



***REPORT ANNUALE CONTENENTE GLI ESITI DEGLI  
AUTOCONTROLLI SVOLTI NELL'ANNO 2024***

***FIL FABBRICA ITALIANA LAMIERE SRL***

Rev. 1

Via Gallino, 63 – Genova



## Sommario

PREMESSA .....	3
1. COMPONENTI AMBIENTALI .....	5
1.1 – Consumi e indici di performance .....	5
<b>Tabella 1 – Materie prime</b> .....	5
<b>Tabella 2 - Risorse idriche</b> .....	7
<b>Tabella 3 - Combustibili</b> .....	9
<b>Tabella Itep – tep totali</b> .....	13
1.2 – Emissioni in atmosfera .....	14
<b>Tabella 4 - Inquinanti monitorati in discontinuo</b> .....	14
1.3 - Emissioni in acqua .....	15
<b>Tabella 6 – Monitoraggio scarichi idrici</b> .....	15
1.4 - Emissioni sonore .....	17
<b>Tabella 8 - Rumore</b> .....	17
1.5 - Rifiuti .....	18
<b>Tabella 9 - Controllo rifiuti prodotti</b> .....	18
1.6 - Monitoraggio acque sotterranee e suolo .....	20
<b>Tabella 10 – Controllo acque sotterranee</b> .....	20
<b>Tabella 10 bis – Descrizione piezometri</b> .....	21
<b>Tabella 11 – Suolo</b> .....	21
2. GESTIONE DELL'IMPIANTO .....	23
2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi .....	23
<b>Tabella 12 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari</b> .....	24
2.2 - Gestione eventi accidentali .....	24
<b>Tabella 13 – Eventi accidentali (REPORTING)</b> .....	24
2.3 – Indicatori di prestazione .....	25
<b>Tabella 14 - Monitoraggio degli indicatori di performance</b> .....	25



## PREMESSA

Nel corso dell'anno 2024 la FIL ha avviato la turnistica a ciclo continuo 7 giorni su 7, 24 ore su 24, al fine di migliorare la capacità produttiva e l'efficienza operativa dell'impianto. Sono state mantenute le certificazioni ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001 e prosegue il monitoraggio attivo da parte dell'Organismo di Vigilanza sul Modello Organizzativo 231, confermando l'impegno costante dell'azienda nel rispetto della legge e nella prevenzione dei rischi.

La presente relazione riporta l'esito degli autocontrolli effettuati ai sensi del PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO "All 1 PMC" dell'Autorizzazione Integrata Ambientale AIA – Atto della Provincia di Genova N° 2238/2023 del 07/10/2023 rilasciata alla F.I.L. Fabbrica Italiana Lamiere Srl ai sensi del D. Lgs. 152/2006 ss.mm.ii..

Il monitoraggio è stato effettuato secondo le frequenze e le modalità di campionamento, prelievo, prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Ricordiamo che la messa in opera del nuovo impianto è avvenuta il 05/12/2016 con l'inizio delle prime prove di funzionamento dello stesso.

La stima delle emissioni permette all'Azienda di valutare ed eventualmente adottare ulteriori azioni migliorative utili appunto a ridurre ulteriormente le emissioni di gas serra, (attraverso riduzione e compensazione emissioni).

Tale progetto è stato concluso nel corso del 2023 permettendo ad oggi alla F.I.L. di fornire ai clienti che lo richiedono **lamiere carbon neutral**, ovvero a zero impatto ambientale, compensando la CO2 emessa durante la loro produzione tramite l'adesione a progetti green sparsi nel mondo, in collaborazione con l'azienda ClimatePartner.

Nel corso dell'anno 2024 FIL ha inoltre concluso la pratica di rinnovo della propria autorizzazione AIA: in data 07/10/2023 è stata rilasciata a F.I.L. la nuova AIA con Atto N. 2238/2023. È in fase di studio l'applicabilità della BAT 42 sulle emissioni diffuse.

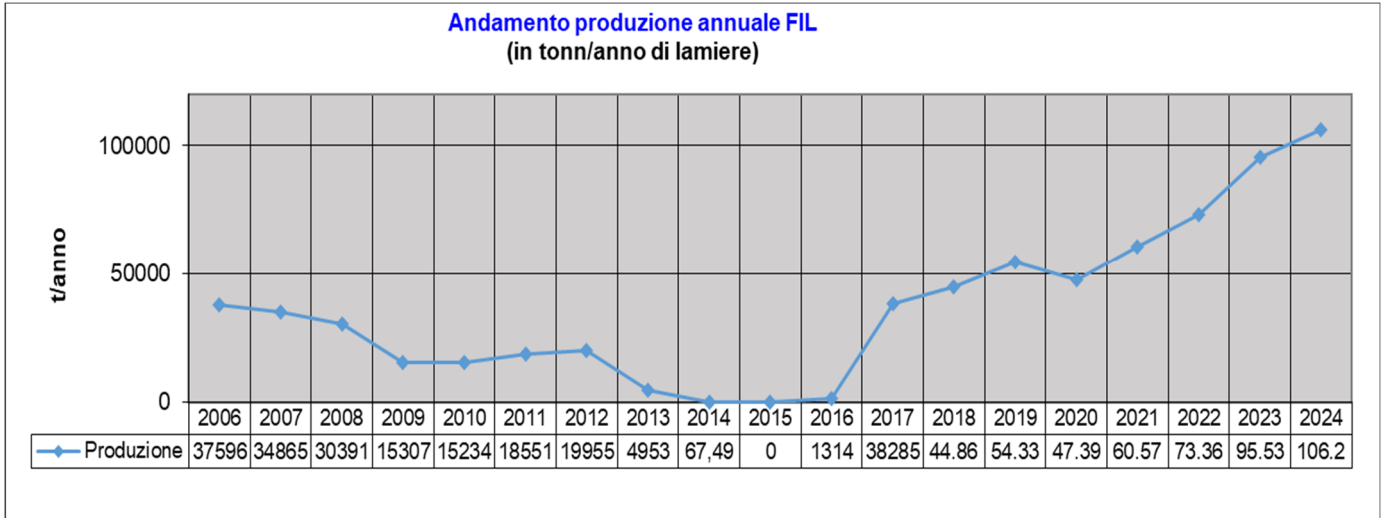
Altra attività avviata nel corso dell'anno 2024 (e conclusa ad inizio anno 2024) è stata quella di realizzare, commissionando l'attività a ditta esperta specializzata, un Registro del bilancio energetico così come previsto dalla BAT 10 (BAT 2022).

Infine è stato avviato il progetto di realizzazione del report ESG, con la collaborazione di RINA S.p.A., con lo scopo di migliorare ulteriormente le performance aziendali: l'analisi delle performance ESG può infatti rivelare aree in cui l'azienda può migliorare le proprie pratiche, consentendo di identificare opportunità per aumentare l'efficienza operativa, ridurre i costi e creare valore a lungo termine; inoltre il report ESG permette all'Azienda di comunicare agli stakeholders i propri impatti ambientali, sociali e di governance, dimostrando impegno verso la responsabilità sociale d'impresa e la sostenibilità.

## DATI DI PRODUZIONE ANNO 2024

Prodotto	Produzione anno 2024
Lamiere	106.241 ton

Si riporta di seguito una rappresentazione grafica dell'andamento della produzione dell'impianto della FIL dei due precedenti decenni.



In particolare i dati produttivi relativi all'ultimo quinquennio:

Unità di misura	Quantitativi annui LAMIERE PRODOTTE				
	2020	2021	2022	2023	2024
Ton	47.399	66.071	73.363	95.531	106.241

Per ogni anno si riportano di seguito i quantitativi di scarti prodotti durante il processo di produzione delle lamiere al fine di poter confrontare i dati e valutare le performance annuali:

Unità di misura	Quantitativi annui SCARTI PRODUZIONE				
	2020	2021	2022	2023	2024
Ton	3.814	5.500	3.300	6.260	7.338

Il grafico di cui di seguito rappresenta l'andamento nel quinquennio delle performance produttive rappresentate dall'indicatore di prestazione CONSUMO MATERIA PRIMA à calcolo: (scarti produzione/materia prima annua) x 100





## 1. COMPONENTI AMBIENTALI

### 1.1 – Consumi e indici di performance

Si riportano nei seguenti paragrafi i dati relativi ai consumi di materie prime, di acque ad uso civile e produttivo e di combustibile ad uso civile e produttivo, relative all'anno 2024.

