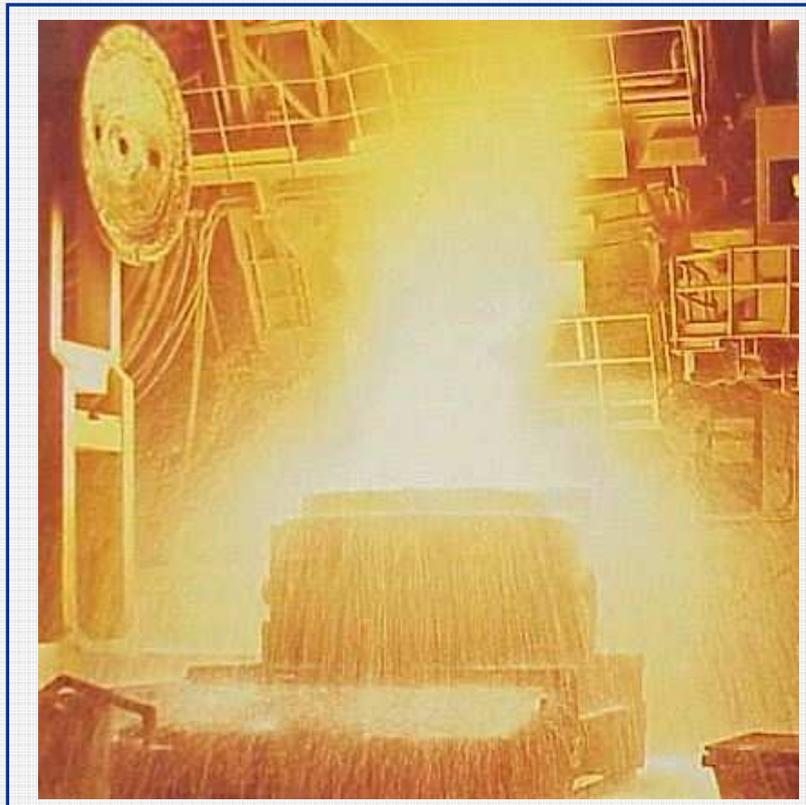


LUCCHINI S.p.A.

Autorizzazione Integrata ambientale dello Stabilimento di Piombino  
Sintesi dell'iter istruttorio



- (1) **28.12.2006** – Presentazione Istanza per il rilascio dell'AIA  
(Prot. Lucchini ECO 235/2006)  
(Prot. Lucchini ECO 060/2007)
  
- 08.05.2008** – Richiesta integrazioni alla domanda di AIA formulata dal MATTM  
(Prot. MATTM DSA-00\_2008-0012433 del 08.05.2008)
  
- (2) **29.08.2008** – Trasmissione documentazione integrativa  
(Prot. Lucchini ECO 208/2008)  
(Prot. Lucchini ECO 275/2008)
  
- (3) **10.12.2008** – Trasmissione aggiornamento Scheda C con indicazione degli interventi di miglioramento ambientale previsti dal Piano Industriale 2008-2016.  
(Prot. Lucchini ECO 309/2008)

**10.12.2008 – Trasmissione aggiornamento della Scheda C**

Lucchini, a seguito delle richieste di integrazione formulate dal MATTM, ha predisposto un piano di interventi suppletivo (i cui contenuti sono stati anticipati con nota Prot. ECO 130/2008 del 09.06.2008) che superava, risolvendole, una parte sostanziale di tali richieste.

Tenuto conto di ciò, con nota Prot. **ECO 309/2008** del **10.12.2008** è stata trasmessa al MATTM una versione aggiornata della Parte C della Domanda di AIA (**Scheda C** ed **Allegato C6**) con l'inclusione di tali progetti nell'assetto dell'impianto da autorizzare.

Per gli interventi di miglioramento ambientale previsti dal piano complessivo, nell'ottica di rispettare le modalità ed i termini di realizzazione degli interventi indicati nella domanda di AIA, Lucchini ha richiamato quanto previsto dall'art. 32-bis della Legge 28.02.2008 n. 31, dandone comunicazione al MATTM con le seguenti note:

Prot. **ECO 263/2008 del 22.10.2008** – Avvio realizzazione intervento “RED IRON”

Prot. **ECO 289/2008 del 25.11.2008** – Avvio realizzazione intervento “Trattamento acque di cokeria”

Prot. **ECO 290/2008 del 25.11.2008** – Avvio realizzazione intervento “Piattaforma ecologica”

Prot. **ECO 310/2008 del 11.12.2008** – Avvio realizzazione intervento “Nuovo Parco Rottame”

Prot. **ECO 311/2008 del 11.12.2008** – Avvio realizzazione intervento “Area taglio rottame - Oxicut”

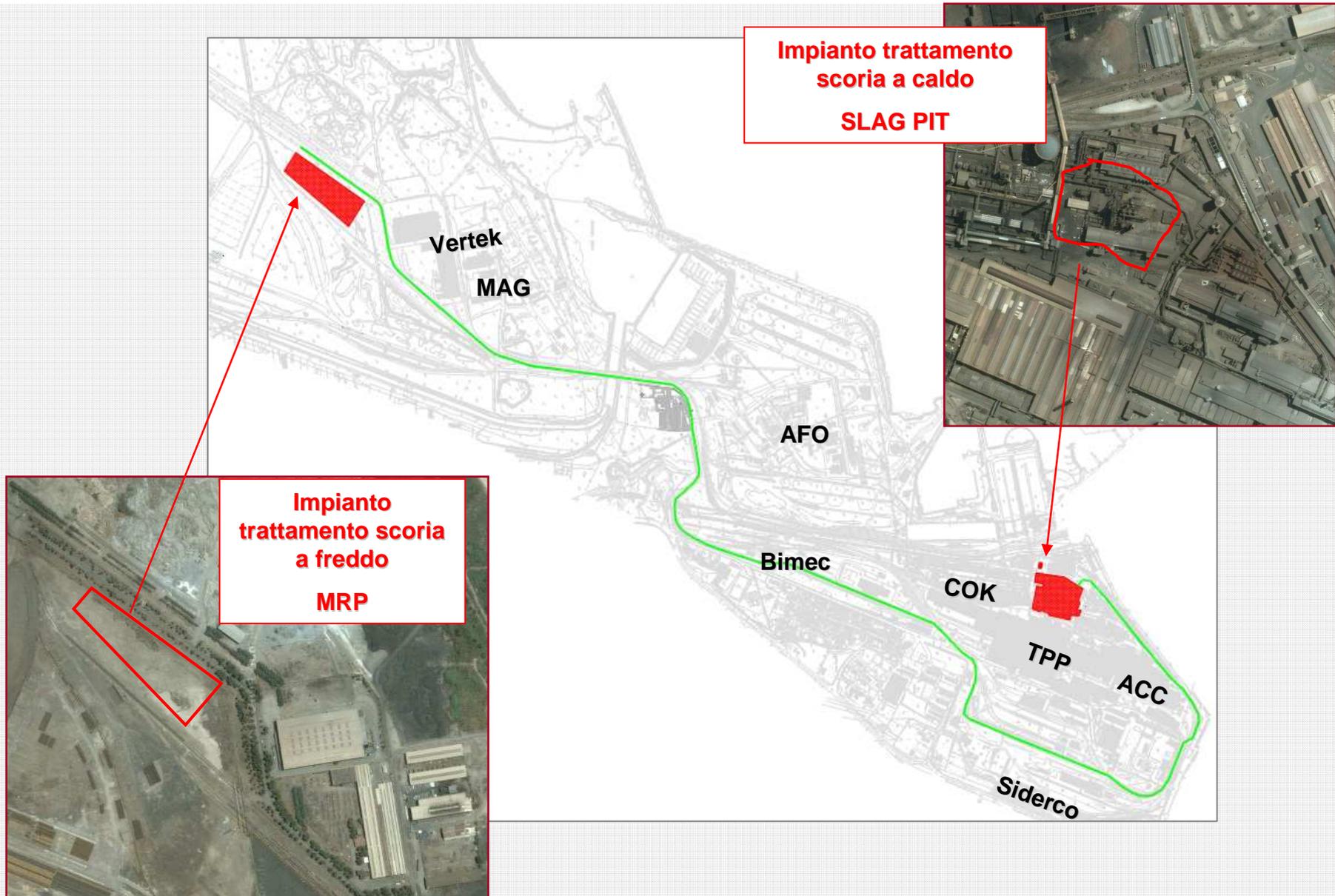
Prot. **ECO 312/2008 del 11.12.2008** – Avvio realizzazione intervento “Slag Pit”

