



# DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2022

dati al 31 dicembre 2021







# Indice

## **DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2022** (dati al 31 dicembre 2021)

1. Premesse della direzione
2. L'azienda e la sua attività
3. Storia dell'azienda
4. La gestione Ambientale
5. Dal rottame all'acciaio -  
Il processo produttivo
6. La valutazione degli  
Aspetti Ambientali
7. Le prestazioni relative  
agli Aspetti Ambientali
8. Economia Circolare
9. Gestione delle emergenze
10. Ricerca e sviluppo
11. Certificazioni
12. Piano di miglioramento  
ambientale
13. Principale Normativa  
di riferimento
14. Glossario
15. Convalida

## 1.

# Premessa della Direzione

## Lettera del Presidente, Giuseppe Pasini

Se è vero che gli ESG rappresentano i criteri e le logiche che governano strategie aziendali e investimenti per stimolare le imprese verso un impatto positivo sull'ambiente e sulla società, resta un fatto che proprio alle imprese spetti il compito di tradurre gli obiettivi in azioni e risultati concreti.

Per noi, la Dichiarazione Ambientale rappresenta questo: un canale, peraltro volontario, di collegamento con tutti i nostri stakeholder per condividere la misurazione delle nostre performance di sostenibilità che derivano non solo da una *purpose* che ci guida da oltre mezzo secolo, ma anche dai criteri etici che sono alla base del nostro agire.

Uno dei punti fermi su cui impostiamo strategie, coerenti col piano industriale, definiamo azioni e indirizziamo gli investimenti è l'avvicinamento continuo ad un obiettivo tanto importante quanto ineludibile: la carbon neutrality, ovvero la capacità di ridurre le emissioni di gas serra e di creare condizioni che ne permettano l'azzeramento.

In un settore *hard to abate* come quello siderurgico, il target *Net-Zero emissions* è sicuramente molto ambizioso, ma abbiamo anche capito che una governance ispirata a buone pratiche e a principi etici con un *commitment* chiaro, l'adozione delle migliori tecnologie, la competenza delle nostre

persone e la ricerca di nuove soluzioni tecniche (anche in sinergia con le catene del valore in cui si è inseriti) sono le leve su cui agire affinché l'impronta ambientale sia sempre più leggera.

Lungo questa direttrice che guida il Gruppo, Feralpi Siderurgica rappresenta un pilastro industriale della business unit degli acciai per edilizia. Nello stabilimento di Lonato del Garda non solo produciamo oltre un milione di tonnellate di acciaio ogni anno, ma lo facciamo investendo su tutti i processi produttivi per ridurre le emissioni, accrescere l'efficienza, estendere ove il più possibile i modelli dell'economia circolare.

Veniamo da due anni difficili, molto difficili nel Bresciano, in cui la pandemia da Covid-19 ha forse accelerato, qualora ve ne fosse ancora bisogno, la convinzione che l'integrazione del business con criteri ESG permette di migliorare le performance, gestire al meglio il rischio e, di conseguenza, generare valore per l'impresa, per il territorio e per la comunità.

In queste pagine troverete proprio il nostro impegno, i risultati e i piani di miglioramento poiché, se la meta finale della piena decarbonizzazione è importante, non lo è certo da meno ogni singolo passo in avanti fatto per avvicinarsi.

## Lettera del Direttore di Stabilimento, Lorenzo Angelini

La Dichiarazione Ambientale che state leggendo rappresenta per Feralpi Siderurgica un segno di continuità col passato e, al tempo stesso, la proiezione di ciò che sarà nel futuro prossimo.

Infatti, se da un lato abbiamo scelto da molti anni di redigere volontariamente questa Dichiarazione (la prima è del 2013), dall'altro vediamo in questa coerenza un chiaro simbolo di rinnovamento costante. L'evoluzione tecnologica che accompagna lo sviluppo della moderna siderurgia allunga continuamente il passo, spinta dalla necessità di innovare nel segno dell'efficienza. È una sfida che Feralpi affronta a viso aperto così come in modo altrettanto trasparente condivide con ogni stakeholder le proprie performance ambientali.

Decliniamo questo impegno sia in termini di ricerca e sviluppo, sia di innovazione a livello di *operations* e di sicurezza, sia per quanto riguarda il rapporto con i propri clienti e con i partner, in termini di credibilità e fiducia.

La *Carbon Neutrality* è il filo che lega le nostre azioni a livello tecnologico e a livello di competenze. I numeri che leggerete in questo documento, e che si riferiscono ad un impianto in costante rinnovamento, rappresentano la nostra capacità di ottenere le minori emissioni possibili e, soprattutto, di mettere in campo attività volte a ridurle ulteriormente.

In altre parole, la nostra capacità di creare condizioni di sviluppo sostenibile nel quale sia effettivamente possibile arrivare ad offrire un contributo concreto al contrasto al cambiamento climatico, creando valore per la nostra comunità e per le supply chain che trovano nel nostro acciaio la possibilità di realizzare progetti infrastrutturali con un *carbon budget* sempre più basso.

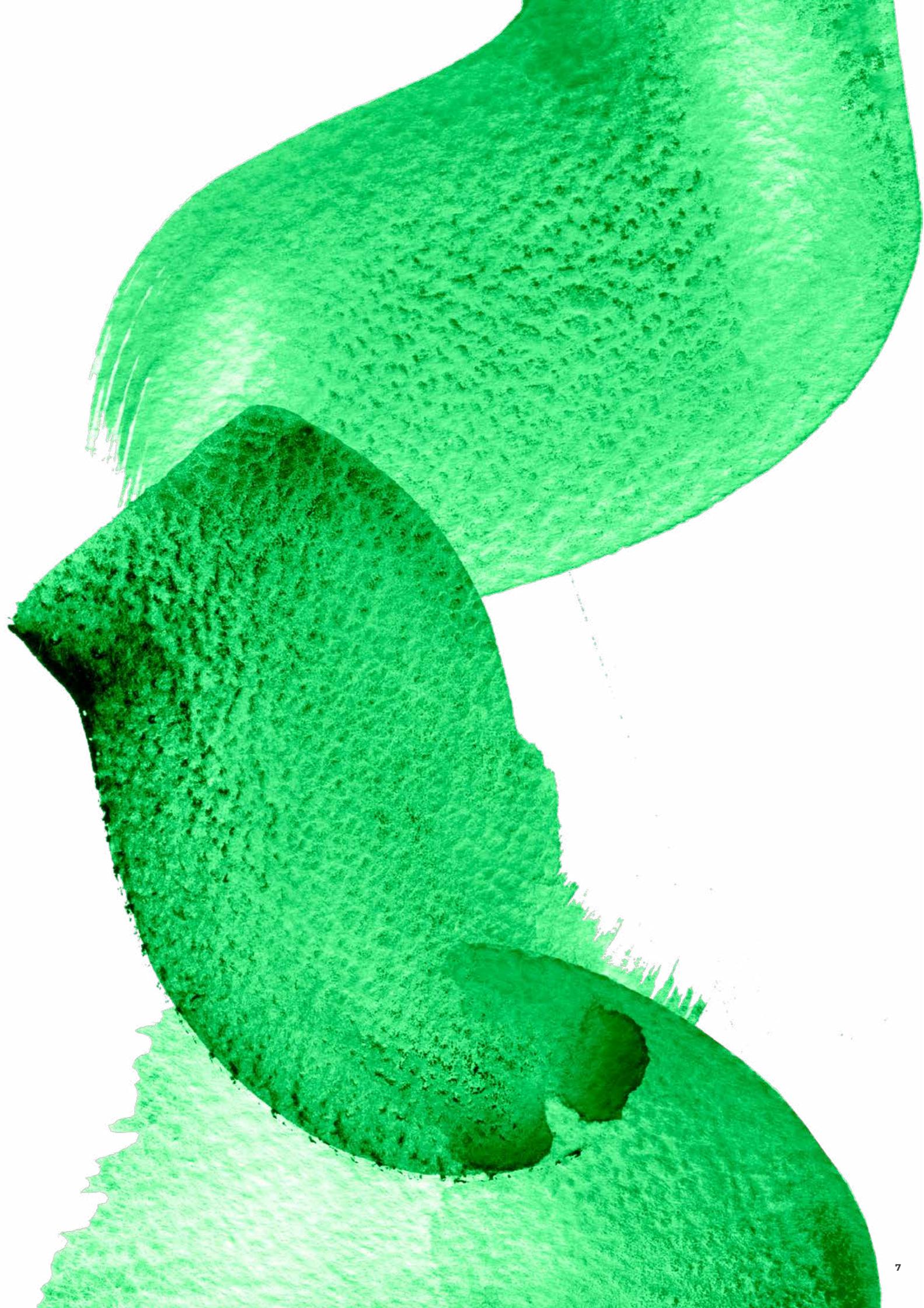
Abbiamo fatto molto, ma siamo consapevoli che il cammino davanti a noi è ancora lungo. Sappiamo però anche di avere dalla nostra parte volontà, capacità e risorse per progredire in modo sostenibile.

## **1.1** **Fatti straordinari che hanno influenzato l'attività**

La seguente Dichiarazione Ambientale è stata redatta con i dati al 31 dicembre 2021 quale nuovo documento per il triennio 2022/2024.

Il 2021 è stato caratterizzato ancora dalla pandemia da Covid-19, anche se a differenza del 2020 non ci sono state pause forzate, e si è registrata la ripresa delle attività.

Per tutti i dettagli sui dati ambientali rimandiamo ai capitoli successivi, per tutti i dettagli sulla gestione del periodo straordinario di emergenza Covid-19 rimandiamo al fascicolo specificatamente predisposto "CORONAVIRUS – La gestione dell'emergenza in Feralpi"



## 2.

# L'azienda e la sua attività

### 2.1

#### Feralpi Group

Fondato nel 1968 da Carlo Nicola Pasini assieme ad altri soci, Feralpi Group ha avuto fin dall'inizio il proprio core business nella produzione siderurgica. La prima tappa è la costruzione di un'acciaiera a forno elettrico ad arco a Lonato del Garda, in provincia di Brescia.

Grazie a un percorso di crescita continua, oggi il Gruppo Feralpi rappresenta uno dei principali produttori siderurgici in Europa specializzato nella produzione di acciai destinati principalmente all'edilizia. produce oltre 2,5 milioni di tonnellate e occupa stabilmente più di 1.700 dipendenti tra Italia, Europa e Nord Africa. Nel 2021 ha prodotto 2,624 milioni di tonnellate di acciaio in billette, 2,471 milioni di tonnellate di laminati e 1,374 tonnellate di prodotti da trasformazione a freddo.

Il Gruppo ha chiuso il 2021 con un fatturato di circa 1.905.000 milioni di Euro. Tutte le partecipazioni del Gruppo sono detenute direttamente o indirettamente da Feralpi Holding S.p.A. con sede legale a Brescia in via Aurelio Saffi 15 e sede amministrativa a Lonato del Garda (BS) in via Carlo Nicola Pasini 11.

In oltre cinquant'anni di attività, la struttura si è ramificata secondo una direttrice internazionale che ha saputo dare la giusta risposta ad un settore siderurgico sempre più globalizzato. Partendo dalla tradizione siderurgica, il business è evoluto anche secondo una strategia di diversificazione in nuovi prodotti e integrazione nei mercati a monte e a valle della produzione siderurgica grazie alla crescita sia interna quanto esterna grazie a diverse acquisizioni.

La struttura del Gruppo è suddivisa in due grandi rami di attività:

**Settore acciaio e siderurgia**, coordinato da Feralpi Siderurgica S.p.A., che svolge funzioni di sub-holding per l'intero ramo, a sua volta suddiviso in due poli:

**A1.** quello italiano, che riguarda, oltre agli impianti di Feralpi Siderurgica S.p.A. ubicati a Lonato del Garda (BS), la Acciaierie di Calvisano S.p.A. con sede operativa a Calvisano (BS), Nuova DE.FI.M. S.p.A. con sede ad Anzano del Parco (CO). Completano la struttura le partecipazioni in Caleotto S.p.A e Arlenico S.p.A, entrambe con sede a Lecco, Media Steel Srl con sede a Montignoso (MC), Presider S.p.A con sede a Borgaro Torinese (TO) e a Nave (BS), Metallurgica Piemontese S.p.A. con sede a Orbassano (TO), Feralpi Power On con sede a Lonato del Garda (BS), Saexpa con sede a Barcellona.

**A2.** quello tedesco, rappresentato dal complesso industriale ubicato nella città di Riesa, che comprende ESF Elbe-Stahlwerke Feralpi GmbH, con le controllate Feralpi Stahlhandel GmbH, che a sua volta controlla società operative nella Repubblica Ceca (Feralpi Praha S.R.O.) e in Ungheria (Feralpi Hungaria K.F.t.). Tutte le società controllate appartenenti al polo tedesco rientrano nel brand FERALPI STAHL, che opera sui mercati tedeschi e dell'Est europeo.

**B. Settore ecologia, ambiente e partecipazioni diversificate.**

Fa capo al settore ecologia e ambiente la società Ecoeternit S.r.l. – controllata attraverso Due I. Investimenti Industriali S.p.A. – il cui oggetto sociale riguarda l'intervento, la bonifica, la raccolta, il trasporto, il trattamento – compresa l'inertizzazione e la sterilizzazione, la separazione e il riciclaggio - di rifiuti pericolosi e non pericolosi.

Tra le partecipazioni collegate c'è la società Agroittica Lombarda S.p.A., con sede in Calvisano (BS), che si è imposta come il maggiore produttore mondiale di caviale ricavato da storione allevato in cattività.

L'allevamento giova dello scambio di calore prodotto dalla adiacente acciaieria e dimostra come l'intuizione del recupero di calore possa sposare la logica dell'efficienza produttiva con la tutela ambientale.

# Feralpi Group sedi e mercati

## Paesi di esportazione del prodotto Feralpi

Algeria, Austria, Belgio, Bosnia  
Erzegovina, Bulgaria, Canada,  
Capo Verde, Croazia, Danimarca,  
Eritrea, Estonia, Etiopia, Filippine,  
Francia, Germania, Ghana,  
Giordania, Gibuti, Gran Bretagna,  
Guadalupe, Italia, Irlanda,  
Macedonia del Nord, Malta,  
Olanda, Paesi Bassi, Polonia,  
Portogallo, Principato di Monaco,  
Repubblica Ceca, Repubblica  
di San Marino, Romania, Russia,  
Serbia, Slovacchia, Slovenia,  
Spagna, Svizzera, Tanzania,  
Turchia, Ungheria, USA.



**PRESIDER ARMATURES** - *Saint-Souplet, Parigi*  
Presagomatura e assemblaggio di tondo per cemento  
armato in barre e in rotoli per le imprese di costruzione  
e per le imprese di prefabbricazione di elementi  
in cemento armato

### Francia



**SAEXPA** - *Barcellona; Ripoll*  
Lavorazione di filo e nastro  
per il mondo della logistica

### Spagna



**FERALPI ALGÉRIE** - *Orano*  
Servizi commerciali  
di distribuzione e rivendita

### Algeria



**FERALPI STAHLHANDEL GmbH** - *Riesa*  
Servizi commerciali

**ESF ELBE-STÄHLWERKE FERALPI GmbH** - *Riesa*  
Produzione di acciaio in billette, tondo per cemento  
armato in barre e in rotoli, vergella liscia e nervata,  
ribobinato, trafilato e reti elettrosaldate

**FERALPI LOGISTIK GmbH** - *Riesa*  
Servizi logistici

### Germania

**FERALPI HOLDING** - Lonato del Garda, Brescia  
Servizi

**FERALPI SIDERURGICA** - Lonato del Garda, Brescia  
Produzione di acciaio in billette, tondo per cemento armato in barre e in rotoli, vergella liscia e nervata, ribobinato, trafilato e reti elettrosaldate

**ACCIAIERIE di CALVISANO** - Calvisano, Brescia  
Produzione di billette

**CALEOTTO** - Lecco  
Commercializzazione di vergella in acciai di qualità

**ARLENICO** - Lecco  
Produzione di vergella in acciai di qualità per conto di Caleotto

**NUOVA DEFIM ORSOGRIL** - Anzno del Parco Alzate Brianza, Como  
Produzione di reti elettrosaldate, grigliati, recinzioni

**PRESIDER** - Borgaro Torinese, Torino; Nave, Brescia; Pomezia, Roma  
Presagomatura e assemblaggio di tondo per cemento armato in barre e in rotoli per le imprese di costruzione e per le imprese di prefabbricazione di elementi in cemento armato

**METALLURGICA PIEMONTESE LAVORAZIONI (MPL)** - Rivoli, Torino  
Centro servizio - Servizi lavorazione di travi e profilati per il settore delle carpenterie

**ECOETERNIT** - Montichiari, Brescia  
Discarica per rifiuti non pericolosi e rifiuti contenenti amianto

**FERALPI POWER ON** - Lonato del Garda, Brescia  
Produzione di energie rinnovabili e non rinnovabili

## Italia

Rientrano nel perimetro ma non sono rappresentati nella mappa Faeco-Ambiente, Eco-Trading, Cogeme Steel e Nuova Cogeme. Per maggiori dettagli riferirsi a quanto riportato in Nota Metodologica.

**FERALPI-PRAHA s.r.o.** - Kralupy  
Produzione e commercio di rete elettrosaldata, trafilato in rotoli e barre

## Repubblica Ceca

**FERALPI-HUNGARIA kft.** - Budapest  
Produzione e commercio di rete elettrosaldatae derivati

## Ungheria

2.2

Feralpi Siderurgica SpA

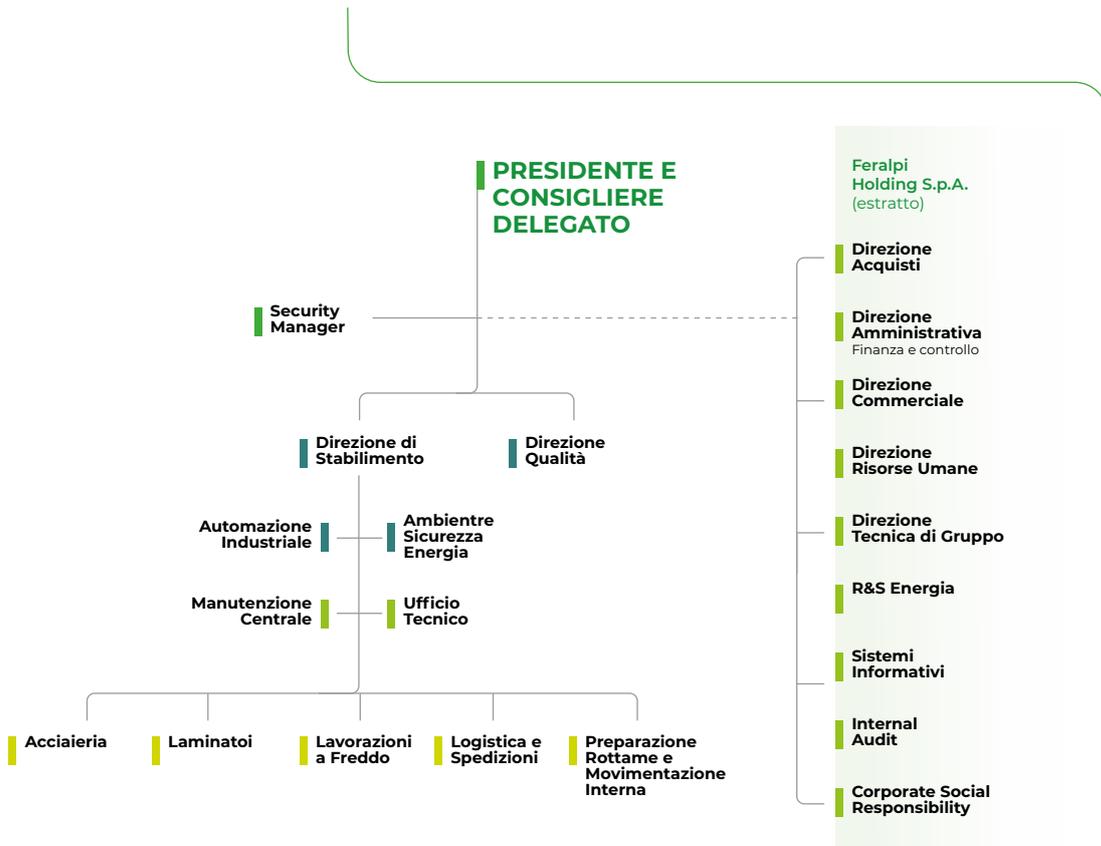
Società che ha dato vita, a Lonato del Garda (BS) nel 1968, al futuro Gruppo Feralpi, Feralpi Siderurgica S.p.A rappresenta uno dei più importanti produttori siderurgici in Europa. L'ampia gamma produttiva è destinata al settore dell'edilizia. In particolare, la produzione comprende tondo per cemento armato in barre e in rotoli, vergella, rete elettrosaldata e altri derivati.

La tecnologia alla base della filiera produttiva è quella del forno elettrico ad arco che, partendo dalla fusione del rottame ferroso, precede la colata in continuo dell'acciaio fuso per la produzione di billette di acciaio destinate ad alimentare gli impianti di laminazione.

L'impianto produce barre per cemento armato nel rispetto delle più rigorose e diverse norme nazionali ed internazionali con una struttura impiantistica di primo livello grazie alle elevate performance produttive sia in termini di qualità e velocità, sia in termini di

efficienza. Performance che trovano riscontro non solo nell'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili, ma anche nei brevetti e certificazioni.

La produzione e la governance del Feralpi Group sono infatti improntate alla massima qualità e trasparenza attestata da certificazioni che vanno anche oltre le imposizioni di legge. Per quanto riguarda le attestazioni in campo ambiente, sicurezza ed energia, infatti, il Gruppo si dota delle migliori performance di conformità. Ogni scelta, nel business e nei rapporti con i propri interlocutori, è dunque ispirata ai principi della Responsabilità Sociale d'Impresa. Feralpi misura le proprie performance non soltanto attraverso gli standard economici, ma anche tenendo conto del contributo che essa offre alla qualità dell'ambiente e al sistema sociale in cui le sue imprese sono inserite e operano.



## 2.3

### Il Contesto territoriale

Lo stabilimento di Feralpi Siderurgica è sorto in provincia di Brescia, precisamente a Lonato del Garda, ed è collocato a circa tre chilometri di distanza dal centro abitato in un'area destinata ad uso prettamente produttivo-industriale. Feralpi Siderurgica rappresenta il sito industriale più ampio essendo le imprese circostanti più piccole. Nel complesso, il contesto paesaggistico in cui è inserita è di natura prevalentemente agricola con la presenza di insediamenti produttivi e di arterie stradali e ferroviarie.

Feralpi Siderurgica copre un'area di circa 50 ettari ben delimitati da due vie di grande comunicazione: l'autostrada A4 a Sud e la linea ferroviaria Milano-Venezia a Nord. Grazie a queste due infrastrutture, il sito industriale risulta essere nettamente separato e delimitato dalle abitazioni più prossime. La vicinanza alla linea ferroviaria ha reso agevole il raccordo diretto tra lo stabilimento e la stazione di Lonato del Garda. Ad Est e a Ovest lo stabilimento confina rispettivamente con terreni ad uso industriale e terreni ad uso agricolo produttivo.

Secondo il PGT vigente l'insediamento produttivo è classificato in gran parte come:

- Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente produttiva;
- Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente produttiva interessati da pianificazione attuativa in itinere;
- Ambiti di trasformazione;
- Aree di mitigazione ambientale;
- Ambiti per servizi pubblici o di interesse pubblico e collettivo.

L'area dello stabilimento è posizionata sulla piana fluvioglaciale, il livello piezometrico della falda principale si attesta ad una profondità di 45/50 m rispetto al piano campagna. Sull'area dello stabilimento non insistono vincoli ambientali specifici. Inoltre, la zona vincolata più vicina dista circa 400 m in direzione Sud (bene culturale Cascina Campagna Alta).

Occorre allontanarsi oltre 20 chilometri dallo stabilimento per trovare l'area protetta più vicina. Gli ecosistemi acquatici limitrofi, ossia il lago di Garda e il fiume Chiese, distano rispettivamente circa 8 e 4,5 chilometri.

## 2.4

### Contatti aziendali e Periodo di riferimento

<b>RAGIONE SOCIALE</b>	Feralpi Siderurgica S.p.A.
<b>INDIRIZZO</b>	Via Carlo Nicola Pasini 11, Lonato del Garda, 25017 (BS) – Italia
<b>CODICE ATECO</b>	24.10
<b>MEMBRI DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE</b>	Giuseppe Pasini (Presidente) Giovanni Pasini Cesare Pasini Giovanni Tolettini Faustino Leali Dante Giuseppe Tolettini Ercole Tolettini Alberto Messaggi Lorenzo Angelini
<b>DIRETTORE DI STABILIMENTO</b>	Lorenzo Angelini
<b>RESPONSABILE DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE</b>	Ercole Tolettini (Persona da contattare per qualsiasi informazione relativa alla presente Dichiarazione Ambientale)
<b>CONTATTI &amp; INFO:</b>	T. +39 030 99 96 1 - F. +39 030 99 96 358 emas@it.feralpigroup.com
<b>PERIODO DI RIFERIMENTO</b>	dal 01.01.2019 al 31.12.2021

## 3.

# La storia dell'azienda

Di seguito si propone il percorso storico del Gruppo dalla fondazione ad oggi.

**Crescita, innovazione e sostenibilità, da oltre mezzo secolo**

**1972**

Nasce Acciaierie di Calvisano, per la produzione di billette di acciaio destinate alla laminazione

**1968**

Il Gruppo Feralpi nasce nel 1968 dall'intuizione di Carlo Pasini che, insieme ad altri soci, decide di costruire un nuovo complesso siderurgico a Lunato del Garda (BS)

**1992**

Avvio del processo di internazionalizzazione, con l'entrata in Ungheria, in Repubblica Ceca e la nascita di ESF Elbe-Stahlwerke Feralpi e Riesa (Germania)

**2003**

Implementazione Sistema di Gestione Ambientale in Feralpi Siderurgia

**2004**

Feralpi rinnova la struttura con la nascita di Feralpi Holding per gestire il Gruppo internazionale e multi-stabilimento

**2004**

Primo Bilancio di Sostenibilità di Gruppo

**2009**

Feralpi diversifica rilevando prima Nuova Defim e poi Orsogril (2012) diventando uno dei più importanti player europei nei settori di reti, dei grigliati e delle recinzioni

**2009**

Riconoscimento della migliore tecnologia disponibile di controllo dell'inquinamento del Ministero federale tedesco

**2011**

Dichiarazione Ambientale di Prodotto EPD® (Environmental Product Declaration) acciai strutturali laminati a caldo e a freddo

**2012**

Prima dichiarazione Ambientale EMAS per ESF Elbe-Stahlwerke Feralpi GmbH



Tappe storiche



Tappe di Sostenibilità

## 2022

Nasce Feralpi Power On, società per la produzione di energie rinnovabili e non.

Feralpi Group ha rilevato attraverso Nuova Defim la società spagnola Saexpa, specializzata nella lavorazione di filo e nastro per il mondo della logistica.

