

La comunicazione della Carbon Footprint e gli altri impatti ambientali previsti dalla Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD)

Francesco Carnelli
Head of Sales
ICMQ S.p.A. Società Benefit



16-11-2023



ICMQ Chi siamo

ICMQ - *Istituto di Certificazione e Marchio Qualità, nasce nel 1988* dalla volontà delle principali associazioni di produttori di materiali da costruzione e da grossi operatori infrastrutturali con l'obiettivo di diffondere la Cultura della Qualità all'interno delle organizzazioni.

ICMQ Spa - Al fine di garantire elevati Standard qualitativi e per esigenze di mercato, nel **2001** l'Istituto ha costituito la società operativa ICMQ Spa, la quale, offre Servizi di Certificazione e di Controllo avvalendosi di un Team di Esperti altamente qualificati, imparziali e costantemente aggiornati.

ICMQ S.p.A. Società Benefit - Dal **2023** ICMQ Spa diventa Società Benefit, un percorso iniziato già da molti anni e che trova in questa definizione un pieno riconoscimento di alcuni valori fondanti della società e dell'impegno maturato nel tempo verso un'attenzione sempre maggiore ai temi sociali ed ambientali.



- ICMQ è accreditato da **ACCREDIA**.



ICMQ Mission e valori

La **Mission** di ICMQ è alzare gli standard **qualitativi** all'interno delle organizzazioni con focus particolare per gli aspetti **ambientali**, di **sostenibilità** e **sociali**.

Competenza



Auditors con esperienza decennale maturata sul campo.

Riconoscibilità & valore



La certificazione ICMQ è anche riconosciuta per i temi dell'innovazione e della sostenibilità

VALORI

Comprensione del contesto



Conoscere il modo di lavorare dell'azienda consente una verifica efficace e calibrata.

Rigore nelle verifiche



Un metodo di verifica serio e imparziale garantisce l'affidabilità verso il mercato

Sostenibilità e Digitalizzazione

INNOVAZIONE

Certificazione delle
infrastrutture
Sostenibili secondo il
protocollo **Envision**



Progetto **EPD** per
monitorare e ridurre
gli impatti ambientali
delle attività della
Supply Chain di ENEL



Certificazione degli esperti e
aziende che operano
secondo il **Building**
Information Modeling (BIM)



Sostenibilità ambientale: futuro o nuova moda ?

- **Sostenibilità ambientale:** futuro o nuova moda ?
 - Più che di futuro si tratta di **presente**
 - Più che di nuova moda si tratta di **nuova necessità**
- È in corso un cambiamento culturale nel quale la sostenibilità ambientale fa parte del “patto generazionale”
- La **sostenibilità** sarà sicuramente un elemento chiave per l’evoluzione del mercato nei prossimi anni
 - Strategia di Lisbona per la sostenibilità – *Nulla che sia ecologicamente sbagliato può essere economicamente giusto*
- Molti segnali: GPP, CAM, Codice appalti, PNRR, incentivi ... La Commissione considera la sostenibilità nelle costruzioni una delle linee strategiche di sviluppo per i prossimi anni

Sostenibilità come marketing

- La sostenibilità rappresenta il punto di incontro di molte parti interessate:
 - amministrazione pubblica che deve tutelare la collettività e preservare l'ambiente
 - promotori di interventi immobiliari per ottenere incentivi economici e commercializzare meglio il prodotto
 - acquirente che è maggiormente attratto da un bene che consente risparmi futuri e confort interno
- Chi vuole affrontare il mercato deve proporre prodotti sostenibili e poter garantire le prestazioni
- La sostenibilità è divenuta un **fattore di marketing e comunicazione** importante

Green o Greenwashing?

- Evitare che la pubblicità serva a dare una **bella «lavata»** a ciò che tanto pulito in realtà non è
- Ma **un'immagine verde solo di facciata** è molto pericolosa per le aziende
- Esistono associazioni o comunità attrezzate per **smascherare i furbi**, tra cui anche **marchi blasonati**
- Fondamentale **dimostrare con attendibilità** il proprio impegno per la sostenibilità ambientale e i **risultati raggiunti**



Cosa chiede il mercato delle costruzioni?

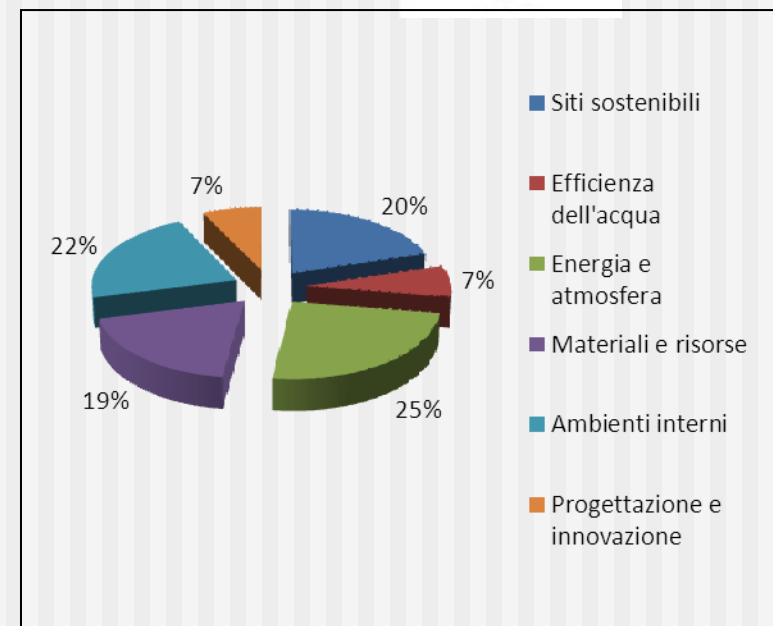


- Esistono fondamentalmente tre driver di mercato:
 - Green Public Procurement e Codice Appalti – CAM Edilizia
 - Certificazione di Sostenibilità degli edifici (Leed, Breeam, Itaca, ...)
 - Certificazione di sostenibilità delle infrastrutture (Envision)
- La certificazione delle caratteristiche di sostenibilità dei prodotti è indotta dai tre fattori precedenti
- Lo strumento principale per attestare le caratteristiche ambientali dei prodotti è la **Dichiarazione Ambientale di Prodotto**, comunemente chiamata **EPD** (Environmental Product Declaration)
- È una «carta d'identità» del prodotto che, sulla base dello studio LCA, descrive gli impatti ambientali lungo tutto il suo ciclo di vita e di utilizzo

Edifici: Leed



- Certificazione di sostenibilità riconosciuta a **livello internazionale**
 - Criteri raggruppati in **sei categorie**
 - Sistema a **punteggio** dove il **livello** raggiunto attesta la prestazione dell'edificio in termini di sostenibilità ambientale



La sostenibilità oggettiva fornisce più valore all'intervento

LEED & le Dichiarazioni Ambientali di Prodotto

«La stazione appaltante può trovare utile selezionare i progetti sottoposti a una fase di verifica valida per la successiva certificazione dell'edificio secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (*rating systems*) di livello nazionale o internazionale»

La nuova versione LEED v4 prevede un credito specifico “***Building Product Disclosure and Optimization – Environmental Product Declarations***”, che premia l'utilizzo di prodotti con migliore ciclo di vita e che possiedono un Epd.