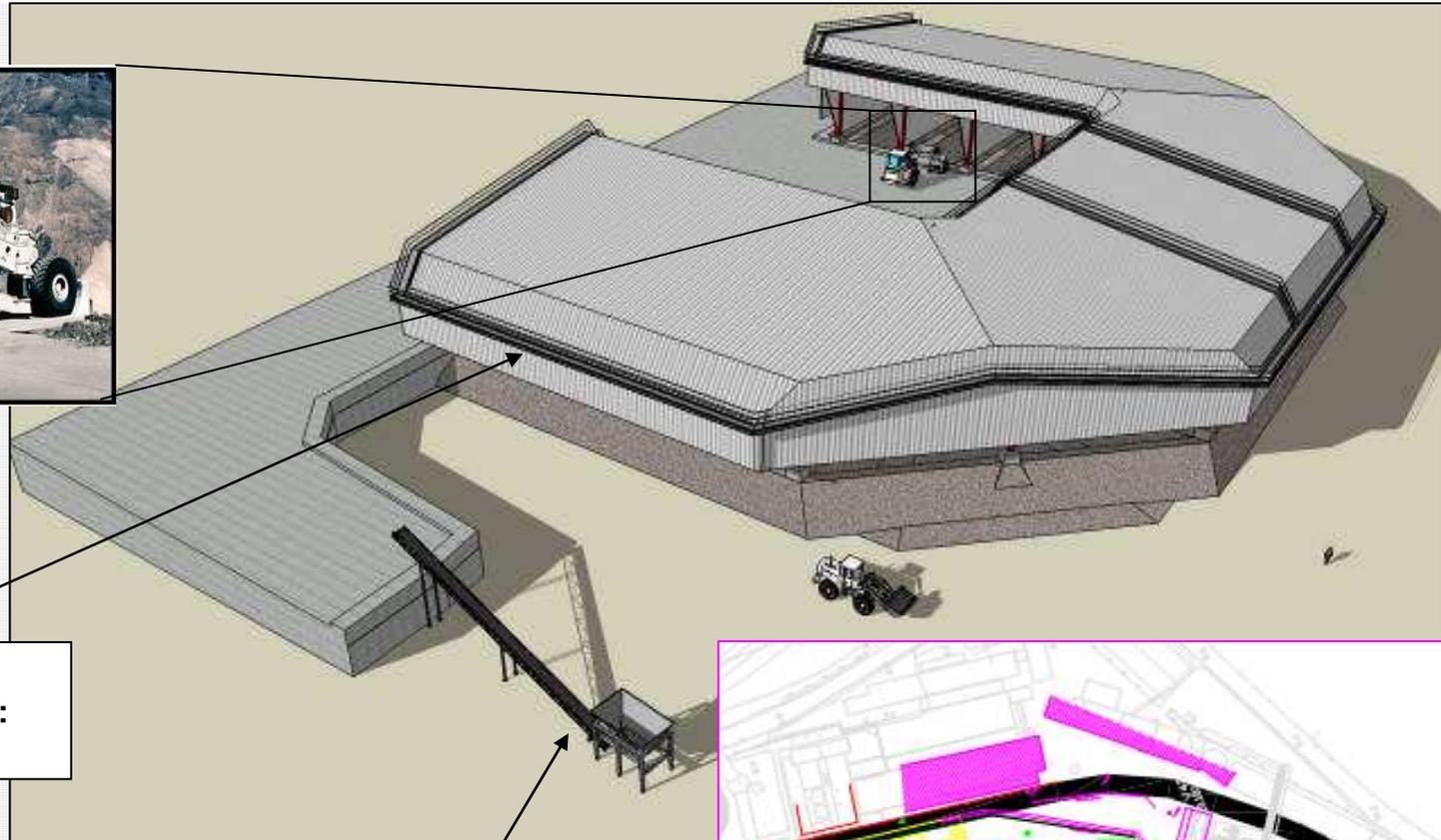
Prot. **ECO 313/2008 del 11.12.2008** – Avvio realizzazione intervento “Metal Recovery Plant”

Prot. **ECO 058/2009 del 10.03.2009** – Avvio prove pre-operazionali intervento “Cappe acciaieria”

Prot. **ECO 047/2010 del 23.02.2010** – Avvio prove pre-operazionali intervento “RED IRON”

# Localizzazione impianti SLAG PIT - MRP



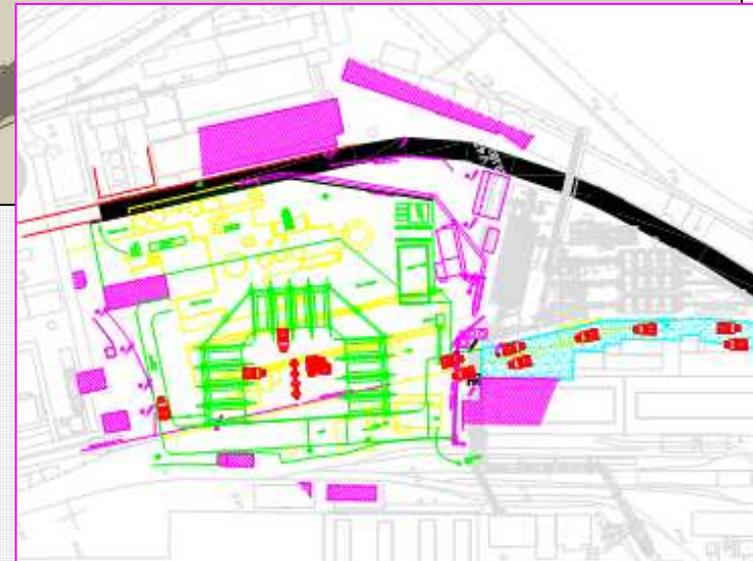


Sistema di  
abbattimento polveri:  
Impianto DRY FOG

Impianto EMUREF  
+  
impianto versamento  
scoria calda

PROCESSO / N° vasche:

