

Sostenibilità ed Economia Circolare nel Gruppo Feralpi

Ercole Tolettini

Responsabile Sistema di Gestione Ambientale

Feralpi Siderurgica



CREIAMO PA

Per un cambiamento sostenibile

Il Gruppo FERALPI

Il **Gruppo Feralpi** è tra i principali produttori siderurgici in Europa ed è specializzato nella produzione di acciai destinati all'edilizia.

Dalla capogruppo Feralpi Siderurgica, fondata nel 1968 a Lonato del Garda (Brescia), un percorso di crescita continua ha dato vita ad un Gruppo che oggi produce **oltre due milioni di tonnellate l'anno di acciaio e laminati** ed occupa stabilmente oltre **1.500 dipendenti** tra Italia, Europa e Nord Africa.

La struttura si è ramificata secondo una direttrice **internazionale**. Il business è evoluto secondo una strategia di **diversificazione** in nuovi prodotti e mercati e grazie a molteplici acquisizioni anche lungo la filiera, attraverso processi di **verticalizzazione**.



La Struttura del Gruppo

ITALIA

- 1 - Feralpi Siderurgica (BS)
- 2 - Acciaierie di Calvisano (BS)
- 3 - Feralpi Profilati Nave (BS)
- 4 - Caleotto/Arlenico (LC)
- 5 - CoGeMe Steel (CR)
- 6a - Presider (TO)
- 6b - Presider (BS)
- 6c - Presider (Roma)
- 7 - MPL (TO)
- 8 - Nuova Defim Orsogrill (CO)
- 9 - Alpifer (PC)
- 10 - Comeca (BS)
- 11 - Media Steel (MS)

● *Produzione*

● *Lavorazioni a freddo*

● *Carpenteria metallica*

● *Servizi commerciali*

FRANCIA

- Presider Armatures

GERMANIA

- ESF Elbe-Stahlwerke Feralpi
- EDF Elbe-Drahtwerke Feralpi
- Feralpi Stahlhandel
- Feralpi Logistik

REPUBBLICA CECA

- Feralpi Recycling
- Feralpi Praha

UNGHERIA

- Feralpi Hungária

ROMANIA

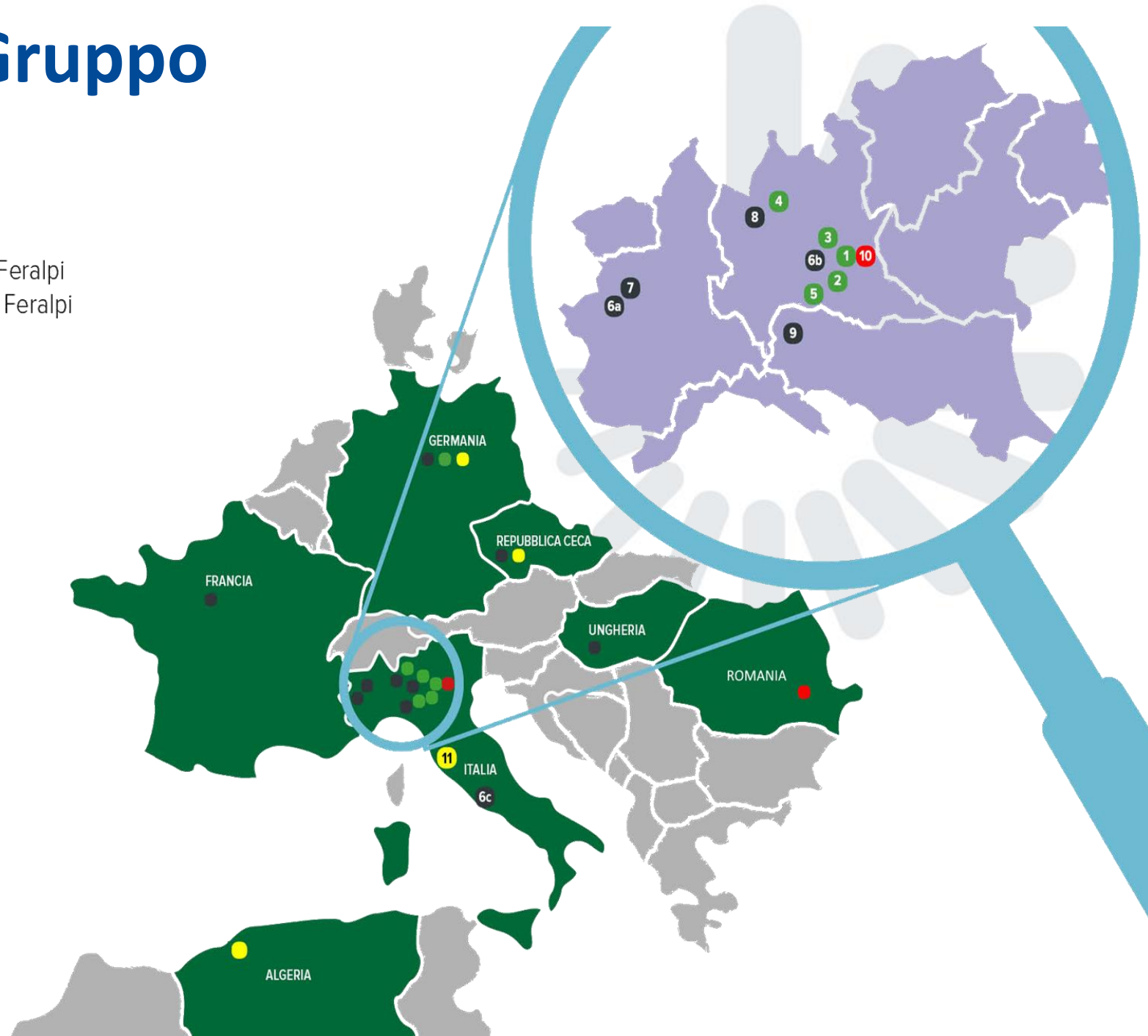
- Beta

ALGERIA

- Feralpi Algérie



CReIAMO PA



Highlight 2018



oltre 1.500
DIPENDENTI



1,32 mld €
FATTURATO



2,503 milioni tonnellate
PRODUZIONE ACCIAIO



60 milioni €
INVESTIMENTI



62%
COMPONENTE ESTERA
DEL FATTURATO



2,101 milioni tonnellate
PRODUZIONE LAMINATI



978.506 tonnellate
PRODUZIONE DI LAVORAZIONI A
FREDDO E DERIVATI



CReIAMO PA

Identità e missione

“Produrre e crescere nel rispetto dell’uomo e dell’ambiente”

VISIONE

Feralpi rimane fedele alla visione originaria riassunta dal motto del fondatore Carlo Nicola Pasini: **“Produrre e crescere nel rispetto dell’uomo e dell’ambiente”**, secondo cui la produzione industriale deve essere guidata da criteri di sostenibilità, perché possa essere fonte di benessere delle persone che vi partecipano.

MISSIONE

Contribuire a valorizzare i molteplici impieghi dell’acciaio anche attraverso la diversificazione della produzione verso acciai a più alto valore aggiunto.



Rafforzare il know how interno grazie all’acquisizione di nuove competenze a valle della filiera produttiva.



