



*Fabbrica Italiana Lamiere srl*

SEDE LEGALE: Via Uberto Visconti di Modrone, 11 - 20122 MILANO  
STABILIMENTO e UFFICI: Via Natale Gallino 63 - 16164 GENOVA - Tel.: 010.7720992 - E-mail: fil@siatspa.it



**REPORT ANNUALE CONTENENTE GLI ESITI DEGLI  
AUTOCONTROLLI SVOLTI NELL'ANNO 2019**

**FIL FABBRICA ITALIANA LAMIERE SRL**

**Via Gallino, 63 – Genova**



## Sommario

1- COMPONENTI AMBIENTALI.....	6
1.1- Consumi .....	6
1.2- Emissioni in atmosfera .....	7
1.3- Emissioni in acqua.....	8
1.4- Emissioni sonore .....	9
1.5- Rifiuti.....	10
1.6 - Monitoraggio acque sotterranee e suolo.....	11
2- GESTIONE DELL'IMPIANTO.....	12
2.1- Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi .....	12
2.2- Indicatori di prestazione .....	14
2.3 Valutazione esiti verifiche funzionalità e manutenzioni periodiche: .....	14
3 CONTROLLI A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO.....	16
3.1 Accesso ai punti di campionamento .....	17
4 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO .....	17



## PREMESSA

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.° 3058 del 31/05/2012 rilasciata alla F.I.L. Fabbrica Italiana Lamiera Srl ai sensi del D.Lgs. 59/2005.

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.

L'anno 2017 è stato un anno molto importante e fondamentale per la vita produttiva della F.I.L., anche se è solo il **26/06/2017**, che l'impianto è stato formalmente consegnato dalla Ditta costruttrice alla FIL, che ne ha immediatamente preso il possesso raggiungendo ottimi traguardi.

Nel 2018 la FIL ha voluto investire nella ricerca del miglioramento in campo impiantistico e nella formazione ed addestramento del personale.

In itinere, anche nel corso dell'anno 2019, si è ancora continuato con moltissima **formazione** ai dipendenti; l'intento della FIL è stato e sarà sempre quello di avere **sistemi di gestione ben sviluppati** e soprattutto **utili** all'ottenimento del principale obiettivo ovvero quello di **produrre nel modo migliore**, permettendo al personale di **lavorare in sicurezza, rispettando l'ambiente** e con le dovute e necessarie **conoscenze e competenze** sulle modalità di lavoro corrette.

Obiettivo ambizioso per il 2020 sarà il raggiungimento della Certificazione, dopo quella dei Sistemi di Gestione della Qualità e dell'Ambiente, anche del Sistema di Gestione della Sicurezza secondo la nuova norma ISO 45001 del 2018.

L'Azienda ha oramai formato una squadra che potrà raggiungere gli obiettivi prefissati, seguendo corrette procedure aziendali di lavoro.

La FIL è consapevole che lavorando "bene", in "sicurezza" e **rispettando l'ambiente**, ne avrà grande beneficio e quindi anche il prodotto FIL sarà anch'esso di "qualità".

Molti gli investimenti eseguiti nel 2019 e progettati per l'anno 2020 con impatto sull'ambiente interno ed esterno.

Innanzitutto l'installazione di nuove punte da taglio nell'impianto del taglio bramme.

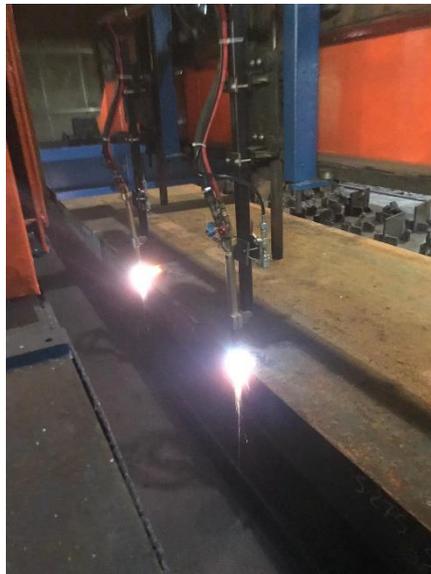
L'investimento consiste in:

1. Sostituzione delle attuali punte da taglio con altre punte nuove e tecnologicamente avanzate; si tratta di cannelli da taglio di ultima generazione

I nuovi cannelli sono dotati di:

- un Sistema di Raffreddamento Coolex Integrato, che permette:
  - tramite un soffio freddo, il raffreddamento ed il respingimento dei fumi e delle proiezioni di materiale provenienti dal pezzo
  - per la minor temperatura di lavoro del cannello, un minor quantitativo di fumi

- di ottenere una maggior durata delle punte
  - di garantire una costante dimensione del canale di taglio grazie all'assenza di dilatazione termica
- un blocco in alluminio di raffreddamento, che garantisce il massimo smaltimento del calore nei canali percorsi dal gas.
  - Punte ad alta velocità, che garantiscono:
    - Alta velocità di taglio
    - Massima efficienza di taglio
    - Massima fluidità del gas



## 2. Installazione di un sistema di controllo con PLC .

Controllo numerico TEX COMPUTER modello POWER L , che prevede:

- Pannello operatore a colori con funzione touch
- Ampia connettività che permette la delocalizzazione della funzione di supervisione e controllo di parti funzionali dell'impianto
- Conformità all'IloT (Industrial Internet of Things) in attuazione all' Industry 4.0
- Interfacce grafiche personalizzate e veloci
- Funzione di back-up e restore che permettono aggiornamenti agevoli dell'intero sistema

Con questo nuovo investimento aziendale, si potrà ottenere

- a. Risparmio sui consumi di ossigeno (stimata una diminuzione del 40% di O2)
- b. Risparmio sui consumi di GPL (stimata una diminuzione del 20% di GPL)
- c. Diminuzione del rumore interno (stimata una diminuzione del 20 % nel reparto taglio bramme)



- d. Diminuzione dello scarto (stimata una diminuzione della scoria del taglio del 50%, in quanto è diminuita del 50% la sezione relativa al punto di taglio, passando da 1 cm a 0.5 cm)
- e. Sarà presente meno fumo nel punto di taglio, in quanto si potrà utilizzare l'ossigeno con una pressione minore all'attuale.
- f. Risparmio in termini di tempi impiegati per l'attività di manutenzione, poiché saranno necessarie un minor quantitativo di riparazioni
- g. Più produttività poiché il taglio avverrà più velocemente (stimato un aumento di produttività del 30%)
- h. Installando l'automazione, l'operatore non dovrà più stare in cabina a condurre l'impianto

Il sistema di nebulizzazione, consiste in piccoli ugelli che nebulizzano piccolissime quantità di acqua. L'acqua viene prelevata dall'acquedotto.

