

Ditta

**HYDRO BUILDING SYSTEMS ATESSA S.R.L.  
(ex HYDRO BUILDING SYSTEMS ITALY S.p.a.)**

Sede Operativa

**Zona Industriale - C.da Saletti  
66041 Atessa**

Oggetto

**Report contenente i monitoraggi ed i controlli  
(autocontrolli) relativi all'anno 2022.  
Cronoprogramma 2024 delle attività di controllo.**

Data

24.05.2023

N° Registro

23CN0003219

Daniela Florio  
(Gestore)

  
Hydro Building Systems Atessa s.r.l.

Via Milano, 1 - 66041 Atessa (CH)

C.F.: 02682540691 - P.I.: 02682540691

Giancarlo Capuzzi  
(Location manager)

  
LifeAnalytics S.r.l.

CONTRADA TAMARETE, SN-66026  
ORTONA (CH)

Tel 085 9032500

C.F. 03670110265 - P.IVA 14996171006

## Sommario

1. INTRODUZIONE .....	3
1. Dati identificativi e la qualifica del personale incaricato di effettuare gli autocontrolli del Piano di Monitoraggio e Controllo.....	3
2. Comunicazioni inviate all’Autorità Competente ai sensi dell’art. 29 decies comma 1 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n°152 .....	4
3. Descrizione di quanto effettuato in adempimento alle prescrizioni dell’AIA.....	4
4. Descrizione di eventuali inconvenienti, superamenti di valori limite, incidenti, malfunzionamenti dei sistemi di abbattimento e le azioni intraprese.....	8
5. Comunicazione di eventuali esposti, denunce, ispezioni nel corso dell’anno.....	8
6. Confronto fra gli indicatori di prestazione ambientale dell’anno di riferimento e quelli degli anni precedenti, con il commento dei dati.....	9
7. Eventuali modifiche non sostanziali apportate all’impianto e all’attività.....	17
8. Eventuali interventi di miglioramento attuati.....	17
9. Eventuali interventi di miglioramento programmati per l’esercizio successivo.....	18
1. CRONOPROGRAMMA DEI CONTROLLI DA EFFETTUARE NEL 2024.....	19
2. TABELLA DI CALCOLO DELLE EMISSIONI SU BASE ANNUA.....	23
3. SCHEDE DI REPORTING.....	30

## **RELAZIONE TECNICA**

### **1. INTRODUZIONE**

Con la presente si trasmette copia dei risultati dei monitoraggi effettuati nel corso dell'anno 2022 sulle "emissioni in atmosfera", sulle "acque di scarico", sulle "acque sotterranee", sui "terreni", sui "rifiuti" e sul "rumore esterno", nonché un'elaborazione degli stessi al fine di agevolare la comprensione secondo quanto stabilito negli art. 11 e 14 del Provvedimento AIA n°260/21 del 25.05.2015 e successivi aggiornamenti n° DPC025/35 del 18.03.2016 e DPC025/40/17 e DPC025/143 del 24/07/2017.

Il 4 novembre 2019 è stata registrata la scissione della società "HYDRO BUILDING SYSTEMS ITALY s.p.a." in favore della società di nuova costituzione che assumerà la denominazione di "HYDRO BUILDING SYSTEMS ATESSA S.R.L." Il 31 gennaio 2020 la società HYDRO BUILDING SYSTEMS ATESSA S.R.L subentra e acquisisce le attività e le maestranze garantendo la continuità organizzativa, operativa e impiantistica e direzionale.

#### 1. Dati identificativi e la qualifica del personale incaricato di effettuare gli autocontrolli del Piano di Monitoraggio e Controllo.

Dott Corrado Le Donne (HSE Manager) è la figura aziendale incaricata della gestione degli autocontrolli del Piano di Monitoraggio e Controllo.

La società Lifeanalytics S.r.l., sita nella Zona Ind.le di Ortona in C.da Tamarete, è il laboratorio di analisi chimico fisiche incaricato dalla ditta HYDRO BUILDING SYSTEMS ATESSA S.R.L (ex HYDRO BUILDING SYSTEMS ITALY S.p.a.), ad effettuare gli autocontrolli del Piano di Monitoraggio e Controllo relativamente alle emissioni in atmosfera, agli scarichi idrici in fognatura consortile e al clima acustico ambientale.

I campionamenti dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, delle acque sotterranee, delle emissioni in atmosfera e delle acque, su incarico ricevuto dalla ditta HYDRO BUILDING SYSTEMS ATESSA S.R.L (ex HYDRO BUILDING SYSTEMS ITALY S.p.a.), sono stati condotti dal laboratorio Lifeanalytics S.r.l., situata nella Zona Industriale - C.da Tamarete Ortona (CH) e da Laboratorio Ambientale sito a Chieti Scalo (CH).

Le manutenzioni ordinarie dei sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera e dei forni, sono state eseguite dalla manutenzione interna della HYDRO BUILDING SYSTEMS ATESSA S.R.L e da ditte esterne specializzate.

## 2. Comunicazioni inviate all’Autorità Competente ai sensi dell’art. 29 decies comma 1 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n°152

Le comunicazioni effettuate ai sensi dell’art. 29 decies comma 1 del D.lgs. 152/06 sono le seguenti:

- In data 6 settembre 2022 la ditta ha inviato la Richiesta parere esclusione VINCA per la modifica non sostanziale;
- In data 26/05/2022 la ditta ha inviato il report ambientale annuale AIA contenente i monitoraggi e controlli (autocontrolli) relativi all’anno 2021 e un’elaborazione degli stessi più il cronoprogramma delle attività di controllo previste per l’anno 2023;
- In data 19/07/2022 la ditta ha inviato la Dichiarazione PRTR del 2021.

## 3. Descrizione di quanto effettuato in adempimento alle prescrizioni dell’AIA.

In funzione del Provvedimento AIA n°260/21 del 25.05.2015 e successivi aggiornamenti n° DPC025/35 del 18.03.2016, DPC025/40/17, DPC025/143 del 24/07/2017 e del cronoprogramma trasmesso in data 09.07.2015 (in ottemperanza a quanto prescritto all'art. 8 punto A4. dell'AIA citata), è stato eseguito quanto di seguito riportato.

Adempimenti AIA:

- in data 29.01.2022 la ditta ha trasmesso il versamento eseguito per il piano dei controlli a tariffa ai sensi dell’art. 11 Provvedimento AIA n°260/21 del 25.05.2015.

### **ACQUE SOTTERRANEE e TERRENI**

Per maggior comprensione si elencano gli adempimenti AIA presentati negli anni precedenti:

Ai sensi del punto 1. lettera F) dell’art. 8 del Provvedimento AIA n°260/21 del 25.05.2015 e dell’art.8 del Provvedimento AIA n°025/35 del 18.03.2016, in data 20.04.2016

1. la ditta ha comunicato la data di installazione dei tre piezometri concordati con il Distretto ARTA a valle dell’incontro tecnico tenutosi il 2.10.2015.  
In data 18.05.2016 la ditta comunica la fine dei lavori di installazione dei piezometri.
2. Sulle carote di terreno prelevate in fase di realizzazione dei piezometri, è stata effettuata la caratterizzazione chimica. Si allegano i relativi rapporti di prova (n°9860/16, n°9861/16, n°9862/16).
3. E’ stata eseguita una prima analisi sulle acque prelevate in fase di realizzazione dei piezometri. Si allegano i relativi rapporti di prova (n°10298/16, n°10299/16, n°10300/16).

4. Con nota del 26.05.2016, la ditta segnala il superamento di alcuni parametri relativamente ai controlli descritti al punto precedente.
5. A riscontro della nota di cui al punto precedente, l'ARTA invia nota Prot. n°5456 del 22.07.2016;
6. Con nota datata 5.08.2016 la ditta invia le analisi delle acque di falda prelevate presso il Pz4 in data 22.07.2016;
7. A riscontro della nota di cui al punto precedente, l'ARTA invia nota Prot. n°6650 del 7.09.2016;
8. Con nota datata 26.09.2016 la ditta invia gli elaborati tecnici relativi alle indagini geologiche e idrogeologiche effettuate sul sito;
9. A riscontro della nota di cui al punto 8, l'ARTA invia nota Prot. n°582 del 30.01.2017;
10. Con nota datata 02.02.2017 la ditta invia la conferma di disponibilità in data 16 febbraio 2017 con riferimento alla nota Prot. n°582 del 30.01.2017;
11. Con nota datata 13.04.2017, l'ARTA invia nota Prot. n°2925 con i risultati del prelievo delle acque sotterranee presso Pz3 e Pz4 avvenuto in data 16.02.2017;
12. Con nota datata 28.04.2017 la ditta invia i risultati di parte dei campioni di acque sotterranee presso Pz2, Pz3, Pz4 prelevati in contraddittorio in data 16.02.2017.
13. Con nota datata 18.05.2017 la ditta invia osservazioni alla relazione tecnica dell'ARTA con Prot. n°2925 (entrata in possesso in data 15.05.2017)
14. Con nota datata 01.06.2017 la ditta invia attività che intende attuare in risposta alla nota ARTA con Prot. n°2925. In particolare installazione di 2 nuovi piezometri (Pz5 e Pz6).
15. Con nota datata 14.07.2017 la ditta invia referti analitici campioni acque sotterranee prelevate in data 26.06.2017 (da Pz1 a Pz6) secondo il cronoprogramma inoltrato in data 01.06.2017.
16. Con nota datata 15.09.2017 la ditta invia elaborato tecnico riassuntivo dei monitoraggi della matrice acque sotterranee riferiti al periodo maggio 2016-agosto 2017.
17. Con nota datata 13.10.2017 la ditta invia piano di caratterizzazione acque sotterranee.
18. Con nota datata 08.01.2018 la ditta richiede ai sensi dell'art.29-decies comma 1 di poter attuare una modifica non sostanziale relativa all'installazione di un sistema "pump&treat" per la messa in sicurezza della matrice falda.
19. Verbale di Conferenza dei servizi datato 19.12.2018 in cui l'azienda si dichiara in attesa della presa d'atto da parte della Regione Abruzzo della comunicazione di modifica non sostanziale dell'AIA inoltrata in data 08.01.2018 ai sensi dell'art.29onies del D.lgs 152/2006, riguardo l'installazione e l'attivazione di un impianto di pump&treat

20. Con nota datata 27.02.2018 la ditta comunica la volontà di effettuare gli interventi illustrati nella conferenza dei servizi del 19.02.2018
21. Con nota datata 08.03.2018 l'ARTA Abruzzo comunica che la nota inviata dalla ditta l'8.01.2018 non debba essere considerata come modifica AIA ma come intervento di Bonifica del Titolo V della parte IV del D.lgs 152/2006.
22. Con nota datata 22.03.2018 la giunta regionale comunica che la modifica non sostanziale con la quale la ditta ha comunicato di voler attuare la messa in sicurezza di emergenza per le acque di falda, si comunica che la modifica proposta attiene esclusivamente le procedure e gli adempimenti di cui alla parte IV titolo V del d.lgs 152/2006 relativamente agli interventi di messa in sicurezza/bonifica.
23. Con nota del 15.05.2018 la ditta comunica che entro 6 mesi dalla data di attivazione dello scarico in pubblica fognatura delle acque di falda decadenti dall'attività di M.I.S.E. saranno eseguiti controlli volti a determinare le concentrazioni dei seguenti parametri: Ph, Solidi sospesi totali, COD, COD a ph7 dopo un'ora di sedimentazione, BOD<sub>5</sub>, Cloruri, ferro e manganese.

Nel corso dell'anno 2019 sono state presentate le seguenti comunicazioni per gli adempimenti AIA:

24. Con nota del 31.01.2019 la ditta informa gli enti riguardo le attività di installazione e attivazione dell'impianto di pump&treat che saranno completate il 18.02.2019.
25. Con nota del 27.02.2019 la ditta comunica che le attività di installazione e collaudo sono state completate in data 22.02.2019
26. In data 29.10.2019 si trasmettono agli enti i rapporti di prova di acqua sotterranea prelevati nell'ambito del monitoraggio annuale previsto dall'AIA eseguiti successivamente all'attivazione della M.I.S.E. mediante impianto pump&treat.

Nel corso dell'anno 2021 sono stati realizzati n° 3 piezometri secondo quanto concordato con ARTA per il nuovo Piano di Caratterizzazione approvato con Determinazione n° 507/A.G. del 06.10.2020.

## **EMISSIONI IN ATMOSFERA**

Autocontrolli sui punti di emissione in atmosfera secondo la frequenza autorizzata.

I Rapporti di Prova sono allegati alla presente.

## ACQUE DI SCARICO

Autocontrolli sui punti di scarico secondo la frequenza autorizzata.

I Rapporti di Prova sono allegati alla presente.

Per maggior comprensione si elencano gli adempimenti AIA presentati negli anni precedenti:

1. Con nota datata 12.10.2017 la ditta invia ad ARAP comunicazione per lo scarico acque di falda emunte in fase di M.I.S.E.
2. Con nota datata 03.04.2018 la ditta invia rettifica parziale dei contenuti dei documenti allegati alla richiesta concessione avanzata in data 12.10.2017
3. Con nota datata 23.04.2018 la ditta invia chiarimenti per quanto riguarda il recapito delle acque decadenti dall'attività di M.I.S.E.
4. Con nota datata 15.05.2018 la ditta dichiara che a decorrere dalla data di attivazione dello scarico in pubblica fognatura delle acque di falda decadenti dall'attività di M.I.S.E. saranno eseguiti i controlli
5. Rilascio contratto ARAP datato 15.06.2018 alla concessione per l'immissione delle acque derivanti attività MISE della ditta Hydro Building Systems Italy spa nelle reti fognarie dell'agglomerato industriale di Atessa-Paglieta e relativo trattamento di depurazione finale

Nel corso dell'anno 2019 sono state presentate le seguenti comunicazioni per gli adempimenti AIA:

6. Con nota del 27.02.2019 la ditta comunica che le attività di installazione e collaudo sono state completate in data 22.02.2019 e ciò comporterà la contestuale attivazione dello scarico in pubblica fognatura denominato S1p2
7. Comunicazione del 18.12.2019 i cui si comunica che il giorno 21.12.2019 verranno scaricati 200 mc di acqua nello scarico S3

Nel corso dell'anno 2020 sono state presentate le seguenti comunicazioni per gli adempimenti AIA:

8. Il 17 febbraio 2020 viene comunicata la voltura dell'autorizzazione in seguito al cambio di ragione sociale da HYDRO BUILDING SYSTEM ITALY spa a HYDRO BUILDING SYSTEM ATESSA srl
9. Il 26 marzo 2020 viene comunicato che le attività produttive dell'installazione sono state sospese con decorrenza dal 23 marzo 2020 al 3 aprile 2020.
10. Il 3 aprile 2020 viene comunicato un prolungamento sospensione temporanea del programma degli autocontrolli
11. Il 15 luglio 2020 viene effettuata la richiesta di localizzazione attività produttive e assegnazione lotto
12. Il 30 luglio 2020 viene richiesta la voltura dei contratti all'ARAP

## **RIFIUTI**

Caratterizzazione dei rifiuti prodotti nel 2022.  
I Rapporti di Prova sono allegati alla presente.