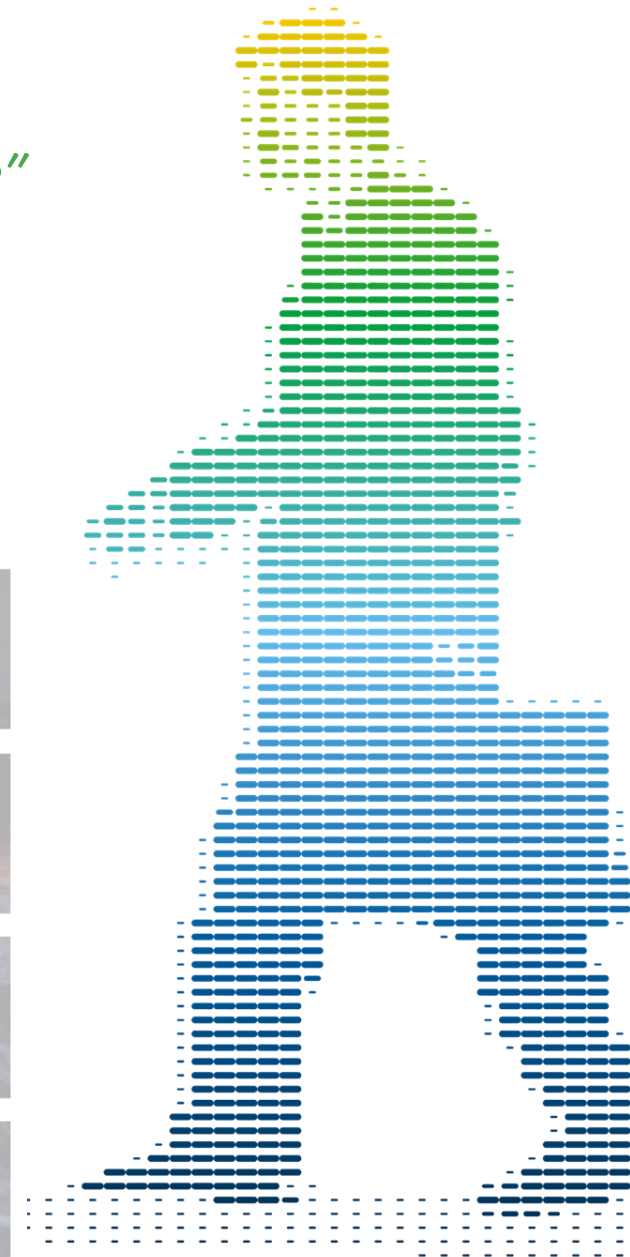
Mantenere viva e competitiva la tradizione manifatturiera dell’acciaio sul territorio, attraverso l’innovazione costante, il rispetto dell’ambiente e la sostenibilità economica e sociale.



Accrescere l’operatività all’estero per cogliere al meglio le opportunità del mercato internazionale.



CReIAMO PA



La strategia di Feralpi

Dallo scenario internazionale siderurgico a quello verticale sul settore delle costruzioni emerge chiaramente che, nonostante la ripresa di parte dell'edilizia, il comparto nelle economie mature (Italia in primis) ha affrontato un cambio strutturale dettato da una contrazione della domanda come forse mai nella storia.

Per contro, se nelle economie occidentali riscontriamo un quadro più complesso, il mercato delle costruzioni continua a mostrare proiezioni di crescita in alcuni Paesi in via di sviluppo dove il fabbisogno sia abitativo sia infrastrutturale pubblico ha ancora grandi spazi davanti a sé. Il contesto nazionale e internazionale in cui il Gruppo Feralpi è cresciuto è, pertanto, mutato definitivamente. Ciò ha richiesto **nuove strategie Corporate** che per Feralpi si sono tradotte in:



