



*Giunta Regionale della Campania*

*Decreto*

Area Generale di Coordinamento:

*A.G.C.5 Ecologia, tutela dell'ambiente, disinquinamento, protezione civile*

<i>N°</i>	<i>Del</i>	<i>A.G.C.</i>	<i>Settore</i>	<i>Servizio</i>
<i>220</i>	<i>21/09/2009</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>1</i>

Oggetto:

*Decreto Dirigenziale n. 05 del 30/01/2009. Rettifica.*

*Dichiarazione di conformità della copia cartacea:*

*Il presente documento, ai sensi del T.U. dpr 445/2000 e successive modificazioni è copia conforme cartacea del provvedimento originale in formato elettronico, firmato elettronicamente, conservato in banca dati della Regione Campania.*

*Estremi elettronici del documento:*

Documento Primario : AADE65628F338088E201219FB77F2DA09B3135A1

Frontespizio Allegato : D284246A06A934FF74EE3CB42B8283C180B2D48A

**ITER DOCUMENTALE  
DEL  
DECRETO DIRIGENZIALE**

AREA GENERALE DI COORDINAMENTO

**A.G.C.5 Ecologia, Tutela dell'Ambiente,  
Disinquinamento, Protezione Civile**

DIRIGENTE SETTORE

Dott.ssa Maria Flora Fragassi

DIRIGENTE SERVIZIO

Dott. Domenico Ottaiano

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Antonio Cheche

**Oggetto:** Decreto Dirigenziale n. 05 del 30/01/2009. Rettifica.

DECRETO N°	DEL	A.G.C.	SETTORE	SERVIZIO	SEZIONE
<b>220</b>	<b>21/09/2009</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

## IL DIRIGENTE

**Premesso** che con Decreto Dirigenziale n. 05 del 30/01/2009 di questo Settore, si è provveduto a rilasciare alla Laminazione Sottile S.p.a. l'Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi del D. Lgs n. 59/05;

### Preso Atto

- che la Laminazione Sottile Spa, con nota acquisita al prot. n. 0206525/09, ha riscontrato delle difformità nell'Allegato al D.D. n. 05/09 citato rispetto alla documentazione approvata in sede di Conferenza di Servizi;
- che tali difformità sono le seguenti:
  - a. La Sezione B.4 relativa ai Macchinari/Impianti utilizzati nella fase Fonderia riporta erroneamente n. 2 bruciatori in utilizzo ai forni di fusione;
  - b. La Sezione E.1.1 riporta i valori limite di emissione dell'impianto Laminazione Sottile S.p.a. tal quale alla tabella riassuntiva delle emissioni di cui D.D. n. 50/07 del 23.05.2007 in maniera non congruente a quanto riportato nella tabella C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento di cui al decreto autorizzativo n. 05/09;
  - c. La Sezione E.1.2 punto 2 riporta l'effettuazione, con cadenza semestrale durante il normale esercizio e nelle sue condizioni più gravose, n. 2 (due) prelievi ed altrettanti campionamenti in un periodo continuativo pari a gg. 10 di marcia controllata, per le analisi periodiche di tutte le emissioni in maniera non congruente con quanto riportato nel Piano di Monitoraggio Rev. 2 del 16.10.2008 prodotto dalla Laminazione Sottile Spa e non coincidente con le modalità di monitoraggio discontinuo delle emissioni di cui all'Allegato VI alla Parte V del D.Lgs. 152/06;
  - d. La Sezione E.1.2 punto 10 tra gli impianti scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico di cui all'art. 269, comma 14, D.Lgs. 152/06, non riporta il punto di emissione E27 appartenente al gruppo elettrogeno in ausilio al gruppo di pompaggio antincendio.

**Ritenuto** che le difformità sopra riportate sono meritevoli di considerazione e sono attribuibili a mero errore materiale.

**Considerato** che tali difformità possono essere sanate nel modo seguente:

- per il punto a) eliminando a pag. 14 dell'Allegato, nella Sezione B.4 relativa ai Macchinari/Impianti utilizzati nella fase Fonderia, la dicitura "n. 2 bruciatori in utilizzo ai forni di fusione";
- per i punti b) e c) sostituendo a pag. 44 dell'Allegato il punto 2 della Sezione E.1.2 con il seguente "2. Contenere le emissioni prodotte nei valori indicati nelle tabelle sopra riportate e comunque nei limiti previsti dalla vigente legislazione in materia";
- per il punto d) inserendo a pag. 45 nella Sezione E.1.2 punto 10 lett. a., dopo E23 la dicitura "E27 gruppo elettrogeno impianto antincendio".

**Ritenuto** altresì di dover provvedere, per quanto suesposto, alla rettifica del D.D. n. 05 del 30.01.2009 sostituendo il relativo Allegato con l'Allegato al presente provvedimento corretto nel senso sopra indicato;

Alla stregua dell'istruttoria effettuata dal Settore, della proposta del Responsabile del procedimento e della dichiarazione di regolarità resa dal Dirigente del Servizio,

## DECRETA

per quanto espresso in narrativa, che qui si ha per interamente trascritto e riportato, di:

- **Rettificare** il Decreto Dirigenziale n. 05 del 30/01/2009 sostituendo il relativo Allegato con quello unito al presente provvedimento, di cui costituisce parte integrante e sostanziale, che riporta le rettifiche così come indicate nel considerato.
- **Disporre** la messa a disposizione del pubblico presso gli uffici dello scrivente Settore, ai sensi degli artt. 5 e 11 del D.Lgs. 59/2005, del presente provvedimento.
- **Notificare** il presente provvedimento alla ditta Laminazione Sottile S.p.a. e inviarne copia al Sindaco del Comune di San Marco Evangelista (CE), all'Amministrazione Provinciale di Caserta, all'ASL CE/1 distretto n°33 di Marcianise (CE) ed all'ARPAC – Dipartimento provinciale di Caserta per gli opportuni controlli di competenza;
- **Comunicare** il presente atto all'A.G.C. Ecologia, Tutela Ambiente, Disinquinamento, Protezione Civile, alla Segreteria di Giunta, nonché al Settore Stampa, documentazione ed informazione, Bollettino Ufficiale per la pubblicazione sul BURC.

dott.ssa Maria Flora Fragassi

**Indice**

Identificativo del Complesso IPPC	5
<b>A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE</b>	<b>6</b>
A.1. Inquadramento del complesso e del sito	6
A.1.1. Inquadramento del complesso produttivo	6
A.1.2. Inquadramento geografico-territoriale del sito	6
A.2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA	7
<b>B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO</b>	<b>8</b>
B.1. Produzioni	8
B.2. Materie prime	8
B.3. Risorse idriche ed energetiche	11
B.4. Ciclo produttivo	13
B.5. Gestione rifiuti in ingresso	17
<b>C. QUADRO AMBIENTALE</b>	<b>17</b>
C.1. Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento	17
C.2. Emissioni idriche e sistemi di contenimento	24
C.3. Emissioni sonore e sistemi di contenimento	31
C.4. Emissioni al suolo e sistemi di contenimento	31
C.5. Produzione rifiuti	31
C.6. Rischi di incidente rilevante	34
<b>D. QUADRO INTEGRATO</b>	<b>35</b>
D.1. Applicazione delle MTD	35
D.2. Criticità riscontrate	38
D.3. Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate	39
<b>E. QUADRO PRESCRITTIVO</b>	<b>40</b>
E.1. Aria	40
E.1.1. Valori limite di emissione	40
E.1.2. Requisiti, modalità per il controllo, prescrizioni impiantistiche e generali	45
E.2. Acqua	46
E.2.1. Valori limite di emissione	46
E.2.2. Requisiti e modalità per il controllo	47
E.3. Rumore	47
E.3.1. Valori limite	47
E.3.2. Requisiti e modalità per il controllo	47
E.4. Suolo	47
E.5. Rifiuti	47
E.5.1. Requisiti e modalità per il controllo	47
E.5.2. Prescrizioni generali	48
E.5.3. Prescrizioni per le attività di gestione rifiuti autorizzate	48
E.6. Ulteriori prescrizioni	49
E.7. Monitoraggio e Controllo	49
E.8. Prevenzioni incidenti	49
E.9. Gestione delle emergenze	49
E.10. Interventi sull'area alla cessazione dell'attività	49
<b>F. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO</b>	<b>50</b>
F.1. Finalità del Piano di Monitoraggio	50
F.2. Chi effettua il self-monitoring	50
F.3. Parametri da monitorare	50
F.3.1. Aria	50
F.3.2. Acqua	57
F.3.3. Rumore	62
F.3.4. Controllo radiometrico	62
F.3.5. Rifiuti	62
F.3.6. Gestione dell'impianto	64
F.3.6.1. Individuazione e controllo sui punti critici	64

<b>Identificazione del Complesso IPPC</b>	
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
<b>Codice attività IPPC</b>	<b>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.</b>
Codice NOSE-P attività IPPC	105.12 – Processi caratteristici della fabbricazione di metalli e prodotto metallici (industria metallurgica).
Codice NACE attività IPPC	27.53 – Produzione di metalli e loro leghe Fusione di Metalli Fusione di metalli leggeri
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 8 Impiegati 89 Operai 221
Tipico orario di lavoro	24h/giorno
Numero di turni/giorno	3/1
Giorni/settimana	7/7
Giorni/anno	320 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.	260 t/giorno

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 <sup>2</sup> )	Superficie scoperta impermeabilizzata (m <sup>2</sup> )	Superficie totale (m <sup>2</sup> )	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 m<sup>2</sup> 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 rinvengono 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 rinvengono:

- 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 rinvengono esclusivamente attività produttive;
- In direzione Nord, si rinvengono 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	N. attività	Note	Sost. Da AIA
Aria	Art.269 D.Lgs. 152/2006	Regione	Dec.50/07	23.05.2007	15	1	-	si
Acqua	D.Lgs. 152/2006	ATO	SCA n.1429/2008	03.10.2008	4	1	Scarico pubblica fognatura di insediamento produttivo	si
Acqua	D.P.R. 238/1999	Provincia Caserta	4641/EC.	30/07/1996	-	1	Autor. emungimento acque sotterranee N. 3 pozzi.	no
Rifiuti	Art.208 D.Lgs. 152/2006	Regione	Nuova autorizzazione presente provvedimento		6	1	Autor. Impianto e gestione rifiuti non pericolosi- Oper.R4,R13	si
Industria insalubre	D. M. 05/09/1994	Comune San Marco Evangelista	decreto	11/03/1998	-	1	Classific. Industria insalubre p.to 82 Tab B Classe I	no
CPI	D.P.R. 547/1955; D.M. 16/02/1982	Comando dei Vigili del fuoco di Caserta	N. 15856	23/03/2007	21/02/10	1		no

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), in corso di validità fino al 25.03.09.

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). Ha in corso l'approvazione EMAS (superato Audit con esito positivo in data 29.04.2008) ed è in attesa del rilascio del n. di registrazione.

Lo stabilimento opererà in regime di autorizzazione alla messa in riserva ed al trattamento/recupero – R13, R4 – di rifiuti non pericolosi in forza del presente provvedimento.

## 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, 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 2000:

Produzione	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Tonnellate di alluminio	48.814	52.030	52.004	56.238	59.087	61.044	62.745	63.397

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 260 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., effettuava la gestione nel rispetto della lettera "u" Art 183 del D. Lgs. 152/2006 "materia prima secondaria per attività siderurgiche e metallurgiche la cui utilizza e fino alla erogazione dell'autorizzazione per le 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).

Si deve considerare che un elenco esaustivo di tutte le materie prime e prodotti presenti in una azienda complessa come la Laminazione Sottile S.p.A. risulta oneroso e di difficile realizzazione. Per tale motivo il criterio seguito è stato quello di individuare in modo prioritario le materie e le sostanze utilizzate in ingenti quantitativi, a prescindere dal grado di pericolosità, e quelle "rilevanti" dal punto di vista ambientale e della sicurezza.

Tutte le materie prime sono state suddivise in materie prime di processo, cioè le materie che entrano materialmente a far parte del prodotto finito, e in materie ausiliarie, quelle necessarie alla realizzazione del prodotto finito.

La tabella che segue riporta le materie prime utilizzate nel corso dell'anno 2007 suddivise per le tipologie quali: alluminio in pani, rottami, madre leghe e alliganti, gas tecnici, lubrificanti e sostanze chimiche, materiali refrattari, imballaggi ecc.