## **INQUINAMENTO ACUSTICO ESTERNO**

La frequenza di controllo del rumore in ambiente esterno è triennale e comunque a seguito di modifiche del ciclo produttivo e/o impiantistico.  
Nel 2020 sono state eseguite misure di rumore ambientale.

## **MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE**

Eseguiti interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari indicanti nel piano di monitoraggio e controllo riportato in AIA.

## **PIANO DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE**

Al punto 9 del presente Report AIA è riportato l'aggiornamento del piano di miglioramento ambientale, riportante gli interventi di miglioramento ambientale previsti per ciascuna matrice e la tempistica di realizzazione.

#### 4. Descrizione di eventuali inconvenienti, superamenti di valori limite, incidenti, malfunzionamenti dei sistemi di abbattimento e le azioni intraprese.

Non risultano inconvenienti, superamenti di valori limite, incidenti, malfunzionamenti dei sistemi di abbattimento

#### 5. Comunicazione di eventuali esposti, denunce, ispezioni nel corso dell'anno.

Nel 2022 ci sono stati 3 sopralluoghi da parte di ARTA, durante i quali:

- È stato eseguito un monitoraggio del funzionamento del forno fusorio;
- È stata eseguita un'ispezione della rete idrica;
- È stato campionato il camino E22;
- Sono stati controllati i registri carico e scarico;

Le date dei sopralluoghi sono 14/06/2022 e 23/06/2022.

In data 11/11/2022 la Ditta ha ricevuto una sanzione amministrativa "Sanzioni amministrative DPC025 – HYDRO BUILDING SYSTEMS ATESSA S.R.L. – Verbale n. 05/PRTR/2022 - D.P.R. 11 luglio 2011 n. 157 e s.m.i.

6. Confronto fra gli indicatori di prestazione ambientale dell'anno di riferimento e quelli degli anni precedenti, con il commento dei dati.

**Tabella riassuntiva dei fattori di emissione calcolati per l'anno 2015:**

<b>ARIA</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa (Kg/anno)</b>	<b>Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)</b>	<b>Fattore di emissione (Kg/ton)</b>
Ossidi di zolfo	608,18	---	---
Ossidi di azoto	22.560	---	---
Polveri	465,10	---	---
COT	554,0	---	---
Alluminio	1,6324	---	---
<b>ACQUA</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa (Kg/anno)*</b>	<b>Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)</b>	<b>Fattore di emissione (Kg/ton)</b>
Solidi sospesi totali	---	---	---
Idrocarburi totali	---	---	---
Alluminio	---	---	---
<b>RIFIUTI</b>			
<b>Rifiuto prodotto</b>	<b>Quantità annua prodotta (ton/anno)</b>	<b>Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)</b>	<b>Fattore di produzione (ton/ton)</b>
Rifiuti non pericolosi	815,82	---	---
Rifiuti pericolosi	1.473,45	---	---

\* nel calcolo dei prodotti finiti, si è fatto riferimento alla somma della produzione dell'estrusione e della fonderia.

Ma, parte della produzione di quest'ultima, è destinata al processo di produzione dell'estrusione, quindi non deve essere conteggiata per il calcolo dei prodotti finiti totali.

**Tabella riassuntiva dei fattori di emissione calcolati per l'anno 2016:**

<b>ARIA</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa (Kg/anno)</b>	<b>Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)</b>	<b>Fattore di emissione (Kg/ton)</b>
Ossidi di zolfo	394,68	27.786	0,0142
Ossidi di azoto	7.928	27.786	0,2853
Polveri	368,13	27.786	0,0132
COT	284	27.786	0,0102
Alluminio	0,1450	27.786	0,000005
<b>ACQUA</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa (Kg/anno)*</b>	<b>Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)</b>	<b>Fattore di emissione (g/ton)</b>
Solidi sospesi totali	224,9	27.786	8,094
Idrocarburi totali	1,2025	27.786	0,043
Alluminio	2,6208	27.786	0,094
<b>RIFIUTI</b>			
<b>Rifiuto prodotto</b>	<b>Quantità annua prodotta (ton/anno)</b>	<b>Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)</b>	<b>Fattore di produzione (ton/ton)</b>
Rifiuti non pericolosi	685.840	27.786	0,0247
Rifiuti pericolosi	1.333.710	27.786	0,048

\*I flussi di massa sono riferiti agli scarichi S1 ed S3.

**Tabella riassuntiva dei fattori di emissione calcolati per l'anno 2017:**

<b>ARIA</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa (Kg/anno)</b>	<b>Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)</b>	<b>Fattore di emissione (Kg/ton)</b>
Ossidi di zolfo	250,084	26.590	0,0094
Ossidi di azoto	12.175,7	26.590	0,4579
Polveri	491,38	26.590	0,0185
COT	232,55	26.590	0,0087
Alluminio	0,074	26.590	0,000003
<b>ACQUA</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa (Kg/anno)*</b>	<b>Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)</b>	<b>Fattore di emissione (g/ton)</b>
Solidi sospesi totali	757,8	26.590	28,499
Idrocarburi totali	3,51	26.590	0,132
Alluminio	2,63	26.590	0,099
<b>RIFIUTI</b>			
<b>Rifiuto prodotto</b>	<b>Quantità annua prodotta (ton/anno)</b>	<b>Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)</b>	<b>Fattore di produzione (ton/ton)</b>
Rifiuti non pericolosi	663.205	26.590	0,0249
Rifiuti pericolosi	1.361.953	26.590	0,051

\*I flussi di massa sono riferiti agli scarichi S1 ed S3.

**Tabella riassuntiva dei fattori di emissione calcolati per l'anno 2018:**

<b>ARIA</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa (Kg/anno)</b>	<b>Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)</b>	<b>Fattore di emissione (Kg/ton)</b>
Ossidi di zolfo	682,50	24.173	0,0282
Ossidi di azoto	8.525	24.173	0,3526
Polveri	432,60	24.173	0,0179
COT	176,30	24.173	0,0073
Alluminio	0,2450	24.173	0,000010
<b>ACQUA</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa (Kg/anno)*</b>	<b>Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)</b>	<b>Fattore di emissione (g/ton)</b>
Solidi sospesi totali	260,7	24.173	10,785
Idrocarburi totali	16,6	24.173	0,687
Alluminio	1,5	24.173	0,062
<b>RIFIUTI</b>			
<b>Rifiuto prodotto</b>	<b>Quantità annua prodotta (ton/anno)</b>	<b>Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)</b>	<b>Fattore di produzione (ton/ton)</b>
Rifiuti non pericolosi	858,8	24.173	0,0355
Rifiuti pericolosi	1.304,2	24.173	0,054

\*I flussi di massa sono riferiti agli scarichi S1 ed S3.

**Tabella riassuntiva dei fattori di emissione calcolati per l'anno 2019:**

<b>ARIA</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa (Kg/anno)</b>	<b>Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)</b>	<b>Fattore di emissione (Kg/ton)</b>
Ossidi di zolfo	266,02	25.165	0,0106
Ossidi di azoto	10.133	25.165	0,4027
Polveri	319,85	25.165	0,0127
COT	487,89	25.165	0,0194
Alluminio	0,2220	25.165	0,000009
<b>ACQUA</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa (Kg/anno)*</b>	<b>Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)</b>	<b>Fattore di emissione (g/ton)</b>
Solidi sospesi totali	40,1	25.165	1,593
Idrocarburi totali	1,325	25.165	0,053
Alluminio	1,639	25.165	0,065
<b>RIFIUTI</b>			
<b>Rifiuto prodotto</b>	<b>Quantità annua prodotta (ton/anno)</b>	<b>Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)</b>	<b>Fattore di produzione (ton/ton)</b>
Rifiuti non pericolosi	943,1	25.165	0,0375
Rifiuti pericolosi	1.175,0	25.165	0,047

\*I flussi di massa sono riferiti agli scarichi S1 ed S3.

**Tabella riassuntiva dei fattori di emissione calcolati per l'anno 2020:**

<b>ARIA</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa (Kg/anno)</b>	<b>Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)</b>	<b>Fattore di emissione (Kg/ton)</b>
Ossidi di zolfo	223,9	22.078	0,0101
Ossidi di azoto	10.088	22.078	0,4569
Polveri	1.230,0	22.078	0,0557
COT	196,9	22.078	0,0089
Alluminio	20,6	22.078	0,000933
<b>ACQUA</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa (Kg/anno)*</b>	<b>Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)</b>	<b>Fattore di emissione (g/ton)</b>
Solidi sospesi totali	87,6	22.078	3,968
Idrocarburi totali	1,5	22.078	0,068
Alluminio	3,315	22.078	0,150
<b>RIFIUTI</b>			
<b>Rifiuto prodotto</b>	<b>Quantità annua prodotta (ton/anno)</b>	<b>Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)</b>	<b>Fattore di produzione (ton/ton)</b>
Rifiuti non pericolosi	783,7	22.078	0,0355
Rifiuti pericolosi	1.047,0	22.078	0,047

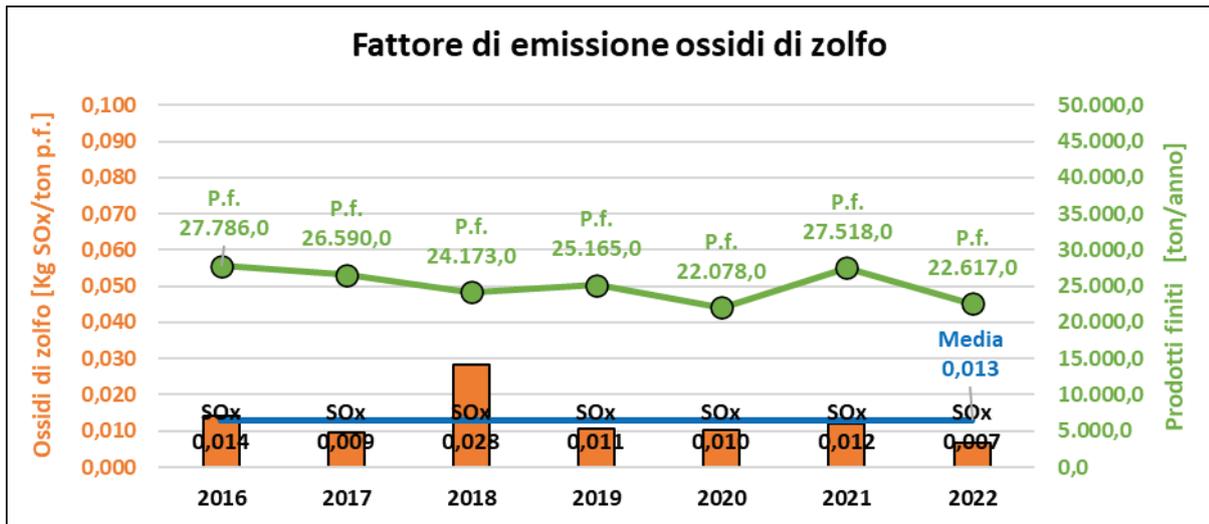
\*I flussi di massa sono riferiti agli scarichi S1 ed S3.