Diversificazione e Verticalizzazione del business

Integrazione gamma di prodotti

Massimo efficientamento tecnologico e impiantistico



Strategie e politiche di CSR

INTEGRAZIONE A MONTE

MediaSteel Srl

INTEGRAZIONE A VALLE

Acquisizione Presider SpA e MPL Srl

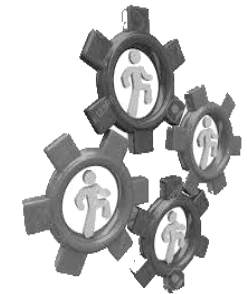
Partecipazione in Alpifer

DIVERSIFICAZIONE

Partecipazione in Caleotto Spa e Arlenico SpA

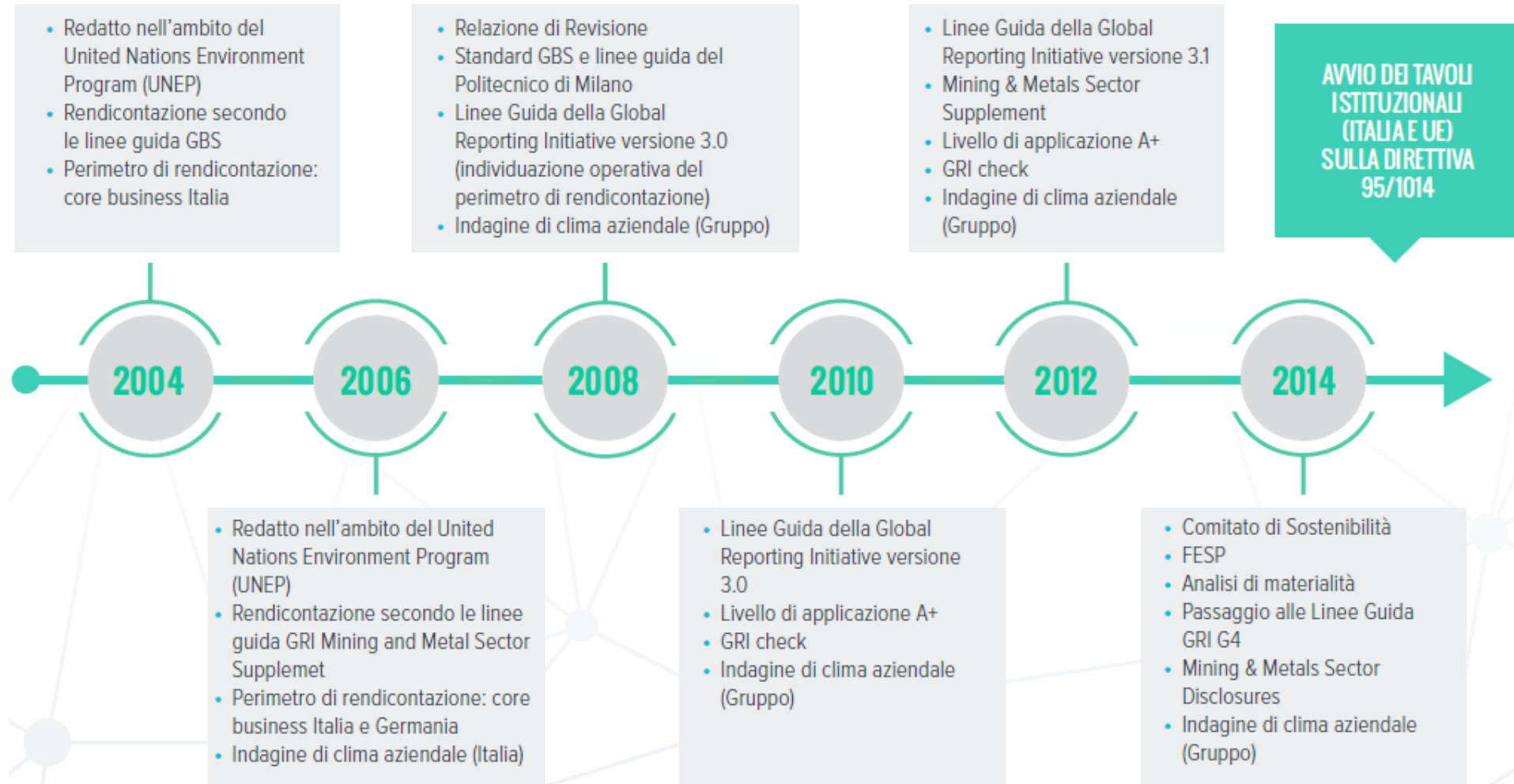
Acquisizione Nuova Co.Ge.Me

Acquisizione Profilati Nave SpA

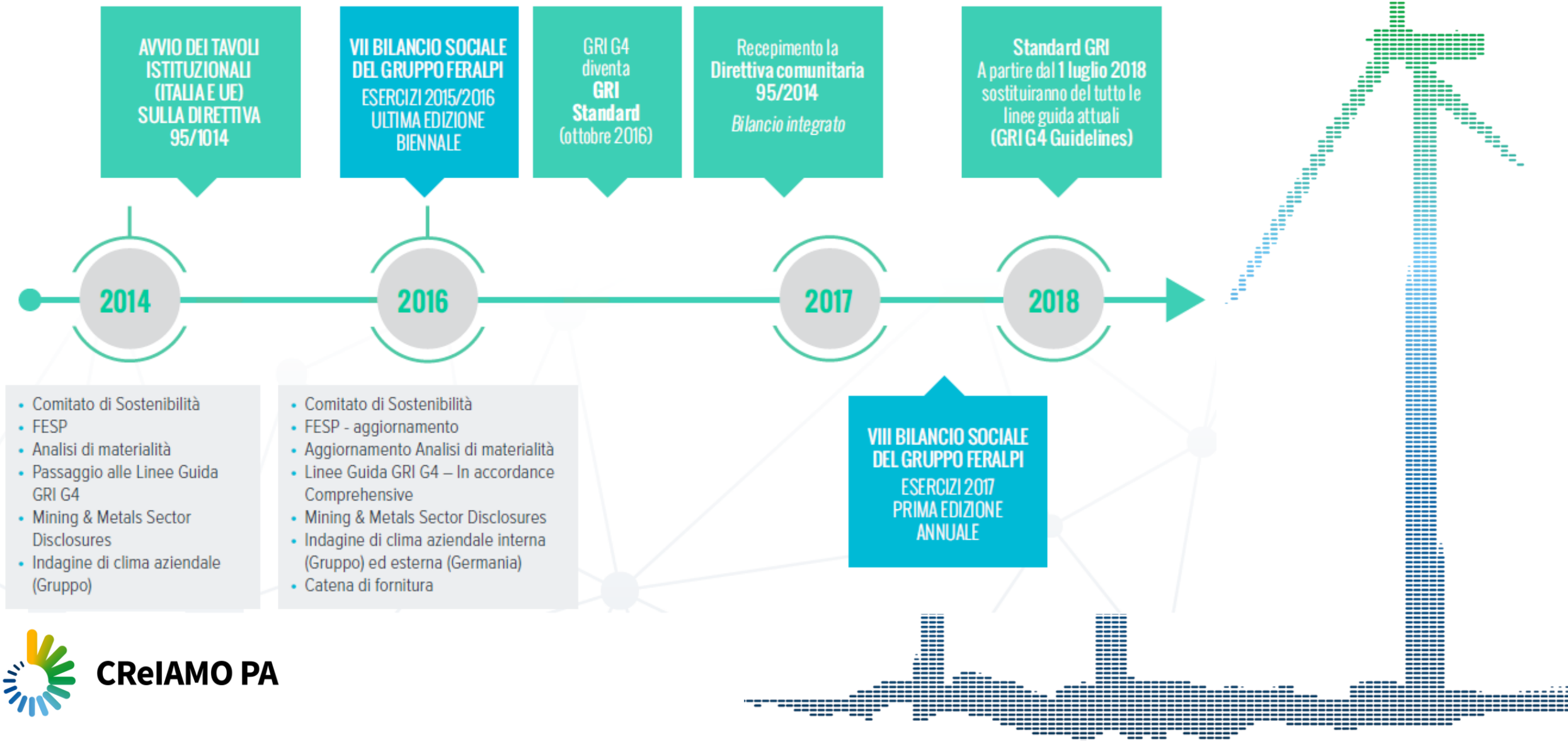


CReIAMO PA

Feralpi, un percorso di miglioramento continuo



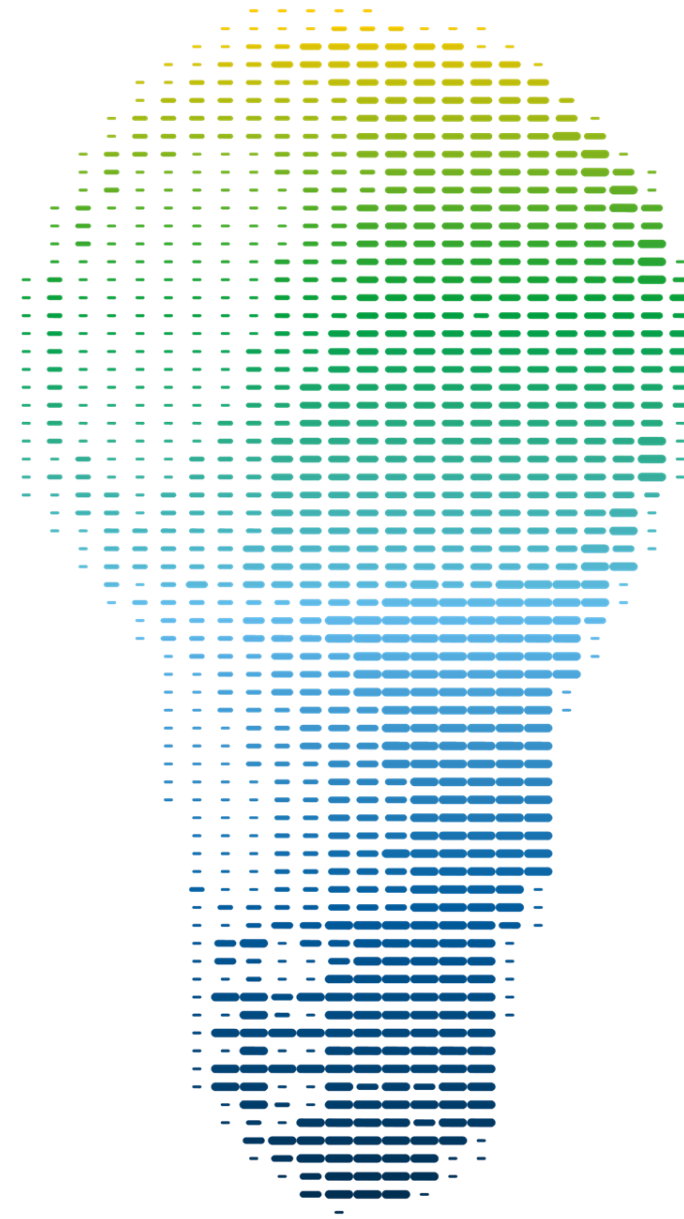
Feralpi, un percorso di miglioramento continuo



