

DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO

ACCIAIO LAMINATO A CALDO IN BARRE E ROTOLI PER CALCESTRUZZO ARMATO



Basata su:

PCR ICMQ-001/15 v3

EN:15804:2012+A2:2019

UNI EN ISO 14025:2010

Certificazione N°:

EPDITALY0003

CPC codice prodotto:

41

Data di emissione:

2016/04/12

Data di revisione:

2023/07/31

Valida fino a:

2025/11/16

Dichiarazione N°:

ADS_EPD_001

INFORMAZIONI GENERALI

RIFERIMENTI PER LA DICHIARAZIONE EPD

PROPRIETARIO DELL'EPD: ACCIAIERIE DI SICILIA, STRADA PASSO CAVALIERE 1, 95121, CATANIA – ITALY; MANUFACTURING PLANT: CATANIA, ITALY

PROGRAM OPERATOR: EPDITALY, VIA GAETANO DE CASTILLIA 10, 20124 MILANO - ITALY

VERIFICA INDIPENDENTE

La presente dichiarazione è stata elaborata in riferimento a EPDItaly, secondo l'ultima versione del "Regolamento di EPDItaly"; ulteriori informazioni e il documento stesso sono disponibili all'indirizzo: www.epditaly.it
Il documento EPD è valido all'interno della seguente area geografica: Italia e altri paesi nel mondo secondo le condizioni di mercato (principalmente Nord Africa ed Europa).

Lo standard CEN EN15804 è il riferimento per la PCR considerata (PCR ICMQ-001/15 v3)
La revisione della PCR è stata condotta da Daniele Pace, contattabile tramite info@epditaly.it

Verifica indipendente della dichiarazione e dei dati, secondo to UNI EN ISO 14025 : 2010

Verificatore di terza parte: ICMQ SpA, via De Castilla, 10 20124 Milano (www.icmq.it) Processo di certificazione EPD (interno) Verifica EPD (esterna)

Accreditato da: Accredia

Le dichiarazioni ambientali pubblicate all'interno della stessa categoria di prodotti, sebbene provengano da programmi diversi, potrebbero non essere comparabili. In particolare, le EPD dei prodotti da costruzione possono non essere comparabili se non sono conformi alla norma EN 15804.

CONTATTI

Alberto Bertino (a.bertino@acciaieriedisicilia.it)
Phone: (+39) 338 791 9901



Il supporto tecnico ad Acciaierie di Sicilia è stato fornito da Life Cycle Engineering, Italia.
(info@lceengineering.eu, www.lceengineering.eu).



1. ALFA ACCIAI GROUP



Da quasi 70 anni il Gruppo Alfa Acciai è uno dei principali produttori italiani ed europei di acciaio per cemento armato e vergella, con 1.200 dipendenti e con una capacità produttiva totale di 2,5 milioni di tonnellate all'anno e oggi rappresenta una realtà tecnologicamente avanzata, attenta all'ambiente e presente in tutta la filiera siderurgica.

Il Gruppo è caratterizzato da una spiccata flessibilità industriale e dalla massima efficienza operativa a monte e a valle del processo di fusione, risponde con successo ai continui cambiamenti nel mercato siderurgico nazionale ed estero e alla crescente attenzione dei cittadini verso le questioni ambientali e mantiene sempre alta l'attenzione ai propri collaboratori e clienti.

ALFA ACCIAI

ALFA ACCIAI, l'azienda capogruppo con sede a Brescia, è uno dei principali produttori di acciaio per cemento armato e vergella in Italia e in Europa. Il processo produttivo nelle acciaierie EAF (forno ad arco elettrico) comprende due EAF (forni ad arco elettrico) seguiti da 2 LF (forni a siviera), 2 macchine per colata continua (10 linee) e un trituratore per la produzione di proler. La laminazione a caldo è dotata di due laminatoi per barre e rotoli e di un laminatoio per vergella. Il ciclo produttivo è completato da laminatoi a freddo che producono rete elettrosaldata e ribobinati.