Scoria primaria:	7
Scoria secondaria:	3
Raspi ghisa:	2
Knocking fondi:	2

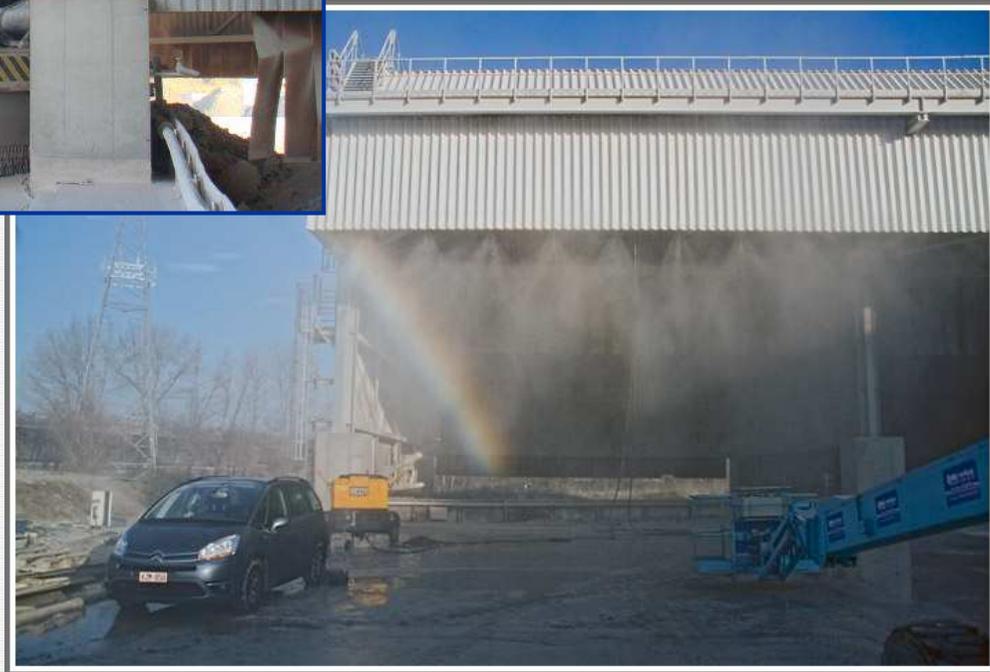


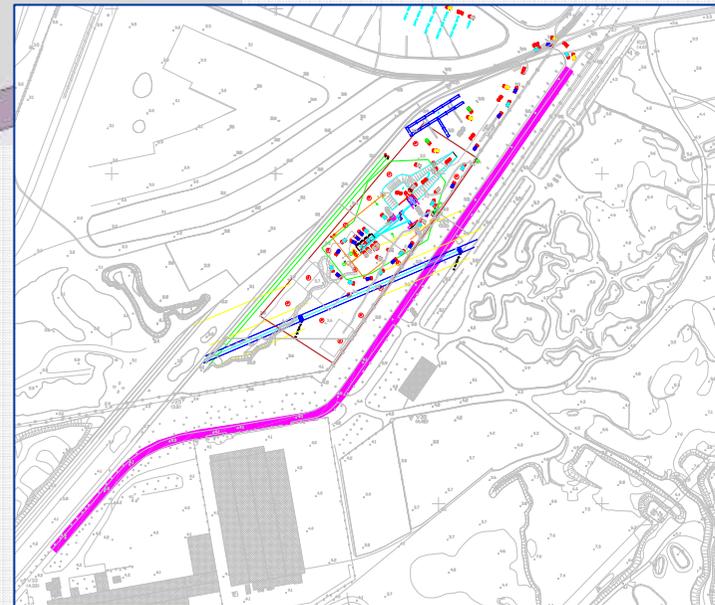
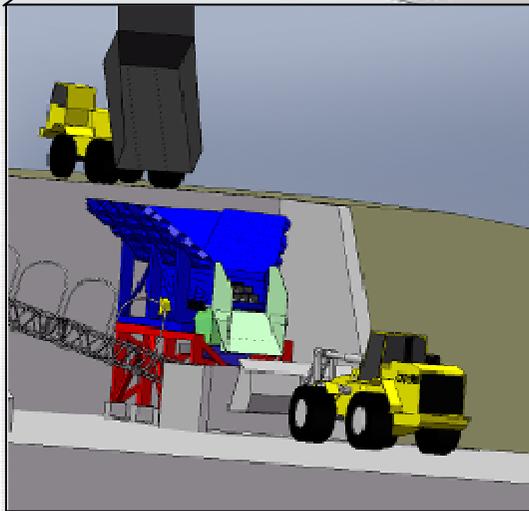
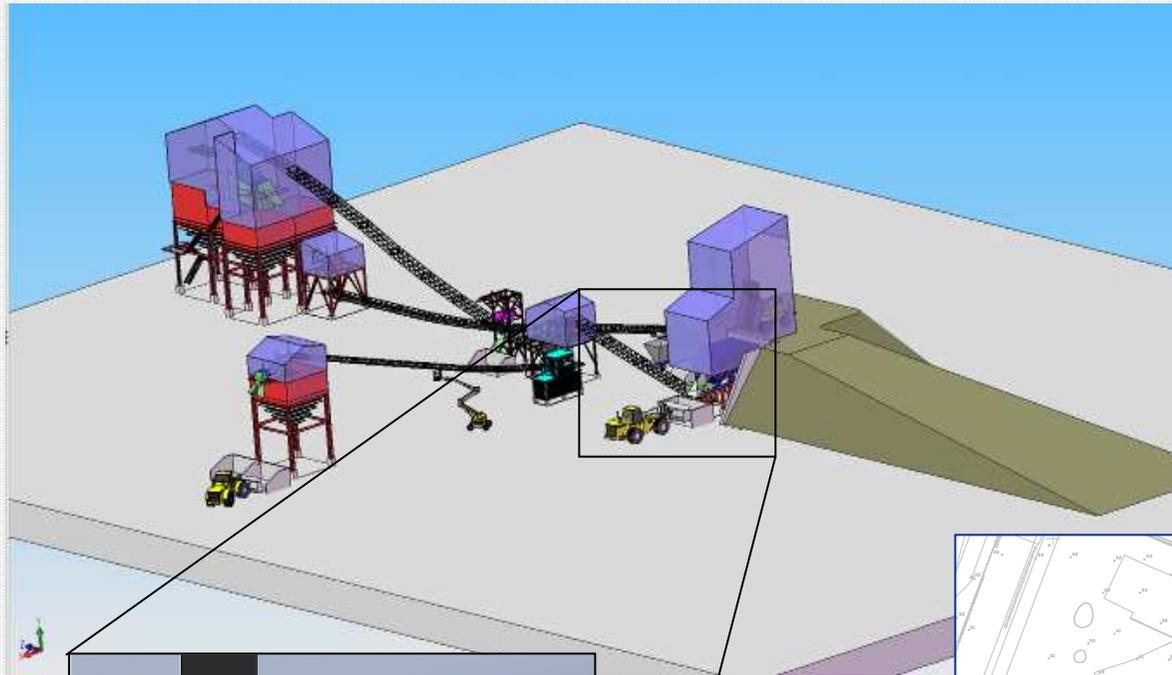


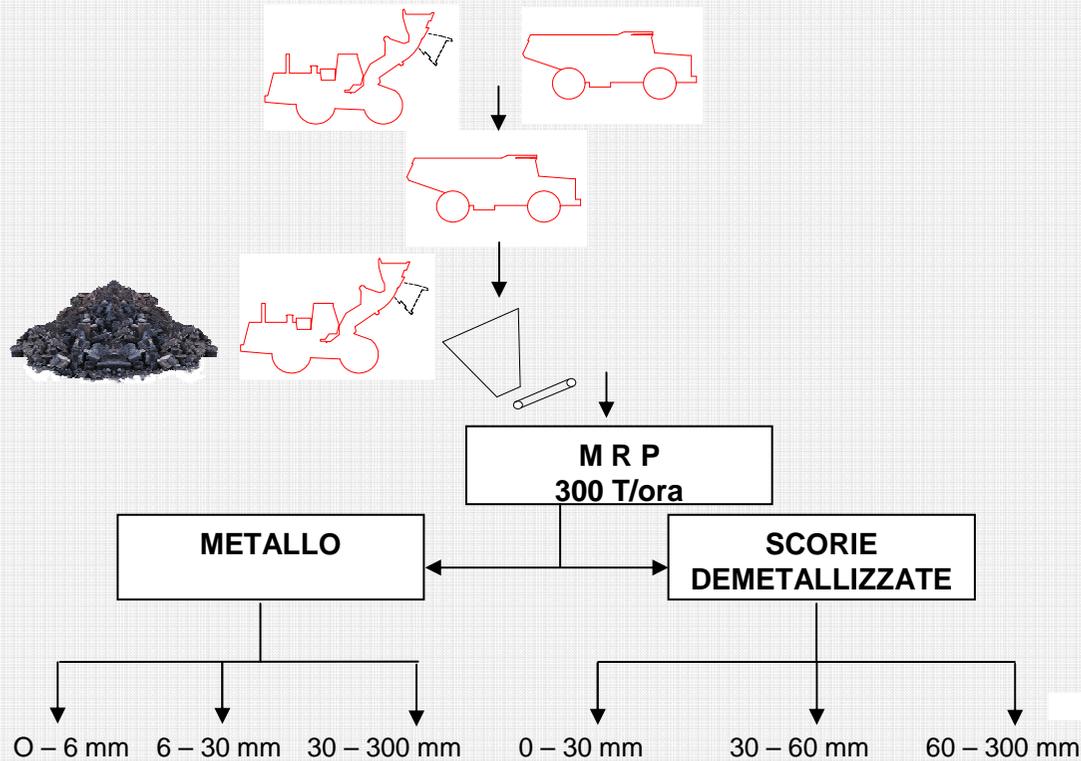
## Sistema abbattimento polveri – DRY FOG