Certificazioni

Principali certificazioni ottenute dalle acciaierie del Gruppo

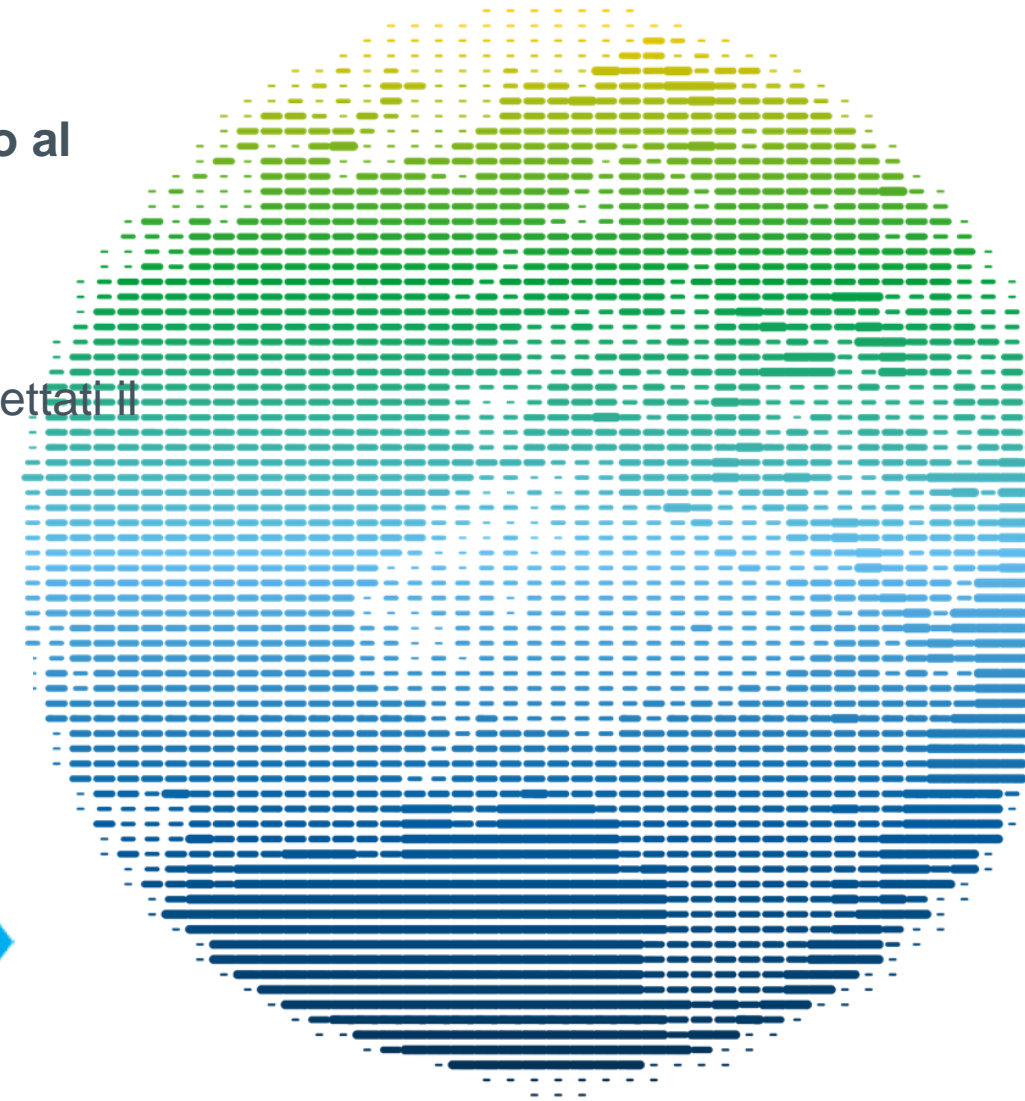
| | |
|--|--|
| Feralpi Siderurgica | EMAS Eco-Management and Audit Scheme |
| | UNI EN ISO 14001:2015 Sistema di gestione ambientale |
| | UNI EN ISO 9001:2015 Sistema di qualità |
| | Attestazione di Contenuto minimo riciclato |
| | OHSAS 18001 Sistema di gestione Salute e Sicurezza sul lavoro |
| | SustSteel Certificazione di sostenibilità per prodotti in acciaio |
| | EPD Environmental Product Declaration |
| | ICMQ Eco Gold Livello di ecosostenibilità del prodotto |
| | End of Waste Conformità al Regolamento (UE) 333/2011 |
| Ecosismic Certificazione antisismica e ambientale del prodotto | |
| Acciaierie di Calvisano | UNI EN ISO 14001:2015 Sistema di gestione ambientale |
| | UNI EN ISO 9001 Sistema di qualità |
| | Attestazione di Contenuto minimo riciclato |
| | TÜV certificato PED AD2000 W 0 Controllo rischi e sicurezza per apparecchiature in pressione |
| Feralpi Stahl | EMAS Eco-Management and Audit Scheme |
| | UNI EN ISO 14001:2015 Sistema di gestione ambientale |
| | UNI EN ISO 9001 Sistema di qualità |
| | EN ISO 50001 Sistema di gestione dell'energia |



Un impegno globale

Gli **SDGs** sono:

- Un set di **17 obiettivi** per un futuro sostenibile del mondo, **fino al 2030**;
- Supportati da **169 target** mirati;
- Negoziati per un periodo di due anni dalle Nazioni Unite e accettati il **25 settembre 2015**;
- Hanno deciso di aderirvi **193 nazioni** nel mondo.



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

17 GOALS TO TRANSFORM OUR WORLD



CReIAMO PA

Un impegno globale



L'Agenda Globale delle Nazioni Unite e i Sustainable Development Goals (SDGs)

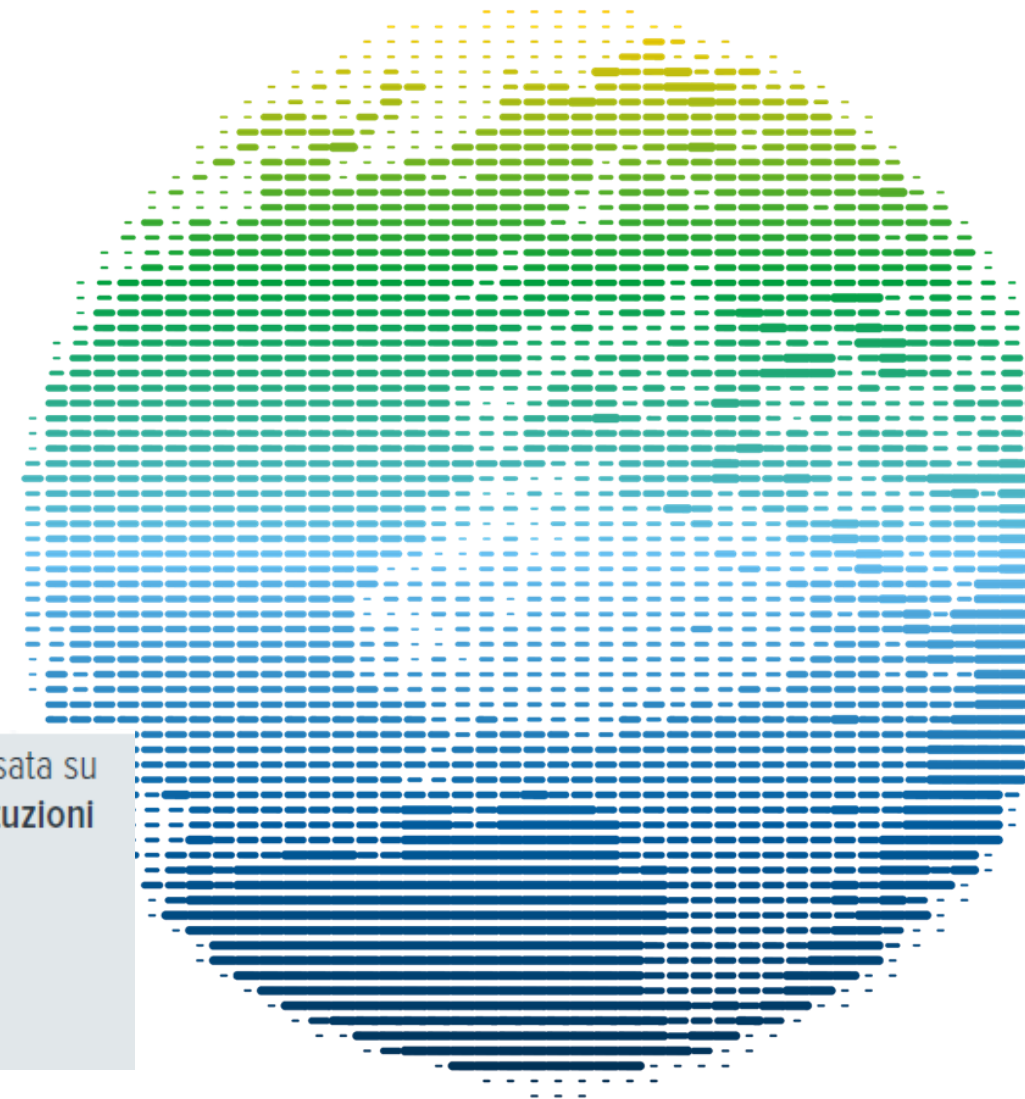
- > 17 obiettivi
- > 169 target
- > 240+ indicatori

Una visione integrata dello sviluppo sostenibile, basata su quattro pilastri: **Economia, Società, Ambiente, Istituzioni**
Tre principi:

- > Integrazione
- > Universalità
- > Partecipazione



CReIAMO PA



Un impegno globale



Costruire **strutture resilienti**, promuovere una industrializzazione inclusiva e sostenibile e una forte innovazione