ACCIAIERIE DI SICILIA

ACCIAIERIA DI SICILIA situata nella zona industriale di Catania, fa parte del Gruppo Alfa Acciai dal 1998, è l'unica acciaieria in Sicilia e si trova nel cuore del Mediterraneo. È uno dei principali centri industriali della Regione ed è caratterizzato da una forte vocazione all'export grazie alla vicinanza a importanti infrastrutture portuali. L'azienda si distingue per la sua costante innovazione tecnologica e per il know-how siderurgico, fattori che garantiscono standard qualitativi sempre più elevati, nel rispetto dell'ambiente e della salute e sicurezza dei propri dipendenti. Il processo di produzione comprende un EAF (forno ad arco elettrico), una macchina di colata continua (4 linee) e un laminatoio a caldo per la produzione di barre e rotoli.

Tecnofil

TECNOFIL, con sede a Gottolengo (BS), fa parte del Gruppo Alfa Acciai da settembre 2016. L'azienda è una trafiliera che ha il più grande impianto di zincatura in Italia e tra i più grandi in Europa e completa a valle la catena di produzione della vergella. Produce fili galvanizzati, fili aluzinc e fili lucidi per l'uso in edilizia, elettrodomestici, automotive e numerose altre applicazioni della vita quotidiana. Nel corso degli anni l'azienda ha notevolmente ampliato la sua capacità produttiva complessiva (attualmente oltre 100.000 tonnellate / anno) e la gamma di prodotti da offrire sul mercato.

FERROBERICA

FERRO BERICA fa parte del Gruppo Alfa Acciai da settembre 2016 e ha 4 sedi operative dislocate in: Vicenza, Montirone (BS), Catania e Sedegliano (UD). L'azienda è il più grande player italiano (secondo in Europa) nella presagomatura e assemblaggio di barre per cemento armato destinate alle principali imprese di costruzione per l'utilizzo in opere strutturali. Ferro Berica grazie al know-how acquisito, all'affidabilità delle forniture, alla competitività sul mercato e all'attenzione alla qualità e al customer care, rappresenta una realtà produttiva all'avanguardia, dotati di macchinari di ultima generazione e con una capacità produttiva annua di oltre 300.000 tonnellate.

CAMPO DI APPLICAZIONE E TIPOLOGIA DI EPD

L'APPROCCIO UTILIZZATO IN QUESTA EPD È DEFINITO "DALLA CULLA AL CANCELLO CON OPZIONI"

TABELLA DEI MODULI

	FASE DI PRODUZIONE			FASE DI COSTRUZIONE		FASE DI UTILIZZO							FASE DI FINE VITA				BENEFICI E CARICHI OLTRE I CONFINI DEL SISTEMA
	Approvvigionamento di materie prim	Trasporti	Lavorazione	Trasporto dal cancello al sito di utilizzo	Messa in opera	Uso	Manutenzione	Riparazione	Sostituzione	Ristrutturazione	Uso operativo dell'energia	Uso operativo dell'acqua	De-costruzione e demolizione	Trasporto al sito di trattamento	Trattamento rifiuti	Smaltimento	Riutilizzo - Recupero - Potenziale di riciclo
MODULI	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Moduli dichiarati	X	X	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	X	X	X	X	X
Geografia	IT	IT	IT	WLD	-	-	-	-	-	-	-	-	WLD	WLD	WLD	WLD	WLD
Dati specifici utilizzati	> 90%			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione-prodotti	NOT RELEVANT			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione-siti	NOT RELEVANT			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SOFTWARE: SimaPro ver. 9.5.

DATABASE PRINCIPALE: Ecoinvent 3.9.1

REPORT LCA: Life Cycle Assessment (LCA) for hot rolled reinforcing steel for concrete produced by Acciaierie di Sicilia for EPD® purposes - Final Report

CAMPO DI APPLICAZIONE GEOGRAFICO DELL'EPD: Tutto il mondo, in accordo con le condizioni di vendita del mercato

TIPO DI EPD: Specifica per prodotti in acciaio laminati a caldo

2. IL PRODOTTO



ACCIAIO LAMINATO A CALDO IN BARRE E ROTOLI PER CALCESTRUZZO ARMATO

L'EPD si riferisce ai prodotti da costruzione in acciaio laminati a caldo in barre e rotoli per impieghi strutturali, realizzati nello stabilimento di Acciaierie di Sicilia, situato a Catania (Italia), con la tecnologia del forno ad arco elettrico a partire da rottame di acciaio post-consumo e pre-consumo. Le caratteristiche meccaniche omogenee e ripetibili dell'acciaio garantiscono ottime prestazioni in qualsiasi tipo di costruzione e area geografica, poiché hanno un'elevata duttilità.