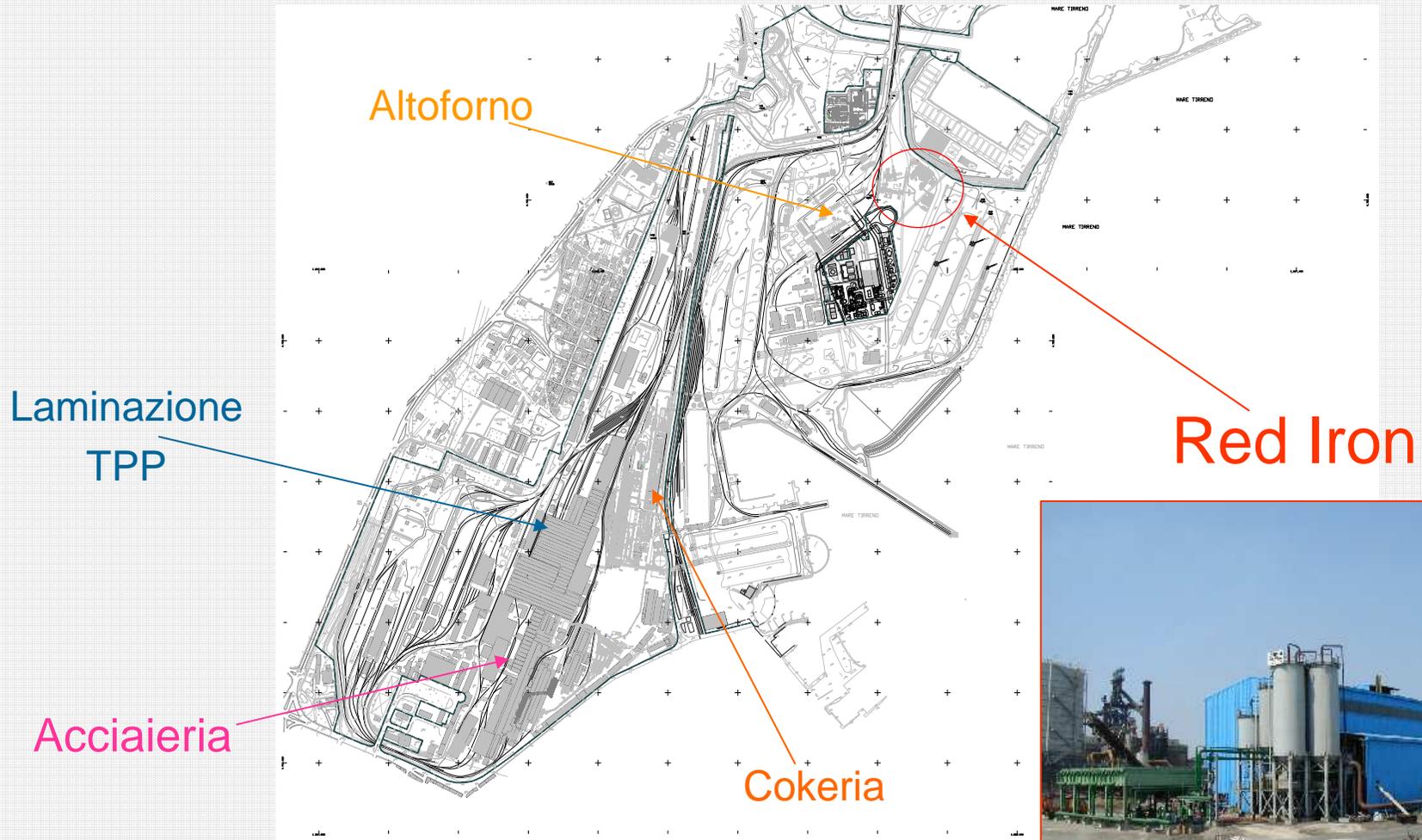
L'impianto verrà dotato da un presidio abbattimento polveri attraverso getti acqua nebulizzata

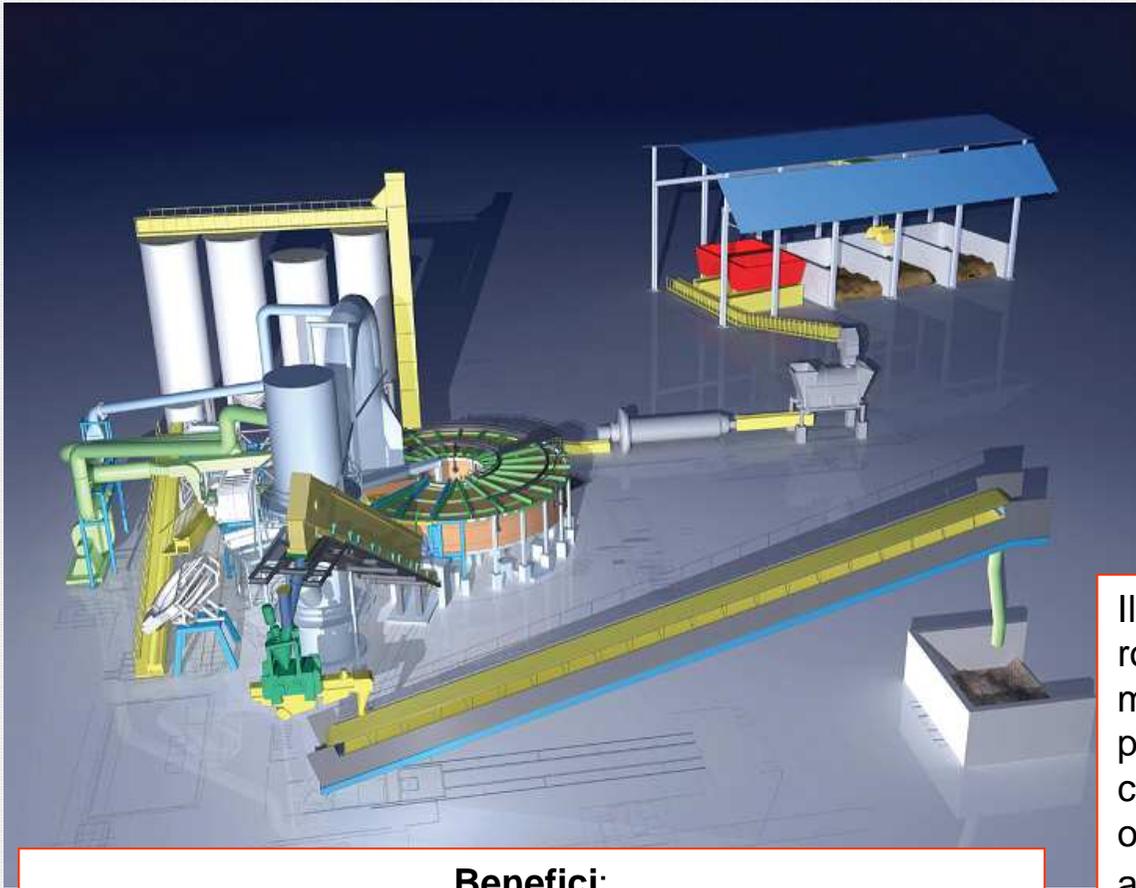






Tipologia prodotto uscente
Rottame <b><u>0-6 mm Fe&lt;40%</u></b>
Rottame <b><u>0-6 mm Fe&gt;40%</u></b>
Rottame <b><u>6-30 mm</u></b>
Rottame <b><u>30-300 mm</u></b>
Residui metallici > <b><u>300 mm</u></b>
Scoria primaria deferrizzata <b><u>0-30 mm</u></b>
Scoria primaria deferrizzata <b><u>30-60 mm</u></b>
Scoria primaria deferrizzata <b><u>60-300 mm</u></b>
Scoria secondaria deferrizzata <b><u>0-30 mm</u></b>
Scoria secondaria deferrizzata <b><u>30-60 mm</u></b>
Scoria secondaria deferrizzata <b><u>60-300 mm</u></b>
Scoria Raspo ghisa deferrizzata <b><u>0-30 mm</u></b>
Scoria Raspo ghisa deferrizzata <b><u>30-60 mm</u></b>
Scoria Raspo ghisa deferrizzata <b><u>60-300 mm</u></b>



