



LifeAnalytics srl  
Zona Industriale - C.da Tamarete - 66026 Ortona (CH)  
Telefono 085.9032500 - Fax 085.9032510  
Partita IVA: 14996171006 - Registro Imprese n.03670110265  
R.E.A. TV 289021 - Capitale Sociale € 47.250,00

Ditta

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

Sede Operativa

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

Oggetto

**Report contenente i monitoraggi ed i controlli**  
**(autocontrolli) relativi all'anno 2021.**  
**Cronoprogramma 2023 delle attività di controllo.**

Data

24.05.2022

N° Registro

22CN03268/GDN

Daniele Di Iorio  
(Il Gestore)

Giancarlo Capuzzi  
(Location manager)

**Lifeanalytics S.r.l.**  
CONTRADA TAMARETE, SN- 66026  
ORTONA (CH)  
Tel 085 9032500  
C.F. 03670110265 - P.IVA 14996171006  
box@pec.laboratorigiusto.it

## Sommario

1. INTRODUZIONE .....	3
1. <u>Dati identificativi e la qualifica del personale incaricato di effettuare gli autocontrolli del Piano di Monitoraggio e Controllo.</u> .....	3
2. <u>Comunicazioni inviate all'Autorità Competente ai sensi dell'art. 29 decies comma 1 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n°152.</u> .....	4
3. <u>Descrizione di quanto effettuato in adempimento alle prescrizioni dell'AIA.</u> .....	4
4. <u>Descrizione di eventuali inconvenienti, superamenti di valori limite, incidenti, malfunzionamenti dei sistemi di abbattimento e le azioni intraprese.</u> .....	8
5. <u>Comunicazione di eventuali esposti, denunce, ispezioni nel corso dell'anno.</u> .....	8
6. <u>Confronto fra gli indicatori di prestazione ambientale dell'anno di riferimento e quelli degli anni precedenti, con il commento dei dati.</u> .....	9
7. <u>Eventuali modifiche non sostanziali apportate all'impianto e all'attività.</u> .....	17
8. <u>Eventuali interventi di miglioramento attuati.</u> .....	17
9. <u>Eventuali interventi di miglioramento programmati per l'esercizio successivo.</u> .....	18
10. <u>Altre informazioni</u> .....	18
2. CRONOPROGRAMMA DEI CONTROLLI DA EFFETTUARE NEL 2021 .....	19
3. TABELLA DI CALCOLO DELLE EMISSIONI SU BASE ANNUA .....	23
4. SCHEDE DI REPORTING .....	27

## **RELAZIONE TECNICA**

### **1. INTRODUZIONE**

Con la presente si trasmette copia dei risultati dei monitoraggi effettuati nel corso dell'anno 2021 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 agevolarne la comprensione secondo quanto stabilito negli art. 11 e 14 del Provvedimento AIA n°260/21 del 25.0.2015 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 Specialist aziendale) 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 dei terreni, 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 Laser Lab srl sito Via Custoza 31 in Chieti Scalo e dalla ditta Lifeanalytics S.r.l., situata nella Zona Industriale - C.da Tamarete Ortona (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 31.03.2021 invio documentazione tecnica relativa all'esecuzione del Piano di Caratterizzazione;
- In data 16.07.2021 invio del report ambientale annuale AIA contenente i monitoraggi e controlli (autocontrolli) relativi all'anno 2020 e un'elaborazione degli stessi più il cronoprogramma delle attività di controllo previste per l'anno 2022;
- in data 03.09.2021 invio domanda per il rilascio di Autorizzazione all'ampliamento dello stoccaggio di bombole di ammoniaca;

## 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 26.01.2021 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.29nonies 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 2021.  
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 2021 ci sono stati due sopralluoghi da parte di ARTA per effettuare dei prelievi in seguito alla realizzazione dei 3 nuovi piezometri P7 - P8 - P9.  
Le date dei sopralluoghi sono 14/01/2021 e 21/01/2021.

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:

ARIA			
Inquinante	Flusso di massa (Kg/anno)	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di emissione (Kg/ton)
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
ACQUA			
Inquinante	Flusso di massa (Kg/anno)*	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di emissione (g/ton)
Solidi sospesi totali	224,9	27.786	8,094
Idrocarburi totali	1,2025	27.786	0,043
Alluminio	2,6208	27.786	0,094
RIFIUTI			
Rifiuto prodotto	Quantità annua prodotta (ton/anno)	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di produzione (ton/ton)
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:

ARIA			
Inquinante	Flusso di massa (Kg/anno)	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di emissione (Kg/ton)
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
ACQUA			
Inquinante	Flusso di massa (Kg/anno)*	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di emissione (g/ton)
Solidi sospesi totali	757,8	26.590	28,499
Idrocarburi totali	3,51	26.590	0,132
Alluminio	2,63	26.590	0,099
RIFIUTI			
Rifiuto prodotto	Quantità annua prodotta (ton/anno)	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di produzione (ton/ton)
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>			
Inquinante	Flusso di massa (Kg/anno)	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di emissione (Kg/ton)
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>			
Inquinante	Flusso di massa (Kg/anno)*	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di emissione (g/ton)
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>			
Rifiuto prodotto	Quantità annua prodotta (ton/anno)	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di produzione (ton/ton)
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>			
Inquinante	Flusso di massa (Kg/anno)	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di emissione (Kg/ton)
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>			
Inquinante	Flusso di massa (Kg/anno)*	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di emissione (g/ton)
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>			
Rifiuto prodotto	Quantità annua prodotta (ton/anno)	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di produzione (ton/ton)
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.

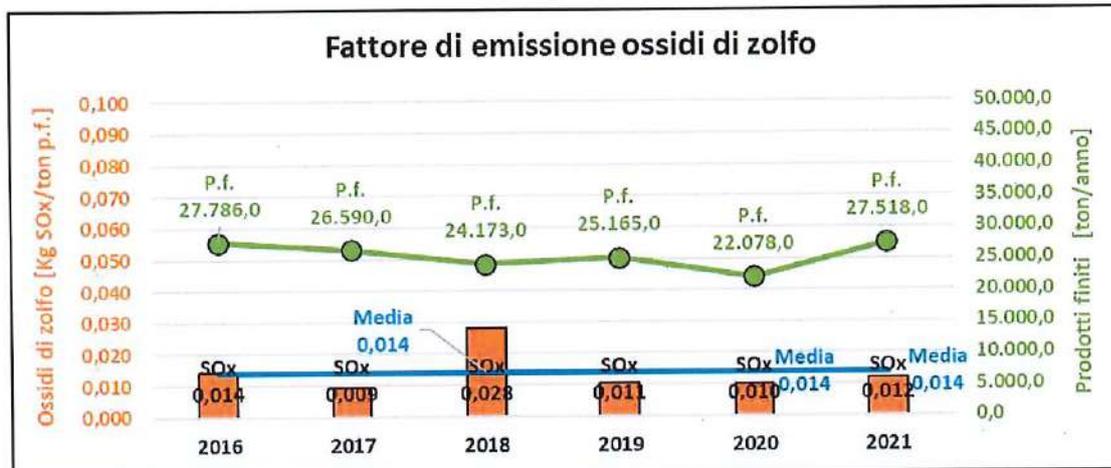
Tabella riassuntiva dei fattori di emissione calcolati per l'anno 2020:

ARIA			
Inquinante	Flusso di massa (Kg/anno)	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di emissione (Kg/ton)
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
ACQUA			
Inquinante	Flusso di massa (Kg/anno)*	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di emissione (g/ton)
Solidi sospesi totali	87,6	22.078	3,968
Idrocarburi totali	1,5	22.078	0,068
Alluminio	3,315	22.078	0,150
RIFIUTI			
Rifiuto prodotto	Quantità annua prodotta (ton/anno)	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di produzione (ton/ton)
Rifiuti non pericolosi	783,7	22.078	0,0355
Rifiuti pericolosi	1.047,0	22.078	0,047

