



# ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

Conforme a ISO 14025 e EN15804+A2:2019

## ACCIAI LAMINATI A CALDO TONDO IN BARRE

Program operator: EPDITALY

Publicato da: Siderpotenza S.p.A.

Dichiarazione n.: EPD\_Tondo\_Siderpotenza\_2023

Cod. di registrazione EPDITALY: EPDITALY0776

Publicato il: 29/10/2024

Valido fino al: 29/10/2029

Unità produttiva: Potenza (PZ)



# Informazioni generali



*Dichiarazioni ambientali pubblicate all'interno della stessa categoria di prodotto, ma provenienti da programmi differenti, potrebbero non essere confrontabili. In particolare EPD di prodotti da costruzione possono non essere confrontabili se non conformi alla EN 15804.*

*L'EPD Owner solleva EPDItaly da qualunque inosservanza della legislazione ambientale. Il titolare della dichiarazione sarà responsabile per le informazioni e gli elementi di prova giustificativi. EPDItaly declina ogni responsabilità riguardo alle informazioni, ai dati e ai risultati forniti dall'EPD Owner per la valutazione del ciclo di vita*

**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:** La presente dichiarazione è stata sviluppata seguendo il documento di General Programme Instruction di EPDItaly, disponibile al sito [www.epditaly.it](http://www.epditaly.it).

**PCR ICMQ-001/15 rev.3 del 02/12/2019**

**CODICE CPC:** 4124

**CONTATTO AZIENDALE:** : dott. Carlo Ceschia – Tel 0432 062850 – [carlo.ceschia@pittini.it](mailto:carlo.ceschia@pittini.it)

**SUPPORTO TECNICO:** Spin Life s.r.l., via E. degli Scrovegni 29, 35131 Padova [segreteria@spinlife.it](mailto:segreteria@spinlife.it)

**VERIFICA INDIPENDENTE DELLA DICHIARAZIONE E DEI DATI SVOLTA SECONDO ISO 14025**

EPD Process certification (Internal)

EPD Verification (External)

# Informazioni generali



## PROPRIETARIO DELLA DICHIARAZIONE EPD:

Siderpotenza S.p.A  
Zona industriale Rivoli di Osoppo  
Osoppo (UD), Italia.

## PROGRAM OPERATOR:

EPDITALY  
Via Gaetano de Castillia 10  
Milano (MI), Italia.

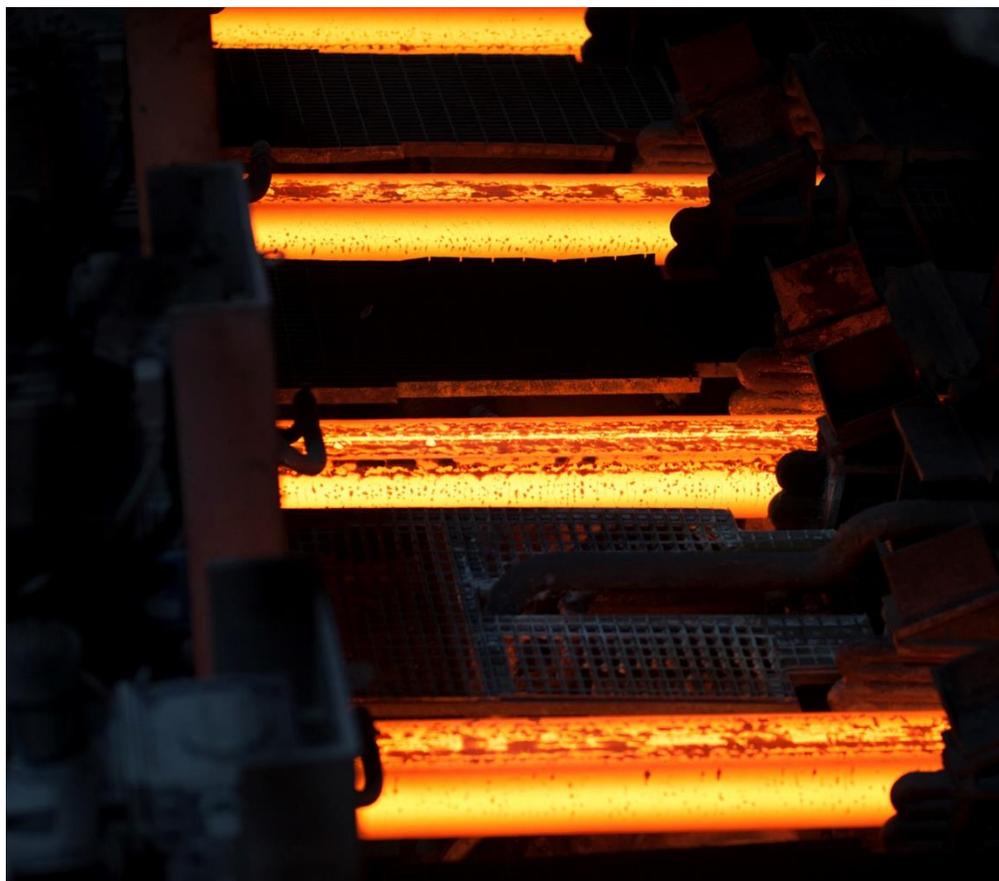
## VERIFICA INDIPENDENTE SVOLTA DA:

