per renderle utilizzabili.

Le acque di processo, sono prelevate da tre pozzi che garantiscono l'intero fabbisogno idrico tecnologico dello stabilimento.

L'acqua industriale viene utilizzata come acqua di raffreddamento degli impianti e nelle linee di colata dell'area fonderia. Tale acqua viene in gran parte recuperata previo raffreddamento in torri e quindi reintrodotta in circolo per il successivo riutilizzo al fine di minimizzarne il prelievo. Nel corso dell'anno 2010 sono stati prelevati dai pozzi 438.221 m³ di acqua.

CONSUMI ENERGETICI

Energia elettrica

Si riportano, nella tabella seguente, i consumi percentuali, relativi all'anno 2011, stimati in relazione alle potenze installate in ogni singola area produttiva.

AREA	Percentuale rispetto al totale
Area Laminatoi a Freddo	40,9%
Area Laminatoi a Caldo	30,5%
Servizi Generali e altro	8,5
Fonderia	7,9%
Area Trattamenti Termici	6,5%
Finitura e Imballo	5,7%
TOTALE	64.894.678

Tabella B4 Consumi di energia elettrica relativi all'anno 2011

Gas metano

Il metano è principalmente utilizzato per le seguenti utenze:

- Fonderia;
- Forni di omogeneizzazione dell'area Laminazione a Caldo;
- Forni di trattamento termico.

Di seguito, in tabella B5, si riportano i consumi percentuali per l'anno 2010 suddivisi per le utenze principali:

AREA	Percentuale rispetto al totale
Fonderia	54,4%
Area Laminatoi a Caldo	25,4%
Area Trattamenti Termici	12,9%
Area Taglio e Imballo	7,2%
Area Laminazione a Freddo	0,1%
Altro	0,1%
TOTALE	

Tabella B5 Consumi di metano relativi all'anno 2010

B.4. Ciclo produttivo

Ricevimento materia in ingresso e stoccaggio

I materiali in entrata vengono sottoposti a controllo e stoccati separatamente, in funzione della tipologia, per essere poi utilizzati tal quali nel comparto fusorio o sottoposti a specifico trattamento.

Tutte le materie prime quali alluminio in pani, barre a T, placche ecc. acquistati dalla Laminazione Sottile S.p.A. rispondono a specifiche internazionali di qualità in accordo alle norme AA (Aluminium Association) relativamente al grado di purezza (almeno superiore al 99,00%), alla Direttiva 94/62/CE relativamente alla presenza di metalli pesanti, nonché ad un capitolato interno per la completa assenza di radioattività (non superiore a quella ambientale).

Il controllo Radiologico viene effettuato su tutte le materie prime sotto forma di Pani, T-bars, Vergelle, Billette e Rottami di Alluminio ad ogni ingresso del materiale mediante l'ausilio di un Misuratore di Radiazioni Ionizzanti.

Tutte le materie prime grezze e i rottami vengono stoccati in apposite aree esterne dello stabilimento recintate e pavimentate.

Il processo produttivo e le relative emissioni in atmosfera della Laminazione Sottile S.p.A. può essere così riassunto:

Fonderia

L'attività di Fonderia di alluminio della Laminazione Sottile S.p.A. risulta essere rientrante nel campo di applicazione del Titolo III-bis della parte seconda del D. Lgs. 152/06.

Il processo può essere riassunto nelle seguenti fasi:

1. Predisposizione della carica dei forni;
2. Fusione del metallo;
3. Trasferimento in forni di attesa;
4. Affinazione del Bagno;
5. Degasaggio del metallo;
6. Colata in acqua del metallo.

Macchinari/impianti utilizzati:

- Sollevari e pale meccaniche alimentati a gasolio
- n. 6 forni fusori della tipologia a suola, di cui n.3 a doppia camera
- n. 3 forni di attesa
- impianto di degasaggio
- n. 3 macchine di colata semicontinua in acqua

Emissioni:

E1: forni fusori con singola camera e forni d'attesa

E11: forno fusorio con singola camera

E16: deposito schiumature di fonderia

E17: forno d'attesa a suola

E18: filtro a maniche in tessuto; n.360 elementi filtranti; sistema pulizia ad aria compressa in controcorrente

E22: forno fusorio a doppia camera

E24: filtro a maniche in tessuto; n.360 elementi filtranti; sistema pulizia ad aria compressa in controcorrente

E26: forno fusorio a doppia camera

Fresatura

Il processo di fresatura superficiale viene effettuato al fine di eliminare le irregolarità superficiali presenti sulle placche.

Il processo può essere riassunto nelle seguenti fasi:

1. Stoccaggio delle placche di alluminio in aree esterne apposite;
2. Fresatura superficiale delle placche;
3. Stoccaggio delle placche di alluminio fresate in apposite aree interne.

Laminazione a caldo

L'obiettivo del laminatoio a caldo è quello di ridurre lo spessore delle placche di alluminio dai 600 mm iniziali a pochi millimetri finali (minimo 3 mm), trasformando la placca in un equivalente rotolo di alluminio semilavorato.

Il processo può essere riassunto nelle seguenti fasi:

1. Caricamento delle placche all'interno dei forni di trattamento termico;
2. Preriscaldamento e omogeneizzazione delle placche;
3. Avvio delle placche preriscaldate alla laminazione a caldo;
4. Laminazione a Caldo delle placche;
5. Stoccaggio dei rotoli prelaminati.

Macchinari/impianti utilizzati:

- carro a ponte
- rulliere motorizzate
- forni di preriscaldamento e omogeneizzazione placche, a spinta e a pozzo
- laminatoio a caldo
- aspi avvolgitori/svolgitori
- cesoie rifilatrici

Emissioni:

Art.269 D.Lgs. 152/06:

- E6: forno preriscaldamento placche a spinta Ferrè
- E7: separatore a lamelle + filtri ad anelli
- E25: forno preriscaldamento placche a pozzo

Art.272 c.1 D.Lgs. 152/06:

- E9: laminazione a caldo
- E14: laminazione a caldo

Laminazione a freddo

L'obiettivo della laminazione a freddo è quello di ridurre lo spessore dell'alluminio prelaminato in rotoli di spessore di circa 3 mm fino a spessori dell'ordine dei micron.

Il processo produttivo può essere riassunto nelle seguenti fasi:

1. Caricamento dei rotoli all'interno degli impianti di laminazione;
2. Laminazione a freddo dei rotoli sbozzati;
3. Stoccaggio Rotoli Laminati.

Macchinari/impianti utilizzati:

- aspi avvolgitori/svolgitori
- sollevatori a gasolio da 16 t a caricamento laterale
- carri a ponte
- n. 1 laminatoio IV intermedio
- n. 3 laminatoi finitori denominati: Laminatore Foil Mino, Laminatore Achenbach 1 e Laminatore Achenbach 2
- scambiatori ad acqua

Emissioni:

Art.269 D.Lgs. 152/06:

- E3: abbattimento ad umido a Scrubber
- E4A: filtro ad anelli
- E4B: separatore a lamelle verticali in acciaio + filtrazione in tessuto con n. 32 maniche
- E4C: separatore a lamelle verticali in acciaio + filtro ad anelli Pall in PVC + filtrazione a pannelli con tessuto Viledon

Trattamento termico rotoli

Nei forni di trattamento termico i rotoli provenienti dai laminatoi finitori sono riscaldati al fine di fornire al materiale le proprietà meccaniche richieste per il prodotto finito.

Il processo di trattamento termico rotoli può essere riassunto nelle seguenti fasi:

1. Posizionamento dei rotoli nell'apposita area di caricamento forni e caricamento dei forni di trattamento termico;
2. Trattamento Termico dei Rotoli;
3. Stoccaggio Rotoli Trattati.

Macchinari/impianti utilizzati:

- sollevatori a gasolio da 16 t a caricamento laterale
- caricatrice semovibile su rotaia
- n. 9 forni a camera

Emissioni:

Art.272 c.1 D.Lgs. 152/06: E2A, E2B, E2C, E2D, E2E, E2F, E8, E10, E23

Trattamenti superficiali

L'attività di trattamento superficiale risulta essere rientrante nel campo di applicazione del Titolo III-bis della parte seconda del D.Lgs. 152/06. In questa fase di trattamento superficiale, i rotoli, sono liberati dalla

patina di sporcizia dovuta al processo di laminazione subito a monte e quindi eventualmente sottoposti ad una fase di conversione chimica con la quale si crea uno strato protettivo per migliorarne la resistenza alla corrosione e l'aderenza di film eventuali da applicare successivamente.

Il processo produttivo dell'area trattamenti superficiali può essere riassunto nelle seguenti fasi:

1. Posizionamento dei rotoli nell'Area Trattamenti Superficiali e caricamento negli impianti;
2. Trattamento superficiale rotoli;
3. Stoccaggio Rotoli Trattati.

Macchinari/impianti utilizzati:

- sollevatori a gasolio da 16 t a caricamento laterale
- carri ponte
- impianti di trattamento acido o basico Depiereux, Selema 1, Selema 2

Emissioni:

Art.269 D.Lgs. 152/06:

- E20: Scrubber con torre di lavaggio, n. 4 piatti di contatto, Demister (filtro a separatore di gocce)
- E21: Demister (filtro a separatore di gocce)

Art.272 c.1 D.Lgs. 152/06: E5, E13, E19

Taglio e imballo

In questa fase il rotolo viene tagliato in modo da raggiungere la forma desiderata dai clienti e imballato secondo le specifiche del prodotto.

Il processo produttivo dell'area di finitura e imballaggio può essere riassunto nelle seguenti fasi:

1. Posizionamento dei rotoli nell'area finitura e caricamento negli impianti;
2. Taglio dei rotoli a formare nastri, lastre, o dischi;
3. Imballaggio prodotto finito.

Macchinari/impianti utilizzati:

Gli impianti di cui si avvale la Laminazione Sottile S.p.A. per la Finitura del prodotto sono:

- n. 6 linee di taglio nastri: Midi RS8, Midi RS10, Sepamidi, LT49, LTM, Comes;
- n. 2 linee di taglio lastre: Jagemberg, LTS;
- n. 5 presse di tranciatura (Venere, Ameria, Grandi Tranciati, LT45a, LT45b, Samis);
- forno di ricottura in linea con la pressa di tranciatura Samis.

Emissioni:

Art.272 c.1 D.Lgs. 152/06: E12,E15

B.5. Gestione rifiuti in ingresso

Tipi di rifiuti speciali non pericolosi sottoposti alle varie operazioni di recupero (R4 e R13):

RIFIUTI NON PERICOLOSI

CER	DESCRIZIONE	Tonn/ anno	Mc / anno	OPERAZIONI
12.01.03	Limatura e trucioli di metalli non ferrosi	2.000	800	R4 – R13
12.01.04	Polveri e particolato di materiali non ferrosi	2.000	800	R4 – R13
15.01.04	Imballaggi metallici	20.000	8.000	R4 – R13
17.04.02	Alluminio	2.000	800	R4 – R13
19.10.02	Rifiuti di metalli non ferrosi	2.000	800	R4 – R13
19.12.03	Metalli non ferrosi	2.000	800	R4 – R13

Attività R13: In questa fase avviene la ricezione del materiale non ferroso. Lo stoccaggio è effettuato su una superficie atta allo scopo realizzata in cemento industriale impermeabile, le quantità stoccate in ogni momento saranno al massimo pari a 1.000 t. come da richiesta esplicita dell'azienda, anche se, in virtù delle superfici a disposizione, nello stabilimento ne potrebbero essere stoccati quantitativi di gran lunga superiori, ai sensi della D.G.R.C. n. 1411/07.

In ottemperanza alle vigenti norme, in particolare al D.Lgs n. 230 del 17/03/1995 e successive modifiche che obbliga i soggetti che, a scopo industriale o commerciale, compiono operazioni di fusione di rottami o di altri materiali metallici di risulta alla sorveglianza radiometrica sui materiali, al fine di rilevare la presenza in essi di eventuali sorgenti dimesse, tutto il materiale acquistato è verificato prima di consentirne l'ingresso nello stabilimento.

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1. Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

La seguente tabella riassume le emissioni atmosferiche dell'impianto:

Quadro riassuntivo delle emissioni in atmosfera anno 2008

Impianto	Punti di emissione					Caratteristiche delle emissioni											Tipo di impianto di abbattimento
Fasi lavorative di provenienza	E_	Sezione interna allo sbocco [m^2]	Diametro interno allo sbocco [m]	Altezza [m]		Qualità delle emissioni	Concentr. [mg/Nm^3]	Portata [m3/h]	Flusso di massa [kg/h]	Limiti di Emissione [mg/Nm^3]	Note Limit i	Durata delle emissioni [h/g]	Frequenz a delle emissioni annuale [%]	Temp. [°C]	Velocità allo sbocco [m/s]	Direz. del flusso allo sbocco (Oriz/ Vert)	
				Rispetto al Piano Campagna	Rispetto al Colmo dei Detti												
FASE 2 FONDERIA Forni Fusori: FF50, FF55, FFC50 Forni di Attesa: FA75, FA32	E1	3,14	2	40	28	Monossido di Carbonio (CO)	56,0	21.200	1,19	100	1	24	50%	205	1,84	Verticale	-
Ossidi di Zolfo (SOx)	14	0,30	500	2													
Ossidi di Azoto (NOx)	58,5	1,24	500	2													
Ammoniaca (NH3)	2,8	0,06	250	3													
Floruri (F)	< 0,01	< 0,0002	5	4													
Piombo (Pb)	< 0,01	< 0,0002	5	5													
Polveri	17,1	0,36	20	6													
Acido Cloridrico (HCl)	1,9	0,04	30	6													
FASE 6 TRATTAMENTI TERMICI Forno Ebner 3	E2 a																
FASE 6 TRATTAMENTI TERMICI Forno Ebner 2	E2 b																
FASE 6 TRATTAMENTI TERMICI Forno Ebner 1	E2 c																
FASE 6 TRATTAMENTI TERMICI Forno Monter FASE 6 TRATTAMENTI TERMICI	E2 d																
Forno Junker Nuovo FASE 6 TRATTAMENTI TERMICI	E2 e																
Forno Junker 3	E2 f																

Impianto	Punti di emissione					Caratteristiche delle emissioni											Tipo di impianto di abbattimento
Fasi lavorative di provenienza	E_	Sezione interna allo sbocco [m^2]	Diametro interno allo sbocco [m]	Altezza [m]		Qualità delle emissioni	Concentr. [mg/Nm^3]	Portata [m3/h]	Flusso di massa [kg/h]	Limiti di Emissione [mg/Nm^3]	Note Limiti	Durata delle emissioni [h/g]	Frequenza delle emissioni annuale [%]	Temp. [°C]	Velocità allo sbocco [m/s]	Direz. del flusso allo sbocco (Oriz/ Vert)	
				Rispetto al Piano Campagna	Rispetto al Colmo dei Detti												
FASE 5LAM. A FREDDOLam. IV intermedio	E3	2	1,6	15	3	Fluido di Laminazioneespresso come Eptano	82	85.000	6,97	600	7	24	36%	27,8	11,80	Verticale	Abbattimnto ad umido
FASE 5LAM. A FREDDOLam. Finitore Foil Mino	E4a	1,32	1,3	15	3	Fluido di Laminazione espresso come Eptano	134	29.000	3,89	600	7	24	40%	32,2	6,10	Verticale	Filtro ad anelli
FASE 5LAM. A FREDDOLam. Finitore Achembach 1	E4b	0,9	1,1	15	3	Fluido di Laminazione espresso come Eptano	126	45.000	5,67	600	7	24	44%	37,7	13,80	Verticale	Filtro ad anelli + Filtro a Maniche
FASE 5LAM. A FREDDOLam. Finitore Achembach 2	E4c	0,9	1 x 0,9	15	3	Fluido di Laminazione espresso come Eptano	172	45.000	7,74	600	7	24	44%	28,0	13,80	Verticale	Separ.Lamelle + filtro ad anelli + Pannelli Viledon
FASE 8TRATTAMENTI SUPERFICIALI Caldaia Selema	E5																-
FASE 4LAM. A CALDOForno per Placche a Spinta (Ferrè)	E6	1,4	0,7 x 2,0	15	3	Ossidi di Azoto (NOx)	135	30.397	4,10	350	8	24	75%	225,0	11,00	Verticale	-
FASE 4LAM. A CALDOLaminatoio a Caldo	E7	3,14	2	15	3	Nebbie Oleose	3,3	231.000	0,76	50	9	24	40%	26,2	20,40	Verticale	Separatore a Lamelle + Filtro ad anelli
FASE 6TRATTAMENTI TERMICI Forno Ferrè 1	E8																
FASE 4LAM. A CALDO1° Caldaia Laminatoio a Caldo	E9																
FASE 6TRATTAMENTI TERMICI Forno Ferrè 2	E10																

Impianto	Punti di emissione					Caratteristiche delle emissioni											Tipo di impianto di abbattimento
Fasi lavorative di provenienza	E_	Sezione interna allo sbocco [m^2]	Diametro interno allo sbocco [m]	Altezza [m]		Qualità delle emissioni	Concentr. [mg/Nm^3]	Portata [m3/h]	Flusso di massa [kg/h]	Limiti di Emissione [mg/Nm^3]	Note Limit i	Durata delle emissioni [h/g]	Frequenz a delle emissioni annuale [%]	Temp. [°C]	Velocità allo sbocco [m/s]	Direz. del flusso allo sbocco (Oriz/ Vert)	
				Rispetto al Piano Campagna	Rispetto al Colmo dei Detti												
FASE 2 FONDERIA Forno Fusorio FF85	E11	0,54	0,6 X 0,9	15	3	Monossido di Carbonio (CO)	57,2	20.000	1,14	100	1	24	25%	216	10,20	Verticale	-
						Ossidi di Zolfo (SOx)	12		0,24	500	2						
						Ossidi di Azoto (NOx)	133		2,66	500	2						
						Ammoniaca (NH3)	3,3		0,066	250	3						
						Floruri (F)	< 0,01		< 0,0002	5	4						
						Piombo (Pb)	< 0,01		< 0,0002	5	5						
						Polveri	8,4		0,17	20	6						
						Acido Cloridrico (HCl)	0,96		0,019	30	6						
FASE 7 TAGLIO E IMBALLAGGIO Linea Taglio Dischi con Trattamento Termico	E12																
FASE 8 TRATTAMENTI SUPERFICIALI Caldaia Depiereux	E13																
FASE 4 LAM. A CALDO 2° Caldaia Laminatoio a Caldo	E14																
FASE 7 TAGLIO E IMBALLAGGIO Forno Imballaggio Corma	E15																

Impianto	Punti di emissione					Caratteristiche delle emissioni											Tipo di impianto di abbattimento
Fasi lavorative di provenienza	E_	Sezione interna allo sbocco [m^2]	Diametro interno allo sbocco [m]	Altezza [m]		Qualità delle emissioni	Concentr. [mg/Nm^3]	Portata [m3/h]	Flusso di massa [kg/h]	Limiti di Emissione [mg/Nm^3]	Note Limit i	Durata delle emissioni [h/g]	Frequenz a delle emissioni annuale [%]	Temp. [°C]	Velocità allo sbocco [m/s]	Direz. del flusso allo sbocco (Oriz/ Vert)	
				Rispetto al Piano Campagna	Rispetto al Colmo dei Detti												
FASE 2FONDERIA Forno di Attesa FA65	E17	0,36	0,4 X 0,9	19	7	Monossido di Carbonio (CO)	55,0	4.500	0,25	100	1	24	30%	230	3,40	Verticale	-
						Ossidi di Zolfo (SOx)	11,6		0,05	500	2						
						Ossidi di Azoto (NOx)	150,0		0,68	500	2						
						Ammoniaca (NH3)	2,4		0,011	250	3						
						Floruri (F)	< 0,01		< 0,00005	5	4						
						Piombo (Pb)	< 0,01		< 0,00005	5	5						
						Polveri	7,5		0,03	20	6						
						Acido Cloridrico (HCl)	1,4		0,006	30	6						
FASE 2 FONDERIA Forno Fusorio a doppia camera FFC50	E18	0,94	1,1	12,5	1,5	Monossido di Carbonio (CO)	48,5	43.900	2,13	100	1	24	25%	95,0	12,90	Verticale	Filtro a Manica
						Ossidi di Zolfo (SOx)	11,6		0,51	500	2						
						Ossidi di Azoto (NOx)	92,5		4,06	500	2						
						Ammoniaca (NH3)	1,9		0,083	250	3						
						Floruri (F)	< 0,01		< 0,0004	5	4						
						Piombo (Pb)	< 0,01		< 0,0004	5	5						
						Polveri	2,5		0,11	20	6						
						Acido Cloridrico (HCl)	0,15		0,007	30	6						
FASE 8 TRATTAMENTI SUPERFICIALI Forno Essiccazione Selema 2	E19																
FASE 8 TRATTAMENTI SUPERFICIALI Selema 2 Vasca Trattamento	E20	0,096	0,35	12	1	Ossidi di Zolfo (SOx)	13	3.650	0,05	500	10	24	50%	33,4	10,50	Verticale	Abb. a Scrubber + Abb. A Piatti + Demister
FASE 8 TRATTAMENTI SUPERFICIALI Selema 2 Vasca Risciacquo	E21	0,085	0,33	12	1	Ossidi di Zolfo (SOx)	0,14	3.500	0,0005	500	10	24	50%	30,1	11,40	Verticale	Demister
						Acido Fluoridrico (HF)	< 0,1			0,0004	5						