## 2021

Presider cresce ancora nel mercato dell'edilizia con la nuova unità produttiva a Brescia

## 2021

Feralpi sigla il primo Circular economy-linked Interest Rate swap, novità assoluta sul mercato italiano

## 2020

Sistema di Gestione Integrato (Ambiente, Sicurezza ed Energia) in Feralpi Siderurgica

## 2019

Prima Dichiarazione Volontaria Consolidata di Carattere Non Finanziario

Dichiarazione Ambientale di Prodotto EPD per il GreenStone

## 2019

Per servire al meglio il mercato francese delle grandi infrastrutture, viene fondata Presider Armatures (Parigi)

Feralpi rafforza il proprio modello organizzativo strutturandosi in business unit: acciai per edilizia, specialites e prodotti diversificati

## 2018

Sistema di Gestione Integrato (Ambiente, Qualità ed Energia) a Riesa

## 2015

Feralpi rileva Presider e MPL per integrare i servizi al comparto delle grandi infrastrutture

## 2014

Feralpi entra in Caleotto e Arlenico dando corpo con Acciaierie di Calvisano ad una sinergia industriale e commerciale dedicata al settore degli acciai speciali per la meccanica e l'automotive

## 2014

Prima Dichiarazione Ambientale EMAS per Feralpi Siderurgia

## 2013

Fondazione di Feralpi Algérie a Oran per servire il mercato Nord Africano

## 2013

Premio ambientale sassone per il sistema di generazione di vapore ed energia in ESF Elbe-Stahlwerke Feralpi GmbH; Feralpi Siderurgia ottiene la Certificazione SustSteel

## 4.

# La gestione ambientale

## 4.1

## La Politica Ambientale

La direzione di Feralpi Siderurgica conferma la seguente "Politica per l'ambiente, la sicurezza e l'energia", che risponde all'obiettivo di definire gli indirizzi generali della società per l'attuazione del proprio Sistema di Gestione Ambiente, Sicurezza ed Energia (SGASE).

In funzione dei significativi cambiamenti introdotti con il passaggio alla ISO 45001:2018 e l'implementazione della norma 50001:2018, la "Politica per l'Ambiente, la Sicurezza e l'Energia" di Feralpi Siderurgica S.p.A. è stata rivista. La politica ora vigente, diffusa internamente ed esternamente e disponibile al pubblico sul sito web di Feralpi Group, è stata emessa in data 30/11/2021.

In essa si è resa evidenza degli aspetti relativi all'analisi del contesto, al coinvolgimento dei fornitori, all'attenzione per i consumi energetici, e all'attenzione ad operare in ottica di Circular economy; risultano enfatizzati gli obiettivi legati all'ottimizzazione nell'utilizzo delle risorse e del miglioramento continuo delle performance.

L'azione di sintesi risultante nel decalogo riportato in politica risponde all'esigenza di definire e comunicare chiaramente, internamente ed all'esterno, gli indirizzi generali e gli obiettivi che Feralpi Siderurgica si pone nell'attuazione del proprio Sistema di Gestione Ambiente, Sicurezza ed Energia.

## POLITICA PER L'AMBIENTE, LA SICUREZZA E L'ENERGIA

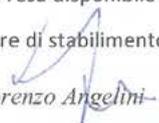
Feralpi Siderurgica S.p.A. è tra i leader sul mercato nazionale ed europeo nella produzione di tondo per cemento armato in barre e in rotoli, vergella, rete elettrosaldata e altri derivati. La società si caratterizza da sempre per l'ottima gestione del rapporto con le persone e con il territorio circostante, fedele alla filosofia che il fondatore Carlo Pasini esprime nel motto: "Produrre e crescere nel rispetto dell'uomo e dell'ambiente".

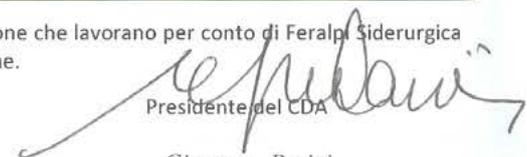
In linea con tale principio e con i valori riportati nel Codice Etico del Gruppo, la presente Politica definisce gli indirizzi di Feralpi Siderurgica S.p.A. per l'attuazione di un Sistema di Gestione Ambiente, Sicurezza ed Energia che consenta di prevenire inquinamento, infortuni e malattie professionali e di razionalizzare i consumi energetici, perseguendo il miglioramento continuo delle proprie performance.

A TAL FINE L'AZIENDA SI IMPEGNA A:
<ol style="list-style-type: none"> <li>determinare il contesto dell'organizzazione e le parti interessate rilevanti, definendone esigenze e aspettative, collaborando con enti, comunità e associazioni;</li> <li>assicurare il pieno rispetto di tutte le leggi applicabili e delle altre prescrizioni sottoscritte volontariamente in campo ambiente, sicurezza ed energia;</li> <li>ottenere una progressiva riduzione degli infortuni e degli incidenti, eliminando i rischi inaccettabili e laddove possibile riducendo i rischi residui, ricercando ed adottando soluzioni tecniche e gestionali innovative volte alla tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori e fornendo condizioni di lavoro sicure e salubri;</li> <li>ottenere una riduzione degli impatti ambientali su aria, acqua e suolo, promuovendo soluzioni che perseguano il miglioramento continuo delle prestazioni;</li> <li>ottenere una riduzione del consumo di materie prime e di energia, riducendo gli sprechi, garantendo l'uso virtuoso delle risorse, sostenendo interventi in ottica di Circular Economy;</li> <li>progettare e realizzare luoghi di lavoro, attrezzature e processi, tenendo in considerazione le esigenze relative a salute e sicurezza sul lavoro, protezione dell'ambiente e razionalizzazione degli utilizzi di risorse e alla riduzione dei consumi energetici, anche attraverso il coinvolgimento dei fornitori fin dalla fase di progettazione;</li> <li>coinvolgere i dipendenti e il personale di imprese esterne attraverso comunicazione, formazione, informazione e addestramento, diffondendo una completa consapevolezza sulla tutela di salute, sicurezza e ambiente, sull'uso dell'energia, con particolare riferimento a quelle aree in cui risultano significativi rischi, impatti ambientali e consumi di risorse ed energia;</li> <li>prevenire tutte le possibili situazioni di emergenza che si possono verificare e prepararsi a rispondere a tali emergenze;</li> <li>vigilare costantemente e in modo rigoroso sul rispetto delle regole definite, assicurando che dipendenti e personale di imprese esterne operino nel rispetto dell'ambiente, della salute e sicurezza, dell'uso razionale di energia e del corretto utilizzo delle risorse;</li> <li>sostenere progetti di promozione della salute dei lavoratori;</li> <li>coinvolgere i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza e tutti i lavoratori, affinché maturino sempre maggiore consapevolezza dell'importanza del proprio ruolo nella corretta gestione dei processi e nel miglioramento delle condizioni ambientali e di lavoro;</li> <li>promuovere l'acquisto di prodotti e servizi energeticamente efficienti e sostenibili finalizzati al miglioramento delle prestazioni energetiche e ambientali;</li> </ol> <p>Feralpi Siderurgica S.p.A. garantisce ogni sforzo umano e finanziario nel mantenere attivo e aggiornato un SGASE conforme ai requisiti delle norme ISO 14001, ISO 45001 e ISO 50001, perseguendo il miglioramento continuo delle prestazioni in campo ambiente, sicurezza ed energia, definendo obiettivi, traguardi e piani di miglioramento condivisi e monitorando periodicamente i risultati ottenuti, in funzione della valutazione dei rischi e delle opportunità e dei cambiamenti in atto all'interno e/o all'esterno dell'organizzazione.</p>
TALI OBIETTIVI POSSONO ESSERE CONSEGUITI SOLO ATTRAVERSO L'IMPEGNO DI TUTTO IL PERSONALE DIRETTO A:
<ul style="list-style-type: none"> <li>considerare la sicurezza, la protezione dell'ambiente e razionalizzazione dei consumi di materie prime ed energia come parti integranti della propria attività lavorativa;</li> <li>prendersi cura dell'ambiente, della sicurezza propria e di quella degli altri e dell'utilizzo razionale delle risorse e dell'energia;</li> <li>osservare procedure ed istruzioni ricevute, utilizzando correttamente attrezzature di lavoro, sostanze, mezzi di trasporto e dispositivi di sicurezza.</li> <li>segnalare immediatamente qualsiasi condizione di pericolo e opportunità di miglioramento delle prestazioni ambientali ed energetiche, nonché dei consumi di energia e materie prime;</li> <li>utilizzare sempre in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a sua disposizione;</li> <li>partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dall'azienda.</li> </ul>

La presente politica è comunicata a tutti i dipendenti e a tutte le persone che lavorano per conto di Feralpi Siderurgica S.p.A. ed è resa disponibile a tutte le parti interessate interne ed esterne.

Direttore di stabilimento

  
Lorenzo Angelini

  
Presidente del CDA

Giuseppe Pasini

## 4.2

## Il Sistema di Gestione Ambientale

Feralpi è dotata di un Sistema di Gestione Ambientale strutturato e certificato secondo i requisiti della norma ISO 14001. Il sistema, strumento per "mettere ordine" nell'enorme quantità di documenti, adempimenti, registrazioni che sono richiesti nel campo dell'ambiente, è organizzato in modo da essere costantemente adeguato alle evoluzioni normative, alle modifiche organizzative ed impiantistiche, agli eventi occorsi, nell'ottica di ottimizzare costantemente il sistema stesso e la fruibilità di procedure ed indicazioni pertinenti ciascuna funzione aziendale e i fornitori critici.

In molti casi le problematiche ambientali richiedono un'attenta valutazione anche sotto il profilo della salute e sicurezza; si pensi ad argomenti quali la gestione delle sostanze pericolose, la prevenzione degli incendi, le emissioni di rumore, i controlli sulla radioattività, ecc.

Il Sistema di Gestione Ambientale è pertanto integrato con quello della Sicurezza e dell'Energia, il sistema di Gestione della sicurezza è certificato secondo i requisiti della norma ISO 45001:2018, quello per l'energia ai sensi della norma ISO 50001:2018. Le procedure di sistema sono altresì integrate con il sistema relativo alla gestione dei Rischi di Incidente Rilevante. Il risultato è lo SGASE (Sistema di Gestione Ambiente, Sicurezza ed Energia), costituito da una serie di documenti e registrazioni, facilmente identificabili, che consentono di migliorare la pianificazione ed il controllo di tutti gli adempimenti necessari in un modo più efficace ed efficiente.

Per consentire a tutte le funzioni e a tutti i reparti di consultare i documenti dello SGASE, sono a disposizione degli strumenti informatici che consentono di "mettere in rete" in modo semplice e ordinato tali documenti, nell'ultima versione disponibile, evitando inutili perdite di tempo.

L'exkursus storico fa risalire al marzo 2005 il primo riconoscimento per l'impegno ambientale per lo stabili-

mento di Lonato del Garda con la certificazione Ambientale ISO 14001:1996. L'anno seguente la certificazione è stata aggiornata alla norma UNI EN ISO 14001:2004. Nel 2017 Feralpi Siderurgica, in conformità alle previsioni, ha effettuato l'adeguamento della documentazione del Sistema di Gestione alle nuove norme ISO 14001:2015 e Regolamento UE 2017/1505 che ha modificato il regolamento 1221/2009 EMAS, nel 2020 ha adeguato la Dichiarazione Ambientale al Regolamento UE 2018/2026 che ha modificato il Regolamento EMAS.

L'occasione di introdurre nuovi elementi nel campo di azione del Sistema di Gestione, ampliandone i confini anche oltre l'azienda attraverso l'inclusione delle "parti interessate" (azionisti, personale, fornitori, clienti, comunità), è stata motivo di rivalutazione dell'intero assetto procedurale con l'obiettivo di razionalizzare in modo efficace ed efficiente la facilità di identificazione dei numerosi documenti e registrazioni funzionali a migliorare costantemente le performance ambientali e la pianificazione ed il controllo di tutti gli adempimenti cogenti e volontari.

### La struttura dell'area Ambiente, Sicurezza ed Energia, che fa capo direttamente al Direttore di Stabilimento, Lorenzo Angelini è:

- **Responsabile del Servizio Prevenzione Protezione e Ambiente ed Energia:**  
Eric Filippini
- **Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale:**  
Ercole Tolettini
- **Responsabile del Sistema di Gestione dell'Energia:**  
Andrea Tolettini
- **Energy Manager**  
Paolo Giacomuzzi
- **Addetti al Servizio Prevenzione Protezione e Ambiente ed Energia:**  
Carolina Busseni  
Alessandra Diotti  
Marco Andreis  
Cristian Corna  
Marta Paneroni

## 4.3

## Modello organizzativo secondo il D. Lgs. 231/2001 e Codice Etico

A seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs. 8 giugno 2001 n. 231, Feralpi Group ha provveduto alla realizzazione e all'adozione del Modello Organizzativo. Tale Modello assicura condizioni di correttezza e trasparenza nella conduzione degli affari e delle attività aziendali, favorendo la diffusione della cultura della prevenzione e la crescita del senso di responsabilità, nonché la prevenzione contro il rischio di commissione dei reati e degli illeciti amministrativi previsti dalle normative di riferimento nelle aree di rischio considerate sensibili. Il testo si configura come un insieme di principi, regole e disposizioni che condizionano il funzionamento aziendale, attivando un controllo sulla Governance atto a garantire condizioni di trasparenza e correttezza con tutti coloro che operano al suo interno o per suo conto. Il Modello Organizzativo rientra nel percorso di Responsabilità Sociale d'Impresa adottato da Feralpi Group, che prevede la realizzazione di attività volte al miglioramento organizzativo, alla valorizzazione e alla tutela del lavoro e dell'ambiente in cui opera. Il Modello, esteso ai reati ambientali a partire dal Dicembre 2012, nella revisione vigente è stato approvato dal Consiglio di amministrazione di Feralpi Siderurgica in data 7 marzo 2017.

L'adozione del Modello 231 è rafforzata anche dall'applicazione di un Codice Etico che rappresenta per Feralpi Group uno strumento di riferimento per la promozione, diffusione e gestione dell'etica del lavoro e degli affari. Nell'ambito dei rapporti lavorativi nel e con il Gruppo, ogni interlocutore è tenuto a rispettare, fare rispettare il Codice e segnalare eventuali violazioni, a seconda delle proprie mansioni e dell'ambito del proprio compito.

## 4.4

### Dialogo, trasparenza e accessibilità guidano la comunicazione interna ed esterna

Dialogo e interazione con i nostri stakeholder, trasparenza nei dati e accessibilità delle informazioni: queste sono le tre leve che guidano la comunicazione di Feralpi, online e offline.

In questo approccio volto all'apertura, alla partecipazione e alla condivisione si inseriscono le attività di comunicazione rivolte ai dipendenti, ai collaboratori, ai clienti e fornitori e alla comunità in cui è inserita, comprese le Istituzionali, gli enti di controllo, la pubblica amministrazione, i media e gli attori finanziari.

Ciascuno stakeholder, interno o esterno, ha ricevuto costantemente informazioni, attraverso canali diversificati, attinenti la società. **Tra i canali digitali utilizzati emergono:**

- **Il sito di Gruppo (www.feralpigroup.com)** dove sono pubblicate con tempestività news e aggiornamenti, oltre che contenuti corporate;
- **L'APP WeAreFeralpi** dove sono pubblicate notizie e aggiornamenti e attraverso la quale le parti interessate possono fare proposte di miglioramento riguardanti Ambiente, Sicurezza, Energia ed altro; a completamento degli strumenti a disposizione per le proposte di miglioramento / segnalazioni sono in fase di implementazione dei moduli google già in uso per altre applicazioni in azienda che permetteranno una maggiore visibilità/coinvolgimento.

- **Il portale riservato ai dipendenti**, funzionale a fornire informazioni e aggiornamenti per i dipendenti;
- **Le e-mail**, che favoriscono la comunicazione interna ed esterna e tramite i banner in firma anticipano novità e appuntamenti;
- **LinkedIn e Instagram**, aperti in occasione del 50° anniversario di Feralpi e **YouTube**, utilizzato ad oggi principalmente come archivio video: canali social strategici per comunicazioni che implicano interazione e tempestività;
- **Il nuovo portale interno MyFeralpi**, in cui vengono pubblicati gli avvisi esposti nelle bacheche aziendali.
- **Il presente documento sarà divulgato in maniera digitale (non stampata) e disponibile sul sito**, inoltre saranno realizzate clip con estratti dalla D.A. da condividere sui Social di Feralpi.

**Come comunicazione tradizionale, Feralpi utilizza diversi strumenti come:**

- **Verde Feralpi**, magazine nato come strumento di comunicazione interna che si rivolge oggi anche a stakeholder esterni che desiderano rimanere aggiornati sulle storie di Feralpi. Dal 2021 all'edizione cartacea si è aggiunto un digital magazine consultabile online su **www.verdeferalpi.com**.
- **Dichiarazione volontaria consolidata di carattere non finanziario**, pubblicazione annuale che sostituisce il Bilancio di Sostenibilità, redatta con la collaborazione delle diverse funzioni che raccoglie in sé tutte le informazioni non finanziarie del Gruppo;

- **Company profile**, strumento funzionale a presentare sinteticamente tutto il Gruppo.

**In aggiunta a questo, Feralpi:**

- Gestisce attività di media relation su stampa nazionale e locale, con l'obiettivo di trasmettere un'informazione completa e profonda;
- Comunica con i propri stakeholder anche attraverso la partecipazione attiva a convegni e tavole rotonde in ambito tecnico e non;
- Promuove attività di engagement, specialmente in un'ottica di sostenibilità attraverso il contatto diretto con i diversi stakeholder, interni ed esterni;
- Organizza e promuove visite presso gli stabilimenti.

Infine, in pieno allineamento con la visione di Feralpi che fa della sostenibilità un elemento cardine per il successo del business, dal 2004 viene redatto il Bilancio di Sostenibilità per rendicontare i risultati ottenuti dal Gruppo Feralpi in campo non solo economico, ma anche sociale e ambientale. Dal 2018 la cadenza da biennale è diventata annuale e la redazione segue le linee guida internazionali del Global Reporting Initiative (GRI Standard) e il Mining and Metals Sector Disclosures. Dal 2020 Il Bilancio di Sostenibilità è stato sostituito dalla Dichiarazione volontaria consolidata di carattere non finanziario, per consentire di avere un perimetro di rendicontazione più ampio rispetto agli anni passati.

*Il documento è disponibile sul sito del Gruppo nella sezione "Bilanci e DNF".*

## 5.

# Dal rottame all'acciaio

## 5.1

## Il processo produttivo

Presso l'unità produttiva si svolgono le seguenti attività:

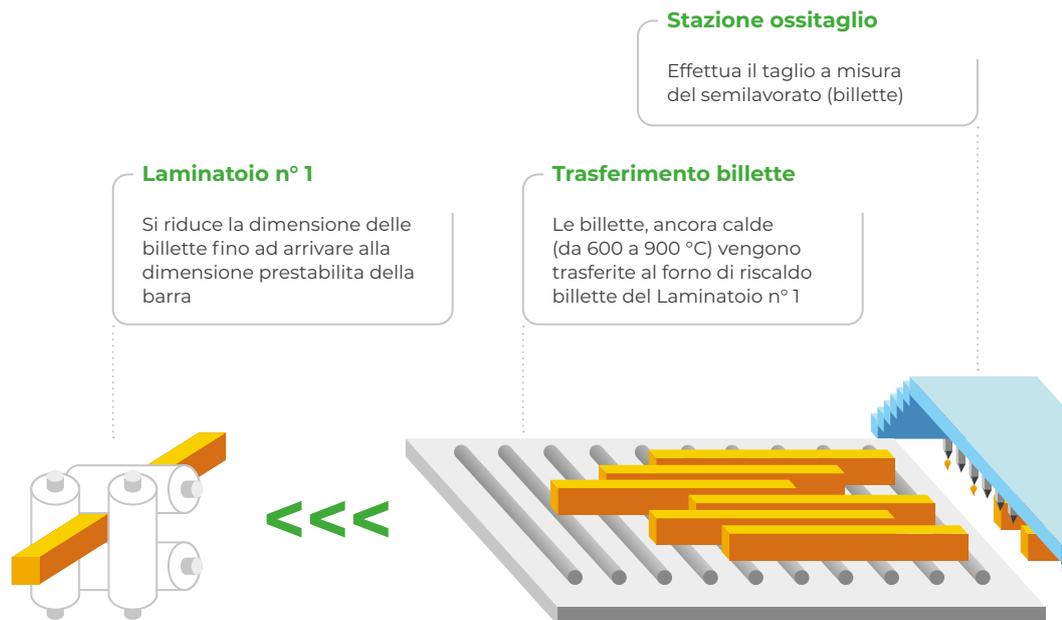
1. produzione di acciaio in billette partendo da rottame ferroso con la tecnologia del forno elettrico ad arco e macchina di colata continua;
2. laminazione a caldo di billette con produzione di tondo nervato in barre e in rotoli, tondi mercantili e vergella;
3. lavorazioni a freddo per il confezionamento di bobine e produzione di rete elettrosaldata.

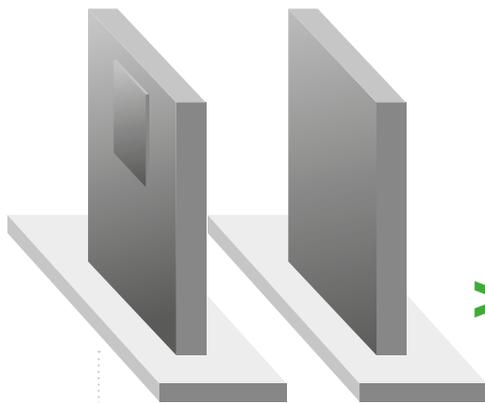
## 5.2

## Produzione di acciaio da forno elettrico ad arco (EAF)

L'acciaieria trasforma rottame ferroso in acciaio colato in billette. Il processo avviene fondendo il rottame in un forno, affinando opportunamente il bagno di acciaio fuso, e colandolo in un formato adeguato al suo successivo utilizzo. In particolare si utilizza la tecnologia del forno elettrico ad arco per la fusione, viene completata l'affinazione in un forno siviera e si cola poi l'acciaio in una macchina di colata continua per billette.

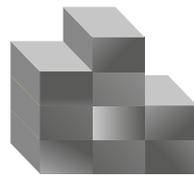
Il seguente schema a blocchi riassume queste operazioni principali del processo di produzione di acciaio al forno elettrico, di cui diamo di seguito una sintesi.





### Portali misura radioattività

Misurano la variazione di energia radiante rispetto al fondo ambientale per prevenire l'ingresso in azienda di rottami radiocontaminati



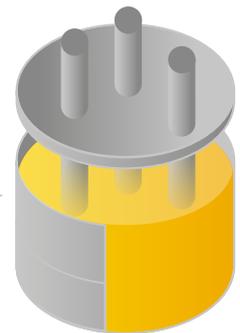
### Preparazione ceste

Scarico del rottame in parco e preparazione ceste di carica con rottame ferroso



### Forno elettrico ad arco con EBI

Serve per la fusione di rottame ferroso  
Capacità circa 105 ton di acciaio liquido, temperatura di spillaggio ~ 1600°C, tempo di colata 35-40 minuti



### Colata continua

Si effettua l'operazione di colaggio partendo dalla siviera a pieno carico

Siviera in fase di colaggio

### Paniera intermedia

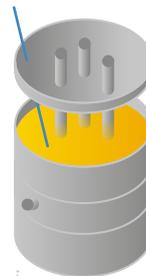
Distribuisce l'acciaio liquido in n°6 linee di colaggio



### Rulli estrattori e raddrizzatori

Permettono l'estrazione del semilavorato semisolido raddrizzandolo

Siviera in fase di attesa



### Affinazione al fuori forno

Si effettua l'affinazione del bagno liquido per la correzione chimica. Durata circa 20 minuti



### Spillaggio in siviera

Viene effettuato lo spinaggio in siviera dell'intera colata (105 ton) tramite il foro eccentrico di spillaggio (EBT)



**5.2.1****Approvvigionamento, controllo e stoccaggio del rottame**

Il rottame ferroso viene approvvigionato sia da fornitori nazionali sia esteri. Il rottame viene consegnato sia per mezzo di camion che con trasporto su rotaia. Il controllo del materiale avviene in diverse fasi che vanno da un attento processo di qualifica dei fornitori a specifiche attività di accettazione del materiale per verificare che abbia le caratteristiche di sicurezza e di pulizia per essere avviato a fusione o ad una delle attività preliminari autorizzate. In particolare il materiale viene sottoposto a controlli radiometrici e a controlli visivi dettagliati.

All'interno dello stabilimento è anche presente un impianto di trattamento preliminare del rottame: è recentemente entrata in funzione una nuova area, di circa 3.300 m<sup>2</sup>, dedicata alla logistica del rottame in ingresso ed al trattamento di selezione del rottame in un impianto dedicato. Parte del rottame destinato alla fusione in forno elettrico viene scaricato dai mezzi di conferimento nella nuova area coperta e stoccato in cumuli. Con l'ausilio

di mezzi semoventi, il rottame viene caricato nella tramoggia di carico e processato dall'impianto, che consente di eliminare frazioni inefficienti nel processo di fusione in forno (ossidi, metalli non ferrosi e sterili) migliorando così l'efficienza energetica del processo, la qualità del prodotto e le necessità di correzione del bagno fuso con apporto di ulteriori materie prime. Il rottame ferroso raggiunge direttamente il parco operativo per mezzo di un nastro convogliatore dotato di controllo radiometrico con portale dedicato. La materia prima pronta per la fusione viene stoccata in un'area denominata parco rottame, in parte coperto ed in parte scoperto, di dimensione e di struttura adeguate alla potenzialità, tipologia e strategia commerciale e produttiva dell'acciaieria. Le operazioni di scarico avvengono per ribaltamento del cassone del camion, o per scarico del rottame da vagoni attraverso macchine operatrici, carriponte e semoventi, attrezzate con ragni idraulici o con elettromagneti.

**5.2.2****Movimentazione e stoccaggio materie ausiliarie e additivi**

Oltre alle materie prime di carica, per la produzione dell'acciaio sono utilizzate materie prime ausiliarie ed additivi che hanno scopi diversi nel processo metallurgico quali, ad esempio:

- **Carbone:** in carica serve per apportare energia termica durante la fusione mediante la sua ossidazione; in pezzatura fine ed insufflato nella scoria del forno serve per il rigonfiamento della stessa allo scopo di migliorare il rendimento elettrico e proteggere dall'arco elettrico il refrattario del forno; aggiunto in siviera serve a carburare l'acciaio. È attivo un progetto di progressiva sostituzione del carbone iniettato per favorire il processo di formazione delle scorie schiumose con dei polimeri derivanti dal riciclo di materie post consumo conformi alla norma UNIPLAST-UNI 10667, per l'utilizzo come agente riducente nelle reazioni di ossidazione dei minerali ferrosi.

- **Calce, dolomite ecc.:** sono additivi utilizzati come scorificanti e concorrono a produrre lo strato di scoria sopra il bagno di acciaio liquido. Vengono caricate sia nelle ceste di carica del forno – mediante nastri – sia direttamente nel forno elettrico, mediante un nuovo sistema di iniezione pneumatica. In parziale sostituzione di tali materie prime scorificanti è iniziato un processo di riutilizzo totale dei refrattari dolomitici esausti provenienti dalle siviere alla fine del ciclo, precedentemente destinati allo smaltimento in discarica.
- **Ferroleghie:** vengono utilizzate per correggere la composizione chimica dell'acciaio da produrre. Sono caricate mediante nastri che le convogliano direttamente nel bagno di acciaio.