E' installato un ugello su ogni cannello; su tre cannelli abbiamo quindi tre ugelli.

La presenza di acqua nebulizzata permette di:

- Abbattere il fumo
- Diminuire il riscaldamento della bramma
- Diminuire complessivamente la temperatura dell'ambiente circostante

Inoltre, e soprattutto, si otterranno notevoli **miglioramenti** degli impatti dei seguenti **aspetti ambientali**:

- Minor rumore interno e quindi anche esterno sui punti recettori sul confine dell'area dello stabilimento
- Minor quantitativo di polveri nell'ambiente di lavoro
- MINOR PRODUZIONE DI **RIFIUTI** per il minor scarto

Infine a novembre 2019, è stata inoltrata comunicazione per modifica non sostanziale attinente l'installazione di un nuovo impianto di aspirazione ed abbattimento fumi e polveri dovuti all'attività di laminazione. Sistema che andrà ad integrare l'attuale impianto di nebulizzazione per migliorare ulteriormente l'ambiente di lavoro.



## DATI DI PRODUZIONE

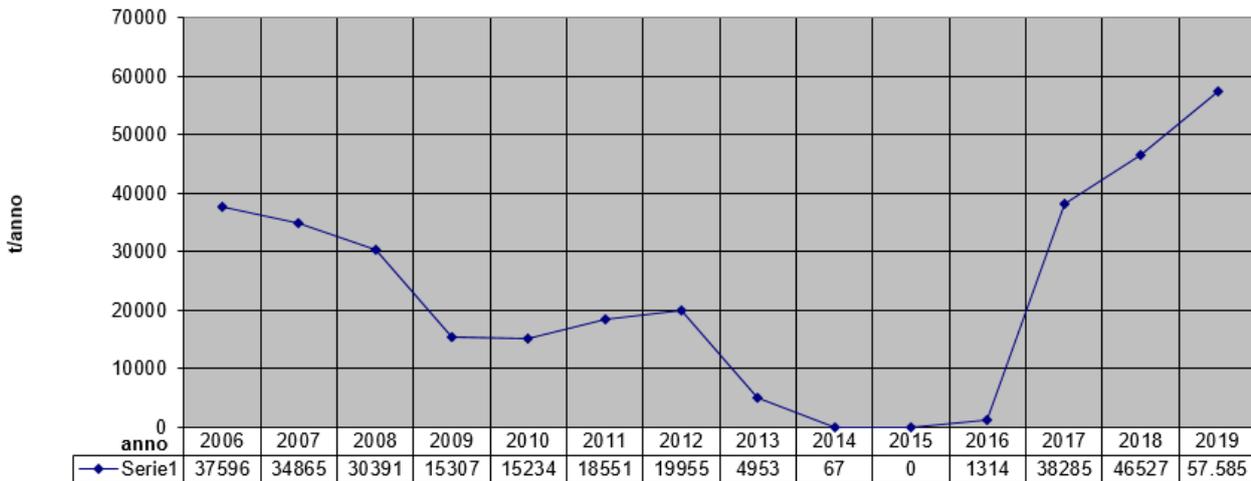
La produzione totale relativa all'anno 2019 è stata pari a:

**Prodotti** Lamiere 57.585,867 ( Ton/anno)

**Sottoprodotti** Lamiere di terza scelta (piattine, virole) 108,757 ( Ton/anno)

Si riporta di seguito una rappresentazione grafica dell'andamento della produzione dell'impianto della FIL dell'ultimo quinquennio, e oltre.

**Andamento produzione annuale FIL**  
(in tonn/anno di lamiera)





## 1 - COMPONENTI AMBIENTALI

### 1.1 - Consumi

Si riportano nei seguenti paragrafi i dati relativi ai consumi di acque ad uso civile e produttivo e di registrati nell'anno 2019.

**Tabella 2 - Risorse idriche**

<b>Fonte approvvigionamento</b>	<b>Punto di prelievo</b>	<b>Fase di utilizzo e punto di misura</b>	<b>Utilizzo (sanitari o, industriale, ecc.)</b>	<b>Metodo misura e frequenza</b>	<b>Modalità registrazione dei controlli effettuati</b>	<b>Consumo mc/anno)</b>	<b>(</b>
<b>Acquedotto Nicolay</b>	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	648 m3	
<b>Torrente Riccò</b>	Opera di presa nel Torrente	Raffreddamento impianti, descaagliatura e laminazione	Industriale	Lettura annuale contatore allo scarico	Registrazione sul registro di conduzione impianti Registrazione dato di consumo annuale nella Relazione Ambientale	10.386 m3	



## 1.2 - Emissioni in atmosfera

### Tabella 4 - Inquinanti monitorati

Di seguito l'esito del campionamento annuale all'emissione in atmosfera effettuato in conformità alle metodologie prescritte e relativo alla emissione E1.

Sigla Emissione E1 Forni di preriscaldamento bramme	Polveri (mg/Nmc)		NOx (mg/Nmc)	
	Valore misurato	Limite autorizzato	Valore misurato	Limite autorizzato
2019	7,2	20	134,8	500
2018	10	20	177	500
2017	1,47	20	159,4	500