ICMQ S.p.A.  
Via Gaetano de Castillia 10  
Milano (MI), Italia.

## LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO:

Siderpotenza S.p.A  
Via della Siderurgica 16  
Potenza (PZ), Italia.

# Profilo aziendale



Il Gruppo Pittini con oltre 60 anni di esperienza nel settore siderurgico è un riferimento internazionale nella produzione di **acciai lunghi** destinati al mercato dell'**edilizia** e della **meccanica**.

Con una produzione annua di circa 3 milioni di tonnellate, 18 strutture produttive e di servizio logistico e 1.800 collaboratori, il Gruppo Pittini è una solida realtà industriale orientata ad una costante crescita, guidata da investimenti ad alto contenuto tecnologico, dall'innovazione di prodotto e da un'attenta politica di sostenibilità ambientale (**Sistema di Gestione Ambientale** certificato secondo lo Standard ISO 14001 dal 2009).

Il Gruppo Pittini **copre l'intero ciclo produttivo**: dalla materia prima (materiali ferrosi riciclati) al prodotto finito, con la produzione di billette, vergelle e tondi laminati per cemento armato in barre e rotoli.

# Campo di applicazione e tipo di EPD

✓	A1	Approvvigionamento delle materie prime	<b>FASE DI PRODUZIONE</b>
✓	A2	Trasporto	
✓	A3	Fabbricazione	
MND	A4	Trasporto al luogo di utilizzo	<b>FASE DI COSTRUZIONE</b>
MND	A5	Messa in opera	
MND	B1	Utilizzo	<b>FASE DI UTILIZZO</b>
MND	B2	Manutenzione	
MND	B3	Riparazione	
MND	B4	Sostituzione	
MND	B5	Ristrutturazione	
MND	B6	Consumo di energia durante l'utilizzo	
MND	B7	Consumo di acqua durante l'utilizzo	
✓	C1	De-costruzione \ Demolizione	<b>FASE DI FINE VITA</b>
✓	C2	Trasporto al luogo di trattamento	
✓	C3	Trattamento rifiuto	
✓	C4	Smaltimento	
✓	D	Riutilizzo \ Recupero \ Riciclo	<b>BENEFICI E CARICHI OLTRE IL CONFINE DEL SISTEMA</b>

MND=Module Not Declared (Modulo non incluso)

**MODULI:** I confini del sistema includono i moduli obbligatori A1, A2, A3, C1, C2, C3, C4 e D previsti dallo standard EN 15804 secondo un'applicazione di tipo "from cradle to gate with modules C1-C4 and D".

**TIPO DI EPD:** Questa dichiarazione è specifica per i prodotti laminati a caldo tondo in barre e tondo in rolo, realizzati presso lo stabilimento di Potenza (PZ).

**LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA:** Le prestazioni sono state calcolate in riferimento all'impianto di Potenza. Il mercato di riferimento è Europeo.

**DATABASE:** Ecoinvent 3.9.1

**SOFTWARE:** SimaPro 9.6.0.1

**ANNO DI RIFERIMENTO:** 2023

**ELECTRICITY FROM GRID (GWP 100):** 0,656 kg CO2e/kWh

# Il prodotto: tondo in barre

## UNITÀ DICHIARATA: 1000 kg di tondo in barre

Nel laminatoio di Siderpotenza l'attento controllo dei processi produttivi, insieme all'elevato livello tecnologico degli impianti, permettono la produzione di **laminati a caldo in barre ad aderenza migliorata** per cemento armato nella gamma di **diametri da 8 a 40 mm**.