Requisiti LEED

Presentare, per almeno **20 prodotti provenienti da almeno 5 fornitori diversi**, una dichiarazione ambientale di prodotto, in particolare:

- | | | |
|--|--|----------------------------|
| Opzione 1: Di prodotto Tipo III |  | considerati al 100% |
| Opzione 2: Di settore Tipo III |  | considerati al 50% |
| Opzione 3: Studio LCA |  | considerati al 25% |

Sistema di certificazione Envision™



Council of Engineering Companies



American Public Works Association



American Society of Civil Engineers

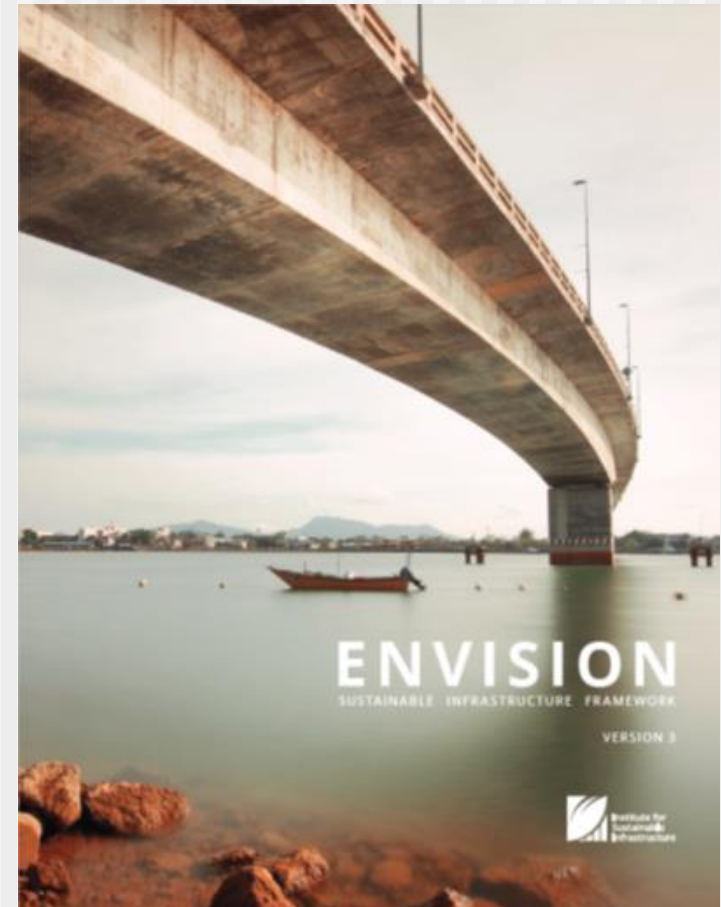


ZOFNASS PROGRAM
FOR SUSTAINABLE INFRASTRUCTURE

Graduate School of Design
Harvard University

La collaborazione tra l'**ISI** ed il “Program for Sustainable Infrastructure” dell'**Università di Harvard** ha sviluppato il sistema di certificazione per infrastrutture Envision™.

Il sistema è stato progettato per essere applicato a tutti i tipi di infrastrutture.



I crediti di Envision



WELLBEING

- QL1.1 Improve Community Quality of Life
- QL1.2 Enhance Public Health & Safety
- QL1.3 Improve Construction Safety
- QL1.4 Minimize Noise & Vibration
- QL1.5 Minimize Light Pollution
- QL1.6 Minimize Construction Impacts

MOBILITY

- QL2.1 Improve Community Mobility & Access
- QL2.2 Encourage Sustainable Transportation
- QL2.3 Improve Access & Wayfinding

COMMUNITY

- QL2.1 Advance Equity & Social Justice
- QL2.2 Preserve Historic & Cultural Resources
- QL2.3 Enhance Views & Local Character
- QL2.4 Enhance Public Space & Amenities

QL0.0 Innovate or Exceed Credit Requirements



COLLABORATION

- LD1.1 Provide Effective Leadership & Commitment
- LD1.2 Foster Collaboration & Teamwork
- LD1.3 Provide for Stakeholder Involvement
- LD1.4 Pursue Byproduct Synergies

PLANNING

- LD2.1 Establish a Sustainability Management Plan
- LD2.2 Plan for Sustainable Communities
- LD2.3 Plan for Long-Term Monitoring & Maintenance
- LD2.4 Plan for End-of-Life

ECONOMY

- LD3.1 Stimulate Economic Prosperity & Development
- LD3.2 Develop Local Skills & Capabilities
- LD3.3 Conduct a Life-Cycle Economic Evaluation
- LD0.0 Innovate or Exceed Credit Requirements



MATERIALS

- RA1.1 Support Sustainable Procurement Practices
- RA1.2 Use Recycled Materials
- RA1.3 Reduce Operational Waste
- RA1.4 Reduce Construction Waste
- RA1.5 Balance Earthwork On Site

ENERGY

- RA2.1 Reduce Operational Energy Consumption
- RA2.2 Reduce Construction Energy Consumption
- RA2.3 Use Renewable Energy
- RA2.4 Commission & Monitor Energy Systems

WATER

- RA3.1 Preserve Water Resources
- RA3.2 Reduce Operational Water Consumption
- RA3.3 Reduce Construction Water Consumption
- RA3.4 Monitor Water Systems

RA0.0 Innovate or Exceed Credit Requirements



SITING

- NW1.1 Preserve Sites of High Ecological Value
- NW1.2 Provide Wetland & Surface Water Buffers
- NW1.3 Preserve Prime Farmland
- NW1.4 Preserve Undeveloped Land

CONSERVATION

- NW2.1 Reclaim Brownfields
- NW2.2 Manage Stormwater
- NW2.3 Reduce Pesticide & Fertilizer Impacts
- NW2.4 Protect Surface & Groundwater Quality