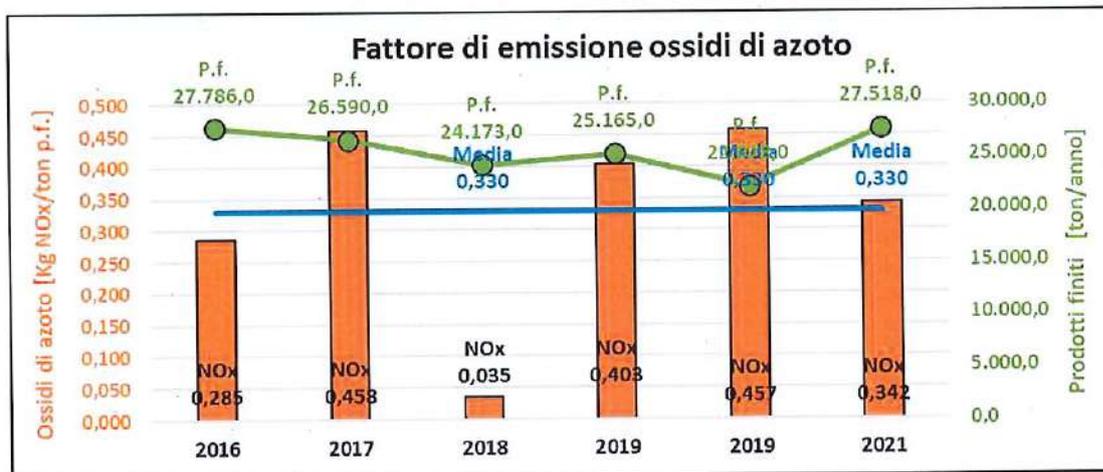
\*I flussi di massa sono riferiti agli scarichi S1 ed S3.

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

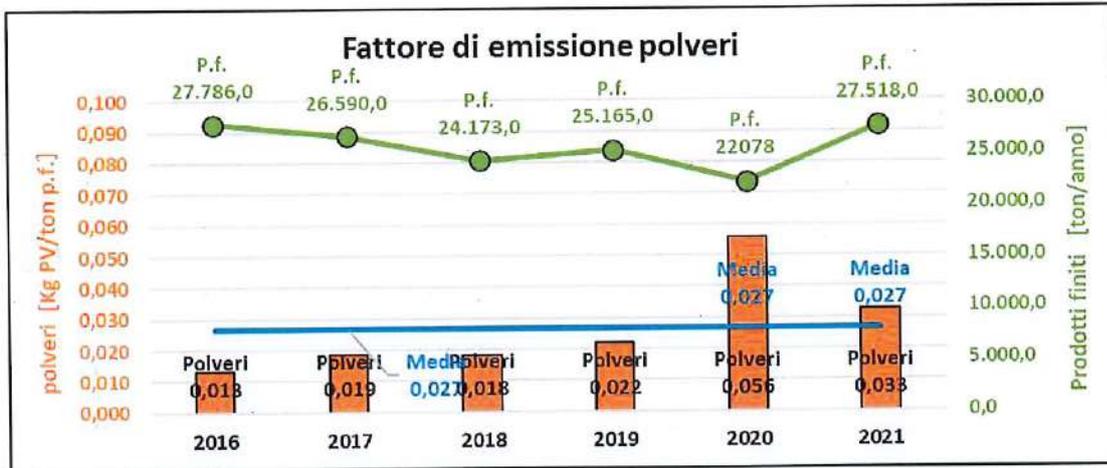
ARIA			
Inquinante	Flusso di massa (Kg/anno)	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di emissione (Kg/ton)
Ossidi di zolfo	328,53	27.518	0,0119
Ossidi di azoto	9.408	27.518	0,3419
Polveri	897,95	27.518	0,0326
COT	171,84	27.518	0,0062
Alluminio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



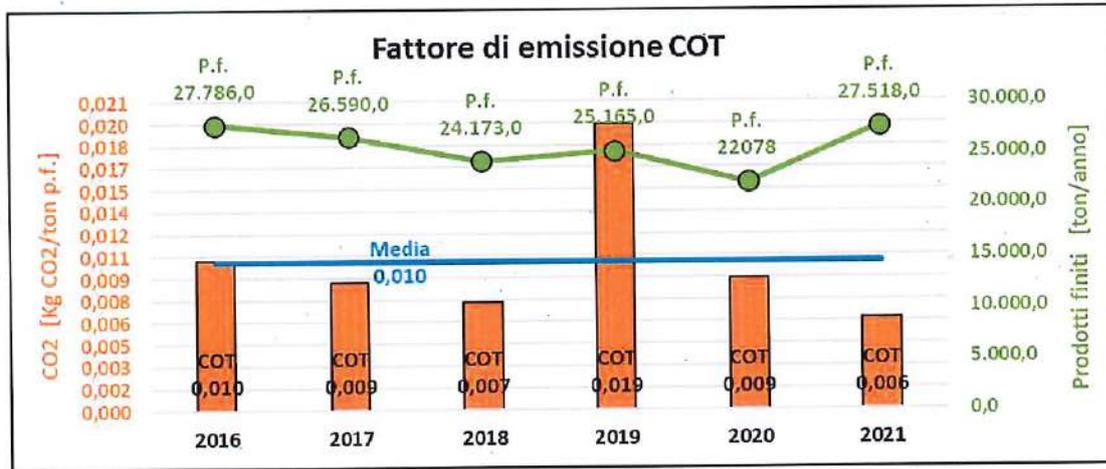
Il fattore di emissione dell'ossido di zolfo è aumentato rispetto al 2020 del 17,82%.



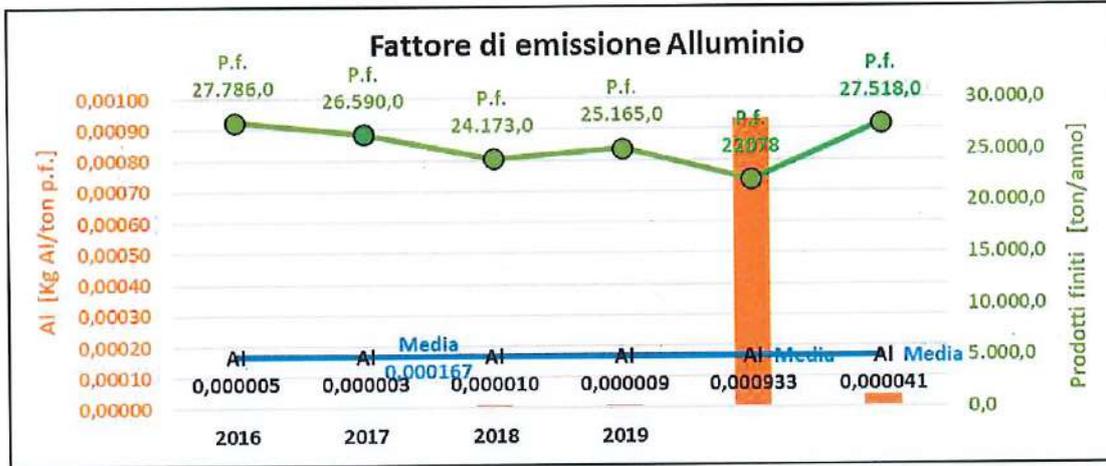
Il fattore di emissione dell'ossido di azoto è diminuito rispetto al 2020 ma risulta in linea con gli anni precedenti