Dalle billette provenienti dalle acciaierie, attraverso il passaggio in successive gabbie di laminazione e un **trattamento termico controllato**, si ottiene il tondo in barre ad **alta duttilità**, HD, proprietà fondamentale per le costruzioni in zona sismica.

Gli acciai laminati a caldo PITTINI sono saldabili e rispettano le più severe normative nazionali e internazionali.

*Nel tondo in barre prodotto a Siderpotenza **non sono presenti** sostanze incluse nella "Candidate list of substances of very high concern (SVHC)".*



# Le principali materie prime

Le principali materie prime utilizzate per la produzione del tondo in barre sono:



**ROTTAME FERROSO**

è il principale materiale utilizzato



**GHISA**



**FERRO PRERIDOTTO**



**FERROLEGHE**



**CALCE**



**CARBONE**



**REFRATTARI**

# Campo di applicazione e tipo di EPD

## DESCRIZIONE DEI PROCESSI INCLUSI:

Sono stati inclusi i **trasporti dei materiali dal sito di produzione** al sito di Potenza presso Siderpotenza S.p.a.

Tutti i **trasporti dei rottami e delle materie prime dai fornitori** all'impianto sono inclusi nel modello con informazioni di tipo primario. La **QUANTITÀ D'INVENTARIO**, espressa in kgkm, è definita come il prodotto tra la massa del materiale e la distanza percorsa. Anche i **trasporti degli scarti dallo stabilimento** verso gli impianti di trattamento sono inclusi nel modello sulla base di dati primari.

Sono inclusi i **processi di lavorazione dei materiali** in ingresso a Siderpotenza, il **processo di fusione e le lavorazioni** per ottenere il tondo in barre.

**A1 APPROVVIGIONAMENTO MATERIALI E ENERGIA**

**A2 TRASPORTI**

**A3 FABBRICAZIONE (TRATTAMENTO DEI RIFIUTI PRODOTTI, MATERIALI AUSILIARI, EMISSIONI)**

# Campo di applicazione e tipo di EPD

A seguito dell'aggiornamento dello Standard 15804 sono stati inclusi i gruppi C1, C2, C3, C4 e D.

I gruppi C1-C4 comprendono gli impatti associati alla rimozione del prodotto dall'edificio nel quale è installato, al trasporto dei rifiuti verso il centro di trattamento/smaltimento e alle attività correlate (incenerimento, riciclo ecc.), compreso lo smaltimento in discarica.

Il gruppo D, invece, riporta i benefici derivanti dagli output dei processi di riciclo (intesi come prodotti evitati) e recupero energetico.

**C1 DE-COSTRUZIONE/DEMOLIZIONE**

**C2 TRASPORTO AL LUOGO DI TRATTAMENTO**

**C3 TRATTAMENTO RIFIUTI**

**C4 SMALTIMENTO**

**D RIUTILIZZO/RECUPERO/RICICLO**

# Campo di applicazione e tipo di EPD



PROCESSI DI  
**PREPARAZIONE ALLA  
FUSIONE IN FORNO**  
DEL ROTTAME ED  
ESTRAZIONE DELLE  
MATERIE PRIME

## **Lavorazioni del rottame, della ghisa e del preridotto:**

trattamento meccanico del rottame, pesatura, stoccaggio, preparazione ceste, movimentazione con carriponte per invio al forno;

## **Lavorazioni dei carboni e della calce:**

pesatura, insufflazione per invio al forno;

## **Lavorazioni refrattari e elettrodi:**

pesatura e invio al forno;

## **Lavorazione scoria siviera con ferro:**

raffreddamento, caricamento tramoggia ed invio al forno.