ECOLOGY

- NW3.1 Enhance Functional Habitats
- NW3.2 Enhance Wetland & Surface Water Functions
- NW3.3 Maintain Floodplain Functions
- NW3.4 Control Invasive Species
- NW3.5 Protect Soil Health

NW0.0 Innovate or Exceed Credit Requirements



EMISSIONS

- CR1.1 Reduce Net Embodied Carbon
- CR1.2 Reduce Greenhouse Gas Emissions
- CR1.3 Reduce Air Pollutant Emissions

RESILIENCE

- CR2.1 Avoid Unsuitable Development
- CR2.2 Assess Climate Change Vulnerability
- CR2.3 Evaluate Risk & Resilience
- CR2.4 Establish Resilience Goals and Strategies
- CR2.5 Maximize Resilience
- CR2.6 Improve Infrastructure Integration

CR0.0 Innovate or Exceed Credit Requirements

Il Protocollo ENVISION e l'EPD

- Il Protocollo Envision permette di valutare la sostenibilità di tutte le tipologie di infrastrutture e l'utilizzo dell'EPD può aiutare a perseguire il seguente credito della categoria **Resource Allocation (RA)**:
 - **Credito RA 1.1 Support sustainable procurement practices** (da 1 a 12 punti). Utilizzare materiali da produttori e fornitori che implementano pratiche sostenibili. Ad **esempio l'EPD**, come la convalida del contenuto di riciclato, la certificazione FSC, o altre pratiche di approvvigionamento, contribuiscono al perseguimento del punteggio.

- Per i seguenti crediti, invece, nella categoria **Climate & Risk (CR)**, non è esplicitamente richiesta l'EPD, ma uno studio LCA, strumento fondamentale per la definizione di un EPD.
 - **Credito CR 1.1 Reduce net embodied carbon** (da 5 a 20 punti). Ridurre l'impatto dell'estrazione del materiale, della costruzione e del trasporto lungo tutto il ciclo di vita.
 - **Credito CR 1.1 Reduce greenhouse gas emissions** (da 8 a 26 punti). Condurre uno studio LCA del progetto per ridurre la quantità di emissioni di gas serra durante la vita utile del progetto.
 - **Credito CR 1.3 Reduce air pollutant emissions** (da 2 a 18 punti). Ridurre le emissioni degli inquinanti dell'aria.



CAM-EDILIZIA

Decreto Legislativo 23 giugno 2022, n. 256

Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di progettazione per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici e per la progettazione e gestione del cantiere.

Il CAM Edilizia è **parte integrante del PAN GPP** «*Piano di azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della PA*» (adottato con Decreto interministeriale del 11-4-2008 e aggiornato con Decreto 10-04-2013).

PAN GPP p.to 4.2 «obiettivo nazionale»: raggiungere **entro il 2015 la quota del 50% di «appalti verdi»** sul totale degli appalti aggiudicati (valutati sul numero e sul valore);

Il PAN GPP **contribuisce al raggiungimento dell'obiettivo nazionale di risparmio energetico** (art. 3 D.Lgs n. 102 del 4/7/14);

CAM-EDILIZIA

Decreto Legislativo 23 giugno 2022, n. 256

2.2.1 Relazione CAM

L'aggiudicatario elabora una Relazione CAM in cui, per ogni criterio ambientale minimo di cui al presente documento: descrive le scelte progettuali che garantiscono la conformità al criterio; indica gli elaborati progettuali in cui sono rinvenibili i riferimenti ai requisiti relativi al rispetto dei criteri ambientali minimi; dettaglia i requisiti dei materiali e dei prodotti da costruzione in conformità ai criteri ambientali minimi contenuti nel presente documento e indica i mezzi di prova che l'esecutore dei lavori dovrà presentare alla direzione lavori.

Il contenuto di materia riciclata ovvero recuperata ovvero di sottoprodotti è dimostrato tramite una delle seguenti opzioni, producendo il relativo certificato nel quale sia chiaramente riportato il numero dello stesso, il valore percentuale richiesto, il nome del prodotto certificato, le date di rilascio e di scadenza:

1. una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD© o EPDIItaly©, con indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti, specificandone la metodologia di calcolo;
2. certificazione "ReMade in Italy®" con indicazione in etichetta della percentuale di materiale riciclato ovvero di sottoprodotto;
3. marchio "Plastica seconda vita" con indicazione della percentuale di materiale riciclato sul certificato.
4. per i prodotti in PVC, una certificazione di prodotto basata sui criteri 4.1 "Use of recycled PVC" e 4.2 "Use of PVC by-product", del marchio VinylPlus Product Label, con attestato della specifica fornitura;
5. una certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti.
6. una certificazione di prodotto, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, in conformità alla prassi UNI/PdR 88 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti", qualora il materiale rientri nel campo di applicazione di tale prassi.

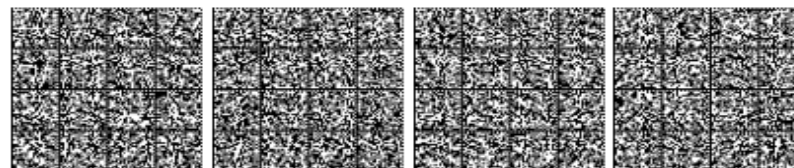
2.5.4 Acciaio

Criterio

Per gli usi strutturali è utilizzato acciaio prodotto con un contenuto minimo di materia recuperata, ovvero riciclata, ovvero di sottoprodotti, inteso come somma delle tre frazioni, come di seguito specificato:

- acciaio da forno elettrico non legato, contenuto minimo pari al 75%.
-

— 60 —



- acciaio da forno elettrico legato, contenuto minimo pari al 60%;
- acciaio da ciclo integrale, contenuto minimo pari al 12%.

Per gli usi non strutturali è utilizzato acciaio prodotto con un contenuto minimo di materie riciclate ovvero recuperate ovvero di sottoprodotti come di seguito specificato:

- acciaio da forno elettrico non legato, contenuto minimo pari al 65%;
- acciaio da forno elettrico legato, contenuto minimo pari al 60%;
- acciaio da ciclo integrale, contenuto minimo pari al 12%.