UNI EN 13284:2017

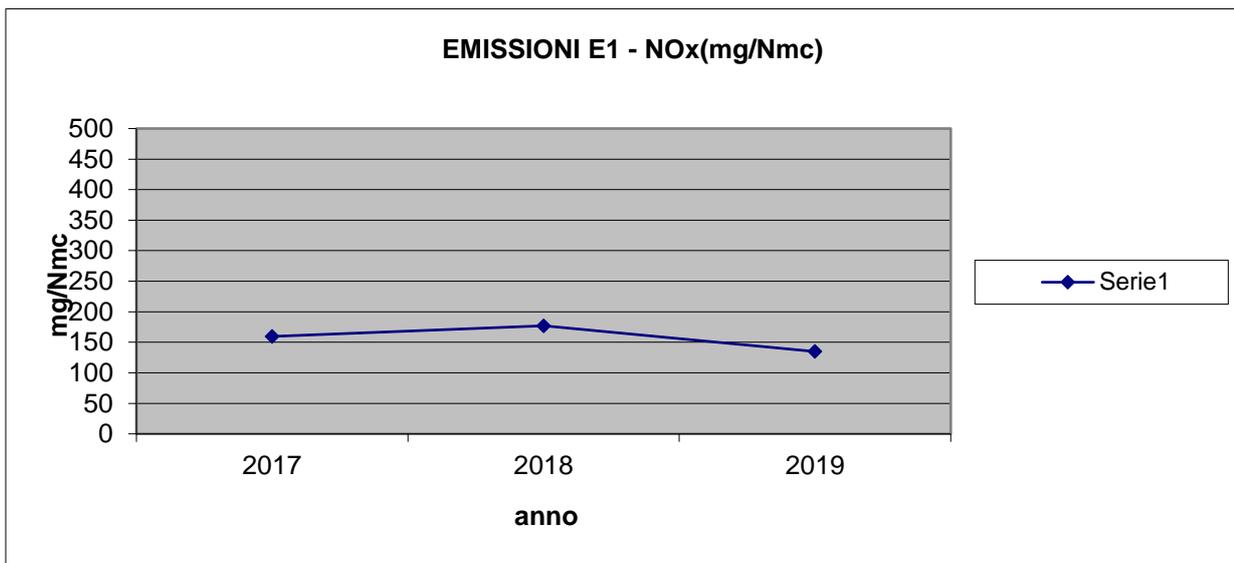
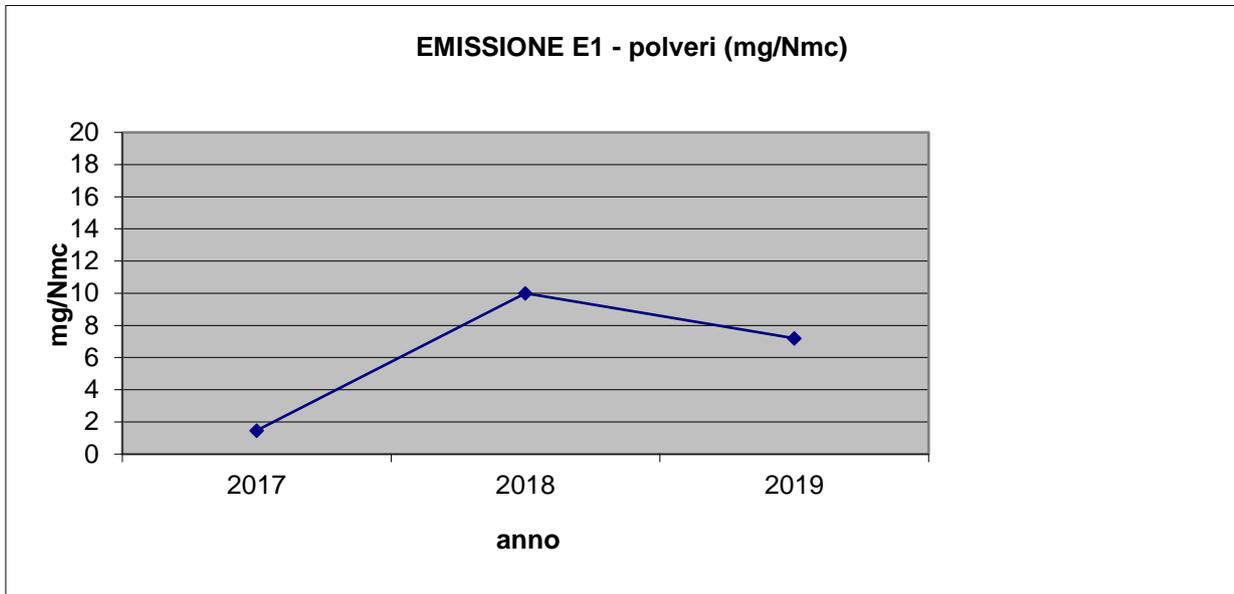
UNI EN 14792:2017

Il certificato analitico relativo al campionamento è riportato in allegato: nel certificato sono riportati, oltre a valore medio, i valori delle tre misure effettuate ed i relativi valori statistici di base: varianza e deviazione standard.

Inoltre sono variate le normative di riferimento:

nel 2017 applicazione nuova norma per controllo Nox

nel 2018 applicazione nuova norma per controllo polveri



Poiché i valori ottenuti non sono in prossimità del limite autorizzato, non si ritiene necessario effettuare il calcolo dell'incertezza.

Nel 2020 aggiungeremo l'Emissione E2 , per il nuovo impianto di aspirazione e abbattimento fumi e polveri di laminazione, in corso di installazione.



*Fabbrica Italiana Lamiera srl*

SEDE LEGALE: Via Uberto Visconti di Modrone, 11 - 20122 MILANO  
STABILIMENTO e UFFICI: Via Natale Gallino 63 - 16164 GENOVA - Tel.: 010.7720992 - E-mail: fil@siatspa.it



## **Emissioni diffuse**

L'emissione ED1 (ossitaglio bramme) è stata attivata nel 2017, e, in media, si tagliava per 3 gg / mese per circa 4 h /gg.

Ad oggi, come detto ad inizio relazione, con l'installazione di nuove punte da taglio molto performanti, FIL è in grado di lavorare con maggior efficienza, ovvero diminuendo notevolmente i tempi di taglio, ma anche e soprattutto con minor produzione di polveri ed impatto acustico sia all'interno, quanto all'esterno dello stabilimento (vedi relazione allegata).



## 1.3 - Emissioni in acqua

**Tabella 5 – Monitoraggio scarichi idrici**

Sigla emissioni	Tipologia scarico (civile, industriale)	Rece tto	Coordinate Gauss - Boaga	Misure da effettuare	Frequenz a	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
S1	Scarico delle acque tecnologiche derivate dal ciclo produttivo	Torre nte Riccò	Longitudine EST: 1931000 Longitudine NORD: 4928800	Volume scaricato in m3: 10.386 m3	annuale	Inserimento nella relazione annuale

**Tabella 6 - Inquinanti monitorati**

Si riportano di seguito i dati rilevati nel corso delle analisi effettuate allo scarico industriale S1 nel corso del 2019 e il raffronto con gli anni precedenti.