# Campo di applicazione e tipo di EPD



**I TRASPORTI INTERNI  
E LE MACCHINE  
OPERATRICI UTILIZZATE  
PRESSO FERRIERE NORD**

**Trasporto dei materiali in ingresso** con treno e con camion

**Trasporti interni** con pala gommata, camion

**Movimentazione del prodotto finito** con carrello elevatore

**Trasporto dei rifiuti prodotti** verso gli impianti di destino

# Campo di applicazione e tipo di EPD



## PROCESSI DI FUSIONE E COLATA

### **Processo di fusione:**

produzione di ossigeno,  
ricircolo acqua di raffreddamento,  
fusione ad arco elettrico con tecnologia Consteel®;

### **Processo di metallurgia secondaria:**

affinazione ed aggiunta degli additivi,  
lavorazioni delle ferroleghie (pesatura e invio al forno secondario),  
preparazione e manutenzione delle siviere;

### **Processo di colata:**

colaggio dell'acciaio e formazione delle billette,  
preparazione e manutenzione delle paniere.

# Campo di applicazione e tipo di EPD



Preriscaldamento delle billette tramite  
forno

Rimozione degli strati superficiali di  
scaglia

Laminazione

Formazione dei fasci di barre

# Campo di applicazione e tipo di EPD



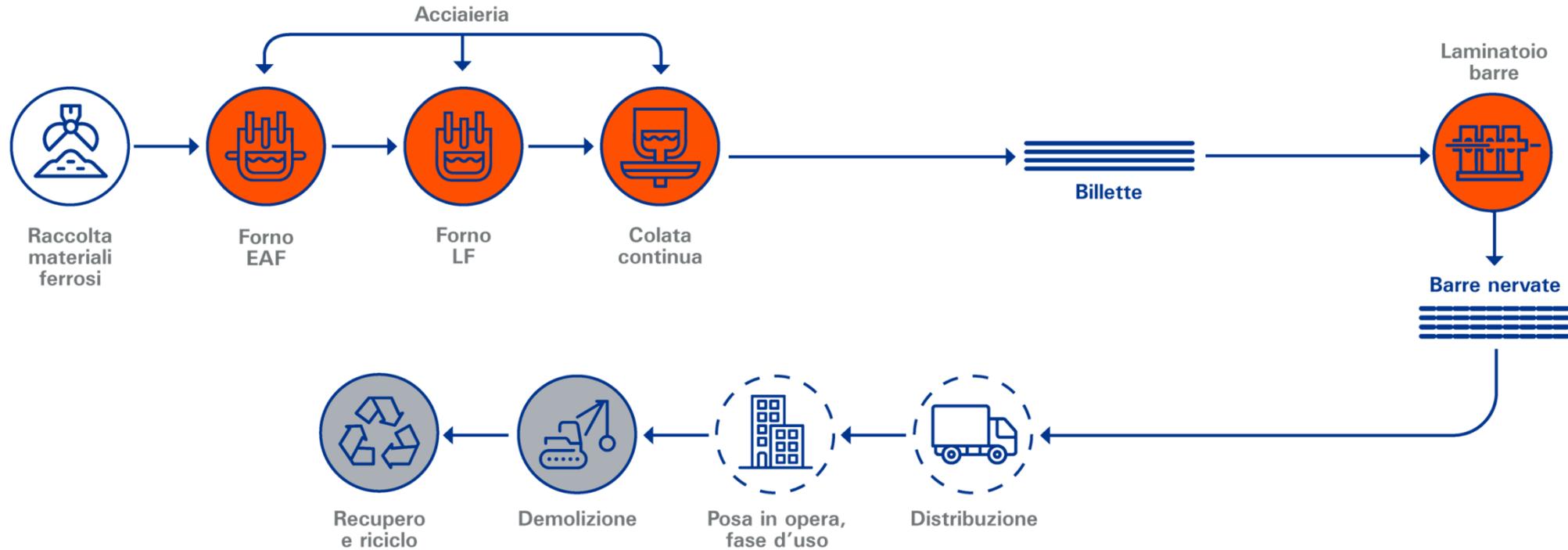
**GESTIONE  
DEL FINE  
VITA**

**Demolizione della struttura,  
compreso l'utilizzo dei macchinari**

**Trasporto ai centri di selezione e processo  
di selezione**

**Recupero, riciclo, smaltimento**

# Campo di applicazione e tipo di EPD



## Processo di produzione del tondo in barre

# Performance ambientale: tondo in barre

Dati riferiti a 1000 kg di tondo in barre

 PARAMETRI D'IMPATTO AMBIENTALE	UNITÀ	A1	A2	A3	A1-A3	A4, A5, B1 ÷ B7	C1	C2	C3	C4	D
<b>GWP-fossil</b>	kg CO2 eq	6,05E+2	5,94E+1	1,11E+2	<b>7,76E+2</b>	MND	7,11E+0	1,93E+1	1,47E+0	1,04E+0	6,52E+1
<b>GWP-biogenic</b>	kg CO2 eq	1,31E+1	1,11E-1	3,73E-1	<b>1,36E+1</b>	MND	2,87E-3	4,93E-2	9,77E-2	2,53E-3	2,81E-4
<b>GWP-luluc</b>	kg CO2 eq	1,65E-1	2,72E-2	6,99E-3	<b>1,99E-1</b>	MND	7,86E-4	9,22E-3	3,35E-3	5,32E-4	9,29E-3
<b>GWP-total</b>	kg CO2 eq	6,18E+2	5,96E+1	1,12E+2	<b>7,89E+2</b>	MND	7,12E+0	1,94E+1	1,57E+0	1,04E+0	6,53E+1