Con il termine “acciaio da forno elettrico legato” si intendono gli “acciai inossidabili” e gli “altri acciai legati” ai sensi della norma tecnica UNI EN 10020, e gli “acciai alto legati da EAF” ai sensi del Regolamento delegato (UE) 2019/331 della Commissione. Le percentuali indicate si intendono come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

CAM-EDILIZIA

Decreto Legislativo 23 giugno 2022, n. 256

2.7.2 Metodologie di ottimizzazione delle soluzioni progettuali per la sostenibilità (LCA e LCC)

Criterio

È attribuito un punteggio premiante all'operatore economico che si impegna a realizzare uno studio LCA (valutazione ambientale del ciclo di vita) secondo le norme UNI EN 15643 e UNI EN 15978 e uno studio LCC (valutazione dei costi del ciclo di vita), secondo la UNI EN 15643 e la UNI EN 16627, per dimostrare il miglioramento della sostenibilità ambientale ed economica del progetto di fattibilità tecnico-economica approvato.

Verifica

L'operatore economico dimostra la sua capacità di approntare uno studio LCA e LCC del progetto di fattibilità tecnico economica descrivendo, nell'offerta tecnica di gara, la metodologia di LCA e LCC che intende adottare, gli strumenti tecnici di cui dispone (software, banche dati, BIM), gli eventuali esperti di cui si avvarrà, l'organizzazione e il cronoprogramma della valutazione del ciclo di vita rispetto alle modalità e tempi di definizione del progetto. In sede di esecuzione del servizio,

2.7.3 Progettazione in BIM

Criterio

Nei casi di bandi di progettazione in cui si richiede il BIM, è attribuito un punteggio premiante all'operatore economico che si impegna a implementare la base dati del BIM con le informazioni ambientali relative alle specifiche tecniche di cui ai capitoli "2.4-Specifiche tecniche progettuali per gli edifici", "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione" e "2.6-Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere".

Le dichiarazioni ambientali di prodotto

Principi generali
UNI EN ISO 14020

di tipo I (Ecolabel)
UNI EN ISO 14024

di tipo II (Afferzioni Ambientali)
UNI EN ISO 14021

 di tipo III (EPD)
UNI EN ISO 14025

E' una etichetta ecologica **volontaria** senza soglie minime prestabilite per le prestazioni ambientali.

La Dichiarazione Ambientale di Prodotto è uno strumento di comunicazione nato per attivare la leva di mercato al fine di sviluppare prodotti più ambientalmente sostenibili.

Consente all'utente di valutare le performance ambientali di un prodotto, **convalidate da un ente indipendente**, in modo oggettivo.

Le EPD sono documenti di tipo puramente informativo e non contengono criteri di valutazione, preferibilità e livelli minimi da rispettare.

Cos'è l'EPD?



Environmental Product Declaration

Dichiarazione Ambientale di Prodotto

➤ Quali sono gli impatti ambientali dei prodotti?



■ E' un documento che **comunica informazioni obiettive, confrontabili e verificate sulle performance ambientali di un prodotto** mediante uno studio di (Life Cycle Assessment - LCA)



■ E' una etichetta ambientale di tipo III e fa riferimento alla ISO 14025

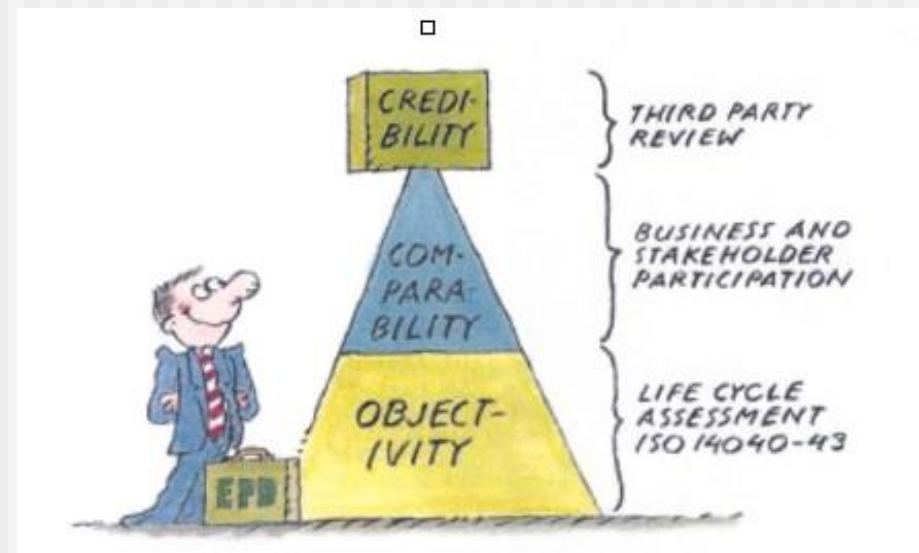
Le dichiarazioni ambientali di prodotto

Principi generali
UNI EN ISO 14020

di tipo I (Ecolabel)
UNI EN ISO 14024

di tipo II (Asserzioni Ambientali)
UNI EN ISO 14021

 di tipo III (EPD)
UNI EN ISO 14025



Tre sigle importanti

 PCR | Product
Category
Rules

Definiscono, per ogni categoria di prodotto, l'insieme delle "regole comuni" che tutte le EPD ed i relativi studi LCA devono rispettare, consentendo così coerenza e confrontabilità.

 LCA | Life
Cycle
Assessment

E' una metodologia di calcolo che ci indica come calcolare le prestazioni ambientali di un prodotto in conformità alla ISO 14040 e 14044