**Tabella riassuntiva dei fattori di emissione calcolati per l'anno 2021:**

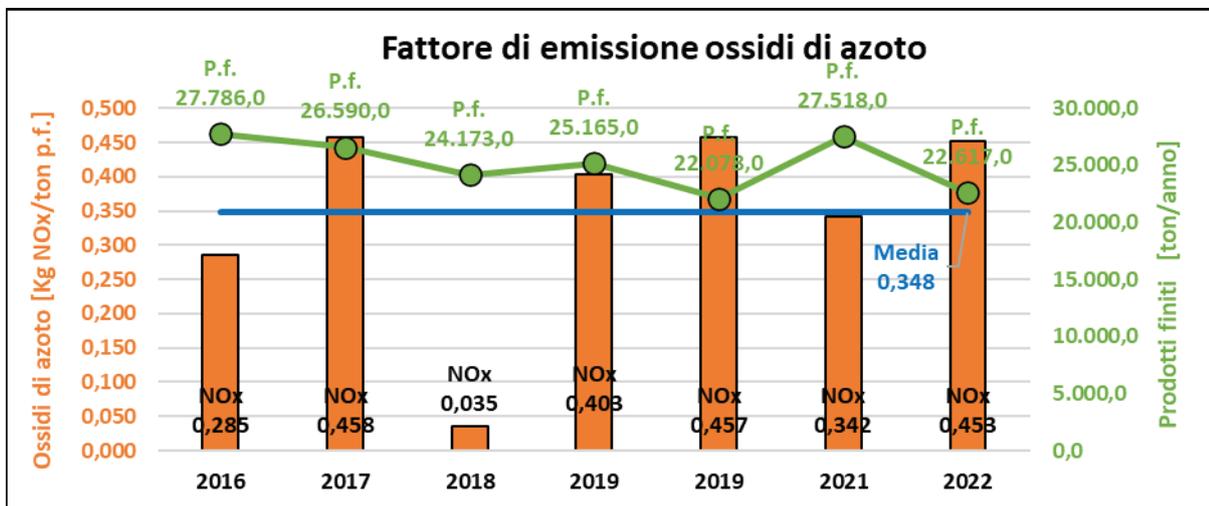
<b>ARIA</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa (Kg/anno)</b>	<b>Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)</b>	<b>Fattore di emissione (Kg/ton)</b>
Ossidi di zolfo	328,53	27.518	0,0119
Ossidi di azoto	9.408	27.518	0,3419
Polveri	897,95	27.518	0,0326
COT	171,84	27.518	0,0062
Alluminio	1,1350	27.518	0,000041
<b>ACQUA</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa (Kg/anno)*</b>	<b>Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)</b>	<b>Fattore di emissione (g/ton)</b>
Solidi sospesi totali	26,7	27.518	0,970
Idrocarburi totali	1,5	27.518	0,055
Alluminio	4,062	27.518	0,148
<b>RIFIUTI</b>			
<b>Rifiuto prodotto</b>	<b>Quantità annua prodotta (ton/anno)</b>	<b>Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)</b>	<b>Fattore di produzione (ton/ton)</b>
Rifiuti non pericolosi	799,5	27.518	0,0291
Rifiuti pericolosi	1.019,0	27.518	0,037

**Tabella riassuntiva dei fattori di emissione calcolati per l'anno 2022:**

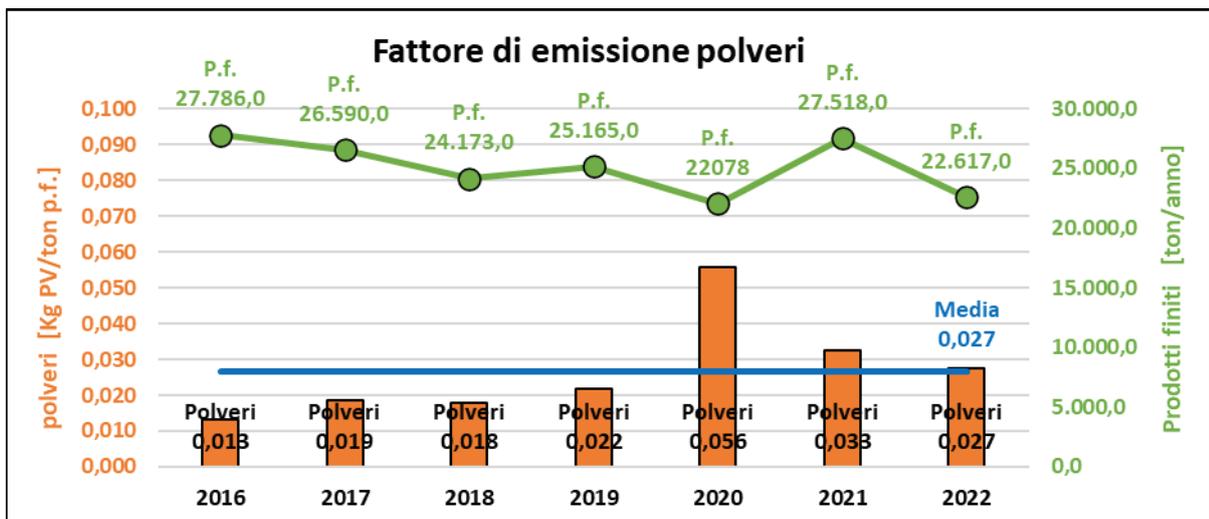
<b>ARIA</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa (Kg/anno)</b>	<b>Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)</b>	<b>Fattore di emissione (Kg/ton)</b>
Ossidi di zolfo	149,41	22.617	0,0066
Ossidi di azoto	10357,04	22.617	0,4579
Polveri	619,03	22.617	0,0274
COT	184,94	22.617	0,0082
Alluminio	1,295	22.617	0,000057
<b>ACQUA</b>			
<b>Inquinante</b>	<b>Flusso di massa (Kg/anno)*</b>	<b>Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)</b>	<b>Fattore di emissione (g/ton)</b>
Solidi sospesi totali	333,6	22.617	14,750
Idrocarburi totali	1,49	22.617	0,066
Alluminio	4,06	22.617	0,180
<b>RIFIUTI</b>			
<b>Rifiuto prodotto</b>	<b>Quantità annua prodotta (ton/anno)</b>	<b>Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)</b>	<b>Fattore di produzione (ton/ton)</b>
Rifiuti non pericolosi	1026,1	22.617	0,0454
Rifiuti pericolosi	811,5	22.617	0,036



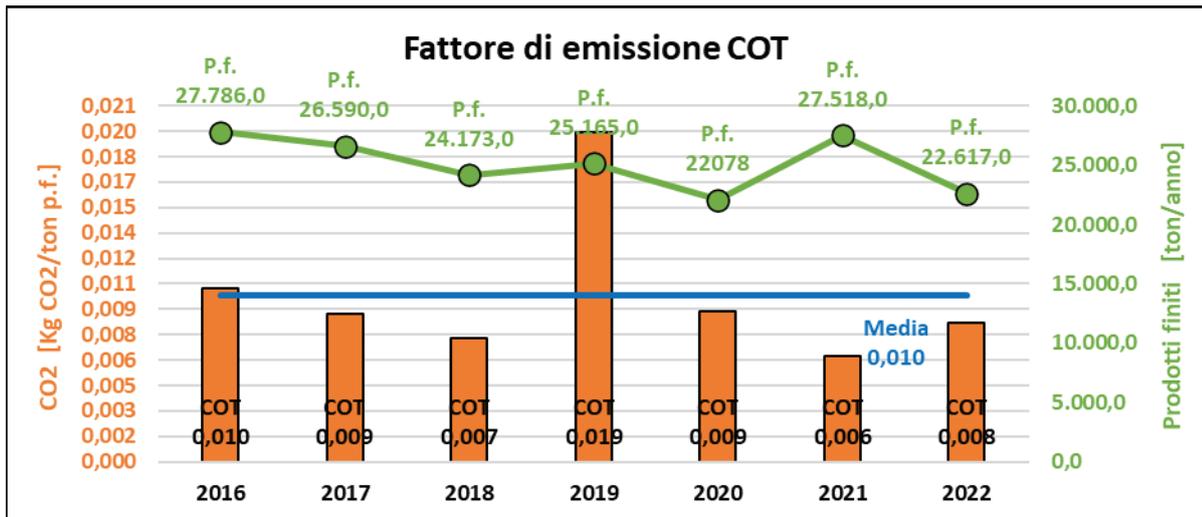
Il fattore di emissione dell'ossido di zolfo è diminuito del 44%.



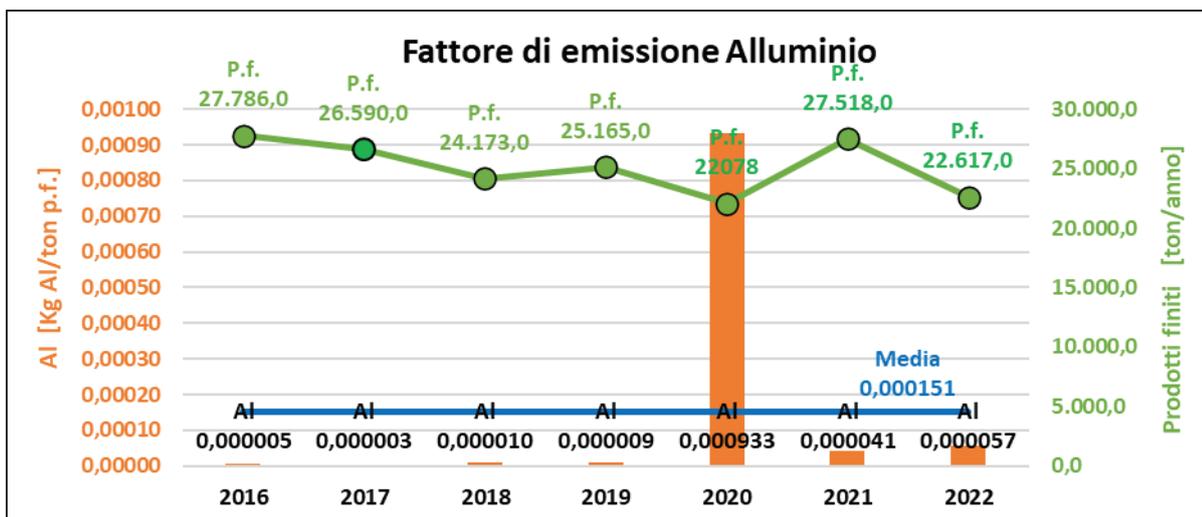
Il fattore di emissione dell'ossido di azoto è aumentato del 33%.



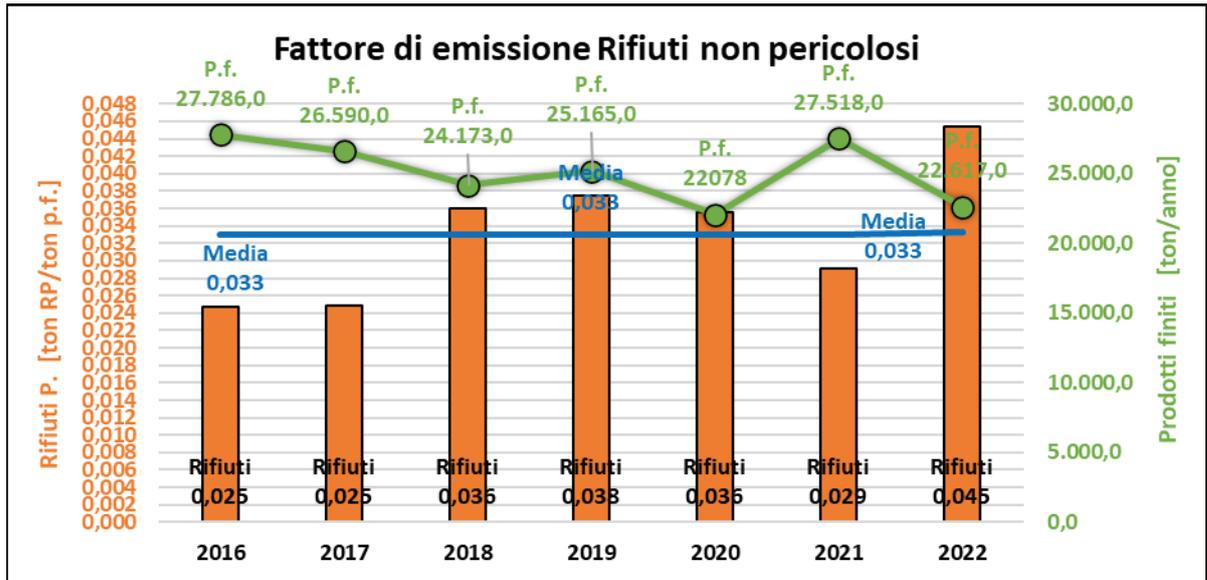
Il fattore di emissione delle polveri è diminuito rispetto al 2021 del 19%.



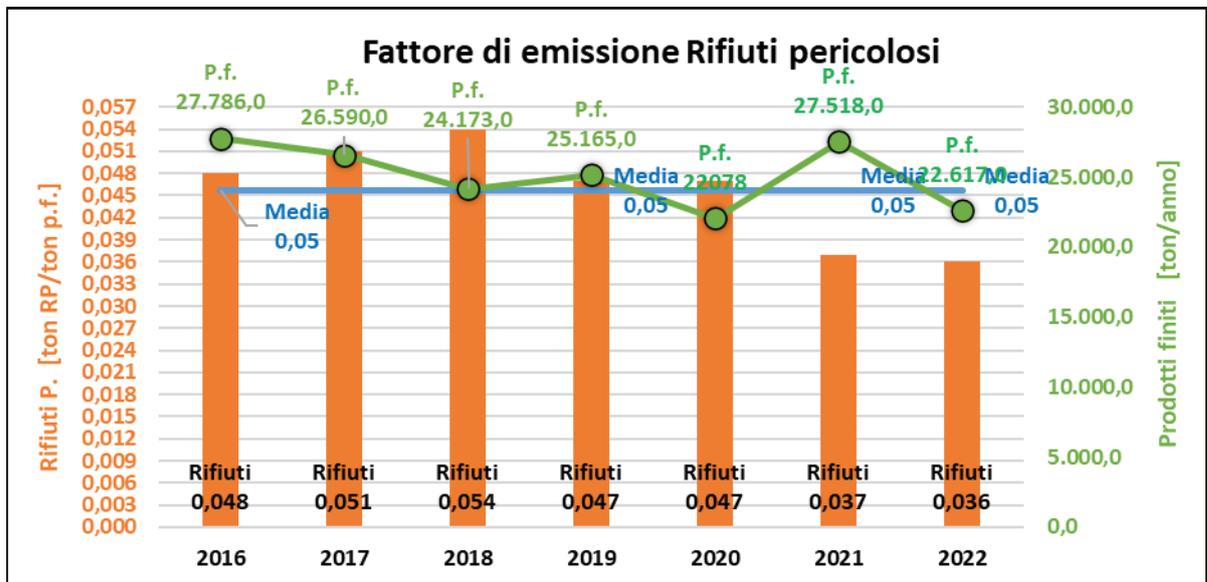
Il fattore di emissione del COT è diminuito del 32% nel 2022.



Il fattore di emissione dell'alluminio è leggermente aumentato rispetto al 2021.



Il fattore di emissione dei rifiuti non pericolosi è aumentato rispetto al 2021 del 56%.



Il fattore di emissione dei rifiuti pericolosi è rimasto pressoché invariato rispetto all'anno precedente

## 7. Eventuali modifiche non sostanziali apportate all'impianto e all'attività.

Il 22/04/2022 la ditta ha inviato la Verifica Preliminare per la modifica non sostanziale che prevede:

- Installazione Piastra per produrre billette da 10'';
- Aumento della produzione massima giornaliera e della produzione massima annuale;
- Incremento delle ore di attività del punto di emissione E23;
- Ammodernamento del sistema di abbattimento e di aspirazione a servizio della taglierina pressa 2200 (E03).
- Spostamento dl punto di emissione E03.
- Allineamento alle BAT.
- Incremento delle superfici adibite allo stoccaggio di materie prime e sottoprodotti.
- Incremento dei consumi idrici legati al consumo di tipo domestico.
- Aggiunta del CER 170402 tra i CER autorizzati alle operazioni di recupero di materia.
- Incremento delle zone destinate al deposito temporaneo di rifiuti.