Data campionamento \ Parametro	29/09/2017	05/11/2018	17/10/19	Valor medio	limite
pH	7,80	8,1	7,9	7,9	5,5-9,5
Solidi sospesi totali mg/l	< 0.5	6,0	< 5	3,8	80
BOD5 mg/l	< 10	< 10	< 10	<10	40
COD mg/l	< 5	40	< 5	16,6	160
Idrocarburi totali mg/l	< 0.1	< 0.1	2	0,7	5
Ferro mg/l	0,178	0,638	0,6	0,4	2
Rame mg/l	0,017	0,013	< 0,01	0,01	0,1
Zinco mg/l	0,052	0,065	0,411	0,17	0,5
Piombo mg/l	0,058	< 0,05	< 0,05	0,05	0,2
Grassi ed oli animali e vegetali mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,1	20
Saggio di tossicità		Non tossico	Non tossico		



**Tabella 7 – Sistemi di depurazione**

Sistema di trattamento	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo	Frequenza	Data controllo
VASCHE TRAPPOLA	Vasca	Ispezione visiva	Annuale	31/12/2019
FILTRO A SABBIA E DECANTATORE	Botola superiore filtro	Ispezione visiva	Annuale	31/12/2019
VASCA ACQUA DCW E VASCA ICW	VASCA	Ispezione visiva	Annuale	31/12/2019

## 1.4 - Emissioni sonore

**Tabella 8 - Rumore**

Postazione di misura	unità di misura	Modalità di controllo	Frequenza della misurazione	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Confine dello stabilimento e aree circostanti	Leq dB(A)	D.M. 16.03.1998 UNI 10885	triennale oppure a seguito di modifiche impiantistiche rilevanti o successivamente ad interventi di mitigazione acustica	Archiviazione esiti fonometrie e rapporto rilevamento acustico – 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.



Come anticipato ad inizio relazione, si sono ottenuti ottimi risultati che si allegano alla presente, con Relazione fonometrica.

## 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	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 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	D.M. 27/09/10 o comunque quelli richiesti dall'imp. di smaltimento	Almeno annuale	

Nel corso del 2019 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 120114	10/04/2019	19LA02632 del 17/04/19
161104 "Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche diverse da quelle di cui alla voce 161103"	09/10/2019	19LA09333 del 14/10/19



## Rifiuti prodotti

Di seguito i valori dei principali rifiuti prodotti ed avviati a smaltimento o recupero nel 2019:

CER	Descrizione	Fase del processo da cui si origina	Quantità prodotta (Ton)	N° conferimenti	Destinazione
120101	Limatura e trucioli di materiali ferrosi	Descagliatura Taglio	863,380	45	Recupero R 13
120112	Cere e grassi esausti	Manutenzione impianti	0,540	3	Recupero R 12
120115	fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 12.01.14	Filtrazione acque di processo	35,948	6	Recupero R13
130205*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	Ricambio olio motori	1,730	5	Recupero R12
130802*	Altre emulsioni	Manutenzione impianti	1,394	3	Smaltimento D13
150103	Imballaggi in legno	-----	1,860	2	Recupero R13
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	-----	0,540	5	Recupero R12
150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	-----	2,808	5	Recupero R12
161104	Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche diverse da quelle di cui alla voce 16.11.03	Manutenzioni forno	19,180	1	Recupero R13
170405	Ferro e acciaio	Rottame vario da impianti e da officina	2.387,040	139	Recupero R13

Si evidenzia che l'andamento dei rifiuti, in proporzione alla produzione, è su livelli leggermente inferiori; in particolare sono notevolmente diminuite le emulsioni. Sono invece notevolmente aumentati i quantitativi di ferro e acciaio a causa dell'effettuazione del taglio di testa e coda a tutte le lamiere: servizio svolto da FIL per soddisfare al meglio la propria Clientela.



**Classificazione dei rifiuti pericolosi**

CER	Fase del processo che genera il rifiuto	Sostanze utilizzate (all.Scheda sicurezza)	Sostanze pericolose presenti nel rifiuto	Frase di rischio	Classi di pericolo
120112	Manutenzione impianti	Grasso	grasso	---	HP4-HP5
130205*	Ricambio olio motori	olio	olio	---	HP4-HP5-HP14
130802*	Manutenzione impianti	Olio e acqua	olio	---	HP4-HP5
150110*	Cambio olio/grasso/lubrificanti	-----	olio/grasso	---	HP4-HP5
150202*	Tutto il processo produttivo e di manutenzione	-----	olio/grasso	---	HP4-HP5

**SI ALLEGANO SCHEDE DI SICUREZZA DEI PRODOTTI UTILIZZATI NEL PROCESSO PRODUTTIVO**



**Classificazione dei rifiuti con codice a specchio**

CER	Fase del processo che genera il rifiuto	Sostanze utilizzate	Sostanze presenti nel rifiuto	Concentrazioni (mg/Kg)	Motivazioni della non pericolosità	Rif. Certificato analitico
120115	Filtrazione acque di processo	metallo	Arsenico Cadmio Cr tot Piombo Rame Cromo VI Zinco Idrocarburi leggeri C5-C8 Idrocarburi totali C10-C40	8 <0,2 343 33,9 186 <0,5 93  <1  1090	Criteri Decisione 2014/955/UE Reg UE1357/2014, reg UE1342/2014, reg CE/1272/2008, reg UE 2016/1179	SIGE  RAPP PROVA N° 19LA0263 2  DEL 17/04/2019
161104	Manutenzioni forno		Zinco Nichel Piombo Cadmio, mercurio, cobalto, stirene, benzene Cromo IV	24 31 22 0 0 0 0 0 0 0	Criteri Decisione 2014/955/UE Reg UE1357/2014 reg UE 2016/1179 reg UE 2017/997 Le concentrazioni di sostanze pericolose riscontrate non superano i limiti imposti per l'assegnazione delle caratteristiche di pericolo HP	SIGE  RAPP PROVA N° 19LA0933 3 del 14/10/2019



## 1.6 - Monitoraggio acque sotterranee e suolo

### Tabella 10 – Controllo acque sotterranee

Analisi del 04/05/2018

Parametro	FL1	FL2	FL3	limite
Idrocarburi totali mg/l	82	58	< 40	350
BENZENE mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	1
ETILBENZENE mg/l	< 0.1	0.36	< 0.1	50
TOLUENE mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	15
XILENE mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
Ferro mg/l	< 10	< 10	< 10	100
Mercurio mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	1
Nichel mg/l	< 0.1	< 0.1	< 1	20
Piombo mg/l	5.29	< 1	< 1	10
Rame mg/l	14.3	< 10	< 10	1000
Zinco mg/l	34.3	< 10	30.3	3000
Arsenico mg/l	< 1	< 1	< 1	10
Cadmio mg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5
Cromo totale mg/l	< 5	9.8	< 5	50

Le analisi sulle acque sotterranee, tramite i piezometri FL1-FL2-FL3, sono state effettuate nel corso del 2018.