Materiale	Unità di Misura	Quantità
<b>MATERIE PRIME DI PROCESSO</b>		
<b>ALLUMINIO E ROTTAMI</b>		
Alluminio con grado di purezza > 99%	t	52.720
Rottami	t	6.173
Madre Leghe e Alliganti	t	2.107
Semilavorati (materiali in giacenza da anno precedente)	t	16.700
<b>MATERIE AUSILIARIE</b>		
<b>SOSTANZE CHIMICHE</b>		
Prodotti per trattamento alluminio	t	289,3
Prodotti per impianto di depurazione	t	172,4
Totale area Trattamenti Superficiali	t	<b>461,7</b>
Materiali filtranti per Laminazione a Freddo	t	<b>79,6</b>
<b>Servizi Generali (trattamento acqua industriale)</b>	<b>t</b>	<b>27,7</b>
Altro	t	3,0
<b>Totale sostanze chimiche</b>	<b>t</b>	<b>572,0</b>
<b>GRASSI E LUBRIFICANTI</b>		
Fluido di laminazione esente da aromatici	t	918,1
Oli Lubrificanti e grassi ad uso manutentivo	t	98,1
Oli emulsionabili	t	83,9
Oli da taglio per lubrificazione prodotto finito	t	51,8
Additivi di laminazione a freddo	t	45,8
<b>(1) Totale Grassi e Lubrificanti</b>	<b>t</b>	<b>1197,7</b>
<b>MATERIALI REFRATTARI</b>		
Materiali refrattari per Fonderia	t	300
<b>GAS TECNICI</b>		
Azoto liquido in cisterna	t	1893,9
Gas Argon in cisterna	t	178,3
Gas Ossigeno tecnico in bombola	m <sup>3</sup>	29,0
Gas Propano in bombola	t	1,4
Gas Cloro in bombola	kg	600
Esafioruro di zolfo in bombola	kg	60

Materiale	Unità di Misura	Quantità
<b>(2) IMBALLAGGI</b>		
Imballaggi in legno	t	1468,8
Imballaggi in plastica	t	205,7
Imballaggi in alluminio	t	113,9
Imballaggi in cartone	t	104,2
Imballaggi in ferro	t	48,9

Tabella B2 Materie prime di processo e ausiliarie consumate anno 2007

Tutte le sostanze e i 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	Frase R	Composizione
Soluzione cromatante per alluminio	Fase 7: Trattamenti Superficiali	Liquido	T+ N	R21/22 R26 R35 R42/43 R45 R46 R48/23 R51/53 R62	Triossido di Cromo 10-25% (CAS 133-82-0) Acido Fosforico >30% (CAS 7664-38-2)
Riducente per acque di scarico	Fase 7: Trattamenti Superficiali	Liquido	Xn	R22 R31 R36/37	Bisolfito di Sodio 30% (CAS 7681-57-4)
Calce Idrata	Fase 7: Trattamenti Superficiali	Solido	C	R36	Idrossido di calcio 93% (CAS 1305-62-0)
Sgrassante alcalino per alluminio tensoattivi	Fase 7: Trattamenti Superficiali	Liquido	C	R34	Idrossido di Potassio 2.5-5% (CAS 215-181-3) 2-(2-butossietossi)etanolo 2.5-10% (CAS 112-34-5)
Terra Filtrante	Fase 5: Laminazione a freddo	Solido	Xn	R20 R48	Quarzo <3% (CAS 14808-60-7) Cristobalite <60% (CAS 14464-46-1)
Soluzione accelerante per cromatazione alluminio	Fase 7: Trattamenti Superficiali	Liquido	T+ C	R26/27/28 R35	Acido Fluoridrico 7-25% (CAS 7664-39-3)
Sgrassante acido per alluminio	Fase 7: Trattamenti Superficiali	Liquido	C	R35	Acido Solforico 25-50% (CAS 7664-93-9)
Antivegetativo industriale acqua	Fase 1: Fonderia Fase 4: Laminazione a Caldo Servizi Generali	Liquido	Xi	R36/38 R31	Ipoclorito di sodio 5-18% (CAS 7681-52-9)

Descrizione	Impianto/fase di utilizzo	Stato fisico	Etichettatura	Frase R	Composizione
Additivo impianto di depurazione	Fase 7: Trattamenti Superficiali	Liquido	C	R35	Acido Solforico 34% (CAS 7664-93-9)
Accelerante sgrassaggio acido per alluminio	Fase 7: Trattamenti Superficiali	Liquido	T+ C	R26/27/28 R35	Acido Fluoridrico 7-25% (CAS 7664-39-3)
Fluido di laminazione esente da aromatici	Fase 5: Laminatoi a freddo	Liquido	Xn	R65 R66	Miscela complessa di idrocarburi desolfonati al 99.99% (CAS 64742-81-0)
Gasolio per autotrazione	Tutte quelle che prevedono utilizzo di sollevatori a gasolio	Liquido	Xn N	R40 R51/53 R65 R66	Miscela complessa di idrocarburi avente numero di atomi di carbonio C9-C20.
Additivo per laminazione a freddo	Fase 5: Laminatoi a freddo	Liquido	N	R50	Miscela di alcoli grassi >95% (CAS 67762-41-8)
Acquaragia Minerale	Fase 5: Laminatoi a freddo	Liquido	N	R50	Petrolio pesante idrodesolfonato 100% (CAS 64742-82-1)
Gas Propano in bombola	Attività di saldatura	Gassoso	F+	R9	Propano gassoso (CAS 74-98-6)
Antiossidante per fluido di laminazione	Fase 5: Laminatoi a freddo	Liquido	Xn	R65 R66	Frazione leggera di distillati di petrolio (CAS 265-149-8)
Gas Ossigeno in Bombola	Attività di saldatura	Gassoso	O	R8	Ossigeno gassoso (CAS 07782-44-7)
Gas Cloro in bombola	Fase 1: Fonderia	Gassoso	T N	R23 R36/37/38 R50	Cloro Gassoso (CAS 07782-50-5)

Tabella B3 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

Tutta l'attività industriale utilizza acqua ad uso industriale prelevata da n. 3 pozzi interni. Nell'anno 2007 sono stati prelevati dai pozzi 494.442m<sup>3</sup>. 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 per il successivo riutilizzo al fine di minimizzarne il prelievo.

#### CONSUMI ENERGETICI

##### Energia elettrica

Si riportano, nella tabella che segue, i consumi relativi all'anno 2007, che, per semplicità, sono stati accorpati per singola area e relative utenze principali.

AREA	CONSUMO [kWh]	Percentuale rispetto al totale
Area Laminatoi a Freddo	25.800.143	43,9%
Area Laminatoi a Caldo	17.935.831	30,6%
Fonderia	5.803.728	9,9%
Area Trattamenti Termici	4.524.099	7,7%
Area Sgrassaggi	2.259.272	3,8%
Area Taglio e Imballo	1.483.521	2,5%
Altro	897.785	1,5%
<b>TOTALE</b>	<b>58.704.380</b>	

*Tabella B4 Consumi di energia elettrica relativi all'anno 2007*

### 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 per l'anno 2007 suddivisi per le utenze principali:

AREA	CONSUMO [Nm <sup>3</sup> ]	Percentuale rispetto al totale
Fonderia	10.670.818	61,00%
Area Laminatoi a Caldo	3.783.563	21,63%
Area Trattamenti Termici	1.843.714	10,54%
Area Sgrassaggi	890.444	5,09%
Area Taglio e Imballo	245.564	1,40%
Area Laminatoi a Freddo	42.830	0,24%
Altro	17.565	0,10%
<b>TOTALE</b>	<b>17.494.489</b>	

*Tabella B5 Consumi di metano relativi all'anno 2007*

B.4. Ciclo produttivo

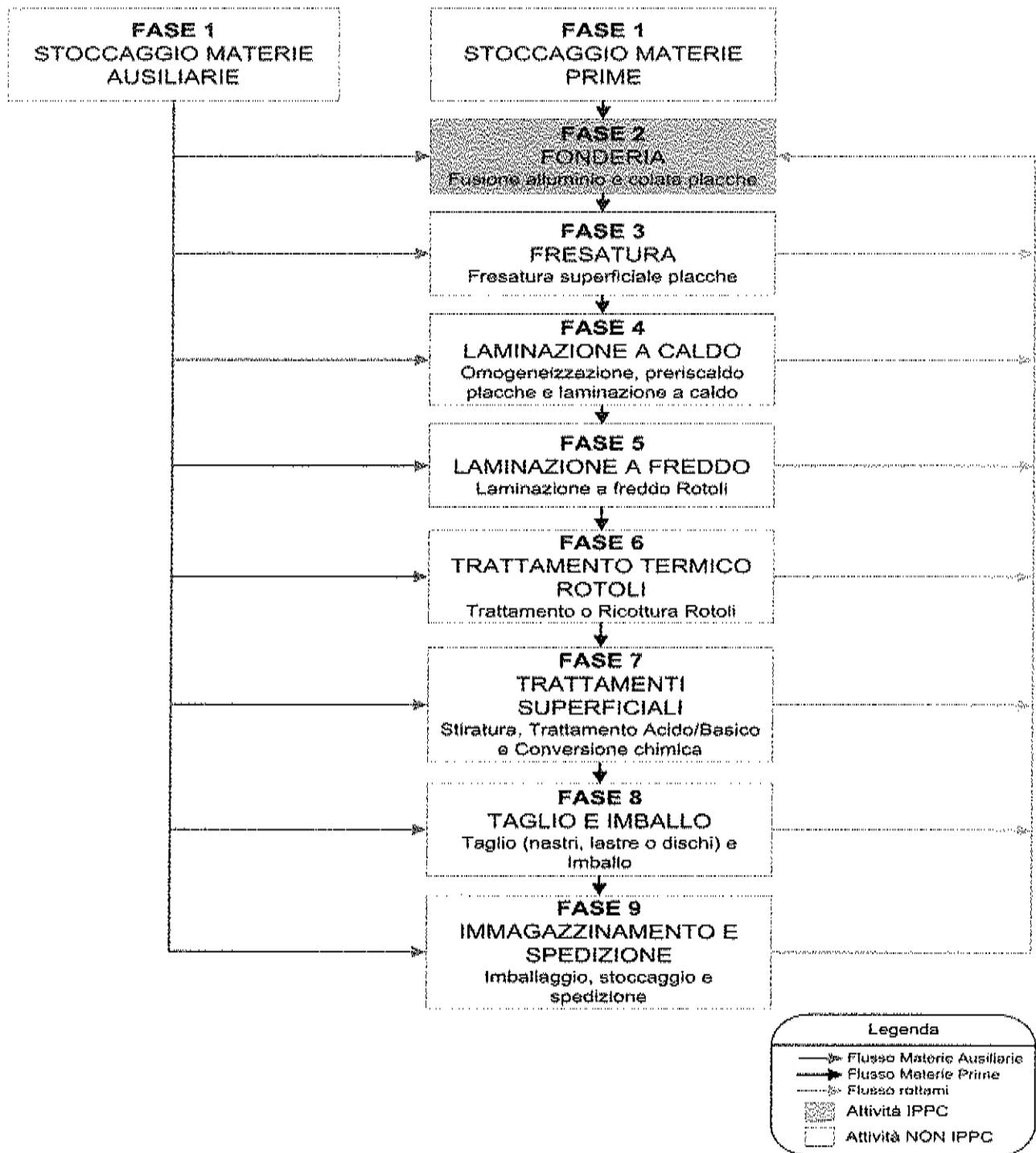


Fig. B6 Schematizzazione del ciclo produttivo

**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:

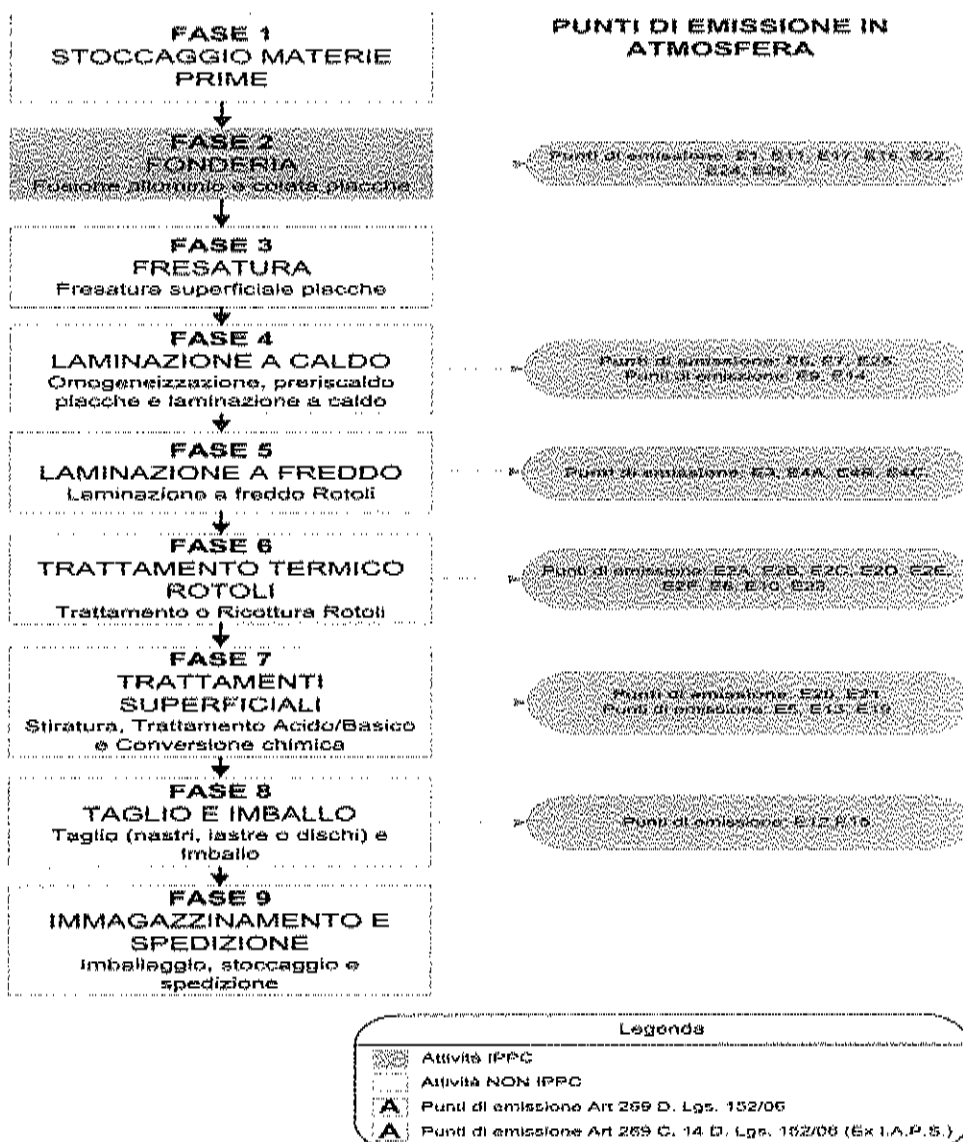


Fig. B7 Schema fasi produzione e punti di emissione stabilimento

La movimentazione dei materiali all'esterno e all'interno dello stabilimento viene garantita attraverso sollevatori elettrici e a gasolio.