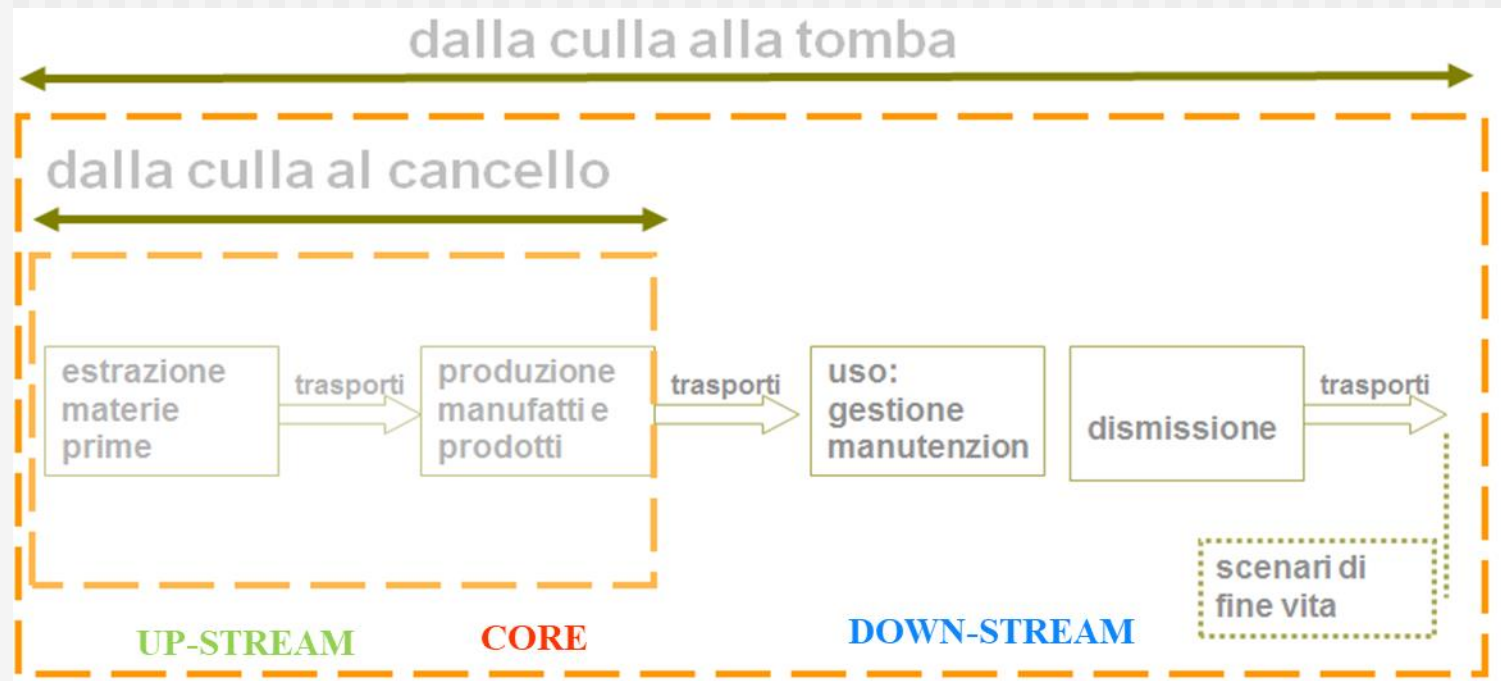
 EPD | Environmental
Product
Declaration




Documento che comunica le prestazioni ambientali

EPD: lo studio LCA

L'EPD è sviluppata sulla base di uno **Studio LCA (Life cycle assessment)** che ha obiettivi e scopi precisi:

Ciclo di vita: fasi consecutive e interconnesse di un sistema di prodotto, dall'acquisizione delle materie prime o dalla generazione delle risorse naturali, fino allo smaltimento finale.



 HOME EPDitaly EPD PCR PROCESS NEWS FAQ NETWORK CONTACT Login Q  	
Product:	Goldwind GW155-4.5 wind turbine
Manufacturer:	Xinjiang Goldwind Science & Technology Co., Ltd
Production unit:	No.99 Jinhai Road, Dafeng Economic & Technological Development Zone, Jiangsu Province, China
Goods sector:	
Category:	electronic and electrical products
Description:	This EPD refers to the Goldwind GW155-4.5 wind turbine manufactured by Xinjiang Goldwind Science & Technology Co., Ltd in its production site located in No.99 Jinhai Road, Dafeng Economic & Technological Development Zone, Jiangsu Province, China
Image:	
Issue date:	10/12/2020
Update date:	10/12/2020
Expiry date:	10/12/2025
CPC Code:	17
Download PDF ←	

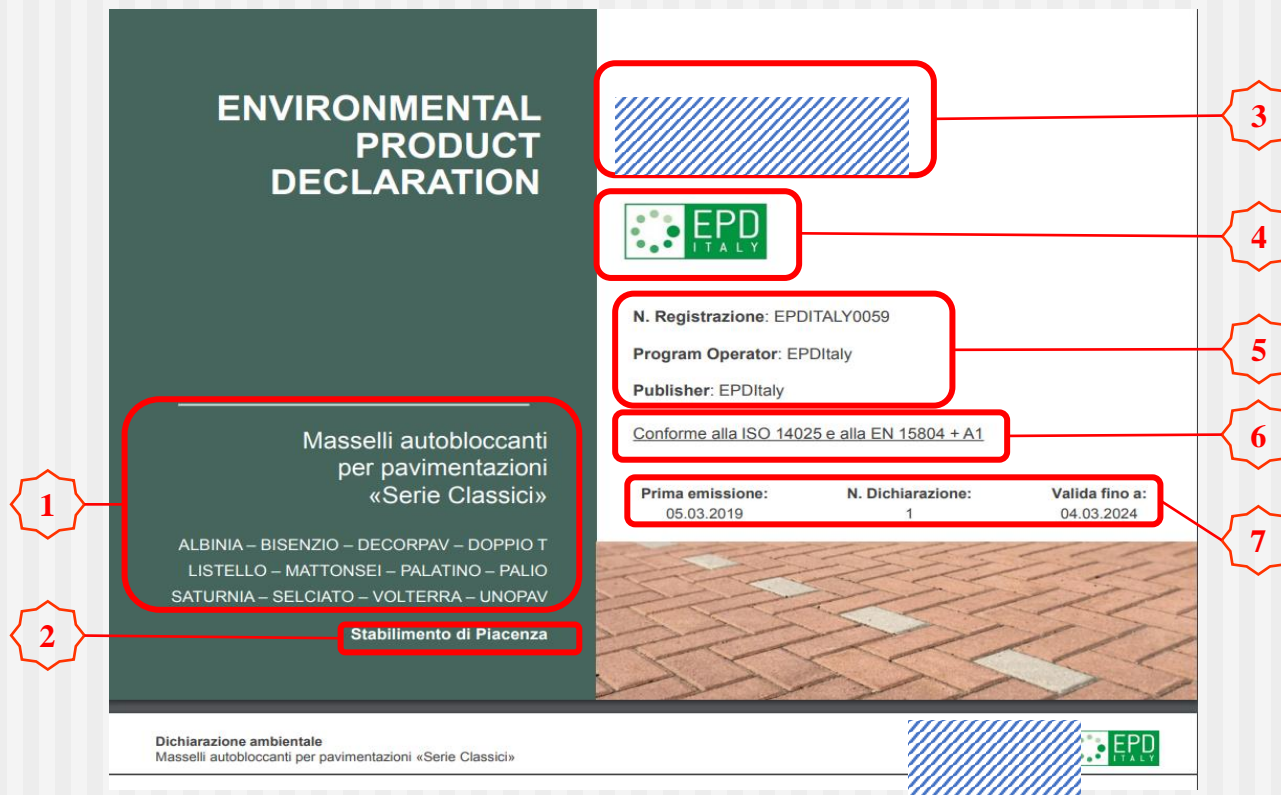
✓ L'EPD è un documento pubblico

➤ Si può facilmente scaricare dal sito del Program Operator

➤ www.epditaly.it

Come si legge una EPD

Esempio di una EPD di prodotto



ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

1 Masselli autobloccanti per pavimentazioni «Serie Classici»

ALBINIA – BISENZIO – DECORPAV – DOPPIO T
LISTELLO – MATTONSEI – PALATINO – PALIO
SATURNIA – SELCIATO – VOLTERRA – UNOPAV

2 Stabilimento di Piacenza

3 [Blue hatched area]