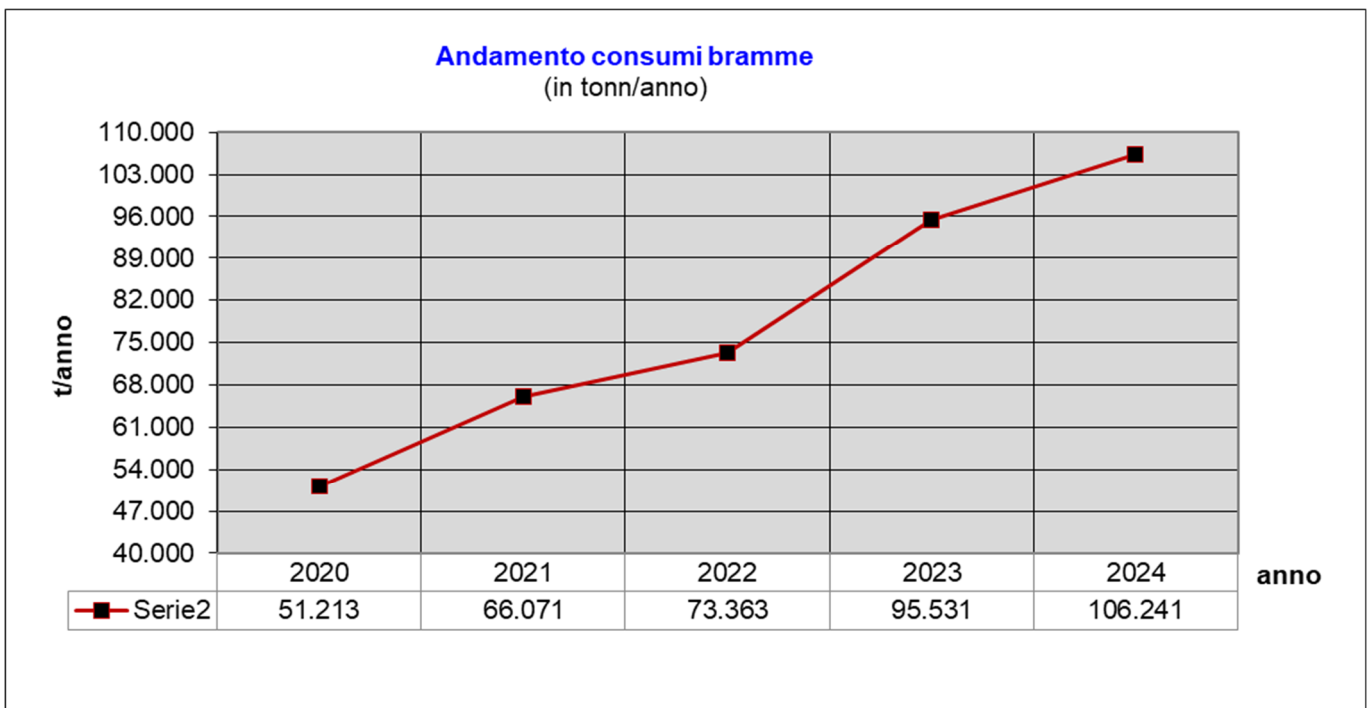
**Tabella 1 – Materie prime**

#### BRAMME

Denominazione	Classificazione di pericolosità (CLP)	Fase di utilizzo	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Modalità registrazione interna
<i>Bramme/Bidoni</i>	/	<i>Produzione lamiera – taglio-informamento</i>	Solido	Pesa all'ingresso e computo mensile dei dati di produzione	Registrazione sul software Gestionale di Stabilimento

Di seguito dati relativi ai consumi di materie prime nell'ultimo quinquennio:

Unità di misura	CONSUMI ANNUI BRAMME				
	2020	2021	2022	2023	2024
Ton	51.213	66.071	73.363	95.531	106.241



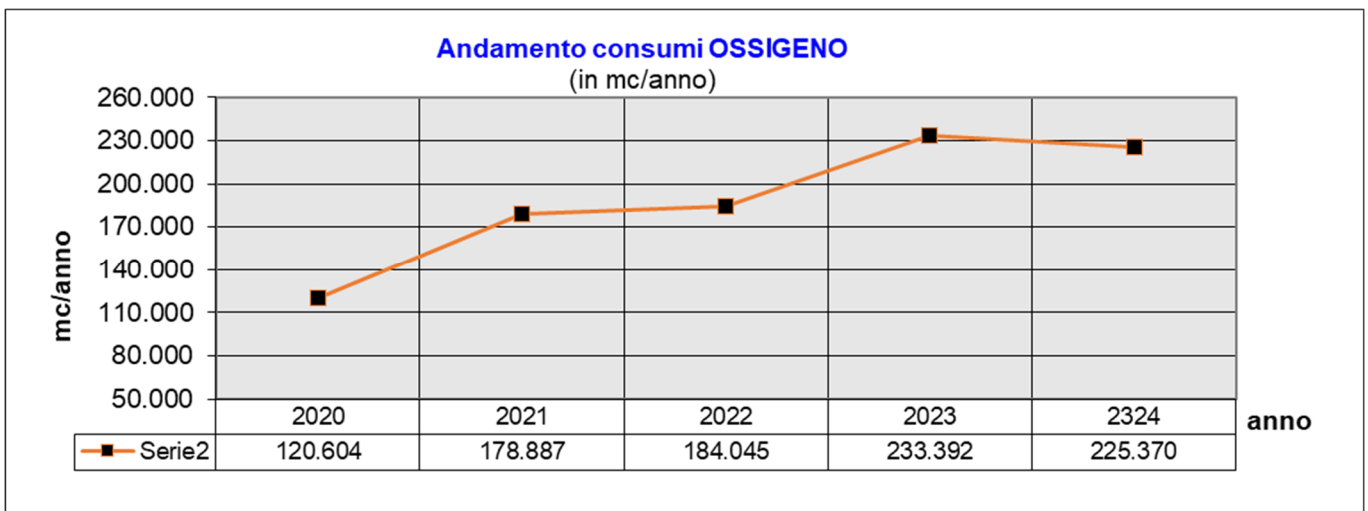


## OSSIGENO

Denomination	Classificazione di pericolosità (CLP)	Fase di utilizzo	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Modalità registrazione interna
<b>Ossigeno</b>	Gas comburente categoria 1 H270 (Pericolo) gas sotto pressione gas liquefatto Refrigerante H281 (Attenzione) 0 ; R8	Ossitaglio	Liquido	Pesa all'ingresso e computo mensile dei carichi entrati	Registrazione sul software Gestionale di Stabilimento

i ai consumi di OSSIGENO nell'ultimo quinquennio:

Unità di misura	CONSUMI ANNUI OSSIGENO				
	2020	2021	2022	2023	2024
m3	120.604	178.887	184.045	233.392	225.370



Nel seguente grafico si riportano i valori nell'ultimo quinquennio degli indicatori di prestazione del consumo di OSSIGENO à calcolo:  $[(\text{consumo annuo O}_2\text{-produzione annua}) \times 100] / \text{consumo annuo O}_2$



Nel 2024 l'indicatore di prestazione è ulteriormente migliorato per il terzo anno consecutivo.