### 5.2.3

## Carica del forno fusorio

Il trasferimento delle materie prime dal parco rottame al forno viene effettuato tramite ceste di carica, che vengono riempite mediante ragni comandati dalle gru a ponte del parco rottame. Una volta raggiunto il peso desiderato, le ceste vengono movimentate su carro verso la campata del forno elettrico,

dove vengono nuovamente prelevate dalla gru di carica del forno. Il mix di materie prime dipende dal tipo di acciaio da produrre.

Per ogni ciclo di colata vengono normalmente caricate nel forno fusorio da due a tre ceste, di peso decrescente.

### 5.2.4

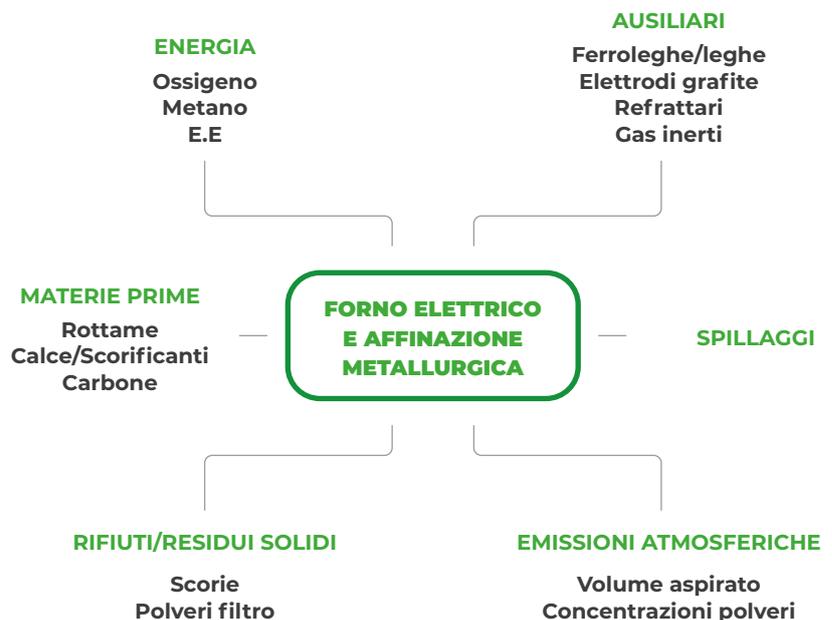
## Fusione in EAF dell'acciaio

Dopo la fase di carica del rottame si passa alla fase di fusione della carica metallica attraverso la somministrazione di energia termica con i seguenti sistemi:

- energia generata dall'arco elettrico degli elettrodi di grafite nel momento in cui viene chiuso il circuito sul rottame;

- energia generata da bruciatori alimentati da combustibili gassosi posizionati sulla parete del forno.

La seguente figura riporta uno schema del flusso di massa tipo del processo.



**5.2.5****Scorifica e spillaggio**

La scoria, prodotta dalla metallurgia della fusione e che si trova sul metallo liquido, viene in parte tolta durante il riscaldamento e l'ossidazione del bagno, alla fine della fusione e prima dello spillaggio. Il forno viene inclinato verso la porta di scorifica e la scoria defluisce naturalmente, cadendo in una paiola posta ad un livello inferiore rispetto al forno, da dove viene rimossa a fine colata. Una volta portato l'acciaio liquido contenuto nel forno alla temperatura e all'analisi chimica voluta, si passa alla fase di spillaggio, che avviene inclinando il forno dalla parte opposta alla porta di scorifica e versando l'acciaio liquido, attraverso un foro di colata presidiato da sistema EBT (Eccentric Bottom Tapping), nella siviera sottostante sempre preriscaldata. Dopo lo spillaggio la siviera contenente l'acciaio liquido viene trasferita attraverso carro e gru al forno siviera o LF (Ladle Furnace) per la fase di affinazione del metallo liquido.

L'acciaio liquido ottenuto dal forno fusorio viene affinato alla postazione di metallurgia secondaria detta Forno Siviera, al fine di conferire al prodotto le caratteristiche e la composizione desiderate.

Al forno siviera vengono eseguite le seguenti operazioni:

- Aggiunta di carboni e/o ferroleghie per raggiungere la desiderata composizione chimica dell'acciaio
- Insufflaggio di azoto/argon per l'omogeneizzazione chimica e termica del bagno.

Nel forno siviera vengono utilizzati additivi quali ferroleghie e scorificanti. Si segnala che nel 2018 è stato installato un nuovo impianto per l'adduzione delle ferroleghie al forno siviera, le cui

performance consentono di limitare ulteriormente lo sviluppo di emissioni polverulente nel corso delle operazioni di movimentazione.

L'acciaio liquido viene poi colato in continuo. La colata continua è un processo che consente il colaggio di una o più siviere di acciaio liquido in un flusso continuo di billette. L'acciaio viene spillato dalla siviera in una panierina, contenitore intermedio dal quale è distribuito in modo controllato il flusso dell'acciaio in sei lingottiere di rame, della dimensione e sezione appropriata, raffreddate ad acqua. Qui inizia la fase di solidificazione della billetta, che viene successivamente agganciata da carri ossitaglio e tagliata nella desiderata misura.

La scoria che è stata versata nella paiola deve essere successivamente svuotata. L'operazione di svuotamento delle paiole provenienti dal forno e contenenti la scoria ancora allo stato liquido, pastoso o solido, avviene per ribaltamento presso un'area definita parco scoria. In detta area viene effettuato un raffreddamento accelerato mediante getti di acqua, vengono effettuate le operazioni di erosione graduale del cumulo così formato, grigliatura con eventuale frantumazione dei blocchi e conseguente deferrizzazione. Successivamente si provvede a destinare il prodotto così trattato al deposito interno come sottoprodotto o come rifiuto per le frazioni non rispondenti alle caratteristiche da questo previste. Al fine di verificare l'idoneità geotecnica e ambientale del sottoprodotto vengono effettuati mensilmente i campionamenti delle varie granulometrie certificate. Il materiale presente nel deposito interno, dopo il carico su automezzi, viene quindi avviato all'utilizzo o come sottoprodotto o come rifiuto a recupero.

### 5.3

## La Laminazione a caldo

I processi di laminazione, che seguono la produzione dei semilavorati in acciaio, appartengono alla famiglia dei processi di deformazione plastica a caldo. Lo scopo di tale processo è di modificare in modo permanente la forma e le caratteristiche meccaniche del materiale in ingresso.

In Feralpi sono presenti due impianti di laminazione a caldo: il processo prevede che il materiale venga prima riscaldato in forni alimentati a gas metano (forni di riscaldamento) al fine di raggiungere su tutta la billetta una omogenea temperatura corretta per poter procedere alla successiva deformazione plastica.

Al laminatoio 1 si usano direttamente le billette prodotte dalla colata continua,

che vengono infornate ancora calde (carica calda), con un considerevole risparmio energetico per la fase di riscaldamento; al laminatoio 2 si usano sia billette prodotte internamente che provenienti dal sito di Calvisano. Anche in questo caso vengono parzialmente utilizzate billette calde, trasportate dal sito di Calvisano a Feralpi mediante mezzi speciali dotati di isolamento termico in materiale refrattario, frutto di un recente progetto di miglioramento ambientale.

In Feralpi, dalla laminazione a caldo si ottengono il tondo per cemento armato e la vergella, un prodotto di sezione relativamente piccola, che viene bobinato in matasse.

### 5.4

## Le lavorazioni a freddo

Il processo produttivo include anche alcune lavorazioni a freddo che consistono nella deformazione plastica a freddo di vergella, per migliorarne le caratteristiche meccaniche, e nella produzione di rete elettrosaldata. Le lavorazioni di deformazione plastica includono un ciclo di stiratura o trafilatura con riavvolgimento continuo per il confezionamento di bobine.

Le attività di ribobinatura e trafilatura rappresentano una unità produttiva funzionale autonoma, all'interno del sistema produttivo di Feralpi; l'attività

di produzione della rete elettrosaldata si affianca alle due attività di cui sopra formando così un reparto derivati completo, che consente di sviluppare l'integrazione verticale dei prodotti Feralpi. Feralpi ha ritenuto opportuno realizzare questa gestione di attività non "core business" (ribobinatura, trafilatura e produzione rete elettrosaldata) mediante un contratto di "outsourcing" con un soggetto terzo, che sia in grado di dedicarsi pienamente garantendo così livelli ottimali di efficienza e prontezza di consegna.

# 6.

## L'Analisi ambientale

### Valutazione di contesto, parti interessate, aspetti ambientali, rischi ed opportunità

Feralpi Siderurgica ha effettuato un'analisi ambientale in conformità alla norma ISO 14001:2015 ed a regolamento EMAS (allegato I del regolamento UE n. 2017/1505 del 28/08/2017). In tale analisi vengono esaminati:

- Contesto
- Parti interessate
- Aspetti ambientali diretti
- Aspetti ambientali indiretti
- Rischi ed opportunità

### 6.1

#### Metodo di valutazione del contesto

Per i fattori interni vengono valutati:

- Stato di fatto
- Punti di forza
- Punti di debolezza

Per i fattori esterni vengono valutati:

- Stato di fatto
- Opportunità
- Rischi

I punti di forza e di debolezza, i rischi e le opportunità sono rielaborati nella matrice SWOT, uno strumento di pianificazione strategica che mette in evidenza le caratteristiche dell'organizzazione e le conseguenti relazioni con l'ambiente operativo nel quale si colloca, offrendo un quadro di riferimento per la definizione di orientamenti strategici finalizzati al raggiungimento di un obiettivo.

Al fine di valutare la significatività del contesto si analizzano i fattori interni ed esterni, suddivisi in sottocategorie, secondo la procedura di sistema PG-ASE-31:



## Analisi di contesto

### fattori interni

Indirizzi e linee strategiche aziendali

Governance (proprietà e dirigenza)

Infrastrutture, impianti, attrezzature, prodotti materiali e software

Monitoraggio e misura

Condizioni lavorative e dei luoghi di lavoro

Gestione delle attività affidate all'esterno

Struttura organizzativa e risorse

Fatturato e indici redditività

Clima aziendale

Lavoratori SGI-ASE e altri modelli organizzativi

Indicatori, NC, incidenti, near miss, infortuni, emergenze

### fattori esterni

Competitivo e di mercato

Economico Finanziario

Scientifico tecnologico

Legale

Socio culturale

Ambientale territoriale

Politico

## 6.1.1

### Valutazione del contesto

La cultura del lavoro, lo sviluppo dei talenti fino alla valorizzazione delle competenze sono gli asset su cui impostare il progresso non solo dell'impresa, ma anche dei territori e comunità in cui il Gruppo opera.

Ogni azione compiuta deriva da una precisa strategia di sostenibilità, guidata dagli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, per ridurre la nostra impronta ambientale, ovvero per offrire il nostro contributo al contrasto al cambiamento climatico così come previsto anche dal Green New Deal europeo.

Decarbonizzazione e transizione energetica, parole chiave quanto mai determinanti per un business come il nostro, indirizzano gli investimenti che sono il cuore di un piano industriale che a sua volta integra i criteri ESG (Environmental, Social and Governance), anche nella misurazione dei risultati.

**Questo per continuare a essere tra i leader internazionali nel settore siderurgico, anticipando gli standard di eccellenza nell'industria, attraverso l'innovazione tecnologica, la sostenibilità e lo sviluppo dei talenti, partendo dai nostri collaboratori, dai giovani e dalle loro energie.**

**Sono obiettivi che possiamo raggiungere solo come parte di una rete fatta di imprese con cui siamo connessi. È nostro dovere – come snodo nelle filiere internazionali dell'edilizia e della meccanica – agire secondo i principi del rispetto e dell'integrità che sono alla base di un "Patto di responsabilità" con chi si trova lungo le nostre supply chain."**

Visione e strategia di business di Feralpi:

#### I processi di:

- Internazionalizzazione del business
- Diversificazione
- Verticalizzazione

hanno portato il Gruppo ad operare da tempo su mercati che hanno logiche tra loro molto diverse. Per affrontare tale contesto è necessario poter contare su una struttura organizzativa fortemente orientata alla competitività per presidiare al meglio la strategia di sviluppo e il raggiungimento degli obiettivi aziendali.

Per queste ragioni, il Gruppo si è dotato di un nuovo **Modello Organizzativo**, che prevede due **Business Unit**:

- Una dedicata agli **Acciai per l'Edilizia**
- Una alle **Specialties**.

All'interno di ciascuna delle due Divisioni si sviluppano rispettivamente due unità organizzative (Business Unit) che coincidono con una specifica combinazione di prodotto/mercato geografico.

Fanno parte della **divisione Acciai per l'Edilizia**:

- Le Società italiane (Business Unit Acciai per l'Edilizia Italia)
- Le società tedesche (Business Unit Acciai per l'Edilizia Germania)

attive nel mercato storico del Gruppo, ovvero rivolte al più tradizionale settore delle costruzioni.

Costituiscono la divisione **Specialties**, Società che operano

- nel settore degli acciai speciali (Business Unit Specialties)
- nel settore dei prodotti diversificati (Business Unit Prodotti Diversificati).

Le Funzioni Corporate sono funzioni centrali (di staff o di business) che forniscono servizi e disegnano policy e linee guida per tutto il Gruppo.

**6.2**

**Metodo di valutazione delle parti interessate (stakeholder)**

Le parti interessate sono tutte quelle persone o organizzazioni che possono influenzare, essere influenzate, o percepire sé stesse come influenzate da una decisione o da un'attività di Feralpi. Le parti interessate possono presentare un rischio significativo per la sostenibilità dell'organizzazione quando le loro esigenze/aspettative non sono soddisfatte.

Dato il loro effetto sulle capacità dell'organizzazione di fornire con regolarità prodotti e servizi che soddisfino i requisiti del cliente e quelli cogenti applicabili e considerata la loro influenza sulla gestione ambientale, in materia salute e sicurezza ed energia, sulle prestazioni

ambientali ed energetiche e sui rischi occupazionali, l'organizzazione deve determinare le parti interessate rilevanti per il Sistema.

Per identificare e valutare i requisiti rilevanti delle parti interessate si valutano:

- esigenze ed aspettative (requisiti) rilevanti;
- rischi connessi al mancato soddisfacimento di esigenze e aspettative;
- opportunità connessi al soddisfacimento di esigenze e aspettative;
- obbligo di conformità.

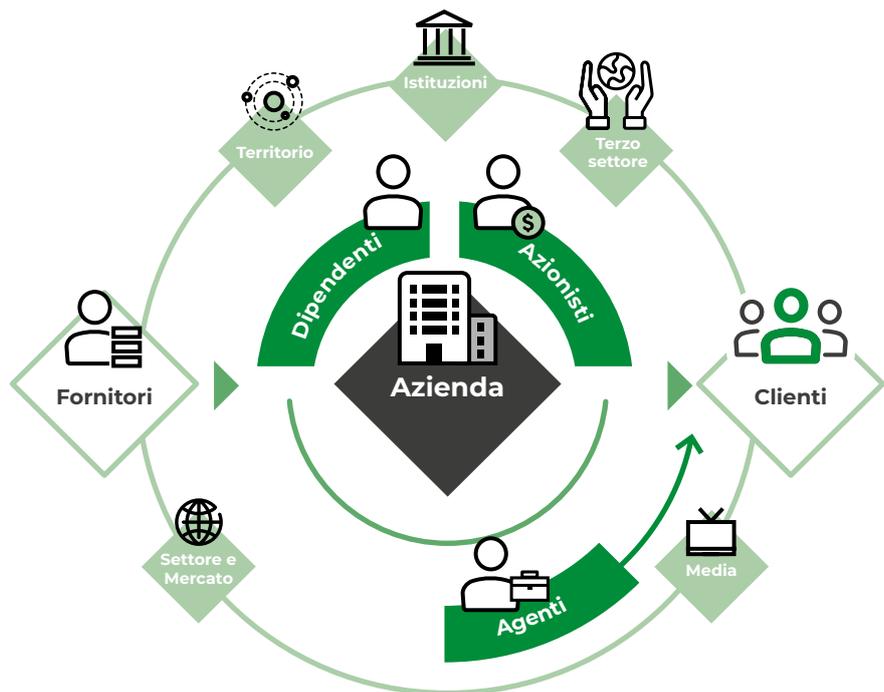
**6.2.1**

**Valutazione parti interessate (stakeholder)**

Feralpi Group vanta una tradizione consolidata di coinvolgimento dei principali stakeholder, riconosciuta fin dalle origini come tratto distintivo dell'identità aziendale. L'azienda ha sviluppato nel tempo una strategia di progressiva inclusione che, partendo dagli stakeholder strategici (dipendenti e i collaboratori, gli azionisti, i clienti, i fornitori, il territorio, le istituzioni, gli agenti, il settore e il mercato, i media, il Terzo Settore e comunità di riferimento) si è estesa agli altri stakeholder.

In relazione ai risultati emersi sono state impostate strategie volte alla continuità del business aziendale, sono proseguite le azioni rivolte al personale e si è esteso l'interesse nei confronti del coinvolgimento dei fornitori.

La seguente figura riporta uno schema del flusso di massa tipo del processo.



### 6.3

## Valutazione dei rischi

L'analisi del contesto e delle parti interessate, realizzata secondo le modalità definite nei paragrafi precedenti, mette in evidenza i rischi e le opportunità connesse all'ambiente esterno ed interno.

La significatività dei rischi viene valutata sulla base dei seguenti parametri, tra loro collegati secondo la seguente funzione: **R = P x D**

Dove:

- **R – rischio:** effetto dell'incertezza che determina uno scostamento da quanto atteso in termini negativi;

- **P – probabilità:** è il grado di possibilità/frequenza del verificarsi dell'effetto/evento negativo;

- **D – gravità:** è l'entità del danno/effetto negativo.

Di seguito si riporta l'estratto della valutazione dei rischi riguardanti solo gli aspetti con rischio moderato o elevato e rischio considerato non accettabile per i rischi ambientali.

- Si noti che gli aspetti evidenziati in verde sono gli aggiornamenti rispetto alla precedente dichiarazione.

RISCHIO	DERIVA DA		PROBABILITÀ (P)	DANNO (D)	SIGNIFICATIVITÀ DEL RISCHIO (R)	AZIONE PER RIDURRE IL RISCHIO	
						RISCHIO ACCETTABILE?	AZIONI DA IMPLEMENTARE
Costanti tensioni portino variabilità significative nei flussi e nelle materie prime in ingresso.	Analisi contesto	Economico finanziario	C-Possibile	3-Modesto	<b>M-Moderato</b>	NO	Studio di fattibilità per la realizzazione di un'ulteriore area esterna per lo stoccaggio del rottame
Rischio di fermate produttive per carenza di rottame.	Analisi contesto	Economico finanziario	E-Estremamente improbabile	4-Critico	<b>M-Moderato</b>	NO	Maggior controllo sulla catena di fornitura attraverso integrazione a monte con operatori del settore
Normativa restrittiva che rende molto difficile il recupero dei residui.	Analisi contesto	Scientifico tecnologico	C-Possibile	3-Modesto	<b>M-Moderato</b>	NO	Implementazione progetti a medio lungo termine per il miglioramento coefficienti relativi al recupero dei residui di lavorazione
Rischi di natura economica legati ad operazioni di rimozione dei riporti storici eventualmente disposte dagli enti competenti.	Analisi contesto	Ambientale territoriale	C-Possibile	4-Critico	<b>H-Alto</b>	NO	Presidio costante dell'evoluzione in merito a: • caratteristiche tecniche intervento proposto da CEPAV2 • procedimento in essere ex art. 242 • esecuzione degli interventi CEPAV2
Potenziale peggioramento delle prestazioni energetiche in quanto le misure operative messe in atto per ottimizzare i consumi a vuoto (IL-E-ACC-17 e IL-E-LAM-24) non siano del tutto applicabili in caso di modifiche alla rimodulazione delle attività produttive.	Analisi contesto	Economico finanziario	C-Possibile	3-Modesto	<b>M-Moderato</b>	SI	Valutare se le misure organizzative diventano consolidate durante l'anno per valutare la necessità di integrare le procedure volte al contenimento dei consumi a vuoto.

## 6.4 Metodo di valutazione Aspetti ambientali diretti e indiretti

Al fine di valutare gli aspetti ambientali si utilizza un metodo che prevede la determinazione di un indice FIP (Fattore di Impatto Primario) e di un indice IPR (Indice Priorità Rischio).

L'indice FIP si basa sulla compilazione di un questionario, in cui si chiede se l'azienda è sottoposta a procedimenti giudiziari in materia ambientale, se sono state riscontrate situazioni di potenziale non conformità legislativa, se si sono mai verificati incidenti di una certa rilevanza ed infine se vi sono state lamentele da parte della popolazione.

Nel caso in cui le risposte al FIP siano tutte negative, si procede con il calcolo dell'Indice di Priorità di Rischio (IPR). Tale indice viene calcolato in modo leggermente diverso per gli aspetti diretti e per gli aspetti indiretti. Per gli aspetti diretti il calcolo dell'IPR si basa sulla valutazione della gravità (G), della probabilità (P) e della rilevanza (R) dell'impatto.

Per il calcolo dell'IPR nel caso di aspetti indiretti si valuta la gravità (G) (come nel caso dei diretti), la consapevolezza (C), il grado di controllo (GC). A seconda del valore risultante viene assegnato il grado di significatività dell'aspetto ambientale.

### 6.4.1 Aspetti ambientali diretti

La valutazione degli aspetti ambientali permette di identificare gli impatti significativi, ovvero importanti in funzione dell'azione sull'ecosistema da essi derivanti, e che meritano quindi particolare attenzione nella strutturazione del sistema di gestione ambientale

Gli aspetti ambientali diretti sono quelli correlati direttamente all'attività, ai prodotti e ai servizi sui quali l'organizzazione ha il pieno controllo. Nella tabella seguente sono riassunti gli aspetti diretti che sono risultati significativi a valle del processo di valutazione rischi e opportunità:

COMPARTO AMBIENTALE	ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI	PROCESSI	CONDIZIONE OPERATIVA	DESCRIZIONE SCENARIO	SIGNIFICATIVITÀ
<b>Contesto: Ambiente</b>					
<b>EMISSIONI IN ATMOSFERA</b>	<b>Emissioni Acciaieria</b>	Acciaieria	Normale		MEDIAMENTE RILEVANTE
	<b>Emissioni Acciaieria</b>	Acciaieria	Emergenza	Scenari R.I.R EAF, imp. Di captazione fumi, filtri e depositi fumi	RILEVANTE
	<b>Emissioni Laminatoi</b>	Laminatoi	Normale		MEDIAMENTE RILEVANTE
	<b>Emissioni dirette CO<sub>2</sub></b>	Acciaieria Laminatoi	Normale		RILEVANTE
	<b>Emissioni vapore</b>	Torri evaporative, raffreddamenti	Normale		RILEVANTE
	<b>Emissioni diffuse</b>	Piazzali esterni, operazioni di sabbiatura, taglio colaticci, produzione sottoprodotti	Normale		MEDIAMENTE RILEVANTE
	<b>Emissione diffuse</b>	Piazzali esterni, taglio colaticci, produzione sottoprodotti e rifiuti	Anormale	Eventuali emissioni diffuse visibili dall'A4 e lamentele conseguenti da parte di soggetti esterni	MEDIAMENTE RILEVANTE
	<b>Emissioni diffuse in emergenza</b>	Tutte le attività	Emergenza	Incendio, vento estremo, interruzione totale impianto di nebulizzazione	MOLTO RILEVANTE
<b>Gas scarico automezzi</b>	Tutti i mezzi di movimentazione	Normale		MEDIAMENTE RILEVANTE	

COMPARTO AMBIENTALE	ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI	PROCESSI	CONDIZIONE OPERATIVA	DESCRIZIONE SCENARIO	SIGNIFICATIVITÀ
SCARICHI IDRICI	Acque di processo	Addolcitori primario, Laminatoi	Emergenza	Black out, superamento limiti in CIS	MOLTO RILEVANTE
	Acque meteoriche	Tutte le aree esterne	Normale		MEDIAMENTE RILEVANTE
	Acque prima pioggia	Tutte le aree esterne	Emergenza	Malfunzionamento impianto di prima pioggia black out, superamento limiti in CIS	MEDIAMENTE RILEVANTE
	Scarico finale in acque superficiali	Impianto depurazione acque	Emergenza	Black out, superamento limiti in CIS	MEDIAMENTE RILEVANTE
	Scarico finale in acque superficiali	Impianto depurazione acque	Normale		MEDIAMENTE RILEVANTE
RECUPERO ROTTAME	Recupero rottami partite non conformi	Parco rottami, Acciaieria	Anormale	Presenza di materiale estraneo, materiale contaminato da sostanze radioattive	MEDIAMENTE RILEVANTE
PRODUZIONE RIFIUTI	Polveri abbattimento fumi	Acciaieria	Normale		RILEVANTE
	Scoria	Acciaieria	Normale		MEDIAMENTE RILEVANTE
	Rifiuti da selezione rottame	Selezione rottame	Normale / Anormale		MEDIAMENTE RILEVANTE
	Scaglia	Laminatoi	Normale		MEDIAMENTE RILEVANTE
	Altro	Tutti i processi	Normale		MEDIAMENTE RILEVANTE
	Produzione rifiuti in caso di emergenza	Tutti i processi	Emergenza	Rifiuti da incendio, materiali assorbenti usati per sversamenti etc.	MEDIAMENTE RILEVANTE
	Errori formali emissione formulario	Logistica	Normale		MEDIAMENTE RILEVANTE
USO DELLE RISORSE	Consumo di materie prime	Acciaieria, laminatoi, produzione di sottoprodotti	Normale		RILEVANTE
	Consumo di acqua	Raffreddamenti Acciaieria, Laminatoi,	Normale		MEDIAMENTE RILEVANTE
	Consumo di gas naturale	Acciaieria, Laminatoi	Normale		MOLTO RILEVANTE
	Consumo di energia	Acciaieria, Laminatoi	Normale		MOLTO RILEVANTE

>>>

COMPARTO AMBIENTALE	ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI	PROCESSI	CONDIZIONE OPERATIVA	DESCRIZIONE SCENARIO	SIGNIFICATIVITÀ
EMISSIONI DA INCIDENTI	Rischio Incendio	Tutti i processi	Emergenza		RILEVANTE
	Allagamento	Tutti i piazzali esterni	Emergenza	Possibile commistione di materiali nelle aree di stoccaggio	MEDIAMENTE RILEVANTE
	Black out	Sottostazione elettrica	Emergenza		MEDIAMENTE RILEVANTE
	Rischio esplosione	Cabina decompressione; tutte le utenze gas, depositi di polveri, recipienti in pressione, gas bombole, EAF, sversamento scoria	Emergenza		MEDIAMENTE RILEVANTE
	Rischi da incidente rilevante	Fusione EAF - Funzionamento impianto captazione e abbattimento fumi - deposito polveri abbattimento fumi	Emergenza	4 top event: 1) fireball durante la carica al EAF 2) incendio di un filtro a maniche 3) incendio di un set di maniche del filtro 4) scarico di polvere ecotossica incontrollata durante l'operazione di carico del siloveicolo	MEDIAMENTE RILEVANTE
CONTAMINAZIONE SUOLO	Sversamento sostanze pericolose su suolo	Aree non impermeabilizzate/ via di transito	Emergenza	Spandimento di piccole quantità di olio/gasolio	MEDIAMENTE RILEVANTE
	Vasche e tubazioni interrate	Impianto acque, tubazioni stabilimento	Emergenza	Rottura delle vasche e/o tubazioni interrate	MEDIAMENTE RILEVANTE
TRASPORTI / MOVIMENTAZIONI	Traffico da mezzi propri su gomma / cingoli	Trasporti rottame	Normale		MEDIAMENTE RILEVANTE
	Incidenti da mezzi	Trasporti / movimentazione	Anormale	Incidente tra mezzi di movimentazione o trasporto	MEDIAMENTE RILEVANTE
	Incidenti con pala trasporto paiola scoria	Trasporti / movimentazione	Emergenza	Rovesciamento paiola scoria liquida	MEDIAMENTE RILEVANTE
RADIAZIONI	Fusione accidentale sorgenti orfane	Portineria, parco rottami, acciaieria	Emergenza	Arresto dei portali di controllo radiometrico fusione accidentale di sorgente orfana	MOLTO RILEVANTE
	Radioattività nel processo	Acciaieria, polveri fumi, scoria, selezione rottame	Emergenza	Arresto dei portali di controllo radiometrico fusione accidentale di sorgente orfana	MOLTO RILEVANTE
	Utilizzo sorgenti radiogene	Acciaieria, Laboratorio tecnologico	Emergenza	Fusione sorgente al Co60 in colata continua	RILEVANTE
ALTRI ASPETTI	Rumore Esterno	Acciaieria, Selezione rottame	Normale / Anormale		MEDIAMENTE RILEVANTE

## 6.4.2

### Aspetti ambientali indiretti

Gli aspetti ambientali indiretti sono quelli risultanti dalla interazione delle attività aziendali con parti terze su cui l'Azienda può avere una certa influenza tenendo conto delle condizioni operative normali, anomale (ossia differenti dalle normali, ma previste, come ad esempio le attività di manutenzione o di avvio/fermata degli impianti) e di emergenza.