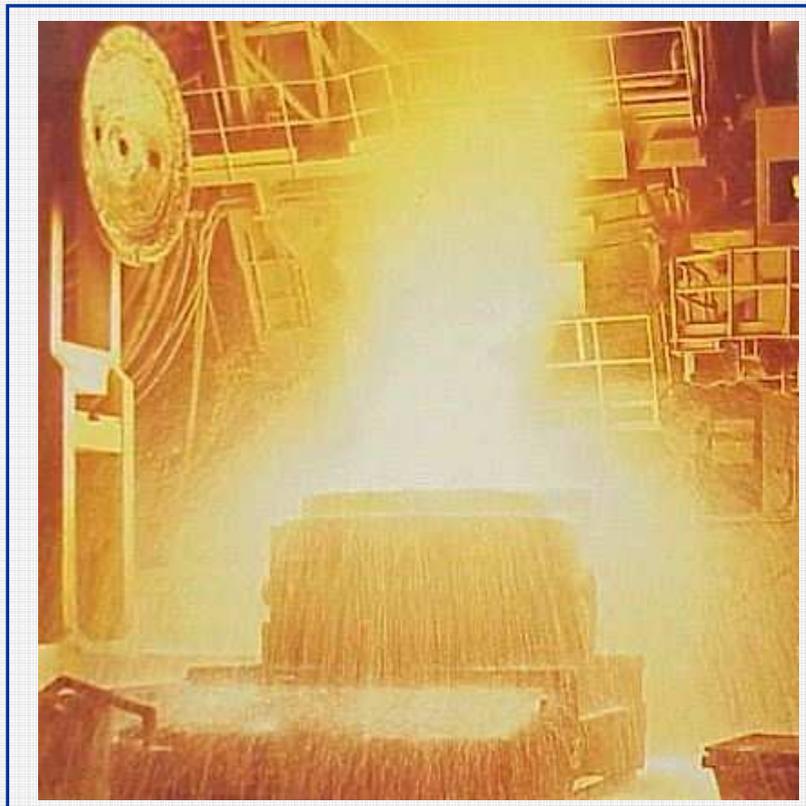


### **Benefici:**

- Minimizzazione della quantità di residui da smaltire.
- Completo recupero del ferro contenuto nei residui.
- Risparmio di coke in AFO, di circa 0.25 t per t di DRI caricato.
- Aumento della produttività dell'AFO, in ragione di circa 0.5 t per t di DRI.

Il processo di riduzione in forno a suola rotante converte gli ossidi di ferro in ferro metallico (pre ridotto o DRI) ed elimina gran parte dello zinco e buona parte degli alcali contenuti nei residui di stabilimento, ottenendo un prodotto idoneo all'utilizzo in altoforno.

## LUCCHINI S.p.A. STABILIMENTO DI PIOMBINO

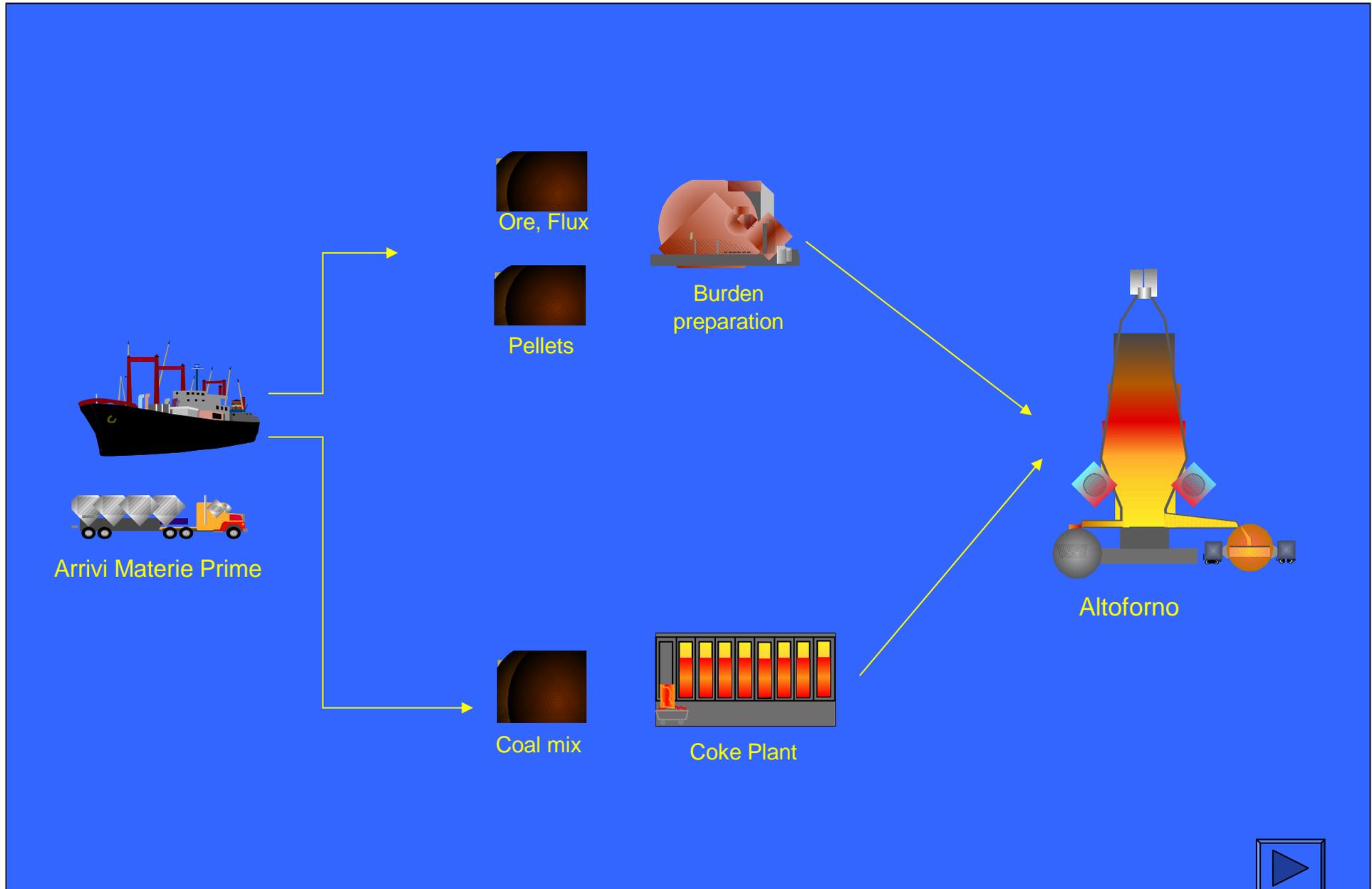


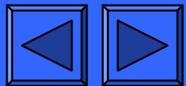
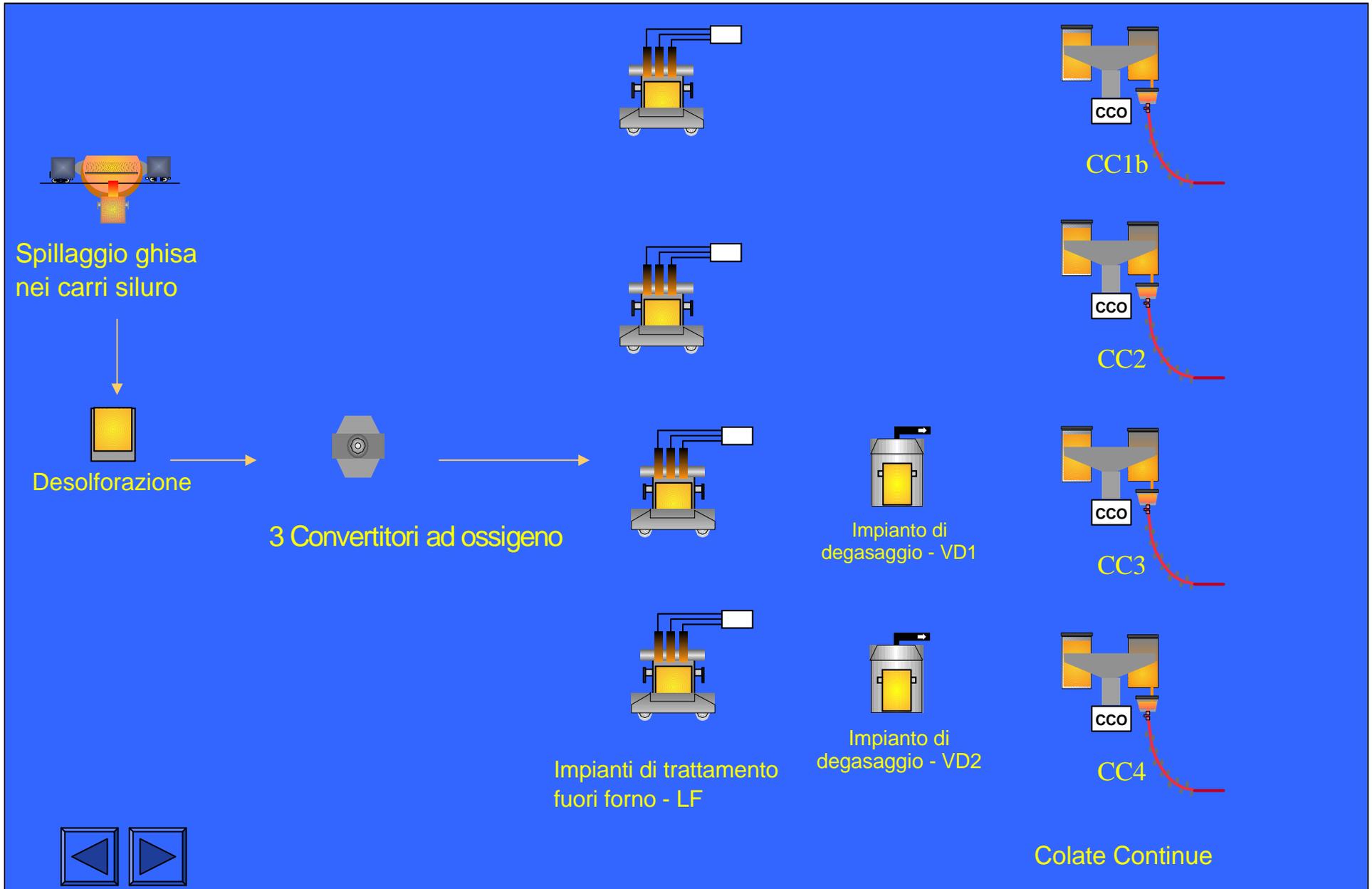
Il Gruppo Lucchini fa parte del Gruppo Severstal ed è uno dei più dinamici e diversificati produttori italiani di acciaio. Da tempo leader europeo nei prodotti lunghi in acciai speciali e ad alta qualità è attualmente uno dei maggiori player globali del settore.