I risultati rientrano ampiamente nei limiti normativi.

Il prossimo campionamento delle acque sotterranee sarà nell'anno 2023.



**Tabella 10 bis – Descrizione piezometri**

<b>Piezometro</b>	<b>Lunghezza del piezometro (m)</b>	<b>Soggiacenza statica da bocca pozzo (m)</b>
FL1	7,49	6,00
FL2	7,80	3,17
FL3	5,84	2,76



**Tabella 11 – Suolo**

Punti	Parametri	Modalità di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
S1	.....	Dlgs 152/06 All.2 Parte IV (*)	Ogni 10 anni	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.

**Campionamento del 8/03/2016**

Principali Parametri analizzati	S1	S1	limite
	QUOTE 2.2 – 3.0 M.	QUOTE 3.0 – 4.0 M.	
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
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

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

### 2.1 - 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.

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.

<b>Macchinario</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Frequenza</b>	<b>Effettuazione ed eventuali problematiche rilevanti</b>
<b>Bruciatori dei forni</b>	Verifica ditta esterna	Annuale	Controllo annuale da parte di ditta esterna effettuato il 05/08/2019.
<b>Laminatoio</b>	Manutenzioni	Settimanale ed annuale per le straordinarie	Fermata estiva dal 05/08/19 al 19/08/19 Fermata invernale dal 22/12/19
<b>Estrattori a soffitto</b>	Verifica corretto funzionamento ed eventuale manutenzione	trimestrale	21/01/19 – 11/05/19- 05/08/19-19/11/19-
<b>Impianto depurazione acque</b>	Ispezione visiva ed eventuale pulizia: Vasche decantazione Filtro a vasche acqua	Annuale	21/01/19 - Pulizia vasca decantazione 31/12/19 - Ispezioni visive: vasche trappola, vasche ICW – DCW, filtro e decantatore, controllo tubazioni accumulo discagiatore



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

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
<b>Apparecchi on line:</b> <b>-BRUCIATORI FORNO</b> <b>-ESTRATTORI</b> <b>-POMPE DI RILANCIO VASCHE ICW E DCW</b> <b>-RILEVATORI FUGHE GAS</b> <b>-CONTATORE ACQUA IN USCITA</b>	Verifiche di funzionalità	giornaliere	Registrazione su file o db interno data verifica in caso di esito negativo per ciascun apparecchio  Valutazione annuale n° di guasti: <b>NON CI SONO STATI GUASTI</b>
<b>Apparecchi in stand-by:</b> <b>POMPE DI RILANCIO</b>	Verifiche di funzionalità	quindicinale o mensile o frequenza differente sulla base di uno studio affidabilistico	Registrazione su file o db interno data verifica ed esito per ciascun apparecchio  Valutazione annuale n° fallimenti/n° prove per ciascuna apparecchiatura: <b>NON SI SONO RILEVATI MALFUNZIONAMENTI</b>
Macchinario/Impianto Apparecchiatura/strumentazione di cui all'elenco sopra citato:  <b>-BRUCIATORI FORNO</b>  <b>-ESTRATTORI</b>  <b>-POMPE DI RILANCIO E VASCHE ICW E DCW</b> <b>-RILEVATORI FUGHE GAS METANO</b> <b>-CONTATORE ACQUA IN USCITA</b>	Manutenzione periodica, definita in base ai vari manuali d'uso, quando presenti, oppure a istruzioni elaborate internamente:  TARATURE BRUCIATORI ANNUALE  FUNZIONAMENTO ESTRATTORI SEMESTRALE  CONTROLLO E PULIZIA POMPE ANNUALE  VERIFICA RILEVATORI ANNUALE  VERIFICA CONTATORE ANNUALE		Annotazione su quaderno di conduzione degli impianti: data intervento, descrizione intervento, riferimento modulo del sistema di gestione interno o certificato ditta esterna in cui vengono descritte nel dettaglio le operazioni effettuate.  Archiviazione della certificazione della ditta esterna  Inserimento nella relazione annuale di un'analisi degli esiti delle verifiche effettuate e delle tipologie di interventi. Riesame del Piano di manutenzione ed eventuale conseguente proposta di modifica delle frequenze di verifica:  <b>NON SI SONO REGISTRATI MALFUNZIONAMENTI</b>
Serbatoi e tubazioni connesse: SERBATOI ACQUA DISCAGLIATORE	Prove di tenuta*	In base alla ditta costruttrice e agli esiti degli anni precedenti	<b>NON SI SONO REGISTRATI MALFUNZIONAMENTI</b>

\* Prove di tenuta sui serbatoi fuori terra presenti nello stabilimento: la frequenza e le modalità di esecuzione delle prove dovranno essere definite in apposita procedura, definita in base alle indicazioni della ditta costruttrice, che tenga conto del materiale di composizione, le condizioni di esercizio (T° e p), le sostanze in essi contenute e la probabilità di fuoriuscita, nonché degli esiti degli anni precedenti. Tali prove dovranno essere estese alle tubazioni connesse a tali serbatoi, in base al materiale di costruzione e alla sostanza contenuta.