Impianto	Punti di emissione					Caratteristiche delle emissioni											Tipo di impianto di abbattimento			
Fasi lavorative di provenienza	E_	Sezione interna allo sbocco [m^2]	Diametro interno allo sbocco [m]	Altezza [m]		Qualità delle emissioni	Concentr. [mg/Nm^3]	Portata [m3/h]	Flusso di massa [kg/h]	Limiti di Emissione [mg/Nm^3]	Note Limiti	Durata delle emissioni [h/g]	Frequenza delle emissioni annuale [%]	Temp. [°C]	Velocità allo sbocco [m/s]	Direz. del flusso allo sbocco (Oriz/ Vert)				
				Rispetto al Piano Campagna	Rispetto al Colmo dei Detti															
FASE 2FONDERIA Forno Fusorio a doppia camera FR50 (camera calda)	E22	0,5	0,8	20,6	8	Monossido di Carbonio (CO)	51,0	4.500	0,23	100	1	24	50%	212,0	2,50	Verticale	-			
						Ossidi di Zolfo (SOx)	11,2											0,05	500	2
						Ossidi di Azoto (NOx)	122,0											0,55	500	2
						Ammoniaca (NH3)	2											0,01	250	3
						Floruri (F)	< 0,01											< 0,0005	5	4
						Piombo (Pb)	< 0,01											< 0,0005	5	5
						Polveri	12,3											0,06	20	6
						Acido Cloridrico (HCl)	0,7											0,003	30	6
FASE 6 TRATTAMENTI TERMICI Forno Ferrè 3	E23																			
FASE 2 FONDERIA Forno Fusorio a doppia camera FR50 (camera fredda)	E24	0,94	1,09	12,5	2	Monossido di Carbonio (CO)	23,0	41.800	0,96	100	1	24	50%	65,0	23,20	Verticale	Filtro a Manica			
						Ossidi di Zolfo (SOx)	7,6											0,32	500	2
						Ossidi di Azoto (NOx)	54,2											2,27	500	2
						Ammoniaca (NH3)	< 0,1											< 0,004	250	3
						Floruri (F)	< 0,01											< 0,0004	5	4
						Piombo (Pb)	< 0,01											< 0,0004	5	5
						Polveri	0,96											0,04	20	6
						Acido Cloridrico (HCl)	< 0,1											< 0,004	30	6
FASE 4 LAM. A CALDO Forno a Pozzo per Placche	E25	0,37	0,66 x 0,56	13,1	1,1	Ossidi di Azoto (NOx)	127	13.248	1,68	350	8	24	75%	206,0	10,50	Verticale	-			
FASE 2 FONDERIA Forno Fusorio a doppia camera FFRC75	E26	0,5	0,8	17,8	6	Monossido di Carbonio (CO)	55,0	8.450	2,30	100	1	24	25%	255,0	4,40	Verticale	Filtro a Manica			
						Ossidi di Zolfo (SOx)	7,6											0,32	500	2
						Ossidi di Azoto (NOx)	83,1											3,47	500	2
						Ammoniaca (NH3)	2,5											0,10	250	3
						Floruri (F)	< 0,01											0,00	5	4
						Piombo (Pb)	< 0,01											0,00	5	5
						Polveri	12,0											0,50	20	6
						Acido Cloridrico (HCl)	0,58											0,02	30	6

Impianto	Punti di emissione					Caratteristiche delle emissioni											Tipo di impianto di abbattimento
Fasi lavorative di provenienza	E_	Sezione interna allo sbocco [m^2]	Diametro interno allo sbocco [m]	Altezza [m]		Qualità delle emissioni	Concentr. [mg/Nm^3]	Portata [m3/h]	Flusso di massa [kg/h]	Limiti di Emissione [mg/Nm^3]	Note Limit i	Durata delle emissioni [h/g]	Frequenz a delle emissioni annuale [%]	Temp. [°C]	Velocità allo sbocco [m/s]	Direz. del flusso allo sbocco (Oriz/ Vert)	
				Rispetto al Piano Campagna	Rispetto al Colmo dei Detti												
SERVIZI GENERALI Gruppo Elettrogeno 64 kW impianto antincendio	E27					Non Soggetto ad Autorizzazione Art. 272 Comma 1 D. Lgs. 152/06											-

Le emissioni diffuse che fuoriescono dalle porte dei forni durante le operazioni di carica del forno e di scorifica, presenti principalmente nel caso di rottami, vengono captate mediante cappe di aspirazione poste sulla porta del forno ed inviate agli impianti di abbattimento a polveri.

A partire da Agosto 2007, la Laminazione Sottile S.p.A. ha provveduto a dotare l'impianto termico al servizio del forno fusorio FF85 (presidiato dal camino E11) di un rilevatore della temperatura nell'effluente gassoso nonché di un analizzatore per la misurazione e la registrazione in continuo dell'ossigeno libero e del monossido di carbonio (art. 294 D. Lgs n.152/2006).

C.2. Emissioni idriche e sistemi di contenimento

Gli scarichi idrici del sito possono essere così suddivisi sulla base della loro provenienza:

- a. acque tecnologiche derivanti dal ciclo produttivo;
- b. acque di spurgo degli impianti di raffreddamento;
- c. acque domestiche;
- d. acque meteoriche di dilavamento dei piazzali.

Tutte le acque di scarico vengono convogliate nel sistema di canalizzazione fognaria dello stabilimento previa depurazione laddove necessaria e allacciate tramite due punti di immissione al collettore regionale S.S. 87 di S. Marco Evangelista che recapita al depuratore di Marcianise.

Lo stabilimento possiede 3 punti di monitoraggio costituiti dai punti di immissione nel collettore regionale denominati *“Pozzetto Finale 1 - Lato Parcheggio”* e *“Pozzetto Finale 2 - Lato Portineria”* e dal punto di immissione delle acque tecnologiche in uscita al depuratore nella rete interna di stabilimento denominato *“Pozzetto Intermedio 3 - Impianto SIMPEC”*.

C.2.1. Acque tecnologiche derivanti dal ciclo produttivo

Le acque tecnologiche provenienti dagli impianti di Trattamento Superficiale delle Linee Selema 1, 2 e Depiereux sono inviate ad uno specifico impianto di depurazione chimico-fisico denominato impianto SIMPEC e, dopo trattamento, convogliate nella rete di raccolta delle acque di scarico dello stabilimento.

L'impianto di depurazione, con portata massima di 15 m³/h, riceve i seguenti scarichi al fine del trattamento:

- Soluzioni di trattamento alcalino e risciacquo provenienti dalle linee Selema 1 e Depiereux;
- Soluzioni di conversione chimica e risciacquo delle linee Depiereux e Selema 1;
- Soluzioni di trattamento acido e risciacquo provenienti dalla linea Selema 2.

L'impianto di depurazione SIMPEC, opera secondo il seguente principio:

- Le soluzioni di trattamento alcalino, di conversione chimica, nonché le soluzioni di trattamento acido, sono inviate a specifici serbatoi di stoccaggio dedicati e quindi immessi in vari punti del ciclo depurativo in funzione della loro natura.

Al termine del processo di depurazione le acque chiarificate in uscita sono immesse nella rete fognaria dello stabilimento.

Tutto il sistema di depurazione risulta essere completamente automatizzato attraverso un sistema dotato di sonde di PH, Potenziale Redox e di svariati attuatori che regolano il flusso delle soluzioni esauste e dei reagenti chimici al fine di permettere il pieno controllo della depurazione degli effluenti. Il sistema di controllo automatico dell'impianto, realizzato mediante PLC, permette l'arresto dell'impianto e l'attivazione di allarmi visivi/sonori in caso di anomalie e malfunzionamenti.

C.2.2. Acque di spurgo degli impianti di raffreddamento

Le acque di raffreddamento utilizzate nello stabilimento vengono in gran parte recuperate in apposite vasche previo passaggio in torri e quindi reintrodotte nel circolo dell'acqua industriale per il successivo riutilizzo.

C.2.3. Acque domestiche

Le acque provenienti dai servizi igienici, prima di essere immesse nella rete di scarico dello stabilimento, transitano in apposite vasche Imhoff al fine di permettere la sedimentazione della frazione organica solida presente negli scarichi.

C.2.4. Acque meteoriche di dilavamento dei piazzali

Le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali sono convogliate in maniera separata e depurate in due specifici impianti che asservono il lato Nord e il lato Sud dello stabilimento.

Le acque di prima pioggia, sono raccolte in due vasche, la prima da 20 m³ sita nel lato SUD dello stabilimento in grado di raccogliere e trattare in continuo le acque provenienti da una superficie scolante di circa 5.000 m², la seconda da 150 m³ sita nel lato NORD dello stabilimento è in grado di raccogliere le acque da una superficie scolante di circa 30.000 m².

Le acque di prima pioggia raccolte da entrambe le vasche vengono quindi avviate alla depurazione e scaricate nella rete fognaria in un tempo di 24/48 ore dall'evento meteorico. Entrambe le vasche sono dotate di pozzetto di ispezione situato a monte dell'immissione nella rete fognaria.

Nella successiva tabella sono indicati, per singolo pozzetto ufficiale, la caratterizzazione analitica dello scarico.

Quadro riassuntivo degli scarichi

Provenienza Interna dello scarico	Portata annua [m³/anno]	Tipo di trattamento	Parametri caratteristici	Risultati Analitici	Limite normativo	Flusso di Massa [kg/anno]	Recapito
(1) PUNTO DI EMISSIONE: POZZETTO FINALE 1 - LATO PARCHEGGIO							
Fase 2: Fonderia	271.697 (dato stimato)	Impianto di trattamento chimico-fisico aerea trattamenti superficiali	pH	7,34	5,5 - 9,5 ¹	7,32	Collettore regionale S.S. 87 San Marco Evangelista
Fase 5: Laminazione a Freddo			Temperatura (°C)	<30	-	-	
			Colore	Non percepibile	Non percepibile con diluizione 1:40 ¹	Non percepibile	
Fase 7: Trattamenti Superficiali			Odore	Non causa molestia	Non deve causare molestia ¹	Non causa molestia	
			Materiali grossolani	Assenti	Assenti ¹	Assenti	
			Solidi sospesi totali (mg/l)	102	≤ 200 ¹	27713,1	
			BOD5 (O2 mg/l)	65	≤ 250 ¹	17660.3	
			COD (O2 mg/l)	192	≤ 500 ¹	52165.8	
			Alluminio (Al mg/l)	0,8	≤ 2,0 ¹	217,4	
			Arsenico (As mg/l)	<0,01	≤ 0,5 ¹	<2,7 ³	
			Bario (Ba mg/l)	<0,1	≤ 20 ¹	<27,2 ³	
			Boro (B mg/l)	<0,01	≤ 4 ¹	<2,7 ³	
			Cadmio (Cd mg/l)	<0,001	≤ 0,02 ¹	<0,27 ³	
			Cromo Totale (Cr mg/l)	<0,1	≤ 4,0 ¹	<27,2 ³	
			Cromo esavalente (Cr mg/l)	<0,001	≤ 0,02 ¹	<0,3 ³	
			Ferro (Fe mg/l)	2,9	≤ 4,0 ¹	787,9	
			Manganese (Mn mg/l)	1,0	≤ 4,0 ¹	271,7	
			Mercurio (Hg mg/l)	< 0,001	≤ 0,05 ¹	<0,3 ³	
			Nichel (Ni mg/l)	0,4	≤ 4,0 ¹	108,7	
			Piombo (Pb mg/l)	<0,001	≤ 0,3 ¹	<0,3 ³	
			Rame (Cu mg/l)	<0,001	≤ 0,4 ¹	<0,3 ³	
			Selenio (Se mg/l)	<0,01	≤ 0,03 ¹	<2,7 ³	
			Zinco (Zn mg/l)	<0,1	≤ 1,0 ¹	<27,2 ³	
			Cianuri Totali (CN mg/l)	<0,01	≤ 1 ¹	<2,7 ³	
			Cloro attivo libero (Cl- mg/l)	0,11	≤ 0,3 ¹	29,9	
			Solfuri (H2S mg/l)	0,95	≤ 2,0 ¹	258.1	
			Solfii (SO3 mg/l)	<0,1	≤ 2,0 ¹	<27,2	
			Solfati (come SO4 mg/l)	385	≤ 1000 ¹	104603.3	
			Cloruri (Cl- mg/l)	314	≤ 1200 ¹	85312.9	
			Floruri (F- mg/l)	7,1	≤ 12 ¹	1929	
			Fosforo Totale (P mg/l)	2,2	≤ 10 ¹	597.7	
			Grassi e oli minerale e vegetali (mg/l)	5,1	≤ 40 ¹	1385.7	
			Idrocarburi totali (mg/l)	<1	≤ 10 ¹	<271,7	
			Fenoli (mg/l)	<0,01	≤ 1 ¹	<2,7 ³	
			Aldeidi (mg/l)	<0,01	≤ 2 ¹	<2,7 ³	
			Solventi Organici Aromatici (mg/l)	<0,01	≤ 0,4 ¹	<2,7 ³	
			Solventi Organici Azotati (mg/l)	<0,01	≤ 0,2 ¹	<2,7 ³	
			Tensioattivi totali (mg/l)	3,3	≤ 4 ¹	896,6	
			Pesticidi Fosforati totali (mg/l)	<0,01	≤ 0,1 ¹	<2,7 ³	
			Pesticidi totali esclusi Fosforati (mg/l)	< 0,01	≤ 0,05 ¹	<2,7 ³	
			Aldrin (mg/l)	<0,001	≤ 0,01 ¹	<0,3 ³	
Dieldrin (mg/l)			<0,001	≤ 0,01 ¹	<0,3 ³		
Endrin (mg/l)			<0,001	≤ 0,002 ¹	<0,3 ³		
Isodrin (mg/l)			<0,001	≤ 0,002 ¹	<0,3 ³		

Provenienza Interna dello scarico	Portata annua [m³/anno]	Tipo di trattamento	Parametri caratteristici	Risultati Analitici	Limite normativo	Flusso di Massa [kg/anno]	Recapito
			Solventi Clorurati (mg/l)	<0,01	$\leq 2^1$	<2,7 ³	
			Escherichia Coli (UFC/ 100ml)	800	$\leq 5000^1$	-	
			Azoto ammoniacale (NH4+mg/l)	1,1	$\leq 15^2$	298.9	
			Azoto nitroso (N mg/l)	0,03	$\leq 0,6^2$	8.2	
			Azoto nitrico (N mg/l)	10,5	$\leq 20^2$	2852.8	
			Stagno (mg/l)	<0,1	$\leq 10^2$	<27,2 ³	
			Saggio tossicità acuta a 24h su Daphnia Magna (% di immobilizzazione)	40,0	$\leq 50,0^2$	-	
Note: 1 – Limite D. Lgs. 152/06 Parte III – All. 5 Punto 4 – Tab 3 – Limiti Scarico in rete fognaria 2 – Limite D. Lgs. 152/06 Parte III – All. 5 Punto 4 – Tab 3 – Limiti Scarico in acque superficiali				3 – Misure al di sotto del limite di rilevabilità strumentale assunte, per il calcolo del flusso di massa coincidenti con il limite stesso.			

Provenienza Interna dello scarico	Portata annua [m³/anno]	Tipo di trattamento	Parametri caratteristici	Risultati Analitici	Limite normativo	Flusso di Massa [kg/anno]	Recapito
(2) PUNTO DI EMISSIONE: POZZETTO FINALE 2 - LATO PORTINERIA							
Fase 3: Fresatrice	78880 (dato stimato)	Nessuno	pH	7,06	5,5 - 9,5 ¹	-	Collettore regionale S.S. 87 San Marco Evangelista
Fase 4: Laminazione a Caldo			Temperatura (°C)	< 30	-	-	
Fase 5: Laminazione a Freddo (solo Laminatoio IV)			Colore	Non percepibile	Non percepibile con diluizione 1:40 ¹	-	
			Odore	Non causa molestia	Non deve causare molestia ¹	-	
			Materiali grossolani	Assenti	Assenti ¹	-	
			Solidi sospesi totali (mg/l)	65	$\leq 200^1$	5127.2	
			BOD5 (O2 mg/l)	92	$\leq 250^1$	7257	
			COD (O2 mg/l)	175	$\leq 500^1$	13804	
			Alluminio (Al mg/l)	<0,1	$\leq 2,0^1$	<7,9 ³	
			Arsenico (As mg/l)	<0,01	$\leq 0,5^1$	<0,8 ³	
			Bario (Ba mg/l)	<0,1	$\leq 20^1$	<7,9 ³	
			Boro (B mg/l)	<0,01	$\leq 4^1$	<0,8 ³	
			Cadmio (Cd mg/l)	<0,001	$\leq 0,02^1$	<0,1 ³	
			Cromo Totale (Cr mg/l)	<0,1	$\leq 4,0^1$	<7,9 ³	
			Cromo esavalente (Cr mg/l)	<0,001	$\leq 0,02^1$	<0,1 ³	
			Ferro (Fe mg/l)	1,6	$\leq 4,0^1$	126.2	
			Manganese (Mn mg/l)	0,4	$\leq 4,0^1$	31.6	
			Mercurio (Hg mg/l)	<0,001	$\leq 0,05^1$	<0,1 ³	
			Nichel (Ni mg/l)	0,3	$\leq 4,0^1$	23.7	
			Piombo (Pb mg/l)	<0,001	$\leq 0,3^1$	<0,1 ³	
			Rame (Cu mg/l)	<0,001	$\leq 0,4^1$	<0,1 ³	
			Selenio (Se mg/l)	<0,01	$\leq 0,03^1$	<0,1 ³	
			Zinco (Zn mg/l)	<0,1	$\leq 1,0^1$	<7,9 ³	
			Cianuri Totali (CN mg/l)	<0,01	$\leq 1^1$	<0,8 ³	
			Cloro attivo libero (Cl- mg/l)	0,15	$\leq 0,3^1$	11.8	
			Solfuri (H2S mg/l)	<0,1	$\leq 2,0^1$	<7,9	
			Solfii (SO3 mg/l)	<0,1	$\leq 2,0^1$	<7,9	
			Solfati (come SO4 mg/l)	210	$\leq 1000^1$	16564.8	
			Cloruri (Cl- mg/l)	193	$\leq 1200^1$	15223.8	

Provenienza Interna dello scarico	Portata annua [m³/anno]	Tipo di trattamento	Parametri caratteristici	Risultati Analitici	Limite normativo	Flusso di Massa [kg/anno]	Recapito
			Floruri (F- mg/l)	4,0	≤ 12 ¹	315.5	
			Fosforo Totale (P mg/l)	4,3	≤ 10 ¹	339.2	
			Grassi e oli minerale e vegetali (mg/l)	15,9	≤ 40 ¹	1254.2	
			Idrocarburi totali (mg/l)	<1	≤ 10 ¹	78,9	
			Fenoli (mg/l)	<0,01	≤ 1 ¹	<0,8 ³	
			Aldeidi (mg/l)	<0,01	≤ 2 ¹	<0,8 ³	
			Solventi Organici Aromatici (mg/l)	<0,01	≤ 0,4 ¹	<0,8 ³	
			Solventi Organici Azotati (mg/l)	<0,01	≤ 0,2 ¹	<0,8 ³	
			Tensioattivi totali (mg/l)	2,4	≤ 4 ¹	189.3	
			Pesticidi Fosforati totali (mg/l)	<0,01	≤ 0,1 ¹	<0,8 ³	
			Pesticidi totali esclusi Fosforati (mg/l)	<0,01	≤ 0,05 ¹	<0,8 ³	
			Aldrin (mg/l)	<0,001	≤ 0,01 ¹	<0,1 ³	
			Dieldrin (mg/l)	<0,001	≤ 0,01 ¹	<0,1 ³	
			Endrin (mg/l)	<0,001	≤ 0,002 ¹	<0,1 ³	
			Isodrin (mg/l)	<0,001	≤ 0,002 ¹	<0,1 ³	
			Solventi Clorurati (mg/l)	<0,01	≤ 2 ¹	<0,8 ³	
			Escherichia Coli (UFC/ 100ml)	3540	≤ 5000 ¹	-	
			Azoto ammoniacale (NH4+mg/l)	0,13	≤ 15 ²	465.4	
			Azoto nitroso (N mg/l)	0,24	≤ 0,6 ²	18.9	
			Azoto nitrico (N mg/l)	14,7	≤ 20 ²	1159.5	
			Stagno (mg/l)	<0,1	≤ 10 ²	<7,9 ³	
Saggio tossicità acuta a 24h su Daphnia Magna (% di immobilizzazione)			48	≤ 50,0 ²	-		
Note: 1 - Limite D. Lgs. 152/06 Parte III – All. 5 Punto 4 – Tab 3 – Limiti Scarico in rete fognaria 2 - Limite D. Lgs. 152/06 Parte III – All. 5 Punto 4 – Tab 3 – Limiti Scarico in acque superficiali				3 - Misure al di sotto del limite di rilevabilità strumentale assunte, per il calcolo del flusso di massa coincidenti con il limite stesso.			