La valutazione rischi e opportunità per gli aspetti ambientali indiretti condotta con l'ottica maggiormente inclusiva determinata dalla nuova visione introdotta dalla norma ha consolidato gli esiti già emersi nelle precedenti valutazioni. Gli esiti delle valutazioni sono riportati nella seguente tabella.

COMPARTO AMBIENTALE	ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI	PROCESSI
Acquisto di energia elettrica	Emissioni indirette di CO <sub>2</sub>	RILEVANTE
Trasporto di rottame e prodotto finito	Traffico	RILEVANTE
	Gestione rifiuti	MEDIAMENTE RILEVANTE
	Emissioni	RILEVANTE
Forniture di materiale	Traffico	MEDIAMENTE RILEVANTE
	Sversamenti	MEDIAMENTE RILEVANTE
	Trasporto sostanze pericolose	RILEVANTE
	Stoccaggi	MEDIAMENTE RILEVANTE
Lavorazioni interne in appalto (verniciatura, manutenzioni, movimentazioni e pulizie)	Utilizzo di sostanze (Ditta verniciatura / sabbiatura)	MEDIAMENTE RILEVANTE
	Emissioni (taglio fiamma - movimentazione interna)	RILEVANTE
	Polveri (taglio fiamma - movimentazione - spazzamento)	RILEVANTE
	Produzione rifiuti (manutenzione - pulizia reparti)	RILEVANTE
	Sversamenti (movimentazione rifiuti - paiola scoria)	MEDIAMENTE RILEVANTE
	Rumore (movimentazione)	RILEVANTE
Lavorazioni a freddo in outsourcing	Produzione rifiuti	MEDIAMENTE RILEVANTE
	Emissioni	RILEVANTE
	Uso di sostanze pericolose	MEDIAMENTE RILEVANTE
	Rischio incendio	RILEVANTE
Gestione dei rifiuti	Movimentazione	MEDIAMENTE RILEVANTE
	Trasporto	MEDIAMENTE RILEVANTE
	Conferimento	MEDIAMENTE RILEVANTE

## 7.

# Le prestazioni relative agli aspetti ambientali

L'analisi ambientale condotta nella prospettiva del ciclo di vita, secondo i criteri riportati nel paragrafo precedente, ha consentito di individuare, valutare e sintetizzare gli aspetti ambientali significativi diretti ed indiretti per le attività, i prodotti ed i servizi offerti da Feralpi Siderurgica.

Le performance ambientali vengono trattate in questo capitolo, esprimendo ove possibile i risultati tramite indicatori che li riportano alla produzione.

## 7.1

## Dati di produzione

Di seguito sono riportati i dati di produzione dell'acciaieria e dei laminatoi dal 2018 al 2021, con aggiornamento al 31/12/2021.

Dalla tabella e dal grafico riportato si nota un incremento costante della produzione nel biennio 2018-2019, sia per l'acciaieria che per i laminatoi.

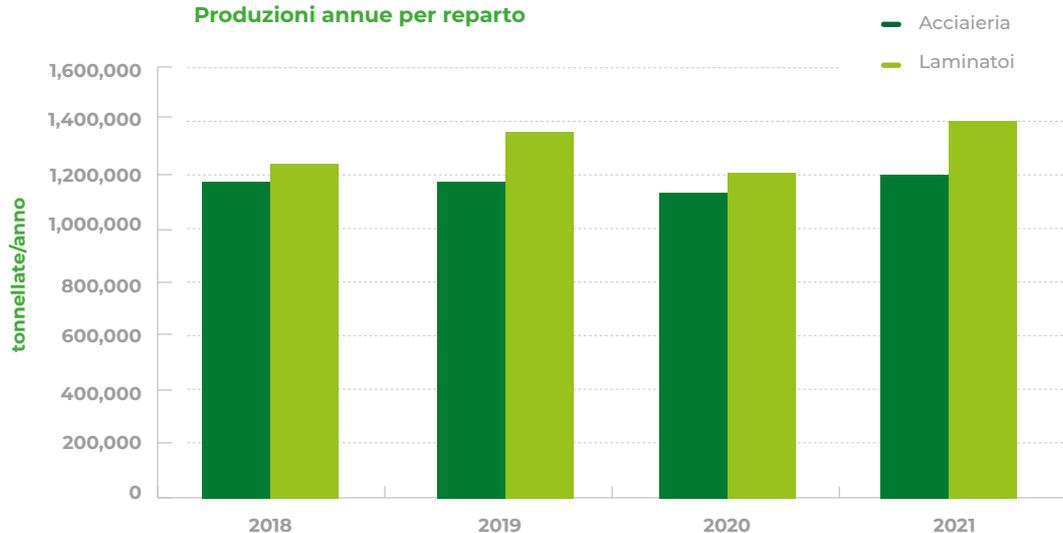
Nel 2020 si nota, invece, una diminuzione della produzione per entrambi i reparti dovuta principalmente all'emergenza Covid-19.

Per quanto riguarda invece l'anno 2021 si osserva una ripresa di produzione sia per i laminatoi che per l'acciaieria.

### Riepilogo produzioni annue per reparto (t)

	2018	2019	2020	2021
Acciaieria	1.161.005	1.169.039	1.130.132	1.215.568
Laminatoi	1.235.891	1.340.090	1.225.240	1.401.914

### Produzioni annue per reparto



Nella tabella e nel grafico seguente sono riportate le ore lavorate (depurate dalle fermate per manutenzione programmata) dai singoli reparti e la relativa produttività.

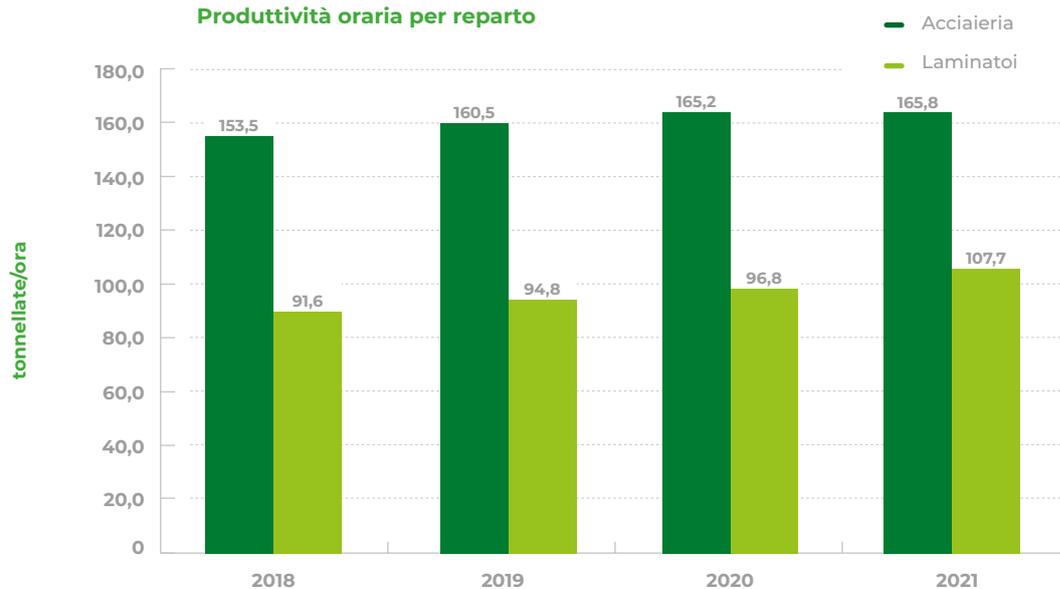
L'acciaieria mostra, nel quadriennio considerato, un trend di produttività generalmente costante, grazie al continuo lavoro di ottimizzazione ed efficientamento del forno fusorio e dei

relativi impianti ausiliari, mentre i livelli di produttività dei laminatoi risultano essere leggermente altalenanti dovuti alle tipologie di prodotti finali con dimensioni differenti che ne influenzano la produttività. Nel 2020, nonostante la difficile situazione dovuta alla pandemia, il trend è comunque stato mantenuto per entrambi i reparti.

### Ore lavorate per reparto

	2018	2019	2020	2021
Acciaieria	7.562	7.283	6.841	7.331
Laminatoi	13.489	14.140	12.660	13.015

### Produttività oraria per reparto



**7.2****Prestazioni relative agli aspetti ambientali diretti****7.2.1****Consumo di risorse****7.2.1.1****Consumo di materie prime**

La materia prima più importante per la produzione è rappresentata dal rottame ferroso di diversa provenienza (nazionale o estera) e composizione. Il rottame ferroso che accede allo stabilimento può essere classificato come rifiuto ovvero come End of Waste (Regolamento UE 333/2011). Tutto il rottame entrante è sottoposto a severi controlli strumentali e visivi finalizzati

ad escludere la presenza nello stesso di materiale non conforme.

Oltre al rottame, il processo di fusione richiede l'utilizzo di materie prime ausiliarie ed additivi, quali carbone, calce, dolomite e ferroleghie.

La tabella che segue riassume i consumi delle principali materie prime nel periodo di riferimento. In particolare, dal 2020 è stato introdotto l'utilizzo sperimentale in forno dei polimeri, in sostituzione di una parte dei carboni di carica.

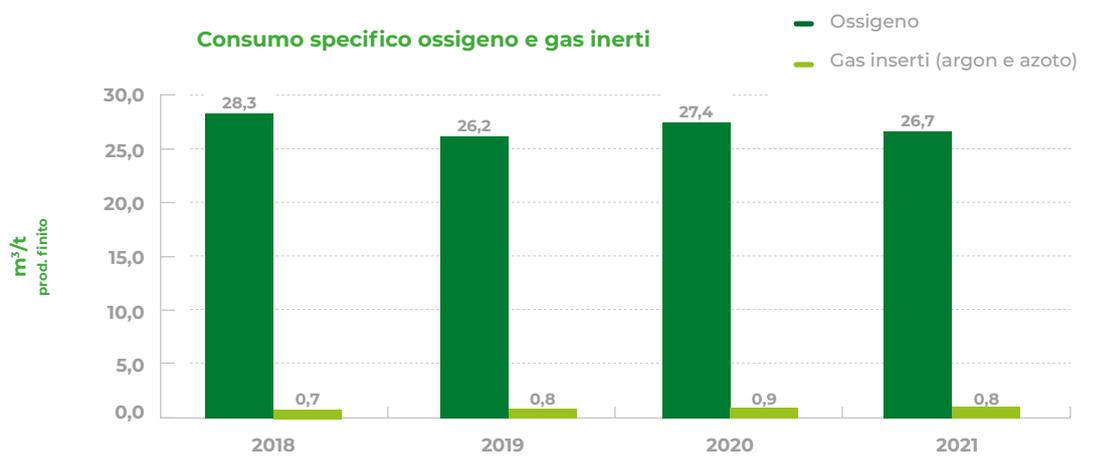
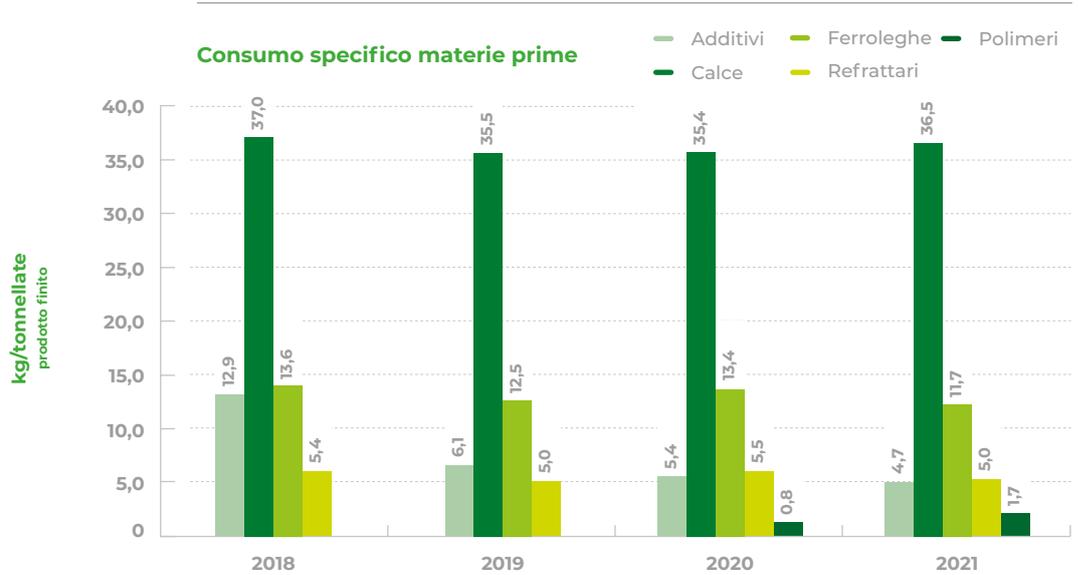
**Consumo materie prime**

	2018	2019	2020	2021
<b>Rottame (t)</b>	1.287.080	1.276.589	1.231.412	1.339.244
<b>Additivi (carboni di carica, rigonfianti, desolforanti, deossidanti e ricarburanti) (t)</b>	11.024	8.231	6.565	6.611
<b>Polimeri (t)</b>	-	-	994	2.360
<b>Calce (in zolle, granella) (t)</b>	45.674	47.570	43.374	51.164
<b>Ferroleghie (t)</b>	16.832	16.139	16.382	16.458
<b>Refrattari (t)</b>	6.679	6.639	6.780	7.028
<b>Ossigeno (Sm<sup>3</sup>)</b>	35.028.176	35.057.696	33.547.680	37.424.048
<b>Gas inerti (argon e azoto) (Sm<sup>3</sup>)</b>	871.265	1.005.737	1.062.005	1.121.086

È importante notare che si registra negli ultimi 4 anni una diminuzione costante dei consumi specifici degli additivi, delle ferroleghie, per effetto dell'inserimento nel processo produttivo dell'impianto di selezione rottame che permette di avere una materia prima in ingresso al forno fusorio senza

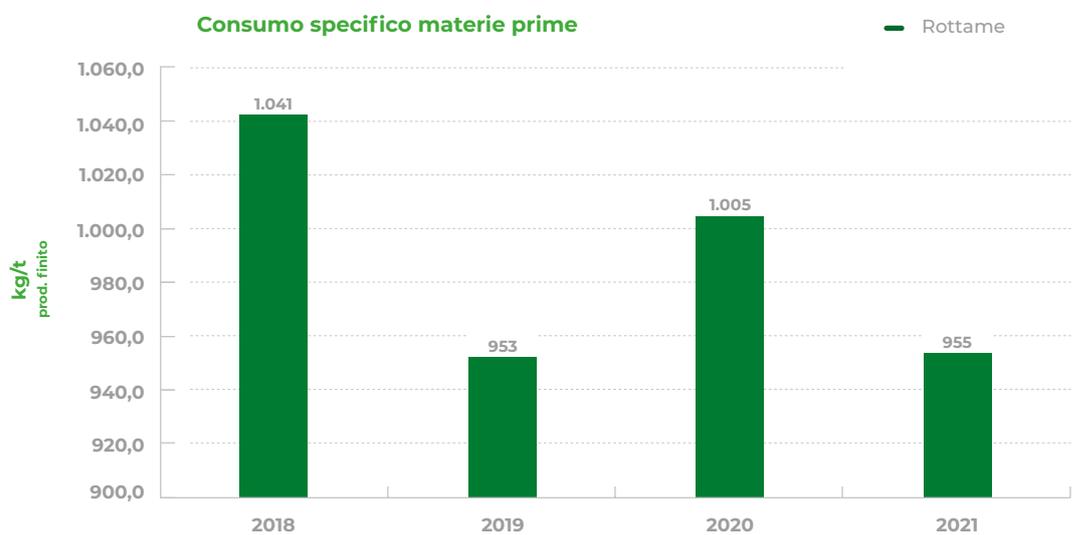
presenza di frazioni merceologiche non ferrose.

I grafici seguenti riportano l'andamento del consumo specifico di materie prime, ossigeno e gas inerti nell'arco temporale considerato:



Per le restanti materie prime si è riscontrato un andamento dei consumi specifici sostanzialmente stabile: si può notare un aumento del consumo dei polimeri

in risposta alla diminuzione dei carboni insufflati. L'utilizzo di un materiale vergine è stato dunque sostituito con quello di un materiale proveniente da riciclo.



**7.2.1.2****Consumi di Energia**

Le principali fonti di energia per la produzione siderurgica con forno ad arco elettrico (EAF) sono l'energia elettrica e il gas naturale. Il forno EAF dell'acciaieria è il maggior utilizzatore di energia

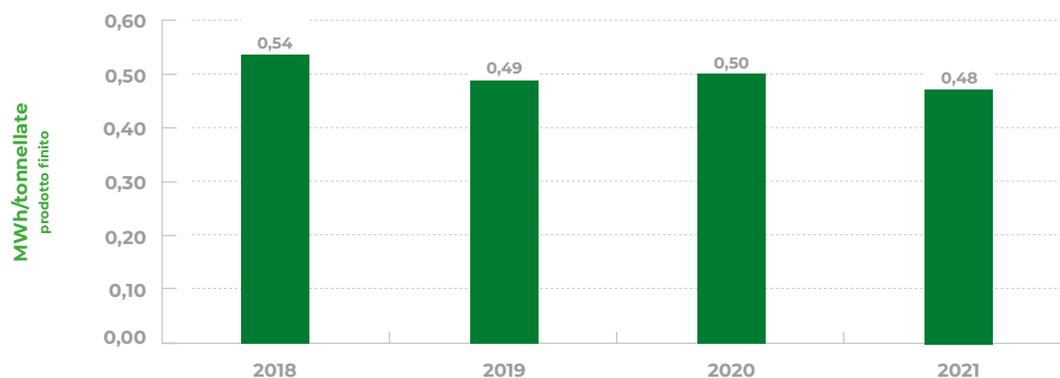
elettrica (circa l'65% dei consumi totali) mentre i forni di riscaldamento dei laminatoi sono i maggiori consumatori di gas naturale. Il gasolio viene utilizzato esclusivamente come carburante per i mezzi di trasporto per la movimentazione interna.

**Consumi elettrici di stabilimento in MWh**

	2018	2019	2020	2021
<b>Totale stabilimento Feralpi</b>	668.506	655.725	609.899	667.357
<b>Totale Acciaieria</b>	550.962	529.587	495.103	531.611
<b>Totale Laminatoi</b>	115.561	124.126	113.046	134.090
<b>Altro (shredder, cesoia, servizi, ecc)</b>	1.983	2.012	1.756	1.656
<b>Totale area derivati (L.M.)</b>	8.059	9.232	8.806	10.194
<b>Totale</b>	676.565	664.957	618.711	677.551

Relativamente all'energia elettrica consumata da Feralpi e proveniente da fonti rinnovabili, il fornitore dichiara in fattura di erogare una percentuale pari al 3,93% di energia proveniente da tali fonti (dato 2020). I costanti processi di innovazione tecnologica mirati al contenimento dei consumi di energia elettrica attuati nell'ultimo decennio hanno portato ad una situazione che, nel quadriennio 2018-2021, vede un consolidamento del valore di consumo

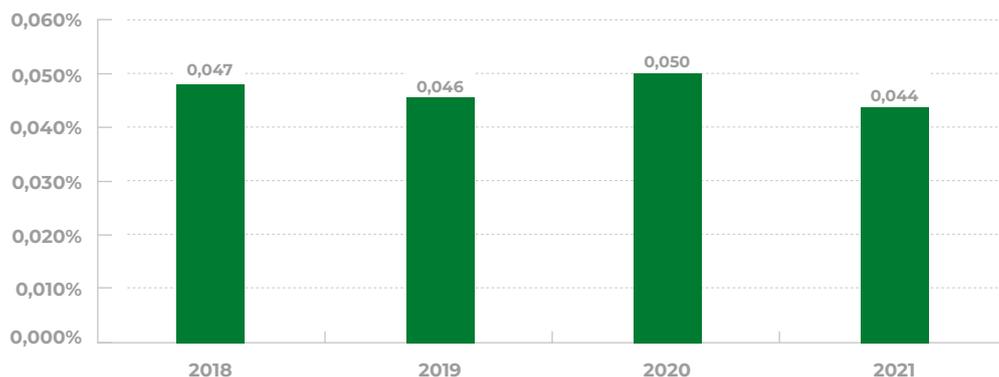
specifico di elettricità con una generale diminuzione a partire dall'anno 2019 (rispetto agli anni precedenti) grazie all'efficientamento del processo produttivo. Rispetto all'anno precedente e passato, il 2020 è stato caratterizzato da un lieve aumento dei consumi specifici ma non si rietine un parametro preoccupante in quanto è stato un anno anomalo non indicativo a causa dell'emergenza Covid-19; l'andamento di costante diminuzione viene confermato nel 2021.

**Consumo elettrico specifico di stabilimento**

Il contributo della produzione dell'impianto fotovoltaico da 625 kWp, in funzione dal 2011, risulta essere poco significativo in termini assoluti dati i rilevanti consumi energetici del sito. Il grafico riportato mostra un anda-

mento decrescente attribuibile sia alla riduzione per invecchiamento del rendimento dei pannelli fotovoltaici che ad un incremento dei consumi totali di energia (valore % espresso in percentuale sui consumi totali di energia).

#### % Fotovoltaico su totale (elettrico + termico)



Per quanto riguarda i consumi di metano, i dati del quadriennio 2018-2021 mostrano, coerentemente con l'aumento della produzione e ad eccezione dell'anno 2020, una crescita per i laminatoi. Per l'acciaieria si rileva, invece, una diminuzione dei consumi negli

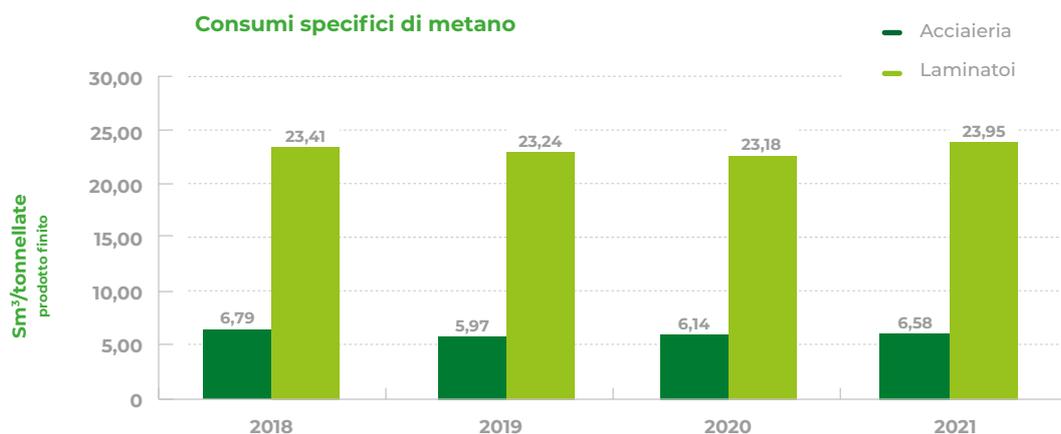
anni 2019 e 2020, ma seguita poi da una ripresa nell'anno 2021. In particolare, per entrambi i comparti (acciaieria e laminatoi), nel 2020 si è registrato un minor consumo di metano a causa della situazione straordinaria dovuta al Covid-19.

#### Consumi di metano in Sm<sup>3</sup>

	2018	2019	2020	2021
<b>Acciaieria</b>	8.385.940	7.999.063	7.517.950	9.218.275
<b>Laminatoi</b>	28.927.814	31.144.813	28.402.339	33.572.720
<b>Totale</b>	37.842.364	39.457.357	36.264.157	43.081.009

Per quanto riguarda i consumi specifici di metano, dal 2018 al 2020 si osserva un andamento decrescente per quanto riguarda i laminatoi. Il maggior consumo di metano dei laminatoi nel 2021 è legato alla minor produzione del laminatoio 1 che utilizza billette direttamente infornate dalla colata continua. Il laminatoio 1 produce solo tondo in

barre che attualmente il mercato non predilige. L'azienda si sta impegnando però a trasportare ed utilizzare al laminatoio 2 billette ancora appena prodotte proprio per risparmiare metano per il successivo riscaldamento. L'andamento del consumo specifico dell'acciaieria risulta crescente nel triennio 2019-2021, ma comunque inferiore ai valori del 2018.