### Fonderia

L'attività di Fonderia di alluminio della Laminazione Sottile S.p.A. risulta essere l'unica attività rientrante nel campo di applicazione del D. Lgs. 59/05.

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:*

- Solleventori 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

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.269 c.14 D.Lgs. 152/06 (ex I.A.P.S.):*

- 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
- solleventori 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.269 c.14 D.Lgs. 152/06 (ex I.A.P.S.):* E2A, E2B, E2C, E2D, E2E, E2F, E8, E10, E23

**Trattamenti superficiali**

Negli impianti 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.

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.269 c.14 D.Lgs. 152/06 (ex I.A.P.S.):* 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.269 c.14 D.Lgs. 152/06 (ex I.A.P.S.): 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 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	Autorizzazione alle emissioni				
	Sezione interna allo sbocco (m <sup>2</sup> )	Diametro interno allo sbocco (m)	Altezza (m)	Qualità delle emissioni	Concentr. (mg/Nm <sup>3</sup> )	Portata (m <sup>3</sup> /h)	Flusso di massa (kg/h)	Limiti di Emissione (mg/Nm <sup>3</sup> )	Note	Durata delle emissioni (h/g)	Frequenza delle emissioni annuale (%)	Tempo (°C)	Velocità allo sbocco (m/s)			Direz. del flusso allo sbocco (Oz./Vert)			
FASI lavorative di provenienza	E1	3,14	2	40	28	Rispetto al Piano Campagna Rispetto al Golfo Rispetto ai Detti	Monossido di Carbonio (CO)	56,0	21.200	1,19	100	1	24	50%	205	1,84	Verticale	Autorizzazione DEC n. 50 del 23/05/2007	
							Ossidi di Zolfo (SOx)	14		0,36	500	2							
							Ossidi di Azoto (NOx)	58,5		1,24	500	2							
							Ammoniacca (NH3)	2,8		0,06	250	3							
							Fluoruri (F)	< 0,01		< 0,0002	5	4							
							Piombo (Pb)	< 0,01		< 0,0002	5	5							
FASI 6 TRATTAMENTI TERMICI Forno Ebner 3	E2 a						Polveri			0,36	20	6					Autorizzazione DEC n. 50 del 23/05/2007		
							Acido Cloridrico (HCl)	17,1		0,04	30	6							
FASI 6 TRATTAMENTI TERMICI Forno Ebner 2	E2 b																		
FASI 6 TRATTAMENTI TERMICI Forno Ebner 1	E2 c																		
FASI 6 TRATTAMENTI TERMICI Forno Junker Nuovo	E2 d																		
FASI 6 TRATTAMENTI TERMICI Forno Junker	E2 e																		
FASI 6 TRATTAMENTI TERMICI Forno Junker 3	E2 f																		

Impianto	Punti di emissione			Caratteristiche delle emissioni										Tipo di impianto di abbattimento	Autorizzazione alle emissioni			
	Sezione interna allo sbocco [m <sup>2</sup> ]	Diámetro interno allo sbocco [m]	Altezza [m]	Qualità delle emissioni	Concentr. [mg/Mm <sup>3</sup> ]	Portate [m <sup>3</sup> /h]	Flusso di massa [kg/h]	Limiti di Emissione [mg/Mm <sup>3</sup> ]	Note Limit Emissioni	Durata delle emissioni [h/g]	Frequenza delle emissioni annuale [%]	Temp. [°C]	Velocità allo sbocco [m/s]			Direz. del flusso allo sbocco (Oriz/Vert)		
Fasi lavorative di provenienza	E																	
FASE LAM. A FREDDO Lam. IV intermedio	E3	2	1,6	15	3	Fluido di Laminazione espresso come Eptano	82	85.000	6,97	600	7	24	36%	27,8	11,80	Verticale	Abbattimento ad umido	Aut. DEC n. 50 del 23/05/2007
FASE 5 LAM. A FREDDO Lam. 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	Autorizzazione DEC n. 50 del 23/05/2007
FASE 5 LAM. A FREDDO Lam. 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	Autorizzazione DEC n. 50 del 23/05/2007
FASE 5 LAM. A FREDDO Lam. 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	Autorizzazione DEC n. 50 del 23/05/2007
FASE 8 TRATTAMENTI SUPERFICIALI Caldaia Selerna	E5																	Autorizzazione DEC n. 50 del 23/05/2007
FASE 4 LAM. A CALDO Forno per Placche a Spinta (Farrè)	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		Autorizzazione DEC n. 50 del 23/05/2007
FASE 4 LAM. A CALDO Laminatoio 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	Autorizzazione DEC n. 50 del 23/05/2007
FASE 6 TRATTAMENTI TERMICI Forno Ferré 1	E8																	Autorizzazione DEC n. 50 del 23/05/2007
FASE 4 LAM. A CALDO 1° Caldaia Laminatoio a Caldo	E9																	Autorizzazione DEC n. 50 del 23/05/2007
FASE 6 TRATTAMENTI TERMICI Forno Ferré 2	E10																	Autorizzazione DEC n. 50 del 23/05/2007

Impianto	Punti di emissione			Caratteristiche delle emissioni										Tipo di impianto di abbattimento	Autorizzazione alle emissioni				
	Sezione interna allo sbocco [m <sup>2</sup> ]	Diametro interno allo sbocco [m]	Altezza [m]	Respetto al Piano Campagna Dei Detti	Respetto al Colino Dei Detti	Qualità delle emissioni	Concentr. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Portata [m <sup>3</sup> /h]	Flusso di massa [kg/h]	Limiti di Emissione [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Note	Durata delle emissioni [h/g]	Frequenza delle emissioni annue [%]			Temp. [°C]	Velocità allo sbocco [m/s]	Direz. del flusso allo sbocco (Orez/Vert)	
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	-	Autorizzazione DEC n. 50 del 23/05/2007	
						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								
						Fluoriti (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																		Autorizzazione DEC n. 50 del 23/05/2007
FASE 8 TRATTAMENTI SUPERFICIALI Caldaia Deplereux	E13																		Autorizzazione DEC n. 50 del 23/05/2007
FASE 4 LAM. A CALDO 2° Caldaia Laminatoio a Caldo	E14																		Autorizzazione DEC n. 50 del 23/05/2007
FASE 7 TAGLIO E IMBALLAGGIO Forno Imballaggio Corno	E15																		Autorizzazione DEC n. 50 del 23/05/2007

Impianto	Punti di emissione		Caratteristiche delle emissioni										Tipo di impianto di abbattimento	Autorizzazione alle emissioni						
	Sezione interna allo sbocco [m <sup>2</sup> ]	Diametro interno allo sbocco [m]	Altezza [m]	Qualità delle emissioni	Concentr. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Portata [m <sup>3</sup> /h]	Flusso di massa [kg/h]	Limiti di Emissione [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Note	Durata delle emissioni [h/g]	Frequenza delle emissioni annuale [%]	Temp. [°C]			Velocità allo sbocco [m/s]	Direz. del flusso allo sbocco (Oriz/Vert)				
FASE 2 FONDERIA 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	-	Autorizzazione DEC n. 50 del 23/05/2007		
						Ossidi di Zolfo (SOx)	11,6		0,05	500	2									
						Ossidi di Azoto (NOx)	150,0		0,68	500	2									
						Ammoniacca (NH3)	2,4		0,011	250	3									
						Fluori (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	Autorizzazione DEC n. 50 del 23/05/2007		
						Ossidi di Zolfo (SOx)	11,6		0,51	500	2									
						Ossidi di Azoto (NOx)	92,5		4,06	500	2									
						Ammoniacca (NH3)	1,9		0,083	250	3									
						Fluori (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																Autorizzazione DEC n. 50 del 23/05/2007			
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	Autorizzazione DEC n. 50 del 23/05/2007		
						Acido Fluoridrico (HF)	< 0,1		0,0004	5	11									
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	Autorizzazione DEC n. 50 del 23/05/2007		
						Acido Fluoridrico (HF)	< 0,1		0,0004	5	11									

Impianto	Punti di emissione		Caratteristiche delle emissioni										Tipo di impianto di abbattimento	Autorizzazione alle emissioni																			
	Sezione interna allo sbocco [m <sup>2</sup> ]	Diámetro interno allo sbocco (m)	Altezza (m)	Respetto al Piano Campagna dei Detti	Respetto al Colmo dei Detti	Qualità delle emissioni	Concentri (mg/Nm <sup>3</sup> )	Portata (m <sup>3</sup> /h)	Flusso di massa (kg/h)	Limiti Emissioni (mg/Nm <sup>3</sup> )	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)															
FASI lavorative di provenienza	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	-	Autorizzazione DEC n. 50 del 23/05/2007															
							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														
							Fluoruri (F)	< 0,01		< 0,0005	5								4														
							Piombo (Pb)	< 0,01		< 0,0005	5								5														
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	Autorizzazione DEC n. 50 del 23/05/2007								
														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							
														Fluoruri (F)	< 0,01		< 0,0004	5								4							
Piombo (Pb)	< 0,01		< 0,0004	5	5																												
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	-	Autorizzazione DEC n. 50 del 23/05/2007															
							FASE 2 FONDERIA Forno Fusorio a doppia camera FFR75	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	Autorizzazione DEC n. 50 del 23/05/2007	
																					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
																					Fluoruri (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	Autorizzazione alle emissioni		
	Sezione interna allo sbocco [m <sup>2</sup> ]	Diametro interno allo sbocco [m]	Altezza [m]	Qualità delle emissioni	Concentr. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Portata [m <sup>3</sup> /m]	Flusso di massa [kg/h]	Limiti di Emissione [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Durata delle emissioni [h/g]	Frequenza delle emissioni annuate [%]	Temp. [°C]	Velocità allo sbocco [m/s]	Direz. del flusso allo sbocco (Oriz/Vert)				
Fasi lavorative di provenienza	E		Rispetto al Piano Campagna del Destro														
SERVIZI GENERALI Gruppo Elettrogeno 64 kW impianto antincendio	E27																Non Soggetto ad Autorizzazione Art. 269 comma 14 D. Lgs. 152/06

- 1 - Limite Ex-Del. G. R. n. 4102/92
- 2 - Limite D. Lgs. 152/06 Parte V – All. 1 Parte II – Tab C – Classe V
- 3 - Limite D. Lgs. 152/06 Parte V – All. 1 Parte II – Tab C – Classe IV
- 4 - Limite D. Lgs. 152/06 Parte V – All. 1 Parte II – Tab C – Classe II
- 5 - Limite D. Lgs. 152/06 Parte V – All. 1 Parte II – Tab B – Classe III
- 6 - Limite D. Lgs. 152/06 Parte V – All. 1 Parte III – Punto 25
- 7 - Limite D. Lgs. 152/06 Parte V – All. 1 Parte II – Tab D - Classe V
- 8 - Limite D. Lgs. 152/06 Parte V – All. 1 Parte III – Punto 1.3
- 9 - Limite Ex Del. R. C. n. 9882/98
- 10 - Limite D. Lgs. 152/06 Parte V – All. 1 Parte II – Tab C - Classe V
- 11 - Limite D. Lgs. 152/06 Parte V – All. 1 Parte II – Tab C - Classe II

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 m<sup>3</sup>/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, attualmente convogliate nella rete delle acque di scarico dello stabilimento, verranno a breve 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, verranno raccolte in due vasche, la prima da 20 m<sup>3</sup> sita nel lato SUD dello stabilimento in grado raccogliere e trattare in continuo le acque provenienti da una superficie scolante di circa 5.000 m<sup>2</sup>, la seconda da 150 m<sup>3</sup> sita nel lato NORD dello stabilimento è in grado di raccogliere le acque da una superficie scolante di circa 30.000 m<sup>2</sup>.