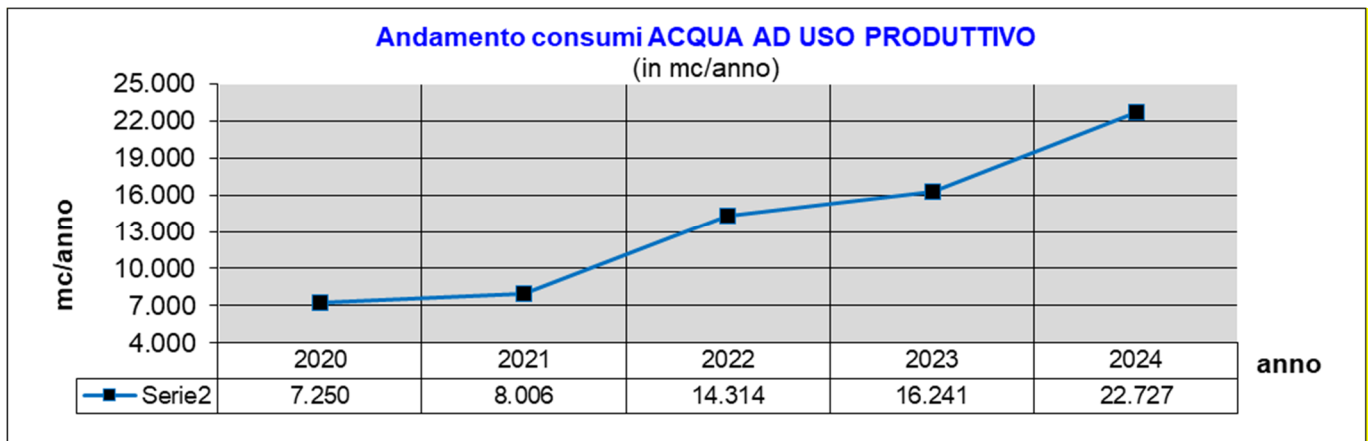
**Tabella 2 - Risorse idriche**

**ACQUA TORRENTE RICCÒ**

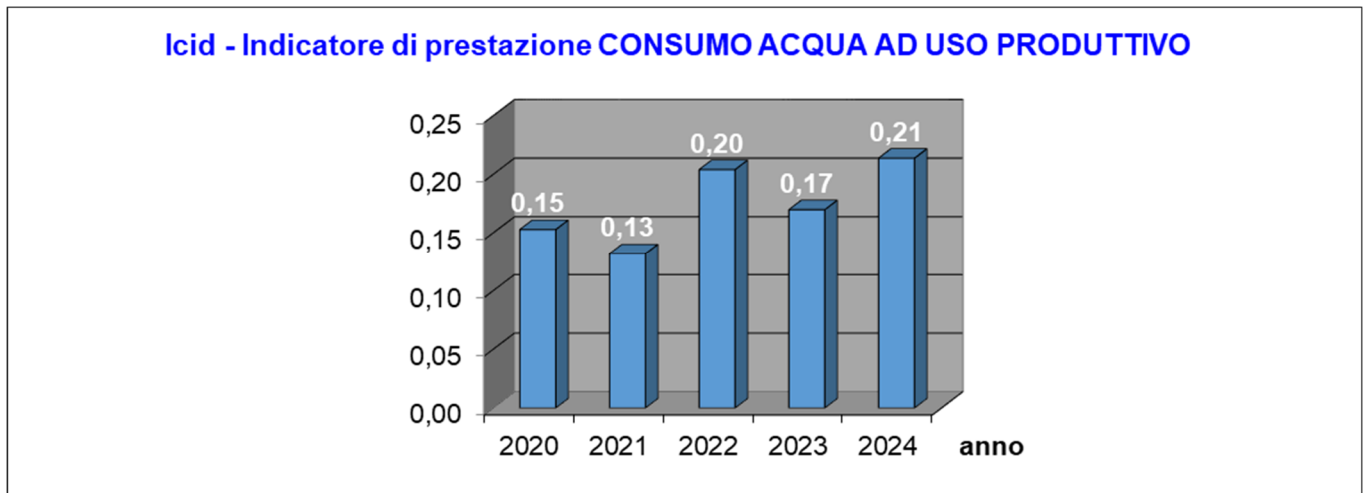
Fonte approvvigionamento	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (sanitario, industriale)	Metodo misura e frequenza	Modalità registrazione dei controlli effettuati	Consumo (mc/anno)
<b>Torrente Riccò</b>	Opera di presa nel Torrente	Raffreddamento impianti, descaagliatura e laminazione	Industriale	Lettura annuale contatore allo scarico	Registrazione sul software Gestionale di Stabilimento	22.727

Di seguito dati relativi ai consumi di ACQUA AD USO INDUSTRIALE nell'ultimo quinquennio:

Unità di misura	CONSUMI ANNUI ACQUA <b>TORRENTE RICCÒ</b>				
	2020	2021	2022	2023	2024
m3	7.250	8.006	14.314	16.241	22.727



Nel seguente grafico si riportano i valori nell'ultimo quinquennio degli indicatori di prestazione del consumo di ACQUA USO PRODUTTIVO à calcolo: consumo annuo H2O/produzione annua [m3/t]



Un aumento produttivo a ciclo continuo, e anche quest'anno una estate torrida, hanno causato un aumento dei consumi dell'acqua ad uso produttivo relative per il 2024.

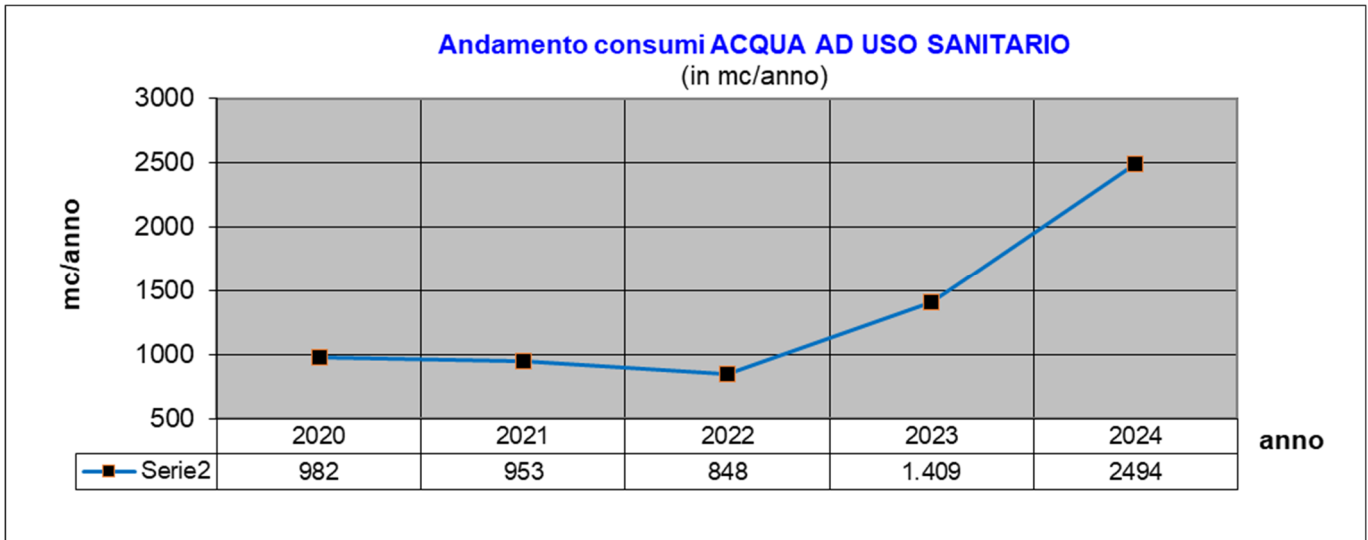


## ACQUA ACQUEDOTTO NICOLAY

Fonte approvvigionamento	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (sanitario, industrial)	Metodo misura e frequenza	Modalità registrazione dei controlli effettuati	Consumo (mc/anno)
Acquedotto Nicolay	All'ingresso pedonale, lato strada	Servizi Igienici All'ingresso pedonale, lato strada	Sanitario	Fatture trimestrali acquedotto	Registrazione dato di consumo annuale nella Relazione Ambientale sulla base delle fatture dell'acquedotto	2.494

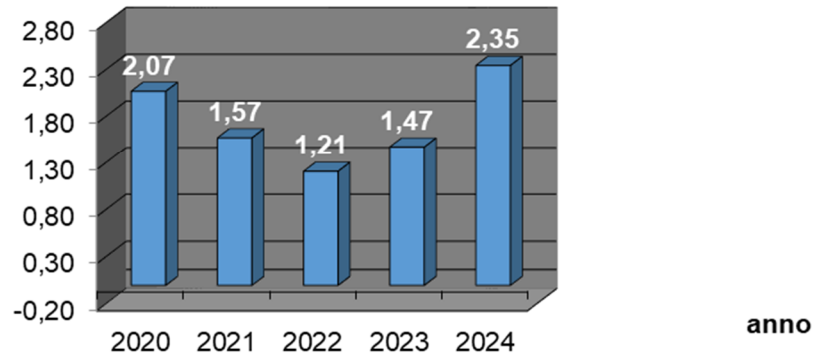
Di seguito dati relativi ai consumi di ACQUA AD USO SANITARIO nell'ultimo quinquennio: anche per questi consumi, l'aumento è principalmente dovuto all'aumento della turnistica a ciclo continuo

Unità di misura	CONSUMI ANNUI ACQUA ACQUEDOTTO NICOLAY				
	2020	2021	2022	2023	2024
Mc	982	953	848	1.409	2.494



Nel seguente grafico si riportano i valori nell'ultimo quinquennio degli indicatori di prestazione del consumo di ACQUA USO SANITARIO à calcolo: (consumo annuo H2O/produzione annua)\*100 [m3\*100/t]