Provenienza Interna dello scarico	Portata annua [m³/anno]	Tipo di trattamento	Parametri caratteristici	Risultati Analitici	Limite normativo	Flusso di Massa [kg/anno]	Recapito
(3) PUNTO DI MONITORAGGIO INTERMEDIO: POZZETTO DI SCARICO INTERMEDIO 3 - IMPIANTO DI DEPURAZIONE SIMPEC							
Fase 7: Trattamenti Superficiali	50.000 (dato calcolato)	Impianto di trattamento chimico-fisico aerea trattamenti superficiali	pH	7,55	5,5 - 9,5 ¹	-	Collettore regionale S.S. 87 San Marco Evangelista
			Temperatura (°C)	< 30	-	-	
			Colore	Non percepibile	Non percepibile con diluizione 1:40 ¹	-	
			Odore	Leggero odore acre	Non deve causare molestia ¹	-	
			Materiali grossolani	Assenti	Assenti ¹	-	
			Solidi sospesi totali (mg/l)	56	≤ 200 ¹	2699.4	
			BOD5 (O2 mg/l)	35	≤ 250 ¹	1687.1	
			COD (O2 mg/l)	278	≤ 500 ¹	13400.7	
			Alluminio (Al mg/l)	0,3	≤ 2,0 ¹	14.5	
			Arsenico (As mg/l)	<0,01	≤ 0,5 ¹	< 0,5 ³	
			Bario (Ba mg/l)	<0,1	≤ 20 ¹	< 4,8 ³	
			Boro (B mg/l)	<0,01	≤ 4 ¹	< 0,5 ³	
			Cadmio (Cd mg/l)	<0,001	≤ 0,0 2 ¹	< 0,05 ³	
			Cromo Totale (Cr mg/l)	1,2	≤ 4,0 ¹	57.8	

Provenienza Interna dello scarico	Portata annua [m³/anno]	Tipo di trattamento	Parametri caratteristici	Risultati Analitici	Limite normativo	Flusso di Massa [kg/anno]	Recapito
			Cromo esavalente (Cr mg/l)	<0,001	≤ 0,02 ¹	< 0,05 ³	
			Ferro (Fe mg/l)	0,5	≤ 4,0 ¹	24.1	
			Manganese (Mn mg/l)	<0,1	≤ 4,0 ¹	4.8	
			Mercurio (Hg mg/l)	<0,001	≤ 0,05 ¹	< 0,05 ³	
			Nichel (Ni mg/l)	<0,1	≤ 4,0 ¹	< 4.8 ³	
			Piombo (Pb mg/l)	<0,001	≤ 0,3 ¹	< 0,05 ³	
			Rame (Cu mg/l)	<0,001	≤ 0,4 ¹	< 0,5 ³	
			Selenio (Se mg/l)	<0,01	≤ 0,03 ¹	< 0,05 ³	
			Zinco (Zn mg/l)	<0,1	≤ 1,0 ¹	< 4,8 ³	
			Cianuri Totali (CN mg/l)	<0,01	≤ 1 ¹	< 0,5 ³	
			Cloro attivo libero (Cl- mg/l)	<0,01	≤ 0,3 ¹	< 0,5 ³	
			Solfuri (H2S mg/l)	1,6	≤ 2,0 ¹	77.1	
			Solfiti (SO3 mg/l)	0,5	≤ 2,0 ¹	24.1	
			Solfati (come SO4 mg/l)	674	≤ 1000 ¹	32489.5	
			Cloruri (Cl- mg/l)	289	≤ 1200 ¹	13931	
			Fluoruri (F- mg/l)	4,7	≤ 12 ¹	226.6	
			Fosforo Totale (P mg/l)	0,12	≤ 10 ¹	<0,5.8	
			Grassi e oli minerale e vegetali (mg/l)	<1	≤ 40 ¹	48.2	
			Idrocarburi totali (mg/l)	< 1	≤ 10 ¹	< 48.2 ³	
			Fenoli (mg/l)	<0,01	≤ 1 ¹	< 0,5 ³	
			Aldeidi (mg/l)	<0,01	≤ 2 ¹	< 0,5 ³	
			Solventi Organici Aromatici (mg/l)	<0,01	≤ 0,4 ¹	< 0,5 ³	
			Solventi Organici Azotati (mg/l)	<0,01	≤ 0,2 ¹	< 0,5 ³	
			Tensioattivi totali (mg/l)	3,8	≤ 4 ¹	183.2	
			Pesticidi Fosforati totali (mg/l)	<0,01	≤ 0,1 ¹	< 0,5 ³	
			Pesticidi totali esclusi Fosforati (mg/l)	<0,01	≤ 0,05 ¹	< 0,5 ³	
			Aldrin (mg/l)	<0,001	≤ 0,01 ¹	< 0,05 ³	
			Dieldrin (mg/l)	<0,001	≤ 0,01 ¹	< 0,05 ³	
			Endrin (mg/l)	<0,001	≤ 0,002 ¹	< 0,05 ³	
			Isodrin (mg/l)	<0,001	≤ 0,002 ¹	< 0,05 ³	
			Solventi Clorurati (mg/l)	<0,01	≤ 2 ¹	< 0,5	
			Escherichia Coli (UFC/ 100ml)	< 50	≤ 5000 ¹	-	
			Azoto ammoniacale (NH4+mg/l)	0,1	≤ 15 ²	6.3	
			Azoto nitroso (N mg/l)	0,01	≤ 0,6 ²	0,5	
			Azoto nitrico (N mg/l)	1,5	≤ 20 ²	72,3	
			Stagno (mg/l)	<0,1	≤ 10 ²	< 4,8 ³	
			Saggio tossicità acuta a 24h su Daphnia Magna (% di immobilizzazione)	4,0	≤ 50,0 ²	-	
Note:				3 - Misure al di sotto del limite di rilevabilità strumentale assunte, per il calcolo del flusso di massa coincidenti con il limite stesso.			
1 - Limite D. Lgs. 152/06 Parte III – All. 5 Punto 4 – Tab 3 – Limiti Scarico in rete fognaria							
2 - Limite D. Lgs. 152/06 Parte III – All. 5 Punto 4 – Tab 3 – Limiti Scarico in acque superficiali							

C.3. Emissioni Sonore e Sistemi di Contenimento

Al fine di verificare l'assenza di fenomeni di inquinamento da rumore, è stato condotto un monitoraggio dei livelli acustici equivalenti lungo le aree esterne dello stabilimento. La successiva tabella riporta i dati emissivi relativi all'ultima valutazione eseguita in data 21-22.02.2011.

	Posizione di misura	LC dB/A Giorno	LC dB/A Notte
1 – Ingresso		65,2	57,8
2 – Fonderia		69,9	59,7
3 - Campo di calcio		57,6	53,1
4 – Centro lato Nord		63,4	62,3
5 – Angolo Nord-Est		58,4	53,8
6 – Depuratore		59,2	55,2
7 – Serbatoio azoto		65,7	63,5
8 – Camino sala filtri IV		69,5	69,5
9 – Sala filtri IV		62,2	60,6
10 –Sottostazione		51,2	48,1
11 – Rep sbozzatore		51,2	53,0
12 - Cabina metano		67,5	63,8
13 – Imp. Raffreddamento sbozzatore		67,9	66,4
14 – Angolo Sud-Ovest		64,1	56,0

Quadro riassuntivo delle emissioni acustiche in ambiente esterno

Le misurazioni sono state effettuate in ottemperanza al D.P.C.M. 16/03/98 ed i risultati confrontati con i limiti, relativi alla Classe VI "Aree esclusivamente industriali" con la quale è stata classificata l'area sulla quale insiste lo Stabilimento della Laminazione Sottile S.p.A. nel piano di zonizzazione acustica del Comune di San Marco Evangelista approvato con Delibera di C.C. n. 17 del 08/07/2002.

Con tale provvedimento di zonizzazione sono stati stabiliti i limiti di qualità di 70 dB/A diurni e 60 dB/A notturni.

C.4. Emissioni al Suolo e Sistemi di Contenimento

La Laminazione Sottile S.p.A. non effettua alcuna attività con emissioni sul suolo e sottosuolo. In particolare, tutte le aree esterne adibite a movimentazione interna e stoccaggio di rottami di alluminio e materie prime sono impermeabilizzate e possiedono una rete di raccolta delle acque di dilavamento.

C.5. Produzione di Rifiuti

L'attività della Laminazione Sottile S.p.A. durante l'esercizio produce sostanzialmente 3 categorie di rifiuti:

- rifiuti speciali non pericolosi avviati a smaltimento e a recupero (fanghi dell'impianto di depurazione, scorie di fonderia, materiali refrattari terrosi di scarto ecc.);
- rifiuti speciali pericolosi avviati a smaltimento e a recupero (emulsioni, oli esausti, materiali filtranti ecc.);
- rifiuti assimilabili agli urbani (rifiuti tipici da ufficio e area refettorio) che vengono smaltiti attraverso il servizio di smaltimento della rete Urbana.

Dalla tabella successiva è possibile individuare per ciascuna categoria, la tipologia di rifiuto generato, il quantitativo prodotto, il settore di produzione ed il trattamento e/o smaltimento finale.

Quadro riassuntivo produzione rifiuti anno 2010

Codice CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	Destinazione	Quantità [Kg] anno 2010
RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI AVVIATI A SMALTIMENTO			
100324	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 23	D15	6.240
100326	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 25	D9	0
110299	rifiuti non specificati altrimenti	D1	493.670
150106	imballaggi in materiali misti	D9	36.390

150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	D1	189.740
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	D15/D9	38.580
160304	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	D9	460
160604	batterie alcaline (tranne 16 06 03)	D9	90
161002	soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	D9	40.860
161104	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03	D15	25.300
170202	Vetro	D9	440
170604	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	D15	1.000
190904	carbone attivo esaurito	D9	12.050
190905	resine a scambio ionico saturate o esaurite	D9	130
200304	fanghi delle fosse settiche	D8	22.840
200306	rifiuti della pulizia delle fognature	D9	4.260
RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI AVVIATI A RECUPERO			
100316	schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 03 15	R13	4.297.580
120117	materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16	R13	1.100
150101	imballaggi in carta e cartone	R13	27.300
150102	imballaggi in plastica	R13	8.240
150103	imballaggi in legno	R13	113.880
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	R13	120
160103	pneumatici fuori uso	R13	4.310
160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	R13	900
160216	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	R13	100
161102	rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 01	R13	930
161104	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03	R13/R5	404.240
170405	ferro e acciaio	R13	406.750
170411	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	R4	1.180
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	R13	0
RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI AVVIATI A SMALTIMENTO			
110198*	Altri rifiuti contenenti sostanze pericolose	D9	7.010
120109*	emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni	D9	396.090
120114*	fanghi di lavorazione, contenenti sostanze pericolose	D9	54.940
120118*	fanghi metallici (fanghi di rettifica, affilatura e lappatura) contenenti olio	D9	6.740
130105*	emulsioni non clorate	D9	314.890
150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	D9/D10	9.805
150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	D15/D9	4.720
160303*	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	D9	1.480
160708*	rifiuti contenenti olio	D9	2.280
160709*	rifiuti contenenti altre sostanze pericolose	D9	6.050
170301*	miscele bituminose contenenti catrame di carbone	D9	1.070
180103*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	D15	14
200121*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	D10	100
RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI AVVIATI A RECUPERO			
130206*	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	R13	190
130208*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	R13	59.316
150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	R13/R3/R4	43.120
160107*	filtri dell'olio	R13	200
160213*	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	R13	100
160601*	batterie al piombo	R13	3.600

C.6. Rischi di incidente rilevante

Il Gestore del complesso industriale Laminazione Sottile S.p.A. ha dichiarato che l'impianto non svolge attività soggette a notifica ai sensi del D.Lgs.334/99.

D. QUADRO INTEGRATO

D.1. Applicazione delle MTD

Nello schema che segue si effettua un confronto puntuale tra le tecnologie produttive descritte nelle MTD paragonabili alla realtà produttiva della Laminazione Sottile S.p.A. (tecnologie e cicli produttivi) e le tecnologie implementate dalla stessa.

MIGLIORE TECNOLOGIA DISPONIBILE	PRESTAZIONI AMBIENTALI	APPLICABILITA'	STATO DI APPLICAZIONE ALLA LAMINAZIONE SOTTILE S.p.A.
STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE MATERIE PRIME: Le MTD in questo caso riguardano: la gestione degli stoccaggi, la manipolazione dei diversi tipi di materiali, la minimizzazione del consumo di materie prime attraverso anche il recupero e il riciclaggio dei residui.			
Stoccaggi separati dei vari materiali in ingresso, prevenendo deterioramenti e rischi per l'ambiente e per la sicurezza	Dato che la maggior parte dei leganti chimici sono sostanze classificate come pericolose, questa tecnica permette di evitare rischi per i lavoratori e per l'ambiente circostante.	Questa tecnica può essere applicata negli impianti esistenti ed in quelli nuovi.	Lo stoccaggio di tutte le Sostanze Pericolose utilizzate nello stabilimento è realizzato in area coperta e nel caso di sostanze liquide sono stoccate su idonei bacini di contenimento atti a contenere eventuali perdite e trafileamenti dai contenitori mobili. Le sostanze stoccate in contenitori fissi sono anch'esse dotate di bacini di contenimento atte a contenere eventuali perdite.
Stoccaggio dei rottami e dei ritorni interni su superfici impermeabili e dotate di sistemi di raccolta e trattamento del percolato. In alternativa lo stoccaggio può avvenire in aree coperte.	La copertura dell'area di stoccaggio, o l'utilizzo di una pavimentazione di fondo impermeabile e con un sistema di raccolta e trattamento delle acque di dilavamento, permette di limitare l'inquinamento del suolo e delle acque.	Questa tecnica può essere applicata negli impianti esistenti ed in quelli nuovi; è già applicata in Italia nella maggior parte delle fonderie di metalli non ferrosi.	L'intera area adibita allo stoccaggio dei rottami e delle materie prime risulta essere dotata di fondo impermeabile in asfalto con rete di captazione delle acque di dilavamento che recapita nella rete delle acque di scarico dello stabilimento previa depurazione mediante defangazione e disoleazione.
Riutilizzo interno dei boccamì e dei ritorni.	Si ottiene la minimizzazione degli scarti attraverso il riciclo dei boccamì.	Questa tecnica può essere applicata negli impianti esistenti ed in quelli nuovi. E' applicata attualmente in tutte le fonderie europee.	I rottami di ritorno dai processi di lavorazione interna vengono stoccati, suddivisi per tipologia di lega, in area di stoccaggio dedicata e interamente recuperati nei processi di fusione.
Stoccaggio separato dei vari tipi di residui e rifiuti, in modo da favorirne il corretto riutilizzo, riciclo o smaltimento.	-	Questa tecnica può essere applicata negli impianti esistenti ed in quelli nuovi. E' applicata attualmente in tutte le fonderie europee.	I residui di scorie vengono raccolti in maniera differenziata e stoccati in area coperta; dopo idoneo raffreddamento le scorie vengono avviate al recupero presso ditte autorizzate alla gestione dei rifiuti.
Realizzazione di provvedimenti preventivi e di accorgimenti da mettere in atto al fine di ridurre le emissioni diffuse prodotte dagli stoccaggi e dalla movimentazione dei materiali.	-	Questa tecnica può essere applicata negli impianti esistenti ed in quelli nuovi.	Le materie prime necessarie al processo di fonderia sono movimentate a mezzo di sollevatori a gasolio e pale meccaniche. Al fine di limitare le emissioni diffuse, tali automezzi, sono sottoposti a regolare manutenzione all'interno dell'officina di stabilimento. Ulteriori attività di riduzione della formazione di emissioni diffuse è stata realizzata sulla movimentazione delle scorie attraverso un sistema di compattazione delle stesse, che permette anche una cospicua riduzione della loro quantità attraverso la riduzione della concentrazione di alluminio presente al loro interno.
Utilizzo di materie prime e materiali ausiliari forniti sfusi o in contenitori riciclabili.	La restituzione dei contenitori vuoti ai fornitori previene la formazione di rifiuti e stimola le forme di riutilizzo.	Questa tecnica può essere applicata agli impianti esistenti ed in quelli nuovi.	Tutti gli imballaggi costituiti da carta e cartone, plastica e legno sono avviati al recupero. Le cisterne da 1mc vengono rese ai fornitori oppure avviati al