<b>ODP</b>	kg CFC11 eq	1,39E-5	1,27E-6	2,16E-7	<b>1,54E-5</b>	MND	1,10E-7	4,13E-7	2,71E-8	2,43E-8	1,36E-6
<b>AP</b>	mol H+ eq	2,16E+0	3,34E-1	7,08E-2	<b>2,56E+0</b>	MND	6,44E-2	1,07E-1	8,51E-3	6,30E-3	2,58E-1
<b>EP-freshwater</b>	kg P eq	1,33E-1	4,09E-3	3,90E-3	<b>1,41E-1</b>	MND	2,13E-4	1,32E-3	1,28E-3	7,48E-5	2,78E-2
<b>EP-marine</b>	kg N eq	4,84E-1	1,41E-1	5,68E-2	<b>6,81E-1</b>	MND	2,98E-2	4,51E-2	1,60E-3	2,57E-3	5,91E-2
<b>EP-terrestrial</b>	mol N eq	5,21E+0	1,52E+0	2,85E-1	<b>7,01E+0</b>	MND	3,24E-1	4,85E-1	1,51E-2	2,76E-2	6,39E-1
<b>POCP</b>	kg NMVOC eq	1,39E+0	3,70E-1	1,56E-1	<b>1,92E+0</b>	MND	7,80E-2	1,19E-1	3,84E-3	6,79E-3	2,02E-1
<b>ADP-minerals&amp;metals*</b>	kg Sb eq	5,67E-4	1,54E-4	5,62E-5	<b>7,77E-4</b>	MND	2,42E-6	6,05E-5	1,65E-5	2,69E-6	5,56E-4
<b>ADP-fossil*</b>	MJ	9,07E+3	8,52E+2	1,60E+2	<b>1,01E+4</b>	MND	9,10E+1	2,69E+2	3,14E+1	1,77E+1	5,72E+2
<b>WDP*</b>	m3 depriv.	1,31E+2	3,94E+0	2,07E+1	<b>1,56E+2</b>	MND	1,86E-1	1,07E+0	3,49E-1	3,74E-1	1,23E+1
<b>Acronyms</b>	GWP-fossil = Global Warming Potential fossil fuels; GWP-biogenic = Global Warming Potential biogenic; GWP-luluc = Global Warming Potential land use and land use change; ODP = Depletion potential of the stratospheric ozone layer; AP = Acidification potential, Accumulated Exceedance; EP-freshwater = Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching freshwater end compartment; EP-marine = Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching marine end compartment; EP-terrestrial = Eutrophication potential, Accumulated Exceedance; POCP = Formation potential of tropospheric ozone; ADP-minerals&metals = Abiotic depletion potential for non-fossil resources; ADP-fossil = Abiotic depletion for fossil resources potential; WDP = Water (user) deprivation potential, deprivation-weighted water consumption										

MND=Module Not Declared (Modulo non incluso); **Gli indicatori di impatto aggiuntivi calcolati nello studio LCA, non sono inclusi nella presente dichiarazione.**

\* The results of these environmental impact indicators shall be used with care as the uncertainties on these results are high or as there is limited experience with the indicator.