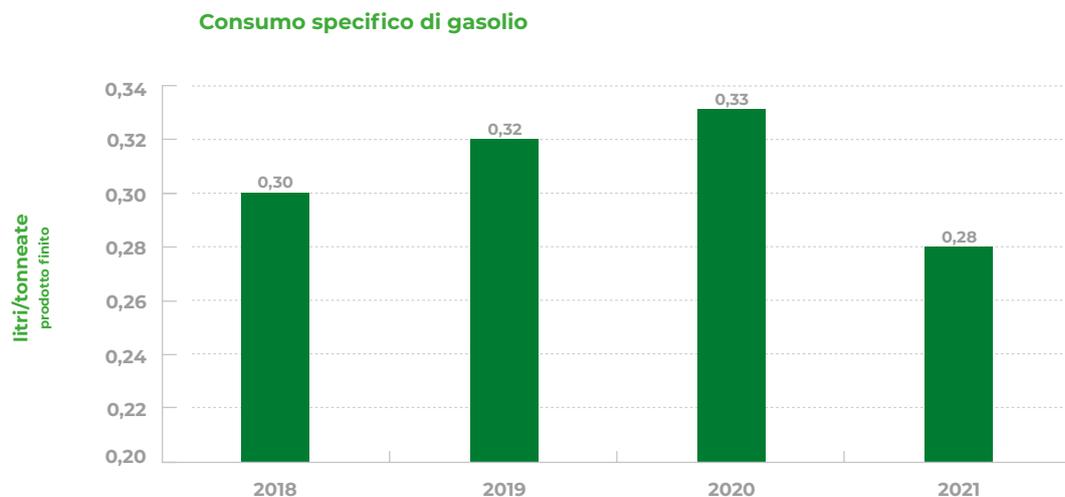
I consumi specifici di gasolio, utilizzato esclusivamente per autotrazione per la movimentazione interna dei mezzi, del rottame e del prodotto finito, mostrano un trend crescente fino all'anno 2020. L'incremento dei consumi specifici è dovuto alla sempre crescente produzione dell'impianto di selezione rottame, il cui processo comporta molteplici movimentazioni mediante pala gommata

(oltre a quelle per le quali è stato previsto il semovente elettrico).

Nel 2021 si è registrata invece una riduzione dei consumi specifici di gasolio principalmente associata all'introduzione di nove muletti elettrici in stabilimento e ai maggiori valori di produzione.

### Consumo di Gasolio in litri

	2018	2019	2020	2021
<b>Totale stabilimento (litri)</b>	370.341	426.500	403.000	392.000



### 7.2.1.3

#### Consumi di Acqua

Nella tabella seguente vengono riportati i consumi di acqua di pozzo e di acquedotto da parte dello stabilimento di Feralpi Siderurgica nel quadriennio 2018-2021.

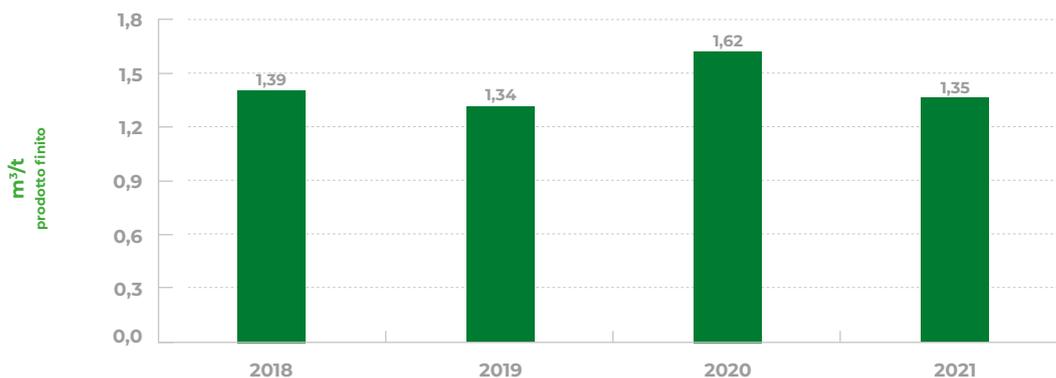
#### Consumi Acqua Stabilimento in m<sup>3</sup>

	2018	2019	2020	2021
Pozzo	1.713.702	1.785.618	1.982.200	1.887.083
Acquedotto	7.180	5.504	6.228	11.639
Totale	1.720.882	1.791.122	1.988.428	1.898.722

Per quanto riguarda il consumo specifico di acqua, l'andamento decrescente caratterizza il periodo 2018 – 2019 mentre per il 2020 si registra un incremento dei consumi specifici, sia per il reintegro all'interno dei circuiti di raffreddamento ma anche per la riduzione della

produzione relativamente al periodo pandemico. Nell'anno 2021, in accordo alla ripresa produttiva degli impianti e al costante efficientamento degli stessi, si è registrato un nuovo decremento dei consumi specifici.

#### Consumo specifico di acqua



**7.2.2****Emissioni in aria****7.2.2.1****Acciaieria**

I valori di concentrazione media dei principali inquinanti nelle emissioni in aria derivanti dal processo di fusione

al forno elettrico si confermano, in tutto il quadriennio considerato, molto bassi. Tutti i valori sono, infatti, ampiamente al di sotto dei limiti previsti per ciascuno dei parametri individuati in autorizzazione integrata ambientale.

**Concentrazione media polveri ed altri inquinanti area EAF**

	2018	2019	2020	2021	Limite*
<b>Polveri Totali Sospese (PTS)</b>	0,22	0,27	0,23	0,17	5
<b>Piombo (Pb)</b>	0,0014	0,0027	0,0020	0,0013	5,0 **
<b>Zinco (Zn)</b>	0,0220	0,0367	0,0312	0,0330	5,0 **
<b>Mercurio (Hg)</b>	0,0015	0,0013	0,0034	0,0077	0,05
<b>Ossidi di zolfo (SO<sub>2</sub>)</b>	1,28	0,31	0,83	0,81	-
<b>Carbonio organico totale (COT)</b>	3,60	5,74	5,94	6,11	20
<b>Ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>)</b>	13,96	12,66	14,40	11,76	300

\* Valori limite previsti nel provvedimento AIA n. 170/2017 del 25 Gennaio 2017.

\*\* Limite sommatoria (Pb, Cu, Mn, V, Sn, Zn e composti).

Nella tabella sottostante vengono riportate le emissioni annue dei principali inquinanti.

**Emissioni annue in kg - Acciaieria**

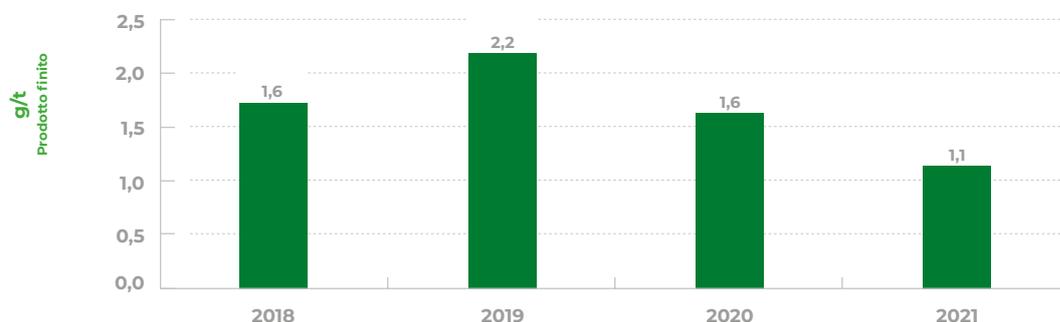
	2018	2019	2020	2021
<b>Polveri totali (PTS)</b>	2.000	2.894	1.949	1.567
<b>Biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>)</b>	13.113	2.922	6.354	7.251
<b>Ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>)</b>	128.223	100.051	124.305	99.298
<b>Diossine e Furani* (PCDD/DF)</b>	13,2	45,8	14,8	20,4
<b>Polliclorobifenili (PCB)</b>	0,0087	0,0798	0,0132	0,0117

\* Valori espressi in mg ITEQ

Per quanto riguarda i fattori di emissione delle polveri (emissione per tonnellata di prodotto finito) derivanti dal processo di fusione al forno elettrico, nell'anno 2019 si osserva, rispetto agli altri anni, un incremento dell'emissione

specifico dovuto ad una manutenzione straordinaria durante il campionamento d'analisi. Tuttavia i valori, escluso il 2019, permangono al di sotto delle soglie di legge e hanno un andamento decrescente.

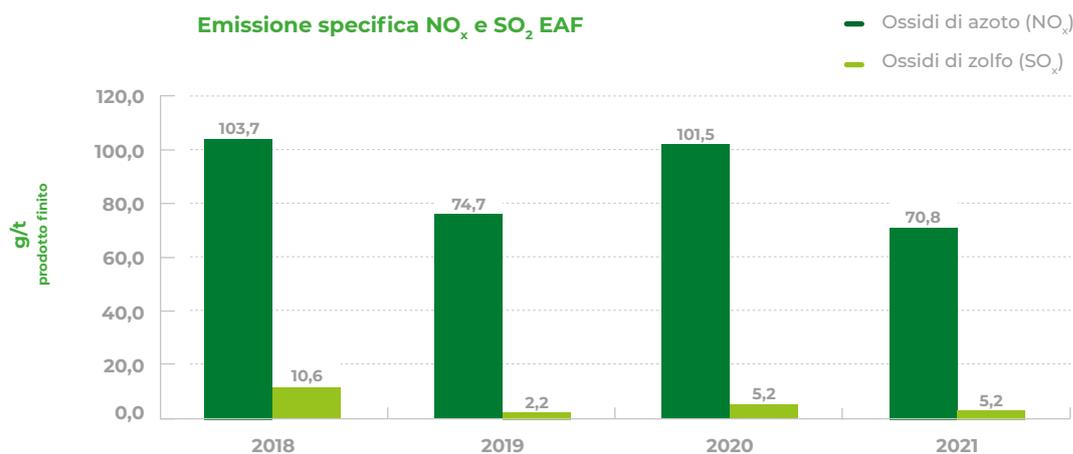
### Emissione specifica polveri EAF



Per quanto riguarda invece i fattori di emissione di ossidi di azoto ( $\text{NO}_x$ ) nel 2021 si riprende l'andamento decrescente dei valori, ad esclusione del 2020 che rimane un caso isolato. Tuttavia, i valori delle concentrazioni sono ampiamente inferiori al limite previsto in AIA.

Per quanto riguarda gli ossidi di zolfo ( $\text{SO}_2$ ) si osserva un andamento costante e generalmente decrescente nel corso del quadriennio considerato.

### Emissione specifica $\text{NO}_x$ e $\text{SO}_2$ EAF

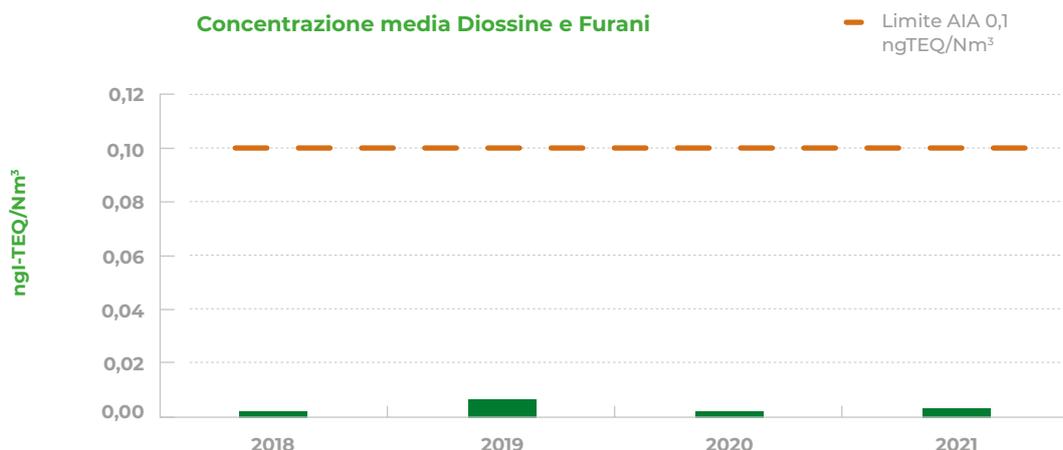


### Concentrazione media Diossine e Furani in $\text{ng ITEQ}/\text{Nm}^3$

	2018	2019	2020	2021
Area EAF	0,00148	0,00544	0,00146	0,00256

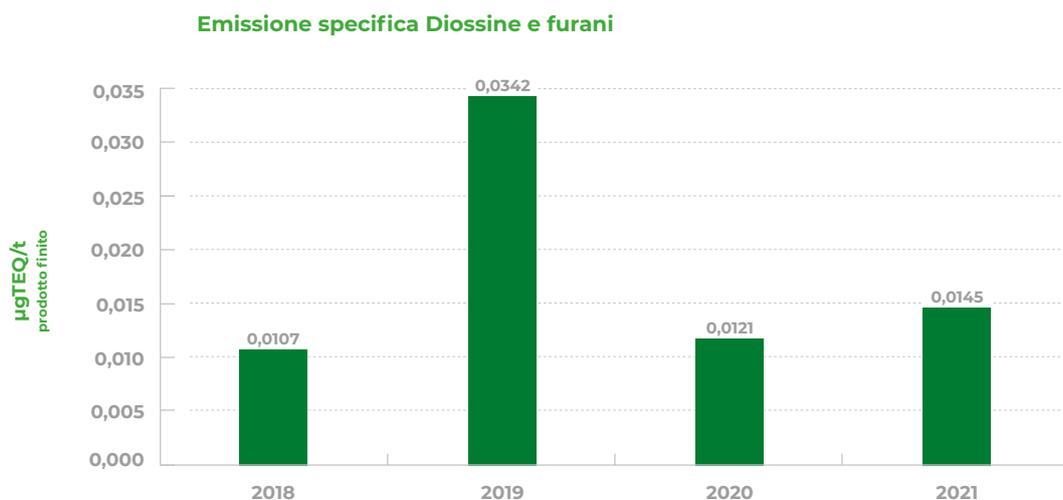
La concentrazione media Diossine e Furani è sempre ampiamente inferiore ai limiti vigenti in autorizzazione integrata ambientale, per quanto questo limite

sia stato notevolmente ridotto (da 0,5 a 0,1  $\text{ngTEQ}/\text{Nm}^3$ ) nell'ultimo atto autorizzativo emesso (AIA n. 170/2017 del 25 gennaio 2017).



I fattori di emissione di diossine e furani (PCDD/PCDF), a partire dal 2018, hanno un trend irregolare. In particolare, nel 2019 è stato registrato un valore più alto rispetto agli altri anni. Nel 2020 si

è raggiunto un valore minimo a livelli storici. Nel 2021 troviamo un leggero aumento che comunque risulta più basso del 2019.



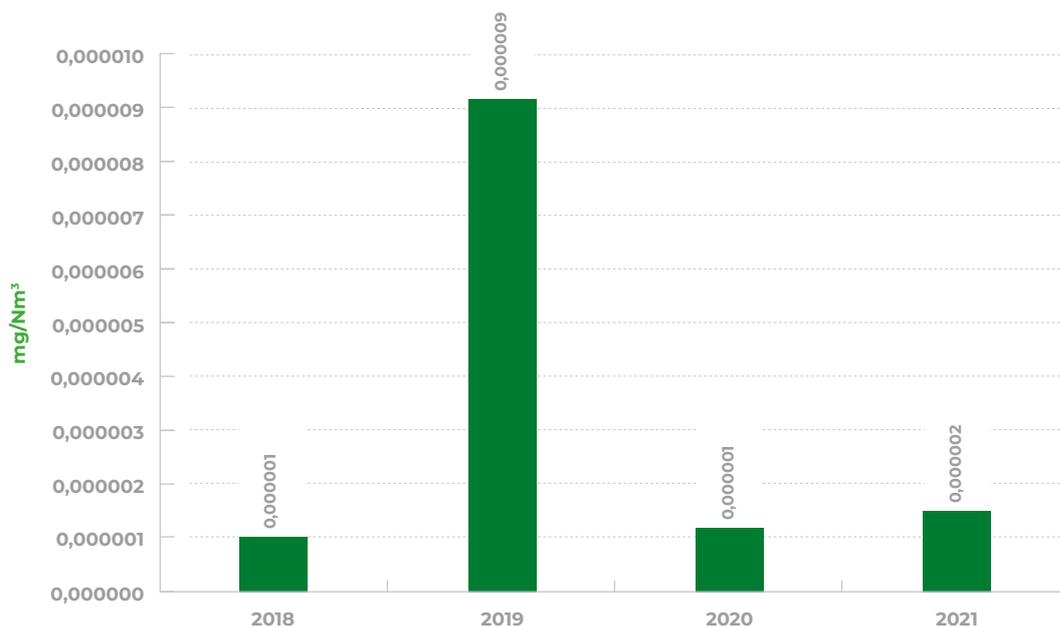
Nel grafico che segue emerge anche l'andamento relativo al valore medio specifico dei PCB. Come per le diossine e i furani, si registra un valore più

elevato per il 2019, che rimane isolato rispetto ai valori ben più bassi degli altri anni del quadriennio considerato.

### Concentrazione media PCB in mg/Nm<sup>3</sup>

	2018	2019	2020	2021
Area EAF	0,000001	0,000009	0,000001	0,000002

### Concentrazione media PCB



#### 7.2.2.2

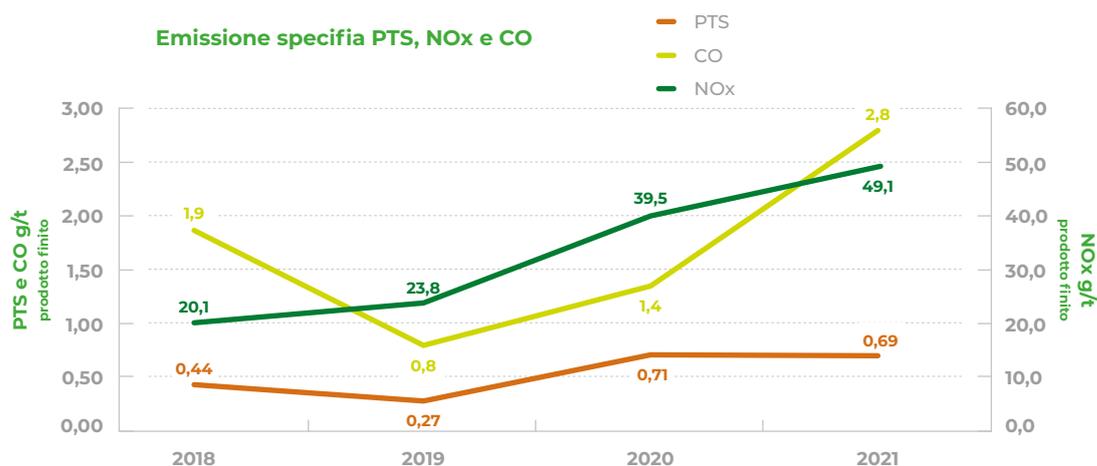
##### Laminatoi

I valori di polveri, CO e NOx emessi dai laminatoi si rivelano per tutto il quadriennio inferiori ai limiti previsti dall'autorizzazione integrata ambientale, in maniera particolarmente signi-

ficativa per quanto attiene le polveri e gli NOx, mentre per quanto riguarda i CO si è verificato un leggero incremento negli anni 2018 e 2021 dovuto ad un'analisi puntuale che ha dato valori sopra la media rispettivamente al laminatoio 2 (2018) e al laminatoio 1 (2021).

### Concentrazione PTS, NOx e CO ai laminatoi

	2017	2018	2019	2020	2021	Limite
PTS	2,0	2,2	1,5	2,5	2,7	10
NOx *	340,8	235,7	212,7	139,4	181,5	350**
CO	2,8	8,7	4,4	4,8	11,8	100



### 7.2.2.3

#### Emissioni di CO<sub>2</sub>

Attualmente le quote di CO<sub>2</sub> assegnate a Feralpi Siderurgica per il periodo 2014-2020, sulla base della Deliberazione n. 29/2013 ETS, e deliberazione n.133/2021 per il 2021, sono pari a quanto riportato nella tabella sottostante:

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>t CO<sub>2</sub> assegnate</b>	108.786	106.840	104.874	102.887	100.881	98.850	96.811	72.625

Di seguito sono indicati i dati relativi alle emissioni dirette di CO<sub>2</sub> totali di stabilimento.

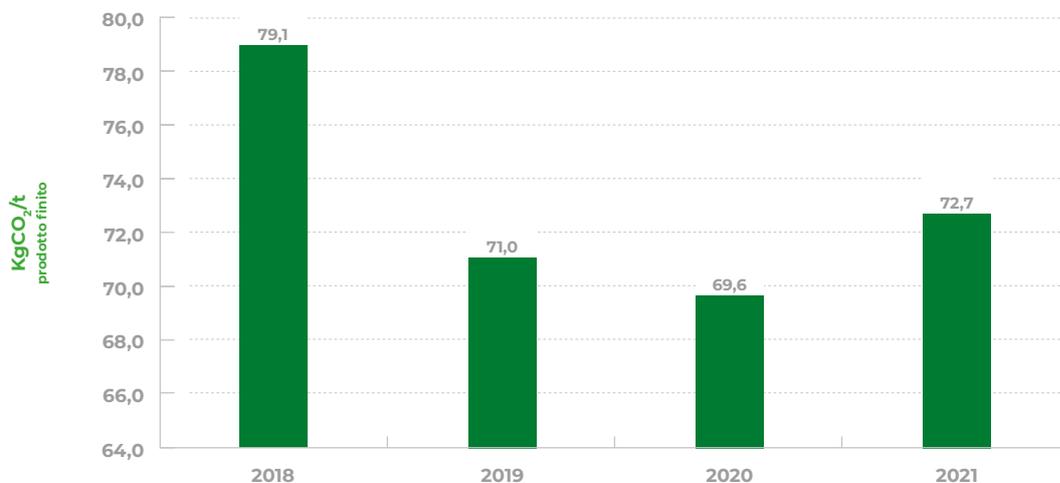
#### Emissioni dirette di CO<sub>2</sub> in t

	2018	2019	2020	2021
<b>Acciaieria</b>	40.785,6	35.087,9	29.744,0	36.612,6
<b>Laminatoi</b>	56.950,1	60.103,5	55.554,6	65.277,6
<b>Totale</b>	97.735,7	95.191,4	85.299,0	101.890,2

Dal 2018 si assiste ad un notevole miglioramento in termini di emissioni specifiche dirette, principalmente dovuto al minor utilizzo di carboni in acciaieria e all'introduzione di nuovi materiali provenienti da riciclo, come i polimeri. Il trend si conferma decrescente anche per il 2020. Nell'anno 2021 si assiste, invece, ad un incremento

delle emissioni specifiche in quanto il laminatoio 2 ha avuto un notevole aumento della produzione e, non disponendo della possibilità di avere billette calde in ingresso al forno come al laminatoio 1, ha un consumo di metano specifico maggiore che si riflette sul quantitativo delle emissioni dirette totali di stabilimento.

### Emissioni specifiche dirette di CO<sub>2</sub>



Si evidenzia d'altro canto che, come risulta dal piano di miglioramento, Feralpi è costantemente impegnata in azioni mirate al contenimento dei consumi

di metano, che generano emissioni dirette di CO<sub>2</sub>, e di energia elettrica, che contribuisce alle emissioni indirette.

## 7.2.3

### Scarichi idrici

#### Scarico finale

Nella tabella seguente sono riportati valori relativi allo scarico totale di acqua nel periodo di riferimento (2018-2021).

Ad eccezione dell'anno 2020, anomalo a causa dell'emergenza Covid-19, si osserva un generale e costante aumento dei quantitativi di acque scaricate.

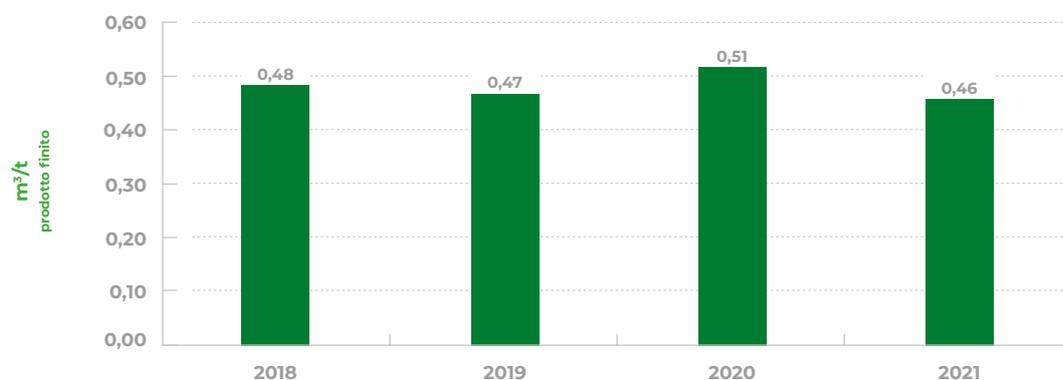
#### Acque scaricate in m<sup>3</sup>

	2018	2019	2020	2021
Totale stabilimento	589.976	627.574	623.323	649.541

Il grafico che segue riporta, invece, il quantitativo scaricato rapportato al prodotto finito. Il quadriennio in analisi ha un trend decrescente, ad eccezione del 2020 che però si caratterizza come un anno anomalo a causa della pande-

mia per il Covid-19. Questo andamento è possibile grazie alla ottimizzata gestione dei sistemi di ricircolo delle acque e la conseguente notevole riduzione dei prelievi di acque dai tre pozzi.

## Scarico specifico



Si riportano di seguito i risultati medi delle analisi chimiche quadrimestrali sulle acque di scarico svolte nel pe-

riodo di riferimento relativamente ai parametri principali, con i relativi valori limite:

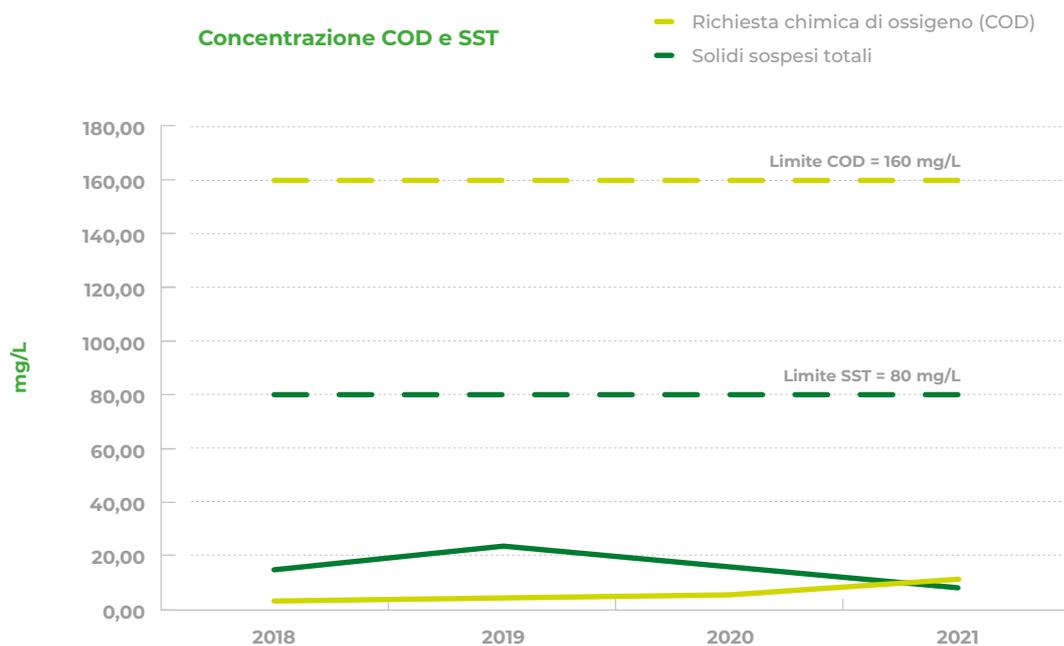
## Analisi acque reflue (mg/L)

	2018	2018	2019	2020	2021
Conducibilità elettrica * in µs/cm	N.A.	2.256,7	2.124,7	2.603,3	2.906,7
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	160	15,00	23,33	16,67	8,00
Solidi sospesi Totali	80	3,33	5,50	5,50	11,00
Idrocarburi totali	5	0,25	0,25	0,25	0,42
Zinco	0,5	0,06	0,03	0,04	0,12
Ferro	2	0,15	0,09	0,21	0,49
Nichel	2	0,03	0,03	0,03	0,03
Rame	0,1	0,06	0,05	0,04	0,08
Tensioattivi Totali	2	0,10	0,10	0,10	0,10

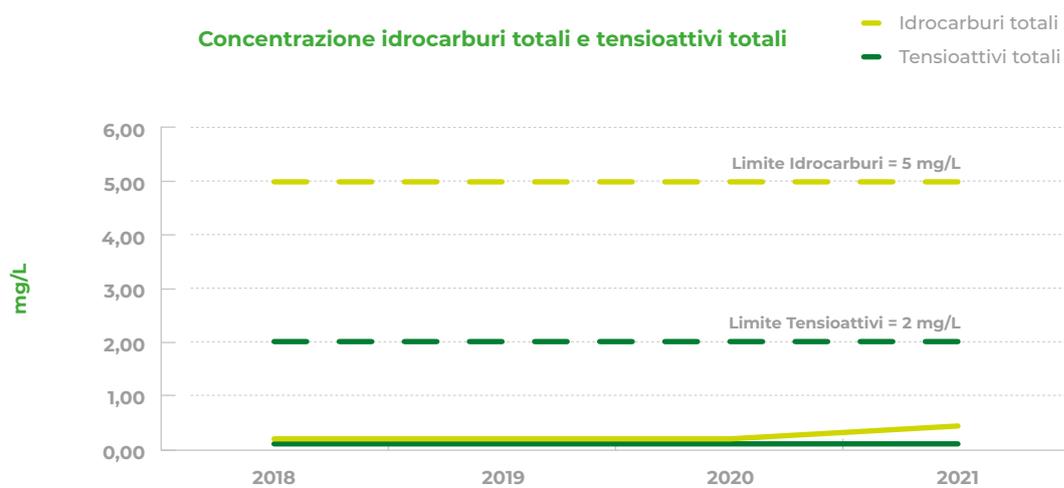
Come riportato anche nei grafici sottostanti si nota che, in linea con gli anni precedenti, i valori di concentrazione

dei vari inquinanti si confermano notevolmente inferiori ai limiti autorizzati anche nella analisi relative all'anno 2021.