MIGLIORE TECNOLOGIA DISPONIBILE	PRESTAZIONI AMBIENTALI	APPLICABILITA'	STATO DI APPLICAZIONE ALLA LAMINAZIONE SOTTILE S.p.A.
			recupero.
Utilizzo di modelli di simulazione, modalità di gestione e procedure per aumentare la resa dei metalli e per ottimizzare i flussi di materiali.	-	Questa tecnica può essere applicata agli impianti esistenti ed in quelli nuovi.	Il sistema di Gestione per la Qualità, certificato ISO 9000:2000, permette una corretta gestione dei flussi dei materiali e l'ottimizzazione della resa dei metalli grazie a procedure operative descriventi la carica dei forni e tutte le altre operazioni connesse alla fonderia.
FUSIONE E AFFINAZIONE DEL METALLO: Per i metalli non ferrosi, le MTD considerano la fusione dei pani e dei ritorni interni di fonderia, in quanto è ciò che avviene nella pratica quotidiana delle fonderie, che effettuano esclusivamente una "seconda fusione" di leghe in pani elaborate dall'industria metallurgica primaria o dai raffinatori.			
Convogliamento delle emissioni del forno e loro evacuazione attraverso un camino.	-	Applicabile sia ad impianti esistenti che nuovi.	Tutte le emissioni provenienti dai forni sono convogliate in appositi camini di allontanamento dei fumi.
Captazione delle emissioni diffuse, in accordo con le indicazioni delle BAT per le emissioni fuggitive precedentemente trattate. Utilizzo dei sistemi di captazione dei fumi che si possono sviluppare nelle fasi di caricamento del forno, in particolare se la carica è costituita da recuperi e/o rottami sporchi.	-	Applicabile sia ad impianti esistenti che nuovi.	Tutti i forni per la fusione dei rottami colorati dotati di impianti di abbattimento delle polveri possiedono cappe poste al di sopra delle porte di caricamento dei forni in modo da captare i fumi che possano fuoriuscire durante le operazioni si carico e scorifica del bagno.
Utilizzo di bruciatori ad ossigeno.	Si ha una minor produzione di NOx e CO2 grazie all'innalzamento della temperatura di combustione ed una contemporanea riduzione del consumo di combustibile.	Applicabile sia ad impianti esistenti che nuovi.	La tecnologia qui descritta è stata utilizzata dalla Laminazione Sottile S.p.A. fino al 2005, ma in seguito soppiantata a favore della tecnologia con bruciatori rigenerativi che possiedono migliori prestazioni.
Degasaggio ed affinazione dell'alluminio utilizzando specifici sistemi di agitazione e miscele di Ar/Cl ₂ o N ₂ /Cl ₂ o di gas inerti.	Questi gas permettono di sostituire l'uso di SF ₆ o esacloroetano, gas serra che rientrano nella convenzione di Kyoto.	Le tecniche di degasaggio e affinazione sono state sviluppate su forni di attesa e siviere da 50 a 1000 kg di alluminio fuso.	La Laminazione Sottile S.p.A. ha installato a partire dal 1990, un impianto di degasaggio a miscela di Ar e Cl ₂ o SF ₆ . L'esafluoruro è stato quindi sostituito parzialmente a favore del Cl ₂ già a partire dal 2002.
COLATA DEL METALLO: Per questa fase le MTD, riguardano esclusivamente la produzione di getti in forma persa e forma permanente; come già descritto la Laminazione Sottile S.p.A. realizza una colata semicontinua in acqua cui non sono applicabili le suddette MTD.			
Non Contemplato nell'Allegato 5 del D.M. 31/01/2005	-	-	La Laminazione Sottile S.p.A. effettua un sistema di colata semicontinua in acqua. Tale tecnologia non utilizza forme permanenti o a perdere, bensì esclusivamente dell'acqua e pertanto non effettua alcuna tipologia di emissioni al di fuori del vapore acqueo derivante dal raffreddamento delle lingottiere.
SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE: Un numero di tecniche di Gestione Ambientale, sono considerate come MTD; Lo scopo, come il livello di dettaglio e la natura dei SGA, sono correlati con la natura, la dimensione e la complessità degli impianti e con il relativo impatto sull'ambiente.			
Le BAT consistono nell'adottare e nell'implementare un sistema di gestione dell'ambiente (SGA) con riferimento al caso specifico, che incorpori le seguenti attività: - definizione da parte dei vertici aziendali, della politica ambientale;	-	Applicabile sia ad impianti esistenti che nuovi.	La Laminazione Sottile S.p.A. ha ottenuto il rinnovo della certificazione ISO 14001:2004 in data 14/04/2011 (Certificato N. IT08/0485 emesso dalla SGS). La Laminazione Sottile S.p.A. ha ottenuto anche la registrazione EMAS e provvede a far verificare la propria dichiarazione ambientale da parte del medesimo Organismo di Certificazione (Attestato di

MIGLIORE TECNOLOGIA DISPONIBILE	PRESTAZIONI AMBIENTALI	APPLICABILITA'	STATO DI APPLICAZIONE ALLA LAMINAZIONE SOTTILE S.p.A.
- pianificazione e formalizzazione delle necessarie procedure, implementandole adeguatamente; - verifica delle prestazioni ambientali, adottando le azioni correttive necessarie; - riesame periodico, da parte della Direzione, per individuare opportunità di miglioramento.			Conformità SGS del 25/05/11).

Nello schema che segue si effettua un confronto puntuale tra le tecnologie di contenimento delle emissioni in atmosfera descritte nelle MTD e le tecnologie adottate dallo stabilimento Laminazione Sottile S.p.A.

INQUINANTE	MIGLIORE TECNOLOGIA DISPONIBILE	PREST. AMB.	APPLICABILITA'	LIMITI DI EMISSIONE	STATO DI APPLICAZIONE ALLA LAMINAZIONE SOTTILE S.p.A.
FASE DI FUSIONE E AFFINAZIONE					
Polveri	Filtri a manica (Non specificati come impianti di abbattimento necessari nei forni con tecnologia a Suola)	Polveri: 20 mg/Nm ³ Medio – basso consumo di energia	Varia in relazione alle singole situazioni. Buone prestazioni con possibilità di recupero e riutilizzo delle polveri captate. Costi di investimento alti.	Alluminio: se F (flusso di massa) 0,5 kg/h: 20 mg/Nm ³	La Laminazione Sottile S.p.A. adotta impianti di abbattimento basati su filtri a manica su tutti i forni di fusione per rottami colorati. Tali impianti permettono il pieno rispetto dei limiti di emissione di 20 mg/Nm ³ .
FASE DI COLATA					
Polveri Composti Organici Volatili (COV)	Non Contemplato nell'Allegato 5 del D.M. 31/01/2005	-	-	-	La Laminazione Sottile S.p.A. utilizzando un sistema di colata semicontinua in acqua non emette alcuna sostanza (polveri o COV) durante il processo di colata a differenza delle colate in forme a perdere o permanente cui si riferiscono le MTD. Come già anticipato, l'unica forma di emissione è legata al vapore acqueo derivante dal raffreddamento delle lingottiere.

Nello schema che segue si effettua un confronto puntuale tra le tecnologie di contenimento della produzione di acque di scarico descritte nelle MTD applicabili e le tecnologie adottate dallo stabilimento Laminazione Sottile S.p.A.

BAT	PRESTAZIONI AMBIENTALI	APPLICABILITA'	STATO DI APPLICAZIONE ALLA LAMINAZIONE SOTTILE S.p.A.
Utilizzo di sistemi di depolverazione a secco.	I sistemi di depolverazione a secco riducono sensibilmente la produzione di acque di scarico. Non possono essere usati se il gas da trattare contiene particelle ultra fini di ossidi metallici.	Questa tecnica può essere applicata negli impianti esistenti e in quelli nuovi	Lo Stabilimento Laminazione Sottile S.p.A. utilizza stabilmente impianti di depolverazione a secco quali i filtri a manica per il trattamento dei fumi della fonderia.
Riciclo interno dell'acqua di processo.	Il riciclo interno dell'acqua diminuisce fortemente la quantità di acque di scarico generate, ma richiede un impianto apposito.	Questa tecnica può essere applicata negli impianti esistenti e in quelli nuovi.	L'acqua utilizzata nel processo di raffreddamento delle lingottiere durante il processo di colata in acqua è continuamente recuperata in un sistema basato su torri di raffreddamento. Il solo volume di acqua reintrodotta nel circuito è quella necessaria a

BAT	PRESTAZIONI AMBIENTALI	APPLICABILITA'	STATO DI APPLICAZIONE ALLA LAMINAZIONE SOTTILE S.p.A.
			rimpiazzare l'acqua persa per evaporazione e quella eventualmente spillata dal circuito al fine di evitare l'eccessiva concentrazione di Sali.
Riuso delle acque di scarico trattate	Riduzione del consumo di acqua e delle acque di scarico prodotte, attraverso il riutilizzo, dopo trattamento, per altri impieghi all'interno del ciclo tecnologico.	Questa tecnica può essere applicata negli impianti esistenti e in quelli nuovi.	La quasi totalità delle acque di raffreddamento degli impianti viene recuperata all'interno di un circuito chiuso. Ogni anno circa 3.000.000 m ³ di acqua vengono risparmiati grazie a questi sistemi.
Metodi per tenere le diverse acque di scarico separate tra loro.	Questa tecnica permette di minimizzare il numero di trattamenti necessari per le acque di scarico e ottimizzare l'utilizzo dell'acqua.	Questa tecnica può essere applicata negli impianti esistenti e in quelli nuovi.	Le acque di scarico provenienti dall'Area Fonderia della Laminazione Sottile S.p.A. non necessitano di alcuna tipologia di trattamento in quanto sono utilizzate al solo scopo del raffreddamento.

Nella Tabella che segue si effettua un confronto puntuale tra i livelli di emissione in atmosfera associati all'attività della Fonderia di Alluminio e le prestazioni ambientali dallo stabilimento Laminazione Sottile S.p.A.

INQUINANTE	EMISSIONE MTD [mg/Nm ³] ¹		PRESTAZIONE AMBIENTALE DELLA LAMINAZIONE SOTTILE SPA	
	Concentrazione [mg/Nm ³]	Indicizzato [kg/t di Al prodotto]	Concentrazione [mg/Nm ³] ²	Indicizzato [kg/t di Al prodotto] ³
Polveri	1-20	< 1	8,5	0,03
Cloro	3	ND	HCl 0,7	HCl 0,002
SO ₂	15	ND	9,2	0,04
NO _x	50	1 - 6	85,3	0,3
CO	5	ND	43,8	0,17
TOC	5	< 1	n.r.	n.r.

1 – Livelli di emissione associati alle BAT (D.M. 31/01/2005)
2 – Valore medio per i forni in utilizzo alla Laminazione Sottile S.p.A.
3 – Valori complessivi di emissione dai forni di fusione e di attesa previsione al 31.12.2011

Per quel che riguarda l'attività IPPC 2.6, nella Tabella che segue si effettua un confronto tra le migliori tecnologie disponibili descritte nella BREF STM, recepita in Italia con il DM 01.10.2008, con le tecniche adottate Laminazione Sottile Spa. Quanto indicato nel DM 01.10.2008 al par. 5.2 non trova immediato riscontro in Laminazione Sottile in quanto il DM si riferisce a tecniche applicabili nei pretrattamenti alla verniciatura.

Argomento	MTD – Descrizione	Applicabilità in Laminazione Sottile Spa
Utilities in ingresso (energia ed acqua)	Monitorare le utilities	Le utilities sono monitorate mediante contatori interni.
Riscaldamento	- Uso di una o più delle seguenti tecniche: acqua calda ad alta pressione, acqua calda non pressurizzata, fluidi termici, oli, resistenze elettriche immerse in vasca. - Quando si utilizzano resistenze elettriche immerse occorre prevenire il rischio incendio	Produzione di acqua calda pressurizzata attraverso l'utilizzo di caldaie e bruciatori diretti
Riduzione delle dispersioni di calore	- Rappresenta una MTD una tecnica adatta al recupero di calore; - Riduzione della quantità di aria estratta dalle soluzioni riscaldate - Ottimizzazione della compensazione della soluzione di processo e dell'intervallo termico di lavoro - Isolamento delle vasche - Isolamento con sfere galleggianti della parte superficiale delle soluzioni di processo riscaldate.	Riduzione della quantità di aria estratta dalle sostanze riscaldate
Risparmio d'acqua e prodotti di normale uso	- Monitoraggio di tutti i punti dell'impianto in cui si usano acqua e prodotti di consumo e registrazione a frequenza regolare a seconda dell'uso e delle informazioni di controllo richiesti. Le informazioni servono a tenere correttamente sotto controllo la gestione ambientale - Trattamento, utilizzazione e riciclo dell'acqua a seconda del livello qualitativo richiesto - Uso, quando possibile, di prodotti chimici compatibili tra una fase e la fase successiva del processo per evitare la necessità dei lavaggi tra una fase e l'altra	Monitoraggio di tutti i punti dell'impianto in cui si usano acqua e prodotti di consumo e registrazione a frequenza regolare a seconda dell'uso e delle informazioni di controllo richiesti. Il tutto è effettuato mediante un controllo visivo dei Flussometri. Attraverso la tecnica dei risciacqui a cascata si evita l'utilizzo di nuova acqua nel processo.
Riduzione dei trascinamenti (drag-out)	Uso di tecniche che minimizzino il trascinamento dei prodotti presenti nelle soluzioni di processo, escluso il caso in cui il tempo di drenaggio può inficiare la qualità del trattamento	Si utilizzano degli strizzatori per ridurre il trascinamento delle soluzioni di processo.
Riduzione della viscosità	Riduzione della viscosità ottimizzando le proprietà delle soluzioni di processo	NON APPLICABILE

Lavaggi	Riduzione dei consumi d'acqua e contenimento degli sversamenti dei prodotti di trattamento mantenendo la qualità dell'acqua nei valori previsti, mediante lavaggi multipli. Il valore di riferimento dell'acqua scaricata da una linea di processo che usa una combinazione di MTD per minimizzare il consumo di acqua è pari a 3÷20 l/m2/stadio lavaggio	Riduzione dei consumi d'acqua e contenimento degli sversamenti dei prodotti di trattamento mantenendo la qualità dell'acqua nei valori previsti, mediante lavaggi multipli. Il valore di riferimento dell'acqua scaricata si aggira intorno ad 1 l/m2/stadio di lavaggio
Recupero dei materiali	La prevenzione e il recupero dei metalli rappresentano interventi prioritari Recupero dei metalli	NON APPLICABILE
Trattamento degli effluenti	Minimizzazione dell'utilizzo di acqua nel processo	Si utilizzano soluzioni acquose alle quali si aggiungono catalizzatori (acido solforico, bisolfito, calce, ecc.)
Identificazione e separazione di effluenti incompatibili	Identificazione, separazione e trattamento degli effluenti che possono presentare problemi se combinati con altri effluenti	NON APPLICABILE
Residui	-Minimizzazione della produzione di residui mediante l'uso di tecniche di controllo sull'utilizzo e il consumo dei prodotti di processo - Separazione e identificazione dei residui prodotti durante il processo o nella fase di trattamento degli effluenti, per un loro eventuale recupero e riutilizzo	I residui non sono recuperati ma inviati direttamente al trattamento chimico fisico.
Tecniche a scarico zero	L'applicabilità di questa tecnologia è legata ad una analisi tecnicoeconomica in quanto potrebbe comportare maggiori oneri per le aziende. La tecnologia può comunque essere considerata MTD nei casi in cui non sia applicabile una tecnica alternativa e/o quando il bilancio ecologico/economico del processo risulta competitivo rispetto alle altre tecnologie	NON APPLICABILE
Emissioni in aria	Uso delle tecniche atte a minimizzare i volumi di aria da trattare e da scaricare sulla base dei limiti imposti	Le emissioni trattate sono solo quelle provenienti dalla vasca di trattamento acido del Selema 2, attraverso l'utilizzo di uno scrubber; le altre emissioni provenienti dalle altre vasche di trattamento (Selema 1 e Depiereux) sono convogliate ai camini previo passaggio nei separatori di gocce
Rumore	Identificazione delle sorgenti di rumore significative e dei limiti imposti dalle autorità locali. Riduzione dei rumori entro i limiti previsti mediante tecniche consolidate	Non si segnalano sorgenti di rumore significative. Comunque sia l'ultimo monitoraggio effettuato per valutare il grado di inquinamento acustico (febbraio 2011) non ha segnalato alcun superamento rispetto ai limiti stabiliti con il piano di zonizzazione acustica del Comune di S.Marco Evangelista
Bonifica del sito	-Segregazione dei materiali entro zone ben delimitate utilizzando cartelli di riferimento e descrizione di tecniche sulla prevenzione dai rischi di incidente - Assistenza all'impresa che conduce la bonifica - Uso delle conoscenze specifiche, per assistere l'impresa che conduce la bonifica del Sito, con la sospensione del lavoro e la rimozione dal sito degli impianti, delle costruzioni e dei residui	Al momento NON APPLICABILE
Aggancio pezzi	Linee di aggancio e i ganci tali da minimizzare gli spostamenti del materiale, la perdita di pezzi e da massimizzare l'efficienza produttiva	NON APPLICABILE
Sostituzione e/o controllo di sostanze pericolose	L'uso di un prodotto meno pericoloso rappresenta una generica MTD	Sostituzione del cromo esavalente
Cromo esavalente	Sostituzione, ove possibile, dei rivestimenti a base di cromo esavalente con altri a base di cromo trivalente o esenti da cromo	Sostituzione già avviata su una linea di trattamento (Selema 1) con lo zirconio
Sostituzione e scelta dello sgrassante	Verifica col cliente o con chi effettua lavorazioni precedenti al trattamento superficiale della possibilità di ridurre la presenza di olio e/o unto o dell'utilizzo di prodotti asportabili con sgrassanti a minimo impatto ambientale	In fase di valutazione l'utilizzo di uno strizzatore, da installare prima della fase di sgrassaggio, per ridurre il residuo del fluido di laminazione sul nastro.

D.2. Criticità Ricontrate

- D.2.1.** Come si può evincere dal confronto delle emissioni associate alle BAT, solo due parametri, il CO e l'NOx, in termini di concentrazione, risultano superiori ai valori emissivi della Laminazione Sottile S.p.A, cosa che peraltro non si riscontra se raffrontati in termini di parametri indicizzati. I valori estremamente bassi di CO e NOx evidenziati nelle BAT sono attribuibili, infatti, all'utilizzo della tecnologia ad ossicombustione che, se pur realizza delle emissioni puntuali ridotte di tali inquinanti, su base indicizzata realizza delle prestazioni ambientali non paragonabili. Quanto detto è macroscopicamente evidenziato dal fatto che la tecnologia ad ossicombustione necessita di tempi medi di fusione nettamente più lunghi di quella di tipo rigenerativo, in relazione alle differenti modalità di trasmissione del calore che realizza all'interno della camera di fusione. Tutto ciò si traduce per i bruciatori rigenerativi in una maggiore efficienza di trasferimento del calore, minori tempi di fusione e pertanto risultati nettamente migliorativi in campo assoluto (dato indicizzato per tonnellata di prodotto realizzato). A quanto detto, ragionando così come richiede la Direttiva I.P.P.C, in termini "integrati", va aggiunto che l'ossigeno liquido utilizzato nei bruciatori ad ossicombustione richiede in fase di produzione una notevole quantità di energia per essere prodotto (e quindi utilizzo di combustibili fossili), il che rende tale tecnologia dal punto di vista della Laminazione Sottile spa non la "Migliore Disponibile".
- D.2.2.** In relazione al controllo delle emissioni in acqua descritti nelle MTD non si necessita di alcuna tipologia di trattamento, in quanto le acque in utilizzo al processo di fonderia sono esclusivamente dedicate al raffreddamento delle lingottiere e pertanto non possiedono alcun inquinante.
- D.2.3.** In relazione ai consumi energetici e di risorse idriche, le prestazioni ambientali della Laminazione Sottile S.p.A. non sono confrontabili con quelle delle MTD in quanto non dichiarate all'interno del documento All. V D.M. 31/01/2005.

D.3. Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate

Per quanto detto e dalla documentazione prodotta ed esaminata in CdS, la Laminazione Sottile S.p.A. attua in buona parte tecnologie di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento come da MTD applicate.

E. QUADRO PRESCRITTIVO

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro, dove non altrimenti specificato.

E.1. Aria

E.1.1. Valori limite di emissione

Tabelle dei camini posti a presidio dei corrispondenti impianti o fasi produttive.