Data la vicinanza al ZSC "Bosco di Mozzagrogna" in data 6 settembre 2022 è stata inviata la richiesta di esclusione a Valutazione di incidenza ambientale in quanto gli interventi in programma producono una riduzione della pressione ambientale da parte della ditta.

## 8. Eventuali interventi di miglioramento attuati.

Gli interventi di miglioramento attuati hanno riguardato:

- *Miglioramento della consapevolezza di tutto il personale che potrebbe essere coinvolto in emergenze ambientali come: sicurezza aziendale(antincendio), gestione rifiuti e gestione prodotti pericolosi.* N.2 incontri formativi su tematiche ambientali come da piano di formazione interno. Minimo ore di 100. Durante il 2022 sono stati eseguiti due incontri formativi su tematiche ambientali.
- *Riduzione delle emissioni di CO2: sono stati uniformati i tipi di imballo e è stato ridotto il consumo di plastica.*
- *Eliminare il fluido R22: nel 2022 sono stati eliminati due condizionatori.*
- *Riduzione del consumo di olio per la manutenzione: il monitoraggio del consumo generale ha rivelato una diminuzione.*
- *Riduzione del consumo di gas metano: Nel 2022 il monitoraggio del consumo di gas metano ha evidenziato una riduzione.*

- *Ottimizzazione dei consumi energia elettrica:* Nel 2022 il monitoraggio del consumo di energia elettrica ha evidenziato una riduzione. Le lampade di vecchia generazione sono state sostituite con lampade a LED.
- *Certificare i prodotti di fonderia e prodotti di estrusione:* nel 2022 è stata completata la certificazione EPD.
- *Ottimizzazione dei trasporti:* sono state ridotte le emissioni di CO2 di 90 tonns.
- *Ottimizzazione delle accensioni e spegnimento delle luci interne.*

## **9. Eventuali interventi di miglioramento programmati per l'esercizio successivo.**

Per il triennio 2021÷2023 la Direzione ha definito i seguenti obiettivi:

- *Saturazione camion Ushape/pacchi* per ridurre le emissioni di CO2 (in corso).
- *Certificare il sito ISO 50001.*
- *Ottimizzazione dei consumi energetici:* iniziato un progetto di studio energetico con l'obiettivo di ottenere la certificazione UNI CEI EN ISO 50001:2018 entro la fine del 2023.

## **10. Altre informazioni**

## 1. CRONOPROGRAMMA DEI CONTROLLI DA EFFETTUARE NEL 2024

Il cronoprogramma può risentire di qualche oscillazione in funzione del tasso di utilizzazione degli impianti, della disponibilità del laboratorio e delle condizioni climatiche, fermo restando l'impegno di assicurare il numero minimo di controlli prescritti in autorizzazione.

Inoltre il seguente crono programma potrà essere modificato in funzione dell'eventuale ottenimento nel corso dell'anno corrente del rinnovo AIA (iter in corso).

### Emissioni in atmosfera:

<i>Periodo di effettuazione controllo</i>	<i>Numero progressivo assegnato</i>
Gennaio	Nessun controllo
Febbraio	Nessun controllo
Marzo	E05; E07; E08; E09; E10; E11; E12; E13; E14; E16; E18; E20; E21; ;E22; E23; E24; E26; E27; E29; E30
Aprile	Nessun controllo
Maggio	Nessun controllo
Giugno	E03; E04; E15; E22; E25
Luglio	Nessun controllo
Agosto	Nessun controllo
Settembre	E05; E07; E08; E09; E10; E11; E12; E13; E14; E16; E18; E20; E21; ;E22; E23; E24; E26; E27; E29; E30
Ottobre	Nessun controllo
Novembre	Nessun controllo
Dicembre	E03; E04; E15; E22; E25.

Per il camino E17 si conferma il momentaneo fermo impianto. Nel caso di riattivazione sarà previsto l'autocontrollo come da autorizzazione.

Il camino E19 è stato dismesso a seguito della modifica non sostanziale AIA relativo al nuovo impianto soda.

b) **Rifiuti:**

<i>Periodo di effettuazione controllo</i>	<i>Descrizione rifiuto</i>	<i>Codice CER</i>
Tra gennaio e dicembre (se necessario)	Rifiuti plastici	07 02 13
	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317	08 03 18
	Schiumatura di alluminio	10 03 15*
	Basi di decapaggio	11 01 07*
	Limature e trucioli di materiali non ferrosi	12 01 03
	Alluminio bricchettato	12 01 04
	Barre e spezzoni di alluminio	12 01 99
	Olii esausti	13 01 10*
	Imballaggi in carta	15 01 01
	Imballaggi in legno	15 01 03
	Imballaggi misti	15 01 06
	Imballaggi contaminati	15 01 10*
	Bombolette spray	15 01 11*
	Filtri, stracci e materiali assorbenti, guanti sporchi d'olio	15 02 02*
	Filtri dell'aria, materiale filtrante, materiale assorbente, indumenti	15 02 03
	Apparecchiature fuori uso	16 02 13*
	Rifiuti da manutenzione/pulizia presse	16 03 03
Rifiuti inorganici (grafite)	16 03 04	

<i>Periodo di effettuazione controllo</i>	<i>Descrizione rifiuto</i>	<i>Codice CER</i>
Tra gennaio e dicembre (se necessario)	Rifiuti da manutenzione/pulizia presse	16 03 03*
	Rifiuti inorganici (grafite)	16 03 04
	Acqua di lavaggio	16 06 01*
	Acqua di scarto circuito raffreddamento billette in alluminio	16 10 02
	Cemento refrattario	16 11 03*
	Ferro e matrici	17 04 05
	Cavi	17 04 11
	Materassino ecologico	17 06 03*
	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603	17 06 04
	Materiali da costruzione	17 08 01
	Batterie e accumulatori	20 01 33*

c) **Acque:**

<i>Periodo di effettuazione controllo</i>	<i>Etichetta campione</i>
Gennaio	Nessun controllo
Febbraio	Nessun controllo
Marzo	Nessun controllo
Aprile	Nessun controllo
Maggio	S1*
Giugno	Nessun controllo
Luglio	Nessun controllo
Agosto	Nessun controllo
Settembre	Nessun controllo
Ottobre	Nessun controllo
Novembre	S1*; S2; S3; S5; S6; S7
Dicembre	Nessun controllo

\*compatibilmente con gli eventi meteorici

La frequenza di monitoraggio delle acque piezometriche (PZ1 PZ2 PZ3 PZ4 PZ5 PZ6 PZ7 PZ8 PZ9) è una volta l'anno.

## 2. TABELLA DI CALCOLO DELLE EMISSIONI SU BASE ANNUA

Nella pagina seguente si riporta la tabella riassuntiva con tutti i punti di emissione sottoposti a controllo nel corso dell'anno 2022 con i relativi risultati espressi sotto forma di concentrazione, flusso di massa orario e flusso di massa annuo per ciascun inquinante rilevato.

## EMISSIONI IN ATMOSFERA - TABELLA RIASSUNTIVA DEI RISULTATI OTTENUTI NEL CORSO DEL 2022

Dati caratteristici del punto di emissione		Concentrazioni																
Punto di emissione	Provenienza	Portata Nmc/h	Operatà h/anno	Polveri (mg/Nmc)	NOx (mg/Nmc)	SOx (mg/Nmc)	CO (mg/Nmc)	COT (mg/Nmc)	NH <sub>3</sub> (mg/Nmc)	NaOH (mg/Nmc)	Al (mg/Nmc)	Fe (mg/Nmc)	Classe II Tab. C (HF) (mg/Nmc)	Classe III Tab. C (HCl) (mg/Nmc)	Metalli* (mg/Nmc)	Classe I Tab. A1 (IPA) (µg/Nmc)	Classe III (Tab. B) (mg/Nmc)	PCDD+PCDF (µg/Nmc)
<b>E03</b>	Aspirazione trucioli taglio a misura pressa P16 e P22	1.767	5.540	<b>1,05</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0340</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E04</b>	Preriscaldamento billette pressa 2200	5.344	5.540	<b>0,95</b>	<b>3,27</b>	<b>0,78</b>	<b>94,87</b>	0,0	0,0	0,0	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E05</b>	Estrusione pressa 2200	1.523	5.540	<b>0,53</b>	<b>0,74</b>	<b>0,74</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E07</b>	Forno preriscaldamento billette pressa 3500	2.011	5.494	<b>0,45</b>	<b>14,82</b>	<b>0,40</b>	<b>643,05</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E08</b>	Aspirazione taglierino pressa 3500	5603	5.494	<b>1,00</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0300</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E09</b>	Forno invecchiamento A estrazione aria camera	1118	4.155	<b>0,27</b>	<b>0,5</b>	<b>0,54</b>	<b>0,54</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E10</b>	Forno invecchiamento B estrazione aria camera	2.002	4.155	<b>0,40</b>	<b>0,50</b>	<b>0,50</b>	<b>0,50</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E11</b>	Forno invecchiamento A fumi bruciatore a metano	1.073	4.155	<b>0,42</b>	<b>22,38</b>	<b>0,51</b>	<b>0,51</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E12</b>	Forno invecchiamento B fumi bruciatore a metano	1.543	4.155	<b>0,23</b>	<b>0,50</b>	<b>0,50</b>	<b>0,50</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E13</b>	Forno invecchiamento profili	5791	5.494	<b>0,36</b>	<b>2,53</b>	<b>0,51</b>	<b>0,85</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E14</b>	Forno di attesa e di colata	1.253	8.064	<b>0,68</b>	<b>10,4</b>	<b>0,50</b>	<b>0,50</b>	<b>1,52</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E15</b>	Forno di omogeneizzazione billette alluminio di recupero	3.675	5.904	<b>0,69</b>	<b>5,91</b>	<b>0,50</b>	<b>0,50</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

<b>E16</b>	Camera raffreddamento billette alluminio di recupero	85.588	7.070	<b>0,60</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
<b>E17</b>	Nitrurazione matrici	Camino inattivo																	
<b>E18</b>	Nitrurazione matrici	18	3.710	0,00	<b>15,3</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,1</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
<b>E19</b>	Decapaggio matrici	Camino inattivo																	
<b>E20</b>	Aspirazione fumi saldatura	392	245	<b>1,92</b>	<b>0,51</b>	0,0	<b>0,51</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,103</b>	<b>0,32</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
<b>E21</b>	Aspirazione sabbiatrice	598	604	<b>0,42</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
<b>E22</b>	Forno di fusione (con e senza rifiuti)	11.683	8.064	<b>1,03</b>	<b>83,76</b>	<b>0,50</b>	<b>4,01</b>	<b>1,80</b>	0,0	0,0	0,0	<b>0,27</b>	<b>0,44</b>	<b>0,20</b>	<b>0,05</b>	0,0	<b>0,000</b>	0,0	
<b>E23</b>	Forno invecchiamento profili	1131	4.032	<b>0,31</b>	<b>0,49</b>	<b>0,49</b>	<b>0,49</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
<b>E24</b>	Sega intestazione billette	732	2.670	<b>0,48</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,02</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
<b>E25</b>	Forno di omogeneizzazione	4.953	5.904	<b>0,60</b>	<b>56,45</b>	<b>0,72</b>	<b>10,36</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
<b>E26</b>	Aspirazione fumi scivolo fondelli	2.194	5494	<b>0,59</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
<b>E27</b>	Decapaggio matrici	34	3430	<b>0,29</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,5</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
<b>E28</b>	Decapaggio matrici	Camino inattivo																	
<b>E29</b>	Decapaggio matrici	2.667	3430	<b>0,60</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,06</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
<b>E30</b>	Decapaggio matrici	2.808	3430	<b>0,50</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,03</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
<b>E31</b>	Impianto di ossidazione	Camino inattivo																	

## EMISSIONI IN ATMOSFERA - TABELLA RIASSUNTIVA DEI RISULTATI OTTENUTI NEL CORSO DEL 2022

Dati caratteristici del punto di emissione		Flusso di massa orari																	
Punto di emissione	Provenienza	Portata Nmc/h	Operatà h/anno	Polveri (g/h)	NOX (g/h)	SOX (g/h)	CO (g/h)	COT (g/h)	NH <sub>4</sub> (g/h)	NaOH (g/h)	Al (g/h)	Fe (g/h)	Classe II Tab. C (HF) (g/h)	Classe III Tab. C (HCl) (g/h)	Metalli* (g/h)	Classe I Tab. A1 (IPA) (µg/h)	Classe III (Tab B) (g/h)	PCDD+PCDF (µg/h)	
<b>E03</b>	Aspirazione trucioli taglio a misura pressa P16 e P22	1.767	5.540	1,855	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,060	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E04</b>	Preriscaldamento billette pressa 2200	5.344	5.540	5,08	17,47	4,17	506,99	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E05</b>	Estrusione pressa 2200	1.523	5.540	0,81	1,13	1,13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E07</b>	Forno preriscaldamento billette pressa 3500	2.011	5.494	0,90	29,80	0,80	1292,85	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E08</b>	Aspirazione taglierino pressa 3500	5603	5.494	5,60	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,168	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E09</b>	Forno invecchiamento A estrazione aria camera	1118	4.155	0,30	0,60	0,60	0,60	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E10</b>	Forno invecchiamento B estrazione aria camera	2.002	4.155	0,80	1,00	1,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E11</b>	Forno invecchiamento A fumi bruciatore a metano	1.073	4.155	0,45	24,00	0,55	0,55	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E12</b>	Forno invecchiamento B fumi bruciatore a metano	1.543	4.155	0,35	0,77	0,77	0,77	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E13</b>	Forno invecchiamento profili	5791	5.494	2,08	14,65	2,95	4,92	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E14</b>	Forno di attesa e di colata	1.253	8.064	0,85	13,07	0,63	0,63	1,90	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E15</b>	Forno di omogeneizzazione billette alluminio di recupero	3.675	5.904	2,54	21,72	1,84	1,84	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