4 EPD ITALY

5 N. Registrazione: EPDITALY0059
Program Operator: EPDItaly
Publisher: EPDItaly

6 Conforme alla ISO 14025 e alla EN 15804 + A1

7 Prima emissione: 05.03.2019 N. Dichiarazione: 1 Valida fino a: 04.03.2024




Dichiarazione ambientale
Masselli autobloccanti per pavimentazioni «Serie Classici»

EPD ITALY

Come si legge una EPD

Esempio di una EPD di prodotto

Dichiarazione ambientale
Masselli autobloccanti per pavimentazioni «Serie Classici»



INFORMAZIONI GENERALI

1 PROPRIETARIO DELL'EPD: P

2 **Sito produttivo:** Strada di Corti

La presente dichiarazione è svolta
La versione completa del regolamento e ulteriori informazioni sono disponibili presso www.epditaly.it

PAVER Costruzioni S.p.a. solleva EPDItaly da qualunque inosservanza della legislazione ambientale autodichiarata dal produttore stesso.


4 La presente Dichiarazione è redatta per i masselli autobloccanti della serie «Classici» utilizzati per la realizzazione di pavimentazioni per esterni.
Maggiori informazioni sui prodotti oggetto di studio sono disponibili nelle pagine 5 e 6 della presente Dichiarazione.

5 PCR di riferimento: ICMQ-001/15 rev. 2
CPC code: 375 (Articles of concrete, cement and plaster)

Verifica indipendente della dichiarazione e dei dati, secondo la EN ISO 14025:2010 Interna Esterna
Verifica di terza parte eseguita da : ICMQ S.p.A. - Via Gaetano de Castiglia, 10 - 20124 Milano (MI) - ITALIA (www.icmq.it)

6 *Dichiarazioni ambientali di prodotti appartenenti alla medesima categoria, ma appartenenti a programmi differenti, potrebbero non essere confrontabili. In particolare EPD di prodotti da costruzione potrebbero non essere confrontabili se non conformi alla normativa EN 15804.*

7 **CONTATTI**



8 Lo studio di Life Cycle Assessment (LCA) e la presente EPD sono stati svolti in collaborazione con **Qoncert S.r.l.**
(info@qoncert.it; www.qoncert.it).

Come si legge una EPD

Esempio di una EPD di prodotto

CONFINI DEL SISTEMA E TIPO DI EPD

Questa EPD è realizzata con approccio del tipo "dalla culla alla tomba" senza esclusione di moduli.

FASE DI PRODUZIONE			FASE DI COSTRUZIONE		FASE DI UTILIZZO							FASE DI FINE VITA				BENIFICI E CARICHI OLTRE I CONFINI DEL SISTEMA
Estrazione delle materie prime	Trasporto al sito di produzione	Produzione	Trasporto al cantiere	Installazione	Uso	Mantenimento	Riparazione	Sostituzione	Ristrutturazione	Consumo di energia durante l'utilizzo	Consumo di acqua durante l'utilizzo	Demolizione	Trasporto dei rifiuti di demolizione	Trattamento dei rifiuti	Smaltimento dei rifiuti	Potenziale di riutilizzo - recupero - riciclo
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

1

2

TIPO DI EPD: Specifica, per i soli prodotti appartenenti alla serie "CLASSICI", Doppio Strato Standard e Doppio Strato Quarzo, colorazione "cotto"

DATABASE: Ecoinvent, 2017, v 3.4, datato 2017.01.04

SOFTWARE: Simapro v3.5.2.0

VALIDITÀ GEOGRAFICA DELL'EPD: Italia – Prodotti realizzati, venduti, installati e smaltiti in Italia

Come si legge una EPD

Esempio di una EPD di prodotto

1

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DEI PRODOTTI

I masselli autobloccanti appartenenti alla serie "CLASSICI" sono:

BISENZIO, VOLTERRA, PALIO, MATTONSEI, UNOPAV, DECORPAV, DOPPIO T, LISTELLO, PALATINO, SELCIATO, ALBINIA, SATURNIA.



Tutti i masselli, pur presentando forme differenti, sono caratterizzati dallo stesso spessore pari a 60 mm e dalla stessa composizione di materiali. Il presente studio LCA considera come unità funzionale 1 m² di pavimentazione valutata rispetto a una vita utile di 25 anni. La scelta dell'unità funzionale espressa come unità di superficie consente di considerare tutti i masselli equivalenti ai fini del presente studio, nonostante le differenze nella forma degli stessi.

Il peso di 1 m² di pavimentazione realizzata con i masselli autobloccanti oggetto di studio è pari a 133,73 kg (il peso è il medesimo per tutti i modelli).