Punti di emissione		Camino E1					Camino E3		Camino E4A	
Altezza dal piano campagna (m)		40					15		15	
Altezza del colmo (m)		28					3		3	
Diametro allo sbocco (m)		Ø 2					Ø 1,6		Ø 1,3	
Sezione allo sbocco (m²)		3,14					2		1,32	
Direzione del flusso		verticale					verticale		verticale	
Portata normalizzata (m³/h)		30.000					90.000		35.000	
Temperatura (° C)		173					21,7		28,8	
Velocità allo sbocco (m/s)		1,84					11,8		6,1	
Durata delle emissioni (h/d)		12					8,6		9,6	
Frequenza delle emissioni (n/d)		50%					36%		40%	
Impianti termici	Alimentazione	Gas metano								
	Potenzialità (20,2 MW complessiva)	5,8	5,8	2,3	1,7	4,6				
Provenienza emissioni	forni fusori a suola con singola camera	FF50	FF55	FFC50 Per fusione rottami sporchi emissioni in E18			Laminazione a freddo			
	forni di attesa a suola				FA32	FA75	Laminatoio IV intermedio		Laminatoio finitore Foil Mino	
		Fonderia								
Sistemi d’abbattimento							Abbattimento ad umido Scrubber		Filtro ad anelli	
Inquinanti		Conc.ne (mg/Nm³)		Flusso massa (Kg/h)			Conc.ne (mg/Nm³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm³)	Flusso massa (Kg/h)
Monossido di carbonio (CO)		60		1,8						
Ossidi di zolfo (SOx)		15		0,5						
Ossidi di azoto (NOx)		100		3,0						
Ammoniaca (NH ₃)		3		0,09						
Polveri		15		0,5						
Acido Cloridrico (HCl)		3		0,09						
Fluido di laminazione (espresso come eptano)							150	13,5	150	5,3
Fluoruri (F)		0,1		0,003						
Piombo (Pb)		0,1		0,003						

Punti di emissione		Camino E4B		Camino E4C		Camino E6	
Altezza dal piano campagna (m)		15		15		15	
Altezza dal colmo (m)		3		3		3	
Diametro allo sbocco (m)		Ø 1,1		1 x 0,9		0,7 x 0,20	
Sezione allo sbocco (m²)		0,9		0,9		1,4	
Direzione del flusso		verticale		verticale		verticale	
Portata normalizzata (m³/h)		45.000		45.000		31.930	
Temperatura (° C)		24,9		23,2		201	
Velocità allo sbocco (m/s)		13,8		13,8		11,0	
Durata delle emissioni (h/d)		10,6		10,6		24	
Frequenza delle emissioni (n/d)		44%		44%		75%	
Impianto termico	Alimentazione					Gas metano	
	Potenzialità (MW)					n.24 bruciatori a fiamma libera di potenzialità singola pari a MW 0,405	
						10,5 (complessiva)	
Provenienza emissioni		Laminazione a freddo				Laminazione a caldo	
		Laminatoio finitore Achembach 1		Laminatoio finitore Achembach 2		Forno a spinta preriscaldo placche Ferrè	
Sistemi d’abbattimento		- Separatore a lamelle; - Filtro a maniche		- Separatore a lamelle; - Filtro ad anelli; - Filtrazione a pannelli Viledon.			
Inquinanti		Conc.ne (mg/Nm³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm³)	Flusso massa (Kg/h)
Fluido di laminazione (espresso come eptano)		150	6,8	150	6,8		
Ossidi di azoto (NOx)						500 *	22,5

* Limite dato dalla media pesata delle misure effettuate direttamente all'uscita dei 26 bruciatori.

Punti di emissione		Camino E7		Camino E11		Camino E17	
Altezza dal piano campagna (m)		15		15		19	
Altezza dal colmo (m)		3		3		7	
Diametro allo sbocco (m)		Ø 2		0,6x0,9		0,4 x 0,9	
Sezione allo sbocco (m²)		3,14		0,54		0,36	
Direzione del flusso		verticale		verticale		verticale	
Portata normalizzata (m³/h)		170.000		20.000		9.000	
Temperatura (°C)		21,9		196		232	
Velocità allo sbocco (m/s)		20,4		10,2		3,4	
Durata delle emissioni (h/d)		9,6		6		7,2	
Frequenza delle emissioni (n/d)		40%		25%		30%	
Impianto termico	Alimentazione			Gas metano		Gas metano	
	Potenzialità (MW)			8,1		3,6	
Provenienza emissioni		Laminazione a caldo		Fonderia			
		Laminatoio a caldo		Forno fusorio a suola con tecnologia a singola camera FF85		Forno di attesa a suola FA65	
Sistemi d’abbattimento		Separatore a lamelle + filtri ad anelli					
Inquinanti		Conc.ne (mg/Nm³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm³)	Flusso massa (Kg/h)
Monossido di carbonio (CO)				60	1,2	60	0,54
Ossidi di zolfo (SOx)				15	0,3	15	0,14
Ossidi di azoto (NOx)				100	2,0	150	1,35
Ammoniaca (NH₃)				3	0,1	3	0,03
Polveri				15	0,3	15	0,14
Acido Cloridrico (HCl)				3	0,1	3	0,03
Nebbie Oleose		5	0,85				
Fluoruri (F)				0,1	0,002	0,1	0,001
Piombo (Pb)				0,1	0,002	0,1	0,001

Punti di emissione		Camino E18 (camino attivo anche per fusione di rottame sporco nel forno FFRC75)	Camino E20	Camino E21			
Altezza dal piano campagna (m)		12,5	12	12			
Altezza dal colmo (m)		1,5	1	1			
Diametro allo sbocco (m)		Ø 1,1	Ø 0,35	Ø 0,33			
Sezione allo sbocco (m²)		0,94	0,096	0,085			
Direzione del flusso		verticale	verticale	verticale			
Portata normalizzata (m³/h)		45.900	12.000	12.000			
Temperatura (° C)		94,2	31,8	28,9			
Velocità allo sbocco (m/s)		12,9	10,5	11,4			
Durata delle emissioni (h/d)		6	12	12			
Frequenza delle emissioni (n/d)		25%	50%	50%			
Impianto termico	Alimentazione	Gas metano					
	Potenzialità (MW)	2,3					
Provenienza emissioni		Fonderia	Trattamento acido superficiale				
		forno fusorio FFC50	Impianto Selema 2				
	Tunnel sgrassaggio nastri		Tunnel risciacquo				
Sistemi d’abbattimento		- Filtro a maniche;	- Scrubber - Demister (filtro a separatore di gocce)				
Inquinanti		Conc.ne (mg/Nm³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm³)	Flusso massa (Kg/h)
Monossido di carbonio (CO)		60	2,7				
Ossidi di zolfo (SOx)		15	0,7				
Ossidi di azoto (NOx)		100	4,5				
Ammoniaca (NH₃)		3	0,1				
Polveri		15	0,7				
Acido Cloridrico (HCl)		3	0,14				
Fluoruri (F)		0,1	0,005				
Piombo (Pb)		0,1	0,005				
Vapori acidi (come HF)				0,5	0,006	0,5	0,006
Vapori acidi (come SO₄)				1	0,01	1	0,01
Acido cromatico (come cromo VI)				0,04	0,0005	0,01	0,0001

Punti di emissione		Camino E22 (camera calda)		Camino E24	
Altezza dal piano campagna (m)		20,6		12,5	
Altezza dal colmo (m)		8		2	
Diametro allo sbocco (m)		Ø 0,8		Ø 1,09	
Sezione allo sbocco (m²)		0,5		0,94	
Direzione del flusso		verticale		verticale	
Portata normalizzata (m³/h)		10.000		52.000	
Temperatura (° C)		205		63,6	
Velocità allo sbocco (m/s)		2,5		23,2	
Durata delle emissioni (h/d)		12		12	
Frequenza delle emissioni (n/d)		50%		50%	
Impianto termico	Alimentazione	Gas metano		Gas metano	
	Potenzialità (MW)	2,9		2,9	
Provenienza emissioni		Fonderia			
		Forno fusorio a suola con tecnologia a doppia camera FFR50			
Sistemi d’abbattimento				. Filtro a maniche;	
Inquinanti		Conc.ne (mg/Nm³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm³)	Flusso massa (Kg/h)
Monossido di carbonio (CO)		60	0,6	60	3,1
Ossidi di zolfo (SOx)		15	0,15	15	0,8
Ossidi di azoto (NOx)		100	1,0	100	5,2
Ammoniaca (NH₃)		3	0,03	3	0,2
Polveri		15	0,15	15	0,8
Acido Cloridrico (HCl)		3	0,03	3	0,2
Fluoruri (F)		0,1	0,001	0,1	0,01
Piombo (Pb)		0,1	0,001	0,1	0,01

Punti di emissione		Camino E25		Camino E26	
Altezza dal piano campagna (m)		13,1		17,85	
Altezza dal colmo (m)		1,1		6	
Diametro allo sbocco (m x m)		0,66x0,56		Ø 0,8	
Sezione allo sbocco (m²)		0,37		0,5	
Direzione del flusso		verticale		verticale	
Portata normalizzata (m³/h)		14.000		10.000	
Temperatura (°C)		198		250	
Velocità allo sbocco (m/s)		10,5		4,4	
Durata delle emissioni (h/d)		18		6	
Frequenza delle emissioni (n/d)		75%		25%	
Impianto termico	Alimentazione	Gas metano		Gas metano	
	Potenzialità (MW)	n. 8 bruciatori a fiamma libera di potenzialità singola pari a MW 0,520		4,0	
		4,2 (complessivi)			
Provenienza emissioni		Laminazione a caldo		Fonderia	
		Forno a pozzo per placche		FFRC75	
Sistemi d’abbattimento					
Inquinanti		Conc.ne (mg/Nm³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm³)	Flusso massa (Kg/h)
Monossido di carbonio (CO)				60	0,6
Ossidi di zolfo (SOx)				15	0,15
Ossidi di azoto (NOx)		500 *	7,0	100	1,0
Ammoniaca (NH₃)				3	0,03
Polveri				15	0,15
Acido Cloridrico (HCl)				3	0,03
Fluoruri (F)				0,1	0,001
Piombo (Pb)				0,1	0,001

* Limite dato dalla media pesata delle misure effettuate direttamente all'uscita degli 8 bruciatori.

Punto di emissione	E16	
Portata (Nm ³ /h)	20.000	
Durata delle emissioni (h/d)	5	
Provenienza emissioni	Deposito schiumature di fonderia	
Sistemi d'abbattimento	Filtri a maniche	
Inquinanti	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)
NH ₃	3	0,06
Polveri	5	0,10

E.1.2. Requisiti, modalità per il controllo, prescrizioni impiantistiche e generali.

1. Servirsi dei metodi di campionamento, d'analisi e di valutazione circa la conformità dei valori ai limiti imposti dall'allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e dal D.M. 25 agosto 2000, nonché dalla DGRC 5 agosto 1992, n. 4102.
2. Il termine per la messa a regime dei nuovi impianti è di sessanta giorni dalla data fissata per la messa in esercizio.
3. La Laminazione Sottile spa, almeno quindici giorni prima della messa in esercizio dei nuovi impianti (punto di emissione E16), ne darà comunicazione allo scrivente Settore, all'ARPAC dipartimentale di Caserta e al Comune di San Marco Evangelista. Ai medesimi Enti la ditta, entro trenta giorni dalla data fissata per la messa a regime degli impianti, invierà i dati relativi alle emissioni effettuate da tale data per un periodo continuativo di marcia controllata di dieci giorni durante i quali dovranno essere realizzati n. 3 (tre) campionamenti.
4. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti, durante il normale esercizio e nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto. Detti controlli dovranno essere effettuati con la frequenza prevista nel Piano di monitoraggio e controllo e gli esiti comunicati, con la tempistica indicata, allo scrivente Settore, al Comune di San Marco Evangelista (CE) ed all'ARPAC dipartimentale di Caserta.
5. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.
6. Ove tecnicamente possibile, garantire la captazione, il convogliamento e l'abbattimento (mediante l'utilizzo della migliore tecnologia disponibile) delle emissioni inquinanti in atmosfera.
7. Contenere le emissioni prodotte, rapportate alla migliore tecnologia disponibile e a quella allo stato utilizzata e descritta nella documentazione tecnica allegata all'istanza di autorizzazione, nei valori indicati nelle tabelle sopra riportate.
8. Adottare ogni accorgimento e/o sistema atto a contenere le emissioni fuggitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni sia il mantenimento strutturale degli edifici che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse.
9. Provvedere all'annotazione (in appositi registri con pagine numerate, tenuti a disposizione dell'autorità competente al controllo e redatti sulla scorta degli schemi esemplificativi di cui alle appendici 1 e 2 dell'allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152) di:
 - a. dati relativi ai controlli discontinui previsti al punto 4 (allegare i relativi certificati di analisi);
 - b. ogni eventuale caso d'interruzione del normale funzionamento dell'impianto produttivo e/o dei sistemi di abbattimento;
 - c. rapporti di manutenzione eseguita per ogni sistema di abbattimento secondo le modalità e le periodicità previste dalle schede tecniche del costruttore.
10. Porre in essere gli adempimenti previsti dall'art. 271 comma 14, D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, in caso di eventuali guasti tali da compromettere il rispetto dei valori limite d'emissione.
11. Ritenere scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico le emissioni derivanti da:
 - a. impianti di combustione (art. 269, comma 14, D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152) al servizio dei corrispondenti forni o fasi produttive e presidiati dai relativi punti di emissione, tutti alimentati a gas metano e con la potenzialità termica specificata nella documentazione allegata all'istanza:
 - E2A-B-C-D-E-F 6 forni per trattamenti termici (Ebner 1, 2 e 3, Monter, Junker nuovo e 3);
 - E5 – caldaia area trattamenti superficiali;
 - E8 – forno trattamento termico Ferrè 1;
 - E9 e E14 caldaie 1 e 2 laminatoio a caldo;
 - E10 - forno trattamento termico Ferrè 2;
 - E12 - forno pressa tranciatrice Samis;
 - E13 - caldaia linea Depiereux;
 - E15 – forno linea imballaggio;
 - E19 - forno essiccazione linea Selema 2;
 - E23 - forno trattamento termico Ferrè 3;
 - E27 gruppo elettrogeno impianto antincendio;
 - b. impianti adibiti esclusivamente a lavorazioni meccaniche in genere (parte I allegato IV della parte quinta D.Lgs. 152/2006) di:
 - Rettifica per cilindri di laminazione (n. 3 rettificatrici);
 - Taglio nastri (n. 3 linee);
 - Taglio lastrine (n. 2 linee);
 - Tranciatura (con n. 5 presse);
 - Fresatura per placche (n. 2 linee);
 - c. impianto di stoccaggio di azoto liquido per il quale il gestore è tenuto comunque ad adottare apposite misure per contenere le emissioni diffuse.
12. Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, 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. Questi ultimi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento ad essi collegati.

13. Precisare ulteriormente che:

- qualora ad uno stesso camino afferiscano, in momenti diversi, le emissioni provenienti da più fasi produttive, le analisi di cui al punto 4 dovranno essere rappresentative di ciascuna fase;
- qualora le emissioni provenienti da un'unica fase produttiva siano convogliate a più camini, la valutazione dei flussi di massa dovrà essere effettuata considerando complessivamente la somma dei contributi delle emissioni di ciascun camino;
- i condotti di emissione, i punti di campionamento e le condizioni d'approccio ad essi vanno realizzati in conformità alle norme UNI 10169;
- al fine di favorire la dispersione delle emissioni, la direzione del loro flusso allo sbocco deve essere verticale verso l'alto e l'altezza minima dei punti di emissione essere tale da superare di almeno un metro qualsiasi ostacolo o struttura distante meno di dieci metri; i punti di emissione situati a distanza compresa tra dieci e cinquanta metri da aperture di locali abitabili esterni al perimetro dello stabilimento, devono avere altezza non inferiore a quella del filo superiore dell'apertura più alta diminuita di un metro per ogni metro di distanza orizzontale eccedente i dieci metri;
- per il contenimento delle emissioni di polveri diffuse provenienti da attività di manipolazione, trasporto, carico, scarico, stoccaggio, cernita o miscelazione di materiali polverulenti devono essere adottate tutte quelle misure, strategie ed accorgimenti previsti dall'allegato V alla parte quinta del D.Lgs. n.152/06;
- per gli NO_x si fa riferimento a quanto riportato nella Relazione Tecnica e nel Rapporto Tecnico Istruttorio per ciò che riguarda l'utilizzo di bruciatori rigenerativi invece dei bruciatori ad ossi-combustione con i conseguenti vantaggi ambientali, soprattutto in termini di consumi energetici;
- per quanto riguarda le caratteristiche del filtro a maniche del punto di emissione E16, la ditta dovrà adeguare, entro il termine di sei mesi dalla data di rilascio del presente provvedimento, la superficie filtrante al valore di portata autorizzata (pari a 20.000 Nm³/h), al fine di evitare che il filtro debba lavorare agli estremi dell'intervallo di funzionamento;
- in ordine, poi, al fluido di laminazione (espresso come eptano), la ditta dovrà realizzare, entro tre anni dal rilascio della presente autorizzazione, un impianto di distillazione per il recupero dei fluidi di laminazione.

E.2. Acqua

E.2.1. Valori limite di emissione

Il gestore della Laminazione Sottile S.p.A. dovrà assicurare per i due punti di scarico nel collettore pubblico denominati rispettivamente 1 lato parcheggio e 2 lato portineria il rispetto dei parametri fissati dall'allegato 5, tab. 3 del D.Lgs. n.152/2006.

Secondo quanto disposto dall'art.101 comma 5 del D.Lgs. n. 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 nella tabella 5 dell'allegato 5 del D.Lgs. n. 152/06 prima del trattamento degli stessi per adeguarli ai limiti previsti dal presente provvedimento.

E.2.2. Requisiti e modalità per il controllo

1. 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.
2. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo.
3. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

E.2.3. Prescrizioni impiantistiche

I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.

E.2.4. Prescrizioni generali

1. Gli scarichi devono osservare le prescrizioni contenute nei regolamenti emanati dal gestore collettore comprensoriale;
2. L'azienda 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 allo scrivente Settore ed al dipartimento ARPAC competente per territorio; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico;

3. Devono essere adottate tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il riciclo ed il riutilizzo dell'acqua;
4. Per detti scarichi saranno effettuati accertamenti e controlli come riportato nel piano di monitoraggio e controllo.

E.3. Rumore

E.3.1. Valori limite

La ditta deve garantire il rispetto dei valori limite di emissione e immissione previsti dalla zonizzazione acustica del comune di San Marco Evangelista (CE), con riferimento alla legge 447/95 ed al DPCM del 14 novembre 1997.

E.3.2. Requisiti e modalità per il controllo

1. Le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico vengono riportati nel piano di monitoraggio.
2. Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

E.3.3. Prescrizioni generali

Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione allo scrivente Settore, dovrà essere redatta una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzate le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora. 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 allo scrivente Settore, al Comune di San Marco Evangelista e all'ARPAC dipartimentale.

E.4. Suolo

1. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
2. Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
3. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
4. Qualsiasi spargimento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile a secco.
5. La ditta deve segnalare tempestivamente 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 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 generali

1. L'impianto deve essere gestito nel rispetto della normativa vigente in materia e delle indicazioni del progetto definitivo approvato.
2. Dovrà essere evitato il pericolo di incendi e prevista la presenza di dispositivi antincendio di primo intervento, fatto salvo quanto espressamente prescritto in materia dai Vigili del Fuoco, nonché osservata ogni altra norma in materia di sicurezza, in particolare, quanto prescritto dal D.Lgs. 626/94.
3. L'impianto deve essere attrezzato per fronteggiare eventuali emergenze e contenere i rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente.
4. In sede di rinnovo e/o qualora dovessero verificarsi variazioni delle circostanze e delle condizioni di carattere rilevante per il presente provvedimento, lo stesso sarà oggetto di riesame da parte dello scrivente.
5. La ditta ha prestato polizza fideiussoria n. GE 0612109 (importo garanzia Euro 157.031,25. scadenza polizza 23.03.2016) emessa, a favore del Presidente della Giunta Regionale della Campania, dalla Atradius Credit Insurance a fronte delle attività di stoccaggio (messa in riserva cod. R13) e trattamento (recupero cod. R4) di rifiuti speciali non pericolosi e a copertura degli eventuali danni all'ambiente che possono derivare dall'esercizio delle attività oggetto della presente autorizzazione.

E.5.3. Prescrizioni per le attività di gestione rifiuti autorizzate

1. Nell'impianto può essere svolta solo attività di stoccaggio e recupero di rifiuti speciali non pericolosi codici CER 12.01.03, 12.01.04, 15.01.04, 17.04.02, 19.10.02, 19.12.03 mediante operazioni di messa in

riserva (R13) e di riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici (R4), fatto salvo quanto disposto relativamente al deposito temporaneo dei rifiuti prodotti per il cui smaltimento la ditta si avvale del "criterio temporale" (D.Lgs.152/06, art.183, p. m).

2. In relazione alla superficie a disposizione di m² 150.722 ca., ai sensi della DGRC n° 1411/2007 ed in conformità alla esplicita richiesta della Laminazione Sottile S.p.A., in detto impianto possono essere stoccati, in ogni momento, non più di m³ 400 di rifiuti da recuperare, equivalenti a 1.000 tonnellate (peso specifico medio pari a 2,50).
3. La tipologia ammissibile allo stoccaggio ed i quantitativi annui di rifiuti speciali non pericolosi da recuperare nell'impianto sono riportati, con le relative operazioni, nella seguente tabella; inoltre, i quantitativi stoccati e recuperati, non devono superare complessivamente le 30.000 tonn./annue.