## Icid - Indicatore di prestazione CONSUMO ACQUA AD USO SANITARIO



**Tabella 3 - Combustibili**

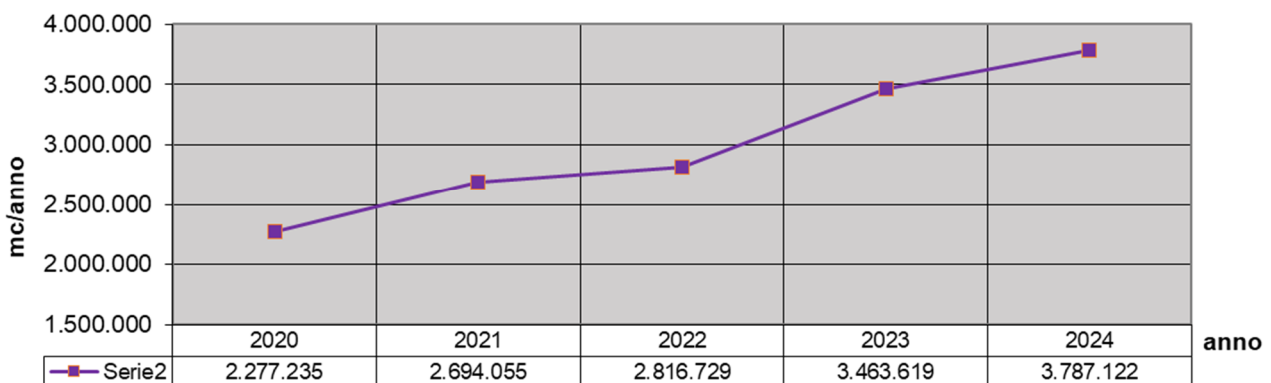
### METANO

Tipologia	Fase di utilizzo	Metodo misura e frequenza	Modalità registrazione dei controlli effettuati	Consumo (mc/anno)
Metano	Forni	Lettura mensile contatore AMGA	Registrazione dato di consumo mensile sul software Gestionale di Stabilimento	3.787.122

Di seguito dati relativi ai consumi di METANO nell'ultimo quinquennio:

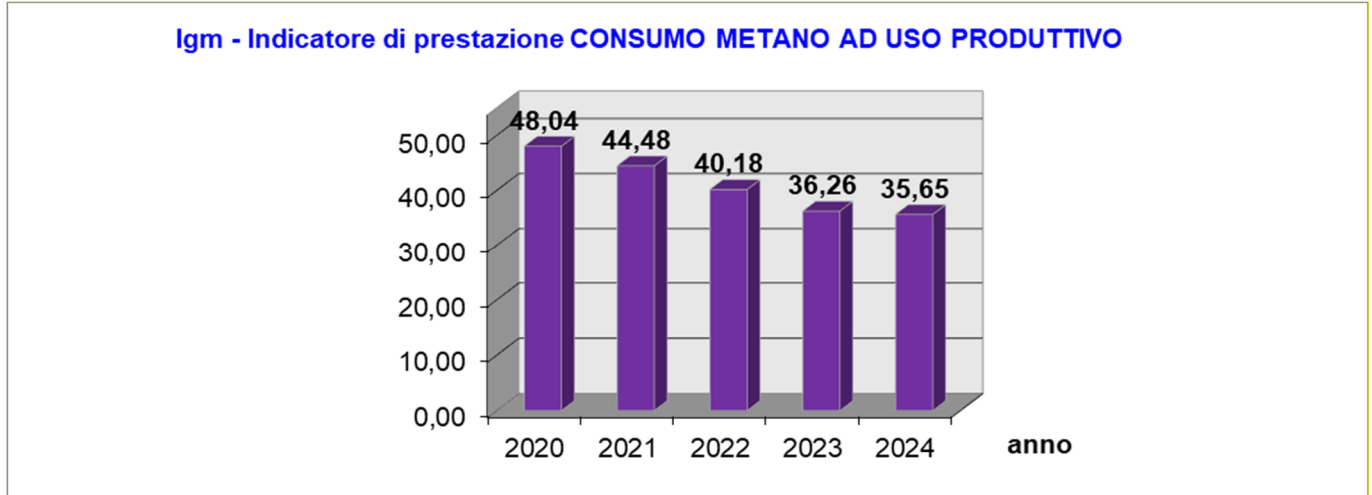
Unità di misura	CONSUMI ANNUI METANO				
	2020	2021	2022	2023	2024
Mc	2.277.235	2.694.055	2.816.729	3.463.619	3.787.122

### Andamento consumi METANO (in mc/anno)





Nel seguente grafico si riportano i valori nell'ultimo quinquennio degli indicatori di prestazione del consumo di METANO a calcolo: consumo annuo metano/produzione annua [m3/t]. Il normale aumento del consumo di metano, dovuto al ciclo continuo, è comunque giustificato da un miglior rendimento del forno come si vede dall'indicatore:

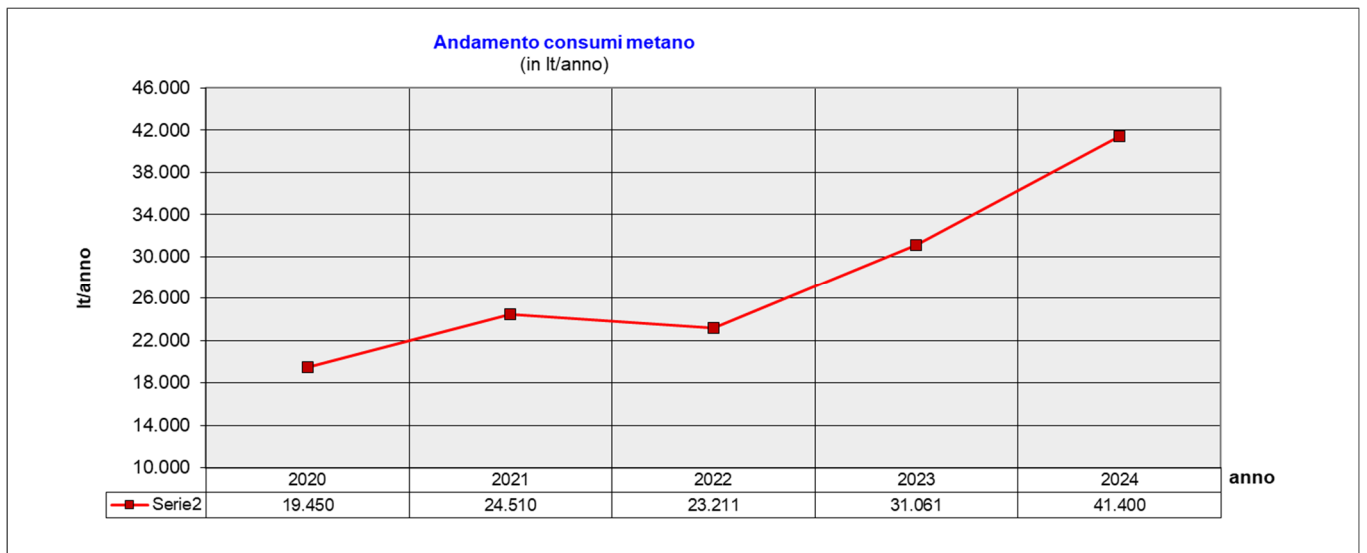


## GPL

Tipologia	Fase di utilizzo	Metodo misura e frequenza	Modalità registrazione dei controlli effettuati	Consumo (lt/anno)
GPL	Ossitaglio	Conteggio e pesatura autotreni di rifornimento	Registrazione dato di consumo mensile sul software Gestionale di Stabilimento	41.400