L'impianto di Piombino ha una capacità produttiva installata di 2.5 milioni di tonnellate.

# Mappa dello stabilimento siderurgico di Piombino









- Pontile: 1
- Darsena: 1
- Gru: 4
- Scaricatori: 2
- Capacità navi in attracco: 70.000 t

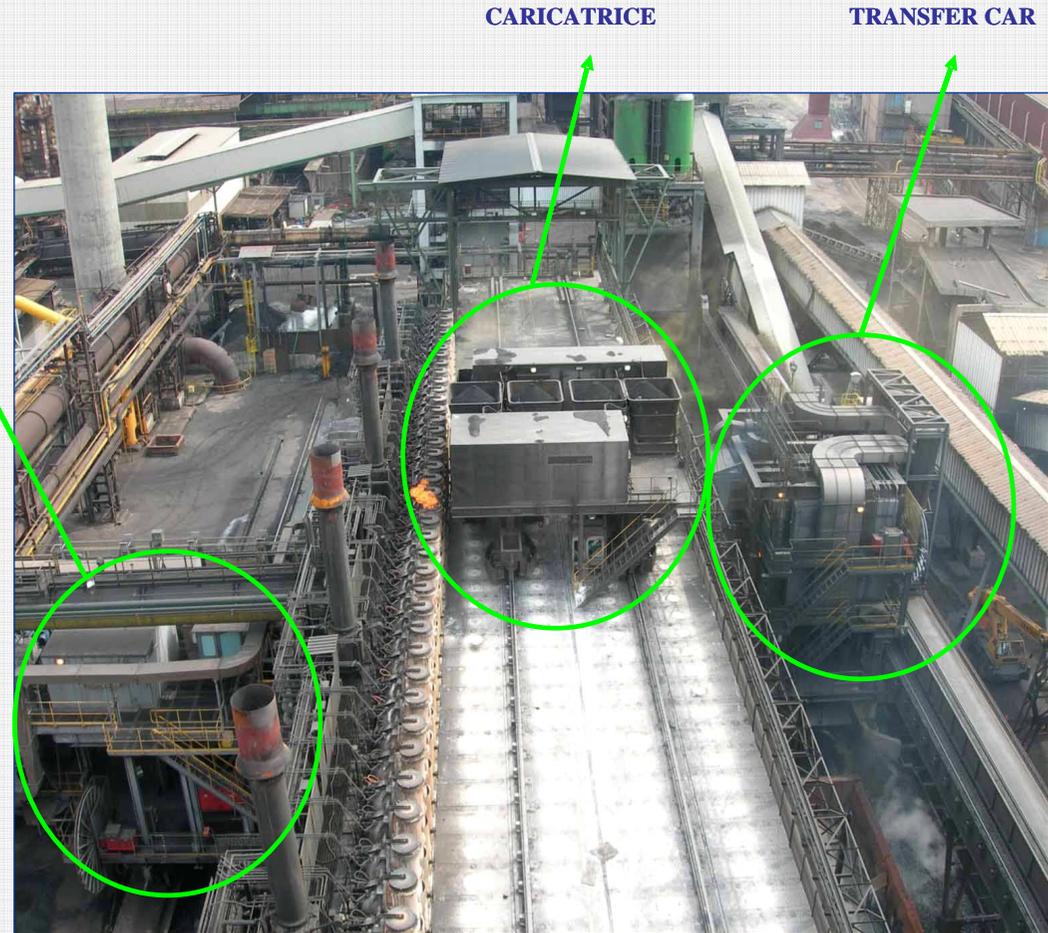


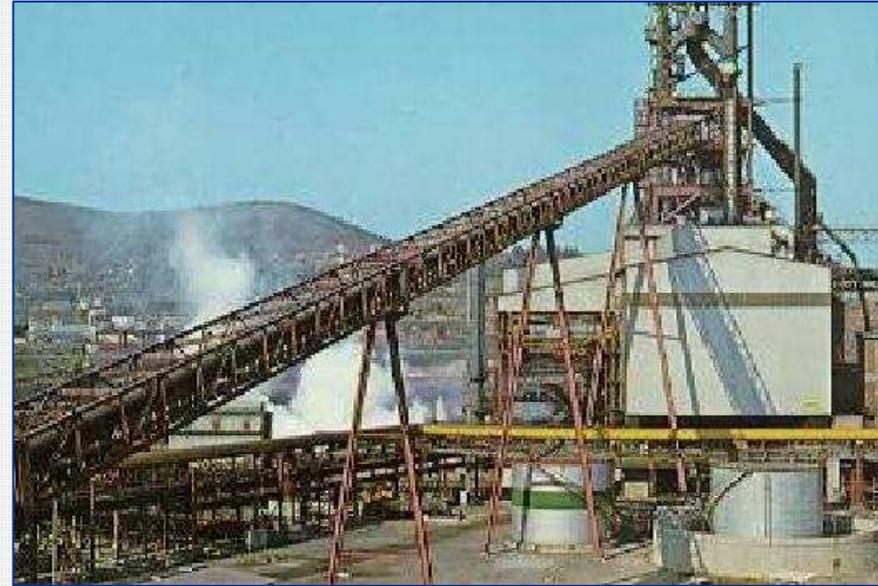
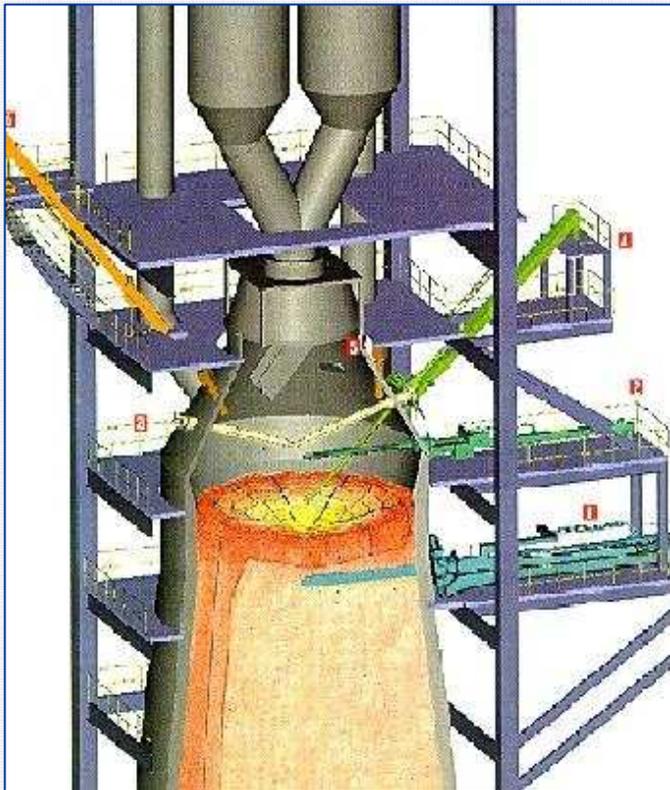