Le acque di prima pioggia raccolte da entrambe le vasche vengono quindi avviate alla depurazione mediante un processo di defangazione e disoleazione al fine di separare solidi e eventuali oli non emulsionati e idrocarburi leggeri presenti nelle acque e quindi scaricate nella rete fognaria in un tempo di 24/48 ore dall'evento meteorico. Entrambe le vasche possiederanno 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	Fiusso di Massa [kg/anno]	Receptio
<b>(3) PUNTO DI EMISSIONE: POZZETTO FINALE 1 - LATO PARCHEGGIO</b>							
Fase 2: Fonderia	276.500	Impianto di trattamento chimico-fisico aerea trattamenti superficiali					
Fase 5: Laminazione a Freddo							
Fase 7: Trattamenti Superficiali							
			pH	7,9	5,5 - 9,5	7,32	Collettore regionale S.S. 87 San Marco Evangelista
			Temperatura (°C)	<30			
			Colore	Non percepibile	Non percepibile con diluizione 1:40	Non percepibile	
			Odore	Non causa molestia	Non deve causare molestia	Non causa molestia	
			Materiali grossolani	Assenti	Assenti	Assenti	
			Solidi sospesi totali (mg/l)	173	≤ 200	47.835	
			BOD5 (O2 mg/l)	109	≤ 250	27.650	
			COD (O2 mg/l)	389	≤ 500	107.559	
			Alluminio (Al mg/l)	0,5	≤ 2,0	1,38	
			Arsenico (As mg/l)	<0,01	≤ 0,5	<2,8	
			Bario (Ba mg/l)	<0,1	≤ 20	<27,7	
			Boro (B mg/l)	<0,01	≤ 4	<2,8	
			Cadmio (Cd mg/l)	<0,001	≤ 0,02	<0,3	
			Cromo Totale (Cr mg/l)	<0,1	≤ 4,0	<27,7	
			Cromo esavalente (Cr mg/l)	<0,001	≤ 0,02	<0,3	
			Ferro (Fe mg/l)	2,2	≤ 4,0	608,3	
			Manganese (Mn mg/l)	1,3	≤ 4,0	359,5	
			Mercurio (Hg mg/l)	<0,001	≤ 0,05	<0,3	
			Nichel (Ni mg/l)	0,9	≤ 4,0	248,9	
			Piombo (Pb mg/l)	<0,001	≤ 0,3	<0,3	
			Rame (Cu mg/l)	<0,001	≤ 0,4	<0,3	
			Selenio (Se mg/l)	<0,01	≤ 0,03	<2,8	
			Zinco (Zn mg/l)	<0,1	≤ 1,0	<27,7	
			Cianuri Totali (CN mg/l)	<0,01	≤ 1	<2,8	
			Cloro attivo libero (Cl- mg/l)	0,16	≤ 0,3	44	
			Solfuri (H2S mg/l)	1,5	≤ 2,0	415	
			Solfati (SO3 mg/l)	1,3	≤ 2,0	359	
			Solfati (come SO4 mg/l)	578	≤ 1000	159.817	
			Cloruri (Cl- mg/l)	456	≤ 1200	126.084	
			Fluoruri (F- mg/l)	5,8	≤ 12	1.604	
			Fosforo Totale (P mg/l)	4,1	≤ 10	1.134	
			Grassi e oli minerali e vegetali (mg/l)	8,0	≤ 40	2.212	
			Idrocarburi totali (mg/l)	2,6	≤ 10	719	
			Fenoli (mg/l)	<0,01	≤ 1	<2,8	
			Aldiidi (mg/l)	<0,01	≤ 2	<2,8	
			Solventi Organici Aromatici (mg/l)	<0,01	≤ 0,4	<2,8	
			Solventi Organici Azotati (mg/l)	<0,01	≤ 0,2	<2,8	
			Tensioattivi totali (mg/l)	3,8	≤ 4	1.051	
			Pesticidi Fosforati totali (mg/l)	<0,01	≤ 0,1	<2,8	
			Pesticidi totali esclusi Fosforati (mg/l)	<0,01	≤ 0,05	<2,8	
			Aldrin (mg/l)	<0,001	≤ 0,01	<0,3	
			Dieldrin (mg/l)	<0,001	≤ 0,01	<0,3	
			Endrin (mg/l)	<0,001	≤ 0,002	<0,3	
			Isodrin (mg/l)	<0,001	≤ 0,002	<0,3	

Provenienza Interna dello scarico	Portata annua [m <sup>3</sup> /anno]	Tipo di trattamento	Parametri caratteristici	Risultati Analitici	Limite normativo	Flusso di Massa [kg/anno]	Recapito
			Solventi Clorurati (mg/l)	<0,01	≤ 2 <sup>1</sup>	<2,8 <sup>3</sup>	
			Escherichia Coli (UFC/ 100ml)	2400	≤ 5000 <sup>1</sup>	6,64E+12	
			Azoto ammoniacale (NH4+mg/l)	3,3	≤ 15 <sup>2</sup>	912	
			Azoto nitroso (N mg/l)	0,3	≤ 0,6 <sup>2</sup>	83	
			Azoto nitrico (N mg/l)	10,6	≤ 20 <sup>2</sup>	2.931	
			Stagno (mg/l)	<0,1	≤ 10 <sup>2</sup>	<28 <sup>3</sup>	
			Saggio tossicità acuta a 24h su Daphnia Magna (% di immobilizzazione)	48	≤ 50,0 <sup>2</sup>	-	

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 [m <sup>3</sup> /anno]	Tipo di trattamento	Parametri caratteristici	Risultati Analitici	Limite normativo	Flusso di Massa [kg/anno]	Recapito
<b>(4) PUNTO DI EMISSIONE: POZZETTO FINALE 2 - LATO PORTINERIA</b>							
Fase 3: Fresatrice	33.500 (dato calcolato)	Nessuno	pH	7,8	5,5 - 9,5 <sup>1</sup>	7,22	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 <sup>1</sup>	Non percepibile	
			Odore	Non causa molestia	Non deve causare molestia <sup>2</sup>	Non causa molestia	
			Materie grossolane	Assenti	Assenti <sup>1</sup>	Assenti	
			Solidi sospesi totali (mg/l)	164	≤ 200 <sup>1</sup>	5.494	
			BOD5 (O2 mg/l)	160	≤ 250 <sup>1</sup>	5.360	
			COD (O2 mg/l)	342	≤ 500 <sup>1</sup>	11.457	
			Alluminio (Al mg/l)	<0,1	≤ 2,0 <sup>1</sup>	<3,4 <sup>3</sup>	
			Arsenico (As mg/l)	<0,01	≤ 0,5 <sup>1</sup>	<0,3 <sup>3</sup>	
			Bario (Ba mg/l)	<0,1	≤ 20 <sup>1</sup>	<3,4 <sup>3</sup>	
			Boro (B mg/l)	<0,01	≤ 4 <sup>1</sup>	<0,3 <sup>3</sup>	
			Cadmio (Cd mg/l)	<0,001	≤ 0,02 <sup>1</sup>	<0,03 <sup>3</sup>	
			Cromo Totale (Cr mg/l)	<0,1	≤ 4,0 <sup>1</sup>	<3,4 <sup>3</sup>	
			Cromo esavalente (Cr mg/l)	<0,001	≤ 0,02 <sup>1</sup>	<0,03 <sup>3</sup>	
			Ferro (Fe mg/l)	1,2	≤ 4,0 <sup>1</sup>	40	
			Manganese (Mn mg/l)	0,8	≤ 4,0 <sup>1</sup>	27	
			Mercurio (Hg mg/l)	<0,001	≤ 0,05 <sup>1</sup>	<0,03 <sup>3</sup>	
			Nichel (Ni mg/l)	0,6	≤ 4,0 <sup>1</sup>	20,10	
			Piombo (Pb mg/l)	<0,001	≤ 0,3 <sup>1</sup>	<0,03 <sup>3</sup>	
			Rame (Cu mg/l)	<0,001	≤ 0,4 <sup>1</sup>	<0,03 <sup>3</sup>	
			Selenio (Se mg/l)	<0,01	≤ 0,03 <sup>1</sup>	<0,34 <sup>3</sup>	
			Zinco (Zn mg/l)	<0,1	≤ 1,0 <sup>1</sup>	<3,35 <sup>3</sup>	
			Cianuri Totali (CN mg/l)	<0,01	≤ 1 <sup>1</sup>	<0,34 <sup>3</sup>	
			Cloro attivo libero (Cl- mg/l)	0,22	≤ 0,3 <sup>1</sup>	7,37	
			Solfuri (H2S mg/l)	1,3	≤ 2,0 <sup>1</sup>	44	
			Solfati (SO3 mg/l)	0,9	≤ 2,0 <sup>1</sup>	30	
			Solfati (come SO4 mg/l)	452	≤ 1000 <sup>1</sup>	15.142	
			Cloruri (Cl- mg/l)	348	≤ 1200 <sup>1</sup>	11.658	

Provenienza interna dello scarico	Portata annua [m <sup>3</sup> /anno]	Tipo di trattamento	Parametri caratteristici	Risultati Analitici	Limite normativo	Flusso di Massa [kg/anno]	Recapito
			Floruri (F - mg/l)	5,5	≤ 12	184	
			Fosforo Totale (P mg/l)	5,1	≤ 10 <sup>1</sup>	171	
			Grassi e oli minerali e vegetali (mg/l)	12	≤ 40 <sup>1</sup>	402	
			Idrocarburi totali (mg/l)	2,3	≤ 10 <sup>1</sup>	77	
			Fenoli (mg/l)	<0,01	≤ 1 <sup>1</sup>	<0,3 <sup>3</sup>	
			Aldedi (mg/l)	<0,01	≤ 2 <sup>1</sup>	<0,3 <sup>3</sup>	
			Solventi Organici Aromatici (mg/l)	<0,01	≤ 0,4 <sup>1</sup>	<0,3 <sup>3</sup>	
			Solventi Organici Azotati (mg/l)	<0,01	≤ 0,2 <sup>1</sup>	<0,3 <sup>3</sup>	
			Tensioattivi totali (mg/l)	3,7	≤ 4 <sup>1</sup>	124	
			Pesticidi Fosforati totali (mg/l)	<0,01	≤ 0,1 <sup>1</sup>	<0,3 <sup>3</sup>	
			Pesticidi totali esclusi Fosforati (mg/l)	<0,01	≤ 0,05 <sup>1</sup>	<0,3 <sup>3</sup>	
			Aldrin (mg/l)	<0,001	≤ 0,01 <sup>1</sup>	<0,03 <sup>3</sup>	
			Dieldrin (mg/l)	<0,001	≤ 0,01 <sup>1</sup>	<0,03 <sup>3</sup>	
			Endrin (mg/l)	<0,001	≤ 0,002 <sup>1</sup>	<0,03 <sup>3</sup>	
			Isodrin (mg/l)	<0,001	≤ 0,002 <sup>1</sup>	<0,03 <sup>3</sup>	
			Solventi Clorurati (mg/l)	<0,01	≤ 2 <sup>1</sup>	<0,34 <sup>3</sup>	
			Escherichia Coli (UFC/100ml)	4600	≤ 5000 <sup>1</sup>	1,54.E+12	
			Azoto ammoniacale (NH4+ mg/l)	5,5	≤ 15 <sup>2</sup>	184	
			Azoto nitroso (N mg/l)	0,4	≤ 0,6 <sup>2</sup>	13	
			Azoto nitrico (N mg/l)	15,5	≤ 20 <sup>2</sup>	519	
			Stagno (mg/l)	<0,1	≤ 10 <sup>2</sup>	<3,4 <sup>3</sup>	
			Saggio tossicità acuta a 24h su Daphnia Magna (% di immobilizzazione)	48	≤ 50,0 <sup>2</sup>	-	

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 [m <sup>3</sup> /anno]	Tipo di trattamento	Parametri caratteristici	Risultati Analitici	Limite normativo	Flusso di Massa [kg/anno]	Recapito
Fase 7: Trattamenti Superficiali	50.000 (dato calcolato)	Impianto di trattamento chimico-fisico aerea trattamenti superficiali					Collettore regionale S.S. 87 San Marco Evangelista
<b>(5) PUNTO DI MONITORAGGIO INTERMEDIO: POZZETTO DI SCARICO INTERMEDIO 3 - IMPIANTO DI DEPURAZIONE SIMPEC</b>							
			pH	7,8	5,5 - 9,5 <sup>1</sup>	7,22	
			Temperatura (°C)	< 30			
			Colore	Non percepibile	Non percepibile con diluizione 1:40 <sup>1</sup>	Non percepibile	
			Odore	Leggero odore acre	Non deve causare molestia <sup>1</sup>	Non causa molestia	
			Materiali grossolani	Assenti <sup>1</sup>	Assenti <sup>1</sup>	Assenti	
			Solidi sospesi totali (mg/l)	100	≤ 200 <sup>1</sup>	5.000	
			BOD5 (O2 mg/l)	40	≤ 250 <sup>1</sup>	2.000	
			COD (O2 mg/l)	256	≤ 500 <sup>1</sup>	12.800	
			Alluminio (Al mg/l)	0,8	≤ 2,0 <sup>1</sup>	40	
			Arsenico (As mg/l)	<0,01	≤ 0,5 <sup>1</sup>	<0,5 <sup>3</sup>	
			Bario (Ba mg/l)	<0,1	≤ 20 <sup>1</sup>	<5,0 <sup>3</sup>	
			Boro (B mg/l)	<0,01	≤ 4 <sup>1</sup>	<0,5 <sup>3</sup>	
			Cadmio (Cd mg/l)	<0,001	≤ 0,02 <sup>1</sup>	<0,1 <sup>3</sup>	
			Cromo Totale (Cr mg/l)	0,5	≤ 4,0 <sup>1</sup>	25	