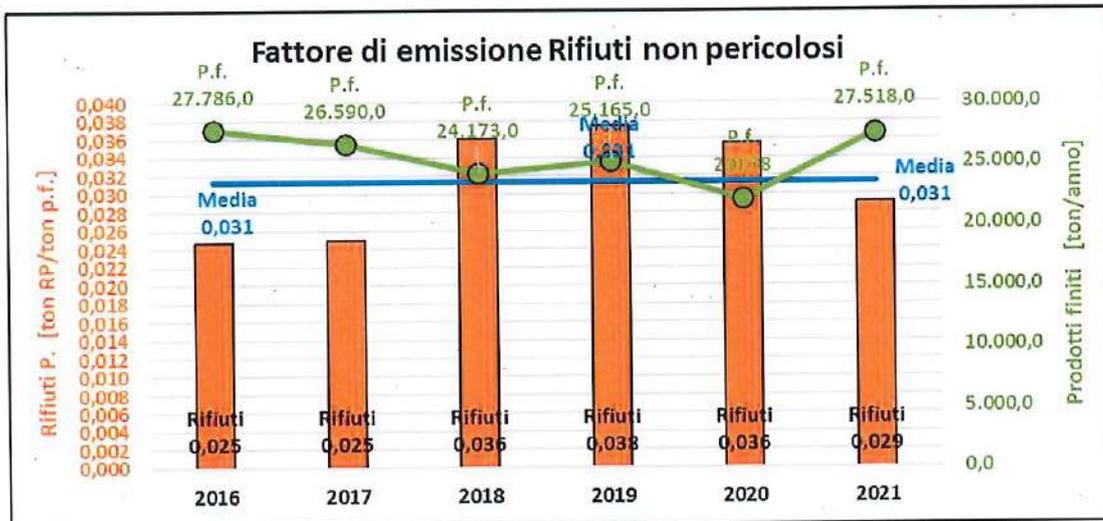
Il fattore di emissione delle polveri è diminuito rispetto al 2020.



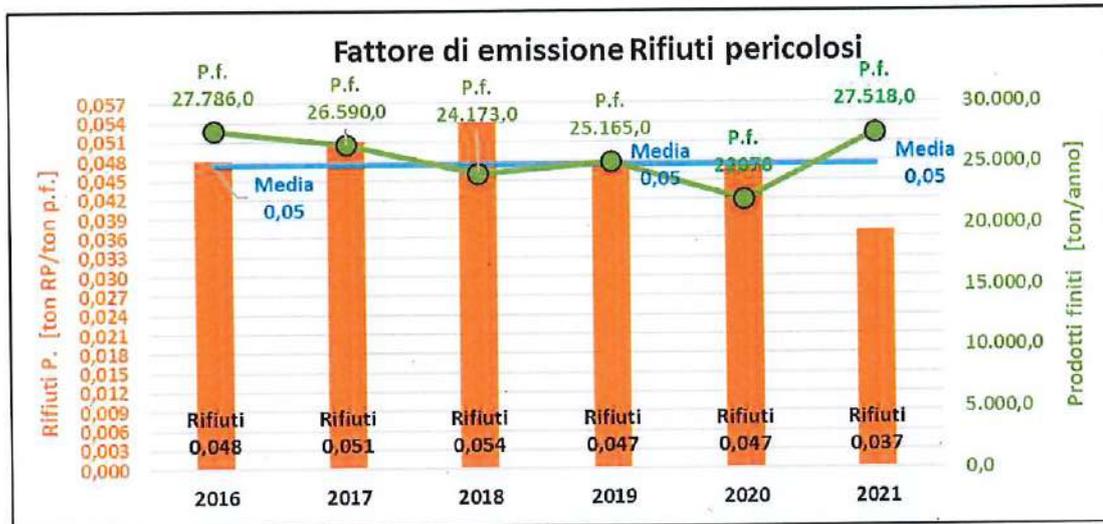
Il fattore di emissione del COT è diminuito del 30% nel 2021.



Il fattore di emissione dell'alluminio è diminuito rispetto al 2020 ed è tornato in linea agli anni precedenti.



Il fattore di emissione dei rifiuti non pericolosi è aumentato diminuito al 2020 del 18%.



Il fattore di emissione dei rifiuti pericolosi è diminuito rispetto all'anno precedente

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

- Non ci sono state nel corso del 2019 comunicazioni di modifiche non sostanziali.
- 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
- Il 25 agosto del 2020 è stata comunicata l'intenzione di voler realizzare una modifica non sostanziale riguardante la sostituzione di due compressori e la modifica del punto di emissione poco significativo P15.
- Il 24 dicembre del 2021 è stata comunicata l'intenzione di voler realizzare una modifica non sostanziale riguardante lo spostamento del punto di emissione E03 e la sostituzione del sistema di abbattimento del punto di emissione E03.

## 8. Eventuali interventi di miglioramento attuati.

Gli interventi di miglioramento attuati sono stati:

- *Rimozione amianto dal tetto ex tabacchificio*: rimozione di almeno il 50 % della copertura. Presentazione piano di rimozione il 31.12.2018. il 31/12/2019 effettuata la rimozione completa della copertura
- *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. Termine per la chiusura del piano formativo indicato il 31.12.2018. Durante il 2019 si sono svolti vari incontri a settembre 2019 si è effettuata l'HSE WEEK con argomenti su Salute, Sicurezza ed Ambiente
- *Smantellamento vecchio impianto soda*: smantellamento impianto entro il 31.12.2020. Attività anticipata al 2018
- *Monitoraggio dei consumi di olio del reparto manutenzione*: sostituzione del circuito idraulico della pressa 2200 e monitoraggio dei consumi post modifica. Termine di raggiungimento dell'obiettivo 31.12.2020. Attività anticipata al 2018 e monitoraggio dei consumi post modifica.
- *Ottimizzazione dei consumi di gas metano*: monitoraggio dei consumi rispetto al triennio e raccolta dati con nuovo sistema di archiviazione per analisi interventi di manutenzione. Nel 2019 effettuato il monitoraggio
- *Ottimizzazione dei consumi energia elettrica*: sostituzione delle plafoniere con sistema led. Nel corso del 2019 sono state sostituite alcune plafoniere nel reparto estrusione 3500

- *Monitoraggio consumi delle acque*: monitoraggio dei consumi nel triennio e raccolta dati con nuovo sistema di archiviazione per analisi interventi di manutenzione. Nel corso del 2019 effettuato il monitoraggio
- Sostituzione nel 2021 di apparecchiature d'illuminazione con apparecchiature a tecnologia LED
- Nel 2021 è iniziato un percorso di studio energetico con l'obiettivo di ottenere la certificazione UNI CEI EN ISO 50001:2018 entro la fine del 2022;
- Rifacimento della pavimentazione nel 2021.