SFORNATRICE

**BATTERIA 45 FORNI**

- Fornitore: DEMAG
- N°di forni: 45
- Larghezza : 450 mm
- Altezza : 6200 mm
- Lunghezza : 13200 mm
- Produttività: 430000 t/anno





- |                                    |                  |
|------------------------------------|------------------|
| • Fornitore:                       | Hoogovens (1998) |
| • Diametro del crogiolo:           | 11.65 m          |
| • Diametro ventre:                 | 13.2 m           |
| • n° di tubiere:                   | 30               |
| • Bocca di carica senza campane:   | Paul-Wurth       |
| • Volume Utile:                    | 2556 mc          |
| • Pulverized Coal Injection (PCI): | 150 kg/t         |
| • Capacità produttiva:             | 2.34 Mt          |



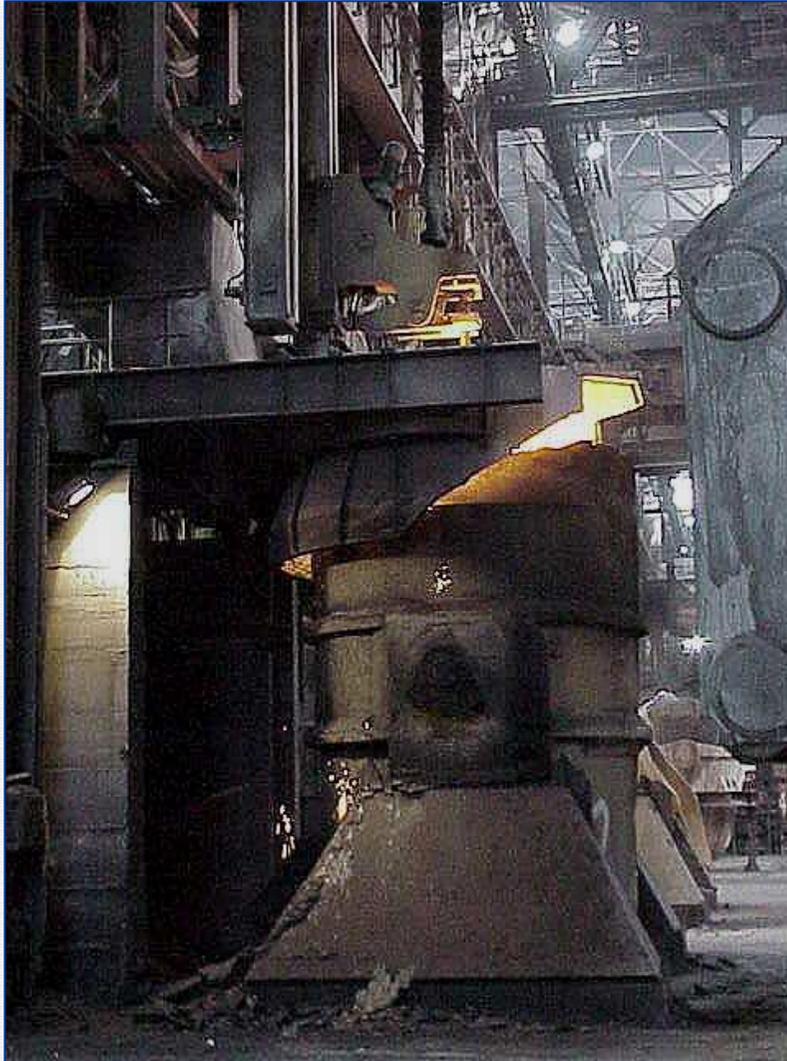
## Convertitori ad ossigeno LD

- Fornitore: SMS Demag (1998)
- n° di convertitori: 3
- Volume specifico: 0.933 mc/t
- Volume interno: 111m<sup>3</sup>



- Capacità: 120 t
- Sublance Equipment
- n° di fori per ogni lancia: 4
- n° setti porosi per gas inerte: 5
- Nuovi sistemi di abbattimento polveri dei gas da aspirazione primaria e secondaria





- Fornitore: SMS Demag (1999)
- Capacità nominale siviera: 110 t

- Iniezione di Calce e Magnesio attraverso lance ad immersione
- Tempo medio di trattamento: 20 min

Contenuto di S:

- prima del trattamento: 0.045%
- dopo il trattamento: 0.010%





- Fornitore: SMS Demag (2000/2002)
- n°2 impianti
- Capacità nominale: 120 t
- “Grado di vuoto” ottenibile: 0.7 mbar
- Tempo medio di trattamento: 20 min
- H2 tipico dopo trattamento: 1.5 ppm





- Fornitore: Voest Alpine (2000)
- Tipologia macchina: Curva
- Raggio di curvatura: 6 m
- Lunghezza metallurgica: 19.87 m
- capacità del Tundish: 27 t
- n° di linee: 1

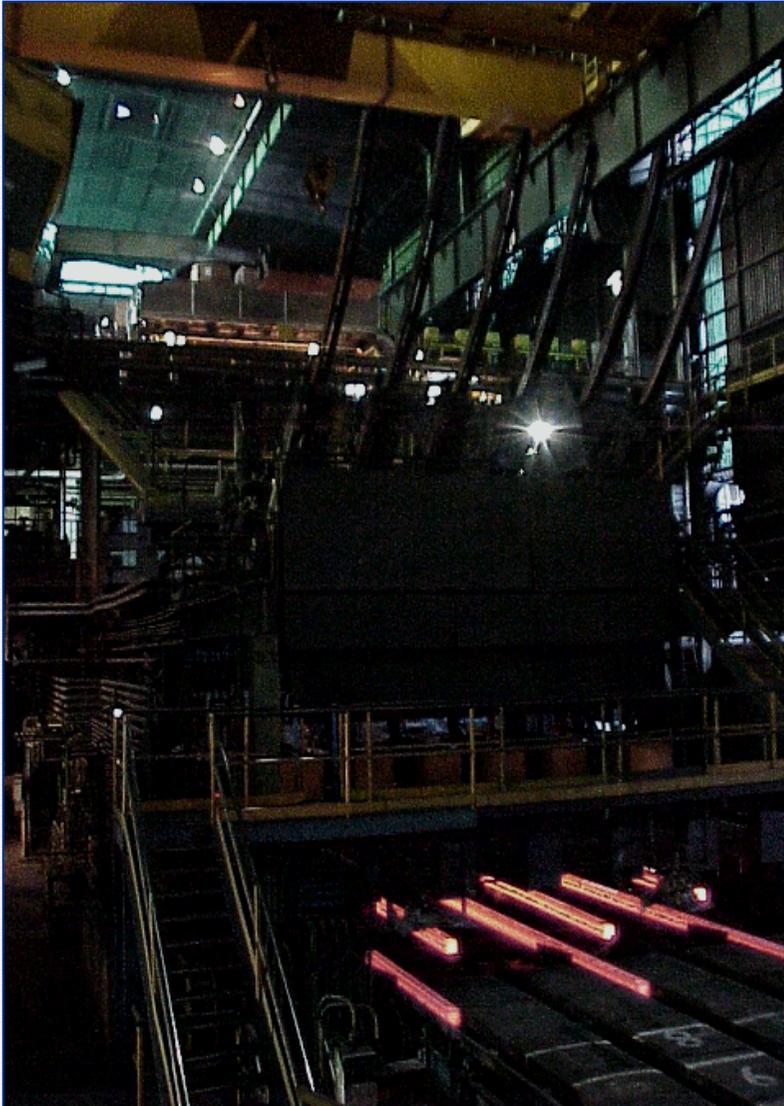
- Tipi di lingottiera: Dritta
- Lunghezza lingottiera: 900 mm

### Sezione bramma:

qualsiasi dimensione tra 800x200 mm e 1600x200 mm

- Capacità produttiva annua: 800.000 t





- Fornitore: Continua (1987)\*
- Tipologia macchina: Curva
- Raggio di curvatura: 10.25 m
- Lunghezza metallurgica: 18 m
- Capacità del Tundish: 23 t
- n° di linee: 6

- Tipo di lingottiera: Convex (con Hard Cooling)
- Lunghezza lingottiera: 1000 mm
- n° di stirrers per linea: 2