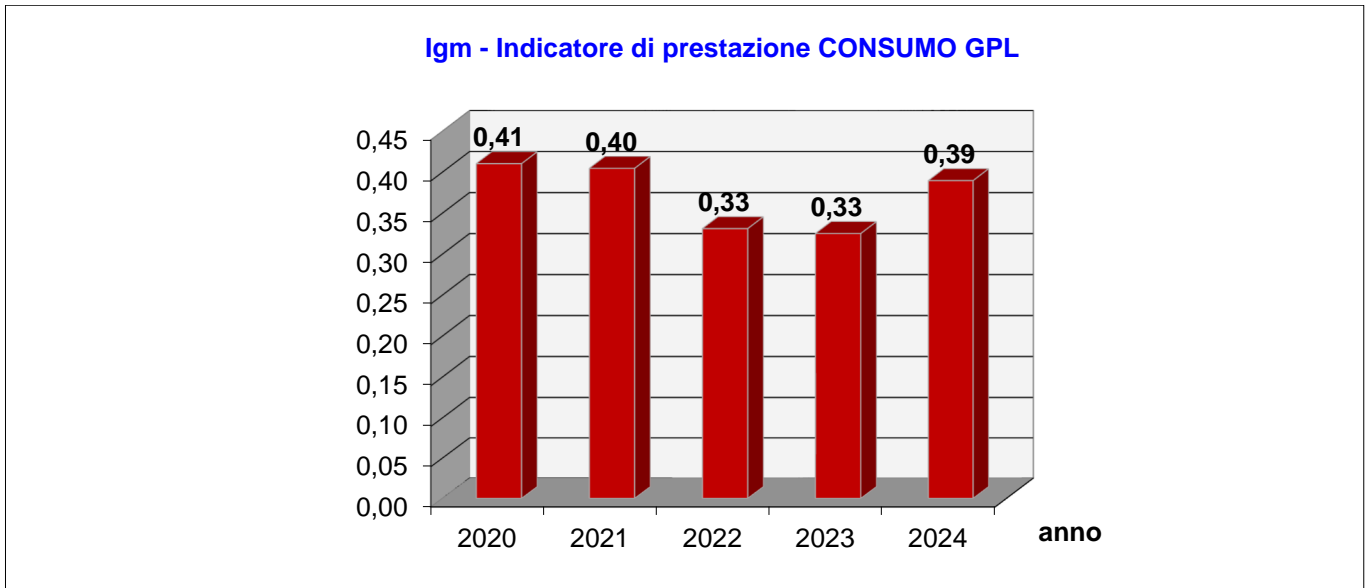
Di seguito dati relativi ai consumi di GPL nell'ultimo quinquennio:

Unità di misura	CONSUMI ANNUI GPL				
	2020	2021	2022	2023	2024
Mc	19,4	24,5	23,2	31,1	41,4





Nel seguente grafico si riportano i valori nell'ultimo quinquennio degli indicatori di prestazione del consumo di GPL  
à calcolo: consumo annuo GPL/produzione annua [litri/t]

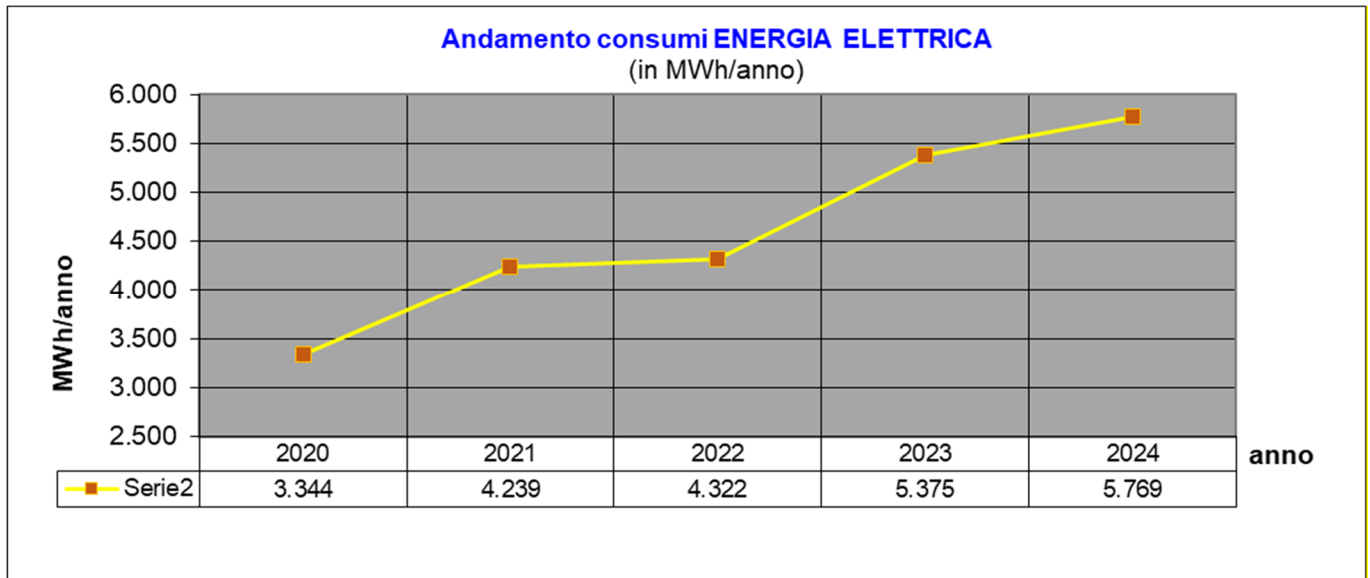




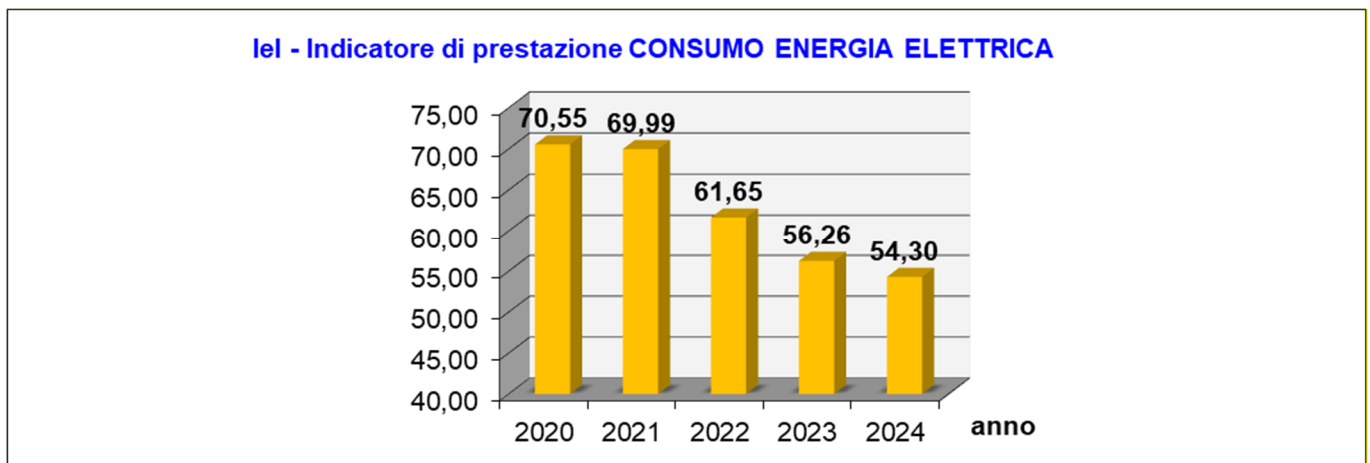
## Tabella 3a – Risorse energetiche

Di seguito dati relativi ai consumi di ENERGIA ELETTRICA nell'ultimo quinquennio:

Unità di misura	CONSUMI ANNUI ENERGIA ELETTRICA				
	2020	2021	2022	2023	2024
MWh	3.344	4.239	4.322	5.375	5.769



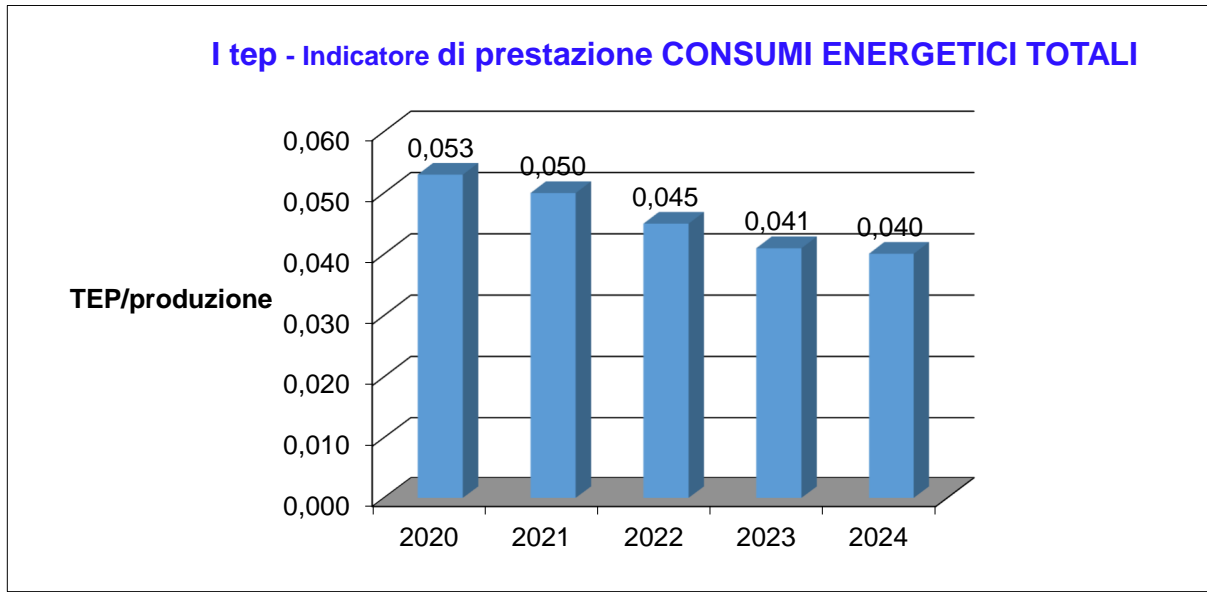
Nel seguente grafico si riportano i valori nell'ultimo quinquennio degli indicatori di prestazione del consumo di ENERGIA ELETTRICA à calcolo: (consumo annuo ENERGIA ELETTRICA/produzione annua)