<b>E16</b>	Camera raffreddamento billette alluminio di recupero	85.588	7.070	<b>51,35</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E17</b>	Nitrurazione matrici	Camino inattivo																	
<b>E18</b>	Nitrurazione matrici	18	3.710	0,00	<b>0,28</b>	0,0	0,0	0,0	<b>0,00</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E19</b>	Decapaggio matrici	Camino inattivo																	
<b>E20</b>	Aspirazione fumi saldatura	392	245	<b>0,75</b>	<b>0,20</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,04</b>	<b>0,13</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,05</b>	0,0
<b>E21</b>	Aspirazione sabbiatrice	598	604	<b>0,25</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E22</b>	Forno di fusione (con e senza rifiuti)	11.683	8.064	<b>12,03</b>	<b>978,55</b>	<b>5,84</b>	<b>46,85</b>	<b>21,03</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>3,15</b>	<b>5,14</b>	<b>2,34</b>	<b>556,68</b>	0,0	<b>3,97</b>	0,0
<b>E23</b>	Forno invecchiamento profili	1131	4.032	<b>0,35</b>	<b>0,55</b>	<b>0,55</b>	<b>0,55</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E24</b>	Sega intestazione billette	732	2.670	<b>0,35</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,01</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E25</b>	Forno di omogeneizzazione	4.953	5.904	<b>2,97</b>	<b>279,57</b>	<b>3,57</b>	<b>51,31</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E26</b>	Aspirazione fumi scivolo fondelli	2.194	5494	<b>1,29</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E27</b>	Decapaggio matrici	34	3430	<b>0,01</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,050	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E28</b>	Decapaggio matrici	Camino inattivo																	
<b>E29</b>	Decapaggio matrici	2.667	3430	<b>1,33</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E30</b>	Decapaggio matrici	2.808	3430	<b>1,40</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E31</b>	Impianto di ossidazione	Camino inattivo																	
<b>SOMMATORIA DI TUTTI I PUNTI DI EMISSIONE</b>		<b>93,729</b>	<b>1383,355</b>	<b>24,400</b>	<b>1909,055</b>	<b>22,934</b>	<b>0,002</b>	<b>0,294</b>	<b>0,279</b>	<b>0,125</b>	<b>3,154</b>	<b>5,140</b>	<b>2,337</b>	<b>556,683</b>	<b>0,051</b>	<b>3,969</b>			

**EMISSIONI IN ATMOSFERA - TABELLA RIASSUNTIVA DEI RISULTATI OTTENUTI NEL CORSO DEL 2022**

Dati caratteristici del punto di emissione		Flusso di massa annui																
Punto di emissione	Provenienza	Portata Nmc/h	Operatà h/anno	Polveri (Kg/anno)	NOX (Kg/anno)	SOX (Kg/anno)	CO (Kg/anno)	COT (Kg/anno)	NH <sub>4</sub> (Kg/anno)	NaOH (Kg/anno)	Al (Kg/anno)	Fe (Kg/anno)	Classe II Tab. C (HF) (Kg/anno)	Classe III Tab. C (HCl) (Kg/anno)	Metalli* (Kg/anno)	Classe I Tab. A1 (IPA) (Kg/anno)	Classe III (Tab B) (Kg/anno)	PCDD+PCDF (Kg/anno)
<b>E03</b>	Aspirazione trucioli taglio a misura pressa P16 e P22	1.767	5.540	10,276	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,332	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E04</b>	Preriscaldamento billette pressa 2200	5.344	5.540	28,13	96,81	23,09	2808,70	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E05</b>	Estrusione pressa 2200	1.523	5.540	4,47	6,24	6,24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E07</b>	Forno preriscaldamento billette pressa 3500	2.011	5.494	4,97	163,70	4,42	7102,93	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E08</b>	Aspirazione taglierino pressa 3500	5603	5.494	30,78	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E09</b>	Forno invecchiamento A estrazione aria camera	1118	4.155	1,25	2,51	2,51	2,51	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E10</b>	Forno invecchiamento B estrazione aria camera	2.002	4.155	3,33	4,16	4,16	4,16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E11</b>	Forno invecchiamento A fumi bruciatore a metano	1.073	4.155	1,87	99,73	2,27	2,27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E12</b>	Forno invecchiamento B fumi bruciatore a metano	1.543	4.155	1,47	3,21	3,21	3,21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E13</b>	Forno invecchiamento profili	5791	5.494	11,45	80,49	16,22	27,04	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E14</b>	Forno di attesa e di colata	1.253	8.064	6,87	105,39	5,05	5,05	15,36	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E15</b>	Forno di omogeneizzazione billette alluminio di recupero	3.675	5.904	14,97	128,21	10,85	1,84	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

<b>E16</b>	Camera raffreddamento billette alluminio di recupero	85.588	7.070	<b>363,06</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
<b>E17</b>	Nitrurazione matrici																			
<b>E18</b>	Nitrurazione matrici	18	3.710	0,00	<b>1,02</b>	0,0	0,0	0,0	<b>0,01</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E19</b>	Decapaggio matrici																			
<b>E20</b>	Aspirazione fumi saldatura	392	245	<b>0,18</b>	<b>0,05</b>	0,0	0,0	<b>0,05</b>	0,0	0,0	<b>0,01</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E21</b>	Aspirazione sabbiatrice	598	604	<b>0,15</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E22</b>	Forno di fusione (con e senza rifiuti)	11.683	8.064	<b>97,04</b>	<b>7891,00</b>	<b>47,10</b>	<b>377,78</b>	<b>169,58</b>	0,0	0,0	0,0	<b>25,44</b>	<b>41,45</b>	<b>18,84</b>	<b>0,45</b>	<b>0,0</b>	<b>0,003</b>			
<b>E23</b>	Forno invecchiamento profili	1131	4.032	<b>1,41</b>	<b>2,23</b>	<b>2,23</b>	<b>2,23</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E24</b>	Sega intestazione billette	732	2.670	<b>0,94</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,03</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E25</b>	Forno di omogeneizzazione	4.953	5.904	<b>17,54</b>	<b>1650,57</b>	<b>21,05</b>	<b>302,92</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E26</b>	Aspirazione fumi scivolo fondelli	2.194	5494	<b>7,11</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E27</b>	Decapaggio matrici	34	3430	<b>0,03</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E28</b>	Decapaggio matrici																			
<b>E29</b>	Decapaggio matrici	2.667	3430	<b>4,57</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E30</b>	Decapaggio matrici	2.808	3430	<b>4,81</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>E31</b>	Impianto di ossidazione																			
<b>SOMMATORIA DI TUTTI I PUNTI DI EMISSIONE</b>				<b>616,705</b>	<b>10235,319</b>	<b>148,412</b>	<b>10640,688</b>	<b>184,936</b>	<b>0,007</b>	<b>1,009</b>	<b>1,295</b>	<b>0,031</b>	<b>25,437</b>	<b>41,452</b>	<b>0,449</b>	<b>18,842</b>	<b>0,012</b>	<b>0,003</b>		

### 3. SCHEDE DI REPORTING

#### Scheda 1. Materie Prime

##### Tabella 1.1 - Materie prime

Denominazione	U.M.	Fase di utilizzo	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Soda Caustica	Ton	Impianto soda – pulizia matrici	124	115	214	194,54	192	211	179	150,44	142,12
Olio idraulico	Ton	Circuiti idraulici degli impianti di estrusione	12,43	21,8	25,75	17	32,7	16	15,41	2,41	16,5
Ammoniaca	Ton	Impianto nitrurazione	1,69	1,12	1,46	1,35	1,58	1,87	1,87	1,88	1,94
Billette Alluminio	Ton	Impianti di estrusione	8.567	4.883	8.722	10.329	8.864	11.329	5.456	10.778	11497
T-bars e pani alluminio	Ton	Fonderia	4.930	5.901	5.419	5.165	5.560	4.441	2.381	5.502	5273
Poliammide	Ton	Taglio termico	637	748	785	837	620	862	678	862,3	723
Carta craft/liscia/crep.	Ton	Imballaggio	41,7	63,5	63,6	72,9	68,8	48,9	34,37	31,55	42,69
Cartoni	Ton	Imballaggio	89,5	103,4	138,6	132,5	133,3	55,04	95,7	70,7	101,94
Regge in plastica	Ton	Imballaggio	11,4	6,4	11,5	12,5	9,868	13,8	7,4	13,97	13,4

##### Tabella 1.2 - Sottoprodotti (art. 183 D.Lgs. 152/2006 s.m.i) e Materie Prime Secondarie

Denominazione	U.M.	Fase di utilizzo	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Scarto interno	Ton	Fonderia	5.054	5.139	5.961	5.314	4.930	4.710	4.409	4.329	4.961
Scarto esterno	Ton	Fonderia	11.443	11.258	13.634	17.028	19.728	20.536	16.741	22.168	16.054

#### Legenda:

**Scarto interno:** lo scarto interno è costituito da due tipologie. La prima tipologia è definita fisiologica in quanto sempre presente all'interno dell'attività di presso-estrusione (quali fondelli e spezzoni). La seconda tipologia è derivante dall'attività di controllo di qualità durante il ciclo produttivo (barre).

**Scarto esterno:** lo scarto esterno è costituito da:

- 1) resi dei clienti (profilo grezzo): Il materiale reso dai clienti viene gestito da apposita procedura interna al fine di verificare se sia ancora possibile destinare il prodotto alla vendita o se sia necessario riutilizzarlo internamente come materia prima della fonderia.
- 2) acquisto come sottoprodotti da altri estrusori – acquisto come rifiuto – acquisto come MPS (regolamento UE 333/2011): tutto il materiale acquistato, prima di essere accettato, se non in possesso di certificazione, viene sottoposto al controllo radiometrico in ingresso

### Scheda 2. Combustibili

Tabella 2.1 - Consumo di combustibili

	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	Std mc	TEP*	Std mc	TEP*	Std mc	TEP*	Std mc	TEP*	Std mc	TEP*	Std mc	TEP*	Std mc	TEP*	Std mc	TEP*	Std mc	TEP*
Gas Metano	3.560.359	2919,49	3.838.991	3.147,97	4.042.694	3.315,01	4.316.672	3.539,67	4.708.167	3.860,70	4.708.167	3.860,70	4.291.045	3.518,66	5.107.678	4.188,30	5.234.622	4.292,39
Gasolio	---	---	27.000 Lt	29160	30.000 Lt	32400	33.000 Lt	35.640	7.085 Lt	7.652	7498 Lt	8.098	33.000	35.640	8.940	9.655	36.000	38.880

\*TEP = tonnellate di petrolio equivalente  
Gas naturale: 1000 Nm3 = 0,82 TEP  
1 Nm3 = 0,00082 TEP  
Gasolio: 1 Lt = 1,08 TEP

### Scheda 3. Consumi Idrici

Tabella 3.1 - Consumi idrici

Tipologia di approvvigionamento	U.M.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Acquedotto										
Consumo domestico	mc	3.152	2.519	2.508	1.556	2.175	3.104	2.034	2.805	3.009
Consumo industriale	mc	16.902	16.194	18.834	18.866	22.736	22.000	20.347	24.129	31.210
<b>Totale</b>	mc	<b>20054</b>	<b>18713</b>	<b>21342</b>	<b>20422</b>	<b>24911</b>	<b>25.104</b>	<b>22.381</b>	<b>26.934</b>	<b>34.219</b>

## Scheda 4. Consumi Energia

**Tabella 4.1 - Consumi energetici**

Descrizione	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	MWh	TEP*	MWh	TEP*	MWh	TEP*	MWh	TEP*	MWh	TEP*	MWh	TEP*	MWh	TEP*	MWh	TEP*	MWh	TEP*
Energia elettrica	10.056	2313	10.894	2506	11.499	2.645	11.502	2.645	11.166	2.568	11.052	2.542	10.438	2.401	12.499	2.875	12.600	2.898
Energia termica	39.399	3388	42.482	3653	44.736	3.847	47.768	4.108	46.183	3.972	48.488	4.170	44.210	3.802	55.971	4.814	57.290	4926,9

Calcolata energia termica=  
Gas metano in Std mc x Potere Calorifico in Mj/Std mc (37,09) = energia termica in Mj  
Energia termica in Mj / 3,6 = energia termica in kWh

Principali fattori di conversione	
Gasolio 1 t	= 1,08 TEP
Olio combustibile 1 t	= 0,98 TEP
Gas di petrolio liquefatti (GPL) 1 t	= 1,10 TEP
Carbone fossile 1 t	= 0,74 TEP
Carbone di legna 1 t	= 0,75 TEP
Antracite e prodotti antracinosi 1 t	= 0,70 TEP
Legna da ardere 1 t	= 0,45 TEP
Lignite 1 t	= 0,25 TEP
Gas naturale 1000 Nm3	= 0,82 TEP
1 MWh (energia elettrica)	= 0,23 TEP
1 MWh (energia termica)	= 0,086 TEP

### Scheda 5. Produzioni

#### Tabella 5.1 - Prodotti finiti

Produzione totale netta (estrusione)	U.M.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Barre di alluminio	Ton	15.423	18.396	19.645	19.425	17.214	19.807	16.848	23.031	22.615
Barre di Alluminio Taglio Termico	Ton	-	-	-	6.749	4.878	5.984	4.858	6.519	5.961

#### Tabella 5.2 - Produzione interna billette di alluminio

Produzione netta (estrusione fonderia)	U.M.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Billette di alluminio	Ton	22.940	22.300	25.113	25.578	30.205	29.905	26.275	32.215	31.744

#### Tabella 5.3 - Prodotti finiti totali

Produzione netta	U.M.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Billette + barre di alluminio	Ton	---	---	27.786	26.590	24.173	25.165	22.078	27.518	22.617

Per il 2014 e il 2015, nel calcolo dei prodotti finiti, si è fatto riferimento alla somma della produzione dell'estrusione e della fonderia. Ma, parte della produzione di quest'ultima, è destinata al processo di produzione dell'estrusione, quindi non deve essere conteggiata per il calcolo dei prodotti finiti totali.