CER	DESCRIZIONE	Tonn/ anno	Mc / anno	OPERAZIONI
12.01.03	Limatura e trucioli di metalli non ferrosi	2.000	800	R4 – R13
12.01.04	Polveri e particolato di materiali non ferrosi	2.000	800	R4 – R13
15.01.04	Imballaggi metallici	20.000	8.000	R4 – R13
17.04.02	Alluminio	2.000	800	R4 – R13
19.10.02	Rifiuti di metalli non ferrosi	2.000	800	R4 – R13
19.12.03	Metalli non ferrosi	2.000	800	R4 – R13

4. Le modalità di stoccaggio devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.
5. Le aree di stoccaggio dei rifiuti devono essere distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime.
6. I settori di conferimento, di messa in riserva e di deposito temporaneo devono essere tenuti distinti tra essi.
7. Le superfici del settore di conferimento, di messa in riserva e di lavorazione devono essere impermeabili e dotate di adeguati sistemi di raccolta reflui.
8. Il settore della messa in riserva deve essere organizzato ed opportunamente delimitato.
9. L'area della messa in riserva deve essere contrassegnata da una tabella, ben visibile per dimensione e collocazione, indicante le norme di comportamento per la manipolazione del rifiuto e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente e riportante codice CER e stato fisico del rifiuto stoccato.
10. Lo stoccaggio deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero.
11. La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi recettori superficiali e/o profondi; devono inoltre essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione di prodotti infiammabili e lo sviluppo di notevoli quantità di calore tali da ingenerare pericolo per l'impianto, strutture e addetti; inoltre deve essere impedita la formazione di odori e la dispersione di polveri; nel caso di formazione di emissioni di polveri l'impianto deve essere fornito di idoneo sistema di captazione ed abbattimento delle stesse.
12. Devono essere mantenute in efficienza, le impermeabilizzazioni della pavimentazione, delle canalette e dei pozzetti di raccolta degli eventuali spargimenti su tutte le aree interessate dal deposito e dalla movimentazione dei rifiuti, nonché del sistema di raccolta delle acque meteoriche.
13. La movimentazione dei rifiuti gestiti dall'attività deve essere assoggettata al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, di cui agli artt. 188-188bis-188ter del D.Lgs 152/06 e s.m.i.
14. I rifiuti in uscita dall'impianto devono essere conferiti a soggetti regolarmente autorizzati alle attività di gestione degli stessi.

E.6. Ulteriori prescrizioni

1. Ai sensi dell'art. 29 nonies del D.Lgs. 152/06, il gestore è tenuto a comunicare allo scrivente Settore variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'art. 5, comma 1, lettera l) del decreto stesso.
2. Il gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente allo scrivente Settore, al Comune di San Marco Evangelista, alla Provincia di Caserta e all'ARPAC dipartimentale eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
3. Ai sensi del D.Lgs. 59/05. Art.11, comma 5, al fine di consentire le attività di cui ai 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.

E.7. Monitoraggio e controllo

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

Tale Piano verrà adottato dalla ditta a partire dalla data di notifica del presente provvedimento.

Le registrazioni dei dati previste dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo e dovranno essere trasmesse allo scrivente Settore, al comune di San Marco Evangelista e al dipartimento ARPAC territorialmente competente secondo la frequenza prevista nel Piano stesso.

Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, gli esiti relativi e devono essere sottoscritti da un tecnico abilitato.

L'Autorità ispettiva ha già effettuato un controllo nel 2010 e pertanto si prevede un ulteriore controllo ordinario nel corso del periodo di validità della presente autorizzazione.

E.8. Prevenzione incidenti

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, versamenti di materiali contaminati 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.

E.9. Gestione delle emergenze

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.

E.10. Interventi sull'area alla cessazione dell'attività

Allo scadere della gestione, la ditta dovrà provvedere al ripristino ambientale, riferito agli obiettivi di recupero e sistemazione dell'area, in relazione alla destinazione d'uso prevista dall'area stessa, previa verifica dell'assenza di contaminazione ovvero, in presenza di contaminazione, alla bonifica dell'area, da attuarsi con le procedure e le modalità indicate dal D.Lgs. 152/06.

F. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

F.1. Finalità del Piano di Monitoraggio

Il Piano di Monitoraggio e Controllo ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata ed è pertanto parte integrante della stessa.

F.2. Condizioni generali valide per l'esecuzione del piano

F.2.1 Obbligo di esecuzione del piano

Il gestore eseguirà campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come riportato nel presente piano.

F.2.2 Evitare le miscele

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro sarà analizzato prima di tale miscelazione.

F.2.3 Funzionamento dei sistemi

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva (ad esclusione dei periodi di manutenzione e calibrazione quando l'attività stessa è condotta con sistemi di monitoraggio o campionamento alternativi per limitati periodi di tempo). In caso di malfunzionamento di un sistema di monitoraggio "in continuo", il gestore contatterà tempestivamente l'Autorità competente e implementerà un sistema alternativo di misura e campionamento.

F.2.4 Manutenzione dei sistemi

Il sistema di monitoraggio e di analisi sarà mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa emissioni e gli scarichi.

F.2.5 Emendamenti al piano

La frequenza, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel presente piano, saranno emendati dietro permesso scritto dell'Autorità competente.

F.2.6 Accesso ai punti di campionamento

Il gestore predisporrà un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- punti di immissione degli scarichi liquidi nella rete di scarico finale e dei punti intermedi;
- punti di campionamento delle emissioni aeriformi;
- area di stoccaggio dei rifiuti nel sito;
- pozzi sotterranei nel sito.

Il gestore predisporrà un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente piano.

F.3. Oggetto del piano

F.3.1 Componenti ambientali

Consumo materie prime

Tabella 1- Materie Prime

Denominazione	Tipologia	Fase di Utilizzo	Unità di Misura	Metodo di Misura	Frequenza Autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
Alluminio	Materie prime di processo	Fase 2 Fonderia	t/a	Verifica peso del materiale in ingresso	In corrispondenza di ogni carico	Cartacea ed elettronica su sistema gestionale interno	Annuale da inviare alle Autorità competenti
Gas Cloro in bombola	Gas Tecnici	Fase 2 Fonderia	kg/a	I.C.S.	I.C.S.	I.C.S.	Annuale da inviare alle Autorità competenti
Prodotti per trattamento superficiale alluminio	Sostanze Chimiche	Fase 7 Trattamenti Superficiali	t/a	I.C.S.	I.C.S.	I.C.S.	Annuale da inviare alle Autorità competenti
Prodotti per impianto di depurazione	Sostanze Chimiche	Fase 7 Trattamenti Superficiali	t/a	I.C.S.	I.C.S.	I.C.S.	Annuale da inviare alle Autorità competenti

Sarà redatto un Report con i consumi di materie prime suddivise per fasi di utilizzo così come indicato nella Tabella 1. I dati sui consumi dell'anno precedente saranno inviati annualmente agli Enti competenti.

Tabella 2 - Prodotti Finiti

Denominazione	Tipologia	Fase di Utilizzo	Unità di Misura	Metodo di Misura	Frequenza Autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
Prodotto Versato a Magazzino	Prodotto Finito	-	t/a	Verifica peso del materiale in uscita	In corrispondenza di ogni versamento	Cartacea ed elettronica su sistema gestionale interno	Annuale da inviare alle Autorità competenti

Sarà redatto un Report con i consumi dei prodotti finiti ed i dati relativi all'anno precedente saranno inviati annualmente agli Enti competenti.

Controllo Radiometrico

Denominazione	Tipologia	Fase di Utilizzo	Unità di Misura	Metodo di Misura	Frequenza Autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
Pani, T-bars, Vergelle, Billette e Rottami di alluminio	Materie prime di processo	Fase 2 Fonderia	-	Portale rilevazioni radiazioni ionizzanti	In corrispondenza di ogni arrivo/uscita del materiale	Cartacea ed elettronica su sistema gestionale interno	Annuale

Tabella 3 – Risorse Idriche

Tipologia di Approvvigionamento	Punto di Misura	Fase di Utilizzo	Unità di Misura	Frequenza Autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
N. 3 Pozzi	Contatori Interni Stabilimento	Industriale ed igienico sanitaria dopo appropriato trattamento	m ³ /a	Mensile	Cartacea ed elettronica su sistema gestionale interno	Annuale
Acqua Potabile	Contatore Stabilimento	Potabile	m ³ /a	Mensile	Cartacea ed elettronica su sistema gestionale interno	Annuale

Tabella 4 - Energia

Descrizione	Tipologia	Punto di Misura	Metodo di Misura	Unità di Misura	Frequenza Autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
Energia Elettrica	Utenze Industriali e Civili	Contatori Interni Stabilimento	Lettura Contatore	MWh/a	Mensile	Cartacea ed elettronica su sistema gestionale interno	Annuale da inviare alle Autorità competenti

Sarà redatto un Report con il consumo di energia elettrica i cui dati, relativi ai consumi mensili dell'anno precedente, saranno inviati agli Enti competenti con cadenza annuale.

Tabella 5 - Combustibili

Tipologia	Punto di Misura	Fase di Utilizzo	Metodo di Misura	Unità di Misura	Frequenza Autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
Metano	Contatori Interni	Fase 2 Fonderia Fase 4 Laminazione a Caldo Fase 6 Trattamento Termico Rotoli	Lettura Contatore	Nm ³ /a	Mensile	Cartacea ed elettronica su sistema gestionale interno	Annuale da inviare alle Autorità competenti
Gasolio	Contatore distributore interno gasolio	Carrelli Elevatori, Pale meccaniche	Lettura Contatore	m ³ /a	Mensile	Cartacea ed elettronica su sistema gestionale interno	Annuale da inviare alle Autorità competenti

Sarà redatto un Report con il consumo di combustibili i cui dati, relativi ai consumi mensili dell'anno precedente, saranno inviati agli Enti competenti con cadenza annuale.

F.4. Emissioni in aria

Lo stabilimento possiede una serie di punti di emissione, così come si evidenzia nel Prospetto Punti di Emissione nel quale sono indicati, caratteristiche punti di emissione, impianti di provenienza, tipologia di abbattimenti e autorizzazione in essere per il punto di emissione.

A seguire si riporta il piano di monitoraggio delle emissioni in atmosfera indicando per i vari punti di emissione (Tabella 6), il parametro da monitorare, la frequenza di monitoraggio, la metodologia analitica di determinazione (Tabelle 6bis- 6ter).

Il monitoraggio di tutti i parametri sarà effettuato utilizzando metodiche analitiche aventi limiti di rilevabilità inferiori di almeno 1/10 rispetto al limite prescritto per il singolo inquinante.

Le emissioni diffuse provenienti dall'area di raffreddamento e stoccaggio schiumature di Fonderia sono state captate ed inviate ad un camino con impianto di abbattimento caratterizzato da filtri a manica; anche per questo camino (E16) sarà effettuato un monitoraggio semestrale con inoltro dei risultati agli Enti competenti con la stessa cadenza prevista per gli altri camini già autorizzati.

Tutte le emissioni dell'area Trattamenti Superficiali, Linea Depiereux, Selema 1 e Selema 2 sono convogliate attraverso condotti di captazione ai due camini E20 ed E21.

Tali condotti di captazione estraggono i fumi sia dalle vasche di trattamento basico (Depiereux e Selema 1) sia da quello acido (Selema 2); questi ultimi prima di essere immessi in atmosfera attraversano dei separatori di gocce (Demister). Solo i fumi provenienti dalla vasca di trattamento acido del Selema 2 sono convogliati, prima dell'immissione in atmosfera in un apposito impianto di abbattimento ad acqua (Scrubber).

Il camino E21 raccoglie, invece, tutti i fumi provenienti dagli essiccatori delle tre Linee di Trattamento.

Tabella 6 – Punti di Emissione

Impianto Fasi lavorative di provenienza	Punti di emissione					Caratteristiche delle emissioni									Tipo di impianto di abbattimento (*)
	E_	Sezione interna allo sbocco [m²2]	Diametro interno allo sbocco [m]	Altezza [m]		Qualità delle emissioni	Portata [m3/h]	Limiti di Emissione [mg/Nm³3]	Note Limiti	Durata delle emissioni [h/g]	Frequenza delle emissioni annuale [%]	Temp. [°C]	Velocità allo sbocco [m/s]	Direz. del flusso allo sbocco (Orizzontale / Verticale)	
				Rispetto al Piano Campagna	Rispetto al Colmo dei Detti										
FASE 2 FONDERIA Forni Fusori: FF50, FF55, FFC50 Forni di Attesa: FA75, FA32	E1	3,14	2	40	28	Monossido di Carbonio (CO)	30.000	60	1	24	50%	205	1,84	Verticale	-
						Ossidi di Zolfo (SOx)		15	2						
						Ossidi di Azoto (NOx)		100	2						
						Ammoniaca (NH3)		3	3						
						Floruri (F)		0,1	4						
						Piombo (Pb)		0,1	5						
						Polveri		15	6						
						Acido Cloridrico (HCl)		3	6						
FASE 5 LAM. A FRED Lam. IV intermedio	E3	2	1,6	15	3	Fluido di Laminazione espresso come Eptano	90.000	150	7	24	36%	27,8	11,80	Verticale	Abbattimnto ad umido
FASE 5 LAM. A FRED Lam. Finitore Foil Mino	E4a	1,32	1,3	15	3	Fluido di Laminazione espresso come Eptano	35.000	150	7	24	40%	32,2	6,10	Verticale	Filtro ad anelli
FASE 5 LAM. A FRED Lam. Finitore Achembach 1	E4b	0,9	1,1	15	3	Fluido di Laminazione espresso come Eptano	45.000	150	7	24	44%	37,7	13,80	Verticale	Filtro ad anelli + Filtro a Maniche
FASE 5 LAM. A FRED Lam. Finitore Achembach 2	E4c	0,9	1 x 0,9	15	3	Fluido di Laminazione espresso come Eptano	45.000	150	7	24	44%	28,0	13,80	Verticale	Sep. a Lam + filtro anel + Pannelli Viledeon
FASE 4 LAM. A CALDO Forn Placche a Spinta Ferrè	E6	1,4	0,7 x 2,0	15	3	Ossidi di Azoto (NOx)	31.930	500	8	24	75%	225,0	11,00	Verticale	-
FASE 4 LAM. A CALDO Lamin a Caldo	E7	3,14	2	15	3	Nebbie Oleose	170.000	5	9	24	40%	26,2	20,40	Verticale	Separatore a Lamelle + Filtro ad anelli

Impianto Fasi lavorative di provenienza	Punti di emissione					Caratteristiche delle emissioni										Tipo di impianto di abbattimento (*)
	E_	Sezione interna allo sbocco [m^2]	Diametro interno allo sbocco [m]	Altezza [m]		Qualità delle emissioni	Portata [m3/h]	Limiti di Emissione [mg/Nm^3]	Note Limiti	Durata delle emissioni [h/g]	Frequenza delle emissioni annuale [%]	Temp. [°C]	Velocità allo sbocco [m/s]	Direz. del flusso allo sbocco (Orizzontale / Verticale)		
Rispetto al Piano Campagna				Rispetto al Colmo dei Detti												
FASE 2FONDERIA Forno Fusorio FF85	E11	0,54	0,6 X 0,9	15	3	Monossido di Carbonio (CO)	20.000	60	1	24	25%	216	10,20	Verticale	-	
						Ossidi di Zolfo (SOx)		15	2							
						Ossidi di Azoto (NOx)		100	2							
						Ammoniaca (NH3)		3	3							
						Floruri (F)		0,1	4							
						Piombo (Pb)		0,1	5							
						Polveri		15	6							
						Acido Cloridrico (HCl)		3	6							
FASE 2 FONDERIA Forno di Attesa FA65	E17	0,36	0,4 X 0,9	19	7	Monossido di Carbonio (CO)	9.000	60	1	24	30%	230	3,40	Verticale	-	
						Ossidi di Zolfo (SOx)		15	2							
						Ossidi di Azoto (NOx)		150	2							
						Ammoniaca (NH3)		3	3							
						Floruri (F)		0,1	4							
						Piombo (Pb)		0,1	5							
						Polveri		15	6							
						Acido Cloridrico (HCl)		3	6							
FASE 2 FONDERIA Forno Fusorio a doppia camera FFC50	E18	0,94	1,1	12,5	1,5	Monossido di Carbonio (CO)	45.900	60	1	24	25%	95,0	12,90	Verticale	Filtro a Manica	
						Ossidi di Zolfo (SOx)		15	2							
						Ossidi di Azoto (NOx)		100	2							
						Ammoniaca (NH3)		3	3							
						Floruri (F)		0,1	4							
						Piombo (Pb)		0,1	5							
						Polveri		15	6							
						Acido Cloridrico (HCl)		3	6							
FASE 8 TRATTAM SUPERFIC Selema 2 Vasca Trattamento	E20	0,096	0,35	12	1	Vapori acidi (come HF)	12.000	0,5	10	24	50%	33,4	10,50	Verticale	Abb. a Scrubber + Abb. A Piatti + Demister	
						Vapori acidi (come SO4)		1								
						Acido cromico (come cromo VI)		0,04								
FASE 8 TRATTAMENSUPERFIC Selema 2 Vasca Risciacquo	E21	0,085	0,33	12	1	Vapori acidi (come HF)	12.000	0,5	10	24	50%	30,1	11,40	Verticale	Demister	
						Vapori acidi (come SO4)		1								
						Acido cromico (come cromo VI)		0,01								

Impianto Fasi lavorative di provenienza	Punti di emissione					Caratteristiche delle emissioni										Tipo di impianto di abbattimento (*)
	E_	Sezione interna allo sbocco [m^2]	Diametro interno allo sbocco [m]	Altezza [m]		Qualità delle emissioni	Portata [m3/h]	Limiti di Emissione [mg/Nm^3]	Note Limiti	Durata delle emissioni [h/g]	Frequenza delle emissioni annuale [%]	Temp. [°C]	Velocità allo sbocco [m/s]	Direz. del flusso allo sbocco (Orizzontale / Verticale)		
Rispetto al Piano Campagna				Rispetto al Colmo dei Detti												
FASE 2FONDERIA Forno Fusorio a doppia camera FR50 (camera calda)	E22	0,5	0,8	20,6	8	Monossido di Carbonio (CO)	10.000	60	1	24	50%	212,0	2,50	Verticale	-	
						Ossidi di Zolfo (SOx)		15	2							
						Ossidi di Azoto (NOx)		100	2							
						Ammoniaca (NH3)		3	3							
						Floruri (F)		0,1	4							
						Piombo (Pb)		0,1	5							
						Polveri		15	6							
						Acido Cloridrico (HCl)		3	6							
FASE 2 FONDERIA Forno Fusorio a doppia camera FR50 (camera fredda)	E24	0,94	1,09	12,5	2	Monossido di Carbonio (CO)	52.000	60	1	24	50%	65,0	23,20	Verticale	Filtro a Manica	
						Ossidi di Zolfo (SOx)		15	2							
						Ossidi di Azoto (NOx)		100	2							
						Ammoniaca (NH3)		3	3							
						Floruri (F)		0,1	4							
						Piombo (Pb)		0,1	5							
						Polveri		15	6							
						Acido Cloridrico (HCl)		3	6							
FASE 4 LAM. A CALD Forno a Pozzo per Placche	E25	0,37	0,66 x 0,56	13,1	1,1	Ossidi di Azoto (NOx)	14.000	500	8	24	75%	206,0	10,50	Verticale	-	
FASE 2 FONDERIA Forno Fusorio a doppia camera FFRC75	E26	0,5	0,8	17,8	6	Monossido di Carbonio (CO)	10.000	60	1	24	25%	255,0	4,40	Verticale	Filtro a Manica	
						Ossidi di Zolfo (SOx)		15	2							
						Ossidi di Azoto (NOx)		100	2							
						Ammoniaca (NH3)		3	3							
						Floruri (F)		0,1	4							
						Piombo (Pb)		0,1	5							
						Polveri		15	6							
						Acido Cloridrico (HCl)		3	6							
Deposito schiumature di fonderia	E16					NH ₃	20.000	3								
						olveri		5								