Provenienza Interna dello scarico	Portata annua [m <sup>3</sup> /anno]	Tipo di trattamento	Parametri caratteristici (Cr mg/l)	Risultati Analitici	Limite normativo	Flusso di Massa [kg/anno]	Recapito
			Cromo esavalente (Cr mg/l)	<0,001	≤ 0,02 <sup>1</sup>	< 0,1 <sup>3</sup>	
			Ferro (Fe mg/l)	1,1	≤ 4,0 <sup>1</sup>	55	
			Manganese (Mn mg/l)	0,5	≤ 4,0 <sup>1</sup>	25	
			Mercurio (Hg mg/l)	<0,001	≤ 0,05 <sup>1</sup>	< 0,1 <sup>3</sup>	
			Nichel (Ni mg/l)	<0,1	≤ 4,0 <sup>1</sup>	< 4,5 <sup>3</sup>	
			Piombo (Pb mg/l)	<0,001	≤ 0,3 <sup>1</sup>	< 0,1 <sup>3</sup>	
			Rame (Cu mg/l)	<0,001	≤ 0,4 <sup>1</sup>	< 0,1 <sup>3</sup>	
			Selenio (Se mg/l)	<0,01	≤ 0,03 <sup>1</sup>	< 0,5 <sup>3</sup>	
			Zinco (Zn mg/l)	<0,1	≤ 1,0 <sup>1</sup>	< 5,0 <sup>3</sup>	
			Cianuri Totali (CN mg/l)	<0,01	≤ 1 <sup>1</sup>	< 0,5 <sup>3</sup>	
			Cloro attivo libero (Cl <sup>-</sup> mg/l)	<0,01	≤ 0,3 <sup>1</sup>	< 0,5 <sup>3</sup>	
			Solfuri (H2S mg/l)	1,8	≤ 2,0 <sup>1</sup>	90	
			Solfati (SO3 mg/l)	1,7	≤ 2,0 <sup>1</sup>	85	
			Solfati (come SO4 mg/l)	728	≤ 1000 <sup>1</sup>	36.400	
			Cloruri (Cl <sup>-</sup> mg/l)	560	≤ 1200 <sup>1</sup>	28.000	
			Fluoruri (F <sup>-</sup> mg/l)	5,7	≤ 12 <sup>1</sup>	285	
			Fosforo Totale (P mg/l)	1,1	≤ 10 <sup>1</sup>	55	
			Grassi e oli minerale e vegetali (mg/l)	1,0	≤ 40 <sup>1</sup>	50	
			Idrocarburi totali (mg/l)	< 0,1	≤ 10 <sup>1</sup>	< 5,0 <sup>3</sup>	
			Fenoli (mg/l)	< 0,01	≤ 1 <sup>1</sup>	< 0,5 <sup>3</sup>	
			Aldeidi (mg/l)	< 0,01	≤ 2 <sup>1</sup>	< 0,5 <sup>3</sup>	
			Solventi Organici Aromatici (mg/l)	< 0,01	≤ 0,4 <sup>1</sup>	< 0,5 <sup>3</sup>	
			Solventi Organici Azotati (mg/l)	< 0,01	≤ 0,2 <sup>1</sup>	< 0,5 <sup>3</sup>	
			Tensioattivi totali (mg/l)	3,9	≤ 4 <sup>1</sup>	195	
			Pesticidi Fosforati totali (mg/l)	< 0,01	≤ 0,1 <sup>1</sup>	< 0,5 <sup>3</sup>	
			Pesticidi totali esclusi Fosforati (mg/l)	< 0,01	≤ 0,05 <sup>1</sup>	< 0,5 <sup>3</sup>	
			Aldrin (mg/l)	< 0,001	≤ 0,01 <sup>1</sup>	< 0,1 <sup>3</sup>	
			Dieldrin (mg/l)	< 0,001	≤ 0,01 <sup>1</sup>	< 0,1 <sup>3</sup>	
			Endrin (mg/l)	< 0,001	≤ 0,002 <sup>1</sup>	< 0,1 <sup>3</sup>	
			Isodrin (mg/l)	< 0,001	≤ 0,002 <sup>1</sup>	< 0,1 <sup>3</sup>	
			Solventi Clorurati (mg/l)	< 0,01	≤ 2 <sup>1</sup>	< 0,5 <sup>3</sup>	
			Escherichia Coli (UFC/ 100ml)	< 100	≤ 5000 <sup>1</sup>	< 5.000.E+10 <sup>3</sup>	
			Azoto ammoniacale (NH4+mg/l)	0,1	≤ 15 <sup>2</sup>	5,0	
			Azoto nitroso (N mg/l)	0,02	≤ 0,6 <sup>2</sup>	1,0	
			Azoto nitrico (N mg/l)	2,50	≤ 20 <sup>2</sup>	125	
			Stagno (mg/l)	< 0,1	≤ 10 <sup>2</sup>	< 5,0 <sup>3</sup>	
			Saggio tossicità acuta a 24h su Daphnia Magna (% di immobilizzazione)	49,0	≤ 50,0 <sup>2</sup>	-	

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 [m <sup>3</sup> /anno]	Tipo di trattamento	Parametri caratteristici	Risultati Anallitici [mg/l]	Valore di Soglia [kg/anno]	Flusso di Massa [kg/anno]	Recapito
PUNTO DI MONITORAGGIO IMPIANTO IPPC "FONDERIA" Linea di colata N. 1 e 2	65.000 (dato calcolato)	Nessuno	Arsenico (As) e composti	< 0,0001	5 <sup>2</sup>	Elemento non presente nel ciclo produttivo	Rete interna di stabilimento
			Cadmio (Cd) e composti	< 0,00001	5 <sup>2</sup>	< 0,0065 <sup>3</sup>	
			Cromo (Cr) e composti	< 0,001	50 <sup>2</sup>	< 0,0007 <sup>2</sup>	
			Rame (Cu) e composti	< 0,0005	50 <sup>2</sup>	< 0,033 <sup>3</sup>	
			Mercurio (Hg) e composti	< 0,0001	1 <sup>2</sup>	Elemento non presente nel ciclo produttivo	
			Nichel (Ni) e composti	< 0,001	20 <sup>2</sup>	Elemento non presente nel ciclo produttivo	
			Piombo (Pb) e composti	< 0,001	20 <sup>2</sup>	Elemento non presente nel ciclo produttivo	
			Zinco (Zn) e composti	0,01	100 <sup>2</sup>	0,065	
			Composti organici alogenati (AOX)	< 0,001	1000 <sup>2</sup>	Elemento non presente nel ciclo produttivo	
			Composti organostannici	< 0,001	50 <sup>2</sup>	Elemento non presente nel ciclo produttivo	
			Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	< 0,000005	5 <sup>2</sup>	Elemento non presente nel ciclo produttivo	
			Carbonio organico totale	0,62	20 <sup>2</sup>	40,3	
			Cloruri	0,33	2.000.000 <sup>2</sup>	21,5	
			Cianuri	< 0,01	50 <sup>2</sup>	Elemento non presente nel ciclo produttivo	
Fluoruri	0,25	2.000 <sup>2</sup>	16,3				

## Note:

1 - Sottolista degli inquinanti nelle emissioni in acqua. Attività IPPC 2: Produzione e trasformazione dei metalli D.M. 23/11/2001 - Allegato 1/12 - Tab. 1.6.5.2

2 - Valori di Soglia D.M. 23/11/2001 - All 1/4 - Tab 1.6.3

3 - Misure al di sotto del limite di rilevabilità strumentale.

Provenienza interna dello scarico	Portata annua [m <sup>3</sup> /anno]	Tipo di trattamento	Parametri caratteristici	Risultati Analitici [mg/l]	Valore di Soglia [kg/anno]	Flusso di Massa [kg/anno]	Recapito
Pozzo di colata N. 3	40.000 (dato calcolato)	Nessuno	Arsenico (As) e composti	< 0,0001	5 <sup>2</sup>	Elemento non presente nel ciclo produttivo	Rete interna di stabilimento
			Cadmio (Cd) e composti	< 0,00001	5 <sup>2</sup>	< 0,0040 <sup>3</sup>	
			Cromo (Cr) e composti	< 0,001	50 <sup>2</sup>	< 0,028 <sup>3</sup>	
			Rame (Cu) e composti	< 0,0005	50 <sup>2</sup>	< 0,020 <sup>3</sup>	
			Mercurio (Hg) e composti	< 0,0001	1 <sup>2</sup>		
			Nichel (Ni) e composti	< 0,001	20 <sup>2</sup>	Elemento non presente nel ciclo produttivo	
			Piombo (Pb) e composti	< 0,001	20 <sup>2</sup>	Elemento non presente nel ciclo produttivo	
			Zinco (Zn) e composti	0,01	100 <sup>2</sup>	0,4	
			Composti organici alogenati (AOX)	< 0,001	1000 <sup>2</sup>	Elemento non presente nel ciclo produttivo	
			Composti organostannici	< 0,001	50 <sup>2</sup>	Elemento non presente nel ciclo produttivo	
			Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	< 0,000005	5 <sup>2</sup>	Elemento non presente nel ciclo produttivo	
			Carbonio organico totale	0,50	20 <sup>2</sup>	23,2	
			Cloruri	0,31	2.000.000 <sup>2</sup>	12,4	
			Cianuri	< 0,01	50 <sup>2</sup>	Elemento non presente nel ciclo produttivo	
			Fluoruri	0,20	2.000 <sup>2</sup>	8,0	

Note:

1 - Sottolista degli inquinanti nelle emissioni in acqua. Attività IPPC 2: Produzione e trasformazione dei metalli D.M. 23/11/2001 - Allegato 1/12 - Tab. 1.6.5.2

2 - Valori di Soglia D.M. 23/11/2001 - All 1/4 - Tab 1.6.3

3 - Misure al di sotto del limite di rilevabilità strumentale.



### C.3. Emissioni Sonore e Sistemi di Contenimento

Al fine di verificare i 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 nel corso del 2008.

	Posizione di misura	LC dB/A Giorno	LC dB/A Notte
1	- Campo di calcio	68,5	59,0
2	- Parcheggio Visitatori	68,0	59,5
3	- Parcheggio Automezzi	68,5	59,0
4	- Cabina decompressione metano	63,0	46,5
5	- Centrale trasformazione Energia Elettrica	60,5	47,0
6	- Deposito Rifiuti	60,0	47,5
7	- Trattamenti Superficiali	63,0	50,5

*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. Dai rilievi effettuati in data 14/03/2008 emerge che non esiste alcun fenomeno di superamento dei limiti di emissione sonora.

### 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 2007*

Codice CER	Descrizione Rifiuto	Stato	Rifiuti destinati a:	Provenienza interna	Quantità smaltita nel 2007 [kg]
<b>RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI AVIATI A SMALTIMENTO</b>					
100328	Rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 100327	Liquido	D9	Acque derivanti dalla pulizia torri di raffreddamento	10.130
110299	Rifiuti prodotti dalla lavorazione idrometallurgica di metalli non ferrosi non specificati altrimenti	Fangoso Patabile	D1	Impianto di depurazione reparto Trattamenti Superficiali	523.740
150102	Imballaggi in plastica	Solido non polverulento	D9	Imballaggi provenienti da magazzino materie prime, imballaggi nuovi impianti, area Imballo	14.406
150106	Imballaggi in materiali misti	Solido non polverulento	D9	Imballaggi misti non riciclabili, provenienti da intero stabilimento	14.770
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	Solido non polverulento	D15	Indumenti protettivi, guanti e altri materiali provenienti da intero stabilimento	19.740
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	Solido non polverulento	D1	Materiali Filtranti provenienti dalla Laminazione a Caldo e Freddo	185.880
160103	Pneumatici fuori uso	Solido non polverulento	D9	Pneumatici fuori uso dei sollevatori	2.410
160505	Gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 160504	Solido non polverulento	D9	Bombelette spray provenienti da intero stabilimento	890
161002	Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 161001	Liquido	D9	Acque derivanti dalla pulizia torri di raffreddamento	17.080
161104	Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161103	Solido non polverulento	D9	Materiali refrattari fonderia	28.340
170604	Altri materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603	Solido non polverulento	D9, D15	Materiali isolanti di risulta da lavorazioni di demolizione	2.240
200304	Fanghi delle fosse settiche	Liquido	D8	Espurgo vasche di sedimentazione	7.060
200306	Rifiuti dalla pulizia delle fognature	Liquido	D8	Espurgo fognatura	3.140



Codice CER	Descrizione Rifiuto	Stato	Rifiuti destinati a:	Provenienza Interna	Quantità smaltita nel 2007 [kg]
<b>RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI AVVIATI A RECUPERO</b>					
100316	Schiumature diverse da quelle di cui alla voce 100315	Solido non polverulento	R13	Scorie derivanti dall'operazione di Fonderia	3.873.040
120121	Corpi d'utensile e materiali di rettifica esausti, diversi da quelli di cui alla voce 120120	Solido non polverulento	R13	Mole di rettifica	3.340
150101	Imballaggi in carta e cartone	Solido non polverulento	R13	Imballaggi provenienti da magazzino materie prime, scarti area imballaggio ecc	33.350
150102	Imballaggi in plastica	Solido non polverulento	R13	Imballaggi provenienti da magazzino materie prime, scarti area imballaggio ecc	4.400
150103	Imballaggi in legno	Solido non polverulento	R13	Imballaggi provenienti da magazzino materie prime, scarti area imballaggio ecc	99.760
150106	Imballaggi in materiali misti	Solido non polverulento	R13	Cisterne da fmc vuote	16.660
150203	Absorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	Solido non polverulento	R13	Filtri dell'aria di sollevatori a gasolio	50
150203	Absorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	Solido non polverulento	R13	Indumenti protettivi, guanti e altri materiali provenienti da intero stabilimento	11.860
160103	Pneumatici fuori uso	Solido non polverulento	R13	Pneumatici fuori uso dei sollevatori	7.290
160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	Solido non polverulento	R13	Intero stabilimento	1.050
161104	Altri investimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161103	Solido non polverulento	R13	Materiali refrattari forni fonderia	515.670
170101	Cemento	Solido non polverulento	R13	New Jersey Obsoleti	14.470
170202	Vetro	Solido non polverulento	R13	Vetro da attività di demolizione	2.200
170405	Ferro e acciaio	Solido non polverulento	R13	Attività di manutenzione intero stabilimento	359.860
170904	Rifiuti misti da costruzioni e demolizioni	Solido non polverulento	R13	Rifiuti da demolizione	33.490
<b>RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI AVVIATI A SMALTIMENTO</b>					
060105*	Acido Nitrico	Liquido	D9	Acido Nitrico Obsoleto provenienti da Magazzino Scorte	2.880
060102*	Acido Cloridrico	Liquido	D9	Acido Cloridrico Obsoleto provenienti da Magazzino Scorte	2.330
060204*	Iodossido di sodio e di potassio	Liquido	D9	Iodossido di Sodio Obsoleto proveniente da Magazzino Scorte	1.360
120109*	Emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni	Liquido	D9	Laminatoio a Caldo	166.430
120114*	Fanghi di lavorazione, contenenti sostanze pericolose	Liquido	D9	Laminatoio a Caldo	7.600
130105*	Emulsioni non clorurate	Liquido	D9	Laminatoi a Freddo	208.290
130205*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	Liquido	D9	Olio obsoleto proveniente da Magazzino Scorte	6.630
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Solido non polverulento	D9	Imballaggi contaminati da sostanze pericolose provenienti da intero stabilimento	1.240
160303*	Rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	Liquido	D9	Sostanze inorganiche esauste obsolete provenienti da magazzino scorie	11.380

Codice CER	Descrizione Rifiuto	Stato	Rifiuti destinati a:	Provenienza Interna	Quantità smaltita nel 2007 [kg]
160305*	Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	Liquido	D9	Sostanze organiche esauste obsolete provenienti da magazzino scorte	1.380
160708*	Rifiuti contenenti olio	Solido non polverulento	D9	Rifiuti contaminati da grasso provenienti da intero stabilimento	3.280
200121*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	Solido non polverulento	D9	Tubi al Neon provenienti da intero stabilimento	180
<b>RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI AVVIATI A RECUPERO</b>					
130208*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	Liquido	R13	Macchinari e automezzi intero stabilimento	54.750
130206*	Scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	Liquido	R13	Grassi esausti	440
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Solido non polverulento	R13	Cisterne sostanze chimiche e fusti contaminati	21.060
160107*	Filtri dell'olio	Solido non polverulento	R13	Filtri dell'olio e gasolio provenienti da impianti e automezzi	330
160213*	Apparecchiature fuori uso. Contenenti componenti pericolosi diversi di quelli di cui alle voci 160209 e 160212	Solido non polverulento	R13	Apparecchiature elettroniche intero stabilimento	650
160601*	batterie al piombo	Solido non polverulento	R13	Veicoli di stabilimento	980

### 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.
<b>STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE MATERIE PRIME:</b> 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 riciclaggi 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 trafiletti 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. Entro 12 mesi dalla data di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale le acque di prima pioggia verranno raccolte e trattate mediante defangazione e disoleazione prima di essere avviate allo scarico.
Riutilizzo interno dei bocconi e dei ritorni.	Si ottiene la minimizzazione degli scarti attraverso il riciclo dei bocconi.	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 favorire 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.