I prodotti di riferimento dell'EPD hanno una composizione chimica conforme alla normativa nazionale dei paesi di destinazione. In generale, i materiali principali del prodotto finale sono: ferro > 97%; elementi in lega (ad es. manganese, silicio, carbonio) 2% c.a.; altri elementi (ad es. rame, nichel, cromo), complementari al 100%.











Unità dichiarata

Secondo EN:15804, l'unità dichiarata è **1 tonnellata di prodotto laminato a caldo**

INFORMAZIONI	DESCRIZIONE
Identificazione del prodotto	Acciaio laminato a caldo in barre e rotoli per calcestruzzo armato
Caratteristiche del prodotto	Barre: Diametri da 6 mm a 32 mm Lunghezza fino a 18 m Peso fino a 2 300 kg Rotoli: Diametri da 6 a 16 mm Pesi da 1 450 a 3 000 kg
Product properties (under EN 10080:2005)	Acciaio proveniente da rottami di acciaio pre e post consumo prodotto con tecnologia di forno ad arco elettrico (EAF) e successivo processo di laminazione a caldo.
	Aderenza e geometria della superficie f_R o f_p :
	- per $5 \leq \varnothing \leq 6$ mm f_R o f_p 0.035;
	- per $6 < \varnothing \leq 12$ mm f_R o f_p 0.040;
	- per $\varnothing > 12$ mm f_R o f_p 0.056.
	Saldabilità: $C_{eq} < 0.52$
	Sforzo di snervamento tipico: $400 \text{ MPa} \leq C_v \leq 600 \text{ MPa}$
	Allungamento: $A_{gt} > 5\%$
	Successo nella prova di piegatura e ripiegatura
	Contenuto di materiali riciclati $\geq 99\%$ (Certificato da ICMQ SpA secondo UNI/PdR 88:2020)
Plant features	Successo nella prova di trazione e nella prova di fatica oligociclica
	Produzione totale di prodotti coperti dall' EPD, anno 2022: 268 905 t
	Produzione totale, a fini di vendita, anno 2022: 268 905 t
	Sistema di controllo delle emissioni in loco
	Sistema di controllo delle acque reflue in loco
	Sistema in loco per riciclare l'acqua utilizzata nel processo
	Monitoraggio dei materiali/prodotti in ingresso/uscita e del processo di fusione per prevenire radiazioni nucleari
Emissioni nell'atmosfera degli impianti soggetti ad ETS (Emission Trading System)	

PRESTAZIONI AMBIENTALI

Le prestazioni ambientali dettagliate (in termini di utilizzo delle risorse, emissioni inquinanti e produzione di rifiuti) sono presentate per le tre fasi, Upstream, Core e Downstream e le relative sottofasi (A1-A2-A3-A4-C1-C2-C3-C4-D). I numeri riportati nelle tabelle seguenti sono il risultato di arrotondamenti. Per questo motivo i risultati totali potrebbero differire leggermente dalla somma dei contributi delle diverse fasi. Le fonti di energia della rete elettrica utilizzata nella lavorazione compongono il mix residuo italiano: 0,457 kg di CO₂ eq./kWh (report AIB maggio 2023) a cui LCE aggrega emissioni relative a perdite di rete e trasformazione.