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

Per il triennio 2018÷2020 la Direzione ha definito i seguenti obiettivi:

- *Sostituzione dell'olio idraulico con olio idraulico resistente al fuoco*: sostituzione di almeno il 50% dell'olio presente (in corso).
- *Sostituzione del sistema di aspirazione E08*: miglioramento impianto sistema di aspirazione E08.  
Installazione di un ciclone separatore ed un filtro a maniche entro il 31.12.2018.  
Monitoraggio delle emissioni (riduzione del valore polveri rispetto al 2017). A seguito dell'analisi si evidenziano dei miglioramenti nel dato, nonostante ciò il parametro sarà monitorato anche nel corso del 2020.
- *Verifica i consumi di soda caustica e riduzione basi di decapaggio (rifiuto) rispetto al consumo specifico del 2017*: verifica i consumi di soda per 10% e riduzione produzione delle basi di decapaggio del 5%. Termine di raggiungimento dell'obiettivo 31.12.2019 (in corso).
- *Ottimizzazione dei consumi di gas metano*: monitoraggio dei consumi rispetto al triennio e raccolta dati con nuovo sistema di archiviazione per analisi interventi di manutenzione. (monitoraggio in corso).
- *Ottimizzazione dei consumi energia elettrica*: monitoraggio dei consumi nel triennio e raccolta dati con nuovo sistema di archiviazione per analisi interventi di manutenzione. Termine di raggiungimento dell'obiettivo gennaio 2021.
- *Monitoraggio consumi delle acque*: monitoraggio dei consumi nel triennio e raccolta dati con nuovo sistema di archiviazione per analisi interventi di manutenzione.
- *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 2022.
- *Ottimizzazione dei consumi energetici*: Studio di miglioramento della fonderia al fine di abbattere l'impatto energetico entro il 2023.

#### 10. Altre informazioni

## 2. CRONOPROGRAMMA DEI CONTROLLI DA EFFETTUARE NEL 2022

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; E31

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

Relativamente alle acque piezometriche e ai terreni, la frequenza e modalità di monitoraggio sono in fase di studio con il Distretto ARTA di Chieti.

### 3. 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 2021 con i relativi risultati espressi sotto forma di concentrazione, flusso di massa orario e flusso di massa annuo per ciascun inquinante rilevato.

HYDRO BUILDING SYSTEMS ATESSA S.R.L.

EMISSIONI IN ATMOSFERA - TABELLA RIASSUNTIVA DEI RISULTATI OTTENUTI NEL CORSO DEL 2021														
Concentrazioni														
Parte di emissione	Prevalenza	Portata (m³/h)	Orario (orario)	Rilevatore (ppm)	NOx (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)	CO (ppm)	CO <sub>2</sub> (ppm)	SO <sub>x</sub> (ppm)	NO <sub>x</sub> (ppm)	PM <sub>10</sub> (ppm)	PM <sub>2.5</sub> (ppm)	PM <sub>10</sub> (ppm)	PM <sub>2.5</sub> (ppm)
Concentrazioni														
Parte di emissione	Prevalenza	Portata (m³/h)	Orario (orario)	Rilevatore (ppm)	NOx (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)	CO (ppm)	CO <sub>2</sub> (ppm)	SO <sub>x</sub> (ppm)	NO <sub>x</sub> (ppm)	PM <sub>10</sub> (ppm)	PM <sub>2.5</sub> (ppm)	PM <sub>10</sub> (ppm)	PM <sub>2.5</sub> (ppm)
E03	Aspirazione tralicci saglio a ridosso presa P15 e P2	1.100	5.419	0,77	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E04	Perforazione billette presa 2200	5.491	5.419	0,46	2,98	0,50	53,57	0,0	0,0	0,0	0,0000	0,0	0,0	0,0
E05	Esclusione presa 2200	3.061	5.419	0,90	0,81	1,03	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E07	Forno perforazione billette presa 2500	2.141	5.438	0,40	10,42	0,49	100,13	0,0	0,0	0,0	0,1300	0,0	0,0	0,0
E08	Aspirazione baglierno presa 3500	793	5.438	0,57	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E09	Forno invetramento A estrazione aria camera	925	4.054	0,32	1,8	0,29	0,45	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E10	Forno invetramento B estrazione aria camera	1.436	4.014	0,21	0,72	0,41	0,55	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E11	Forno invetramento A fumi bruciatore a metano	1.103	4.064	0,32	6,87	0,48	1,57	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E12	Forno invetramento B fumi bruciatore a metano	1.776	4.064	0,26	6,29	0,31	0,86	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E13	Forno invetramento proilli	5540	5.438	0,35	26,49	0,50	5,64	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E14	Forno di attesa e di colata ferro 26	1.215	8.064	0,66	9,1	1,77	2,55	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E15	emissione billette allungata di acciaio	3.803	5.004	0,29	13,91	0,50	35,75	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E16	Camera raffreddamento billette allungata di acciaio	87.109	7.270	1,15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E17	Nitrurazione matrici													
E18	Nitrurazione matrici	18	3.723	0,00	5,7	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E19	Decaraggio matrici													
E20	Aspirazione fumi ai dattura	404	330	0,99	0,50	0,0	0,50	0,0	0,0	0,0	0,022	0,0	0,0	0,14
E21	Aspirazione sabbiariffe	400	612	0,75	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E22	Forno di fusione (con e senza affilati)	11.023	8.064	0,89	71,09	2,28	5,98	1,77	0,0	0,0	0,0	0,0	0,22	0,88
E23	Forno invetramento proilli	1.534	4.000	0,20	4,97	3,00	1,14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E24	Saga Iniezione billette	771	2.850	3,54	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,02	0,0	0,0	0,0
E25	Forno di omogeneizzazione	4.137	5.904	0,40	41,59	0,50	16,46	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E26	Aspirazione fumi sviluppo fendelli	1.929	5.438	0,48	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E27	Decaraggio matrici	32	3.450	1,59	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0
E28	Decaraggio matrici													
E29	Decaraggio matrici	3.805	3.450	0,42	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E30	Decaraggio matrici	2.535	3.450	0,26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E31	Impianto di ossidazione													

■ Metalli: Fe + Cu + Mn + Mg + Zn + Ti + Cr + Pb + Na + Li

Lifeanalytics s.r.l.

Zona Industriale - C.da Tamprete 66/2b, Ortona (CH) - Italia  
P.IVA. 14996171006  
Tel. 085.903.2500 - Fax 085.903.2510

EMISSIONI IN ATMOSFERA - TABELLA RIASSUNTIVA DEI RISULTATI OTTENUTI NEL CORSO DEL 2021																		
Anno di emissione	Descrizione dell'attività	Forno di fusione																
		Spesa (MWh)	Spesa (GWh)	SiO <sub>2</sub> (%)	CO (ppm)	CO <sub>2</sub> (kg/h)	Mn (ppm)	Ni (ppm)	NO <sub>x</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)	Fe (ppm)	Al (ppm)	Si (ppm)	Cr (ppm)				
E03	Aspirazione trucioli tagliati a misura pressa P1E e Z22	1.100	5.419	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
E04	Preiscaldamento pressa Z300	5.091	5.419	16,69	2,75	294,13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
E05	Aspirazione pressa Z300	3.061	5.415	2,48	3,15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
E07	Forno preiscaldamento pressa Z500	2.421	5.438	0,46	22,30	321,35	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
E08	Aspirazione taglierino pressa Z500	791	5.438	0,45	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
E09	Forno invecchiamento A estrazione aria camera	925	4.064	0,30	1,62	0,32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
E10	Forno invecchiamento B estrazione aria camera	1.458	4.064	0,31	1,05	0,74	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
E11	Forno invecchiamento A (funi bruciate a mezzo)	1.107	4.064	0,29	5,43	0,37	3,83	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
E12	Forno invecchiamento B (funi bruciate a mezzo)	1.776	4.064	0,46	11,17	0,51	0,39	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
E13	Forno invecchiamento (profil)	5540	5.418	1,44	135,67	2,77	32,35	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
E14	Forno di attesa e di colata	1.215	8.064	0,80	11,09	2,15	3,10	1,45	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
E15	Forno di omogeneizzazione billette all'interno di recupero Camera raffreddamento billette all'interno di recupero	3.983	5.004	3,05	61,45	1,33	138,88	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
E16	recupero	87.109	7.070	160,18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
E17	Nitrurazione matrici																	
E18	Nitrurazione matrici	18	3.723	0,00	0,10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
E19	Decapaggio matrici																	
E20	Applicazione funi saldatura	424	230	0,40	0,20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
E21	Applicazione stabilizzatori	400	612	0,40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
E22	Forno di fusione (con e senza affini)	11.323	8.064	0,29	820,12	21,59	67,11	19,16	0,0	0,0	2,36	2,02	2,69	970,75				
E23	Forno invecchiamento (profil)	1534	4.000	0,31	7,62	4,49	1,75	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
E24	Sega interazione billette	721	2.080	2,55	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
E25	Forno di omogeneizzazione	4.137	5.004	1,65	172,04	2,07	763,96	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
E26	Applicazione funi sponde Ronelli	1.929	5438	0,25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
E27	Decapaggio matrici	32	3450	0,65	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
E28	Decapaggio matrici																	
E29	Decapaggio matrici	3.805	3450	0,99	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
E30	Decapaggio matrici	2.535	3450	0,66	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
E31	Impianto di ossidazione																	
<b>SOMMA CON I TOTALI (PUNTI DI EMISSIONE)</b>		<b>122.400</b>	<b>123.000</b>	<b>13,00</b>	<b>130,346</b>	<b>46,542</b>	<b>937,223</b>	<b>21,330</b>	<b>0,002</b>	<b>0,357</b>	<b>0,235</b>	<b>0,125</b>	<b>2,357</b>	<b>2,070</b>	<b>2,693</b>	<b>970,716</b>	<b>0,057</b>	<b>16,379</b>