## Tabella Itep – tep totali

Nel seguente grafico si riportano i valori nell'ultimo quinquennio degli indicatori di prestazione dei consumi energetici totali à calcolo: (Tep totale/produzione annua)





## 1.2 – Emissioni in atmosfera

**Tabella 4 - Inquinanti monitorati in discontinuo**

<i>Sigla emissione</i>	<i>Origine emissione</i>	<i>Parametro</i>	<i>Frequenza</i>	<i>Metodo</i>	<i>Modalità di registrazione dei controlli effettuati</i>
<b>E1</b>	Forni di preriscaldamento	NOx	Semestrale	UNI EN 14792:2017	Archiviazione verbale campionamento e certificato di analisi sul software Gestionale di Stabilimento
		Polveri	Annuale	UNI EN 13284-1:2017	
		CO	Annuale	UNI EN 15058:2017	
<i>Sigla emissione</i>	<i>Origine emissione</i>	<i>Parametro</i>	<i>Frequenza</i>	<i>Metodo</i>	<i>Modalità di registrazione dei controlli effettuati</i>
<b>E2</b>	Laminazione	Polveri	Annuale	UNI EN 13284-1:2017	Archiviazione verbale campionamento e certificato di analisi sul software Gestionale di Stabilimento
		Metalli (Ni; Pb)	Annuale	UNI EN 14385	

Di seguito di riportano gli esiti del campionamento annuale relativi all'emissione in atmosfera relativi al 2024

<i>Emissione</i>	<i>Parametro</i>	<i>Metodo</i>	<i>Unità misura</i>	<i>Misure</i>		<i>Limite BAT</i>
<b>E1</b>	NOx	UNI EN 14792:2017	mg/Nm3	174	187	350
	Polveri	UNI EN 13284:2017	mg/Nm3	3,41		20
	CO	UNI EN 15058:2017	mg/Nm3	28,4		
<b>E2</b>	Polveri	UNI EN 13284:2017	mg/Nm3	1,52	1,21	5
	Ni	UNI EN 14385	mg/Nm3	< 0,0004	0,00333	0,1
	Pb	UNI EN 14385	mg/Nm3	< 0,0004	<0,001	0,035



## 1.3 - Emissioni in acqua

**Tabella 6 – Monitoraggio scarichi idrici**

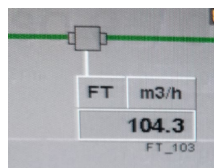
Sigla emissione	Tipologia scarico (civile, industriale)	Recettore	Modalità di controllo	Frequenza del controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
S1	Scarico delle acque tecnologiche derivate dal ciclo produttivo	Torrente Riccò	Campionamenti ed analisi delle acque di scarico	Annuale	Archiviazione verbali campionamenti e certificati di analisi sul software Gestionale di Stabilimento

Si riporta di seguito il raffronto con il quinquennio precedente e nella pagina successiva i dati rilevati nel corso delle analisi effettuate allo scarico industriale S1 nel 2024.

Data analisi Parametro	01/10/20	24/09/2021	10/11/2022	29/12/2023	04/03/2024	Valore medio	Valore limite
	<b>pH</b>	8,0	7,5	8,4	7,64	8,13	<b>7,93</b>
<b>Solidi sospesi totali</b> mg/l	29,0	< 5	3	< 5	< 5	<b>9,39</b>	<b>80</b>
<b>BOD5</b> mg/l	< 10	< 10	n.r.	< 10	n.r.	<b>&lt; 10</b>	<b>40</b>
<b>COD</b> mg/l	< 5	< 5	12	< 5	< 5	<b>6,39</b>	<b>160</b>
<b>Idrocarburi totali</b> mg/l	< 0,1	3,4	0,25	< 0,05	< 0,05	<b>1,11</b>	<b>5</b>
<b>Ferro</b> mg/l	< 0,05	0,570	0,12	0,113	0,74	<b>0,32</b>	<b>2</b>
<b>Rame</b> mg/l	< 0,01	< 0,01	n.r.	< 0,01	n.r.	<b>&lt; 0,01</b>	<b>0,1</b>
<b>Zinco</b> mg/l	0,164	0,363	0,02	< 0,05	< 0,01	<b>0,12</b>	<b>0,5</b>
<b>Piombo</b> mg/l	< 0,05	< 0,05	n.r.	< 0,05	< 0,005	<b>&lt; 0,05</b>	<b>0,2</b>
<b>Grassi ed oli animali e vegetali</b> mg/l	< 0,1	< 0,1	n.r.	< 2	< 2	<b>&lt; 2</b>	<b>20</b>
<b>Saggio di tossicità</b>	Non tossico	APAT CNR IRSA 8020 B Man 29 2003 10 %	APAT CNR IRSA 8020 B Man 29 2003 15 %	15	10	<b>12,50</b>	<b>50</b>

## Analisi scarico S1 anno 2024

Parametro	Metodo		febbraio	marzo	aprile	maggio (1)	maggio (2)	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	Limiti BAT
COD	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l O2	16,1	<5	8	<5	<5	<5	8	5,4	11,9	8	--	<50
HOI	EN ISO 9377-2	mg/l	0,058	<0,05	<0,05	<0,05	0,055	0,089	0,082	<0,05	0,051	<0,05	<0,05	<4
Cadmio	EN ISO 11885, EN ISO 15586, EN ISO 17294-2	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1,2	<5
Cromo	EN ISO 11885, EN ISO 15586, EN ISO 17294-2	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,012	<0,1
Ferro	EN ISO 11885, EN ISO 15586, EN ISO 17294-2	mg/l	0,44	0,74	0,167	<0,01	<0,01	<0,01	0,166	<0,01	0,153	0,153	0,236	<2
Nichel	EN ISO 11885, EN ISO 15586, EN ISO 17294-2	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,042	<0,2
Piombo	EN ISO 11885, EN ISO 15586, EN ISO 17294-2	µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<20
Zinco	EN ISO 11885, EN ISO 15586, EN ISO 17294-2	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,085	<0,01	0,05	<0,5
Mercurio	EN ISO 12846, EN ISO 17852	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Grassi e oli animali/vegetali	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	mg/l		<2										
Saggio tossicità	INI EN ISO 6341:2013	%		10										
SST	EN 872	mg/l	<5	<5	<5	<5	<5	5,6	<5	5,5	<5	<5	<5	<20
T scarico	US EPA METHOD 170.1, SM 2550B, APAT IRSA CNR 2100	°C	22,7	25,5	12,3	33,5	27,4	39,8	34,7	--	32,5	27,7	22	
pH	US EPA METHOD 150.1, SM 4500HB, APAT IRSA CNR 2060	pH	7,95	8,13	7,98	7,64	7,65	7,78	8,4	7,9	8,18	7,94	8,08	5,5 ÷ 9,5
Conducibilità	APAT IRSA 2020	µS/cm	363	518	496	501	481	283	258	318	295	467	275	
T m		°C	7,1	9,1	11,7	14,4	14,3	19,8	20,2	--	21,6	--	9,3	
T v1		°C	7,1	9,1	11,8	14,6	14,5	20,3	20,3	--	--	--	9,4	
T v2		°C	7,2	9,1	11,7	14,4	14,4	20,2	20,2	--	--	--	9,4	
T v3		°C	7,2	9,1	11,7	14,6	14,5	20,2	20,2	--	--	--	9,4	
T v4		°C	7,2	9,1	11,7	14,6	14,5	20,2	20,3	--	21,8	--	9,4	
	Report Site		24LA01375	24LA03062	24LA05260	24LA06700	24LA07696	24LA09133	24LA10295	24LA12021	24LA12579	24LA14944	24LA17557	
	data report		08/02/2024	14/03/2024	19/04/2024	21/05/2024	05/06/2024	04/07/2024	23/07/2024	23/08/2024	11/09/2024	15/10/2024	25/11/2024	
Portata scarico S1	Strumentale	m3/h	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	





## 1.4 - Emissioni sonore

**Tabella 8 - Rumore**

Postazione di misura	Descrittore	Modalità di controllo	Frequenza della misurazione	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Recettore: via Chiocchetti 17	$L_{Aeq}$ dB(A)	Test-point nel Parcheggio: campionamento diurno per verifica di mantenimento del rispetto dei limiti.	A metà della vigenza dell'autorizzazione e a seguito di modifiche impiantistiche rilevanti.	Archiviazione esiti fonometrie e rapporto rilevamento acustico sul Gestionale di Stabilimento - Inserimento degli esiti nella relazione annuale

Il monitoraggio acustico, su tutti i punti recettori previsti dalla ns AIA era stato effettuato nel corso dell'anno 2017, con esiti più che soddisfacenti.