## 2.2- Indicatori di prestazione

**Tabella 13 - Monitoraggio degli indicatori di performance**

Fonte approvvigionamento	Fase di utilizzo	Metodo misura e frequenza	Modalità registrazione interna	Consumo ( mc/anno)	Consumo ( mc/ton)
Torrente Riccò	Produzione	Lettura annuale contatore allo scarico	Registrazione su fogli di calcolo sulla base del registro di manutenzione dell'impianto trattamento acque	10.386 M3	0,18 m3

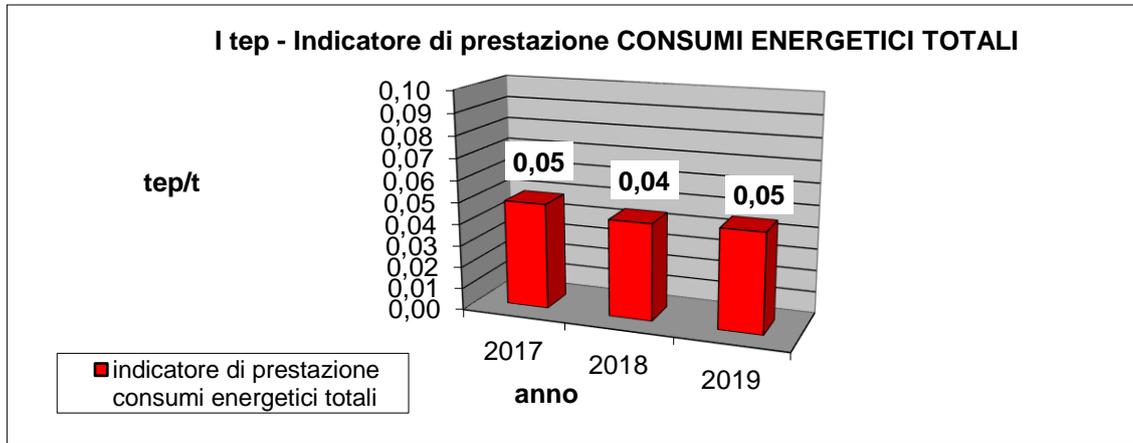
Aspetto ambientale	Indicatore	Modalità di calcolo	valore 2019
Consumo idrico ad uso produttivo	<b>Consumi idrici per unità di prodotto</b>	$I_{cid} =$ mc acqua di torrente consumata per tonnellata di prodotto  $I_{cid} = \frac{mc/anno \text{ acqua torrente consumata}}{t/anno \text{ lamiera prodotte}}$	<b><math>I_{cid} = 0,18</math></b>  Considerato che , con il nuovo impianto è stato installato un nuovo circuito delle acque che permette il quasi totale recupero delle acque , questi indicatori non sono più sigificativi
	<b>Stima del rapporto di ricircolo</b>	$I_r =$ portata acque reflue/portata acque emunte	
Consumo energetico ad uso produttivo	<b>Consumo specifico di energia</b>	$I_{tep} =$ tep totali anno / quantità di lamiera prodotte  Ai fini della determinazione dei tep totali si considerano i consumi di metano, di energia elettrica e di GPL	<b><math>I_{tep} = 0,05</math></b>
Produzione di rifiuti	<b>Incidenza scarti sulla produzione</b>	$I_s =$ ton di scorie e sfridi prodotti per tonnellata di prodotto  (CER: 120101 , CER: 170405)	<b><math>I_s = 0,05</math></b>
	<b>Rifiuti prodotti sulla produzione</b>	$I_r =$ ton di rifiuti prodotti per tonnellata di prodotto	<b><math>I_r = 0,057</math></b>
Consumi O2	<b>M3</b>	$I_{o2} =$ m3 ossigeno per tonnellata di prodotto	<b><math>I_{o2} = 1,52</math></b>



Aspetto ambientale	Indicatore	Modalità di calcolo	valore 2019
Consumi GPL	<i>litri</i>	I <sub>GPL</sub> = litri GPL per tonnellata di prodotto	I <sub>GPL</sub> = 0,25
Consumi metano	<i>M3</i>	I <sub>MET</sub> = m3 metano per tonnellata di prodotto	I <sub>MET</sub> = 41,8
NC ambientali	<i>n.</i>		0
Fod	<i>N° fallimenti/n°prove</i>		0



## GRAFICI:



metodo di calcolo e fattori di conversione utilizzati per la determinazione dei tep totali:

**Metodo di calcolo:**

**Consumo di energia elettrica:** somma dei consumi indicati in bolletta oppure stima derivata dalla spesa complessiva annua, avendo considerato un prezzo medio per Kwh;