# Performance ambientale: tondo in barre

Dati riferiti a 1000 kg di tondo in barre

 RISORSE RINNOVABILI	UNITÀ	A1	A2	A3	A1-A3	A4, A5, B1 ÷ B7	C1	C2	C3	C4	D
Use of renewable primary energy excluding renewable primary energy resources used as raw materials (PERE)	MJ	2,20E+2	9,54E+0	9,22E+0	<b>2,38E+2</b>	MND	4,14E-1	3,14E+0	5,72E+0	1,63E-1	2,72E+1
Use of renewable primary energy resources used as raw materials (PERM)	MJ	1,29E+2	2,76E+0	3,32E+0	<b>1,35E+2</b>	MND	1,04E-1	1,01E+0	8,87E-1	5,62E-2	9,25E+0
Total use of renewable primary energy resources (PERT)	MJ	3,49E+2	1,23E+1	1,25E+1	<b>3,73E+2</b>	MND	5,18E-1	4,15E+0	6,61E+0	2,20E-1	3,65E+1

MND=Module Not Declared  
(Modulo non incluso)

# Performance ambientale: tondo in barre

Dati riferiti a 1000 kg di tondo in barre

 RISORSE NON RINNOVABILI	UNITÀ	A1	A2	A3	A1-A3	A4, A5, B1 ÷ B7	C1	C2	C3	C4	D
Use of non renewable primary energy excluding non renewable primary energy resources used as raw materials (PENRE)	MJ	9,07E+3	8,52E+2	1,60E+2	<b>1,01E+4</b>	MND	9,10E+1	2,69E+2	3,14E+1	1,77E+1	5,72E+2
Use of non renewable primary energy resources used as raw materials (PENRM)	MJ	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	<b>0,00E+0</b>	MND	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
Total use of non renewable primary energy resources (PENRT)	MJ	9,07E+3	8,52E+2	1,60E+2	<b>1,01E+4</b>	MND	9,10E+1	2,69E+2	3,14E+1	1,77E+1	5,72E+2

MND=Module Not Declared  
(Modulo non incluso)

# Performance ambientale: tondo in barre

Dati riferiti a 1000 kg di tondo in barre

 <b>UTILIZZO DI MATERIE PRIME SECONDE</b>	UNITÀ	A1	A2	A3	A1-A3	A4, A5, B1 ÷ B7	C1	C2	C3	C4	D
<b>Use of secondary materials (SM)</b>	kg	9,88E+2	0,00E+0	0,00E+0	9,88E+2	MND	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
<b>Use of renewable secondary fuels (RSF)</b>	MJ	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	MND	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
<b>Use of non renewable secondary fuels (NRSF)</b>	MJ	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	MND	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
 <b>UTILIZZO DI ACQUA DOLCE</b>	UNITÀ	A1	A2	A3	A1-A3	A4, A5, B1 ÷ B7	C1	C2	C3	C4	D
<b>Net use of fresh water (FW)</b>	m3	3,86E+0	1,24E-1	4,86E-1	4,47E+0	MND	6,44E-3	3,58E-2	2,39E-2	9,29E-3	2,33E-1

MND=Module Not Declared  
(Modulo non incluso)

# Performance ambientale: tondo in barre

Dati riferiti a 1000 kg di tondo in barre

 SMALTIMENTO DEI RIFIUTI	UNITÀ	A1	A2	A3	A1-A3	A4, A5, B1 ÷ B7	C1	C2	C3	C4	D
<b>Hazardous waste disposed (HWD)</b>	kg	8,71E-2	5,30E-3	4,51E-4	<b>9,28E-2</b>	MND	6,12E-4	1,71E-3	6,22E-5	1,04E-4	7,01E-3
<b>Non-hazardous waste disposed (NHWD)</b>	kg	7,62E+1	7,33E+1	4,98E-1	<b>1,50E+2</b>	MND	1,30E-1	1,30E+1	1,33E-1	5,05E+1	1,51E+1
<b>Radioactive waste disposed (RWD)</b>	kg	1,14E-2	2,57E-4	3,25E-4	<b>1,20E-2</b>	MND	9,97E-6	8,69E-5	2,16E-4	4,38E-6	-7,29E-4
<b>Components for re-use (CRU)</b>	kg	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	<b>0,00E+0</b>	MND	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
<b>Materials for Recycling (MFR)</b>	kg	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	<b>0,00E+0</b>	MND	0,00E+0	0,00E+0	9,50E+02	0,00E+0	0,00E+0
<b>Materials for Energy Recovery (MER)</b>	kg	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	<b>0,00E+0</b>	MND	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
<b>Exported Energy (EE)</b>	MJ	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	<b>0,00E+0</b>	MND	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0