IMPATTI AMBIENTALI											
 TABLE OF MODULES POTENTIAL ENVIRONMENTAL IMPACTS	UNITS / D.U.	UPSTREAM		CORE PROCESS		DOWNSTREAM					
		A1 	A2 	A3 	A1:A3	A4 	C1 	C2 	C3 	C4 	D 
GWP	kg CO ₂ eq	5,61E+02	6,45E+00	1,21E+02	6,88E+02	3,32E+01	5,38E+01	1,82E+01	2,36E+00	2,78E-01	1,54E+02
GWP,f	kg CO ₂ eq	5,61E+02	6,45E+00	1,20E+02	6,87E+02	3,32E+01	5,38E+01	1,82E+01	2,35E+00	2,78E-01	1,54E+02
GWP,b	kg CO ₂ eq	2,53E-01	4,73E-04	1,85E-01	4,38E-01	2,37E-03	3,94E-03	1,34E-03	7,09E-03	3,59E-05	1,44E-02
GWP,luluc	kg CO ₂ eq	1,48E-01	1,26E-04	6,86E-02	2,17E-01	7,12E-04	2,16E-03	3,52E-04	5,79E-03	1,36E-05	1,41E-02
GWP,ghg	kg CO ₂ eq	5,61E+02	6,45E+00	1,21E+02	6,88E+02	3,32E+01	5,38E+01	1,82E+01	2,36E+00	2,78E-01	1,54E+02
ODP	kg CFC11 eq	1,34E-05	1,37E-07	5,87E-07	1,41E-05	6,75E-07	8,29E-07	3,88E-07	1,44E-08	4,02E-09	2,77E-06
AP	mol H+ eq	1,88E+00	1,50E-02	3,60E-01	2,26E+00	2,13E-01	5,04E-01	3,59E-02	1,12E-02	2,51E-03	5,73E-01
EP,f	kg P eq	1,04E-02	4,99E-06	2,73E-03	1,32E-02	2,54E-05	4,50E-05	1,41E-05	1,16E-04	9,54E-07	6,48E-03
EP,m	kg N eq	3,64E-01	5,02E-03	5,31E-02	4,23E-01	5,89E-02	2,37E-01	1,26E-02	2,16E-03	1,14E-03	1,13E-01
EP,t	mol N eq	4,06E+00	5,26E-02	5,80E-01	4,70E+00	6,39E-01	2,57E+00	1,31E-01	2,38E-02	1,24E-02	1,31E+00
POCP	kg NMVOC eq	1,76E+00	2,30E-02	1,86E-01	1,97E+00	2,09E-01	7,57E-01	6,06E-02	7,15E-03	3,71E-03	7,00E-01
ADPE*	kg Sb eq	2,28E-04	2,17E-07	2,41E-06	2,31E-04	1,01E-06	2,21E-06	6,18E-07	6,57E-08	1,07E-08	1,30E-03
ADPF*	MJ	9,47E+03	8,30E+01	8,33E+02	1,04E+04	4,23E+02	6,80E+02	2,35E+02	3,96E+01	3,48E+00	1,88E+03
WDP*	m ³	3,49E+01	7,77E-02	9,36E+01	1,29E+02	3,94E-01	8,92E-01	2,20E-01	4,19E-01	4,82E-03	1,80E+01

Ulteriori indicatori di impatto ambientale sono stati calcolati e riportati nel report LCA ma non riportati nell'EPD.

*I risultati di questo indicatore di impatto ambientale devono essere utilizzati con cautela in quanto le incertezze su tali risultati sono elevate o in quanto risulta esserci una limitata esperienza con tale indicatore.

GWP Potenziale di riscaldamento globale, totale

GWP,f Potenziale di riscaldamento globale, fossile

GWP,b Potenziale di riscaldamento globale, biogenico

GWP,luluc Potenziale di riscaldamento globale, uso del suolo e modifica dell'uso del suolo