MIGLIORE TECNOLOGIA DISPONIBILE	PRESTAZIONI AMBIENTALI	APPLICABILITA'	STATO DI APPLICAZIONE ALLA LAMINAZIONE SOTTILE S.p.A.
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 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.
<b>FUSIONE E AFFINAZIONE DEL METALLO:</b> 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 di carico e scarica 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 <sub>2</sub> o N <sub>2</sub> /Cl <sub>2</sub> o di gas inerti.	Questi gas permettono di sostituire l'uso di SF <sub>6</sub> 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 <sub>2</sub> o SF <sub>6</sub> . L'esafuoruro è stato quindi sostituito parzialmente a favore del Cl <sub>2</sub> già a partire dal 2002.
<b>COLATA DEL METALLO:</b> 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.
<b>SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE:</b> 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:	-	Applicabile sia ad impianti esistenti che nuovi.	La Laminazione Sottile S.p.A. ha ottenuto la certificazione ISO 141001:2004 in data 08/04/2008 (Certificato N. IT08/0485 emesso dalla SGS). Nel medesimo periodo la Laminazione Sottile S.p.A. ha avviato la pratica di registrazione

MIGLIORE TECNOLOGIA DISPONIBILE	PRESTAZIONI AMBIENTALI	APPLICABILITA'	STATO DI APPLICAZIONE ALLA LAMINAZIONE SOTTILE S.p.A.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definizione da parte dei vertici aziendali, della politica ambientale;</li> <li>- pianificazione e formalizzazione delle necessarie procedure, implementandole adeguatamente;</li> <li>- verifica delle prestazioni ambientali, adottando le azioni correttive necessarie;</li> <li>- riesame periodico, da parte della Direzione, per individuare opportunità di miglioramento.</li> </ul>			EMAS, provvedendo a far verificare la propria dichiarazione ambientale da parte del medesimo Organismo di Certificazione (Attestato di Conformità SGS del 14/06/08).

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.
<b>FASE DI FUSIONE E AFFINAZIONE</b>					
Polveri	Filtri a manica (Non specificati come impianti di abbattimento necessari nei forni con tecnologia a Suola)	Polveri: 20 mg/Nm <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup> .
<b>FASE DI COLATA</b>					
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.

BAT	PRESTAZIONI AMBIENTALI	APPLICABILITA'	STATO DI APPLICAZIONE ALLA LAMINAZIONE SOTTILE S.p.A.
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 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> ] <sup>1</sup>		PRESTAZIONE AMBIENTALE DELLA LAMINAZIONE SOTTILE SPA	
	Concentrazione [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Indicizzato [kg/t di Al prodotto]	Concentrazione [mg/Nm <sup>3</sup> ] <sup>2</sup>	Indicizzato [kg/t di Al prodotto] <sup>3</sup>
Polveri	1-20	< 1	8,7	0,03
Cloro	3	ND	HCl 0,82	HCl 0,003
SO <sub>2</sub>	15	ND	10,8	0,05
NO <sub>x</sub>	50	1 - 6	99,0	0,37
CO	5	ND	49,4	0,20
TOC	5	< 1	< 17	0,08

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 per l'anno 2007

## D.2. Criticità Ricontrate

**D.2.1.** Come si può evincere dal confronto delle emissioni associate alle BAT, solo due parametri, quali il CO e l'NO<sub>x</sub>, 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 (per il valore del TOC, essendo esso, sicuramente di molto inferiore al carbonio totale calcolabile a partire dalla concentrazione di CO non si può esprimere il grado di superamento dei limiti sopra indicati). Il valori estremamente bassi di CO e NO<sub>x</sub> 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 evidente 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 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 richiede in fase di produzione una notevole quantità di energia (e quindi utilizzo di combustibili fossili) per essere prodotto.



- 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 risulta che la Laminazione Sottile S.p.A. attua tecnologie di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento come da MTD applicate.

- D.3.1.** Relativamente allo stoccaggio dei rottami e dei ritorni interni su superfici impermeabili e dotate di sistemi di raccolta e trattamento del percolato la Laminazione Sottile S.p.A. effettua lo stoccaggio dei rottami e delle materie su fondo impermeabile in asfalto con rete di captazione delle acque di dilavamento che recapita nella rete delle acque di scarico dello stabilimento. Entro 12 mesi dalla data di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale provvederà a raccogliere le acque di prima pioggia e a trattarle mediante processo di defangazione e disoleazione prima di avviarle allo scarico in fogna.



**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 di emissione**

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

Valori	Misurati	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 (m <sup>2</sup> )		3,14					2		1,32	
Direzione del flusso		verticale					verticale		verticale	
Portata normalizzata (m <sup>3</sup> /h)		21.200					85.000		29.000	
Temperatura (°C)		173					21,7		28,8	
Velocità allo sbocco (m/s)		1,84					11,8		6,1	
Durata delle emissioni (h/d)		24					24		24	
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/Nm <sup>3</sup> )		Flusso massa (Kg/h)			Conc.ne (mg/Nm <sup>3</sup> )		Flusso massa (Kg/h)	
Monossido di carbonio (CO)		56		1,19						
Ossidi di zolfo (SOx)		13,2		0,28						
Ossidi di azoto (NOx)		59,5		1,26						
Ammoniacca (NH <sub>3</sub> )		2,7		0,06						
Polveri		17,5		0,37						
Acido Cloridrico (HCl)		1,8		0,04						
Fluido di laminazione (espresso come eptano)							75	6,38	126	3,65
Fluoruri (F)		< 0,01		< 0,0001						
Piombo (Pb)		< 0,01		< 0,0001						





Valori	Misurati	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 (m <sup>2</sup> )		0,9		0,9		1,4	
Direzione del flusso		verticale		verticale		verticale	
Portata normalizzata (m <sup>3</sup> /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)		24		24		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 preriscaldato placche Ferrè	
Sistemi d'abbattimento		- Separatore a lamelle verticali in acciaio; - Filtrazione in tessuto con n. 32 maniche		- Separatore a lamelle verticali in acciaio. - Filtro ad anelli Pall in PVC. - Filtrazione a pannelli con tessuto Vilcedon.			
Inquinanti		Conc.ne (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso massa (Kg/h)
Fluido di laminazione (espresso come eptano)		119	5,36	154	6,93		
Ossidi di azoto (NOx)						112	3,58



Valori	Misurati	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 (m <sup>2</sup> )		3,14		0,54		0,36	
Direzione del flusso		verticale		verticale		verticale	
Portata normalizzata (m <sup>3</sup> /h)		231.000		20.000		4.500	
Temperatura (°C)		21,9		196		232	
Velocità allo sbocco (m/s)		20,4		10,2		3,4	
Durata delle emissioni (h/d)		24		24		24	
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 sbozzatore reversibile		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/Nm <sup>3</sup> )	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso massa (Kg/h)
Monossido di carbonio (CO)				48	0,96	52	0,23
Ossidi di zolfo (SOx)				11,6	0,23	10,0	0,05
Ossidi di azoto (NOx)				109	2,18	143	0,64
Ammoniaca (NH <sub>3</sub> )				2,7	0,05	1,85	0,01
Polveri				7,5	0,19	6,8	0,03
Acido Cloridrico (HCl)				0,8	0,02	1,24	0,01
Nebbie Oleose		3,0	0,69				
Fluoruri (F)				< 0,01	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Piombo (Pb)				< 0,01	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001



Misurati		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 (m <sup>2</sup> )		0,94	0,096		0,085		
Direzione del flusso		verticale	verticale		verticale		
Portata normalizzata (m <sup>3</sup> /h)		43.900	3.650		3.500		
Temperatura (°C)		94,2	31,8		28,9		
Velocità allo sbocco (m/s)		12,9	10,5		11,4		
Durata delle emissioni (h/d)		24	24		24		
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 a suola con tecnologia a doppia camera FFC50 (Disattivo per fusione di rottame sporco nel forno FFRC75)	Impianto Selema 2				
Sistemi d'abbattimento		- Filtro a maniche in tessuto - n. 360 elementi filtranti - Sistema di pulizia ad aria compressa in controcorrente	Tunnel sgrassaggio nastri	Tunnel risciacquo			
			- Scrubber con torre di lavaggio - n. 4 piatti di contatto - Demister (filtro a separatore di gocce)	Demister (filtro a separatore di gocce)			
Inquinanti		Conc.ne (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso massa (Kg/h)
Monossido di carbonio (CO)		41,4	1,82				
Ossidi di zolfo (SOx)		9,2	0,40				
Ossidi di azoto (NOx)		85	3,73				
Ammoniaca (NH <sub>3</sub> )		1,5	0,07				
Polveri		2,2	0,10				
Acido Cloridrico (HCl)		0,1	0,004				
Fluoruri (F)		< 0,01	< 0,0001				
Piombo (Pb)		< 0,01	< 0,0001				
Vapori acidi (come HF)				0,1	0,0004	< 0,01	< 0,0001
Vapori acidi (come SOx)				18,3	0,07	0,18	0,0006



Misurati		Camino E22		Camino E24 (camino attivo per fusione di rottame sporco)	
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 (m <sup>2</sup> )		0,5		0,94	
Direzione del flusso		verticale		verticale	
Portata normalizzata (m <sup>3</sup> /h)		4.500		41.800	
Temperatura (° C)		205		63,6	
Velocità allo sbocco (m/s)		2,5		23,2	
Durata delle emissioni (h/d)		24		24	
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 in tessuto - n. 360 elementi filtranti - Sistema di pulizia ad aria compressa in controcorrente			
Inquinanti		Conc.ne (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso massa (Kg/h)
Monossido di carbonio (CO)		42,0	0,19	20,5	0,86
Ossidi di zolfo (SOx)		11,6	0,05	7,0	0,29
Ossidi di azoto (NOx)		101,0	0,45	53,0	2,22
Ammoniaca (NH <sub>3</sub> )		1,4	0,006	< 0,1	< 0,0004
Polveri		10,6	0,05	0,75	0,03
Acido Cloridrico (HCl)		0,4	0,002	< 0,1	< 0,0004
Fluoruri (F)		< 0,01	< 0,0001	< 0,01	< 0,0004
Piombo (Pb)		< 0,01	< 0,0001	< 0,01	< 0,0001



Valori	Misurati	Camino E26 (Camino attivo per emissioni da seconda fusione di alluminio vergine. Disattivo per fusione di rottami sporchi: le emissioni saranno convogliate in E18)		
		Camino E25		
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 (m <sup>2</sup> )		0,37		0,5
Direzione del flusso		verticale		verticale
Portata normalizzata (m <sup>3</sup> /h)		14.000		8.000
Temperatura (°C)		198		250
Velocità allo sbocco (m/s)		10,5		4,4
Durata delle emissioni (h/d)		24		24
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 4,2 (complessivi)		4,0
Provenienza emissioni		Laminazione a caldo Forno a pozzo preriscaldo placche		Fonderia Forno fusorio a suola con tecnologia a doppia camera FFRC75
Sistemi d'abbattimento				
Inquinanti		Conc.ne (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm <sup>3</sup> ) Flusso massa (Kg/h)
Monossido di carbonio (CO)				50 0,40
Ossidi di zolfo (SO <sub>x</sub> )				5 0,04
Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> )		109	1,5	50 0,40
Ammoniaca (NH <sub>3</sub> )				2 0,02
Polveri				15 0,12
Acido Cloridrico (HCl)				0,3 0,002
Fluoruri (F)				< 0,01
Piombo (Pb)				< 0,01