MND=Module Not Declared  
(Modulo non incluso)

Il contenuto di carbonio biogenico nel prodotto e nel packaging è stato omesso in quanto inferiore al 5%

# Regole di calcolo

## UNITÀ DICHIARATA: 1000 kg di tondo in barre

**ASSUNZIONI:** I confini del sistema includono i moduli obbligatori A1, A2, A3, C1, C2, C3, C4 e D previsti dallo Standard EN 15804 secondo una applicazione di tipo “from cradle to gate with modules C1-C4 and D”. Si sottolinea che **non sono stati considerati la realizzazione, manutenzione e dismissione delle infrastrutture, intese come edifici, e l’occupazione di suolo industriale**, poiché si ritiene che il loro apporto all’impatto ambientale relativo all’unità dichiarata sia trascurabile.

**Sono inclusi i consumi di oli, detergenti e altri materiali tecnici per la manutenzione delle macchine, i consumi per l’illuminazione dell’impianto, i consumi di energia per le attività dell’ufficio** dove avvengono le attività di gestione dell’acciaiera.

Si sottolinea inoltre che **le fasi di distribuzione, uso e smaltimento del prodotto dopo l’utilizzo non sono incluse nello studio**.

**CUT-OFF RULES:** Il criterio scelto per l’inclusione iniziale degli elementi in ingresso e in uscita si basa sulla definizione di un livello di cut-off dell’1%, sia in termini di massa, energia e rilevanza ambientale. Ciò significa che un processo è stato trascurato se è responsabile di meno dell’1% della totale massa, energia primaria e impatto totale. Tuttavia tutti i processi per i quali i dati sono disponibili sono stati presi in considerazione, anche se con contributo inferiore all’1%. Di conseguenza tale valore di soglia è stato utilizzato per evitare di raccogliere dati sconosciuti, ma non per trascurare dati comunque a disposizione.

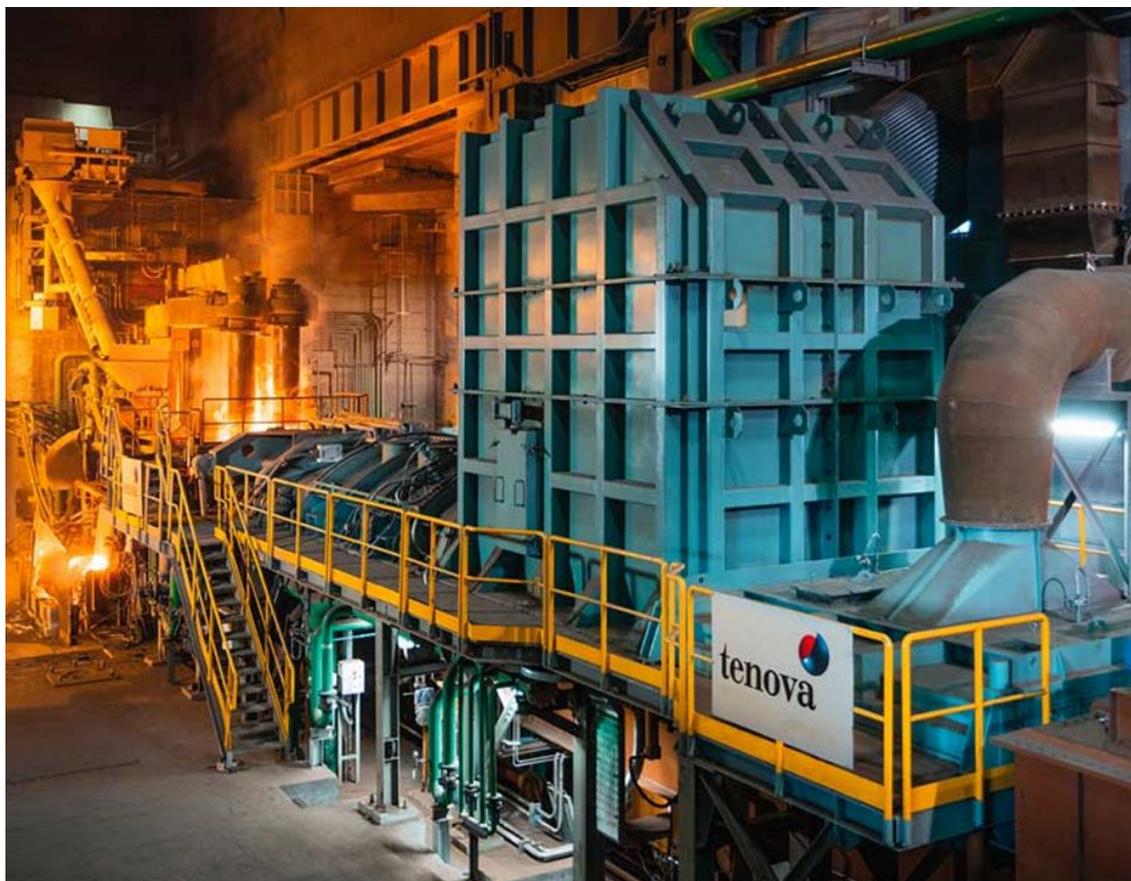
**QUALITÀ DEI DATI:** Nella scelta dei dati da utilizzare per lo studio di LCA sono stati **privilegiati dati primari raccolti presso Sidepotenza S.p.A. e Edinvest S.r.l.** attraverso una campagna di misure svolta negli stabilimenti.