ODP Potenziale di riduzione dello strato ozono

AP Potenziale di acidificazione

EP,f Potenziale di eutrofizzazione, acqua dolce

EP,m Potenziale di eutrofizzazione, marino

EP,t Potenziale di eutrofizzazione, terrestre











POCP Potenziale di creazione di ozono fotochimico

ADPE Potenziale di esaurimento abiotico di minerali e metalli

ADPF Potenziale di esaurimento abiotico di combustibili fossili

WDP Potenziale di privazione dell'uso dell'acqua

UTILIZZO DI RISORSE

 USE OF RENEWABLE MATERIAL RESOURCES	UNITS / D.U.	UPSTREAM		CORE PROCESS			DOWNSTREAM				
		A1 	A2 	A3 	A1:A3	A4 	C1 	C2 	C3 	C4 	D 
PERE	[MJ]	4,81E+02	2,21E-01	1,24E+02	6,04E+02	1,07E+00	1,35E+00	6,28E-01	4,34E+00	1,55E-02	1,06E+02
PERM	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	[MJ]	4,81E+02	2,21E-01	1,24E+02	6,04E+02	1,07E+00	1,35E+00	6,28E-01	4,34E+00	1,55E-02	1,06E+02
PENRE	[MJ]	9,52E+03	8,54E+01	7,17E+02	1,03E+04	4,35E+02	7,00E+02	2,42E+02	4,01E+01	3,57E+00	1,89E+03
PENRM	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	1,29E+02	1,29E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	[MJ]	9,52E+03	8,54E+01	8,45E+02	1,05E+04	4,35E+02	7,00E+02	2,42E+02	4,01E+01	3,57E+00	1,89E+03
SM	[kg]	1,38E+03	0,00E+00	0,00E+00	1,38E+03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	[m ³]	1,15E+00	3,53E-03	2,49E+00	3,65E+00	1,78E-02	3,44E-02	1,00E-02	1,76E-02	1,82E-04	3,60E-01

PERE Utilizzo di energia primaria rinnovabile escluse le risorse di energia primaria rinnovabile utilizzate come materie prime

PERM Utilizzo di fonti di energia primaria rinnovabile utilizzate come materie prime

PERT Utilizzo totale di fonti di energia primaria rinnovabile

PENRE Utilizzo di energia primaria non rinnovabile escluse le risorse di energia primaria non rinnovabile utilizzate come materie prime

PENRM Utilizzo di risorse di energia primaria non rinnovabili utilizzate come materie prime

PENRT Utilizzo totale di risorse energetiche primarie non rinnovabili

SM Utilizzo di materie prime secondarie

RSF Utilizzo di combustibili secondari rinnovabili

NRSF Utilizzo di combustibili secondari non rinnovabili

FW Utilizzo netto di acqua dolce

FLUSSI IN OUTPUT E CATEGORIE DI RIFIUTI

WASTE GENERATION AND TREATMENT	UNITS / D.U.	UPSTREAM		CORE PROCESS		DOWNSTREAM					
		A1 	A2 	A3 	A1:A3	A4 	C1 	C2 	C3 	C4 	D
HWD	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	1,52E-02	1,52E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NHWD	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	1,10E+02	1,10E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,00E+02	0,00E+00
RWD	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
CRU	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	1,27E+02	1,27E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,00E+02	0,00E+00	0,00E+00
MER	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EE	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

- HWD** Rifiuti pericolosi smaltiti
- NHWD** Rifiuti non pericolosi smaltiti
- RWD** Rifiuti radioattivi smaltiti
- CRU** Componenti per il riutilizzo
- MFR** Materiali per il riciclo
- MER** Materiali recupero di energia
- EE** Energia esportata



3. REGOLE DI CALCOLO

L'impatto ambientale del prodotto è stato calcolato in accordo con lo standard EN 15804:2012+A2:2019¹ e la PCR ICMQ-001/15 v3.

Questa dichiarazione è in linea con il tipo di approccio di EPD "dalla culla al cancello con opzioni", basato sull'applicazione della metodologia di Life Cycle Assessment (LCA) all'intero ciclo di vita del sistema.

Nell'intero modello LCA, le infrastrutture e le attrezzature di produzione non sono prese in considerazione.

I prodotti in acciaio laminati a caldo a livello di stabilimento sono stati descritti utilizzando i dati specifici dello stabilimento di produzione (Catania, Italia) per l'anno 2022.

Sono stati utilizzati questionari LCA personalizzati per raccogliere informazioni approfondite su tutti gli aspetti del sistema di produzione (contenuto e specifiche delle materie prime, pre-trattamenti, efficienza di processo, emissioni di aria e acqua, gestione dei rifiuti) al fine di fornire un quadro completo dell'impatto ambientale del sistema dalla lavorazione fino alla fine del ciclo di vita.