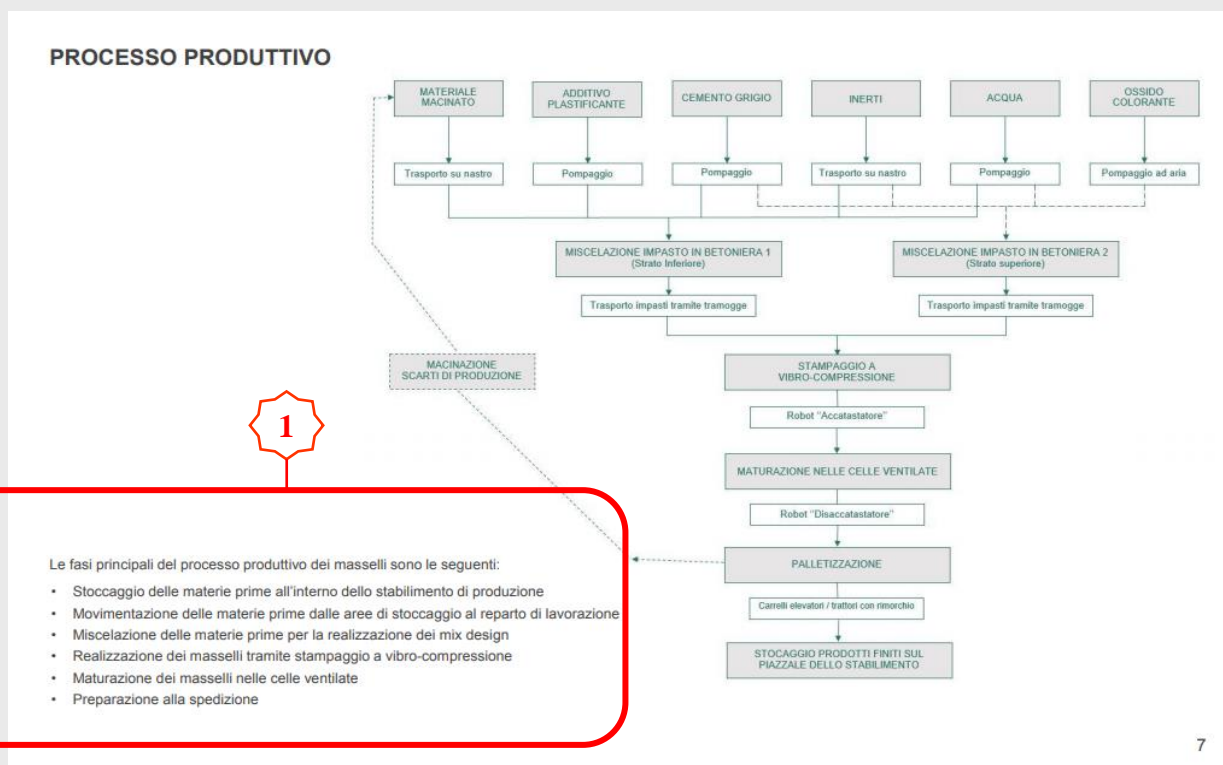
Il numero di masselli autobloccanti necessari per coprire una superficie di 1 m² dipende invece dal modello considerato (es. per il modello Palio occorrono circa 33,6 masselli, per il modello Albinia occorrono circa 17,1 masselli, per il modello Listello occorrono circa 50,6 masselli, per il modello Palatino occorrono circa 67,2, etc.).

I masselli sono inoltre disponibili in diverse colorazioni. La presente dichiarazione EPD riporta i risultati relativi alla composizione dei masselli color "cotto", realizzati con l'aggiunta di una piccola percentuale di ossido di ferro di colore rosso all'impasto dello strato fine, così come rappresentato nella tabella riportata a pagina successiva.

Le altre colorazioni disponibili a catalogo sono ottenute con l'aggiunta di ossidi metallici di differenti colorazioni (es. i masselli di colore verde si realizzano con l'utilizzo di ossido di cromo di colore verde, i masselli di colore giallo sono invece ottenuti con l'utilizzo di ossido di ferro di colore giallo, i masselli "mix color" sono realizzati aggiungendo all'impasto diversi ossidi metallici caratterizzati da diverse colorazioni, etc.). La presente dichiarazione EPD non analizza l'incidenza delle diverse colorazioni sugli impatti complessivi del ciclo di vita.

Come si legge una EPD

Esempio di una EPD di prodotto



Come si legge una EPD

Esempio di una EPD di prodotto

REGOLE DI CALCOLO

1 **Unità funzionale:** 1 m² di pavimentazione realizzata con masselli autobloccanti Serie «Classici»

2 **Reference Service Life:** 25 anni

Il fattore determinante che limita la vita utile di una pavimentazione per esterno realizzata con masselli autobloccanti non è rappresentato dal deterioramento fisico del prodotto, bensì da altri fattori di contorno, quali ad esempio, cambiamenti nella destinazione d'uso dell'area pavimentata, oppure, cambiamenti motivati da esigenze estetiche. Questi fattori sono molto variabili e dipendono dal caso specifico analizzato. L'esperienza del personale tecnico-commerciale di [] su questi temi ha permesso di assumere che generalmente le pavimentazioni realizzate con masselli autobloccanti hanno una vita utile con durata pari a circa 20-30 [] che dopo tale periodo, sono sollevate e sostituite con nuove pavimentazioni che soddisfano le esigenze di cambiamento intercorse (es. cambiamenti della destinazione d'uso dell'area, cambiamenti motivati da esigenze estetiche, etc.).








3

Qualità dei dati	Allocazioni	Cut-off
<p>Questa EPD è basata su dati primari per gli aspetti ritenuti fondamentali, quali ad esempio: la tipologia dei materiali utilizzati e la composizione del prodotto studiato, le distanze tra i fornitori delle materie prime e il sito di produzione di Paver, gli impatti ambientali dello stabilimento.</p> <p>Per tutti i processi per cui non sono disponibili dati primari, si è fatto riferimento a dati secondari prelevati dal database LCA ecoinvent v3.4, Allocation, Cut-off by classification. Come richiesto dalle PCR "Prodotti da costruzione e servizi per costruzioni" l'utilizzo di dati generici (proxy data) è stato limitato e il loro contributo non supera il 10% dell'impatto complessivo.</p>	<p>Per quanto riguarda le materie prime di origine vergine sono stati considerati sia gli impatti associati alle materie stesse, sia quelli associati ai relativi processi produttivi. Per quanto riguarda le materie prime di origine riciclata, sono considerati soltanto gli impatti del processo di riciclo. Gli output soggetti a riciclo sono considerati input per il ciclo di vita successivo.</p> <p>Gli impatti dello stabilimento di produzione sono stati allocati tra i prodotti della produzione 2017 su base economica.</p>	<p>Nessuno</p>

4

5

I SET DI IMPATTO

ATMOSFERA			ACQUA		SUOLO	
						
<p>Riscaldamento globale (GWP): noto anche come «effetto serra» si riferisce ai cambiamenti del clima globale nel lungo periodo, comprese le temperature e le precipitazioni, determinati dalle concentrazioni dei gas serra nell'atmosfera</p>	<p>Riduzione dello strato di ozono stratosferico (ODP): è la distruzione dello strato di ozono nella stratosfera che protegge la Terra dalle radiazioni ultraviolette che sono dannose per la vita, causato dall'inquinamento atmosferico creato dall'uomo</p>	<p>Formazione di ossidanti fotochimici nella troposfera (POCP): noto anche come «smog», accade quando la luce solare reagisce con gli idrocarburi, gli ossidi di azoto, i composti organici volatili, e produce il tipico inquinamento da smog</p>	<p>Acidificazione di suolo e acqua (AP): è il risultato delle emissioni causate dall'uomo e si riferisce alla diminuzione di pH e quindi all'aumento di acidità in oceani, laghi, fiumi, un fenomeno che inquina la falda acquifera e compromette la vita acquatica</p>	<p>Eutrofizzazione (EP): si verifica quando un eccesso di sostanze nutritive causa una crescita abnorme di alghe nei laghi impedendo alla luce solare di giungere in profondità per produrre l'ossigeno e determinando la fine della vita acquatica</p>	<p>Esaurimento delle risorse naturali non fossili (ADP elements): si riferisce alla riduzione delle risorse non rinnovabili disponibili in natura come i metalli e i gas che si trovano nelle tavole periodiche degli elementi, causata dalle attività dell'essere umano</p>	<p>Esaurimento delle risorse naturali fossili (ADP fossil fuels): si riferisce alla riduzione delle risorse non rinnovabili a base di carbonio, come il petrolio e il carbone, dovuta alle attività dell'essere umano</p>