Rendere le **città** e gli **insediamenti** umani inclusivi, sicuri, sostenibili e resilienti



Garantire **metodi di produzione e consumo** sostenibili

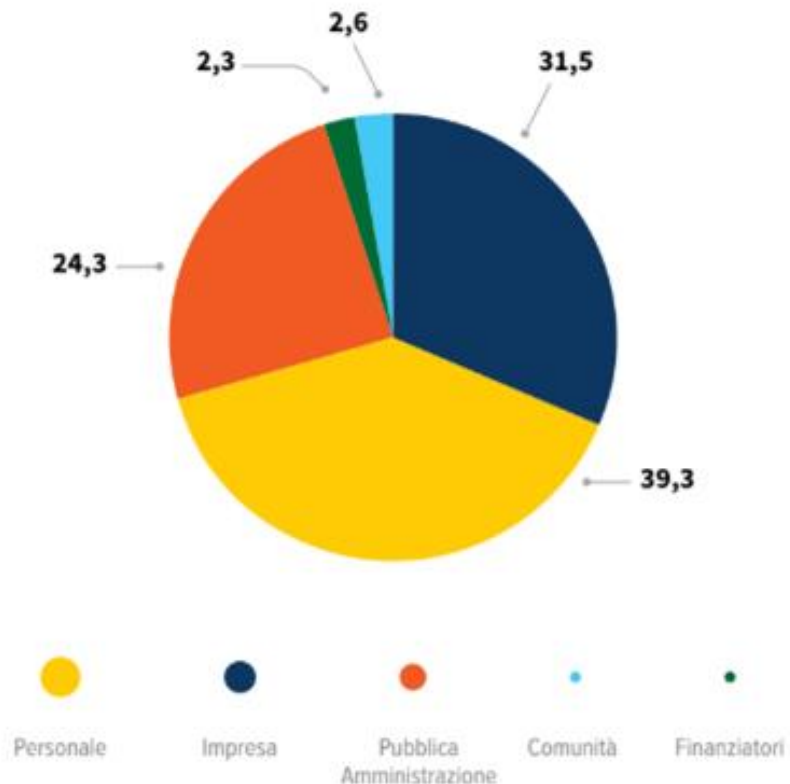


Adottare **misure urgenti** per contrastare il **cambiamento climatico**



Il gruppo Feralpi oggi

Distribuzione % del Valore Aggiunto (2018)



223,1 milioni
valore aggiunto globale
lordo prodotto nel 2018
(+19,8% rispetto al 2017)

La determinazione del valore aggiunto rappresenta la posta di raccordo tra il bilancio di esercizio e il bilancio sociale, mediante la riclassificazione scalare delle voci del conto economico ed esprimendo in quantità monetarie i rapporti tra l'impresa e il sistema socio-economico complessivo in cui interagisce.



CReIAMO PA

Il gruppo Feralpi oggi

L'influenza dell'Azienda sul territorio circostante

Feralpi contribuisce a livello sociale anche attraverso la partecipazione ad iniziative culturali, sociali e sportive ed è aperta alle istanze che da essa provengono. Nel corso del biennio rendicontato le iniziative a favore del territorio hanno riguardato principalmente l'ambito della cultura e dello sport.

Nel 2018 Feralpi ha destinato **4,7 milioni di euro a favore del territorio**, sotto forma di elargizioni liberali (+22,4% rispetto al 2017).



CReIAMO PA



Il gruppo Feralpi oggi

“La strategia dell'economia circolare adottata da Feralpi”



Tutti i prodotti Feralpi sono un esempio di economia circolare poiché l'acciaio, una volta terminata la sua funzione, ritorna sotto forma di rottame ad alimentare il ciclo produttivo.

Tutte le acciaierie del Gruppo Feralpi hanno ottenuto la certificazione ambientale UNI EN ISO 14001:2004. Feralpi Siderurgica per lo stabilimento di Lonato ed ESF per lo stabilimento di Riesa hanno inoltre conseguito la registrazione EMAS, il cui rinnovo è stato ottenuto nel 2015 per Riesa e nel 2016 per Lonato.

EPD®

THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM



Feralpi partecipa al **progetto FISSAC** (*Fostering Industrial Symbiosis for a Sustainable Resource Intensive Industry across the extended Construction Value Chain*) per la gestione del ciclo di vita del prodotto attraverso la logica del clustering industriale, la georeferenziazione dei flussi interorganizzativi (materie prime, rifiuti e co-prodotti) e la valutazione dei costi/benefici secondo un approccio olistico e di economia circolare. Il risultato concreto è la trasformazione dei materiali di scarto dei processi in materie prime secondarie tracciabili e riutilizzabili in diversi settori, secondo l'approccio “zero rifiuti”.

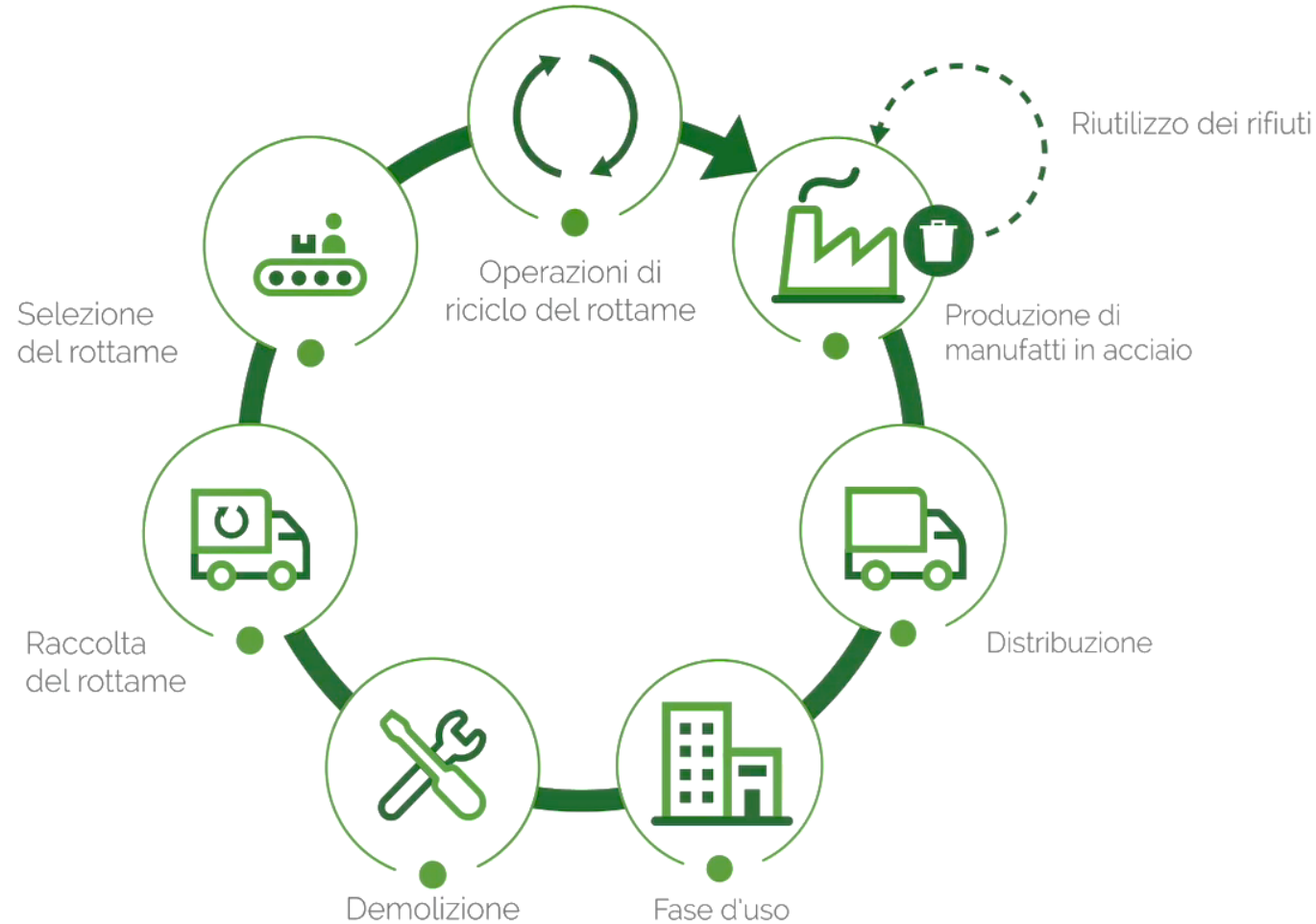


CREIAMO PA

Il gruppo Feralpi oggi

Il modello di crescita economico che ha caratterizzato la nostra storia nell'ultimo secolo viene definito **"economia lineare"**, un'economia di mercato, basata sull'estrazione di materie prime, sulla produzione ed il consumo di massa e sullo smaltimento degli scarti una volta raggiunta la fine della vita del prodotto.