La fase di utilizzo non è stata considerata secondo EN:15804 e PCR ICMQ-001/15 v3, mentre il trasporto a destinazione finale (A4) e fine vita (C1-C2-C3-C4-D) sono stati inclusi. Il prodotto è progettato per essere incorporato in strutture in calcestruzzo. Pertanto, in condizioni di installazione e funzionamento nominali, non devono verificarsi emissioni nell'aria o nell'acqua.

Secondo le norme ISO 14040 e 14044, l'allocazione va evitata ogniqualvolta possibile dividendo il sistema in sottosistemi. Quando l'allocazione non può essere evitata, vengono utilizzate proprietà fisiche per guidare l'analisi del flusso.

La qualità dei dati è stata valutata e convalidata durante il processo di raccolta dei dati.

In accordo con lo standard EN:15804 il criterio di cut-off applicato per i flussi di massa ed energia è dell'1%.

¹EN 15804:2012+A2:2019 Sustainability of construction works - Environmental product declarations
Core rules for the product category of construction products.



4. SCENARI E INFORMAZIONI TECNICHE SUPPLEMENTARI

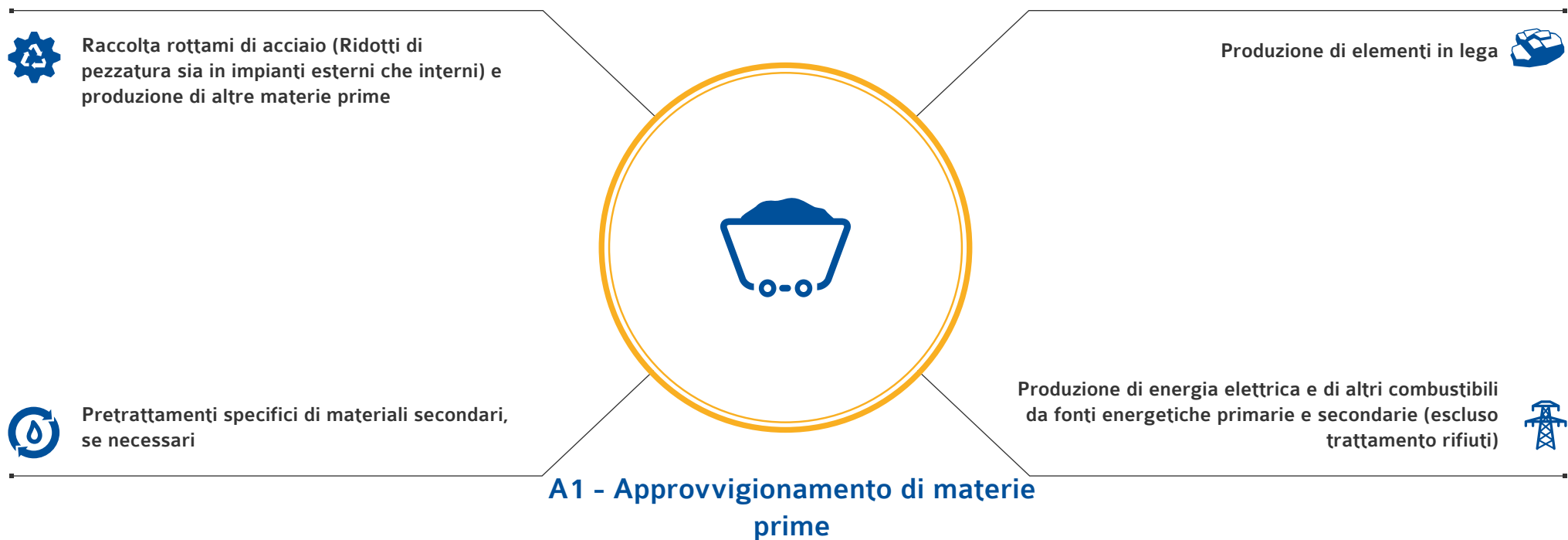


Schema generale Prodotti in acciaio laminati a caldo per cemento armato, in cui le principali attività incluse nei confini del sistema sono elencate e divise nei tre sottosistemi: **UPSTREAM** Process, **CORE** Module e **DOWNSTREAM** Process.