Tabella 6bis – Inquinanti monitorati

PUNTO DI EMISSIONE	IMPIANTO	FASE	FREQUENZA AUTOCONTROLLO	MODALITA' REGISTRAZIONE	REPORTING	CONTROLLO ENTE ESTERNO	PARAMETRO
Camino E1	Forni Fusori e di attesa (FF50, FF55, FFC50, FA75, FA32)	Fase 2 Fonderia	Semestrale	Cartacea su rapporti di prova e registro autocontrolli	Semestrale	Biennale	Velocità e portata Monossido di carbonio (CO) Monossido e biossido di zolfo (SOx) espresso come biossido di zolfo Monossido e biossido di azoto (NOx) espresso come biossido di azoto Ammoniaca (NH ₃) Fluoro e composti inorganici come HF Piombo e composti espressi come piombo (Pb) Polveri totali Cloro e composti inorganici come HCl
Camino E11	Forno fusorio FF85						
Camino E17	Forno di attesa FA65						
Camino E18	Forno fusorio a doppia camera FFC50						
Camino E22 (camera calda)	Forno fusorio a doppia camera FR50						
Camino E24 (camera fredda)	Forno fusorio a doppia camera FR50						
Camino E26	Forno fusorio a doppia camera FFRC75						
Camino E6	Forno per placche Ferrè	Fase 4 Laminazione a Caldo	Semestrale	Cartacea su rapporti di prova e registro autocontrolli	Semestrale	Biennale	Monossido e biossido di azoto (NOx) espresso come biossido di azoto

PUNTO DI EMISSIONE	IMPIANTO	FASE	FREQUENZA AUTOCONTROLLO	MODALITA' REGISTRAZIONE	REPORTING	CONTROLLO ENTE ESTERNO	PARAMETRO
Camino E7	Laminatoio a Caldo	Fase 4 Laminazione a Caldo	Semestrale	Cartacea su rapporti di prova e registro autocontrolli	Semestrale	Biennale	Oli Minerali (nebbie)
Camino E25	Forno a pozzo per placche	Fase 4 Laminazione a Caldo	Semestrale	Cartacea su rapporti di prova e registro autocontrolli	Semestrale	Biennale	Monossido e biossido di azoto (NOx) espresso come biossido di azoto
Camino E3	Laminatoio IV intermedio	Fase 5 Laminazione a Freddo	Semestrale	Cartacea su rapporti di prova e registro autocontrolli	Semestrale	Biennale	Aerosol del fluido di laminazione assimilato ad eptano (C.O.V. classe V) ed espresso come Cherosene
Camino E4 a	Laminatoio Finitore Foil Mino						
Camino E4 b	Laminatoio Finitore Achenbach 1						
Camino E4 c	Laminatoio Finitore Achenbach 2						
Camino E20	Selema Vasca sgrassaggio	Fase 7 Trattamenti Superficiali	Semestrale	Cartacea su rapporti di prova e registro autocontrolli	Semestrale	Biennale	Monossido e biossido di zolfo (SOx) espresso come biossido di zolfo
Camino E21	Selema 2 Vasca risciacquo			Cartacea su rapporti di prova e registro autocontrolli	Semestrale	Biennale	Fluoro e composti inorganici come HF
Camino E16	Captazione da area deposito schiumature	Fase2 Fonderia	Semestrale	Cartacea su supporti di prova e registro autocontrolli	Semestrale	Biennale	Polveri Ammoniacale (NH ₃)

Tabella 6ter – Inquinanti monitorati – metodi standard di riferimento

PUNTO DI EMISSIONE	IMPIANTO	FASE	PARAMETRO	METODO ANALITICO
Camino E1	Forni Fusori e di attesa (FF50, FF55, FFC50 FA75, FA32)	Fase 2 Fonderia	Velocità e portata	UNI 10169:2001 M.U 467 – Misure alle emissioni- Determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati per mezzo del tubo Pitot.
Camino E11	Forno fusorio FF85		Monossido di carbonio (CO)	UNI EN 15058:2006 Emissioni da sorgente fissa – Determinazione della concentrazione in massa di monossido di carbonio (CO) – Metodo di riferimento: spettrometria a infrarossi non dispersiva
Camino E17	Forno di attesa FA65		Monossido e biossido di zolfo (SOx) espresso come biossido di zolfo	DM 25/08/2000
Camino E18	Forno fusorio a doppia camera FFC50		Monossido e biossido di azoto (NOx) espresso come biossido di azoto	DM 25/08/2000
Camino E22 (camera calda)	Forno fusorio a doppia camera FR50		Ammoniaca (NH ₃)	M.U. 607:83 - Determinazione dell'ammoniaca - metodo colorimetrico con reattivo di Nessler
Camino E24 (camera fredda)	Forno fusorio a doppia camera FR50		Fluoro e composti inorganici come HF	DM 25/08/2000
Camino E26	Forno fusorio a doppia camera FFRC75		Piombo e composti espr. come piombo (Pb)	UNI EN 14385:2004 Emissioni da sorgente fissa – Determinazione dell'emissione totale di As, Cd, Cr,Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl e V
			Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003 Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di polveri in basse concentrazioni – Metodo manuale gravimetrico
			Cloro e composti inorganici come HCl	DM 25/08/2000

PUNTO DI EMISSIONE	IMPIANTO	FASE	PARAMETRO	METODO ANALITICO
Camino E6	Forno per placche Ferrè	Fase 4 Laminazione a Caldo	Monossido e biossido di azoto (NOx) espresso come biossido di azoto	DM 25/08/2000
Camino E7	Laminatoio a Caldo	Fase 4 Laminazione a Caldo	Oli Minerali (nebbie)	Metodo E.P.A. 3620 GC
Camino E25	Forno a pozzo per placche	Fase 4 Laminazione a Caldo	Monossido e biossido di azoto (NOx) espresso come biossido di azoto	DM 25/08/2000
Camino E3	Laminatoio IV intermedio	Fase 5 Laminazione a Freddo	Aerosol del fluido di laminazione assimilato ad eptano (C.O.V. classe V) ed espresso come Cherosene	UNI EN 13649: 2002 Emissioni da sorgenti fisse - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa – Metodo mediante carboni attivi e desorbimento con solvente
Camino E4 a	Laminatoio Finitore Foil Mino			
Camino E4 b	Laminatoio Finitore Achenbach 1			
Camino E4 c	Laminatoio Finitore Achenbach 2			
Camino E20	Vasca grassaggio-Cromatazione-Zirconatura-Risciacqui-(Selema1-2-Depiereux)	Fase 7 Trattamenti Superficiali	Solfati (SO ₄) Fluoro e composti inorganici come HF Acido cromico	NIOSH 7903:04 DM 25/08/2000 UNI EN 14385:2004
Camino E21	Essiccatori (Selema1-2-Depiereux)			
Camino E16	Captazione di fumi di schiumature di fusione	Fase 2 Fonderia	Polveri Ammoniaca	UNI EN 13284-1:2003 Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di polveri in basse concentrazioni – Metodo manuale gravimetrico M.U. 607:83 - Determinazione dell'ammoniaca - metodo colorimetrico con reattivo di Nessler

Tabella 7 - Sistemi di Trattamento Fumi: Controllo del Processo

Punto di Emissione	Impianto	Sistema di Abbattimento	Parametri di controllo del processo di abbattimento	Unità di Misura	Frequenza di Controllo	Modalità di registrazione e dei controlli	Reporting
Camino E18	Forno FFC50, FFRC75	Filtro a Maniche	Pressione differenziale	Pa	Mensile	Cartacea su Schede di Autocontrollo	Annuale
Camino E24	Forno FR0	Filtro a Maniche	Pressione differenziale	Pa	Mensile	Cartacea su Schede di Autocontrollo	Annuale
Camino E7	Laminatoio a Caldo	Impianto di abbattimento ad anelli e filtro a lamelle	Pressione differenziale	Pa	Mensile	Cartacea su Schede di Autocontrollo	Annuale
Camino E3	Laminatoio IV Intermedio	Impianto di abbattimento ad umido.	Pressione differenziale	Pa	Mensile	Cartacea su Schede di Autocontrollo	Annuale
Camino E4a	Laminatoio Finitore Foil Mino	Filtro ad anelli	Pressione differenziale	Pa	Mensile	Cartacea su Schede di Autocontrollo	Annuale
Camino E4b	Laminatoio Finitore Achenbach 1	Separatore a lamelle verticali in acciaio Filtro a Maniche	Pressione differenziale	Pa	Mensile	Cartacea su Schede di Autocontrollo	Annuale
Camino E4c	Laminatoio Finitore Achenbach 2	Separatore a lamelle Filtro ad Anelli Unità di filtrazione a Pannelli	Pressione differenziale	Pa	Mensile	Cartacea su Schede di Autocontrollo	Annuale
Camino E20	Linea Selema 1 – Selema 2 e Depiereux	Scrubber ad umido con eiettori a spruzzo e piatti di contatto Demister	Ispezione visiva	-	Mensile	Cartacea su Schede di Autocontrollo	Annuale
Camino E16	Capazione area deposito schiumature da fonderia	Filtro a Maniche	Pressione differenziale	Pa	Mensile	Cartacea su Schede di Autocontrollo	Annuale

Tabella 8 – Emissioni Diffuse

Descrizione	Fase	Origine	Modalità di Controllo	Frequenza di Controllo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
Polveri	Fase 2 Fonderia	Carico e scarifico del bagno di fusione	Analisi emissioni diffuse in ambiente di lavoro	Semestrale	Cartacea su rapporti di prova	Semestrale
Polveri frazione respirabile (PM10)		Fusione del metallo				
Metalli		Degasaggio del bagno				
Monossido e biossido di zolfo (SOx) espresso come biossido di zolfo						
Cloro Gassoso (Cl2)						
Aerosol del fluido di laminazione assimilato ad eptano (C.O.V. classe V) ed espresso come Cherosene	Fase 5 Laminazione a Freddo	Laminazione a freddo mediante fluido di laminazione assimilato ad eptano	Analisi emissioni diffuse in ambiente di lavoro	Semestrale	Cartacea su rapporti di prova	Semestrale
Oli Minerali (nebbie)	Fase 4 Laminazione a Caldo	Laminazione a caldo mediante emulsione oleosa	Analisi emissioni diffuse in ambiente di lavoro	Semestrale	Cartacea su rapporti di prova	Semestrale
Vapori Acidi come (Acido Solforico)	Fase 7 Trattamenti Superficiali	Trattamento Acido superficiale	Analisi emissioni diffuse in ambiente di lavoro	Semestrale	Cartacea su rapporti di prova	Semestrale
Eloruri						

Emissioni fuggitive

L'impianto in oggetto non possiede emissioni fuggitive.

Emissioni eccezionali

Il processo in esame non presenta casi prevedibili di emissioni eccezionali che richiedano specifiche procedure di controllo.

In caso di emissioni eccezionali non prevedibili il Gestore provvederà a darne immediatamente avviso agli Enti competenti.

Emissioni Fasi transitorie

Il monitoraggio delle fasi transitorie dei forni di fonderia sarà realizzato una volta l'anno, ovvero successivamente alla manutenzione programmata che coincide con la fermata collettiva estiva. Pertanto, le risultanze di questi autocontrolli saranno inviate contestualmente al secondo autocontrollo che l'Azienda effettua in ottemperanza al Piano di monitoraggio.

F.5 EMISSIONI IN ACQUA

F.5.1 – Inquinanti monitorati

Tabella 9 - Scarichi

Punto di Emissione	Provenienza	Recapito (fognatura, corpo idrico, sistema di depurazione)	Portata m ³ /a	Modalità di Scarico	Temperatura
Pozzetto Scarico 1 Lato Parcheggio	Fase 2: Fonderia Fase 5: Laminazione a freddo Fase 7: Trattamenti Superficiali	Collettore Regionale S.S. 87 di San Marco Evangelista	78.780 (stimato)	Continuo	< 30 °C
Pozzetto Scarico 2 Lato Portineria	Fase 4: Laminazione a caldo Fase 3: Fresatrice Fase 5: Laminazione a freddo (Laminatoio IV)	Collettore Regionale S.S. 87 di San Marco Evangelista	271.697 (stimato)	Continuo	< 30 °C
Pozzetto Intermedio 3 Impianto di depurazione SIMPEC	Impianto di Depurazione Simpec	Fognatura Interna con recapito finale Pozzetto di Scarico 1	-	Continuo	< 30 °C

Di seguito si riporta il piano di monitoraggio delle emissioni in acqua (Tabelle 9bis-ter-quater), indicando per i due punti di immissione nel collettore e il punto di immissione dell'impianto di depurazione SIMPEC sulla rete aziendale, i parametri da monitorare, la frequenza di monitoraggio, la metodologia analitica di determinazione.

I parametri scelti nel piano di monitoraggio, sono quelli specificatamente richiesti dall'Ente d'Ambito Territoriale Ottimale Napoli - Volturno per gli scarichi di categoria 4 in pubblica fognatura.

Ulteriori punti di monitoraggio intermedio sono stati introdotti per rispettare le linee guida per gli impianti I.P.P.C. (All. V D.M. 31/01/2005).

Tutti i valori di concentrazione sono conosciuti con un'incertezza legata alla specifica metodica analitica utilizzata e le analisi saranno effettuate con utilizzo di metodiche ufficiali APAT/IRSACNR per le acque.

I pozzetti di ispezione delle acque reflue scaricate sono stati dotati di apposita cartellonistica al fine di agevolare l'individuazione dei punti di scarico.

Tabella 9bis – Inquinanti monitorati

Punto di emissione	Frequenza Autocontrollo	Parametro inquinante	Modalità registrazione controlli	Reporting
Punto 1 Pozzetto Finale Scarico Lato Parcheggio Punto 2 Pozzetto Finale Scarico Lato Portineria	Semestrale	Campionamento	Cartacea su rapporti di prova	Semestrale
		Aldeidi		
		Aldrin		
		Alluminio (Al)		
		Arsenico e Composti (As)		
		Azoto ammoniacale (NH ₄ ⁺)		
		Azoto nitrico (N)		
		Azoto nitroso (N)		
		Bario		
		BOD5 (O ₂)		
		Boro		
		Cadmio (Cd) e composti		
		Cianuri		
		Cloro attivo libero		
		Cloruri		
		COD (Domanda chimica di ossigeno)		
		Colore		
		Cromo (Cr) e composti		
		Cromo esavalente (Cr VI)		
		Dieldrin		
		Endrin		
		Escherichia Coli		
		Fenoli		
		Ferro		
		Fluoruri		
		Fosforo Totale (P)		
		Grassi e oli minerale e vegetali		
		Idrocarburi totali		
		Isodrin		
		Manganese		
		Materiali grossolani		
		Mercurio e composti (Hg)		
		Nichel (Ni) e composti		
		Odore		
		Pesticidi Fosforati		
		Pesticidi Totali (sclusi fosforiti)		
		PH		
		Piombo (Pb) e composti		
		Prelievo		
		Rame (Cu) e composti		
		Saggio tossicità acuta a 24h su Daphnia Magna (% di immobilizzazione)		
		Selenio		
		Solfati		
		Solfiti		
		Solfuri		
		Solidi sospesi totali		
		Solventi Clorurati		
		Solventi Organici Aromatici		
		Stagno		
		Temperatura		
		Tensioattivi totali		
		Trasporto e conservazione		
		Zinco (Zn) e composti		
Punto 3 Pozzetto Intermedio Impianto di Depurazione Simpec	Semestrale	Campionamento	Cartacea su rapporti di prova	Semestrale
		Aldeidi		
		Aldrin		
		Alluminio (Al)		
		Arsenico e Composti (As)		
		Azoto ammoniacale (NH ₄ ⁺)		
		Azoto nitrico (N)		
		Azoto nitroso (N)		
		Bario		
		BOD5 (O ₂)		
		Boro		
		Cadmio (Cd) e composti		
		Cianuri		
		Cloro attivo libero		
		Cloruri		
		COD (Domanda chimica di ossigeno)		
		Colore		
		Cromo (Cr) e composti		
		Cromo esavalente (Cr VI)		
		Dieldrin		

Punto di emissione	Frequenza Autocontrollo	Parametro inquinante	Modalità registrazione controlli	Reporting
		Endrin		
		Escherichia Coli		
		Fenoli		
		Ferro		
		Fluoruri		
		Fosforo Totale (P)		
		Grassi e oli minerale e vegetali		
		Idrocarburi totali		
		Isodrin		
		Manganese		
		Materiali grossolani		
		Mercurio e composti (Hg)		
		Nichel (Ni) e composti		
		Odore		
		Pesticidi Fosforati		
		Pesticidi Totali (sclusi fosforiti)		
		PH		
		Piombo (Pb) e composti		
		Prelievo		
		Rame (Cu) e composti		
		Saggio tossicità acuta a 24h su Daphnia Magna (% di immobilizzazione)		
		Selenio		
		Solfati		
		Solfiti		
		Solfuri		
		Solidi sospesi totali		
		Solventi Clorurati		
		Solventi Organici Aromatici		
		Stagno		
		Temperatura		
		Tensioattivi totali		
		Trasporto e conservazione		
		Zinco (Zn) e composti		
Pozzetto di scarico intermedio Impianto Fonderia	Annuale	Campionamento	Cartacea su rapporti di prova	Annuale
		Prelievo campione		
		Trasporto e conservazione campione		
		Arsenico (As) e composti		
		Cadmio (Cd) e composti		
		Cromo (Cr) e composti		
		Rame (Cu) e composti		
		Mercurio (Hg) e composti		
		Nichel (Ni) e composti		
		Piombo (Pb) e composti		
		Zinco (Zn) e composti		
		Composti organici alogenati (AOX)		
		Composti organostannici		
		Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)		
		Carbonio Organico Totale (TOC)		
		Cloruri		
		Cianuri		
Pozzetto di scarico intermedio Impianto Fonderia (Linea di colata 3)	Annuale	Campionamento	Cartacea su rapporti di prova	Annuale
		Prelievo campione		
		Trasporto e conservazione campione		
		Arsenico (As) e composti		
		Cadmio (Cd) e composti		
		Cromo (Cr) e composti		
		Rame (Cu) e composti		
		Mercurio (Hg) e composti		
		Nichel (Ni) e composti		
		Piombo (Pb) e composti		
		Zinco (Zn) e composti		
		Composti organici alogenati (AOX)		
		Composti organostannici		
		Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)		
		Carbonio Organico Totale (TOC)		
		Cloruri		
		Cianuri		

Tabella 9 ter – Inquinanti monitorati per acque meteoriche

Punto di emissione	Frequenza Autocontrollo	Parametro inquinante	Modalità registrazione controlli	Reporting
Pozzetto lato portineria a valle della depurazione, opificio del committente	Semestrale	pH	Cartacea su rapporti di prova	Semestrale ed invio annuale del report agli Enti competenti
		Temperatura		
		Colore		
		Odore		
		Materiali grossolani		
		Solidi sospesi totali		
		BOD5		
		COD		
		Alluminio		
		Arsenico		
		Bario		
		Boro		
		Cadmio		
		Cromo totale		
		Cromo esavalente		
		Ferro		
		Manganese		
		Mercurio		
		Nichel		
		Piombo		
		Rame		
		Selenio		
		Zinco		
		Cianuri totali (come CN)		
		Cloro attivo libero		
		Solfuri (come H2S)		
		Solfiti (come SO3)		
		Solfati (come SO4)		
Cloruri (come Cl)				
Fluoruri (come F)				
Fosforo totale (come P)				
Grassi e oli vegetali/animali				
Idrocarburi totali				
Fenoli				
Aldeidi				
Solventi organici aromatici				
Solventi organici azotati				
Tensioattivi totali				
Pesticidi fosforati totali				
Pesticidi totali esclusi fosforati				
-aldrin				
- dieldrin				
-isodrin				
Solventi clorurati				
Escherichia coli				
Azoto ammoniacale				
Azoto nitroso				
Azoto nitrico				
Stagno				
Saggio tossicità acuta a 24h su Daphnia Magna				
Pozzetto lato parcheggio a valle della depurazione, opificio del committente				