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

- Servirsi dei metodi di campionamento, d'analisi e di valutazione circa la conformità dei valori (stimati o misurati) 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.
- Contenere le emissioni prodotte nei valori indicati nelle tabelle sopra riportate e comunque nei limiti previsti dalla vigente legislazione in materia.
- Ove tecnicamente possibile, garantire la captazione, il convogliamento e l'abbattimento (mediante l'utilizzo della migliore tecnologia disponibile) delle emissioni inquinanti in atmosfera, al fine di contenerle entro i limiti consentiti dalla normativa statale e regionale.
- Rispettare i valori limite fissati dalla D.G.R.C. 5 agosto 1992, n. 4102 se più restrittivi.
- 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:
  - dati relativi ai controlli discontinui previsti al punto 2 (allegare i relativi certificati di analisi);
  - ogni eventuale caso d'interruzione del normale funzionamento dell'impianto produttivo e/o dei sistemi di abbattimento;
  - rapporti di manutenzione eseguita per ogni sistema di abbattimento secondo le modalità e le periodicità previste dalle schede tecniche del costruttore;

6. 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.
7. Adottare ogni accorgimento e/o sistema atto a contenere le emissioni diffuse entro i valori limite di soglia consigliati dall'ACGIH (TLV - TWA) e misurarle in prossimità delle fonti inquinanti, comunicandone gli esiti allo scrivente, al Comune di San Marco Evangelista, all'ARPAC ed all'Amministrazione Provinciale, contestualmente ai controlli discontinui di cui al punto 2.
8. Comunicare e chiedere l'autorizzazione per eventuali modifiche sostanziali che comportino una diversa caratterizzazione delle emissioni o il trasferimento dell'impianto in altro sito.
9. Adottare comunque e compatibilmente al principio costi/benefici, le migliori tecnologie disponibili al fine di rientrare, progressivamente, nei livelli di emissione puntuale (concentrazioni di NOx, CO e COT) associate con l'uso delle BAT (DM 31 gennaio 2005).
10. 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:
    - E2-n.7 forni per trattamenti termici rotoli (Ebner 1, 2 e 3; Junker nuovo, vecchio e 3; Monter);
    - E5 - caldaia per acqua surriscaldata, impianti Selema 1 e selema 2;
    - E8 - forno per trattamento termico rotoli Ferrè 1;
    - E9 e E14 caldaia 1 e 2 per mantenimento fluido di laminazione nell'impianto sbizzatore;
    - E10 - forno per trattamento termico rotoli Ferrè 2;
    - E12 - forno per ricottura linea dischi;
    - E13 - caldaia per acqua surriscaldata, impianto Depiereux;
    - E15 - forno Corma, imballo termoretraibile;
    - E19 - forno essiccazione linea Selema 2;
    - E23 - forno per trattamento termico rotoli 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 (art. 26 comma 16 D. Lgs. N. 152/2006), per il quale il gestore è tenuto comunque ad adottare apposite misure per contenere le emissioni diffuse.
11. 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 2 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 con le 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.
12. Demandare all'ARPAC l'accertamento della regolarità delle misure contro l'inquinamento e dei relativi dispositivi di prevenzione, nonché il rispetto dei valori limite, fornendone le risultanze.

## 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 semestrali 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 realizzato e gestito nel rispetto della normativa vigente in materia e delle indicazioni del progetto definitivo approvato con il presente provvedimento.
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.

#### 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 m<sup>2</sup> 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 m<sup>3</sup> 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. L'impianto deve essere dotato di un sistema di convogliamento delle acque meteoriche, con pozzetti per il drenaggio, vasca di raccolta e decantazione adeguatamente dimensionata e munita di separatore per oli e di sistema di raccolta e trattamento reflui, conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente in materia ambientale e sanitaria.
5. Le modalità di stoccaggio devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.
6. Le aree di stoccaggio dei rifiuti devono essere distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime.
7. I settori di conferimento, di messa in riserva e di deposito temporaneo devono essere tenuti distinti tra essi.
8. Le superfici del settore di conferimento, di messa in riserva e di lavorazione devono essere impermeabili e dotate di adeguati sistemi di raccolta reflui.
9. Il settore della messa in riserva deve essere organizzato ed opportunamente delimitato.
10. 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.
11. Lo stoccaggio deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero.
12. 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.

13. 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.
14. La movimentazione dei rifiuti deve essere annotata nell'apposito registro di carico e scarico di cui all'art. 190 del D.Lgs 152/06; le informazioni contenute nel registro sono rese accessibili in qualunque momento all'autorità di controllo.
15. I rifiuti in uscita dall'impianto, accompagnati dal formulario di identificazione, di cui all'art. 193 del D.Lgs 152/06, devono essere conferiti a soggetti regolarmente autorizzati alle attività di gestione degli stessi.

#### **E.6. Ulteriori prescrizioni**

1. Ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 59/05, 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. 2, comma 1, lettera m) 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 adeguamento alle prescrizioni previste dall'AIA, dandone comunicazione secondo quanto previsto all'art.11 comma 1 del D.Lgs. 59/05; sino a tale data il monitoraggio verrà eseguito conformemente alle prescrizioni già in essere nelle varie autorizzazioni di cui la ditta è titolare.

Le registrazioni dei dati previste dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo e, a far data dalla comunicazione di avvenuto adeguamento, dovranno essere trasmesse allo scrivente Settore, al comune di San Marco Evangelista e al dipartimento ARPAC territorialmente competente secondo quanto previsto nel Piano di monitoraggio.

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 effettuerà due controlli ordinari nel corso del periodo di validità dall'autorizzazione rilasciata, di cui il primo orientativamente entro sei mesi dalla comunicazione da parte della ditta di avvenuto adeguamento alle disposizioni AIA.

#### **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. Chi effettua il self-monitoring**

Il self-monitoring è effettuato utilizzando laboratori esterni normalmente accreditati SINAL ad esclusione dei monitoraggi in continuo utilizzando per tale scopo strumenti propri dell'impianto periodicamente verificati a fronte di campioni tarati.

**F.3. Parametri da monitorare****F.3.1. Aria**

Impiego di sostanze

*Materie Prime*

Denominazione	Tipologia	Fase di Utilizzo	Unità di Misura	Metodo di Misura	Frequenza Autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
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
Gas Cloro in bombola	Gas Tecnici	Fase 2 Fonderia	kg/a			
Esafioruro di zolfo in bombola	Gas Tecnici	Fase 2 Fonderia	kg/a			
Prodotti per trattamento superficiale alluminio	Sostanze Chimiche	Fase 7 Trattamenti Superficiali	t/a			
Prodotti per impianto di depurazione	Sostanze Chimiche	Fase 7 Trattamenti Superficiali	t/a			

*Prodotti Finiti*

Denominazione	Tipologia	Fase di Utilizzo	Unità di Misura	Metodo di Misura	Frequenza Autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
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

Risorse energetiche

*Energia Elettrica*

Descrizione	Tipologia	Punto di Misura	Metodo di Misura	Unità di Misura	Frequenza Autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Energia Elettrica	UtENZE Industriali e Civili	Contatori Interni Stabilimento	Lettura Contatore	MWh/a	Mensile	Cartacea ed elettronica su sistema gestionale interno

*Combustibili*

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

Aria

Impianto Fasi lavorative o provenienze	Punti di emissione			Caratteristiche delle emissioni					Tipo di impianti di sottolavaggio (*)	Autorizzazione em- issioni				
	Sezione iperina allo sbocco (m <sup>2</sup> )	Diámetro inferno allo sbocco (m)	Altezza (m) Rispetto al Piano Cantierista	Ripetito di Cilindro (n°) Doppi	Qualità delle emissioni	Profilo (m <sup>3</sup> /h)	Linea di Emissione (mg/h <sup>2</sup> )	Note Limiti			Quantità delle emissioni (kg)	Frequenza delle emissioni annuale (%)	Tem- peratura (°C)	Velocità allo sbocco (m/s)
FASE 2 FONDERIA Forni Fusori: FF50, FF55, FFC50 Forni di Allesa: FAT5, FA32	E1	3,14	2	40	28	Monossido di Carbonio (CO)	21.200	100	1	24	50%	1,84	Verticale	Autorizzazione DEC N. 50 del 23/05/2007
						Ossidi di Zolfo (SOx)		500	2					
						Ossidi di Azoto (NOx)		500	2					
						Ammoniacca (NH3)		250	3					
						Formici (F)		5	4					
						Piombo (Pb)		5	5					
Polveri		20	6											
FASE 5 LAM. A FRED Lam. IV Iniezione	E3	2	1,6	15	3	Fluido di Laminazione esspresso come Eptano	85.000	600	7	24	36%	11,60	Verticale	Autorizzazione DEC N. 50 del 23/05/2007
FASE 5 LAM. A FRED Lam. Finitore Fori Mario	E4a	1,32	1,3	15	3	Fluido di Laminazione esspresso come Eptano	29.000	900	7	24	46%	6,10	Verticale	Autorizzazione DEC N. 50 del 23/05/2007
FASE 5 LAM. A FRED Lam. Finitore Achembach 1	E4b	0,9	1,1	15	3	Fluido di Laminazione esspresso come Eptano	45.000	900	7	24	44%	13,90	Verticale	Autorizzazione DEC N. 50 del 23/05/2007
FASE 5 LAM. A FRED Lam. Finitore Achembach 2	E4c	0,9	1 x 0,9	15	3	Fluido di Laminazione esspresso come Eptano	45.000	900	7	24	44%	13,80	Verticale	Autorizzazione DEC N. 50 del 23/05/2007
FASE 4 LAM. A CALDO Fori Piacche e Spina Ferrè	E5	1,4	0,7 x 2,0	15	3	Ossidi di Azoto (NOx)	30.997	350	8	24	75%	11,00	Verticale	Autorizzazione DEC N. 50 del 23/05/2007
FASE 4 LAM. A CALDO Lamini a Caldo	E7	3,14	2	15	3	Metabolite Gaseose	231.000	50	9	24	40%	20,40	Verticale	Autorizzazione DEC N. 50 del 23/05/2007

Impianto Fasi lavorative di provenienza	E.	Punti di emissione			Caratteristiche delle emissioni							Tipo di impianto di abbigliamento (*)	Autorizzazione alla emissione					
		Sezione riparia alla bocca [m <sup>2</sup> ]	Diámetro interno alla bocca [m]	Resepto al Punto Carpolegia	Altezza [m]	Rispetto al Corno del Delt	Qualità delle emissioni	Portata [litri/h]	Limiti di Emissione [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Nome L. m <sup>3</sup>	Quantità della emissione [kg]			Frequenza delle emissioni annuale [%]	Temperatura [°C]	Velocità all'uscita [m/s]	Direz. del flusso alla bocca (Dipendente / Verticale)	
FASE 2 FONDERIA Forno Fusorio FF85	E11	0,54	0,8 X 0,9	15	3	Monossido di Carbonio (CO)	20.000	100	1	24	25%	216	19,20	Verticale	Autorizzazione DEC N. 50 del 23/05/2007.			
						Ossidi di Zolfo (SO <sub>x</sub> )		500	2									
						Ossidi di Azoto (NO <sub>x</sub> )		500	2									
						Ammoniaca (NH <sub>3</sub> )		250	3									
						Fluoruri (F)		5	4									
						Piombo (Pb)		5	5									
FASE 2 FONDERIA Forno di Atmos FA65	E17	0,36	0,4 X 0,9	19	7	Monossido di Carbonio (CO)	4.500	100	1	24	30%	230	3,40	Verticale	Autorizzazione DEC N. 50 del 23/05/2007.			
						Ossidi di Zolfo (SO <sub>x</sub> )		500	2									
						Ossidi di Azoto (NO <sub>x</sub> )		500	2									
						Ammoniaca (NH <sub>3</sub> )		250	3									
						Fluoruri (F)		5	4									
						Piombo (Pb)		5	5									
FASE 2 FONDERIA Forno Fusorio a doppia camera FF-C60	E18	0,94	1,1	12,5	1,5	Monossido di Carbonio (CO)	43.900	100	1	24	25%	85,0	12,90	Verticale	Autorizzazione DEC N. 50 del 23/05/2007.			
						Ossidi di Zolfo (SO <sub>x</sub> )		500	2									
						Ossidi di Azoto (NO <sub>x</sub> )		500	2									
						Ammoniaca (NH <sub>3</sub> )		250	3									
						Fluoruri (F)		5	4									
						Piombo (Pb)		5	5									
FASE B TRATTAM SUPERFIC Selettiva 2 Vasca Trattamento	E20	0,086	0,35	12	1	Monossido di Carbonio (CO)	3.650	500	10	24	50%	35,4	10,50	Verticale	Autorizzazione DEC N. 50 del 23/05/2007.			
						Ossidi di Zolfo (SO <sub>x</sub> )		5	11									
						Acido Fluoridrico (HF)		500	10	24	50%	30,7	11,40	Verticale				
						Ossidi di Zolfo (SO <sub>x</sub> )		500	10	24	50%	30,7	11,40	Verticale				
						Acido Fluoridrico (HF)		5	11									
						Ossidi di Zolfo (SO <sub>x</sub> )		500	10	24	50%	30,7	11,40	Verticale				
FASE B TRATTAM SUPERFIC Selettiva 2 Vasca Risciacquo	E21	0,085	0,33	12	1	Acido Fluoridrico (HF)		5	11						Autorizzazione DEC N. 50 del 23/05/2007.			
						Ossidi di Zolfo (SO <sub>x</sub> )		500	10	24	50%	30,7	11,40	Verticale				