L'attuazione di un modello di sviluppo alternativo è attualmente sempre più necessaria: la valorizzazione degli scarti dei consumi, l'estensione del ciclo di vita dei prodotti, un'economia della condivisione delle risorse, l'impiego di materie prime da riciclo, l'uso di energia da fonti rinnovabili, possono innescare un modo di produrre e consumare responsabile, in grado di migliorare le condizioni ambientali del nostro pianeta e quelle della vita dei suoi abitanti. Il risultato di questa ricerca ha portato a sviluppare un nuovo modello più sostenibile definito **"economia circolare"**.



CReIAMO PA

Progetto GREEN STONE 2+

Trasformazione della scoria nera da rifiuto a sottoprodotto Green Stone 2+

La lavorazione della scoria, affidata a una società esterna specializzata con la quale è stato sviluppato in partnership il processo di trattamento, permette di realizzarne la trasformazione in sottoprodotti commerciali denominati "Green Stone", impiegati nel settore delle costruzioni in sostituzione dei materiali di origine naturale, quindi con un risparmio complessivo di fonti non rinnovabili.

Nel giugno 2014, a seguito di controlli di ente certificatore esterno, tutti i sottoprodotti Green Stone hanno ottenuto la **marcatatura CE 2+**, secondo norme UNI EN specifiche (aggregati per materiali non legati, legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade, aggregati per calcestruzzo, aggregati per miscele bituminose e trattamenti superficiali per fondi stradali).



Riutilizzo REFRAATTARI

Riutilizzo totale dei refrattari da demolizione siviera

L'intervento sviluppato da Feralpi Siderurgica consiste nel riutilizzo in forno di materiali refrattari esausti, in parziale sostituzione di materia prima utilizzate nel ciclo produttivo.

I refrattari che ci si è proposti di riutilizzare nel processo produttivo sono quelli dolomitici, provenienti dalla demolizione delle siviere. La materia prima destinata ad essere sostituita è costituita dalla calce calcica e calce dolomitica («CaO zolle» e «CaO 40%») che viene utilizzata nell'EAF come scorificante.

- ☐ Semplificazione della gestione rifiuti (gestionale)
- ☐ Riduzione di movimentazioni di materia prima e rifiuti (gestionale – ambientale)
- ☐ Riduzione di conferimenti di rifiuti (ambientale – economico)
- ☐ Sostituzione della materia prima (ambientale – economico)



Siviera: contenitore con struttura portante in acciaio rivestito internamente da refrattari di sicurezza e d'usura. Utilizzo: spillaggio acciaio, trasporto acciaio fuso mediante gru o carri all' impianto dedicato all'affinazione dell'acciaio, successivo trasporto all'area di svuotamento dell'acciaio (colata continua, fossa). Rivestimento: costituito da uno strato esterno permanente (sicurezza) e da uno strato interno sovrapposto a contatto con l'acciaio (usura).

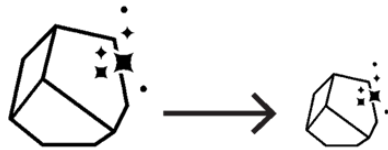


Riutilizzo REFRATTARI

Il riutilizzo in forno dei materiali refrattari esausti, in parziale sostituzione di materia prime utilizzate nel ciclo produttivo, non comporta alcun impatto negativo su ambiente o salute umana.

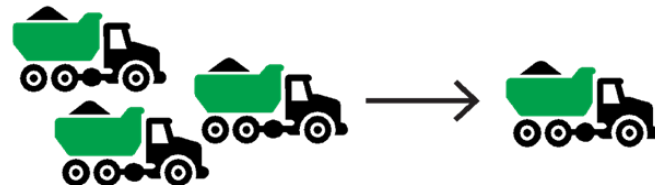
Prevedendo il riutilizzo nel ciclo produttivo di materiale precedentemente gestito come rifiuto, in parziale sostituzione di materia prime, sono garantiti benefici ambientali a scala sovralocale, quali:

.01



riduzione delle materie prime naturali utilizzate nel ciclo produttivo

.02



minore transito di mezzi per il conferimento delle materie prime, per la movimentazione interna e per l'invio a smaltimento dei rifiuti

.03



Riduzione dei rifiuti prodotti nel processo e smaltiti in discarica



CReIAMO PA

Il Recupero del Calore a Riesa

In Feralpi Stahl, a Riesa in Sassonia, nel 2014 è entrato in funzione un impianto di recupero calore da fumi di acciaieria per la generazione di vapore da impiegare in un processo industriale integrato, con la produzione di energia elettrica tramite turbina ORC.

Il vapore generato viene in parte veicolato dalla locale azienda municipalizzata di Riesa (Stadtwerke Riesa - SWR) direttamente alla Goodyear Dunlop Tires e in parte impiegato per la generazione di energia elettrica tramite una turbina ORC (ORC=Organic Rankine Cycle).