### Concentrazione COD e SST



### Concentrazione idrocarburi totali e tensioattivi totali



## 7.2.4

## Rifiuti

La seguente tabella riassume i conferimenti di rifiuto nel quadriennio 2018-2021.

## Rifiuti conferiti in tonnellate

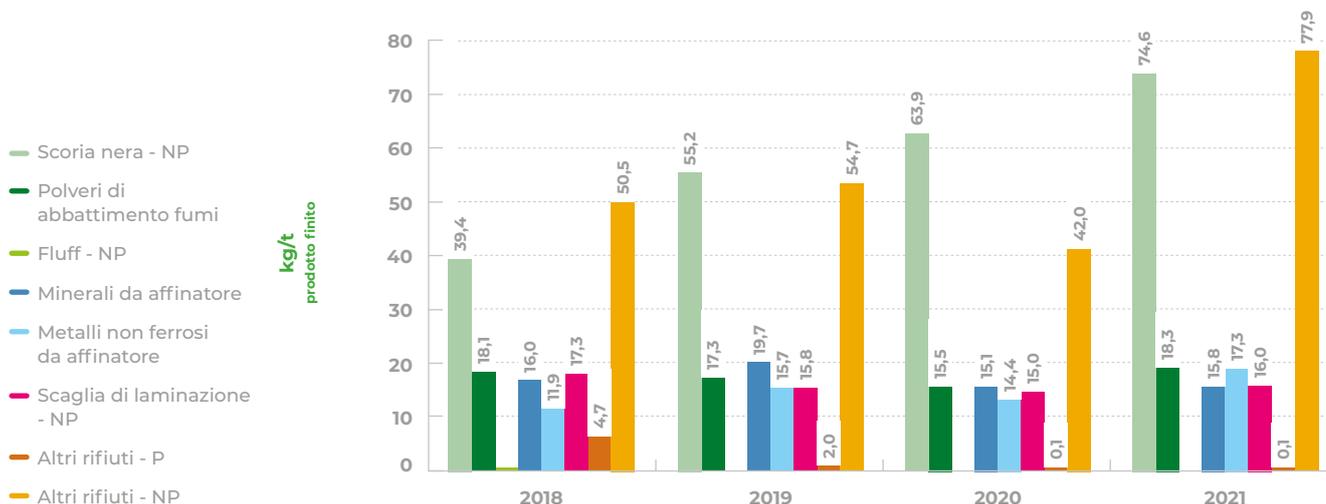
	2018	2019	2020	2021
Scoria nera - NP	45.909	64.400	74.512	86.978
Polveri di abbattimento fumi - P	21.112	20.194	18.092	21.336
Fluff - NP	198	-	-	-
Minerali da affiniatore - NP	18.703	23.003	17.596	18.474
Metalli non ferrosi da affiniatore - NP	13.864	18.254	16.738	20.197
Scaglia di laminazione - NP	20.176	18.442	17.543	18.614
Altri rifiuti - P	5.448	2.379	127	164
Altri rifiuti NP	58.882	63.731	48.987	90.871
<b>Totale</b>	<b>184.292</b>	<b>210.404</b>	<b>193.594</b>	<b>256.634</b>

NP= non pericolosi  
P= pericolosi

Dal 2019 si registra un aumento dei rifiuti prodotti per effetto del maggior utilizzo dell'impianto di selezione rottame in ingresso che genera in output oltre al rottame ferroso utilizzato nel forno fusorio EAF anche 2 residui non pericolosi. Aumentano, anche per effetto di materiale giacente, i conferimenti di scoria nera. Nel 2020, vi è

stata una diminuzione generale delle quantità dei rifiuti (a meno della scoria nera) principalmente associata ai minori valori di produzione dell'impianto. Viceversa, nell'anno 2021 i rifiuti prodotti sono nuovamente incrementati in accordo con la maggior produttività dell'impianto.

## Rifiuti prodotti per tonnellata di prodotto finito

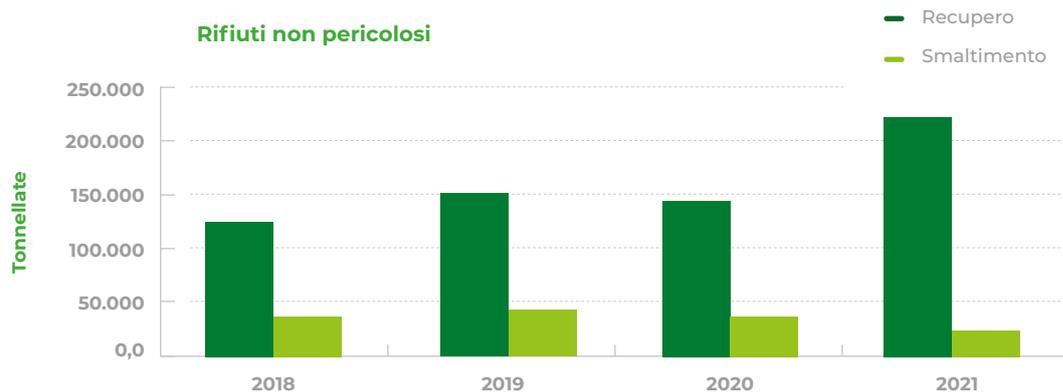
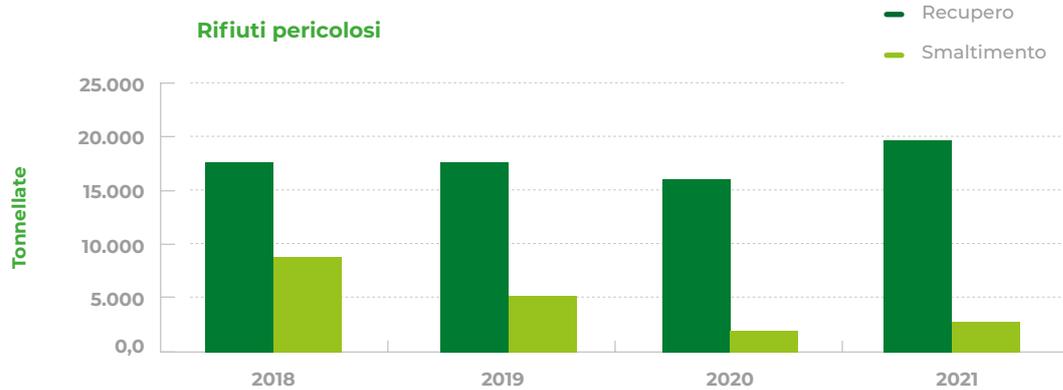


Nei grafici seguenti sono riportate le quantità di rifiuti pericolosi e non pericolosi avviati a recupero e a smaltimento.

Il dato relativo ai rifiuti pericolosi, in valore assoluto, riscontra quantità legger-

mente in crescita, funzione della analoga crescita della produzione del sito, in controtendenza per il 2020, dovuta a una diminuzione della produzione.

Analoghe considerazioni possono essere fatte per i rifiuti non pericolosi.



Complessivamente, considerando la totalità dei rifiuti prodotti, si osserva dalla tabella sottostante che la percentuale dei rifiuti che vanno a recupero

è in costante aumento, a discapito di quelli che vanno a smaltimento, grazie ai progetti volti a migliorare il riutilizzo dei residui.

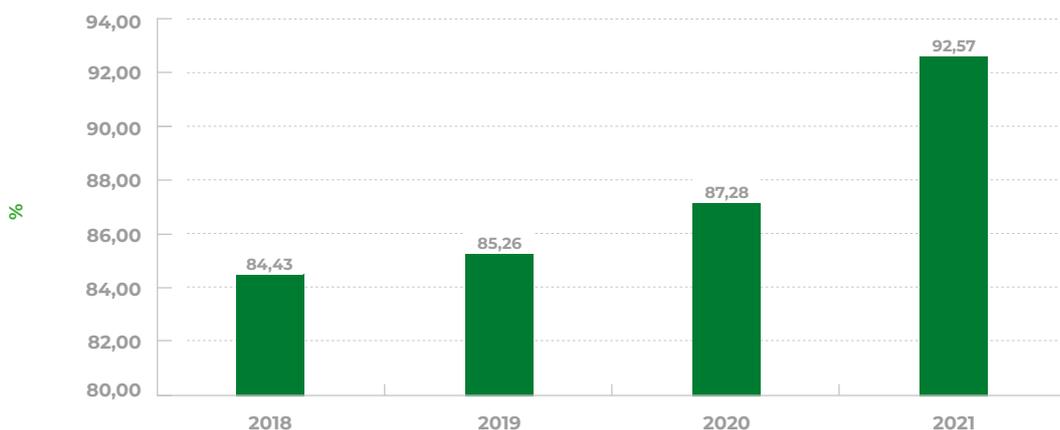
**% di rifiuti recuperati su totale rifiuti prodotti**

2017	2018	2019	2020	2021
67,51	76,65	79,49	82,61	91,37

Se consideriamo, nella frazione che va a recupero, anche le quantità che vengono conferite come Green Stone e Green Iron, si ottengono risultati ancora più promettenti.

Come si nota dal grafico, si mantiene un andamento crescente per tutto il quadriennio in questione.

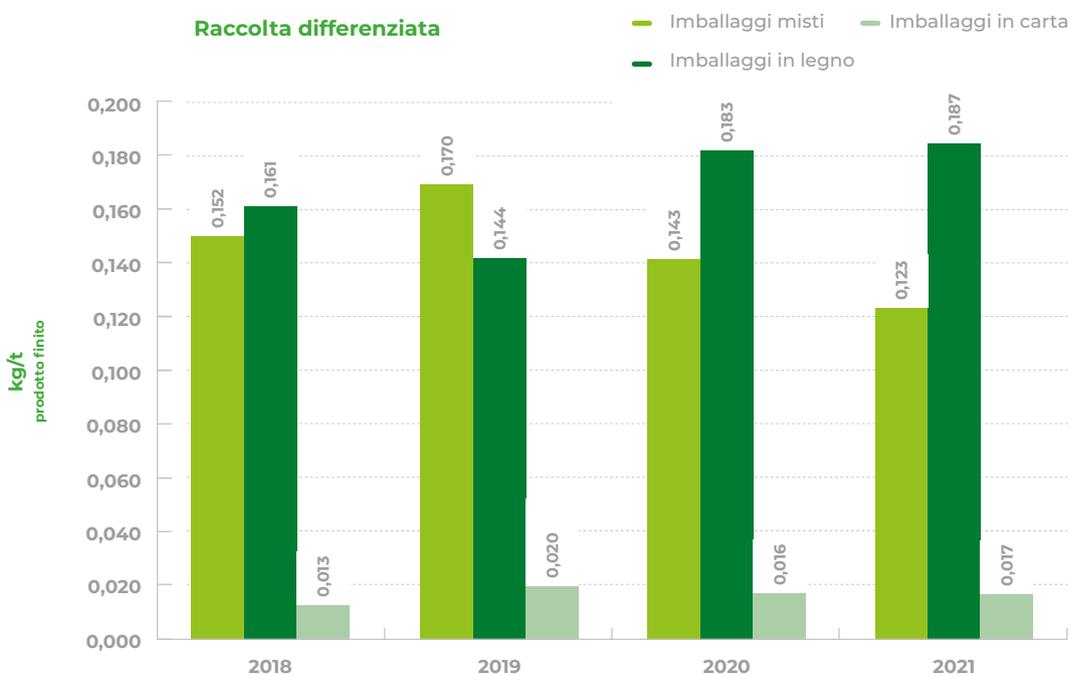
**% di residui recuperati rispetto al totale di residui prodotti**



Per quanto riguarda invece la raccolta differenziata messa in atto nello stabilimento, di seguito è rappresentato il grafico che mostra l'incidenza della

raccolta differenziata. Dal 2018 è stata implementata la raccolta differenziata anche negli uffici e nel ristorante aziendale.

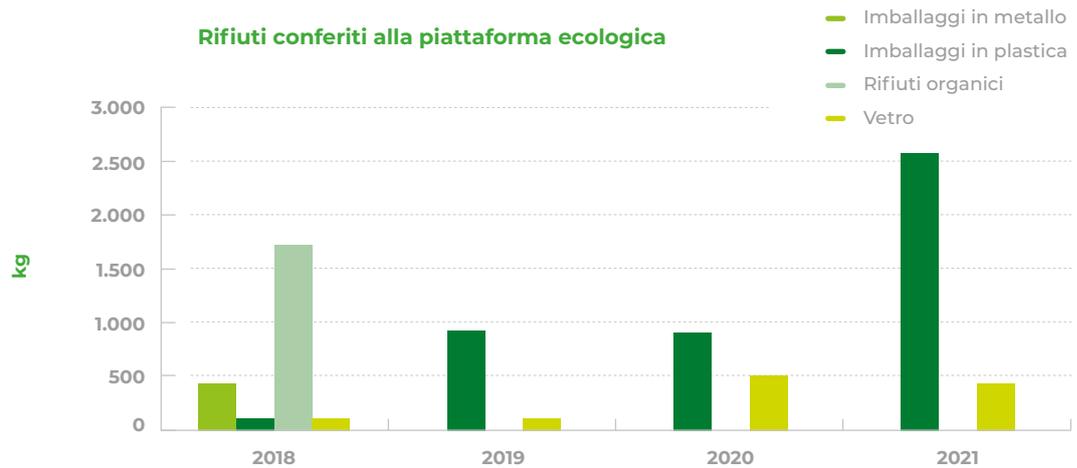
**Raccolta differenziata**



Di seguito sono mostrati i quantitativi che sono stati conferiti direttamente alla piattaforma ecologica di Lonato del Garda come rifiuti assimilabili agli urbani. Per quanto questi numeri siano effettivamente irrilevanti rispetto a tutti i rifiuti prodotti, Feralpi si è impegnata a sensibilizzare maggiormente i dipendenti per un maggiore rispetto e salvaguardia dell'ambiente.

Nel 2018 vi è la presenza di rifiuto organico prodotto in occasione della giornata dei festeggiamenti del 50° anniversario del gruppo.

Il grafico mostra come nel tempo la raccolta differenziata stia aumentando riuscendo a suddividere maggiormente i rifiuti e a conferirli in piattaforma ecologica.



## 7.2.5

### Uso del suolo rispetto alla biodiversità

La superficie totale dell'insediamento è pari a 433.100 m<sup>2</sup>, di cui 367.700 m<sup>2</sup> fanno riferimento a superfici impermeabilizzate e coperte.

Dal 2018 la superficie totale orientata alla natura nel sito risulta essere pari a 39.240 m<sup>2</sup>, costituita da:

- area pioppeto;
- area verde c/o autostrada (la suddetta area verde, causa lavori TAV, è stata rimossa ma è ancora non impermeabilizzata in quanto "area cantiere");
- area verde presso pesa carraia 1;
- area verde presso palazzina amministrativa;

- area verde presso mensa;
- area verde showroom;
- area verde presso cascina tecnica.

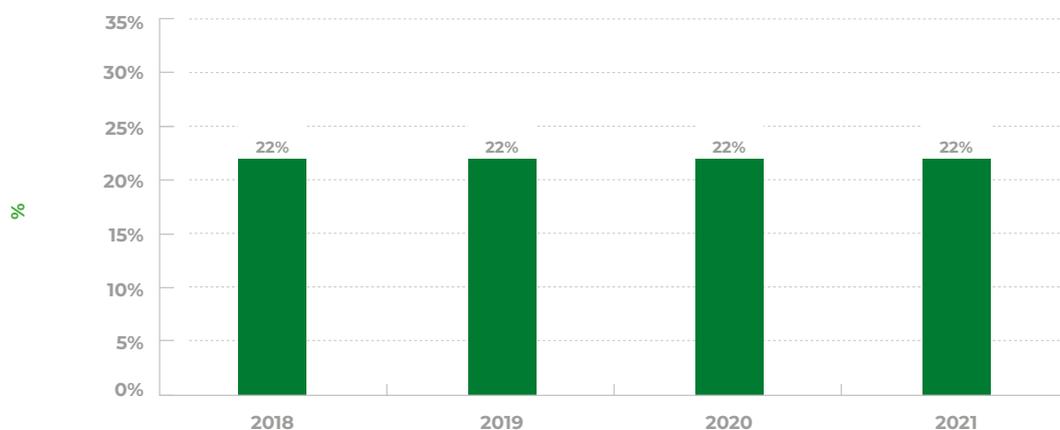
L'area boschiva nelle vicinanze del cavalcavia Faccendina è da considerarsi come superficie totale orientata alla natura fuori dal sito e risulta essere di 43.000 m<sup>2</sup>.

In tale contesto, l'indice relativo all'uso del suolo rispetto alla biodiversità, riferito al 2021, è calcolato come:

**(sup. totale orientata alla natura) / (sup. impermeabilizzata + superficie coperta) [%]**

ovvero:  
**(39.240 + 43.000) m<sup>2</sup> / 367.700 m<sup>2</sup> = 22%**

### Uso del suolo rispetto alla biodiversità



#### 7.2.6

### Rumore

Feralpi ha completato la pregressa valutazione sull'impatto acustico nel effettuando una nuova modellizzazione a seguito dell'entrata in funzione del nuovo impianto di selezione rottame. A seguito della successiva campagna di monitoraggio, completata il 01/06/2017, possiamo riconfermare che per il sito di Lonato del Garda:

- i limiti assoluti di immissione risultano rispettati in tutte le posizioni di misura considerate
- i limiti di emissione sono rispettati per tutti i ricettori
- i limiti differenziali di immissione sono rispettati.

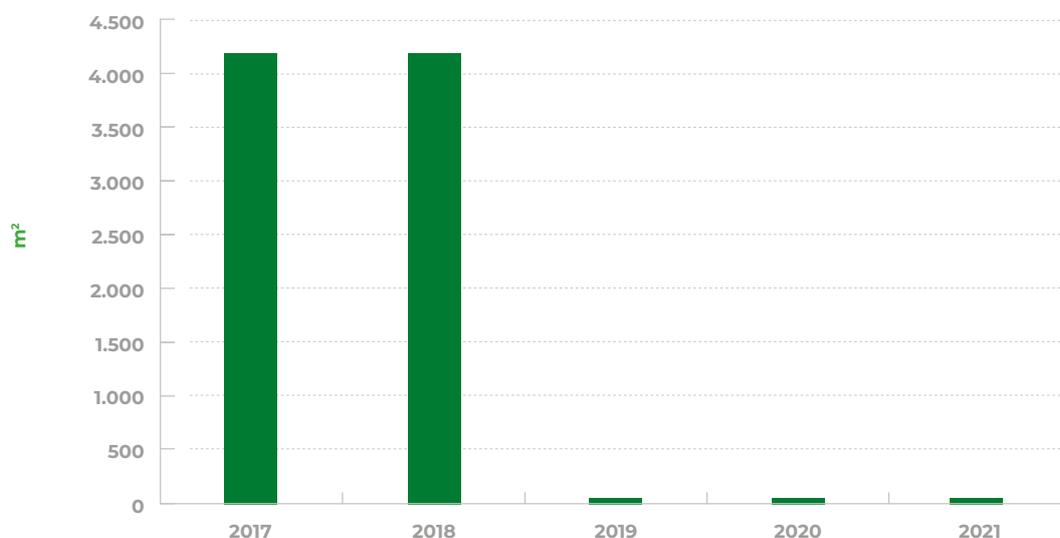
#### 7.2.7

### Amianto

Nel 2019 sono continuate le rimozioni delle coperture in eternit residue dello stabilimento che risultano pressoché

complete ad eccezione di una piccola porzione di 98 m<sup>2</sup>, presente sulla sottostazione metano.

### Amianto residuo



### Amianto residuo

	2018	2019	2020	2021
Superficie in m <sup>2</sup>	4.271	98	98	98
% Residua sul totale coperture	4,3%	0,1%	0,1%	0,1%

## 7.3

### Prestazioni relative agli aspetti ambientali indiretti

#### 7.3.1

### Emissioni indirette di CO<sub>2</sub>

Le emissioni indirette specifiche di CO<sub>2</sub> nel 2021 confermano i valori ottenuti negli anni precedenti attestandosi a circa 152 kgCO<sub>2</sub>/t prodotto finito. Per il calcolo dell'emissione per il 2021 è stato utilizzato il fattore di emissione dell'e-

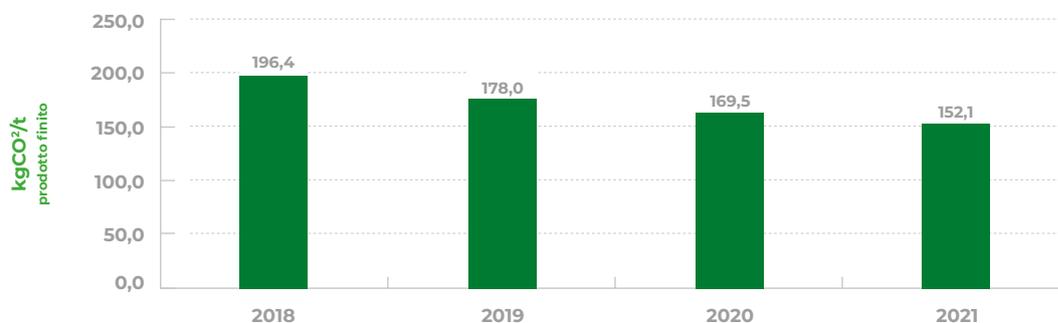
nergia elettrica italiana pari a 315 gCO<sub>2</sub>/kWh ricavato dal report Terna, mentre per i valori degli anni precedenti si è utilizzato il valore 336 gCO<sub>2</sub>/kWh (per il 2020) e 359 gCO<sub>2</sub>/kWh (per gli anni 2018-2019).

### Emissioni indirette di CO<sub>2</sub> da elettricità in t

2018	2019	2020	2021
242.719	238.540	207.717	213.271*

\*0,315 Nuovo fattore da report Terna (energia elettrica Location Based).

### Emissioni specifiche indirette di CO<sub>2</sub>



## 8.

# Esperienze di Economia Circolare

## 8.1

## Da scoria nera a Green Stone

Per quanto riguarda la scoria nera, proveniente dalla fusione al forno elettrico, Feralpi ha sviluppato in collaborazione con il Politecnico di Milano un processo brevettato con la quale inertizzarlo e conferirgli determinate caratteristiche tecniche, tali da renderlo un sottoprodotto certificato.

Tale sottoprodotto (Green Stone) è commercializzato o direttamente per utilizzi come ricopertura o sottofondi, o presso una società che è stata creata e dotata di nuovi impianti per l'utilizzo dello stesso al fine di realizzare e commercializzare i prodotti derivanti dal Green Stone: Aggregati certificati con diverse granulometrie; misti cementati; calcestruzzi.

I prodotti, creati nell'azienda partecipata da Feralpi (DI.MA. Srl), vengono poi utilizzati da aziende specializzate nel settore dei manufatti di calcestruzzo per la realizzazione di lavorazioni (quali Green Stone wall - pareti divisorie in calcestruzzo -, new jersey QUBECO, ecc.) che vengono poi impiegati nella realizzazione di strade/piazzali in contesti pubblici o privati.

I risultati dell'utilizzo hanno attestato anche e soprattutto la bontà delle caratteristiche tecniche, in particolare in tema di resistenza meccanica e portata, riducendo anche le necessità di manutenzioni frequenti, oltre che il risparmio di materia prima vergine connaturato nel concetto alla base del riutilizzo.

## 8.2

## Il teleriscaldamento a Lonato del Garda

Sulla scorta dell'esperienza maturata da FERALPI STAHL a Riesa, dove nel 2014 è entrato in funzione un impianto di recupero energetico, con generazione di vapore, Feralpi Siderurgica ha realizzato un sistema di recupero del calore prodotto dall'acciaiera di Lonato del Garda. L'impianto, realizzato anche in collaborazione con aziende specializzate partecipate del Gruppo, si interfaccia direttamente con il sistema di raffreddamento dei fumi del forno fusorio, che raggiungono la temperatura di circa 1.000°C, permettendo di riscal-

dare il circuito idraulico di distribuzione lungo circa un chilometro e in grado di erogare 4 MWt ad una temperatura di esercizio di 90°C. Grazie alla collaborazione con una società specializzata nella progettazione, realizzazione e gestione di reti di teleriscaldamento e con il coinvolgimento del Comune di Lonato del Garda, beneficiario della rete, viene erogato calore e raffrescamento estivo a edifici pubblici come scuole, edifici sportivi, biblioteche e uffici amministrativi ed in futuro anche privati.

### 8.3

## Recupero e riutilizzo di residui e sottoprodotti

Ci sono altri rifiuti tipici dell'attività siderurgica, quali i residui provenienti dalle operazioni di selezione del rottame, le polveri di abbattimento fumi e la scaglia di laminazione.

Grazie all'applicazione sistematica del principio dell'economia circolare, Feralpi riutilizza e recupera materiale derivante dalle diverse fasi delle lavorazioni.

In particolare:

- Viene recuperata la frazione di metalli non ferrosi proveniente dalla selezione del rottame
- La scaglia di laminazione viene avviata al recupero per essere riutilizzata esternamente;

- Le polveri da abbattimento fumi vengono in gran parte recuperate, grazie alla possibilità di riutilizzare il loro elevato contenuto di ossido di zinco;

Sono in corso progetti di recupero in forno di prodotti derivanti dal riutilizzo di materie plastiche a fine vita in sostituzione del carbone.