**ALLOCAZIONI:** L’allocazione è stata evitata ogni qualvolta possibile dividendo il sistema in sotto-sistemi. Quando non è stato possibile evitare l’allocazione, questa è stata svolta su base economica.

Per la modellazione dei rifiuti è stato applicato il principio “Polluter pays principle”.

# Informazioni ambientali aggiuntive

CONTENUTO MINIMO DI MATERIALE							
RICICLATO, RECUPERATO, SOTTOPRODOTTO							
Minimum content of recycled, recovered, by-product materials							
NOME PRODOTTO <sup>1)</sup> Product name		MATERIALE RICICLATO Recycled material			MATERIALE RECUPERATO Recovered material	SOTTO PRODOTTO By-product material	CONTENUTO TOTALE DI RICICLATO, RECUPERATO, SOTTOPRODOTTO <sup>2)</sup> Total content of Recycled, Recovered, By-product material
		Totale Total	Pre-consumer	Post-consumer			
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
<b>Tondo</b>	≥	<b>87,5%</b>	<b>n.p.d.</b>	<b>87,5%</b>	<b>n.p.d</b>	<b>n.p.d</b>	<b>87,5%</b>
Legenda: n.p.d.: prestazione non dichiarata n.p.d.: no performance determined  Note: 1) Tutti i prodotti di qualsiasi dimensione o colore 2) Il valore del contenuto minimo totale di materiale riciclato, recuperato, sottoprodotto non implica che siano presenti tutte e tre le frazioni nel prodotto. In particolare, questo valore può non corrispondere alla somma del valore minimo di ciascuna frazione.							
Unità produttiva: Via della Siderurgica, 16, 85100 Potenza							
Metodica per la determinazione del contenuto di riciclato/recuperato/sottoprodotto: Regolamento per la verifica e la convalida delle asserzioni ambientali sul contenuto di materiale riciclato in prodotti di acciaio – IGQ – SC026							
N° certificato: P252							
Prima emissione: 19-01-2024							
Emissione corrente: 18-03-2024							
Data di scadenza: 31-01-2027							



- **ISO 14040:2006/Amd 1:2020** Environmental management - Life cycle assessment - Principles and framework
- **ISO 14044:2006/Amd 2:2020** Environmental management – Life cycle assessment – Requirements and guidelines – Amendment 1
- **ISO 14020:2000** Environmental labels and declarations -- General principles
- **EN 15804:2012+A2:2019** Sustainability of construction works – Environmental product declarations – Core rules for the product category of construction works
- **PD CEN/TR 16970:2016** Sustainability of construction works – Guidance for the implementation of EN 15804
- **PD CEN/TR 15941:2010** Sustainability of construction works – Environmental Product Declarations – Methodology for selection and use of generic data.
- **PCR ICMQ-001/15 rev.3 del 02/12/2019**
- **Regolamento EPDIItaly rev.6 (30/10/2023)**
- **Report LCA Siderpotenza rev 1.1 240724**