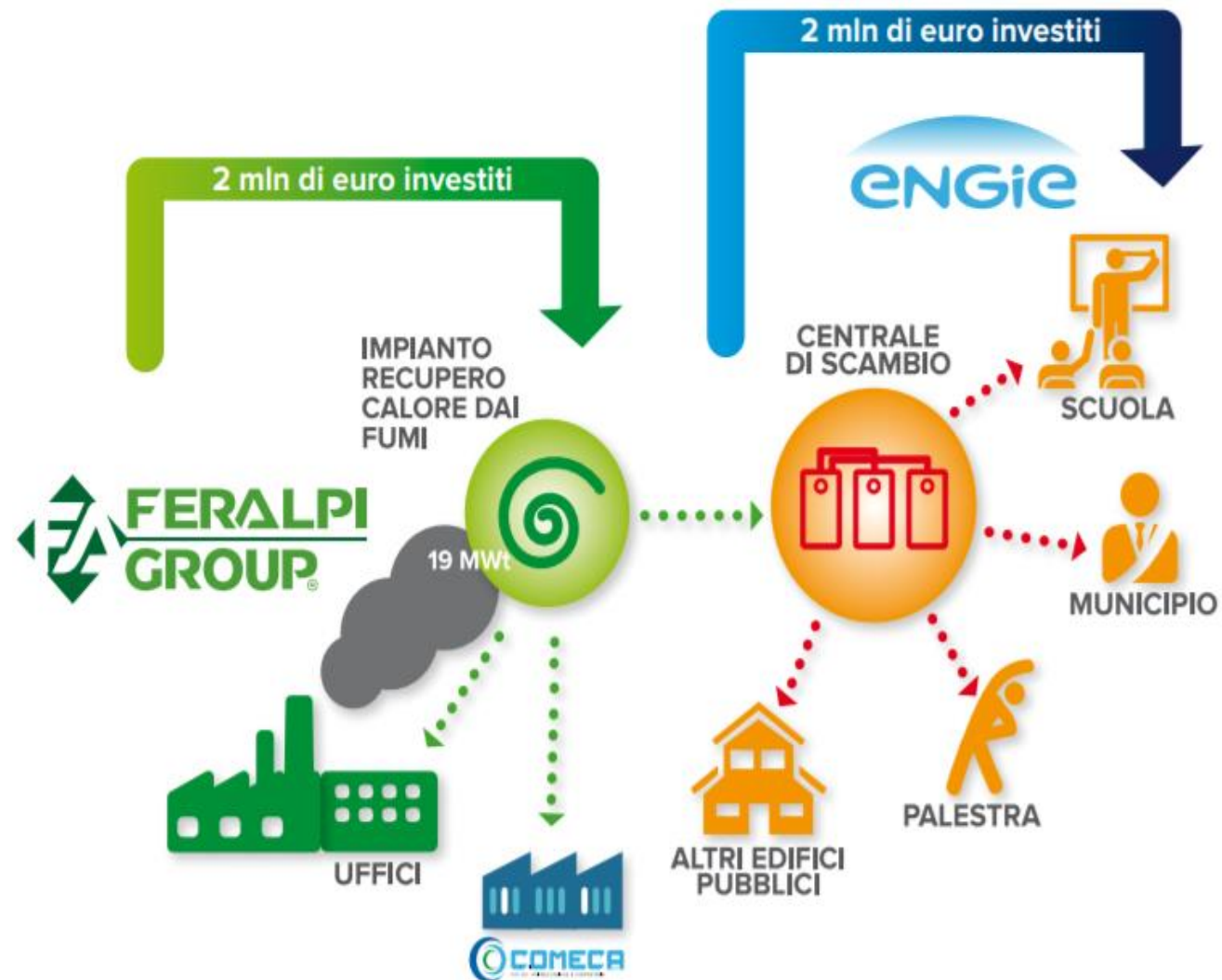
II TELERISCALDAMENTO a Lonato

Feralpi Siderurgica ha realizzato un sistema di recupero del calore prodotto dall'acciaiera di Lonato.

L'impianto si interfaccia direttamente con il sistema di raffreddamento dei fumi del forno fusorio, che raggiungono la temperatura di circa 1.000°C, permettendo di riscaldare 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, futuro beneficiario della rete, verrà erogato calore per il riscaldamento e il raffrescamento estivo a edifici pubblici come scuole, edifici sportivi, biblioteche e uffici amministrativi. Nel 2017, il recupero di energia termica dai fumi di acciaio è stato pari a 1.268 MWh.



CReIAMO PA



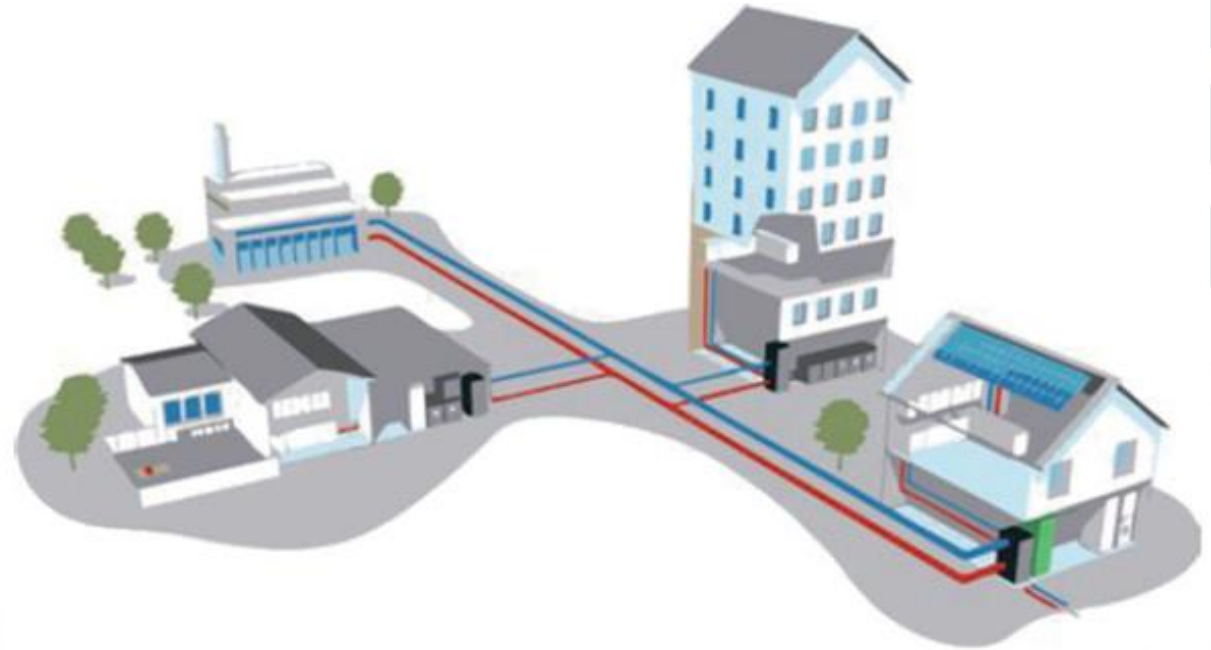
Il principio di funzionamento

L'energia termica viene prodotta in maniera centralizzata e viene distribuita all'utenza in aree cittadine, mediante tubazioni interrate con trasporto di energia mediante acqua calda o surriscaldata.

Il calore viene fornito all'utenza in analogia agli altri sistemi a rete (gas, energia elettrica). Le tre parti principali che compongono il sistema sono:

1. Centrale di produzione dell'energia termica;
2. Rete di distribuzione dell'energia termica;
3. Utenze civili/Industriali.

Nel caso specifico non vi sarà necessità di realizzare un sistema di produzione del calore, avendo la disponibilità di calore di recupero da processo Industriale.

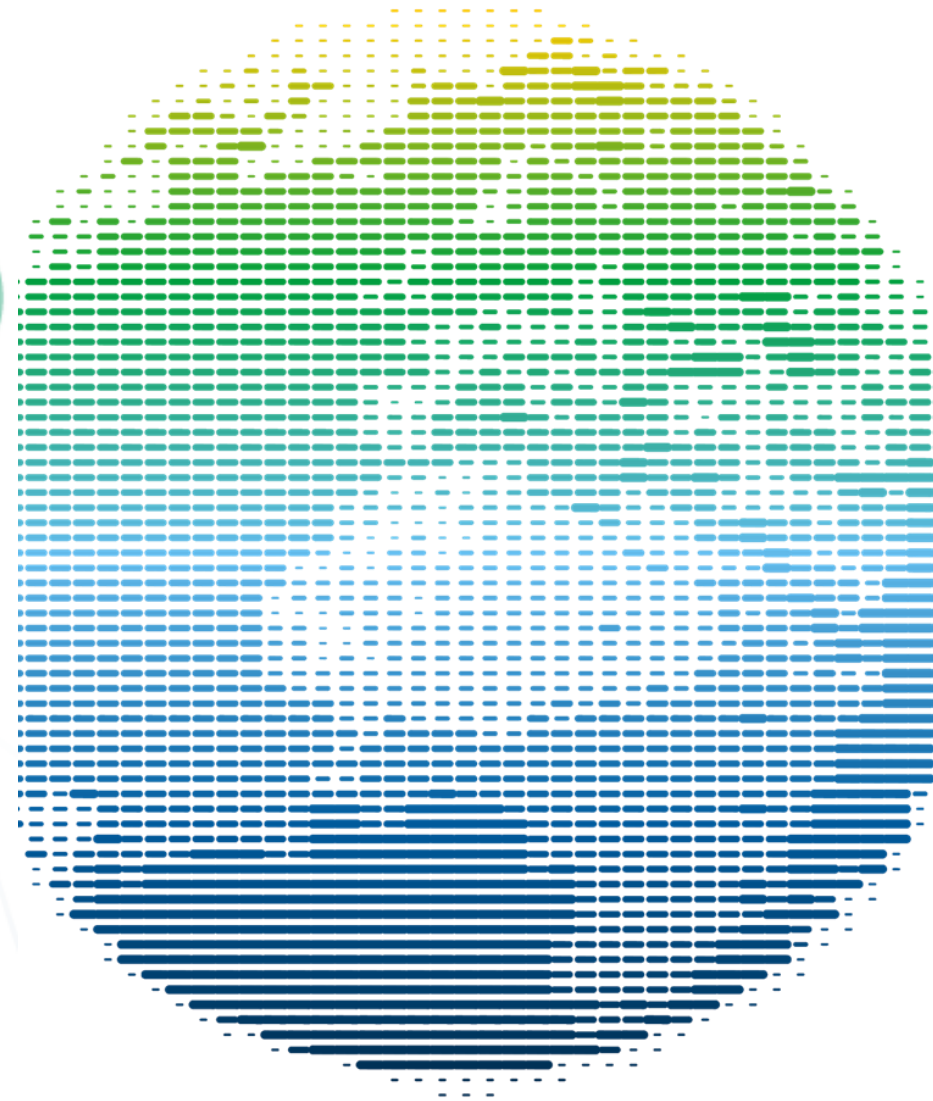
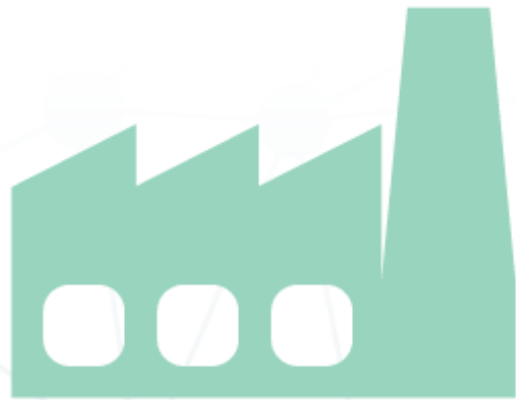