Lifeanalytics s.r.l. Zona Industriale - C.da Tamaricci 16623v Ortona (CH) - Italia  
P.IVA 14496671006  
Tel. 085 9032500 - Fax 085 9032510

HYDRO BUILDING SYSTEMS ATESSA S.R.L.

EMISSIONI IN ATMOSFERA - TABELLA RIASSUNTIVA DEI RISULTATI OTTENUTI NEL CORSO DEL 2021																
Flusso di massa annuo																
Punto di emissione	Potenza (kW)	Spazio (m³/h)	Polveri (kg/anno)	NOx (kg/anno)	CO (kg/anno)	CO2 (kg/anno)	NH3 (kg/anno)	NO2 (kg/anno)	Fe (kg/anno)	Al (kg/anno)	Mn (kg/anno)	Cinque ossidi (kg/anno)	Metalli pesanti (kg/anno)	Classi "altre" (kg/anno)	Altri (kg/anno)	
Beli centro della sala di emissione																
E03	Aspirazione tralicci taglio a misura presso P1 e P2	1.100	5.415	4.588	0,0	0,0	0,0	0,0	0,542	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E04	Pretrilicido biliera presso Z200	5.491	5.415	13.659	87,28	16,88	1.593,87	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E05	Emulsione presso Z200	3.650	5.415	14,93	13,64	17,09	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E07	Forno pretrilicido biliera presso Z300	2.141	5.438	4,66	121,29	5,70	17,47,22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E08	Aspirazione gli erine presso Z300	791	5.438	2,45	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E09	Forno invecchiamento A extra 10 ore alla camera estral con aria calda	926	4.084	1,30	0,58	1,09	1,82	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E10	Forno invecchiamento B estral con aria calda	1.458	4.084	1,24	0,26	0,02	0,26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E11	Forno invecchiamento A fumi invecchiamento meccanico	1.163	4.084	0,80	22,26	2,31	7,42	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E12	Forno invecchiamento B fumi invecchiamento meccanico	1.776	4.084	1,44	45,40	3,68	4,04	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E13	Forno invecchiamento profili	5.540	5.438	10,54	737,00	15,06	169,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E14	Forno di messa e di colata	1.215	8.064	0,47	80,67	12,84	24,98	11,66	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E15	Forno di omogeneizzazione biliera e fonderia di recupero	3.603	5.094	18,02	392,81	11,40	330,28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E16	Camera di raffreddamento biliera in fonderia di recupero	87.469	7.070	708,24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Caminio fonderia																
E17	Ritrazione matrici	18	3.723	0,00	0,37	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E18	Ritrazione matrici	18	3.723	0,00	0,37	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Caminio trattorio																
E19	Decapaggio matrici	404	210	0,69	0,05	0,0	0,05	0,0	0,06	0,03	0,0	0,0	0,0	0,0	0,01	0,0
E20	Aspirazione fumi saldatura	400	612	0,18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E21	Aspirazione sabbiatrice	11.323	8.064	80,54	877,53	206,34	541,18	161,18	0,0	0,0	0,0	19,00	16,29	21,77	0,78	0,01
E22	Forno di fusione (con e senza rifili)	15.34	4.000	1,23	30,49	18,40	6,99	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E23	Forno invecchiamento profili	721	2.680	6,86	0,0	0,0	0,0	0,0	0,03	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E24	Sego invecchiamento biliera	4.137	5.094	9,77	1085,71	12,21	450,83	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E25	Forno di omogeneizzazione	1.029	5.438	5,14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E26	Aspirazione fumi scuoio fonderia	31	3.650	0,17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Caminio trattorio																
E28	Decapaggio matrici	3.806	3.450	2,41	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E29	Decapaggio matrici	3.806	3.450	2,27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E30	Decapaggio matrici	3.806	3.450	2,27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E31	Impianto di ossidazione	30	3.450	0,17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SOMMATORI DI TUTTI I PUNTI DI EMISSIONE																
		897.946	9.407.637	328.529	4.689.450	172.841	0.037	1.267	3.135	0.029	13.005	16.290	21.770	0.783	0.013	0.015

Zona Industriale - C.da Iannarete 16026 Ortona (CH) - Italia  
P.IVA 14966171006  
Tel. 085 9032510 - Fax 085 9032510

Lifeanalytics s.r.l.

\* Metalli: Fe + Cu + Mn + Mg + Zn + Ti + Cr + Pb + Ni + U

## 4. 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
Soda Caustica	Ton	Impianto soda – pulizia matrici	124	115	214	194,54	192	211	179	150,44
Olio idraulico	Ton	Circuiti idraulici degli impianti di estrusione	12,43	21,8	25,75	17	32,7	16	15,41	2,41
Ammoniaca	Ton	Impianto nitrurazione	1,69	1,12	1,46	1,35	1,58	1,87	1,87	1,88
Billette Alluminio	Ton	Impianti di estrusione	8.567	4.883	8.722	10.329	8.864	11.329	5.456	10.778
T-bars e pani alluminio	Ton	Fonderia	4.930	5.901	5.419	5.165	5.560	4.441	2.381	5.502
Poliammide	Ton	Taglio termico	637	748	785	837	620	862	678	862,3
Carta craft/liscia/cresp.	Ton	Imballaggio	41,7	63,5	63,6	72,9	68,8	48,9	34,37	31,55
Cartoni	Ton	Imballaggio	89,5	103,4	138,6	132,5	133,3	55,04	95,7	70,7
Regge in plastica	Ton	Imballaggio	11,4	6,4	11,5	12,5	9,868	13,8	7,4	13,97
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
Scarto interno	Ton	Fonderia	5.054	5.139	5.961	5.314	4.930	4.710	4.409	4.329
Scarto esterno	Ton	Fonderia	11.443	11.258	13.634	17.028	19.728	20.536	16.741	22.168
<p style="text-align: center;"><b>Legenda:</b></p> <p><b>Scarto interno:</b> 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).</p> <p><b>Scarto esterno:</b> lo scarto esterno è costituito da:</p> <p>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.</p> <p>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</p>										