Impianto (Pasi favorevole di provenienza)	Punti di emissione			Caratteristiche delle emissioni				Tipo di impianto di abbattimento	Autorizzazione o autorizz.																				
	Sezione interna allo stacco (m <sup>2</sup> )	Diametro interno allo stacco (m)	Altezza (m) Ripetto al Piano Campioni Dati	Queste delle emissioni	Portata (m <sup>3</sup> /h)	Limiti di Emissione (mg/m <sup>3</sup> )	Numero Linee Linee			Durata delle emissioni (h/g)	Frequenza delle emissioni semplificata (%)	Tempi (h)	Velocità allo stacco (m/s)	Direz. del flusso delle emissioni (Orizzontale/ Verticale)															
FASE 2 FONDERIA Forno Fusorio a doppia camera FR50 (camera calde)	E22	0,5	0,8	20,5	8	4.500	Monossido di Carbonio (CO)	1	24	50%	212,0	2,50	Verticale	-	Autorizzazione DEC N. 50 del 23/05/2007.														
							Ossidi di Zolfo (SOx)	2																					
							Ossidi di Azoto (NOx)	2																					
							Ammoniaca (NH3)	3																					
							Fluoruri (F)	4																					
							Piombo (Pb)	5																					
FASE 2 FONDERIA Forno Fusorio a doppia camera FR50 (camera fredda)	E24	0,94	1,09	12,5	2	41.800	Monossido di Carbonio (CO)	1	24	50%	65,0	23,20	Verticale	Filtro a Manica	Autorizzazione DEC N. 50 del 23/05/2007.														
							Ossidi di Zolfo (SOx)	2																					
							Ossidi di Azoto (NOx)	2																					
							Ammoniaca (NH3)	3																					
							Fluoruri (F)	4																					
							Piombo (Pb)	5																					
FASE 4 LAV. A CALD Forno a Pozzo per Pacche	E25	0,37	0,66 x 0,56	13,1	1,1	13.245	Acido Cloridrico (HCl)	6	24	75%	206,0	10,50	Verticale	-	Autorizzazione DEC N. 50 del 23/05/2007.														
							Ossidi di Azoto (NOx)	6																					
							FASE 2 FONDERIA Forno Fusorio a doppia camera FFR75	E26								0,5	0,8	17,8	6	8.450	Monossido di Carbonio (CO)	1	24	25%	255,0	4,40	Verticale	Filtro a Manica	Autorizzazione DEC N. 50 del 23/05/2007.
																					Ossidi di Zolfo (SOx)	2							
																					Ossidi di Azoto (NOx)	2							
																					Ammoniaca (NH3)	3							
Fluoruri (F)	4																												
Piombo (Pb)	5																												
Acido Cloridrico (HCl)	6																												

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 Ammoniacca (NH <sub>3</sub> ) Fluoro e composti inorganici come HF Piombo e composti espressi come piombo (Pb) Polveri totali Cloro e composti inorganici come HCl Composti organici volatili non metanici (COVNM)
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 FFR75						
Camino E6	Forno per piacche 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 piastre	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	Selma Vasca sgrassaggio Selma 2 Vasca risciacquo	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				Cartacea su rapporti di prova e registro autocontrolli	Semestrale	Biennale	Fluoro e composti inorganici come HF

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	M.U. 467 - Determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati (metodo recepito come norma UNI 10169)
Camino E11	Forno fusorio FF85		Monossido di carbonio (CO)	M.U. 422 - Criteri generali per la scelta dei punti di misura e campionamento (metodo recepito come norma UNI 10169) M.U. 542 Determinazioni di gas di combustione in flussi gassosi convogliati. Metodo gascromatografico (metodo recepito come norma UNI 9968)
Camino E17	Forno di attesa FA65		Monossido e biossido di zolfo (SOx) espresso come biossido di zolfo	Rapporto ISTISAN 98/2 - Rilevamento delle emissioni in flussi gassosi convogliati di ossidi di zolfo e ossidi di azoto espressi rispettivamente come SO 2 e NO 2
Camino E18	Forno fusorio a doppia camera FFC50		Monossido e biossido di azoto (NOx) espresso come biossido di azoto	Rapporto ISTISAN 98/2 - Rilevamento delle emissioni in flussi gassosi convogliati di ossidi di zolfo e ossidi di azoto espressi rispettivamente come SO 2 e NO 2
Camino E22 (camera calda)	Forno fusorio a doppia camera FR50		Ammoniacca (NH <sub>3</sub> )	M.U. 632:84 - 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	Rapporto ISTISAN 98/2 - Rilevamento delle emissioni in flussi gassosi convogliati di composti inorganici del cloro e del fluoro sotto forma di gas e vapore espressi rispettivamente come HCl e HF.
Camino E26	Forno fusorio a doppia camera FFC75		Piombo e composti espr. come piombo (Pb)	ISTISAN n. 88/19 - Campionamento e dosaggio di microinquinanti in flussi gassosi convogliati
			Polveri totali	M.U. 402 - Determinazione del materiale particolare - Prelievo isocinetico con sonda isocinetica
			Cloro e composti inorganici come HCl	Rapporto ISTISAN 98/2 - Rilevamento delle emissioni in flussi gassosi convogliati di composti inorganici del cloro e del fluoro sotto forma di gas e vapore espressi rispettivamente come HCl e HF.
			Composti organici volatili non metanici (COVNM)	UNI 10493 - Determinazione di composti organici volatili per adsorbimento su carboni attivi ed analisi gascromatografica UNI 10391 - Determinazione di composti organici volatili (COV) espressi come carbonio organico totale nei flussi gassosi convogliati



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	Rapporto ISTISAN 98/2 - Rilevamento delle emissioni in flussi gassosi convogliati di ossidi di zolfo e ossidi di azoto espressi rispettivamente come SO 2 e NO 2
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	Rapporto ISTISAN 98/2 - Rilevamento delle emissioni in flussi gassosi convogliati di ossidi di zolfo e ossidi di azoto espressi rispettivamente come SO 2 e NO 2
Camino E3	Laminatoio IV intermedio			
Camino E4 a	Laminatoio Finitore	Fase 5 Laminazione a Freddo	Aerosol del fluido di laminazione assimilato ad eptano (C.O.V. classe V) ed espresso come Cherosene	UNI 10493 - Determinazione di composti organici volatili per adsorbimento su carboni attivi ed analisi gascromatografica
Camino E4 b	Laminatoio Finitore Achenbach 1			UNI 10391 - Determinazione di composti organici volatili (COV) espressi come carbonio organico totale nei flussi gassosi convogliati
Camino E4 c	Laminatoio Finitore Achenbach 2			
Camino E20	Selema Vasca sgrassaggio	Fase 7 Trattamenti Superficiali	Monossido e biossido di zolfo (SOx) espresso come biossido di zolfo	Rapporto ISTISAN 98/2 - Rilevamento delle emissioni in flussi gassosi convogliati di ossidi di zolfo e ossidi di azoto espressi rispettivamente come SO 2 e NO 2
Camino E21	Selema 2 Vasca risciacquo		Fluoro e composti inorganici come HF	Rapporto ISTISAN 98/2 - Rilevamento delle emissioni in flussi gassosi convogliati di composti inorganici del cloro e del fluoro sono forma di gas e vapore espressi rispettivamente come HCl e HF.

### F.3.2. Acqua

#### Approvvigionamento idrico

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 <sup>3</sup> /a	Mensile	Cartacea ed elettronica su sistema gestionale interno	<p>Annuale</p> <p>Comunicazione entro gennaio di ogni anno alla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regione Campania Settore Ecologia;</li> <li>- A. P. di Caserta Settore Ecologia; Ufficio Acque Pubbliche</li> <li>- Servizio Ecologia Comune di S. M. Evangelista</li> <li>- ASI Agglomerato Ponteselelie.</li> </ul>
Acqua Potabile	Contatore Stabilimento	Potabile	m <sup>3</sup> /a	Mensile	Cartacea ed elettronica su sistema gestionale interno	-

## Scarichi

Punto di Emissione	Provenienza	Recapito (fognatura, corpo idrico, sistema di depurazione)	Portata m <sup>3</sup> /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	33.500	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	276.500	Continuo	< 30 °C
Pozzetto intermedio <sup>3</sup> Impianto di depurazione SIMPEC	Impianto di Depurazione Simpec	Fognatura Interna con recapito finale Pozzetto di Scarico 1	-	Continuo	< 30 °C

## Parametri da monitorare

Punto di emissione	Frequenza Autocontrollo	Parametro inquinante	Modalità registrazione controlli	Reporting	Controllo Ente Esterno (ARPAC)
Punto 1 Pozzetto Finale Scarico Lato Parcheggio	Semestrale	Campionamento Aldesidi Aldrin Alluminio (Al) Arsenico e Composti (As) Azoto ammoniacale (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) Azoto nitrico (N) Azoto nitroso (N) Bario BOD5 (O <sub>2</sub> ) 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 minerali e vegetali	Cartacea su rapporti di prova	Semestrale Inoltre risultati analitici alla: - Regione Campania Settore Ecologia - all'ARPAC - ATO 2 Napoli Volturno	Semestrale
Punto 2 Pozzetto Finale Scarico Lato Portineria					

Punto di emissione	Frequenza Autocontrollo	Parametro inquinante	Modalità registrazione controlli	Reporting	Controllo Ente Esterno (ARPAC)
Punto 3 Pozzetto Intermedio Impianto di Depurazione Simpec	Semestrale	Idrocarburi totali	Cartacea su rapporti di prova	Semestrale Inoltro risultati analitici alla: - Regione Campania Settore Ecologia - all'ARPAC - ATO 2 Napoli Volturno	Semestrale
		Isodrin			
		Manganese			
		Materiali grossolani			
		Mercurio e composti (Hg)			
		Nichel (Ni) e composti			
		Odore			
		Pesticidi Fosforati			
		Pesticidi Totali (esclusi 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			
		Campionamento			
		Aldeldi			
		Aldrin			
		Alluminio (Al)			
		Arsenico e Composti (As)			
		Azoto ammoniacale (NH <sub>4</sub> )			
		Azoto nitrico (N)			
Azoto nitroso (N)					
Bario					
BOD5 (O <sub>2</sub> )					
Boro					
Cadmio (Cd) e composti					
Cianuri					
Cloro attivo libero					
Cloruri					
COD (Domanda chimica di ossigeno)					
Colore					
Cromo (Cr) e composti					
Cromo esavalente (Cr VI)					

Punto di emissione	Frequenza Autocontrollo	Parametro inquinante	Modalità registrazione controlli	Reporting	Controllo Ente Esterno (ARPAC)
Pozzetto di scarico intermedio Impianto Fonderia (Linea di colata 1-2)	Annuale	Dieldrin	Cartacea su rapporti di prova	Annuale Inoltro risultati analitici alla: - Regione Campania Settore Ecologia - all'ARPAC - ATO 2 Napoli Volturno	-
		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 (solusi 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					
Carionamento					
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					

Punto di emissione	Frequenza Autocontrollo	Parametro inquinante	Modalità registrazione controlli	Reporting	Controllo Ente Esterno (ARPAC)
Pozzetto di scarico intermedio impianto Fonderia (Linea di colata 3)	Annuale	Composti organici alogenati (AOX)	Cartacea su rapporti di prova	Annuale Inoltre risultati analitici alla: - Regione Campania Settore Ecologia - all'ARPAC - ATO 2 Napoli Volturno	-
		Composti organostannici			
		Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)			
		Carbonio Organico Totale (TOC)			
		Cloruri			
		Cianuri			
		Campionamento			
		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			

**F.3.3. Rumore**

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

**F.3.4. Controllo radiometrico**

Attrezzatura	Tipologia di Sorgente	Autorizzazione
Misuratore spessore Laminatoio IV	Americio 241 (sorgente radioattiva da 111 GBq)	Autorizzazione Prefetto della Provincia di Caserta del 28/09/06 (Prot. 360/2006/P.C.).
Misuratore spessore Laminatoio Foil Mino	Curium 244 (sorgente radioattiva da 18,7 GBq)	
	Ferro 55 (sorgente radioattiva da 3700 MBq)	
Misuratore spessore Laminatoio a caldo	n. 2 Tubi a raggi X 115 kV 0,5mA	Non necessaria
Misuratore spessore Laminatoio Achenbach 1	Tubo a raggi X 40 kV 10mA	Non necessaria
Misuratore spessore Laminatoio Achenbach 2	Tubo a raggi X 40 kV 0,5mA	Non necessaria
Misuratore spessore Laminatoio Linea Taglio Lastrine	Tubo a raggi X Da 5 a 30 kV 0,6mA	Non necessaria

Per tutte le sorgenti saranno effettuati monitoraggi semestrali a cura di tecnici esperti qualificati.

**F.3.5. Rifiuti***Controllo Rifiuti in ingresso*

Tale controllo si riferisce al trattamento dei rifiuti non pericolosi avviati al recupero operazioni R13 ed R4.

Attività	Rifiuti Controllati (Codice CER)	Modalità di Controllo e di Analisi	Punto di Misura	Frequenza Autocontrolli	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

## 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
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
Emulsioni non clorurate	130105*	Emulsioni non clorurate	Fase 5: Area Laminazione a Freddo	Serbatoi di Lavorazione	Controllo Visivo per escludere percolazioni	Scheda di Sorveglianza
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
Imballaggi contaminati da sostanze pericolose	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
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
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
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
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
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
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
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

Descrizione del rifiuto	Codice CER	Classificazione	Impianti / di provenienza	Ubicazione Stoccaggio	Modalità di controllo e di analisi	Modalità di registrazione dei controlli
Materiali refrattari forni	161104	Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161103	Fase 2: Area Fonderia	Area Delimitata	Controllo Visivo per escludere giacenze eccessive	In caso positivo: Emissione di NC Ambientali nell'ambito del SGA Certificato
Olio esausto	130208*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	Tutte	Serbatoi da 500 lt con doppia parete	Controllo Visivo per escludere percolazioni	In caso positivo: Emissione di NC Ambientali nell'ambito del SGA Certificato
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
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

### F.3.6. Gestione dell'impianto

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva (ad esclusione dei periodi di manutenzione e calibrazione in cui 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.

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.3.6.1. Individuazione e controllo sui punti critici

L'unico punto critico è individuato al camino n. E11 dove è installato un misuratore con registratore in continuo per l'impianto termico al servizio del forno fusorio FF85; si tratta 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).