La Disponibilità di Calore in FERALPI

Il processo industriale di fusione dell'acciaio richiede ingenti quantitativi di energia, la maggior parte della quale viene trasferita all'acciaio ma...

25-30%

Dissipazione
nei fumi



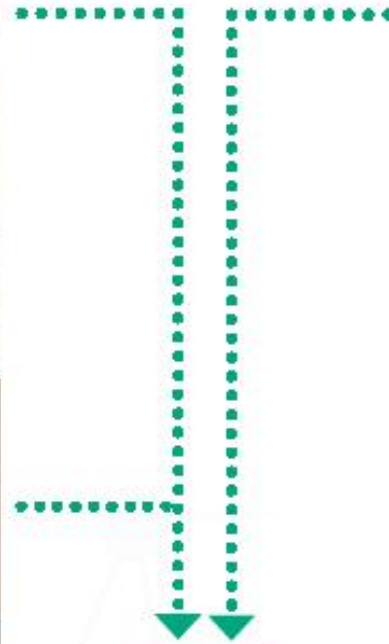
CReIAMO PA

La Disponibilità di Calore in FERALPI

10 MWt
Da
recuperare



5 MWt
Da
recuperare



+ 15 MWt
+ 04 MWt

19 MWt

4 MWt
Da
recuperare



Problemi Affrontati per Consentire il Recupero

OFFERTA DI CALORE



DOMANDA DI CALORE



CReIAMO PA

Problemi Affrontati per Consentire il Recupero

- Temperatura bassa del calore di scarto (al massimo 45-50°C)
- Provenienza del calore da molte fonti diverse (acciaieria, colata, laminatoi, ecc...)
- Calore non costante
- Il sistema di recupero del calore non deve comportare problemi al processo di fusione
- Assenza di possibili grosse utenze vicine allo stabilimento



BENEFICI DELL'INVESTIMENTO TELERISCALDAMENTO



Vantaggi alla popolazione locale sia in termini economici (riduzione dei costi per il riscaldamento) sia ambientali (minori emissioni derivanti dalla combustione del gas naturale e quindi atmosfera più pulita);



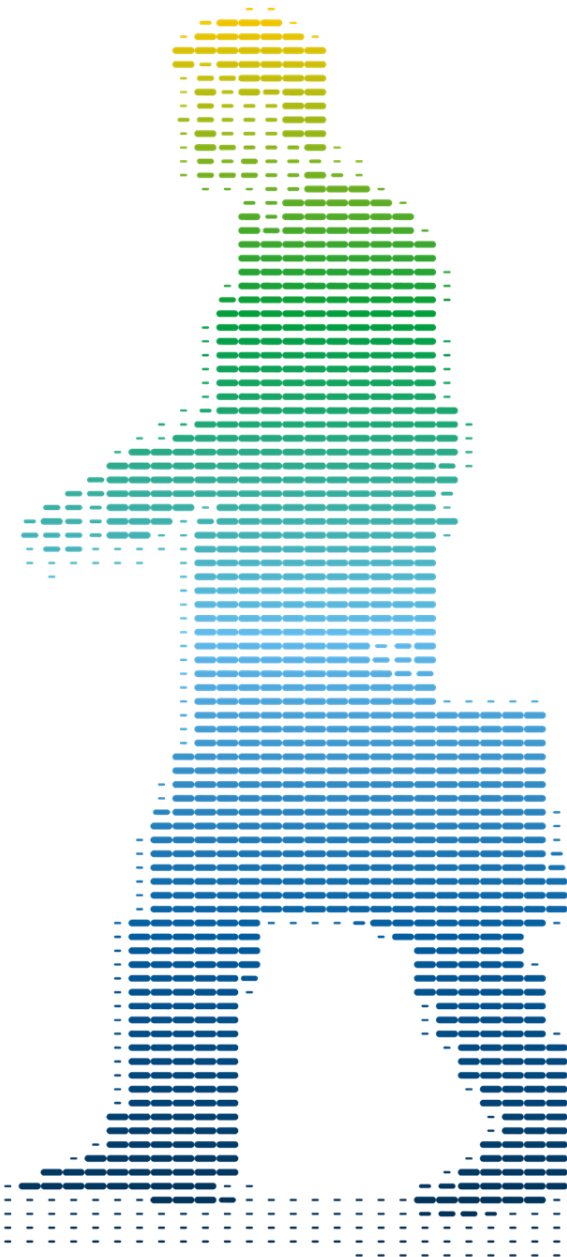
Vantaggi in termini di sicurezza (dismissione centrali termiche alimentate da fonti fossili);



Riduzione del consumo di risorsa idrica dispersa nelle colonne di vapore acqueo in corrispondenza delle torri di raffreddamento



Disponibilità di calore prezzi competitivi per nuove iniziative di carattere pubblico / industriale / residenziale



BENEFICI DELL'INVESTIMENTO TELERISCALDAMENTO

MANCATO CONSUMO DI PETROLIO

Tonnellate di petrolio equivalente risparmiate:

447 TEP/anno

(\approx 20 autocisterne che in colonna occuperebbero \approx 380 metri)

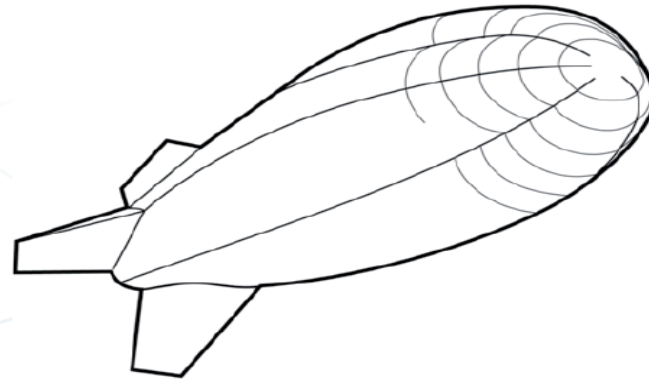


MANCATE EMISSIONI

Tonnellate di CO₂ risparmiata:

1059 tCO₂/anno

(\approx 66 dirigibili)



MANCATE EMISSIONI

Stima minori emissioni di CO:

127 kg/anno

Stima minori emissioni di NOx:

715 kg/anno



CREIAMO PA

Grazie per l'Attenzione



CReIAMO PA