**Consumo di energia termica:** somma dei tep corrispondenti ai combustibili consumati per il riscaldamento;

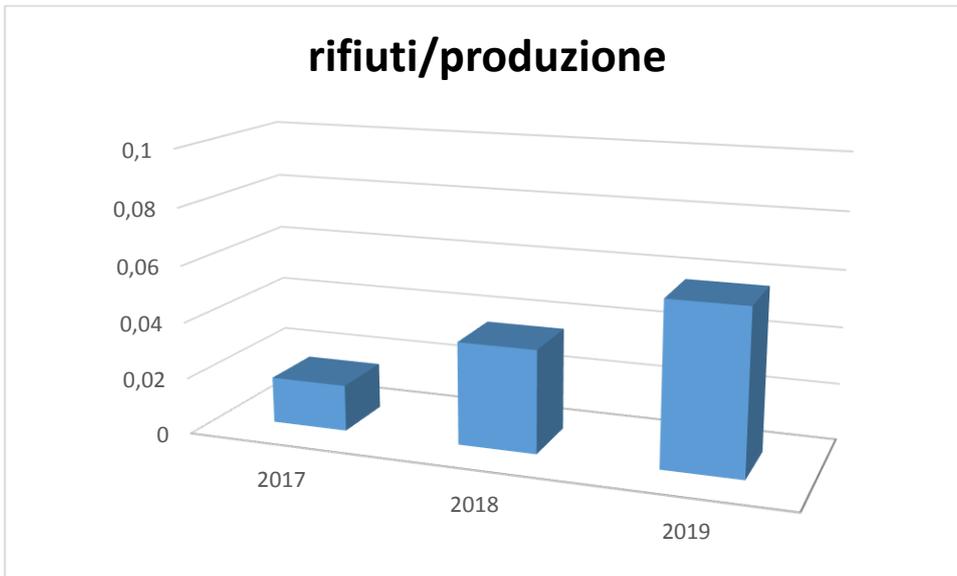
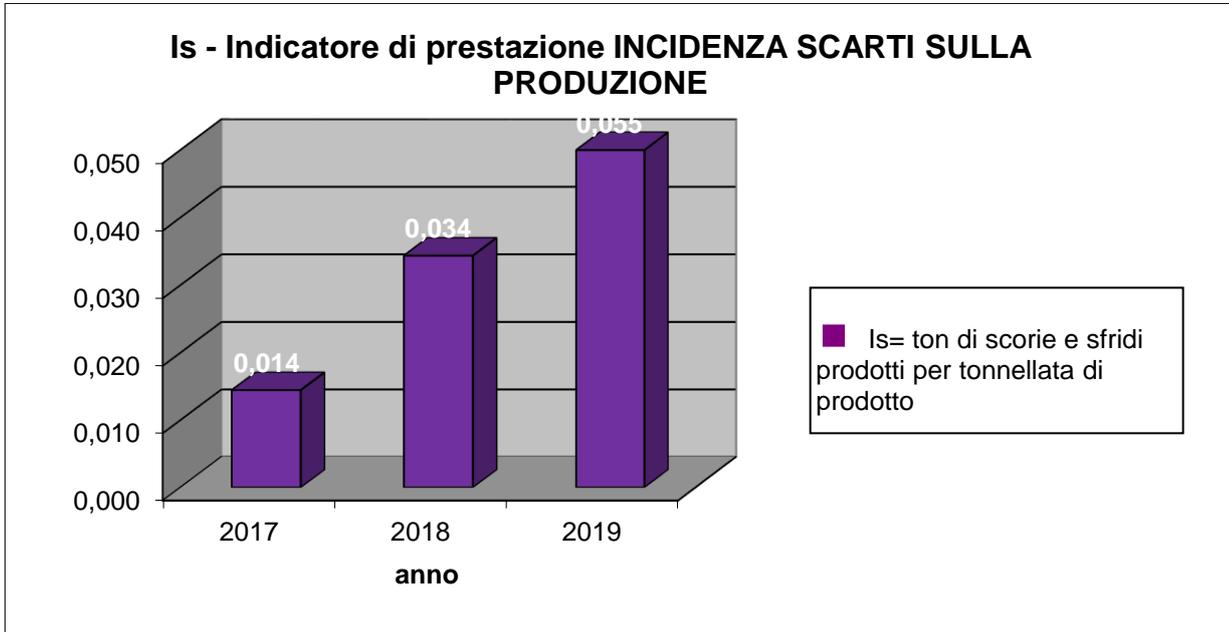
**Consumo di energia totale:** somma dei tep dei consumi di energia elettrica e termica.

*Energia in tep = Consumo Energia \* Equivalente Energetico in tep*

**EQUIVALENTE ENERGETICO DI ALCUNI PRODOTTI COMBUSTIBILI**  
(Valori indicativi espressi in tep primari per unità fisica di prodotto)  
Circolare del Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato del 2 marzo 1992, N. 219/F.  
\*Delibera AEEG 3/2008

Prodotto	Equivalente in tep
<b>Combustibili liquidi</b>	
1 t Gasolio	1,08
1 t Olio combustibile	0,98
1 t Gas di petrolio liquefatti (GPL)	1,10
1 t Benzine	1,20
<b>Combustibili solidi</b>	
1 t Carbon fossile	0,74
1 t Carbone di legna	0,75
1 t Antracite e prodotti antracinosi	0,70
1 t Legna da ardere	0,45
1 t Lignite	0,25
<b>Combustibili gassosi</b>	
1 Nm <sup>3</sup> Gas naturale	0,00082
<b>Elettricità</b>	
1 kWh di energia elettrica	<b>0,187 x 10<sup>-3</sup></b>

1 litro di GPL pesa 0,52 kg



L'anno 2017 è stato il primo anno di funzionamento del nuovo impianto FIL, ancorchè in fase di rodaggio. Da maggio 2018, FIL ha riavviato il taglio interno di teste e code; per tale motivo, il totale degli scarti di produzione aumenta, in quanto oltre al quantitativo di scoria, si aggiunge il ferro/acciaio delle teste e code delle lamiere. Inoltre nel 2019, con l'investimento sul taglio bramme e l'aumento dei tagli effettuati, è conseguentemente aumentato il quantitativo di scoria; ciò ha comportato un aumento della produzione di rifiuti totali.