## Scheda 6. EMISSIONI IN ATMOSFERA

I risultati degli autocontrolli in termini di concentrazioni, portate, flussi di massa e metodiche analitiche, sono riportati nella tabella di calcolo dei flussi di massa annui mentre le metodiche analitiche sono desumibili dai rapporti di prova allegati.

In data 09.07.2015, in ottemperanza a quanto prescritto all'art. 8 punto A4. dell'AIA n°260/21 del 25.05.2015, veniva trasmesso il cronoprogramma e le metodologie di campionamento e analisi (si seguito riportato) relativo alle attività di controllo delle emissioni in atmosfera.

### MONITORAGGIO INQUINANTI

Punto emissione	Parametro	Metodo di misura	Frequenza
<b>E03</b>	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	TRIMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	(I <sup>^</sup> Anno)
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	SEMESTRALE
	Alluminio	MU 723:1986 + UNI EN 13284-1:2003	(Anni successivi al I <sup>^</sup> Anno)
<b>E04</b>	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	TRIMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	(I <sup>^</sup> Anno)
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	
	NOx	UNI EN 14792:2006	SEMESTRALE
	SOx	UNI 10393:1995	(Anni successivi al I <sup>^</sup> Anno)
	CO	UNI EN 15058:2006	
	O <sub>2</sub>	UNI EN 14789:2006	
<b>E05</b>	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri e olio	UNI EN 13284-1:2003	
	NOx	UNI EN 14792:2006	
	SOx	UNI 10393:1995	
<b>E07</b>	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	
	NOx	UNI EN 14792:2006	
	SOx	UNI 10393:1995	
	CO	UNI EN 15058:2006	
	O <sub>2</sub>	UNI EN 14789:2006	
<b>E08</b>	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri e olio	UNI EN 13284-1:2003	
	alluminio	MU 723:1986 + UNI EN 13284-1:2003	

<b>MONITORAGGIO INQUINANTI</b>			
<b>Punto emissione</b>	<b>Parametro</b>	<b>Metodo di misura</b>	<b>Frequenza</b>
<b>E09</b>	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	
	NOx	UNI EN 14792:2006	
	SOx	UNI 10393:1995	
	CO	UNI EN 15058:2006	
	O <sub>2</sub>	UNI EN 14789:2006	
<b>E10</b>	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	
	NOx	UNI EN 14792:2006	
	SOx	UNI 10393:1995	
	CO	UNI EN 15058:2006	
	O <sub>2</sub>	UNI EN 14789:2006	
<b>E11</b>	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	
	NOx	UNI EN 14792:2006	
	SOx	UNI 10393:1995	
	CO	UNI EN 15058:2006	
	O <sub>2</sub>	UNI EN 14789:2006	
<b>E12</b>	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	
	NOx	UNI EN 14792:2006	
	SOx	UNI 10393:1995	
	CO	UNI EN 15058:2006	
	O <sub>2</sub>	UNI EN 14789:2006	
<b>E13</b>	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	
	NOx	UNI EN 14792:2006	
	SOx	UNI 10393:1995	
	CO	UNI EN 15058:2006	
	O <sub>2</sub>	UNI EN 14789:2006	
<b>E14</b>	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	
	NOx	UNI EN 14792:2006	
	SOx	UNI 10393:1995	
	CO	UNI EN 15058:2006	
	COT	UNI EN 12619:02/ UNI EN 13526:02	

<b>MONITORAGGIO INQUINANTI</b>			
<b>Punto emissione</b>	<b>Parametro</b>	<b>Metodo di misura</b>	<b>Frequenza</b>
<b>E15</b>	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	TRIMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	(I <sup>^</sup> Anno)
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	SEMESTRALE
	NOx	UNI EN 14792:2006	(Anni successivi al I <sup>^</sup> Anno)
	SOx	UNI 10393:1995	
	CO	UNI EN 15058:2006	
	O <sub>2</sub>	UNI EN 14789:2006	
<b>E16</b>	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	
<b>E17</b>	Camino inattivo		
<b>E18</b>	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	NOx	UNI EN 14792:2006	
	Ammoniacca	UNI 632:1984	
<b>E19</b>	Camino inattivo		
<b>E20</b>	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	
	NOx	UNI EN 14792:2006	
	Classe III (tab,B)	MU 723:1986 + UNI EN 13284-1:2003	
	CO	UNI EN 15058:2006	
	Alluminio	MU 723:1986 + UNI EN 13284-1:2003	
	Ferro	MU 723:1986 + UNI EN 13284-1:2003	
<b>E21</b>	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri e olio	UNI EN 13284-1:2003	

MONITORAGGIO INQUINANTI			
Punto emissione	Parametro	Metodo di misura	Frequenza
E22	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	TRIMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	
	NOx	UNI EN 14792:2006	
	SOx	UNI 10393:1995	
	COT	UNI EN 12619:02/ UNI EN 13526:02	
	CO	UNI EN 15058:2006	
	Classe II tab C (HF)	D.M. 25/08/2000 Allegato 2	
	Classe III tab C(HCl)	UNI EN 1911:2000	
	Fe+Cu+Mn+Mg+Zn+Ti+Cr+Pb+Na+Li	UNI EN 14385:2004	
	O <sub>2</sub>	UNI EN 14789:2006	
	Classe I tab A1 (IPA)	UNI 1948-1:2006	TRIMESTRALE(I <sup>^</sup> Anno)
PCDD+PCDF Diossina equivalente	UNI EN 1948-1-2-3:2006	SEMESTRALE (dal II <sup>^</sup> )	
E23	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	
	NOx	UNI EN 14792:2006	
	SOx	UNI 10393:1995	
	CO	UNI EN 15058:2006	
O <sub>2</sub>	UNI EN 14789:2006		
E24	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri e olio	UNI EN 13284-1:2003	
	Alluminio	MU 723:1986 + UNI EN 13284-1:2003	
E25	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	TRIMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	(I <sup>^</sup> Anno)
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	
	NOx	UNI EN 14792:2006	SEMESTRALE
	SOx	UNI 10393:1995	(Anni successivi al I <sup>^</sup> Anno)
	CO	UNI EN 15058:2006	
O <sub>2</sub>	UNI EN 14789:2006		
E26	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri e olio	UNI EN 13284-1:2003	
E27	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	
	Idrossido di sodio	gorg. in H <sub>2</sub> O e misura conc. Na <sup>+</sup> o OH <sup>-</sup>	
E28	Camino inattivo		
E29	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2005	
	Idrossido di sodio	gorg. in H <sub>2</sub> O e misura conc. Na <sup>+</sup> o OH <sup>-</sup>	
E31	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	Annuale
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2006	
	Idrossido di sodio	gorg. in H <sub>2</sub> O e misura conc. Na <sup>+</sup> o OH <sup>-</sup>	

**Scheda 7. - Sistemi di abbattimento delle emissioni convogliate****Tabella 7.1 - Sistemi di trattamento fumi: controllo del processo**

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Tipo di intervento	Tipo di manutenzione (ordinaria o straordinaria)	Data del controllo
<b>E03</b>	Ciclone a filtro a tessuto	Controllo periodico e pulizia filtri Svuotamento contenitore e controllo	Ordinaria	come da programma
<b>E04</b>	Non presente			
<b>E05</b>	Non presente			
<b>E07</b>	Non presente			
<b>E08</b>	Ciclone a filtro a tessuto	Ispezione, pulizia filtri e rotovalvola Ispezione, pulizia filtri e rotovalvola Ispezione, pulizia filtri e rotovalvola	Ordinaria	come da programma
<b>E09</b>	Non presente			
<b>E10</b>	Non presente			
<b>E11</b>	Non presente			
<b>E12</b>	Non presente			
<b>E13</b>	Non presente			
<b>E14</b>	Non presente			
<b>E15</b>	Non presente			
<b>E16</b>	Non presente			
<b>E17*</b>	Non presente			
<b>E18</b>	Post combustore catalitico	Manutenzione generale con pulizia Lavaaggio ugelli Lavaggio anelli roshing	Ordinaria	come da programma
<b>E19*</b>	Scrubber		Ordinaria	
<b>E20</b>	Non presente			
<b>E21</b>	Non presente			
<b>E22</b>	Non presente			
<b>E23</b>	Non presente			
<b>E24</b>	Ciclone a filtro a tessuto	Verifica integrità tasche e pulizia	Ordinaria	come da programma
<b>E25</b>	Non presente			
<b>E26</b>	Non presente			
<b>E27</b>	Non presente			
<b>E28*</b>	Non presente			
<b>E29</b>	Separatore a gocce + diffusore	Verifica separatore lavaggio	Ordinaria	come da programma
<b>E30</b>	Separatore a gocce + diffusore	Verifica separatore lavaggio	Ordinaria	come da programma
<b>E31</b>	Non presente			
* Impianto dismesso				

## Scheda 8. Emissioni diffuse

NOTA: allo stato attuale non esistono e non risultano autorizzate emissioni diffuse negli ambiente di lavoro

**Scheda 9. Emissioni CO2****Tabella 9.1 - Emissioni CO2 indirette: Energia Elettrica**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Energia elettrica (kWh)	10.056.000	10.894.400	11.499.000	11.501.919	11.165.550	11.052.316	10.438.000	12.499.000	12.260.400
Emissione complessiva (ton CO2)(*)	7.411	8.029	8.475	8.477	8.229	8.145	7.693	9.222	9.036

(\*) Il calcolo delle tonnellate di CO2 emesse è stato così effettuato: Energia elettrica espressa in MWh \* 0,737 (fattore di emissione ton CO2/MWh)

Produzione totale (estrusione + fonderia)	38.363	40.696	44.758	45.003	47.419	49.712	43.123	55.246	54.359
Fattore di emissione CO2/Prod. tot. (estrusione + fonderia)	0,193	0,197	0,189	0,188	0,174	0,164	0,178	0,167	0,166

NOTA: quantitativo di CO2 emessi in relazione dell'energia elettrica complessiva consumata dall'installazione produttiva

**Tabella 9.2 - Emissioni CO2 indirette: Gas Metano**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Gas Metano (Std mc)	3.560.359	3.838.991	4.042.694	4.316.672	4.502.495	4.708.167	4.291.045	5.107.678	5.234.622
Energia termica equivalente (MWh)	39.399	42.482	44.736	47.768	46.183	48.488	44.210	55.971	57.290
Emissione complessiva (ton CO2)(*)	6.961	7.505	7.903	8.439	8.802	9.204	8.389	9.986	10.234

(\*) Fattore di emissione: ton CO<sub>2</sub>/1000 Stdm<sup>3</sup>CH<sub>4</sub> = 1,955 (Fonte Ministero dell'Ambiente)

[http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/emission\\_trading/Tabella\\_coefficienti\\_standard\\_nazionale\\_2013\\_2015\\_v1.pdf](http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/emission_trading/Tabella_coefficienti_standard_nazionale_2013_2015_v1.pdf)

Produzione totale (estrusione + fonderia)	38.363	40.696	44.758	45.003	47.419	49.712	43.123	55.246	54.359
Fattore di emissione CO2/Prod. tot. (estrusione + fonderia)	0,181	0,184	0,177	0,188	0,186	0,185	0,195	0,181	0,188

NOTA: quantitativo di CO2 emessi in relazione del gas metano complessivamente consumato dall'installazione produttiva

**Scheda 10. Emissioni COV**

NOTA: Non sono presenti emissioni di COV

## Scheda 11. Rifiuti\_risultati della caratterizzazione annuale

Nella Scheda n°12 vengono indicati i Rapporti di Prova relativi alla caratterizzazione annuale dei rifiuti e allegati al presente report AIA

### Scheda 12. Rifiuti\_quantitativi di rifiuti prodotti e smaltiti con codici CER

Descrizione rifiuto	Codice CER	Unità di misura	Quantitativo prodotto nell'unità locale	Quantitativo consegnato a terzi per operazioni di recupero o smaltimento	Riferimento Rapporto di Prova
Rifiuti plastici	07 02 13	Kg	1.051,00	1.051,00	RdP n°22NS0015454 RdP n°2207458 RdP n°2211806 RdP n°2211807 RdP n°2211811
Toner per stampanti	08 03 18	Kg	64,00	64,00	RdP n° 2211832
Schiumatura di alluminio	10 03 15*	Kg	742.580,00	742.580,00	RdP n° 2302696
Basi di decapaggio	11 01 07*	Kg	273.680,00	273.680,00	RdP n°2210/138
Limature e trucioli di materiali non ferrosi	12 01 03	Kg	36.920,00	36.920,00	RdP n° 2211802
Barre e spezzoni di alluminio	12 01 99	Kg	194.560,00	197.320,00	RdP n° 2211803 RdP n° 2211804
Olii esausti	13 01 10*	Kg	4.700,00	4.700,00	RdP n° 2211812
Imballaggi in carta	15 01 01	Kg	10.520,00	10.520,00	RdP n° 2207470 RdP n° 2211810
Imballaggi in legno	15 01 03	Kg	57.080,00	60.280,00	RdP n° 2211799
Imballaggi misti	15 01 06	Kg	45.340,00	45.340,00	RdP n° 2211800
imballaggi in vetro	15 01 07	Kg	-	-	RdP n° 2211834
Imballaggi contaminati	15 01 10*	Kg	1.831,00	1.831,00	RdP n° 2211825 RdP n° 2211816
Bombolette spray	15 01 11*	Kg	248,00	248,00	RdP n° 2211809
Filtri, stracci e materiali assorbenti, guanti sporchi d'olio	15 02 02*	Kg	1.626,00	1.626,00	RdP n° 2211823 RdP n° 2211824 RdP n° 2211830
Filtri, stracci e materiali assorbenti, guanti sporchi d'olio	15 02 02*	Kg	1.626,00	1.626,00	RdP n° 2211823 RdP n° 2211824 RdP n° 2211830

Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	16 02 11*	Kg	215,00	215,00	-
Apparecchiature fuori uso	16 02 13*	Kg	40,00	40,00	-
Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	16 02 14	Kg	3.220,00	3.220,00	-
componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	16 02 16	Kg	320,00	320,00	RdP n° 2211837 RdP n° 2211833
Rifiuti inorganici (grafite)	16 03 04	Kg	810,00	810,00	RdP n° 2211838
Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	16 03 05*	kg	700,00	700,00	-
Batterie	16 06 01	Kg	-	-	RdP n° 2211826
Acqua condensa compressori Acque sabbiatriche Acqua raffreddamento presse Acque cunicoli	16 10 02	Kg	295.740,00	295.740,00	RdP n° 2207531 RdP n° 2201272 RdP n° 2201273 RdP n° 2211814 RdP n° 2211815 RdP n° 2211813
Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03	16 11 04	Kg	34.720,00	34.720,00	RdP n° 2211827
Cemento	17 01 01	Kg	120,00	120,00	-
Vetro	17 02 02	Kg	1.190,00	1.190,00	RdP n° 2204741
Plastica	17 02 03	Kg	100,00	100,00	RdP n°2207534
Guaina bituminosa Asfalto	17 03 02	Kg	370,00	370,00	RdP n°2207788 RdP n°2204747
Ferro e metalli	17 04 05	kg	121.240,00	121.240,00	RdP n° 2211805 RdP n° 2211835
Cavi	17 04 11	Kg	780,00	780,00	RdP n° 2211831
Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	17 05 04	Kg	1.480,00	1.480,00	
Materassino ecologico	17 06 03*	Kg	508,00	508,00	RdP n° 2208373 RdP n° 2212071
Rifiuti che devono essere	18 01 03*	Kg			-

raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni			50,00	50,00	
Fanghi prodotti dal risanamento delle acque di falda	19 13 06	Kg	2,00	2,00	-
Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	20 01 21*	Kg	140,00	140,00	RdP n° 2211839 RdP n°2211829
Rifiuti ingombranti	20 03 07	Kg	74,00	74,00	RdP n° 2211836

<b>Totale Rifiuti pericolosi</b>		<b>Kg</b>	<b>1.026.103</b>
<b>Totale Rifiuti non pericolosi</b>		<b>Kg</b>	<b>811.525</b>
<b>Totale Rifiuti</b>		<b>Kg</b>	<b>1.837.628</b>

## Scheda 13. - Scarichi idrici risultati degli autocontrolli, in termini di quantità scaricata, concentrazione degli inquinanti, metodica analitica.