Tabella 9 quater – Inquinanti monitorati – metodi standard di riferimento

PARAMETRO	METODO ANALITICO
Campionamento	EN ISO 5667-1 (1980/1996)
Aldeidi	5010 A IRSA-CNR spettrofotometrico con MBTH
Aldrin	5160 IRSA-CNR Prodotti Fitosanitari
Alluminio (Al)	3050 B IRSA-CNR Assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Arsenico e Composti (As)	3080 IRSA-CNR Assorbimento atomico con formazione di idruri
Azoto ammoniacale (NH ₄ ⁺)	4030 A2 IRSA-CNR Azoto ammoniacale spettrofotometrico con Nessler
Azoto nitrico (N)	4040 A1 IRSA-CNR Azoto nitrico spettrofotometrico con salicilato di sodio
Azoto nitroso (N)	4050 IRSA-CNR Azoto nitroso spettrofotometrico con solfanilammide + naftiletildiammina
Bario	3090 IRSA-CNR Assorbimento atomico in fiamma
BOD5 (O ₂)	5120 IRSA-CNR BOD
Boro	3110 IRSA-CNR Metodo spettrofotometrico con curcumina
Cadmio (Cd) e composti	3120 IRSA-CNR A assorbimento atomico in fiamma;
Cianuri	4070 IRSA-CNR Spettrofotometrico con coramina T
Cloro attivo libero	4080 IRSA-CNR spettrofotometrico con DPD (N,N-dietil-p- fenilendiammina)
Cloruri	4020 IRSA-CNR Anioni in cromatografia ionica
COD (Domanda chimica di ossigeno)	5130 IRSA-CNR COD
Colore	2020 IRSA-CNR Colore
Cromo (Cr) e composti	3150 IRSA-CNR A assorbimento atomico in fiamma per Cr totale
Cromo esavalente (Cr VI)	3150 C IRSA-CNR spettrofotometrico con difenicarbazide per Cr (VI)
Dieldrin	5160 IRSA-CNR Prodotti Fitosanitari
Endrin	5160 IRSA-CNR Prodotti Fitosanitari
Escherichia Coli	7030 IRSA-CNR Escherichia coli
Fenoli	5070 A2 IRSA-CNR spettrofotometrico cion 4-amminoantipirina
Ferro	3160 A IRSA-CNR Assorbimento atomico in fiamma
Fluoruri	4020 IRSA-CNR Anioni in cromatografia ionica
Fosforo Totale (P)	4060 IRSA-CNR Azoto totale e fosforo totale
Grassi e oli minerale e vegetali	5160 A1 IRSA-CNR Metodo gravimetrico
Idrocarburi totali	5160 B2 IRSA-CNR Metodo spettro fotometrico IR
Isodrin	5160 IRSA-CNR Prodotti Fitosanitari
Manganese	3190 A IRSA-CNR Assorbimento atomico in fiamma
Materiali grossolani	2090 IRSA-CNR Solidi
Mercurio e composti (Hg)	3200 A2 IRSA-CNR Assorbimento atomico a vapori freddi
Nichel (Ni) e composti	3220 IRSA-CNR Assorbimento atomico in Fiamma
Odore	2050 IRSA-CNR Odore
Pesticidi Fosforati	5100 IRSA-CNR Pesticidi Fosforati
Pesticidi Totali (sclusi fosforiti)	5160 IRSA-CNR Prodotti Fitosanitari
PH	2060 IRSA-CNR pH
Piombo (Pb) e composti	3230 A IRSA-CNR assorbimento atomico in fiamma
Prelievo	EN ISO 5667-10 (1992)
Rame (Cu) e composti	3250 A IRSA-CNR assorbimento atomico in fiamma
Saggio tossicità acuta a 24h su Daphnia Magna (% di immobilizzazione)	8020 IRSA-CNR Daphnia
Selenio	3260 A IRSA-CNR Assorbimento atomico con formazione di idruri
Solfati	4140 B IRSA-CNR Metodo torbidimetrico
Solfiti	4150 B IRSA-CNR Cromatografia ion
Solfuri	4160 IRSA-CNR Metodo iodometrico
Solidi sospesi totali	2090 IRSA-CNR Solidi
Solventi Clorurati	5150 IRSA-CNR Solventi clorurati gascromatografia
Solventi Organici Aromatici	5140 IRSA-CNR Solventi Organici Aromatici - gascromatografia
Stagno	3280 B IRSA-CNR Assorbimento atomico con atomico con atomizzazione elettrotermica
Temperatura	2100 IRSA-CNR Temperatura
Tensioattivi totali	5170 IRSA-CNR MBAS (anionici); 5180 BIAS (non ionici)
Trasporto e conservazione	EN ISO 5667-3(1994)
Zinco (Zn) e composti	3320 IRSA-CNR assorbimento atomico in fiamma

Tabella quinquies – Sistemi di Depurazione

Punto di emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Parametri di controllo del processo di trattamento	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
Punto 3 Pozzetto intermedio Impianto di depurazione Simpec	Impianto di depurazione Simpec	Ph vasca riduzione cromica	Monitoraggio in continuo con regolazione automatica dei dosaggi di reagenti Autocontrollo giornaliero con strumentazione portatile	Schede di autocontrollo giornaliero	Annuale da inoltrare agli Enti competenti
	Impianto di depurazione Simpec	Pot Rx vasca riduz cromica			
	Impianto di depurazione Simpec	Ph vasca coagulazione			
	Impianto di depurazione Simpec	Ph vasca neutralizzazione			
	Fitopressa impianto di depurazione	Controllo visivo qualità fango			
	Pozzetto di scarico impianto Simpec	Concentrazione Cr ⁶⁺ acque di scarico			
	Pozzetto di scarico impianto Simpec	pH Acque di scarico			

Sarà prodotto un Report annuale da inviare alle Autorità competenti su controlli in continuo effettuati sull'impianto di depurazione con evidenza di eventuali anomalie e/o malfunzionamenti riscontrati.

Il controllo in continuo prevede la misurazione di:

- potenziale redox della vasca cromica;
- pH delle 3 vasche dell'impianto (vasca di riduzione cromica, di coagulazione, di neutralizzazione).

I controlli in continuo sono gestiti mediante un software che legge e registra i valori dei due parametri indicati; nel caso in cui, il valore di uno dei parametri sopracitati non dovesse rientrare nel range ottimale di esercizio, si attiva un allarme sonoro nel reparto di pertinenza e si blocca l'attività dell'impianto SIMPEC; a seguire si bloccano anche le 3 linee di sgrassaggio.

Al rientro dei valori dei parametri nel range ottimale per il funzionamento, l'allarme si blocca con il conseguente ripristino dell'attività di depurazione e delle linee di sgrassaggio.

F.6. RUMORE

Non si evidenziano sorgenti prevalenti per questa tipologia di attività.

Relativamente al monitoraggio in ambiente esterno delle emissioni rumorose, si effettuerà un monitoraggio triennale delle emissioni rumorose in ambiente esterno o qualora cambino le condizioni impiantistiche dell'attività.

Le misurazioni saranno effettuate in ottemperanza al D.P.C.M. 16/03/98 da tecnico abilitato in acustica, ed i risultati confrontati con i limiti espressi dal D.P.C.M. 14/11/97, relativi alla classe VI "Aree esclusivamente industriali" con la quale è stata classificata l'area del Comune di San Marco Evangelista dove insiste lo Stabilimento della Laminazione Sottile S.p.A (Delibera di C.C. n. 17 del 08/07/2002).

Tabella 10 – Rumore

Postazione di Misura	Rumore Differenziale	Frequenza	Unità di Misura	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
Perimetro esterno su N. 7 postazioni	NO	Triennale	dBA	Perizia Tecnico Abilitato in acustica	Triennale

F.7. RIFIUTI

Controllo Rifiuti in ingresso

Tale controllo si riferisce al trattamento dei rifiuti non pericolosi avviati al recupero con le categorie R13 ed R4 così classificati dall'allegato n. 1 del D.M. 5/2/98 ed in particolare ci si riferisce alle seguenti tipologie di codici CER:

F.7.1 Tipologia: rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe

[150104] [191203] [120103] [120104] [191002] [170402]

F.7.2. Tipologia: sfridi o scarti di imballaggio in alluminio, e di accoppiati carta plastica e metallo

[150104] [191203]

Tabella 11 - Rifiuti

Attività	Rifiuti Controllati (Codice CER)	Modalità di Controllo e di Analisi	Punto di Misura	Frequenza Autocontrollo	Modalità di Registrazione dei controlli e Trasmissione
Altre Attività Industriali	Rottami di Alluminio Identificati mediante i seguenti codici CER 12.01.03 12.01.04 15.01.04 17.04.02 19.10.02 19.12.03	Sorveglianza radiometrica sui rottami	Ingresso	Ad ogni ingresso	Cartaceo in corrispondenza della documentazione di ricezione
		Controllo Visivo e Quantitativo	Ingresso	Ad ogni ingresso	Informatico
		Controllo Resa e aspetto Estetico	Area R13	Ad ogni ingresso	Scheda di Controllo
		Oli e Grassi	Area R13	Trimestrali	Cartacea su rapporti di prova
		PCB e PCT	Area R13	Trimestrali	Cartacea su rapporti di prova
		Inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati	Area R13	Trimestrali	Cartacea su rapporti di prova
		Solventi organici	Area R13	Trimestrali	Cartacea su rapporti di prova
		polveri con granulometria <10 µ	Area R13	Trimestrali	Cartacea su rapporti di prova

Si precisa che la tempistica trimestrale per l'analisi di caratterizzazione è rispettata solo nel caso di ingressi del rifiuto in azienda.

Tabella 11 bis – Controllo Rifiuti prodotti

Descrizione del rifiuto	Codice CER	Classificazione	Impianti / di provenienza	Ubicazione Stoccaggio	Modalità di controllo e di analisi	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
Emulsioni non alogenate	120109*	Emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni	Fase 4: Area Laminazione a Caldo	Serbatoi Stoccaggio con Bacini di Contenimento	Controllo Visivo per escludere percolazioni	Scheda di Sorveglianza	Annuale
Emulsioni non clorurate	130105*	Emulsioni non clorurate	Fase 5: Area Laminazione a Freddo	Serbatoi di Lavorazione	Controllo Visivo per escludere percolazioni	Scheda di Sorveglianza	Annuale
Fanghi impianto di depurazione	110299	Rifiuti prodotti dalla lavorazione idrometallurgica di metalli non ferrosi non specificati altrimenti	Fase 7: Area Trattamenti Superficiali	Scarrabile in Area Coperta	Controllo Visivo per escludere percolazioni	In caso positivo: Emissione di NC Ambientali nell'ambito del SGA Certificato	Annuale
Imballaggi contaminati da sostanze pericolose (cisterne e fusti)	150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Tutte	Area Scoperta	Controllo Visivo per escludere percolazioni	In caso positivo: Emissione di NC Ambientali nell'ambito del SGA Certificato	Annuale
Imballaggi contaminati da sostanze pericolose	150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Tutte	Contenitore con coperchio	Controllo Visivo per escludere percolazioni	In caso positivo: Emissione di NC Ambientali nell'ambito del SGA Certificato	Annuale
Imballaggi in carta e cartone	150101	Imballaggi in carta e cartone	Fase 1: Magazzinaggio materie prime Fase 8:Taglio e imballo	Scarrabile	Controllo Visivo per escludere giacenze eccessive	In caso positivo: Emissione di NC Ambientali nell'ambito del SGA Certificato	Annuale
Imballaggi in legno	150103	Imballaggi in legno	Fase 1:Magazzinaggio materie prime Fase 8:Taglio e imballo	Scarrabile	Controllo Visivo per escludere giacenze eccessive	In caso positivo: Emissione di NC Ambientali nell'ambito del SGA Certificato	Annuale
Imballaggi in materiali misti non riciclabili	150106	Imballaggi in materiali misti	Tutte	Scarrabile	Controllo Visivo per escludere giacenze eccessive	In caso positivo: Emissione di NC Ambientali nell'ambito del SGA Certificato	Annuale
Imballaggi in plastica riciclabili	150102	Imballaggi in plastica	Fase 1:Magazzinaggio materie prime Fase 8:Taglio e imballo	Scarrabile	Controllo Visivo per escludere giacenze eccessive	In caso positivo: Emissione di NC Ambientali nell'ambito del SGA Certificato	Annuale
Materiali filtranti laminazione a caldo e freddo	150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	Fase 4:Area Lamin. a Caldo Fase 5:Area Lamin. Freddo	Scarrabile in area coperta	Controllo Visivo per escludere giacenze eccessive	In caso positivo: Emissione di NC Ambientali nell'ambito del SGA Certificato	Annuale
Materiali refrattari di colata	161104	Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161103	Fase 2: Area Fonderia	Scarrabile	Controllo Visivo per escludere giacenze eccessive	In caso positivo: Emissione di NC Ambientali nell'ambito del SGA Certificato	Annuale
Materiali refrattari forni	161104	Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161103	Fase 2	Area delimitata	Controllo Visivo per escludere giacenze eccessive	In caso positivo: Emissione di NC Ambientali nell'ambito del SGA Certificato	Annuale
Olio esausto	130208*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	Tutte	Serbatoio da 500 It con doppia parete	Controllo Visivo per escludere percolazioni	In caso positivo: Emissione di NC Ambientali nell'ambito del SGA Certificato	Annuale
Rottami ferrosi	170405	Ferro e acciaio	Tutte	Area delimitata	Controllo Visivo per escludere giacenze eccessive	In caso positivo: Emissione di NC Ambientali nell'ambito del SGA Certificato	Annuale
Scorie fonderia	100316	Schiumature diverse da quelle di cui alla voce 100315	Fase 2: Area fonderia	Area delimitata coperta	Controllo Visivo per escludere giacenze eccessive	In caso positivo: Emissione di NC Ambientali nell'ambito del SGA Certificato	Annuale

Tutte le categorie di rifiuti sono sottoposti inoltre a caratterizzazione analitica con frequenza biennale per i rifiuti non pericolosi ed annuale per quelli pericolosi. Si invierà copia del MUD alle Autorità competenti con frequenza annuale.

F.8. SUOLO

F.8.1 Di seguito si riporta la proposta di piano di monitoraggio delle acque di pozzo dello stabilimento al fine di verificare l'assenza di qualsiasi fenomeno di contaminazione del sottosuolo e delle relative acque di falda da confrontare con i valori di concentrazione limite accettabili fissati dal D. M. 471/99 "Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'articolo 17 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, e successive modificazioni e integrazioni".

Tutti i valori di concentrazione sono conosciuti con un'incertezza legata alla specifica metodica analitica utilizzata e le analisi sono state effettuate con utilizzo di metodiche ufficiali APAT/IRSACNR per le acque.

Sarà effettuato un monitoraggio semestrale sulla qualità delle acque di pozzo con invio di un Report annuale agli Enti Competenti.

I parametri da monitorati sono riportati nella tabella che segue.

Tabella 12 - Acque Sotterranee

Piezometro	Parametro	Metodo Analitico	Frequenza	Modalità di Registrazione
Pozzo 1 (Fonderia)	Campionamento	EN ISO 5667-1 (1980/1996)	Semestrale ed invio annuale del report agli Enti competenti	Cartacea su rapporti di prova
	Prelievo	EN ISO 5667-10 (1992)		
	Trasporto e conservazione	EN ISO 5667-3(1994)		
	Alluminio (Al)	3050 B IRSA-CNR Assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica		
	Antimonio	3050 IRSA-CNR B Assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica		
	Argento	3050 IRSA-CNR B Assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica		
	Arsenico	3080 IRSA-CNR assorbimento atomico con formazione di idruri		
	Berillio	3050 IRSA-CNR B Assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica		
	Cadmio	3120 A IRSA-CNR assorbimento atomico in fiamma;		
	Cobalto	3050 IRSA-CNR B Assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica		
	Cromo Totale	3150 A IRSA-CNR assorbimento atomico in fiamma per Cr totale;		
	Cromo Esavalente	3150 C IRSA-CNR spettrofotometrico con difenikarbazide per Cr (VI)		
	Ferro	3160 A IRSA-CNR Assorbimento atomico in fiamma		
	Mercurio	3200 A2 IRSA-CNR assorbimento atomico a vapori freddi		
	Nichel	3220 A IRSA-CNR assorbimento atomico in Fiamma;		
	Piombo	3230 A IRSA-CNR assorbimento atomico in fiamma		
	Rame	3250 A IRSA-CNR assorbimento atomico in fiamma;		
	Selenio	3260 A IRSA-CNR Assorbimento atomico con formazione di idruri		
	Manganese	3190 A IRSA-CNR Assorbimento atomico in fiamma		
	Tallio	3050 IRSA-CNR B Assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica		
Pozzo 2 (Vecchio sbozzatore)	Zinco	3320 IRSA-CNR assorbimento atomico in fiamma		
	Boro	3110 IRSA-CNR Metodo spettrofotometrico con curcumina		
	Cianuri	4020 IRSA-CNR Anioni in cromatografia ionic		
	Fluoruri	4020 IRSA-CNR Anioni in cromatografia ionic		
	Nitriti	4050 IRSA-CNR Azoto nitroso spettrofotometrico con solfanilammide + naftiletilendiammina.		
	Solfati	4140 B IRSA-CNR Metodo torbidimetri		
	Benzene, EtilBenzene, Stirene, Toluene, Xileni	5140 IRSA-CNR Solventi organici aromatici - gascromatografia mediante spazio di testa statico (A);		
	Policiclici Aromatici (IPA)	5080 IRSA-CNR LLE o SPE + GC-MS o HPLC-fluorescenza		
	Alifatici clorurati cancerogeni	5021 IRSA-CNR HS GC		
	Alifatici clorurati non cancerogeni	5021 IRSA-CNR HS GC		
	Alifatici Alogenati cancerogeni	EPA 601 GC		
	Nitrobenzeni	5021 IRSA-CNR HS GC		
	Clorobenzeni	5021 IRSA-CNR HS GC		
	Fenoli e Clorofenoli	EN 12673 GC		
	Ammine Aromatiche	EN 12673 GC		
	Fitofarmaci Totali	5060 IRSA-CNR Prodotti fitosanitari		
	Diossine e Furani	3665 IRSA-CNR A 3620 GC		
	Poli Cloro Bifenili (PCB)	3665 IRSA-CNR A 3620 GC		
	PCB	EPA 345-3630 GC in ECD		
	Acrilammide	EPA 8032 A		
Pozzo 3 (Laminatoio Quarto)	Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	ISO 9377-2 (2000)		
	Acido para-ftalico	EPA 3620B e EPA 8061 A		
	Amianto (fibre A >10 mm)	MOCF (microscopia ottica in contrasto di fase)		

F.8.2 Pavimentazione e vasche interrato

E' stato istituito un "Registro Stato Pavimentazione" sul quale si annoterà l'esito dei controlli visivi effettuati con frequenza quindicinale sia per le aree coperte sia per quelle scoperte.

Saranno effettuate, inoltre, prove di tenuta annuali sulle vasche interrato (di trattamento delle acque meteoriche di dilavamento ed Imhoff) e saranno inviate le risultanze alle Autorità Competenti.

F.9 - MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

F.9.1. – Manutenzione e Calibrazione

Tutta la strumentazione utilizzata per l'effettuazione di monitoraggi e misurazioni verrà sottoposta a taratura ad opera di ditte specializzate secondo le modalità e frequenze previste dai manuali di uso e manutenzione. In particolare, si farà uso preferibilmente di laboratori accreditati SINAL; laddove ciò non fosse possibile verrà richiesto al fornitore evidenza documentale dello stato di corretta taratura della strumentazione utilizzata. Per la strumentazione interna, un elenco esaustivo della strumentazione sottoposta a taratura è contenuto all'interno del Sistema di Gestione per la Qualità certificato secondo la Norma UNI EN ISO 9001:2000.

F.9.2.– Gestione di sistemi di monitoraggio in continuo

L'impianto in esame è dotato sul forno fusorio FF85 (presidiato dal camino E11) di un rilevatore della temperatura nell'effluente gassoso nonché di un analizzatore per la misurazione e la registrazione in continuo dell'ossigeno libero e del monossido di carbonio (art. 294 D.Lgs n.152/2006). Tale misuratore risulta costantemente sottoposto a manutenzione ordinaria e periodicamente sottoposto a taratura a fronte di campioni riferibili e tarati ad opera di ditta esterna specializzata. In caso di malfunzionamenti che non possano garantire la continuità dei dati saranno attuate specifiche misure alternative di misura secondo quanto prescritto dall' All. 6 Parte V di cui al D. Lgs. 152/06. Si provvederà all'inoltro di un report annuale riportante i dati di calibrazione di tale sistema di monitoraggio.