Nel corso dell'anno 2019, è stato eseguito il controllo dell'impatto acustico, a seguito dell'installazione delle nuove punte da taglio del banco da taglio bramme, presso il recettore più vicino all'attività, con risultati ottimi e più che soddisfacenti.

Per il monitoraggio acustico programmato per l'anno 2020, è stato richiesto ed accolto il posticipo non appena sarà collaudato il nuovo impianto di abbattimento fumi e polveri; a novembre 2021 è stato effettuato un monitoraggio acustico con esito positivo.

Successivamente, è stato eseguito, ai fini dell'AIA, un monitoraggio acustico a dicembre 2023: le misure fonometriche e la loro valutazione indicano che, sia durante il periodo diurno, che durante quello notturno, il rumore risulta inferiore ai limiti di zona previsti dalla vigente normativa.

Un ulteriore monitoraggio è stato eseguito nel mese di emissione di questo documento che attesta il rispetto dei limiti previsti dalla normativa. Monitoraggio allegato al presente documento.



## 1.5 - Rifiuti

**Tabella 9 - Controllo rifiuti prodotti**

Tipologia di intervento	Parametri	Frequenza	Modalità di registrazione
Analisi chimica* di classificazione per i rifiuti non pericolosi identificati da codici a specchio (DM MITE 47 del 09/08/2021 - LLGG SNPA 24/2020)	I parametri da ricercarsi devono essere correlati al processo produttivo che genera il rifiuto e alle sostanze pericolose utilizzate.	Annuale e ad ogni modifica del ciclo produttivo o delle sostanze utilizzate che potrebbero influire sulla pericolosità del rifiuto prodotto	Archiviazione certificati analitici sul Gestionale di Stabilimento e inserimento in relazione annuale di una valutazione su accertamenti effettuati sui rifiuti prodotti per cui si rimanda alle tabelle di cui al capitolo 4 del presente Piano
Analisi chimica per verifica conformità impianti di destino	Dlgs 36/03 ss.mm.ii. o comunque quelli richiesti dagli impianti di smaltimento/recupero	Almeno annuale o con la frequenza richiesta dal destinatario	

Nel corso del 2024 sono state effettuate le seguenti analisi sui rifiuti con codice a specchio prodotti da FIL nel corso dello stesso anno:

Rifiuto: CER e denominazione	Data campionamento rifiuto	Rapporto di prova n.
12.01.15 "Fanghi di lavorazione diversi da quelli di cui alla voce 12.01.14"	09/04/2024	Rapporto di prova n° 24LA05261 del 19/04/2024 (SIGE)
16.11.04 "Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche diverse da quelle di cui alla voce 16.11.03"	10/04/2024	Rapporto di prova n° 24LA05262 del 19/04/2024 (SIGE)

### Rifiuti prodotti

Di seguito i valori dei principali rifiuti prodotti ed avviati a smaltimento o recupero nel 2024:

CER	Descrizione	Fase del processo da cui si origina	Quantità prodotta (Ton)	N° conferimenti	Destinazione
120101	Limatura e trucioli di materiali ferrosi	Descagliatura Taglio	1.373.560	52	R 13
120112	Cere e grassi esausti	Manutenzione impianti	2.526	4	R 12
120115	fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 12.01.14	Filtrazione acque di processo	102.708	7	D 9
130205*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	Ricambio olio motori	3.108	3	R12



CER	Descrizione	Fase del processo da cui si origina	Quantità prodotta (Ton)	N° conferimenti	Destinazione
130802*	Altre emulsioni	Manutenzione impianti	1,5	2	R12
150103	Imballaggi in legno	-----	2.0	1	R12
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	-----	2,59	8	R12
150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	-----	3,41	4	R12
161104	Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche diverse da quelle di cui alla voce 16.11.03	Manutenzioni forno	14,10	1	R13
170405	Ferro e acciaio	Rottame vario da impianti e da officina	5.947.520	299	R13



## 1.6 - Monitoraggio acque sotterranee e suolo

Tabella 10 – Controllo acque sotterranee

Piezometro	Parametri	Metodo di misura	Frequenza misura	Modalità di registrazione
FL1	Idrocarburi totali, BTEX, Metalli (As, Cd, Pb, Cr tot, Hg, Ni, Cu, Zn, Fe)	Dlgs 152/06 All.2 Parte IV (*)	Ogni 5 anni dal 2018 Analisi effettuata a maggio 2023. Prossima analisi nel 2028	Archiviazione certificati analitici sul Gestionale di Stabilimento e redazione di una relazione sullo stato di contaminazione del suolo e del sottosuolo, in base agli esiti del monitoraggio.
FL2				
FL3				

Si riportano di seguito gli esiti delle ultime analisi effettuate nel corso dell'anno 2023:

Parametro	FL1	FL2	FL3	Limite
Idrocarburi totali µg/l	<33	< 33	< 33	350
BENZENE µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	1
ETILBENZENE µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	50
TOLUENE µg/l	0,081	0,07	< 0,05	15
XILENE µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10
Ferro µg/l	< 10	< 10	< 10	200
Mercurio µg/l	< 0,1	0,52	< 0,1	1
Nichel µg/l	< 1	< 1	< 1	20
Piombo µg/l	< 1	2,05	< 1	10
Rame µg/l	<5	< 5	< 5	1000
Zinco µg/l	< 10	< 10	< 10	3000
Arsenico µg/l	< 1	< 1	< 1	10
Cadmio µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	5
Cromo totale µg/l	< 5	14,4	< 5	50
<b>RAPPORTO DI PROVA</b>	Rapporto di Prova n°23LA04545 del 30/05/2023	Rapporto di Prova n°23LA04546 del 30/05/2023	Rapporto di Prova n° 23LA04547 del 30/05/2023	



## Descrizione piezometri

Piezometro	Coordinate Gauss – Boaga preferibilmente ETRS89/LAEAEurope	Lunghezza del piezometro (m)	Profondità del/dei tratti fenestrati (da m... a m....)	Soggiacenza statica da bocca pozzo – media (m)
FL1	Lat. NORD: 2378339.531 Long. EST: 4234353.011	7,49	Dato non disponibile	6,00
FL2	Lat. NORD: 2378444.903 Long. EST: 4234371.850	7,80	Dato non disponibile	3,17
FL3	Lat. NORD: 2378608.813 Long. EST: 4234497.745	5,84	Dato non disponibile	2,76

## Tabella 10 bis – Suolo

Punti	Parametri	Modalità di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
S1	C>12, C<12, IPA, PCB, BTEXS Metalli (As, Cd, Cr tot, Cr VI, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn, V)	Dlgs 152/06 All.2 Parte IV (* )	Ogni 10 anni. Effettuato a marzo 2016, il successivo verrà effettuato entro marzo 2026.	Archiviazione certificati analitici e redazione di una relazione sullo stato di contaminazione del suolo e del sottosuolo, in base agli esiti del monitoraggio, nella quale dovranno essere indicate le misure di messa in sicurezza di eventuali situazioni di contaminazioni rilevate.