Per il 2022 è in fase di sviluppo il progetto di produzione di sottoprodotto GREEN LIME derivante lavorazione della scoria bianca.

## 9.

# Gestione delle emergenze

## 9.1

## Contaminazione del suolo

Feralpi ha predisposto una procedura e alcune pratiche operative per la regolamentazione delle attività previste per la tutela del suolo e sottosuolo e per la prevenzione di un suo inquinamento accidentale.

I serbatoi interrati contenenti sostanze pericolose sono controllati regolarmente per verificare l'assenza di perdite che potrebbero arrecare inquinamento accidentale al suolo utilizzando apposita strumentazione elettronica di rilevazione perdite.

Tutti i serbatoi fuori terra contenenti sostanze pericolose (gasolio, olio esausto, ecc.) sono dotati di appositi bacini di contenimento dimensionati per la capacità massima, al fine di evitare che la rottura accidentale di un serbatoio possa contaminare il terreno. Il responsabile del reparto che ha in carico il serbatoio fuori terra deve garantire il mantenimento dell'integrità e la pulizia del serbatoio stesso e segnalare eventuali anomalie al fine di attivare adeguate azioni correttive.

Feralpi effettua regolarmente ispezioni visive della pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico al fine di accertare il mantenimento in buono stato della stessa e l'assenza di deterioramenti o fessurazioni che potrebbero comportare inquinamento del suolo.

Inoltre è garantita la regolare pulizia delle griglie di scolo posizionate nelle pavimentazioni interne ed esterne per garantire il regolare deflusso delle acque

meteoriche all'impianto di trattamento.

Tutte le operazioni di carico, scarico e movimentazione di sostanze pericolose sono effettuate con la massima attenzione al fine di prevenire qualsiasi contaminazione accidentale del suolo. Lo stoccaggio di sostanze pericolose (oli, vernici, batterie contenenti acidi, ecc.) all'interno dello stabilimento avviene su superfici impermeabilizzate ed utilizzando contenitori idonei provvisti di bacino di contenimento per raccogliere eventuali percolamenti. Tutte le operazioni di carico, scarico e movimentazione di sostanze pericolose devono essere condotte con la massima prudenza nel rispetto di rigide istruzioni di lavoro interne.

Per eventuali sversamenti, nei pressi di ogni stoccaggio di sostanze e rifiuti pericolosi è presente un kit di primo intervento e raccolta.

Feralpi Siderurgica con cadenza biennale effettua analisi chimiche del suolo per verificare l'assenza di contaminazione. Le indagini non hanno mai dato riscontri degni di rilievo.

Nel corso del 2021 non vi sono stati episodi di emergenza ambientale, salvo episodi di ritrovamento radioattivo di seguito descritti.

## 9.2

## Radioattività

L'aspetto ambientale "radioattività" è stato esaminato in relazione al rischio di ingresso in stabilimento di materiale (rottame metallico) contaminato da sostanze radioattive e/o all'uscita di reflui contaminati (polveri abbatti-

**Nel seguito sono riportati gli scenari di emergenza individuati e le principali misure di prevenzione adottate da Feralpi per fronteggiare tali emergenze. Su tutti questi scenari Feralpi esegue periodicamente simulazioni di emergenza per verificare che le modalità di intervento siano adeguate e conformi a quanto previsto nelle procedure interne.**

mento fumi, scorie, ecc.). Pertanto sono presenti agli ingressi/uscite dello stabilimento, 6 portali radiometrici (l'ultimo aggiunto nel 2021), di cui 4 carrai e 2 ferroviari per il controllo radiometrico dei carichi in ingresso/ uscita. È inoltre stato installato un rilevatore di radioattività applicato sul nastro di movimentazione rottame dall'impianto di selezione del rottame ferroso all'acciaiera.

Per diminuire il rischio di ingresso di materiale contaminato, viene effettuato acquisto di rottame esclusivamente da fornitori qualificati sia nazionali che esteri.

Le soglie di allarme dei portali sono impostate a valori bassi per garantire la massima protezione tecnologicamente disponibile.

Gli eventuali allarmi sono gestiti dal personale che presidia gli ingressi e dal servizio sicurezza ambiente, secondo procedure interne e con l'ausilio di un esperto qualificato in radioprotezione.

Presso gli impianti di abbattimento fumi dell'acciaiera è installato un sistema di monitoraggio in continuo in grado di rilevare in tempo reale livelli anomali di radioattività nelle polveri aspirate dal forno EAF.

La strumentazione viene mantenuta in efficienza attraverso un contratto di manutenzione con ditta specializzata e verifiche di taratura della strumentazione, semestrali.

È presente in stabilimento un ulteriore strumento portatile per controlli diretti nelle postazioni dei materiali.

Sono inoltre utilizzate nel sito n. 6 (più una di scorta) sorgenti radioattive di cobalto Co60, per il controllo dei livelli di acciaio in lingottiere nella macchina di colata continua. È presente il nulla

osta prefettizio per la detenzione, e con frequenza semestrale vengono effettuate le misure di intensità di radiazioni nell'impianto per la sicurezza del personale. Il personale esposto è dotato di film-dosimetro che con cadenza mensile viene sostituito ed avviato a laboratorio qualificato per la lettura dell'esposizione.

Nel corso del 2021 sono stati rinvenuti 7 episodi.

Per tutti gli episodi sono state inviate le relative comunicazioni di denuncia alle autorità competenti.

### 9.3

## Incendio ed esplosione

È stata fatta una valutazione del rischio incendio ed esplosione e sulla base dei risultati ottenuti sono stati predisposti una serie di sistemi di protezione e prevenzione finalizzati ad eliminare o ridurre tale rischio. Feralpi Siderurgica si è dotata di un sistema di rilevazione incendi nelle zone a maggior rischio con l'installazione di rilevatori di gas e di fumo, sistemi di estinzione fissi e mobili e strutture in grado di contenere la diffusione dell'incendio (compartimentazioni, porte REI, ecc.). Tutti i sistemi antincendio sono sottoposti a manutenzione periodica a cura di imprese esterne specializzate. Le aree a rischio esplosione sono state identificate con opportuna cartellonistica e sono state predisposte procedure da seguire per operare in tali aree. Inoltre Feralpi ha definito un piano per la gestione delle emergenze e si è provveduto a nominare i responsabili e gli addetti alla lotta antincendio, in modo da fornir-

re risposte immediate in caso di emergenza atte a prevenire e attenuare l'impatto ambientale conseguente ed attivare tutte le azioni necessarie alla massima salvaguardia del personale e dell'ambiente.

Nell'ottobre 2021 è stata presentata attestazione di rinnovo periodico del certificato di prevenzione incendi.

### 9.4

## Rischi di incidente rilevante

Feralpi, già dal 2006, ha ritenuto opportuno assoggettarsi al campo di applicazione relativo alla Direttiva sui rischi da incidente rilevante, per le sezioni di impianto in cui si producono e gestiscono polveri contenenti zinco e piombo, ovvero l'impianto di captazione ed abbattimento emissioni dell'acciaieria ed i depositi e stoccaggi delle relative polveri. Con l'introduzione del D.Lgs. 105/15, che ha abrogato il precedente D.Lgs. 334/99, Feralpi ha provveduto nel maggio del 2016 a nuova notifica e redazione di nuovo Rapporto di Sicurezza, predisposti conformemente alle previsioni del nuovo D.Lgs. 105/15.

L'azienda ha quindi mantenuto l'integrazione di tutti gli adempimenti connessi con la normativa Rischi di Incidente Rilevante all'interno del proprio Sistema di Gestione Ambiente e Sicurezza, adottando le opportune procedure per la gestione delle emergenze connesse con tali rischi. L'attuale documento di politica di prevenzione dei rischi di incidente rilevante è stato revisionato nel Marzo del 2020.

### 9.5

## Emissioni incontrollate in atmosfera

Per mantenere sotto controllo l'efficienza dei sistemi di filtrazione e abbattimento sono installati sui camini dell'acciaieria dei misuratori in continuo di concentrazione delle polveri e della portata aspirata dal forno EAF.

Tali strumentazioni sono in grado di segnalare agli addetti alla conduzione dell'impianto valori di concentrazione alti o valori di portata bassi. In caso di anomalie gli operatori al forno, seguendo quanto previsto da apposite procedure di sistema, attivano una serie di controlli e manutenzioni sugli impianti finalizzati a eliminare le cause dell'anomalia. Nel caso di situazione critica è previsto il fermo automatico del processo di fusione al forno EAF, sino alla soluzione del problema.

Nel 2021 è entrata in funzione la nuova cabina di sabbiatura e verniciatura con presidi ambientali specifici dedicati alla captazione delle emissioni derivanti da tali attività.

## 10.

# Ricerca e sviluppo

## Attività di Ricerca e Sviluppo

**Durante l'esercizio sono proseguiti i seguenti progetti di R&S già avviati negli anni precedenti:**

- **Progetto sistema di teleriscaldamento mediante il recupero di calore dal sistema di raffreddamento dei fumi di acciaieria.** Sono proseguite le attività di rilievo dati e controllo consumi. Nel corso del 2021 è stata condotta l'indagine per lo studio del recupero totale dalla linea fumi. Sono state realizzate ulteriori installazioni e verifiche funzionali, nonché è proseguita la fase di ottimizzazione sistema di supervisione e controllo con lo studio su possibilità ciclo ORC, studio possibilità recupero termico da fumi forno Laminatoio 2 per integrazione rete.
- **Progetto di efficientamento della rete di distribuzione aria compressa e della generazione nella centrale compressori.** Il progetto è proseguito nel 2021 con l'aggiornamento delle simulazioni della rete di distribuzione e con il completamento della progettazione. A seguito della realizzazione con installazione di nuovi compressori, nuovi strumenti di misura e nuovi sistemi di supervisione e controllo, sono state condotte le analisi delle prestazioni energetiche e studi per l'ottimizzazione delle performance. Sono state avviate le valutazioni relative ad ulteriori sviluppi del progetto nel 2022.
- **Progetto di realizzazione di una porta di scorifica innovativa per EAF.** Nel corso dell'esercizio sono proseguite le attività di revisione

della progettazione dello scraper con adattamenti delle funzionalità innovative. Nel corso dell'esercizio si sono condotte le campagne di prova del sistema per migliorare le condizioni di processo al fine di ottimizzare le reazioni metallurgiche e facilitare le attività di scorifica agli operatori del pulpito.

- **Progetto di innovazione tecnologica e di digitalizzazione dell'intero stabilimento orientato all'implementazione di criteri industria 4.0 e Internet of things** così da consentire un controllo innovativo dei sistemi possibili con sviluppi 4.0. Anche nel 2021 si è proceduto con l'avanzamento di ulteriori fasi di studio dei sistemi ausiliari in area acciaieria, laminatoio e manutenzione. Si prevede nel 2022 la prosecuzione delle valutazioni circa l'integrazione dei vari sistemi nella rete di stabilimento.
- Avviato nel 2018 con il cofinanziamento del Ministero dello Sviluppo Economico (MISE), il progetto **"Wire Accuracy4.0"**: interventi through process per l'ottenimento di prodotti vergella con trattamento termomeccanico, barre e derivati in nuovi acciai attraverso interventi impiantistici e sistemi di controllo Industry 4.0" è proseguito nel corso dell'esercizio 2021 con le attività di simulazione dei processi e funzionamento degli impianti, progettazione dei cicli produttivi, studi per ottimizzazione funzionalità impianti e processi.

Dal punto di vista delle realizzazioni impiantistiche, nel corso dell'esercizio sono avanzate le attività per l'installazione della nuova saldatrice, mentre

la linea di evacuazione matasse è stata testata con le campagne di prova dedicate. È proseguita la realizzazione del sistema informatico di supporto all'area commerciale ed altre attività nelle aree interessate dall'innovazione, quali ad esempio monitoraggio e controllo per migliorare capacità di gestione processi e tracking della produzione.

Nel corso dell'anno hanno avuto luogo diversi test per verifica tuning e calibrazione sistemi softwares e simulatori processo, nonché per verifica pratiche operative ed azioni di miglioramento.

- **Progetto Coralix** cofinanziato dalla Comunità Europea tramite lo schema Horizon2020 è focalizzato sulla dimostrazione della efficacia di simbiosi industriale tra tre parchi tecnologici in Spagna, Svezia e Provincia di Brescia (includendo la cooperazione di 29 partners europei) nella realizzazione di attività di economia circolare volte alla riduzione dell'impatto ambientale delle produzioni industriali. Le aziende dell'area Bresciana insieme a Confindustria Brescia e Rina CSM si occuperanno nel corso della durata quadriennale del progetto di progettare e sperimentare il riutilizzo gli scarti. In particolare, Feralpi partecipa nel progetto con l'obiettivo di testare il recupero delle frazioni metalliche da ossidi di scarto dello stabilimento o valorizzazione di materiali di scarto nell'impiego in processi industriali

Durante l'esercizio 2021 sono stati avviati gli studi di fattibilità per le soluzioni proposte, sono state avviate le attività di assessment dei materiali e definizione lista KPI's ambientali per analisi di scenario.

- **Progetto OnlyPlastic**, finanziato dal bando Europeo RFCS e finalizzato alla sostituzione completa di tutti i materiali fossili apportatori di carbonio in EAF con residui derivati di origine plastica. Grazie a numerosi studi sull'argomento, durante l'esercizio 2021 Feralpi ha ulteriormente proseguito con le attività di studio per la realizzazione del sistema industriale di iniezione dei polimeri all'interno del forno ad arco elettrico come agente di riduzione e schiumeggiamento scorie sostitutivo del carbone.
- **Il progetto di riconoscimento rottame con il sistema ottico**, nel 2021, ha visto la continuazione della campagna di acquisizione delle immagini finalizzate alla creazione del database a all'applicazione delle logiche di calcolo richieste.
- **Il progetto di stabilizzazione della tensione delle reti elettriche**, ha visto l'evoluzione degli studi di fattibilità orientarsi verso l'installazione di un impianto di rifasamento automatico basato sulla tecnologia IGBT. Questo permette, grazie alla velocità di commutazione di garantire cos-phi prossimo ad 1, annullare la reattiva, mitigare armoniche e flicker garantendo, di conseguenza, una maggiore stabilità di tensione. Nel corso del 2021 è stata eseguita la progettazione di dettaglio e l'installazione dello Statcom da porre in esercizio ad inizio 2022.
- **Progetto di Valutazione del nuovo assetto produttivo**. Nel corso dell'anno sono continuate le valutazioni sulle modifiche in area laminazione, con prosecuzione degli studi su Linea Rocchettato, per l'ot-

tenimento di acciaio per cemento armato confezionato in rocchetti direttamente da avvolgimento a caldo a valle della fase di laminazione e del trattamento termico in linea. La progettazione di base del revamping della produzione ha previsto una fase di valutazione di dettaglio dei potenziali fornitori con l'ingegnerizzazione di soluzioni innovative per area acciaieria e area laminazione.

- **Progetto Sviluppo impiego H2 e sviluppo applicazioni di miglioramento sostenibilità in Feralpi** è proseguito nel 2021 con definizione di un progetto di base per implementazione impiego H2 in Feralpi Siderurgica in particolare per riscaldamento billette presso forno del Laminaio 2 o per applicazioni in Acciaieria con parziale sostituzione di metano con H2.

Nel corso dell'esercizio 2021 sono stati avviati i seguenti nuovi progetti:

- **Il progetto "SteelZeroWaste – Miglioramento della sostenibilità ambientale del settore siderurgico attraverso l'implementazione di tecnologie innovative per l'eliminazione della presenza di scarti dalla produzione di acciaio da ciclo elettrico e la riduzione significativa delle emissioni indesiderate"**, con il cofinanziamento del Ministero dello Sviluppo Economico (MISE), ambisce ad uno sviluppo di strategie di economia circolare per la riduzione dell'impatto ambientale attraverso reimpiego di scorie bianche in prodotti per l'edilizia, recupero frazioni metalliche da scorie nere e da tutti gli ossidi di scarto dallo stabilimento, utilizzo materiali alternativi al carbone, concentrazione e riutilizzo della

CO<sub>2</sub> dai fumi, integrazione veloce dei fanghi, e altri sviluppi. A completamento di ciò è previsto lo sviluppo di una piattaforma di monitoraggio sistematico dei KPI ambientali dello stabilimento e del Gruppo.

- **Il progetto Ribo6**, orientato all'aumento della produttività e della flessibilità nella produzione dei prodotti ribobinati, distribuendo in modo uniforme la produzione di diametri e formati diversi su più linee. Le attività intraprese durante l'esercizio comprendono l'analisi della produzione ribobinato, studio fattibilità preliminare, progettazione nuova linea e progettazione impianti tecnologici.
- **Il progetto Raffreddamento Unificato Acciaieria** è volto alla unificazione ed ottimizzazione del circuito di raffreddamento. Sono stati avviati nel corso dell'anno gli studi di fattibilità del raffreddamento in unico circuito forno e fumi EAF.

# 11.

## Le certificazioni

### 11.1

#### I sistemi di gestione

La certificazione di sistema attesta la capacità di un'organizzazione di strutturarsi e gestire le proprie risorse ed i propri processi in modo da riconoscere e soddisfare i bisogni dei clienti e le esigenze della collettività, impegnandosi al miglioramento continuo.

Feralpi ha acquisito le seguenti certificazioni di sistema:

- UNI EN ISO 9001:2015**
- UNI EN ISO 14001:2015**
- UNI ISO 45001:2018**
- UNI CEI EN ISO 50001:2018**



#### ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

HOT-DRAWN REINFORCING STEEL FOR CONCRETE IN BARS AND COILS



Based on: PCR 2019 14 Construction products v 1.1, 2020-09-14 EN 15804:2012+A2:2019	Certification N°: S-P-00256 CPC code: 41	Date of issue: 2019-03-22 Date of revision: 2021-01-22	Valid until: 2026-03-22
---	---	---	----------------------------

ISO 14025  
PROGRAMME: The International EPD System  
www.enrinc.com

PROGRAMME OPERATOR: EPD International AG  
www.enrinc.com

An EPD should provide current information and may be updated if conditions change. The stated validity is therefore subject to the continued registration and publication at [www.enrinc.com](http://www.enrinc.com)

### 11.2

#### Dichiarazione ambientale di prodotto EPD

Nel 2021 sono state revisionate secondo lo standard EN 15804 le tre Dichiarazioni Ambientali di Prodotto EPD® (Environmental Product Declaration), rispettivamente per “tondo in acciaio in barre e rotoli per calcestruzzo armato”, per “reti elettrosaldate laminate a freddo” e “Greenstone”. Inoltre sono state aggiornate anche le EPDItaly per i suddetti materiali.

L'EPD, basata sull'applicazione della metodologia Life Cycle Assessment (LCA, normata dalle ISO 14040 e 14044), quantifica in modo dettagliato, le prestazioni ambientali di un prodotto durante le varie fasi del suo ciclo di vita. Una verifica di parte terza certifica



#### ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

STEEL PRODUCTS: STRETCHED COIL ELECTROWELDED MESH COLD ROLLED



Based on: PCR 2019 14 Construction products v 1.1, 2020-09-14 EN 15804:2012+A2:2019	Certification N°: S-P-01025 CPC code: 41	Date of issue: 2019-03-16 Date of revision: 2021-01-22	Valid until: 2026-03-22
---	---	---	----------------------------

ISO 14025  
PROGRAMME: The International EPD System  
www.enrinc.com

PROGRAMME OPERATOR: EPD International AG  
www.enrinc.com

An EPD should provide current information and may be updated if conditions change. The stated validity is therefore subject to the continued registration and publication at [www.enrinc.com](http://www.enrinc.com)

la validità e rappresentatività delle informazioni riportate.

La dichiarazione EPD è sviluppata a partire da informazioni primarie. La raccolta dei dati ha coperto tutte le aree interessate dallo studio: approvvigionamento di risorse materiali ed energetiche, trasporto delle materie prime in sito, lavorazione e processo e dispacciamento del prodotto finito al cliente finale. Sono inclusi nell'analisi anche i consumi ausiliari legati a riscaldamento, illuminazione e utilities generali di stabilimento.



## ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

GREENSTONE INDUSTRIAL  
CONSTRUCTION AGGREGATE



Rated on: PCR 2019 14 Construction products v 1.1, 2020-09-14	Certification N°: S-P-02660	Date of issue: 2019-11-04	Valid until: 2026-03-31
EN 12620:2012+A2:2019 ISO 14025	CPC code: 41	Date of revision: 2023-03-02 - Revision 2	

**PROGRAMME:** Environmental EPD System  
[www.en12620.com](http://www.en12620.com)

**PROGRAMME OPERATOR:** EPD International

All EPD should provide current information and may be updated if conditions change. The stated validity is therefore subject to the continued registration and publication at [www.en12620.com](http://www.en12620.com)

### 11.3

## SustSteel

Nel 2021 è stata positivamente superata la verifica di parte terza da Bureau Veritas sui parametri di prestazioni ambientali, di prodotto e di sicurezza e salute sul lavoro imposti dalla certificazione Suststeel, che qualifica, sulla base di standard promossi da Eurofer, le imprese "Produttrici di acciaio sostenibile".



### Certificato di conformità Certification

Rilasciato a / Awarded to

**FERALPI S.P.A.**

VIA C.N. PASINI, n° 11, IT 25017, LONATO, ITALY

**Bureau Veritas certifica che il Sistema di Gestione della Sostenibilità di questa organizzazione è stato valutato e giudicato conforme ai requisiti ed esigenze SustSteel e Sistema KPIs**  
Bureau Veritas certify that the Sustainability Management and KPIs System has been audited and found in accordance with SustSteel Regulations and its requirements\*

STANDARD / REGULATIONS\*



**SUSTAINABILITY  
FOR STEEL CONSTRUCTION PRODUCTS MARK**

In relazione al seguente scopo / Scope of Certification

PRODUZIONE DI ACCIAIO LAMINATO A CALDO  
HOT ROLLED STEEL PRODUCTION

NUMERO DI FORNI / NUMBER OF OVENS: 1 NUMERO DI LINEE DI LAMINAZIONE / NUMBER OF ROLLING MILLS: 2

**Numero Certificato:** ES089606-1  
*Certificate Number:*

**Approvazione Data Originale:** 10/01/2013  
*Original Approval Date:*

**Entrata in Vigore:** 10/01/2016  
*Effective Date:*

**Scadenza del certificato:** 09/01/2023  
*Certificate Expiration Date:*

Certification Manager

La validità del presente certificato è subordinata alle condizioni generali e specifiche dei servizi di certificazione. Sostenibilità per Steel Construction Products Mark — Regolamento Generale; Norme specifiche per la richiesta e verifica; Requisiti tecnici del Sistema di Gestione della Sostenibilità. Definizione del Sistema di KPI. / This certificate is valid subject to the general and specific terms and conditions of certification services. Sustainability for Steel Construction Products Mark — General Regulations; Specific Regulations for Requesting and Verification; Technical Requirements of the Sustainability Management System; Definition of the KPI System.

Direzione Certificazioni / Managing Office: Bureau Veritas Iberia S.L.  
Ufficio di emissione / Issuing Office: Bureau Veritas Iberia S.L.  
C/ Vespertino Herrera 22-24, Edificio Casca, Pol. Ind. La Granja, 28106 Alcobendas Madrid

## 12.

# Piano di miglioramento ambientale

Feralpi è costantemente impegnata nella attività di miglioramento delle sue prestazioni in relazione a tutti gli aspetti ambientali significativi.

## 12.1

## Piano di Miglioramento 2022-2024

N°	AREA FUNZIONALE	AMBITO D'INTERVENTO	ASPETTO AMBIENTALE	INDICATORE	TRAGUARDO
1A	Acciaieria	Consumi Energia Elettrica: CONSUMI FORNO ELETTRICO	Consumi energetici	kWh/t	- 5 kWh/t +/- 10%
					- - 5 % / anno per singola area di intervento
1B	Stabilimento	Consumi Energia Elettrica: Impianti di servizio	Consumi energetici	kWh/anno	+/- 10%
					-
1C	Stabilimento	Consumi Energia Elettrica: ILLUMINAZIONE	Consumi energetici	kWh/m <sup>2</sup>	Riduzione consumi: Laminatoio 2: -5%, Torri faro: -10%
2A	Stabilimento	Consumo energia rinnovabile	Consumi energetici	Kwh	20% del fabbisogno energetico Delle aziende del gruppo in Italia
3A	Stabilimento	Riduzione consumo metano	Consumi Energetici Metano Emissioni CO <sub>2</sub>	m <sup>3</sup> /ton	10-20%
4A	Stabilimento	Recupero cascami termici	Consumi Energetici Emissioni indirette CO <sub>2</sub>	MWh/anno di calore venduti	4,5 GWh/ anno a regime +/- 10%

Nella tabella allegata viene presentato il programma della attività di miglioramento previste per il prossimo triennio 2022/2024. Il piano complessivo attuale riporta sia i programmi che sono un proseguimento di attività che hanno avuto origine negli anni precedenti, sia i nuovi progetti.