**Sezione dei prodotti:**  
140,170 mm Sezione Quadrata

- Capacità annua: 700.000 t

\* Revamping effettuato da Concast nel 1998

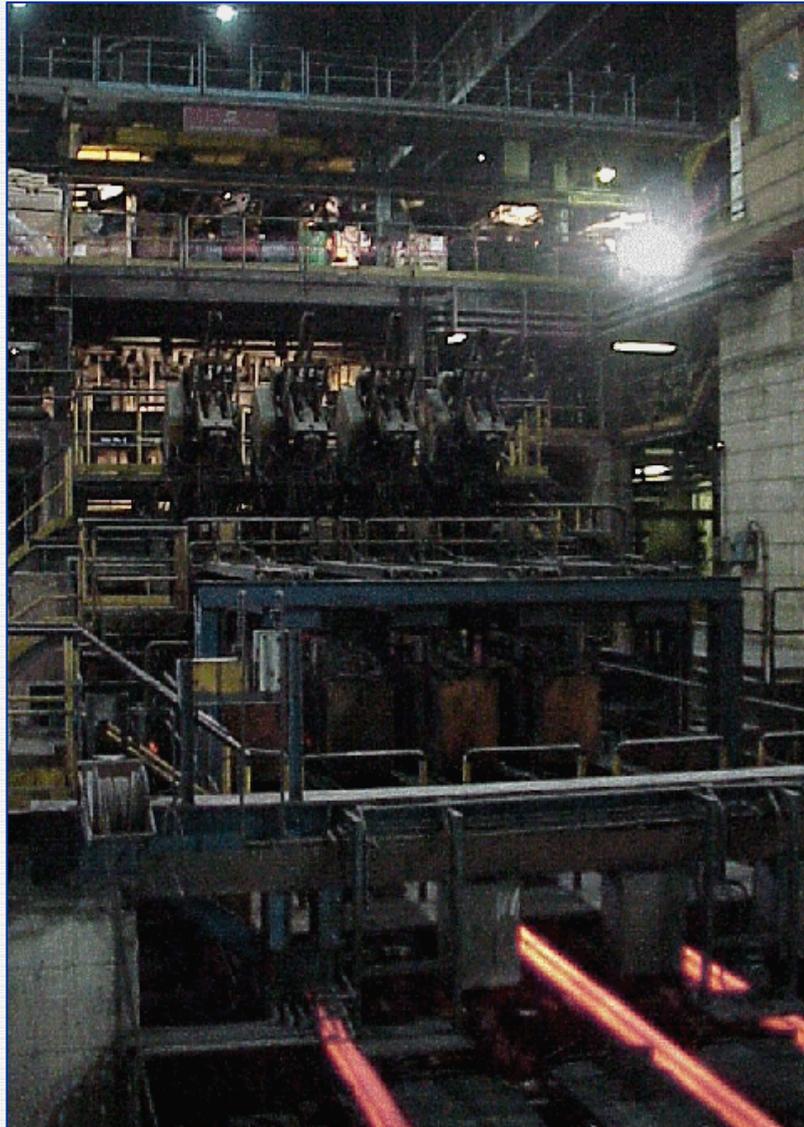




- Fornitore: Nippon Steel (1981)\*
- Tipologia macchina: Curva
- Raggio di curvatura: 14 m
- Lunghezza metallurgica: 22 m
- capacità del Tundish: 18 t
- n° di linee: 4
  
- Tipo lingottiera: Conica
- n° di stirrer per linea: 2
  
- **Sezione dei prodotti:**
  - 200, 220, 320 mm Sezione Quadrata
  - 245x340 mm Sezione Rettangolare
  - 370 mm Sezione Rotonda
  
- Capacità produttiva annua: 700.000 t

\* Revamping effettuato nel 1998





- Fornitore: Concast (1996)
- Tipologia macchina: Curva
- Raggio di curvatura: 9 m
- Lunghezza metallurgica: 14 m
- Capacità del Tundish: 20 t
- n° di linee: 4

- Tipo lingottiera: Convex (con Hard Cooling)
- Lunghezza lingottiera: 1000 mm
- n° di stirrer per linea: 2

#### sezioni del prodotto:

- 140 x 140 mm
- 170 x 170 mm
- 200 x 200 mm

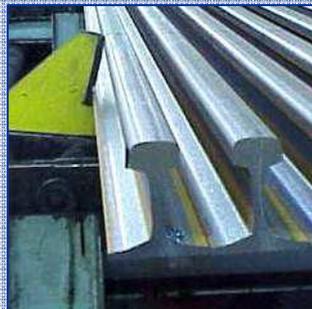
- Capacità produttiva annua: 600.000 t



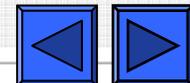


**Vergella: 5.5 - 17 mm**

**Barre: 38-220 mm Sezione rotonda  
40-170 mm Sezione quadrata**



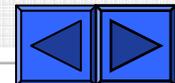
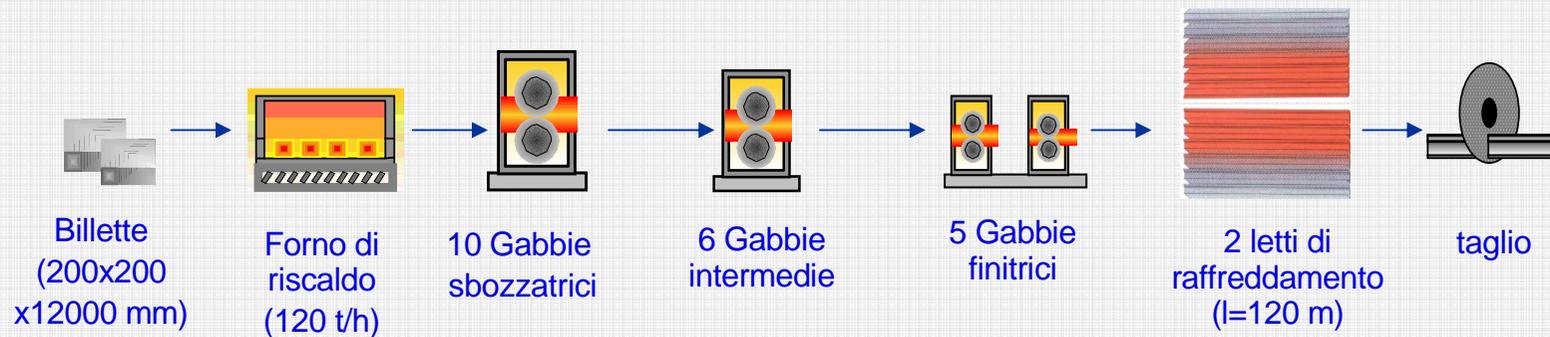
**Rotaie: lunghezza da 6 a 108 m  
peso da 27 to 70 kg/m**





## Prodotti:

- Sez. rotonda  
38 - 125 mm
- Sez. quadrata  
40 - 100 mm



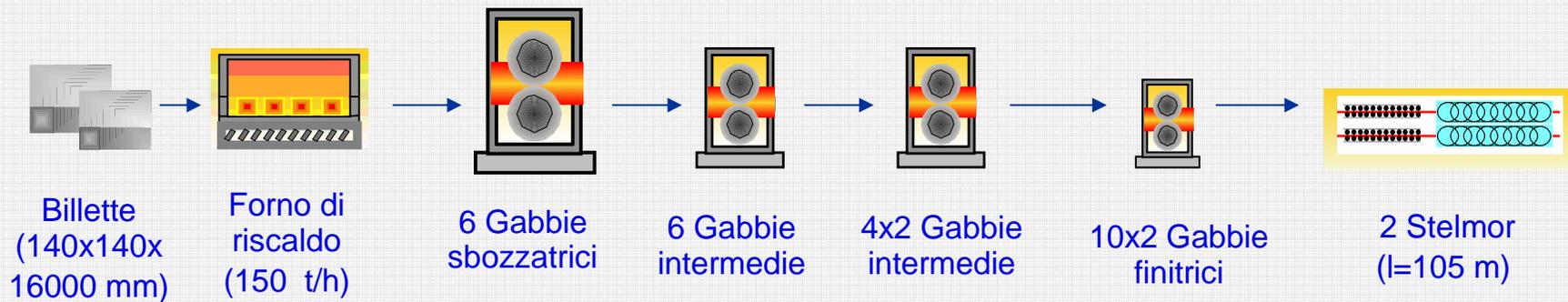


Fornitore: SMS (rev.1996)

Prodotto:  $\phi$  5.5-16 mm

n°2 linee di laminazione

Capacità produttiva annua: 600.000 t



# Treno laminazione Rotaie - RTL