Si riportano di seguito gli esiti delle ultime analisi effettuata nel corso dell'anno 2016:

Principali Parametri analizzati	S1 QUOTE 2.2 – 3.0 M.	S1 QUOTE 3.0 – 4.0 M.	limite
Idrocarburi pesanti mg/kg	368	<50	750
Idrocarburi leggeri mg/kg	<1	<1	250
BENZENE mg/kg	<0.01	<0.01	2
ETILBENZENE mg/kg	<0.01	<0.01	50
Stirene mg/kg	<0.01	<0.01	50
TOLUENE mg/kg	<0.01	<0.01	50
XILENE mg/kg	<0.01	<0.01	50
Mercurio mg/kg	<0.1	<0.1	5
Nichel mg/kg	16	22.4	500
Piombo mg/kg	<5	<5	1000
Rame mg/kg	45	17	600
Vanadio mg/kg	<5	5.8	250
Zinco mg/kg	<10	39	1500
PCB mg/kg	<0.005	<0.005	5



Principali Parametri analizzati	S1 QUOTE 2.2 – 3.0 M.	S1 QUOTE 3.0 – 4.0 M.	limite
Arsenico mg/kg	1.7	1.7	50
Cadmio mg/kg	<0.2	<0.2	15
Cromo tot mg/kg	9.5	14.3	800
Cromo VI mg/kg	<1	<1	15
<b>RAPPORTO DI PROVA</b>	16LA01498 del 17/03/2016	16LA01499 del 17/03/2016	

Il successivo controllo verrà effettuato, avendo frequenza decennale, entro marzo 2026, previo accordo con ARPAL sui punti e sulle modalità da seguire.



## 2. GESTIONE DELL'IMPIANTO

### 2.0- Sistema di Gestione Ambientale

Nell'aprile 2024 l'ente Rina ha effettuato audit ambientale di terza parte secondo la norma ISO 14001:2015. L'esito della verifica è stato positivo. Non sono state emesse non conformità o criticità.

Sono state suggerite alcune indicazioni per il miglioramento quali migliorare la descrizione dell'impatto delle emissioni in atmosfera, cosa effettuata descrivendola nel riesame di direzione; aggiornare procedura sulla gestione dei documenti; effettuare un ripasso sulla gestione dei rifiuti e pianificare sui prossimi tre anni delle simulazioni di emergenza.

Gli audit interni invece, sono effettuati settimanalmente, da ogni singolo responsabile, andando a verificare le condizioni dell'impianto, delle aree, le attività operative, lo stato dei singoli macchinari (centraline, vasche, pompe, ecc.).

Si verifica, inoltre, l'attuazione delle attività segnalate dal gestionale di stabilimento (check list) che via via sono distribuite dai responsabili ai manutentori.

Ad esempio, alcune delle numerose attività di controllo:

03/05/2024 Verifica scrubber: pulizia e sostituzione filtri

05/08/2024 e 09/12/2024 Controllo tenuta delle vasche: esito positivo

Oltre 230 verifiche sui CER dei rifiuti

Nel 2024 non sono emerse dagli audit interni non conformità, ma segnalazioni per il miglioramento con azioni intraprese come indicato nella successiva tabella.

**Tabella 11** – *Audit SGA (reporting)*

<i>Audit (esterno)</i>	<b>Data</b>	<b>NC/criticità</b>	<b>Azioni intraprese</b>
Audit Rina di terza parte	22/04/2024	Nessuna	--
Audit interni	Frequenza settimanale	Nessuna	Generalmente si tratta di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• riordinare la zona rifiuti,</li> <li>• attivarsi per lo smaltimento di rifiuti</li> <li>• effettuare/completare pulizie dopo manutenzioni.</li> <li>• Verificare l'efficacia di attività manutentive e/o operative per l'ambiente</li> </ul>

### 2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Il Gestore dovrà tener aggiornato un elenco degli strumenti di misura nonché delle apparecchiature e parti di impianto critiche per l'ambiente, nonché dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, per i quali dovrà definire annualmente un piano di manutenzione, che riporti la descrizione di ciascun intervento, la frequenza e le



modalità di registrazione. È stato progettato e sviluppato un software gestionale che riporta le attività manutentive, le attività riguardanti l'ambiente, la sicurezza, la qualità e le loro periodicità di controllo (Access)

Si riporta di seguito una tabella relativa agli interventi di manutenzione ordinaria effettuata sui macchinari secondo le modalità e la frequenza prescritta ed i relativi esiti come registrazioni effettuate sul libro conduzione impianti.

**Tabella 12 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari**

<i>Macchinario</i>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Frequenza</b>	<b>Effettuazione ed eventuali problematiche rilevanti</b>
<b><i>Bruciatori dei forni</i></b>	Verifica ditta esterna	Annuale	Controllo annuale da parte di ditta esterna effettuato il 16/08/2024 – 17/12/2024.
<b><i>Estrattori</i></b>	Controllo funzionamento	Semestrale	2/07/2024 controllo estrattori 12/12/2024 controllo estrattori
	Verifica serraggio bulloni	Annuale	02/07/2024 serraggio estrattori
<b><i>Pompe di rilancio / vasche decantazione /contatore acqua scarico</i></b>	Controllo e pulizia	Annuale	18/01/2024 controllo funzionamento contatore acqua scarico avviamento misuratore ph-temperatura e conducibilità 05/08/2024 controllo vasche decantazione 14/08/2024 pulizia vasche decantazione 09/12/2024 controllo vasche decantazione, pulizia filtro a sabbia decantatore, pulizia fanghi vasche decantazione.
<b><i>Impianto lubrificazione / impianto oleodinamico</i></b>	Controllo e pulizia	Trimestrale	09/1/2024 controllo centraline olio e lubrificazione 17/03/2024 controllo centraline olio e lubrificazione 24/06/2024 controllo centraline olio e lubrificazione 07/08/2024 controllo centraline olio e lubrificazione 12/12/2024 controllo centraline olio e lubrificazione

## 2.2 - Gestione eventi accidentali

**Tabella 13 – Eventi accidentali (REPORTING)**

Tipo di Evento	Fase di lavorazione	Modalità di prevenzione	Modalità controllo	Inizio (data,ora)	Fine (data,ora)	Modalità di comunicazione (n. protocollo del xx/xx/xx)	Modalità di registrazione
/							



## 2.3 – Indicatori di prestazione

**Tabella 14 - Monitoraggio degli indicatori di performance**

Indicatore	Unità di misura	Valore indicatore					
		2024	2023	2022	2021	2020	
Consumo d'acqua per unità di prodotto	m3/t	0,023	0,015	0,01	0,01	0,02	
Consumo d'energia per unità di prodotto	MWh/t	0,446	0,454	0,48	0,49	0,07	
Consumo specifico di energia per il riscaldamento della carica	MJ/t	1409	1431	1518	1543	n.d.	
Consumo specifico di energia nella laminazione	MJ/t	196	203	212	231	254	
Consumo di metano ad uso produttivo per unità di prodotto	m3/t	35,65	36,26	38,39	40,78	48,04	
Consumo di GPL ad uso produttivo per unità di prodotto	m3/t	0,39	0,33	n.d	n.d.	n.d.	
Produzione annuale acque reflue	m3/t	0,006	0,099	n.d	n.d.	n.d.	
Inquinante significativo in acqua per unità di prodotto	<b>Idrocarburi</b>	kg/t	0,00000032	0,00000497	n.d.	n.d.	n.d.
	<b>Ferro</b>	kg/t	0,00000098	0,00001123	n.d.	n.d.	n.d.
	<b>Piombo</b>	kg/t	0,00002752	0,00000497	n.d.	n.d.	n.d.
	<b>Mercurio</b>	kg/t	0,00000027	0,00000099	n.d.	n.d.	n.d.
	<b>Zinco</b>	kg/t	0,00000011	0,00000497	n.d.	n.d.	n.d.
	<b>Cromo</b>	kg/t	0,00000001	0,00000596	n.d.	n.d.	n.d.
	<b>Nichel</b>	kg/t	0,00000005	0,00000696	n.d.	n.d.	n.d.
Inquinante significativo in aria per unità di prodotto - E1	<b>Cadmio</b>	kg/t	0,00000557	0,00000795	n.d.	n.d.	n.d.
	<b>Polveri</b>	kg/t	0,000556	0,001370	0,000047	n.d.	n.d.
	<b>CO</b>	kg/t	0,003421	0,011415	0,000052	n.d.	n.d.
Inquinante significativo in aria per unità di prodotto - E2	<b>NOx</b>	kg/t	0,053	0,101	0,097	n.d.	n.d.
	<b>Polveri</b>	kg/t	0,002404	0,000721	0,004350	n.d.	n.d.
Produzione di rifiuti EER per unità di prodotto	<b>CER 120101</b> Limatura ferro	t/t	0,013	0,012	0,015	n.d.	n.d.
	<b>CER 120115</b> Fanghi	t/t	0,001	0,001	0,001	n.d.	n.d.
Failure on demand	<b>FOD</b>	N° fallimenti/N° prove	0	0	n.d.	n.d.	n.d.