AZIONE PROPOSTA				VERIFICA ATTUAZIONE		
DESCRIZIONE	PRIORITÀ	RESPONSABILE	SCADENZA	STATO	STATO DI AVANZAMENTO (%)	PROGRESSIVO AVANZAMENTI
Ottimizzazione consumi elettrici al forno EAF	Priorità 1 (ALTA)	Responsabile Acciaieria	31/12/21	COMPLETATA	100	Progetto completato
Nuova porta scorifica Tenova						
Montaggio su II collettore						
Interventi vari	Priorità 2 (MEDIA)	Responsabile Manutenzione Stabilimento	31/01/22	COMPLETATA	100	Reattanze - <b>installato a gen 22</b>
Reattanze						In fase di conclusione accordo con ENELX per l'efficientamento dei compressori
Motori IE4						Motore IE4 - per le nuove installazioni si valuterà l'acquisto se possibile di motori IE4
Efficientamento compressori						Nel 2021 nessun acquisto è stato effettuato
Sostituzione progressiva apparecchi illuminanti convenzionali con apparecchi con tecnologia a LED: Laminatoio 2, Torri faro	Priorità 3 (BASSA)	Responsabile Manutenzione Stabilimento	31/12/20	IN RITARDO	75	La sostituzione delle torri faro è al 40% della potenza complessiva di stabilimento La conclusione dell'obiettivo è prevista per fine 2023
Realizzazione vari parchi fotovoltaici per la copertura di quota parte del fabbisogno energetico di Feralpi (140 Mw/h)	Priorità 1 (ALTA)	Responsabile Acciaieria	31/12/2026	IN CORSO	0	Presentato progetto Realizzata struttura organizzativa
Implementazioni forni ad induzione su linee di laminazione	Priorità 1 (ALTA)	Ufficio Tecnico	31/12/26	IN CORSO	5	Presentato progetto per inserimento forni ad induzione su linea di laminazione
Ampliamento rete teleriscaldamento a utenze private	Priorità 2 (MEDIA)	Ufficio Tecnico	31/12/23	IN CORSO	10	Allacciamenti nuove utenze in continua realizzazione da tutta estate 2020

N°	AREA FUNZIONALE	AMBITO D'INTERVENTO	ASPETTO AMBIENTALE	INDICATORE	TRAGUARDO
5A	Stabilimento	Consumo combustibili fossili: Parco auto aziendali elettriche	Riduzione utilizzo combustibili fossili	N° auto elettriche	4 in totale
6A	Stabilimento	Emissioni: operazioni di movimentazione additivi	Emissioni in atmosfera	N° impianti rinnovati/acquistati	1/anno
7A	Stabilimento	Rifiuti: gestione differenziata imballaggi	Rifiuti	kg differenziati/kg indifferenziati	5% +/-1%
7B	Stabilimento	Miglioramento delle performance ambientali	Rifiuti	Ton rifiuti riutilizzati o recuperati con nuove modalità	20% anno
8A	Stabilimento	Partecipazione e Comunicazione Ambientale	Tutti	N° situazioni anomale	0
8B	Stabilimento	Partecipazione e Comunicazione Ambientale	Tutti	N° di segnalazioni di miglioramento raccolte	10/anno +/- 3
8C	Parti interessate	Partecipazione e Comunicazione Ambientale	Ambiente energia e sicurezza	N° incontri	+ 3 incontri/anno
8D	Parti interessate	Partecipazione e Comunicazione Ambientale	Ambiente energia e sicurezza	N° incontri	+ 3 incontri
8E	Parti interessate	Partecipazione e Comunicazione Ambientale	Tutti	N° proposte	Modulo Google
9A	Stabilimento	Miglioramento delle performance ambientali	Tutti	In fase di definizione	Misurare la circolarità di un'organizzazione
9B	Stabilimento	Miglioramento delle performance ambientali	Consumo risorse	N° colate di prova eseguite	50 colate
9C	Acciaieria	Miglioramento delle performance ambientali	Consumo risorse	Ton di carbone utilizzato	-10%

AZIONE PROPOSTA				VERIFICA ATTUAZIONE		
DESCRIZIONE	PRIORITÀ	RESPONSABILE	SCADENZA	STATO	STATO DI AVANZAMENTO (%)	PROGRESSIVO AVANZAMENTI
Progetto E-move: acquisto progressivo di auto elettriche per varie utenze - servizio di portierato trasferite ecc.	<b>Priorità 2 (MEDIA)</b>	RSGA	31/12/23	<b>IN CORSO</b>	<b>50</b>	Acquistate: auto portineria - Presidente
Adozione di soluzioni impiantistiche più efficienti sugli impianti di adduzione degli additivi e sulle coperture (ferroleghe - calce - carbone colata continua)	<b>Priorità 2 (MEDIA)</b>	Ufficio Tecnico	31/12/24	<b>IN CORSO</b>	<b>0</b>	Avviato studio per nuova cappa di aspirazione x colata continua
Inserire nuovi contenitori per la raccolta differenziata delle diverse tipologie di imballaggi nei reparti produttivi (es. cellophane, big bags)	<b>Priorità 2 (MEDIA)</b>	RSGA	31/12/22	<b>IN CORSO</b>	<b>25</b>	Consegnati a inizio marzo 21 n° 20 ulteriori cassonetti per miglioramento raccolta differenziata nei reparti - in arrivo altri cassonetti per i reparti
Progetto steel zero waste: attività su scoria bianca, valorizzazione fini affinatore, disidratazione fanghi	<b>Priorità 1 (ALTA)</b>	DS - RSGA - R&S	31/12/23	<b>IN CORSO</b>	<b>20</b>	Avviati vari progetti di ricerca - fascicolo sottoprodotto scoria bianca - prove di disidratazione fanghi con Vaccum - nuovo destini per scoria a recupero
inserimento nuova campagna di comunicazione sui nuovi cassonetti in arrivo	<b>Priorità 2 (MEDIA)</b>	RSGA	31/12/22	<b>IN CORSO</b>	<b>10</b>	Attualmente allo studio la campagna di comunicazione
Realizzazione di una App dedicata all'Ambiente, finalizzata anche a raccogliere segnalazioni di miglioramento	<b>Priorità 2 (MEDIA)</b>	RSGA	31/12/22	<b>IN CORSO</b>	<b>10</b>	Progettazione nuovi moduli di segnalazione
Partecipazione a incontri - webinar - tavoli tecnici	<b>Priorità 2 (MEDIA)</b>	RCSR	31/12/22	<b>IN CORSO</b>	<b>0</b>	-
Partecipazione a incontri - webinar - tavoli tecnici	<b>Priorità 2 (MEDIA)</b>	RCSR	31/12/21	<b>COMPLETATA</b>	<b>100</b>	Connex + Made in Steel + Yes I Can + webinar Università Cattolica + Green Week + Via Italiana all'acciaio verde + Master Cattolica
Possibilità di introdurre strumenti alternativi che girano su piattaforme aziendali, anche fruibili all'esterno, per le comunicazioni ambientali e per la raccolta delle segnalazioni in campo ambiente, sicurezza e energia	<b>Priorità 2 (MEDIA)</b>	RSGA	31/12/22	<b>IN CORSO</b>	<b>15</b>	Iniziato implementazione moduli Google
Collaborazione per definizione norma UNI come riferimento per le aziende che vogliono misurare la loro circolarità	<b>Priorità 2 (MEDIA)</b>	Resp. Trans. Ecologica di gruppo	31/12/23	<b>IN CORSO</b>	<b>10</b>	Partecipazione con UNSIDER al tavolo tecnico per la definizione del questionario relativo alla norma UNI TS 11820
Riutilizzo nel forno elettrico di polimeri da recupero (BLUAIR) derivanti dal riciclo di materiale post-consumo conforme alla norma UNIPLAST-UNI 10667 per l'utilizzo come agente riducente nelle reazioni di ossidazione dei minerali ferrosi	<b>Priorità 1 (ALTA)</b>	DS	31/12/21	<b>COMPLETATA</b>	<b>100</b>	Installato impianto pilota di insufflazione polimeri Effettuata sperimentazione
Utilizzo continuo di BLUAIR in sostituzione al carbone in carica	<b>Priorità 1 (ALTA)</b>	DS	31/12/21	<b>COMPLETATA</b>	<b>100</b>	Utilizzo continuo in big bags in attesa di silos

N°	AREA FUNZIONALE	AMBITO D'INTERVENTO	ASPETTO AMBIENTALE	INDICATORE	TRAGUARDO
10	Stabilimento	Miglioramento delle performance ambientali	Protezione del suolo	% fluidi bio rispetto ai fluidi di origine minerale	100%
11A	Stabilimento	Miglioramento delle performance ambientali	Trattamento acque	Ottimizzazione additivi in input Miglioramento residui in output	Costruzione impianto
11B	Stabilimento	Miglioramento delle performance ambientali	Trattamento acque	Studio di fattibilità	Miglioramento qualità acqua laminatoio
12A	Stabilimento	Riduzione utilizzo materie prime naturali	Riduzione consumo materie prime naturali	N° di Manufatti acquistati prodotti con l'utilizzo di residui Feralpi	50 unità/anno +/- 10
12B	Stabilimento	Riduzione utilizzo materie prime naturali	Riduzione consumo materie prime naturali	m² realizzati di Asfalti e sottofondi contenenti scoria	1000 m² +/- 5%
12C	Stabilimento	Riduzione utilizzo materie prime naturali	Consumo	Consumo carta	-1,05
13A	Stabilimento	Miglioramento delle performance ambientali	Amianto	m² amianto rimosso	3000 m²/anno
13B	Stabilimento	Miglioramento delle performance ambientali	Sostanze lesive per l'ozono	kg di gas ODS presenti	40,65 kg eliminare nel 2022 4,85 kg nel 2023
14A	Stabilimento	Miglioramento delle performance ambientali	Traffico e viabilità	Tempo arrivo-ripartenza mezzi	-20%
14B	Stabilimento	Miglioramento delle performance ambientali	Traffico e viabilità	% prodotto finito via Treno	5% in più
14C	Stabilimento	Miglioramento delle performance ambientali	Traffico e viabilità	% prodotto finito/rottame via Treno	5%

AZIONE PROPOSTA				VERIFICA ATTUAZIONE		
DESCRIZIONE	PRIORITÀ	RESPONSABILE	SCADENZA	STATO	STATO DI AVANZAMENTO (%)	PROGRESSIVO AVANZAMENTI
Sostituzione ove tecnicamente possibile di fluidi bio a base vegetale	<b>Priorità 2 (MEDIA)</b>	RM	31/12/24	<b>IN CORSO</b>	<b>75</b>	Impianti di Laminazione già funzionanti con olio bio Acciaieria partita analisi dei vari oli per la scelta dei sostituti bio
Implementare un impianto in linea con le migliori tecnologie disponibili	<b>Priorità 1 (ALTA)</b>	CEPAV - DS	31/12/22	<b>IN CORSO</b>	<b>50</b>	Realizzato progetto - definito fornitura
Implementazione di uno studio di fattibilità per miglioramento trattamento acque lam. 2	<b>Priorità 2 (MEDIA)</b>	UM	31/12/22	<b>IN CORSO</b>	<b>15</b>	Valutazione in corso
Acquisto e installazione nel sito di manufatti prodotti con l'utilizzo di residui Feralpi	<b>Priorità 2 (MEDIA)</b>	RSGA	Ogni Anno	<b>COMPLETATA</b>	<b>100</b>	Acquistati 100 cubeco in cls contenente scoria nera effettuate n° 2 rotonde con elementi in cls con scoria nera
Predisposizione di sottofondi e asfalti realizzati con scoria nera	<b>Priorità 2 (MEDIA)</b>	RSGA	Ogni Anno	<b>COMPLETATA</b>	<b>100</b>	2021 c.ca 2000 mq zona pesa 2 Realizzato nuovo pavimento parco rottame affinatore 1000 mq
Riduzione dell'utilizzo della carta per minimizzazione rischio contagio covid	<b>Priorità 1 (ALTA)</b>	RSGA	31/12/23	<b>IN CORSO</b>	<b>75</b>	Incontri per definizione progetto Definite le modalità di sostituzione Incrementato l'utilizzo di documenti digitali sostitutivi
Rimozione completa amianto	<b>Priorità 1 (ALTA)</b>	RA/UT	31/12/20	<b>COMPLETATA</b>	<b>100</b>	Ultimato sostituzione copert. Lam 1 Rimane solo copertura sottostazione CH4 (98 m²)
Sostituzione totale con gas non ODS	<b>Priorità 1 (ALTA)</b>	RA/UT	31/12/23	<b>IN CORSO</b>	<b>75</b>	Il reparto Manutenzione idraulica sta attuando un piano per la sostituzione del gas o la sostituzione dell'apparecchio da completare entro 2023
Nuova Pesa e viabilità accesso esterna ed interna	<b>Priorità 1 (ALTA)</b>	UT	31/12/21	<b>COMPLETATA</b>	<b>100</b>	Modificato progetto sostituzione completa con progetto raddoppio pesa 2
Nuove politiche commerciali volte all'aumento dell'utilizzo dei treni per spedizione prodotto finito	<b>Priorità 2 (MEDIA)</b>	Direzione Commerciale	31/12/22	<b>IN CORSO</b>	<b>50</b>	-
Nuovo raccordo ferroviario L.M.	<b>Priorità 2 (MEDIA)</b>	D.S.	31/12/22	<b>IN CORSO</b>	<b>75</b>	il nuovo raccordo permetterà di caricare anche i prodotti a freddo direttamente dal reparto di produzione

N°	AREA FUNZIONALE	AMBITO D'INTERVENTO	ASPETTO AMBIENTALE	INDICATORE	TRAGUARDO
14D	Stabilimento	Miglioramento delle performance ambientali	Traffico e viabilità	-	Definire modalità di analisi
15A	Stabilimento	Miglioramento delle performance ambientali	Radioattività	Aumento strumenti di controllo radiometrico	Acquisto e montaggio di un nuovo portale radiometrico
16A	Stabilimento	Miglioramento delle performance ambientali	Emissioni in atmosfera	Sostituzione muletti a Gasolio	100%
17A	Stabilimento	Rifiuti: corretta gestione rifiuti Covid-19	Rifiuti	Quantità di rifiuti covid smaltita com indifferenziata	100%
18A	Stabilimento	Supply chain	Fornitori/Partner	% di fornitori qualificati "integrati"	5% +/- 0,5
18B	Imprese esterne residenti	Controllo fornitori rilevanti	Performance ambientali dei fornitori rilevanti	N° di audit	+50% risp. al 2021
20A	Laminatoi	Miglioramento delle performance ambientali	Emissioni dirette	Ceppo algale	Riscontro ceppo algale dedicato
				Ton CO <sub>2</sub> recuperate	Realizzazione impianto pilota e risp. di 5 ton CO <sub>2</sub>
				lt olio prodotti	Realizzazione impianto industriale e produzione di olio minerale biodegradabile
20B	Stabilimento	Miglioramento delle performance ambientali	Emissioni dirette	N° di azioni individuate per la diminuzione progressiva di CO <sub>2</sub>	attuazione GHG ACCOUNTING
22A	Stabilimento	Monitoraggio delle performances ambientali	Mantenimento biodiversità Mantenimento dei monitoraggi	Quantità di miele prodotto	Bio-monitoraggio

AZIONE PROPOSTA				VERIFICA ATTUAZIONE		
DESCRIZIONE	PRIORITÀ	RESPONSABILE	SCADENZA	STATO	STATO DI AVANZAMENTO (%)	PROGRESSIVO AVANZAMENTI
Studiare con l'ufficio ambiente quali sono le attività preliminari di analisi degli spostamenti dei dipendenti per realizzare un Piano di Spostamenti Casa Lavoro	<b>Priorità 3 (BASSA)</b>	UAS	31/12/23	<b>IN CORSO</b>	<b>0</b>	Valutazione fattibilità progetto
Acquistare un nuovo portale radiometrico per controllo mezzi in uscita in sostituzione al vecchio portale della pesa 1 uscita	<b>Priorità 2 (MEDIA)</b>	RSGA	30/06/22	<b>IN CORSO</b>	<b>50</b>	Acquistato da Brumola ed in attesa di montaggio
Sostituire muletti a gasolio con muletti elettrici	<b>Priorità 2 (MEDIA)</b>	DT	31/12/22	<b>IN CORSO</b>	<b>75</b>	9 muletti su 12 sono ora elettrici
Gestire come da normativa i rifiuti Covid-19	<b>Priorità 1 (ALTA)</b>	RSGA	31/12/22	<b>COMPLETATA</b>	<b>100</b>	-
Ampliare i volumi di forniture da partner completamente integrati (partecipati/controllati da Feralpi) per un maggior controllo sulla filiera di fornitura a monte e valle	<b>Priorità 2 (MEDIA)</b>	RSGASE	31/12/24	<b>IN CORSO</b>	<b>75</b>	Filiere integrate al 31/12/2021 - di.Ma - mediastell - acc. Di calv. - Caleotto - engy - energarde - portamb
Mantenere incrementare attività di audit in materia ambiente e sicurezza sui fornitori ed outsourcing	<b>Priorità 2 (MEDIA)</b>	RSGAS	31/12/24	<b>IN CORSO</b>	<b>50</b>	Programmazione effettuata Implementati audit
Recupero delle emissioni di CO <sub>2</sub> del Lam2 per la produzione di alghe per produzione di olio biodegradabile	<b>Priorità 2 (MEDIA)</b>	RSGA	31/12/24	<b>IN CORSO</b>	<b>10</b>	Studio sul ceppo algale ultimato da UNIMORE - studio sulle emissioni del laminatoio 2 ultimato
<b>Carbon neutrality report</b>	<b>Priorità 1 (ALTA)</b>	DS	31/12/22	<b>COMPLETATA</b>	<b>100</b>	Arrivata proposta da discutere
1. Inquadramento politiche comunitarie e nazionali						
2. Analisi dei principali scenari e tecnologie di decarbonizzazione						
3. GHG accounting (schema ISO 14064) (green house gases)						
4. Soluzioni riduzione impatto: Processo produttivo, Vettori energetici, Misure di mitigazione, Misure di compensazione						Forniti i dati
5. Elaborazione dei kpi specifici relativi alla riduzione e compensazione delle emissioni sulla base delle azioni individuate						In attesa di ricevere il report
6. Carbon neutrality report						
Inserimento 4 Arnie per Apicoltura e produzione miele	<b>Priorità 2 (MEDIA)</b>	RSGA	31/12/24	<b>IN CORSO</b>	<b>15</b>	Piano di acquisto approvato Area in preparazione Entro metà di aprile previsto arrivo ARNIE

## 13.

# Principale normativa di riferimento

L'organizzazione dichiara il proprio impegno rivolto alla costante conformità normativa periodicamente verificata.

**Si riportano di seguito le principali normative comunitarie, nazionali e regionali applicabili a Feralpi Siderurgica in materia ambientale. Tali norme sono richiamate da un apposito registro (Registro Norme ed Adempimenti), che è parte del Sistema di Gestione Ambiente e Sicurezza, e sono gestite dalle procedure pertinenti che lo costituiscono.**

## Autorizzazione Integrata Ambientale

L'atto attualmente vigente è l'atto dirigenziale n. 170/2017 del 25/01/2017 della Provincia di Brescia

## Emissioni in atmosfera

- D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. parte V - Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera.

## Sistemi di monitoraggio delle emissioni:

- Direttiva IED 2010/75/UE
- Decisione di esecuzione della commissione del 28-02-2012, n. 2012/135/UE
- Delibera di Giunta Regionale della Regione Lombardia del 23-5-2014 n. X/1872

## Gas effetto serra

- Direttiva 2003/87/CE e s.m.i. del Parlamento europeo e del Consiglio - sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità.
- Regolamento (UE) N. 1031/2010 della Commissione del 12 novembre 2010 relativo ai tempi, alla gestione e ad altri aspetti della vendita all'asta delle quote di emissioni dei gas a effetto serra.

- Decreto Legislativo 13 marzo 2013, n. 30. Attuazione della direttiva 2009/29/CE che modifica la direttiva 2003/87/CE.
- Decisione (UE) 2015/1814 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 6 ottobre 2015 relativa all'istituzione e al funzionamento di una riserva stabilizzatrice del mercato nel sistema dell'Unione per lo scambio di quote di emissione dei gas a effetto serra e recante modifica della direttiva 2003/87/CE
- DPR N. 146 del 16/11/18 riguardante la modifica delle modalità di trasmissione degli interventi sulle apparecchiature contenenti Gas Fluorurati a effetto serra

## Gas Fluorurati

- Regolamento (UE) N. 517/2014 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014 sui gas fluorurati a effetto serra
- Regolamento Di Esecuzione (UE) 2015/2068 della Commissione del 17 novembre 2015 che stabilisce il formato delle etichette per i prodotti e le apparecchiature che contengono gas fluorurati a effetto serra
- Il Regolamento di esecuzione (UE) 2015/2066 della Commissione, del 17 novembre 2015, stabilisce, i requisiti minimi e le condizioni per il riconoscimento reciproco della certificazione delle persone fisiche addette all'installazione, assistenza, manutenzione, riparazione o disattivazione di commutatori elettrici contenenti gas fluorurati ad effetto serra o al recupero di gas fluorurati ad effetto serra da commutatori elettrici fissi.

- Il Regolamento di esecuzione (UE) 2015/2067 della Commissione, del 17 novembre 2015, che stabilisce i requisiti minimi e le condizioni per il riconoscimento reciproco della certificazione delle persone fisiche per quanto concerne le apparecchiature fisse di refrigerazione e condizionamento d'aria, le pompe di calore fisse e le celle frigorifero di autocarri e rimorchi frigorifero contenenti gas fluorurati a effetto serra, nonché per la certificazione delle imprese per quanto concerne le apparecchiature fisse di refrigerazione e condizionamento d'aria e le pompe di calore fisse contenenti gas fluorurati ad effetto serra
- Regolamento (CE) n. 1005/2009 del parlamento europeo e del consiglio del 16 settembre 2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono.
- Sostanze che riducono l'ozono
- Regolamento (CE) n. 1005/2009 del parlamento europeo e del consiglio del 16 settembre 2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono.
- Decreto Legislativo 13 settembre 2013, n. 108 Disciplina sanzionatoria per la violazione delle disposizioni derivanti dal Regolamento (CE) n. 1005/2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono

## Rifiuti

- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.: Norme in materia ambientale. Parte quarta - Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati
- D.M. 18/02/2011 n. 52 e s.m.i.: Regolamento recante istituzione del sistema di controllo e tracciabilità dei rifiuti.

- D.M. 27 settembre 2010 Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.
- Decreto 24 giugno 2015 Modifica del decreto 27 settembre 2010, relativo alla definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.
- Reg. UE 1179/2016, entrato in vigore il 1 marzo 2018; per Feralpi ha comportato a partire da gennaio 2018 la riclassificazione dei rifiuti con codice identificativo "specchio".
- DL 14 dicembre 2018 N. 135 Abrogazione del Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti SISTRI e introduzione di un nuovo registro elettronico nazionale che verrà successivamente definito con specifici decreti attuativi.

### Rumore

- Legge 26 ottobre 1995, n. 447 e successive modifiche e integrazioni: Legge quadro sull'inquinamento acustico.
- DPCM 14 novembre 1997: Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.
- DM 16 marzo 1998: Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.

### Amianto

- Legge 257 del 27/3/92: Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto.
- DM 6/09/1994 e s.m.i.: Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'articolo 6, comma 3, e dell'articolo 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto.
- Legge Regionale 29 settembre 2003, N. 17 - Norme per il risanamento dell'ambiente, bonifica e smaltimento dell'amianto.

### Scarichi idrici

- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.: Norme in materia ambientale, parte III titolo 2.
- Regolamento Regionale 24 marzo 2006, N. 3 - Disciplina e regime autorizzatorio degli scarichi di acque reflue domestiche e di reti fognarie, in attuazione dell'articolo 52, comma 1, lettera a) della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26

- Regolamento Regionale 24 marzo 2006, N. 4 - Disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne, in attuazione dell'articolo 52, comma 1, lettera a) della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26

### Radiazioni ionizzanti

- D.Lgs. 230 e s.m.i. del 17/03/1995: Attuazione delle direttive 89/618/EURATOM, 90/641/EURATOM, 96/29/EURATOM e 2006/117/EURATOM in materia di radiazioni ionizzanti.
- D.Lgs. 23 del 20 febbraio 2009 e s.m.i., relativo alla sorveglianza radiometrica su materiali o prodotti semilavorati metallici.
- Decreto Legislativo 1 giugno 2011, n. 100 - Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 20 febbraio 2009, n. 23, recante attuazione della Direttiva 2006/117/EURATOM, relativa alla sorveglianza e al controllo delle spedizioni di rifiuti radioattivi e di combustibile nucleare esaurito - sorveglianza radiometrica su materiali o prodotti semilavorati metallici.
- D.Lgs. 31 luglio 2020, n. 101 - Disposizioni per la protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti - Attuazione della direttiva 2013/59/EURATOM.

### Sicurezza, sostanze pericolose e antincendio

- D.Lgs. 81 del 09 aprile 2008 e s.m.i. - Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- Regolamento 1907-2006 e s.m.i. - (REACH).
- Regolamento CE n. 1272-2008 e s.m.i.- relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006.
- D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151 - Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi.
- D.M. 3 agosto 2015 - Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139

### Emergenze

- DGR N. 239 del 18/06/2018 che prevede l'invio della valutazione di rischio idraulico per gli impianti di gestione rifiuti.
- Legge 1 dicembre 2019 N. 132 presentazione al Prefetto di Piano di Emergenza Interno per gli impianti di trattamento rifiuti

### Incidenti Rilevanti

- Decreto Legislativo 26 giugno 2015, n. 105 e s.m.i. Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose

### Energia

- Decreto Legislativo 4 luglio 2014, n. 102 e s.m.i. Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE.
- Legge 23 luglio 2009, n. 99 e s.m.i. Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia.
- Legge 9 gennaio 1991, n. 10 e s.m.i. Norme per l'attuazione del piano energetico nazionale in materia di uso nazionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia.
- Decreto legge 29 agosto 2003, n. 239 Disposizioni urgenti per la sicurezza del sistema elettrico nazionale e per il recupero di potenza di energia elettrica.
- Delibere ARERA (Autorità di Regolazione per Energia Reti Ambiente).

## 14.

# Glossario

## Ambiente

L'ambiente è il contesto nel quale una organizzazione opera, comprendente l'aria, l'acqua, il terreno, le risorse naturali, la flora, la fauna, gli esseri umani e le loro interrelazioni.

## Aspetto Ambientale

L'aspetto ambientale è l'elemento di un'attività, prodotto o servizio di un'organizzazione che può interagire con l'ambiente.

## Codice EER

Codice Elenco Europeo Rifiuti. Esso contiene tutti i Codici dei rifiuti catalogati per attività produttiva di provenienza.

## Componente Ambientale

Componente del sistema ambiente direttamente o indirettamente coinvolto dall'aspetto ambientale considerato.

## EAF

Acronimo inglese di Electric Arc Furnace, il forno elettrico ad arco per la fusione del rottame, dal quale viene spillato l'acciaio liquido

## LF

Acronimo inglese di Ladle Furnace, il forno siviera nel quale viene effettuata l'affinazione del bagno liquido spillato dal forno elettrico ad arco

## Impatto Ambientale

Qualunque modificazione dell'ambiente, diretta od indiretta, negativa o benefica, totale o parziale, conseguente ad attività, prodotti o servizi di un'organizzazione.

## Fattore Ambientale

Mediatore dell'impatto ambientale (ad es. emissioni in atmosfera, scarichi su suolo o su corpi idrici, ecc.).

## Probabilità dell'Impatto Ambientale

Probabilità che si verifichi un impatto ambientale in relazione ad un determinato aspetto ambientale.

## Attività

Operazione necessaria a svolgere, espletare un determinato compito prefissato. Operazione di supporto e/o di approfondimento dell'attività principale di riferimento.

## Processo

Insieme di attività correlate o interagenti che trasformano elementi in entrata in elementi in uscita.

## PCB

Policlorobifenili. Composti organici inquinanti la cui tossicità è quasi simile alla diossina.

## PTS

Polveri Totali Sospese.

## PGT

Il Piano di governo del territorio (abbreviato in PGT) è un nuovo strumento urbanistico introdotto nella Regione della Lombardia che ha sostituito il Piano Regolatore Generale come strumento di pianificazione urbanistica a livello comunale e ha lo scopo di definire l'assetto dell'intero territorio comunale.

## Stakeholder

**Portatore di interesse** Soggetto/i influente nei confronti di un'iniziativa economica, sia essa un'azienda o un progetto.

## 15.

# Convalida della Dichiarazione Ambientale

Feralpi Siderurgica è giunta alla Terza edizione della Dichiarazione Ambientale.

Procederà alla redazione della successiva edizione entro 1 anno dall'emissione del presente documento. Annualmente si provvederà all'aggiornamento dei dati e alla richiesta di convalida degli stessi.

Il verificatore ambientale accreditato che ha verificato la validità e la conformità dei dati della presente Dichiarazione Ambientale ai requisiti richiesti dal regolamento CEE 1221/2009 e s.m.i. è:

**TUV Italia s.r.l.**

**Via Giosuè Carducci, 125**

**20099 SESTO SAN GIOVANNI (MI)**

**N. ACCREDITAMENTO: IT-V-0009 del  
31/03/2004**

La presente dichiarazione è stata convalidata in data \_\_\_\_\_