### Scheda 2. Combustibili

	Tabella 2.1 - Consumo di combustibili															
	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	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	3147,97	4.042.694	3315,01	4.316.672	3539,67	4.708.167	3860,70	4.708.167	3860,70	4.291.045	3518,66	5.107.678	4188,30
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

\*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
		Acquedotto							
Consumo domestico	mc	3.152	2.519	2.508	1.556	2.175	3.104	2.034	2.805
Consumo industriale	mc	16.902	16.194	18.834	18.866	22.736	22.000	20.347	24.129
<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>

**Scheda 4. Consumi Energia**

**Tabella 4.1 - Consumi energetici**

Descrizione	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	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
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

Calcolo 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
Carbon 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
Barre di alluminio	Ton	15.423	18.396	19.645	19.425	17.214	19.807	16.848	23.031
Barre di Alluminio Taglio Termico	Ton	-	-	-	6.749	4.878	5.984	4.858	6.519

### Tabella 5.2 - Produzione interna billette di alluminio

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

### Tabella 5.3 - Prodotti finiti totali

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

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

## 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.

<b>MONITORAGGIO INQUINANTI</b>			
Punto emissione	Parametro	Metodo di misura	Frequenza
<b>E03</b>	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	TRIMESTRALE (1 <sup>^</sup> Anno)
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	SEMESTRALE (Anni successivi al 1 <sup>^</sup> Anno)
	Alluminio	MU 723:1986 + UNI EN 13284-1:2003	
<b>E04</b>	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	TRIMESTRALE (1 <sup>^</sup> Anno)
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	
	NOx	UNI EN 14792:2006	SEMESTRALE (Anni successivi al 1 <sup>^</sup> Anno)
	SOx	UNI 10393:1995	
	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 (1 <sup>o</sup> Anno)
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	SEMESTRALE (Anni successivi al 1 <sup>o</sup> Anno)
	NOx	UNI EN 14792:2006	
	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>	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	NOx	UNI EN 14792:2006	
	Ammoniaca	UNI 632:1984	
<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	
	Ammoniaca	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	

<b>MONITORAGGIO INQUINANTI</b>			
<b>Punto emissione</b>	<b>Parametro</b>	<b>Metodo di misura</b>	<b>Frequenza</b>
<b>E22</b>	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> )	
<b>E23</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>E24</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>E25</b>	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	TRIMESTRALE (I <sup>^</sup> Anno)
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE (Anni successivi al I <sup>^</sup> Anno)
	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>E26</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	
<b>E27</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	
	Idrossido di sodio	gorg. in H <sub>2</sub> O e misura conc.	

		Na <sup>+</sup> o OH <sup>-</sup>		
<b>E28</b>	Camino inattivo			
<b>E29</b>	Portata	UNI EN ISO 16911:2013		SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013		
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013		
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2005		
	Idrossido di sodio	gorg. in H <sub>2</sub> O e misura conc. Na <sup>+</sup> o OH <sup>-</sup>		
<b>E31</b>	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
E03	Ciclone a filtro a tessuto	Controllo periodico e pulizia filtri Svuotamento contenitore e controllo	Ordinaria	come da programma
E04	Non presente			
E05	Non presente			
E07	Non presente			
E08	Ciclone a filtro a tessuto	Ispezione, pulizia filtri e rotovalvola Ispezione, pulizia filtri e rotovalvola Ispezione, pulizia filtri e rotovalvola	Ordinaria	come da programma
E09	Non presente			
E10	Non presente			
E11	Non presente			
E12	Non presente			
E13	Non presente			
E14	Non presente			
E15	Non presente			
E16	Non presente			
E17	Non presente			
E18	Post combustore catalitico	Manutenzione generale con pulizia	Ordinaria	come da programma
E19*	Scrubber	Lavaaggio ugelli Lavaggio anelli roshing	Ordinaria	
E20	Non presente			
E21	Non presente			
E22	Non presente			
E23	Non presente			
E24	Ciclone a filtro a tessuto	Verifica integrità tasche e pulizia	Ordinaria	04/01/2019 07/07/2019
E25	Non presente			
E26	Non presente			
E27	Non presente			
E28	Non presente			
E29	Separatore a gocce + diffusore	Verifica separatore lavaggio	Ordinaria	come da programma
E30	Separatore a gocce + diffusore	Verifica separatore lavaggio	Ordinaria	come da programma
E31	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
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
Emissione complessiva (ton CO2)(*)	7.411	8.029	8.475	8.477	8.229	8.145	7.693	9.222

(\*) 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
Fattore di emissione CO2/Prod. tot. (estrusione + fonderia)	0,193	0,197	0,189	0,188	0,174	0,164	0,178	0,167

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
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
Energia termica equivalente (MWh)	39.399	42.482	44.736	47.768	46.183	48.488	44.210	55.971
Emissione complessiva (ton CO2)(*)	6.961	7.505	7.903	8.439	8.802	9.204	8.389	9.986

(\*) 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\\_nazionali\\_2013\\_2015\\_v1.pdf](http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/emission_trading/Tabella_coefficienti_standard_nazionali_2013_2015_v1.pdf)

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

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	1.600,00	1.600,00	RdP n° 2109035 RdP n° 2109036 RdP n° 2109065 RdP n° 2101446
Vernici e pitture di scarto	08 01 11*	Kg	-	-	
Toner per stampanti	08 03 18	Kg	-	-	RdP n° 2109040
Schiumatura di alluminio	10 03 15*	Kg	700.980,00	700.980,00	RdP n° 2109023
Basi di decapaggio	11 01 07*	Kg	302.380,00	302.380,00	
Limature e trucioli di materiali non ferrosi	12 01 03	Kg	28.600,00	28.600,00	RdP n° 2109024
Alluminio bricchettato	12 01 04	Kg	-	-	
Barre e spezzoni di alluminio	12 01 99	Kg	236.640,00	233.480,00	RdP n° 2109025 RdP n° 2109026
Olii esausti	13 01 10*	Kg	11.380,00	11.380,00	RdP n° 2109050 RdP n° 21AB4531
Imballaggi in carta	15 01 01	Kg	7.700,00	7.700,00	RdP n° 2109046
Imballaggi in legno	15 01 03	Kg	33.160,00	33.160,00	RdP n° 2109021
Imballaggi misti	15 01 06	Kg	57.750,00	57.750,00	RdP n° 2109022
Imballaggi in vetro	15 01 07	Kg	-	-	RdP n° 2109045
Imballaggi contaminati	15 01 10*	Kg	746,00	746,00	RdP n° 2109029
Bombolette spray	15 01 11*	Kg	174,00	174,00	RdP n° 2109041
Filtri, stracci e materiali assorbenti, guanti sporchi d'olio	15 02 02*	Kg	3.346,00	3.346,00	RdP n° 2109027 RdP n° 2109028 RdP n° 2109037
Filtri dell'aria, materiale filtrante, materiale assorbente, indumenti	15 02 03	Kg	212,00	212,00	RdP n° 2109038
Liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	16 01 14	Kg	83.560,00	83.560,00	
Trasformatore	16 02 09*	Kg	-	-	
Apparecchiature fuori uso	16 02 13*	Kg	-	-	

Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	16 02 14	Kg	1.085,00	1.085,00	
componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	16 02 16	Kg	792,00	792,00	RdP n° 2109044 RdP n° 2109057
Rifiuti da manutenzione/pulizia presse	16 03 03*	Kg	-	-	
Rifiuti inorganici (grafite)	16 03 04	Kg	-	-	RdP n° 2109064
Acqua di lavaggio	16 06 01	Kg	-	-	RdP n° 2109032
Lavaggio idropulitrice Lavaggio sabbiatrice	16 10 01*	Kg	-	-	
Acqua di scarto circuito raffreddamento billette in alluminio Acqua condensa compressori	16 10 02	Kg	252.780,00	252.780,00	RdP n° 2109051 RdP n° 2109052 RdP n° 2109053 RdP n° 2101448 RdP n° 2101449 RdP n° 2101450 RdP n° 2101451 RdP n° 2101452
Cemento refrattario	16 11 03*	Kg	-	-	
Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03	16 11 04	Kg	-	-	RdP n° 2109033
Alluminio	17 04 02	Kg	-	-	
Ferro e metalli	17 04 05	kg	90.420,00	90.420,00	RdP n° 2109031 RdP n° 2109047
Cavi	17 04 11	Kg	700,00	700,00	RdP n° 2109039
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	-	-	
Materiali isolanti	17 06 04	Kg	-	-	
Materiale da costruzione	17 08 01	Kg	-	-	
Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose	17 09 03*	Kg	-	-	
Rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari	19 09 01	Kg	-	-	
Metalli non ferrosi	19 12 03	Kg	-	-	
Plastica e gomma	19 12 04	Kg	-	-	
Rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui	19 13 08	Kg	2.740,00	2.740,00	

alla voce 19 13 07					
Carta e cartone	20 01 01	Kg	-	-	
Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	20 01 21*	Kg	-	-	RdP n° 2109034
Batterie e accumulatori	20 01 33*	Kg	-	-	
Rifiuti ingombranti	20 03 07	Kg	307,00	307,00	RdP n° 2109048

<b>Totale Rifiuti pericolosi</b>		<b>Kg</b>	<b>1.019.006</b>
<b>Totale Rifiuti non pericolosi</b>		<b>Kg</b>	<b>799.526</b>
<b>Totale Rifiuti</b>		<b>Kg</b>	<b>1.818.532</b>

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

<b>Tabella 13.1. - Punti di scarico</b>			
<b>Punto di emissione</b>	<b>Tipo scarico</b>	<b>Frequenza di controlli</b>	<b>Volume scaricato (mc/anno)</b>
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 21 dicembre 2019 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)
S1	pH	5,5-10		7,5				
	Solidi sospesi	800 mg/L		2	11,6			40,6
	BOD5	750 mg/L		2,5	14,5			29
	COD	1200 mg/L		12	69,6			116
	Idrocarburi totali	10 mg/L		0,25	1,45			1,45
	Alluminio	4 mg/L		0,14	0,812			6,844
	Arsenico	0,5 mg/L		0,005	0,029			0,058
	Bario	30 mg/L		0,03	0,174			0,348
	Boro	6 mg/L		0,01	0,058			0,174
	Cadmio	0,02 mg/L		0,001	0,0058			0,0058
	Cromo totale	4 mg/L		0,005	0,000029	5800		0,000029
	Manganese	8 mg/L		0,03	0,174			0,348
	Nichel	4 mg/L		0,005	0,029			0,029
	Piombo	0,3 mg/L		0,005	0,029			0,029
	Rame	0,4 mg/L		0,005	0,029			0,029
	Selenio	0,03 mg/L		0,0015	0,0087			0,0087
	Stagno	20 mg/L		0,05	0,29			0,29
	Zinco	1 mg/L		0,12	0,696			0,522
	Cromo esavalente	0,2 mg/L		0,01	0,058			0,058
	Ferro	20 mg/L		0,04	0,232			2,32
Mercurio	0,005 mg/L		0,00005	0,00029			0,00005	
			Analisi del 29/09/2021 RdP n. 21GR09427					
			Analisi del 30/11/2021 RdP n. 21GR10727					

HYDRO BUILDING SYSTEMS ATESSA S.R.L.

Analisi del 05/11/2021 RdP n. 21GR10729	
pH	5,5-10
Solidi sospesi	800 mg/L
BOD5	750 mg/L
COD	1200 mg/L
Cloruri	1200 mg/l
Azoto ammoniacale	15 mg/L
Azoto nitroso	0,6 mg/l
Azoto nitrico	20 mg/l
Fosforo totale	20 mg/L
Idrocarburi totali	5 mg/l
Alluminio	4 mg/L
Manganese	2 mg/L
Piombo	0,2 mg/L
Rame	0,4 mg/L
Arsenico	0,5 mg/l
Bario	20 mg/l
Boro	2 mg/l
Cadmio	0,02 mg/l
Nichel	2 mg/l
Selenio	0,03 mg/l
Stagno	10 mg/l
Zinco	0,5 mg/l
Cromo esavalente	0,2 mg/l
Mercurio	0,005
Solfati	1000 mg/l
Cromo totale	2 mg/L
Ferro	2mg/L
	7,2
	2
	2,5
	5
	3,1
	0,05
	0,025
	0,5
	0,09
	0,25
	0,49
	0,05
	0,005
	0,005
	0,005
	0,02
	0,51
	0,001
	0,005
	0,0015
	0,05
	0,09
	0,01
	0,00005
	12
	0,005
	0,1

S2

		Analisi del 05/11/2021 RdP n. 21GR10730	
S3	pH	5,5-10	8,6
	Solidi sospesi	800 mg/L	3
	BOD5	750 mg/L	2,5
	COD	1200 mg/L	5
	Cloruri	//	38,4
	Solfuri (H2S)	//	-
	Solfati	//	87,4
	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	-
	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	-
	Fosforo totale	20 mg/L	0,5
	Idrocarburi totali	10 mg/L	0,25
	Alluminio	11 mg/L	1,17
Tensioattivi anionici	//	-	
Tensioattivi cationici	//	-	
Tensioattivi non ionici	//	-	
Tensioattivi totali	10 mg/L	-	

		Analisi del 30/12/2021 RdP n. 21GR11772	
	pH	5,5-10	8,6
	Solidi sospesi	800 mg/L	1
	BOD5	750 mg/L	2,5
	COD	1200 mg/L	5
	Cloruri	//	42,1
	Solfati	//	55,2
	Solfuri	4	-
	Azoto ammoniacale	30 mg/L	0,05
	Azoto nitrico	30 mg/L	23,1
	Azoto nitroso	2 mg/L	0,025
	Fosforo totale	20 mg/L	0,6
	Fenoli	1 mg/L	-
	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	0,21

S5

		Analisi del 23/12/2021 RdP n. 21GR12492		
S6	pH	5,5-10	8,4	
	Solidi sospesi	800 mg/L	5,9808	
	BOD5	750 mg/L	44,144	
	COD	1200 mg/L	54,112	
	Cloruri	//	140	
	Solfati	//	99,68	
	Azoto nitrico	30 mg/L	28,6224	
	Azoto nitroso	2 mg/L	23,14	
	Fosforo totale	20 mg/L	0,5	
	Idrocarburi totali	10 mg/L	0,025	
			712	0,178
				3,5956

		Analisi 13/11/2021 RdP n. 21GR10997	
S7	pH	5,5-10	6,9
	Solidi sospesi	800 mg/L	4,9128
	BOD5	750 mg/L	19,936
	COD	1200 mg/L	9,968
	Cloruri	//	28,48
	Solfati	//	7,476
	Azoto ammoniacale	30 mg/L	18,3
	Azoto nitrico	30 mg/L	8,01
	Azoto nitroso	2 mg/L	0,5
	Fosforo totale	20 mg/L	0,14
	Idrocarburi totali	10 mg/L	1,25
			712
			0,178
			13,0296
			5,70312

(1): 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 interrante.**

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.