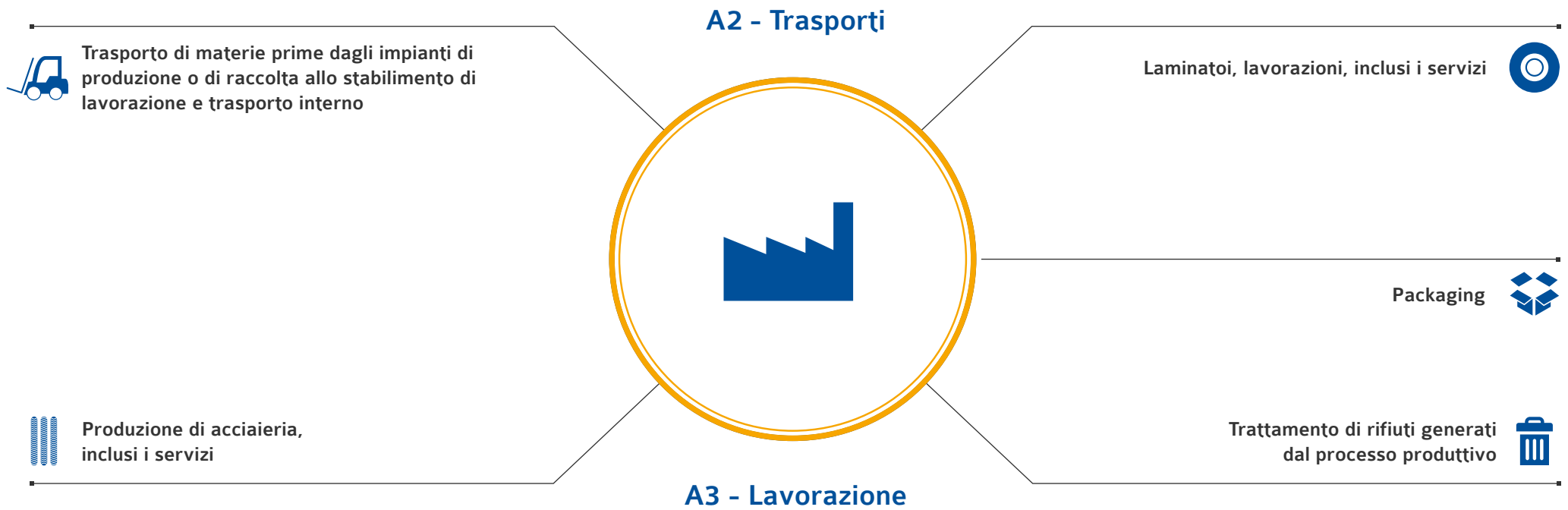
UPSTREAM PROCESS



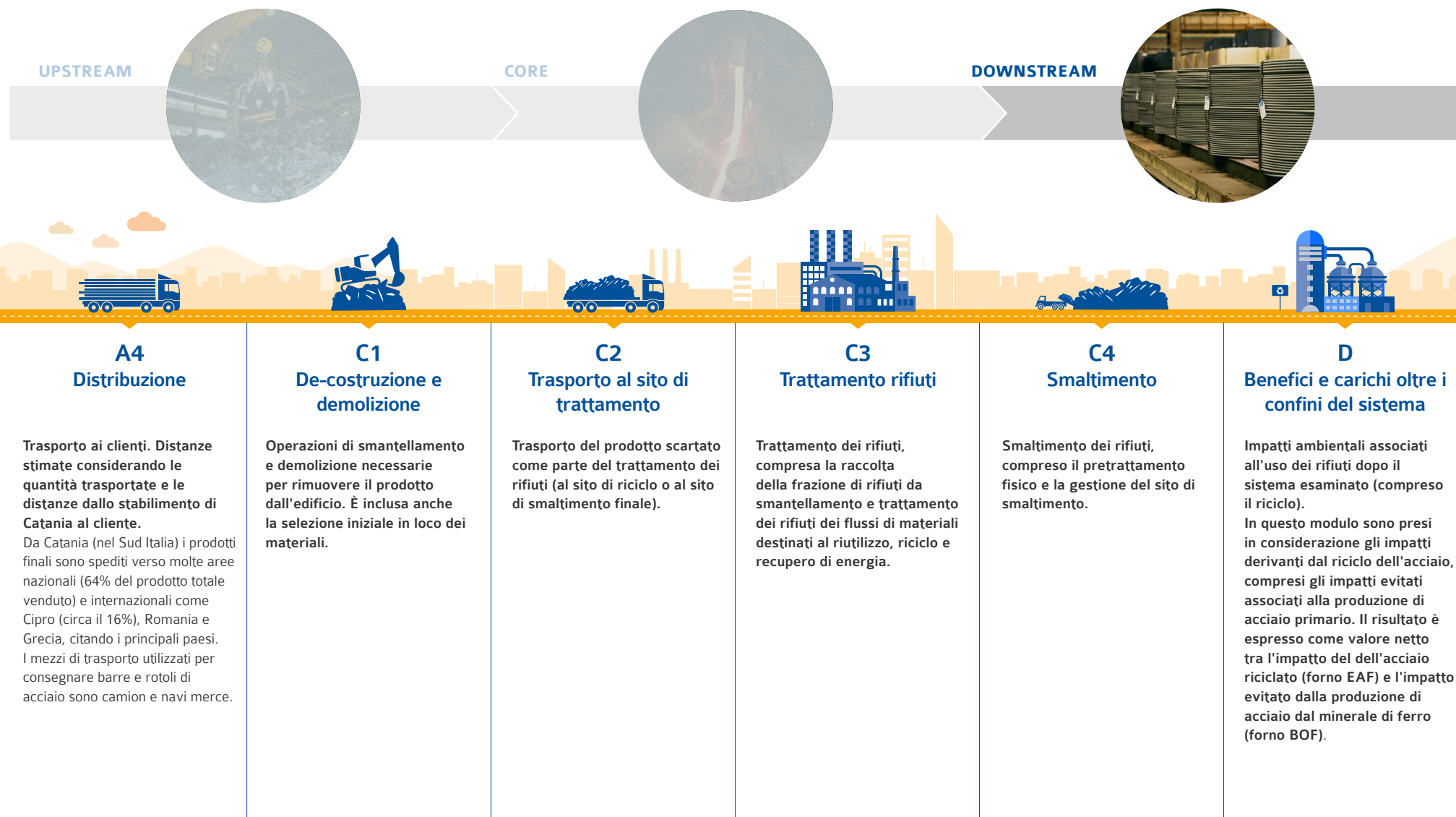
Schema dei confini del sistema considerati (upstream processes).



CORE PROCESS



DOWNSTREAM PROCESS



5. INFORMAZIONI AMBIENTALI SUPPLEMENTARI

6. RIFERIMENTI

- EN 15804:2012+A2:2019
- ISO 14040:2021
- ISO 14044:2021
- Life Cycle Assessment (LCA) for hot rolled reinforcing steel for concrete produced by Acciaierie di Sicilia for EPD® purposes - Final Report
- EPDItaly General Programme Information v5.2
- PCR ICMQ-001/15 v3

Altre caratteristiche di interesse ambientale dello stabilimento di Acciaierie di Sicilia:

1. La capacità produttiva di Acciaierie di Sicilia di acciaio per cemento armato in barre e rotoli è di circa 500.000 t all'anno. La particolarità principale è che i rottami ferrosi sono raccolti principalmente in Sicilia (circa il 90%).
2. Acciaierie di Sicilia dispone delle migliori tecnologie disponibili in termini di filtraggio off-gas con iniezione di carbone attivo, innovativo sistema di pulizia pulse-jet per garantire migliori prestazioni ambientali
3. L'impianto di Acciaierie di Sicilia è dotato di strumenti di monitoraggio radiometrico per prevenire la contaminazione radioattiva delle materie prime in entrata e per tutto il processo produttivo.

Contenuto di materiale riciclato \geq 99%
(Certificato da ICMQ secondo UNI/PdR 88:2020)