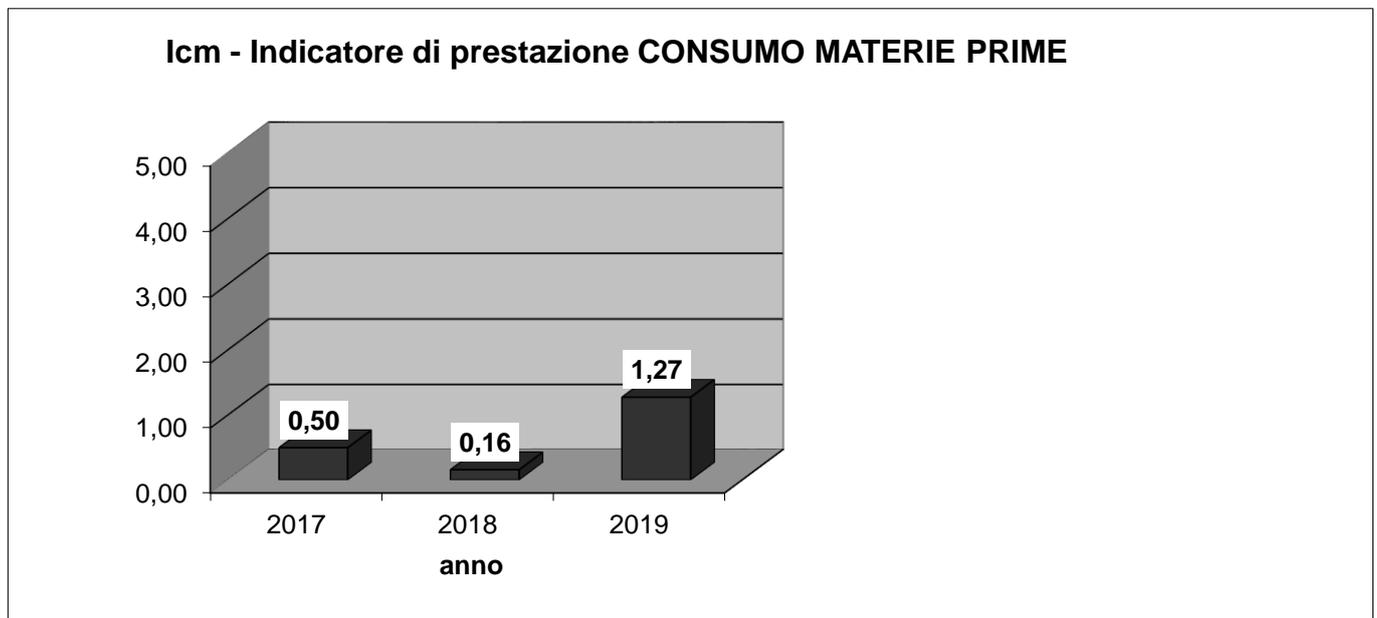


Al fine di poter usufruire di un indicatore in grado di determinare più direttamente i miglioramenti ottenibili dall'adozione del nuovo forno sono stati introdotti, dal 2012, a titolo sperimentale, i seguenti ulteriori due indicatori.

Aspetto ambientale	Indicatore	Modalità di calcolo	valore 2019
Consumo di materie prime	<b>Riduzione in peso da materia prima a prodotto</b>	$I_{cm} = \text{Percentuale di riduzione in peso da materia prima a prodotto}$ $I_{cm} = \frac{t/\text{anno bramme consumate} - t/\text{anno lamiere prodotte}}{t/\text{anno bramme consumate}} \times 100$	1,27
Efficienza energetica forno	<b>Consumo specifico di metano</b>	$I_{gm} = \text{mc metano consumato per tonnellata di prodotto}$ $I_{gm} = \frac{mc/\text{anno metano consumato}}{t/\text{anno lamiere prodotte}}$	41,23

Nel 2017, ancorchè il nuovo impianto di laminazione fosse ancora in rodaggio, gli indici rilevano un **miglioramento** rispetto al più significativo anno 2012 e nel 2018 e poi nel 2019 si evincono risultati molto più performanti rispetto all'anno precedente.

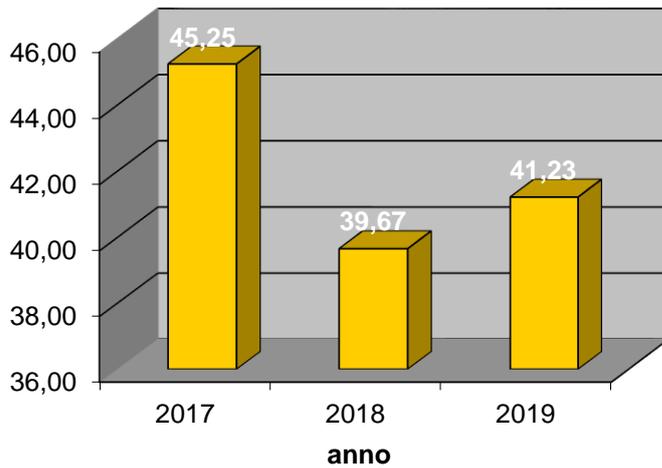
Certamente l'anno 2019 è stato un anno con elevato livello di produzione .



Nell'anno 2019, il maggior numero di taglio bramme, ha conseguentemente aumentato la perdita peso dovuta all'aumento di produzione di scoria.

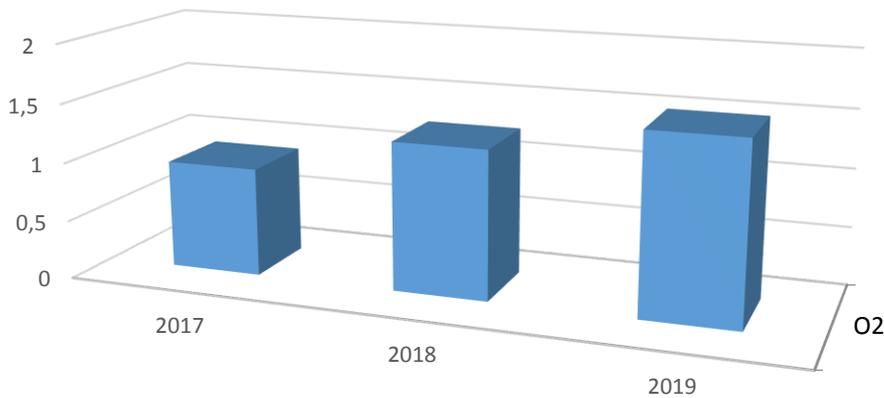


### Igm - Indicatore di prestazione CONSUMO METANO AD USO PRODUTTIVO



Il metano è leggermente diminuito per un uso più razionale del forno e delle modalità di infornamento

### I<sub>O2</sub> Indicatore ossigeno



Il consumo di ossigeno è leggermente aumentato in conseguenza al maggior numero di bramme tagliate .



*Fabbrica Italiana Lamiera srl*

SEDE LEGALE: Via Uberto Visconti di Modrone, 11 - 20122 MILANO  
STABILIMENTO e UFFICI: Via Natale Gallino 63 - 16164 GENOVA - Tel.: 010.7720992 - E-mail: fil@siatspa.it



## **IMPIANTI DI PRODUZIONE**

L'accensione del forno per l'anno 2019 e l'inizio dell'attività produttiva è stata il giorno 11/02/2019

Il 05/08/2019 si è fermata l'attività produttiva per svolgere la manutenzione estiva, fino al 19/08/2019 e dal 30/09/19 al 10/10/19 per manutenzioni guide forno.

Infine l'attività produttiva è stata sospesa in data 22/12/2019 per inizio manutenzione invernale.

## **3- CONTROLLI A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO**

Nel corso del 2019, ARPAL ha effettuato il campionamento delle emissioni (biennale) sull'emissione E1, con risultati positivi.

## **4- SINTESI DELLE EVENTUALI SITUAZIONI DI EMERGENZA**

Non si è verificata alcuna situazione di emergenza nel corso del 2019.

Ricordiamo che FIL ha ottenuto la certificazione del Sistema di Gestione Ambientale nel 2017 e la certificazione del Sistema Sicurezza secondo la ISO 45001 nel 2020, con l'Ente di certificazione RINA.

Il PMC in vigore, al momento, si ritiene confermato.