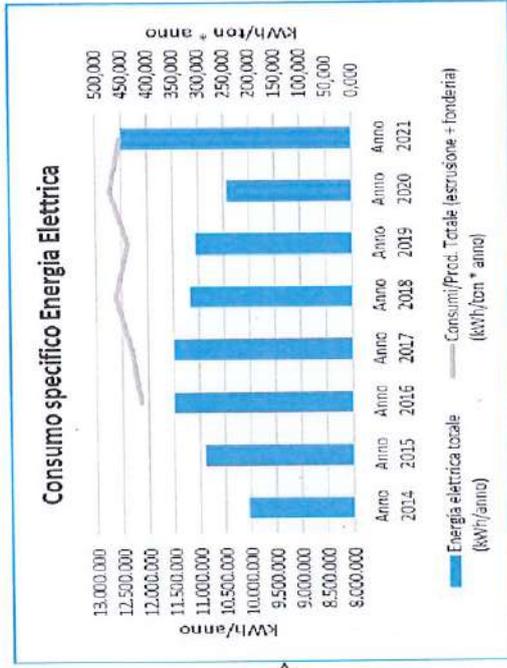
Nel 2021 l'azienda ha implementato il numero di piezometri introducendone altri tre (Pz7, Pz8 e Pz9).

Piezometro	Riferimento RdP Acque sotterranee
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.

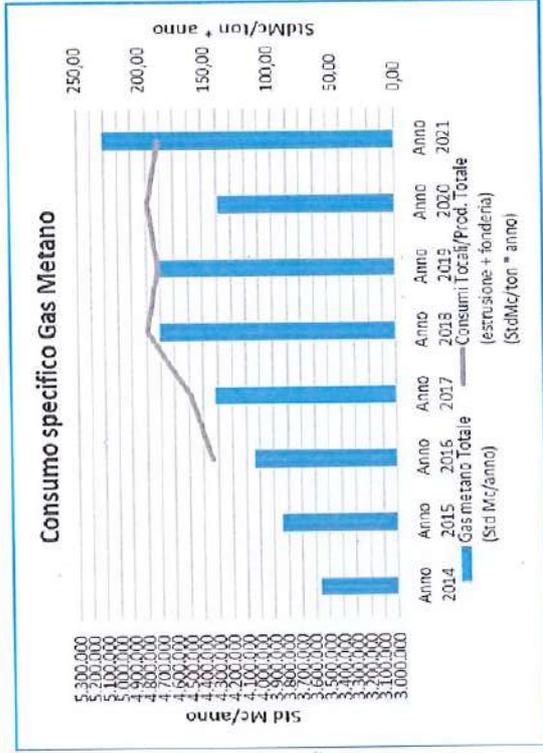
**Tabella 16.1 - Consumi specifici Energia Elettrica**

	Anno 2014	Anno 2015	Anno 2016	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021
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
Prod. Totale (estrusione + fonderia) (ton/anno)	-	-	27.786	26.590	24.173	25.165	22.078	27.518
Consumi/Prod. Totale (estrusione + fonderia) (kWh/ton * anno)			413,842	432,569	461,920	439,181	472,778	454,212



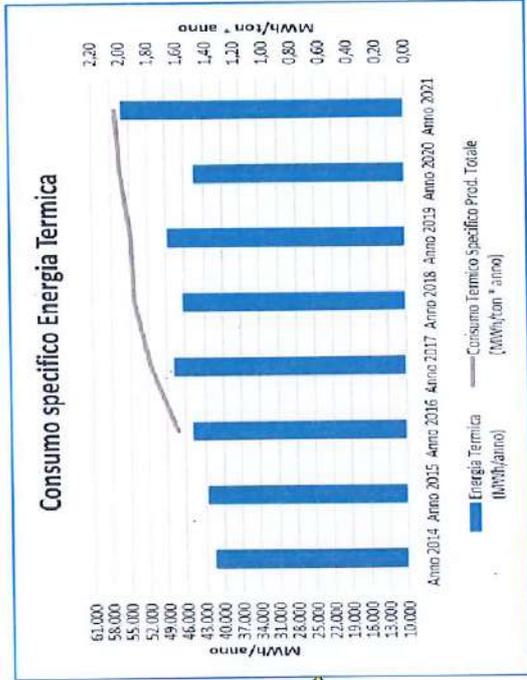
**Tabella 16.2 - Consumi specifici Gas Metano**

	<u>Anno 2014</u>	<u>Anno 2015</u>	<u>Anno 2016</u>	<u>Anno 2017</u>	<u>Anno 2018</u>	<u>Anno 2019</u>	<u>Anno 2020</u>	<u>Anno 2021</u>
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
Prod. Totale (estrusione + fonderia) (ton/anno)	-	-	27.786	26.590	24.173	25.165	22.078	27.518
Consumi Totali/Prod. Totale (estrusione + fonderia) (StdMc/ton * anno)	-	-	145,49	162,342	194,770	187,092	194,358	185,612



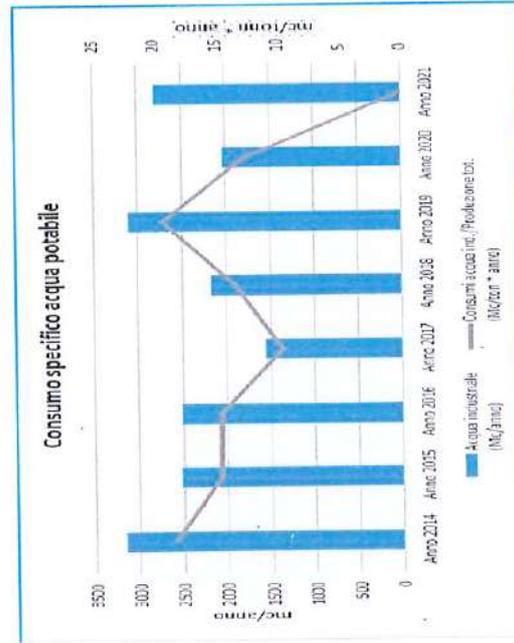
**Tabella 16.3 - Consumi specifici Energia Termica**

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



**Tabella 16.4 - Consumi specifici Acqua potabile**

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



## Scheda 17. - Fattori di emissione

Periodo di riferimento 01.01.2021 - 31.12.2021

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>	328,53	Kg/anno	Barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia)	27.518	ton/anno	0,0119
Ossidi di azoto <sup>(1)</sup>	9.408	Kg/anno	Barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia)	27.518	ton/anno	0,3419
Polveri <sup>(2)</sup>	897,95	Kg/anno	Barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia)	27.518	ton/anno	0,0326
COT <sup>(1)</sup>	171,84	Kg/anno	Barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia)	27.518	ton/anno	0,0062
Alluminio <sup>(1)</sup>	1,1350	Kg/anno	Barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia)	27.518	ton/anno	0,000041

ACQUA						
Inquinante	Flusso di massa		Prodotto finito			Fattore di emissione [g/ton]
	Quantità	Unità di misura	Tipo	Quantità	Unità di misura	
Solidi sospesi totali	26,7	Kg/anno	Barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia)	27.518	ton/anno	0,970
Idrocarburi totali	1,5	Kg/anno	Barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia)	27.518	ton/anno	0,055
Alluminio	4,062	Kg/anno	Barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia)	27.518	ton/anno	0,148

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

RIFIUTI						
Inquinante	Flusso di massa		Prodotto finito			Fattore di emissione [ton/ton]
	Quantità	Unità di misura	Tipo	Quantità	Unità di misura	
Rifiuti non pericolosi	799,5	ton/anno	Barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia)	27.518	ton/anno	0,0291
Rifiuti pericolosi	1.019,0	ton/anno	Barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia)	27.518	ton/anno	0,037