**Tabella 13.1. - Punti di scarico**

Punto di emissione	Tipo scarico	Frequenza di controlli	Volume scaricato (mc/anno)
S1*	Acque di prima pioggia	Semestrale <i>(compatibilmente con gli eventi meteorici)</i>	5.800
S2*	Acque meteoriche	Annuale	---
S3**	Acque raffreddamento fonderia	Annuale	200
S4	Disattivo		
S5	Acque raffreddamento presse	Annuale	---
S6***	Servizi igienici	Annuale	712
S7***	Servizi igienici	Annuale	712

\*Le acque meteoriche vengono gestite conformemente a quanto prescritto dall'AIA n°260/21 del 25.05.2015, di seguito si riassumono le principali caratteristiche:

- superficie scolante: 50.000 mq
- Acqua di prima pioggia per singolo evento meteorico significativo: 200 mc
- numero di giorni piovosi 2019 distanziati di almeno 7 giorni: 29

- mc acqua di prima pioggia = 50.000 mq x 0,004 m = 200 mc x 29 = 5.800 mc

Le acque di seconda pioggia non vengono conteggiate nel calcolo delle acque scaricate perché sempre ammesse.

*I dati pluviometrici sono stati desunti dal seguente sito web:*

[http://www.meteomin.it/Statistiche/Desc\\_Stat\\_Num\\_GG\\_Pioggia.asp](http://www.meteomin.it/Statistiche/Desc_Stat_Num_GG_Pioggia.asp) Sul portale web del Servizio Idrografico e Mareografico della Regione Abruzzo tali dati non sono disponibili. L'eventuale richiesta scritta ha tempi di attesa di svariati anni.

\*\*In ottemperanza a quanto disposto nel contratto di concessione per l'immissione delle acque reflue domestiche, industriali e meteoriche nelle reti consortili dell'agglomerato industriale di Atessa-Paglieta e relativo trattamento di depurazione finale (contratto IDC1137, IDC1138 e IDC1139, stipulato il 12.07.2017), si è comunicato che il giorno 19 dicembre 2022 dalle ore 6.00, venivano scaricati circa 200 mc di acqua di raffreddamento nello scarico S3.

\*\*\* nei punti scarico S6 ed

S7 non è presente un contatore, i mc in uscita sono stati stimati in funzione del consumo idrico domestico e considerando un 30% di perdita.

Tabella 13.2 - Risultati dei monitoraggi								
Punto scarico	Inquinanti	Limiti di accettabilità del Consorzio ASI Sangro	Portata stimata (m3/anno)	Concentrazione (mg/lt)	Carico (Kg/anno)	Portata stimata (m3/anno)	Concentrazione (mg/lt)	Flusso di massa (Kg/anno) <sup>(1)</sup>
S1	pH	5,5-10	5800	8		5800	7,8	
	Solidi sospesi	800 mg/L		108	626,4		7	40,6
	BOD5	750 mg/L		7	40,6		2,5	14,5
	COD	1200 mg/L		30	174		5	29
	Idrocarburi totali	10 mg/L		0,25	1,45		0,25	1,45
	Alluminio	4 mg/L		1,04	6,032		0,36	2,088
	Arsenico	0,5 mg/L		0,005	0,029		0,005	0,029
	Bario	30 mg/L		0,04	0,232		0,06	0,348
	Boro	6 mg/L		0,005	0,029		0,04	0,232
	Cadmio	0,02 mg/L		0,001	0,0058		0,001	0,0058
	Cromo totale	4 mg/L		0,005	0,000029		0,005	0,000029
	Manganese	8 mg/L		0,07	0,406		0,005	0,029
	Nichel	4 mg/L		0,005	0,029		0,005	0,029
	Piombo	0,3 mg/L		0,005	0,029		0,005	0,029
	Rame	0,4 mg/L		0,01	0,058		0,005	0,029
	Selenio	0,03 mg/L		0,0015	0,0087		0,0015	0,0087
	Stagno	20 mg/L		0,05	0,29		0,05	0,29
	Zinco	1 mg/L		0,07	0,406		0,05	0,29
	Cromo esavalente	0,2 mg/L		0,01	0,058		0,01	0,058
	Ferro	20 mg/L		0,43	2,494		0,03	0,174
Mercurio	0,005 mg/L	0,00005	0,00029	0,00005	0,00029			
			Analisi del 09/06/2022 RdP n. 22LA0035864		Analisi del 07/11/2022 RdP n. 22LA0080001			

		Analisi del 16/11/2022 RdP n. 22LA0080004	
	pH	5,5-10	7,8
	Solidi sospesi	800 mg/L	2
	BOD5	750 mg/L	2,5
	COD	1200 mg/L	12
	Cloruri	1200 mg/l	19,9
	Azoto ammoniacale	15 mg/L	0,05
	Azoto nitroso	0,6 mg/l	0,025
	Azoto nitrico	20 mg/l	0,5
	Fosforo totale	20 mg/L	0,3
	Idrocarburi totali	5 mg/l	0,25
	Alluminio	4 mg/L	0,71
	Manganese	2 mg/L	0,02
	Piombo	0,2 mg/L	0,005
	Rame	0,4 mg/L	0,005
	Arsenico	0,5 mg/l	0,005
	Bario	20 mg/l	0,07
	Boro	2 mg/l	0,05
	Cadmio	0,02 mg/l	0,001
	Nichel	2 mg/l	0,005
	Selenio	0,03 mg/l	0,0015
	Stagno	10 mg/l	0,05
	Zinco	0,5 mg/l	0,04
	Cromo esavalente	0,2 mg/l	0,01
	Mercurio	0,005	0,00005
	Solfati	1000 mg/l	33,1
	Cromo totale	2 mg/L	0,005
	Ferro	2mg/L	0,02

S2

		Analisi del 07/11/2022 RdP n. 22LA0080005	
	pH	5,5-10	8,6
	Solidi sospesi	800 mg/L	1
	BOD5	750 mg/L	2,5
	COD	1200 mg/L	5
	Cloruri	//	52,5
	Solfuri (H2S)	//	0,05
	Solfati	//	74,9
	Azoto ammoniacale	30 mg/L	0,05
	Azoto nitroso	2 mg/l	0,025
	Azoto nitrico	30 mg/l	0,5
	Fenoli	1 mg/L	0,0025
	Ferro	20 mg/L	0,01
	Rame	0,4 mg/L	0,005
	Manganese	8 mg/L	0,02
	Cromo III	//	-
	Cromo esavalente	0,2 mg/L	0,01
	Piombo	0,3 mg/L	0,005
	Fosforo totale	20 mg/L	1,55
	Idrocarburi totali	10 mg/L	0,25
	Alluminio	4 mg/L	1,51
	Tensioattivi anionici	//	0,025
	Tensioattivi cationici	//	0,05
	Tensioattivi non ionici	//	0,025
	<b>Tensioattivi totali</b>	<b>10 mg/L</b>	<b>0,1</b>
S3			200

Analisi del 28/12/2022 RdP n. 23LA0096824				
	pH	5,5-10	8,1	-
	Solidi sospesi	800 mg/L	0,5	-
	BOD5	750 mg/L	2,5	-
	COD	1200 mg/L	5	-
	Cloruri	//	12,7	-
	Solfati	//	24,8	-
	Solfuri	4	-	-
	Azoto ammoniacale	30 mg/L	0,05	-
	Azoto nitrico	30 mg/L	0,5	-
	Azoto nitroso	2 mg/L	0,025	-
	Fosforo totale	20 mg/L	0,09	-
	Fenoli	1 mg/L	-	-
S5	Tensioattivi anionici	//	-	-
	Tensioattivi cationici	//	-	-
	Tensioattivi non ionici	//	-	-
	Tensioattivi totali	10 mg/L	-	-
	Ferro	20 mg/L	-	-
	Rame	0,4 mg/L	-	-
	Manganese	8 mg/L	-	-
	Cromo III	//	-	-
	Cromo esavalente	0,2 mg/L	-	-
	Piombo	0,3 mg/L	-	-
	Idrocarburi totali	//	0,25	-
	Calcio	//	-	-
	Alluminio	4 mg/L	0,11	-

Analisi del 16/11/2022 RdP n. 22LA0080002					
S6	pH	5,5-10	7,8	5,5536	
	Solidi sospesi	800 mg/L	2	1,424	
	BOD5	750 mg/L	6	4,272	
	COD	1200 mg/L	20	14,24	
	Cloruri	//	5,4	3,8448	
	Solfati	//	14,3	10,1816	
	Azoto nitrico	30 mg/L	0,5	0,356	
	Azoto nitroso	2 mg/L	0,025	0,0178	
	Fosforo totale	20 mg/L	0,1	0,0712	
	Idrocarburi totali	10 mg/L	0,25	0,178	
			712		

Analisi 07/11/2023 RdP n. 22LA00800003				
S7	pH	5,5-10	7,8	
	Solidi sospesi	800 mg/L	1	
	BOD5	750 mg/L	6	
	COD	1200 mg/L	21	
	Cloruri	//	4	
	Solfati	//	12,9	
	Azoto ammoniacale	30 mg/L	0,05	
	Azoto nitrico	30 mg/L	0,5	
	Azoto nitroso	2 mg/L	0,025	
	Fosforo totale	20 mg/L	0,025	
	Idrocarburi totali	10 mg/L	0,25	
	712			5,5536
				0,712
				4,272
			14,952	
			2,848	
			9,1848	
			0,0356	
			0,356	
			0,0178	
			0,0178	
			0,178	

(1): I flussi di massa di ogni sostanza inquinante sono stati ottenuti dalla media dei due valori (solo per le analisi nell'anno di riferimento ) ognuno riferito a un autocontrollo e poi moltiplicati per il volume di acqua scaricata sullo scarico medesimo.

Qualora il valore ottenuto dalle analisi è preceduto dal segno “<” è stato considerato la metà di tale valore.

## **Scheda 14. - Rumore, risultato dei rilievi fonometri effettuati.**

Nota: Le postazioni di misura stabilite dall'AIA n°260/21 del 25.05.2015 sono 13 con frequenza di controllo triennale e comunque a seguito di modifiche del ciclo produttivo e/o impiantistico.  
I rilievi fonometrici esterni sono stati eseguiti in data 29 gennaio 2020, 27 agosto 2020.

## **Scheda 15. Acque sotterranee - risultati degli autocontrolli, in termini di concentrazione degli inquinanti misurati e metodiche di misura. Verifiche su vasche, serbatoi e tubazioni interrate.**

Per le informazioni riguardanti i risultati in termini di concentrazione degli inquinanti misurati e delle metodiche di misura, si rimanda ai rapporti di analisi allegati e di seguito specificati.

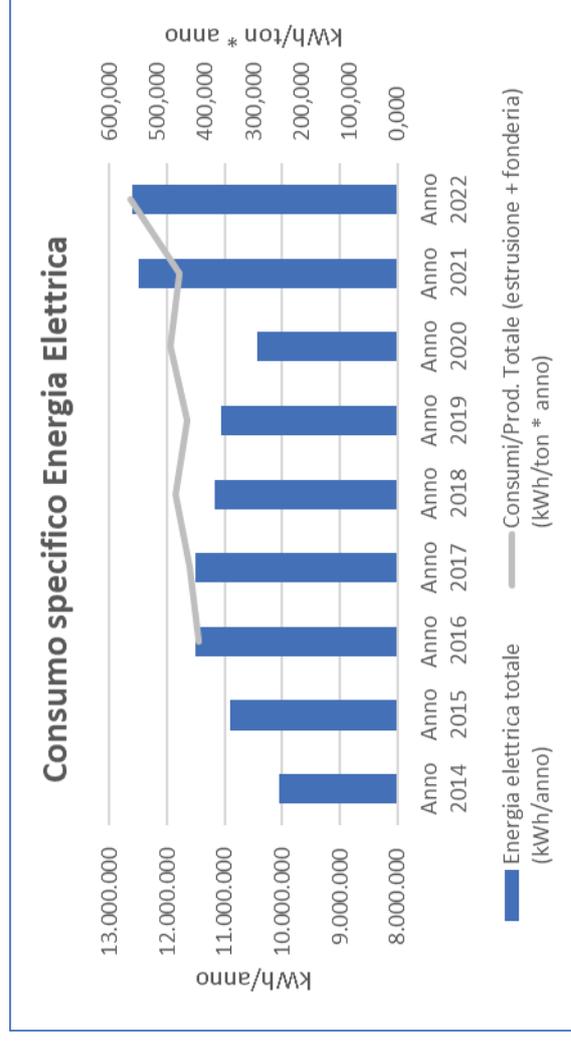
Ai sensi del comma 13 dell'art. 6 dell'AIA n°260/21 del 25.05.2015, nel 2019 è stata effettuata la pulizia.

Nel 2021 l'azienda ha implementato il numero di piezometri introducendone altri tre (Pz7, Pz8 e Pz9).

<b>Piezometro</b>	<b>Riferimento RdP Acque sotterranee</b>
P1	Rapporto di Prova n° 22GR00277
P2	Rapporto di Prova n° 507/1/2021 e 22GR00281
P3	Rapporto di Prova n° 507/2/2021 e 22GR00282
P4	Rapporto di Prova n° 507/3/2021 e 22GR00280
P5	Rapporto di Prova n° 507/4/2021 e 22GR00278
P6	Rapporto di Prova n° 507/5/2021 e 22GR00279
P7	Rapporto di Prova n° 507/6/2021 e 22GR00284
P8	Rapporto di Prova n° 507/7/2021 e 22GR00285
P9	Rapporto di Prova n° 507/8/2021 e 22GR00286

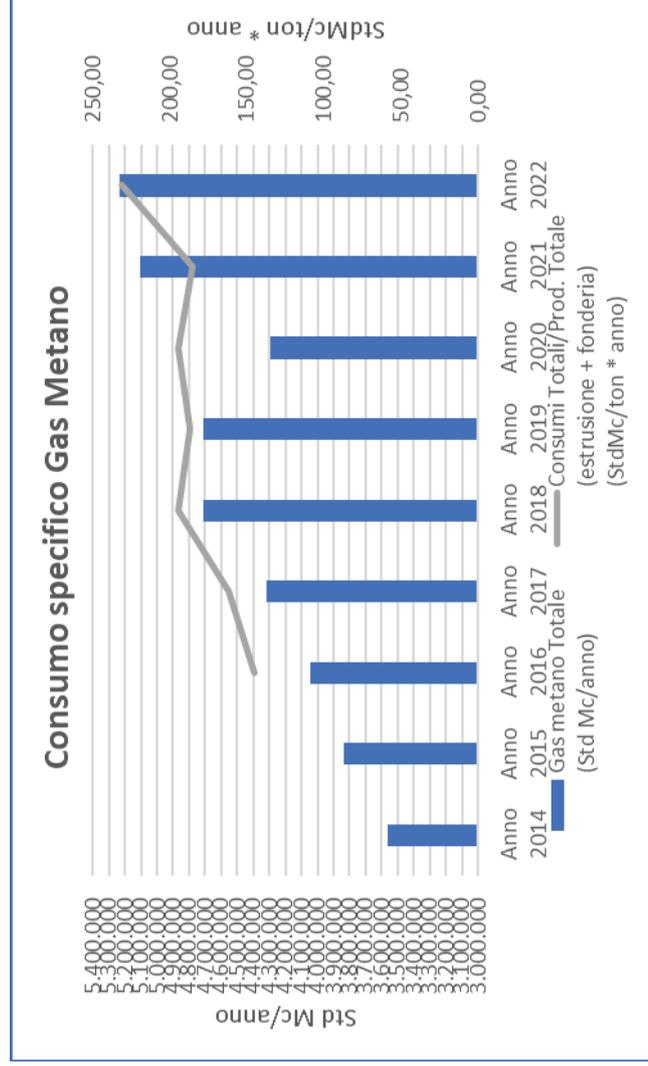
## Scheda 16. – Consumi specifici.

Tabella 16.1 - Consumi specifici Energia Elettrica									
	Anno 2014	Anno 2015	Anno 2016	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022
Energia elettrica totale (kWh/anno)	10.056.000	10.894.400	11.499.000	11.502.000	11.166.000	11.052.000	10.438.000	12.499.000	12.600.000
Prod. Totale (estrusione + fonderia) (ton/anno)		27.786		26.590	24.173	25.165	22.078	27.518	22.617
Consumi/Prod. Totale (estrusione + fonderia) (kWh/ton * anno)		413,842		432,569	461,920	439,181	472,778	454,212	557,103



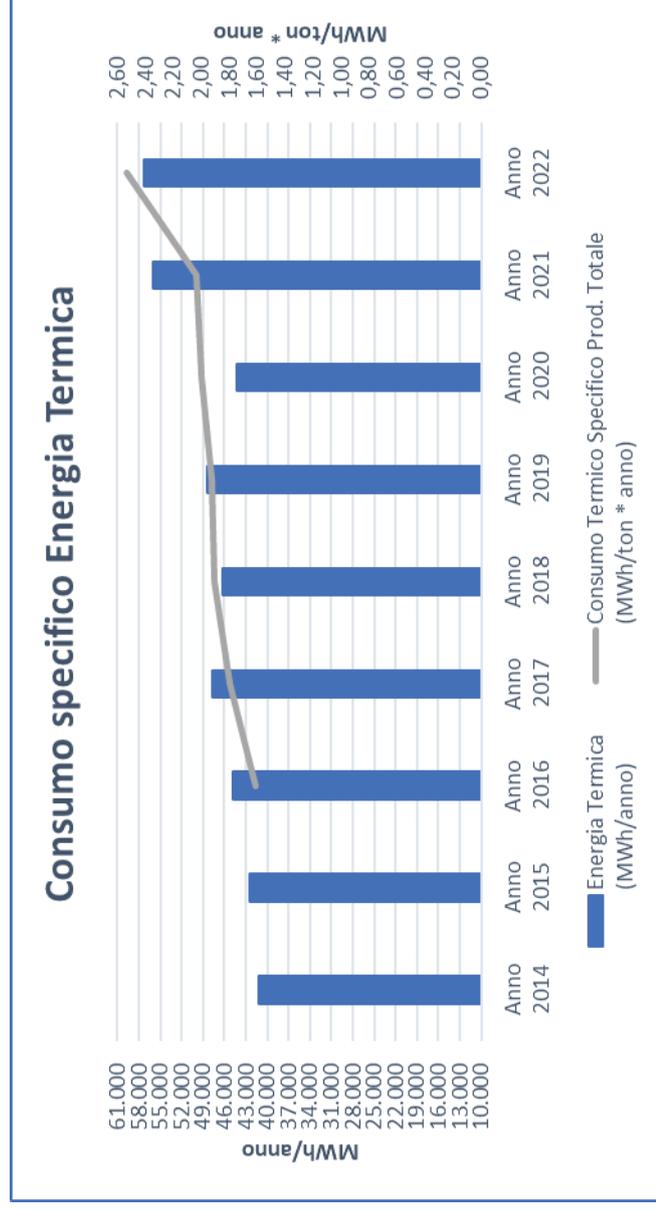
**Tabella 16.2 - Consumi specifici Gas Metano**

	<b>Anno 2014</b>	<b>Anno 2015</b>	<b>Anno 2016</b>	<b>Anno 2017</b>	<b>Anno 2018</b>	<b>Anno 2019</b>	<b>Anno 2020</b>	<b>Anno 2021</b>	<b>Anno 2022</b>
Gas metano Totale (Std Mc/anno)	3.560.359	3.838.991	4.042.694	4.316.672	4.708.167	4.708.167	4.291.045	5.107.678	5.234.622
Prod. Totale (estrusione + fonderia) (ton/anno)			27.786	26.590	24.173	25.165	22.078	27.518	22.617
Consumi Totali/Prod. Totale (estrusione + fonderia) (StdMc/ton * anno)			145,49	162,342	194,770	187,092	194,358	185,612	231,446



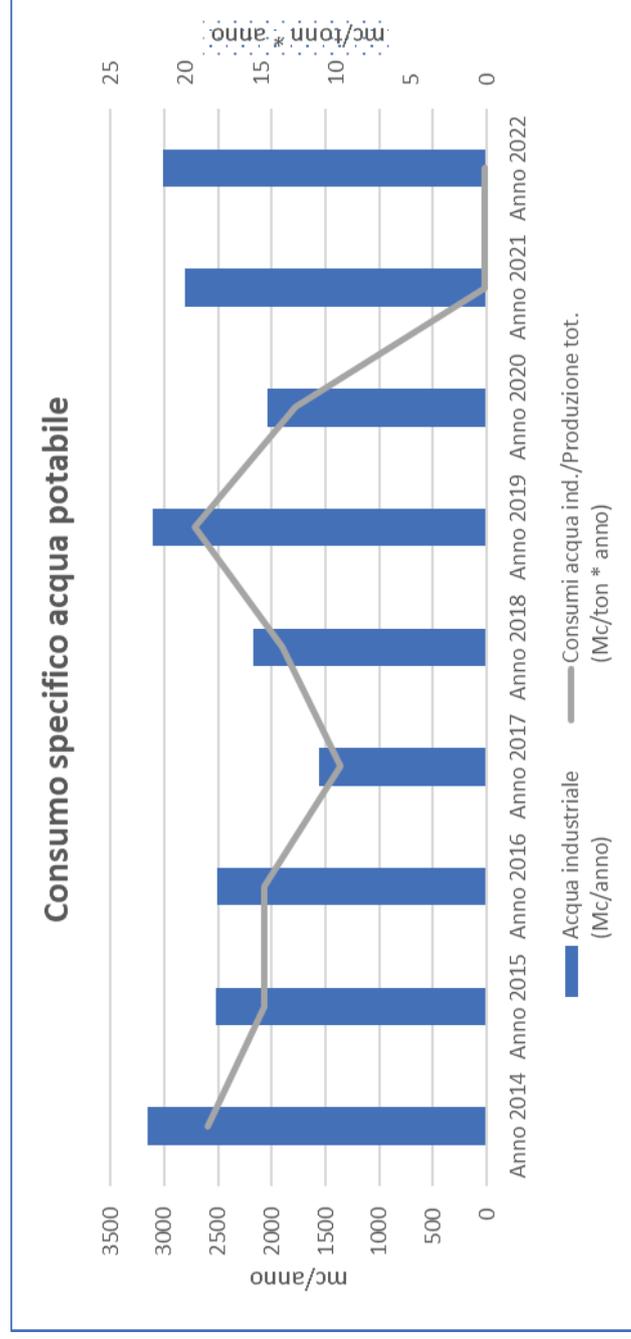
**Tabella 16.3 - Consumi specifici Energia Termica**

	Anno 2014	Anno 2015	Anno 2016	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022
Energia Termica (MWh/anno)	41.244	42.482	44.736	47.768	46.183	48.488	44.210	55.971	57.290
Prod. Totale (estruzione + fonderia) (ton/anno)			27.786	26.590	24.173	25.165	22.078	27.518	22.617
Consumo Termico Specifico Prod. Totale (MWh/ton * anno)			2	1,80	1,91	1,93	2,00	2,03	2,53



**Tabella 16.4 - Consumi specifici Acqua potabile**

	Anno 2014	Anno 2015	Anno 2016	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022
Acqua potabile (Mc/anno)	3152	2519	2508	1556	2175	3104	2034	2.805	3.009
Dipendenti (media) (n°)	170	170	170	160	160	160	160	27.518	22.617
Consumi/Dipendenti (Mc/persona * anno)	18,541	14,818	14,753	9,725	13,594	19,400	12,713	0,102	0,133



## Scheda 17. - Fattori di emissione

Periodo di riferimento 01.01.2022 - 31.12.2022

ARIA						
Inquinante	Flusso di massa		Prodotto finito			Fattore di emissione [Kg/ton]
	Quantità	Unità di misura	Tipo	Quantità	Unità di misura	
Ossidi di zolfo <sup>(1)</sup>	148,41	Kg/anno	Barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia)	22.617	ton/anno	0,0066
Ossidi di azoto <sup>(1)</sup>	10.235,32	Kg/anno	Barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia)	22.617	ton/anno	0,4525
Polveri <sup>(1)</sup>	616,71	Kg/anno	Barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia)	22.617	ton/anno	0,0273
COT <sup>(1)</sup>	184,94	Kg/anno	Barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia)	22.617	ton/anno	0,0082
Alluminio <sup>(1)</sup>	1,2950	Kg/anno	Barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia)	22.617	ton/anno	0,000057

<sup>(1)</sup>: I quantitativi annuali dei parametri indicati sono stati desunti dalla sommatoria dei flussi di massa annui provenienti da tutti i punti di emissione sottoposti a controllo; il quantitativo totale non tiene pertanto conto del contributo proveniente dai punti di emissione non soggetti a controllo;  
Per ciascun camino il flusso di massa annuo è stato ottenuto dal prodotto della durata dell'emissione per il flusso di massa orario; in caso di più misure discontinue è stato considerato il valore medio; qualora il valore ottenuto dalla misurazione è preceduto dal segno "<" è stato considerato la metà di tale valore.

ACQUA						
Inquinante	Flusso di massa		Prodotto finito			Fattore di emissione [g/ton]
	Quantità	Unità di misura	Tipo	Quantità	Unità di misura	
Solidi sospesi totali	333,6	Kg/anno	Barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia)	22.617	ton/anno	14,750
Idrocarburi totali	1,49	Kg/anno	Barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia)	22.617	ton/anno	0,066
Alluminio	4,174	Kg/anno	Barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia)	22.617	ton/anno	0,185

I flussi di massa sono riferiti agli scarichi S1 ed S3.

Periodo di riferimento 01.01.2022 - 31.12.2022

RIFIUTI						
Inquinante	Flusso di massa		Prodotto finito			Fattore di emissione [ton/ton]
	Quantità	Unità di misura	Tipo	Quantità	Unità di misura	
Rifiuti non pericolosi	1.026,1	ton/anno	Barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia)	22.617	ton/anno	0,0454
Rifiuti pericolosi	811,5	ton/anno	Barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia)	22.617	ton/anno	0,036