IMPATTI AMBIENTALI

1. Risultati: IMPATTI AMBIENTALI

IMPATTI AMBIENTALI	UNITÀ	UPSTREAM	CORE			DOWNSTREAM													TOTALE	
		A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D		
GWP	[kg CO ₂ -Eq.]	1,29E+01	4,39E-01	3,10E+00	1,07E+00	4,86E+00	0	9,17E-01	0	0	0	0	0	0	0	1,15E+00	4,86E-01	1,67E-01	0	2,51E+01
ODP	[kg CFC ₁₁ -Eq.]	5,13E-07	8,70E-08	3,95E-07	2,13E-07	7,01E-07	0	7,07E-08	0	0	0	0	0	0	0	2,28E-07	8,75E-08	4,04E-08	0	2,34E-06
AP	[kg SO ₂ -Eq.]	3,09E-02	1,70E-03	1,14E-02	4,16E-03	2,79E-02	0	6,09E-03	0	0	0	0	0	0	0	4,44E-03	3,67E-03	1,13E-03	0	9,15E-02
EP	[kg (PO ₄) ³⁻ -Eq.]	7,26E-03	3,83E-04	2,81E-03	9,36E-04	7,16E-03	0	1,16E-03	0	0	0	0	0	0	0	1,00E-03	2,57E-04	8,48E-04	0	2,18E-02
POCP	[kg C ₂ H ₄ -Eq.]	1,32E-03	7,04E-05	5,83E-04	1,72E-04	1,48E-03	0	2,92E-04	0	0	0	0	0	0	0	1,84E-04	9,71E-05	4,47E-05	0	4,24E-03
ADPE	[kg Sb-Eq.]	8,40E-06	8,62E-07	2,05E-06	2,11E-06	2,99E-05	0	1,37E-06	0	0	0	0	0	0	0	2,26E-06	1,63E-07	2,08E-07	0	4,74E-05
ADPF	[MJ]	6,61E+01	6,93E+00	4,03E+01	1,70E+01	6,42E+01	0	9,66E+00	0	0	0	0	0	0	0	1,81E+01	7,00E+00	3,39E+00	0	2,33E+02

- GWP Potenziale di riscaldamento globale
- ODP Potenziale di riduzione dello strato di ozono stratosferico
- AP Potenziale di acidificazione del suolo e dell'acqua
- EP Potenziale di eutrofizzazione
- ADPE Potenziale di esaurimento abiotico delle risorse non fossili
- ADPF Potenziale di esaurimento abiotico delle risorse fossili
- POCP Potenziale di formazione di ozono troposferico

1

CONSUMO DI RISORSE

2. Risultati: CONSUMO DI RISORSE

CONSUMO DI RISORSE	UNITÀ	UPSTREAM	CORE			DOWNSTREAM											TOTALE		
		A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3		C4	D
PERE	[MJ]	3,53E+00	8,72E-02	6,17E+00	2,13E-01	3,78E+00	0	1,58E-01	0	0	0	0	0	0	2,28E-01	3,21E-02	2,63E-02	0	1,42E+01
PERM	[MJ]	3,41E+00	3,82E-02	8,99E-01	9,34E-02	1,13E+00	0	4,18E-01	0	0	0	0	0	0	9,99E-02	8,73E-03	4,37E-02	0	6,14E+00
PERT	[MJ]	6,94E+00	1,25E-01	7,07E+00	3,07E-01	4,91E+00	0	5,76E-01	0	0	0	0	0	0	3,28E-01	4,08E-02	6,99E-02	0	2,04E+01
PENRE	[MJ]	7,62E+01	7,58E+00	4,82E+01	1,86E+01	7,28E+01	0	1,05E+01	0	0	0	0	0	0	1,98E+01	7,50E+00	3,66E+00	0	2,65E+02
PENRM	[MJ]	1,17E-03	1,70E-04	2,40E-04	4,17E-04	2,27E-03	0	3,36E-04	0	0	0	0	0	0	4,46E-04	2,48E-05	7,23E-05	0	5,15E-03
PENRT	[MJ]	7,62E+01	7,58E+00	4,82E+01	1,86E+01	7,28E+01	0	1,05E+01	0	0	0	0	0	0	1,98E+01	7,50E+00	3,66E+00	0	2,65E+02
SM	[kg]	2,52E+01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,52E+01
RSF	[MJ]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NRSF	[MJ]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FW	[m ³]	2,14E+01	5,64E-01	1,77E+01	1,38E+00	1,77E+01	0	1,13E+00	0	0	0	0	0	0	1,48E+00	2,35E-01	1,81E-01	0	6,17E+01

2

- PERE Consumo di energia primaria rinnovabile, ad esclusione delle risorse energetiche primarie rinnovabili impiegate come materie prime
- PERM Consumo di risorse energetiche primarie rinnovabili impiegate come materie prime
- PERT Consumo totale di risorse energetiche primarie rinnovabili (energia primaria e risorse energetiche primarie impiegate come materie prime)
- PENRE Consumo di energia primaria non rinnovabile, ad esclusione delle risorse energetiche primarie rinnovabili impiegate come materie prime
- PENRM Consumo di risorse energetiche primarie non rinnovabili impiegate come materie prime
- PENRT Consumo totale di risorse energetiche primarie non rinnovabili (energia primaria e risorse energetiche impiegate come materie prime)
- SM Consumo di materie seconde
- RSF Consumo di combustibili secondari da fonte rinnovabile
- NRSF Consumo di combustibili secondari da fonte non rinnovabile
- FW Consumo netto di acqua dolce

FLUSSI IN USCITA E RIFIUTI GENERATI

3. Risultati: FLUSSI IN USCITA E RIFIUTI GENERATI

FLUSSI IN USCITA E RIFIUTI GENERATI	UNITÀ	UPSTREAM	CORE			DOWNSTREAM													TOTALE	
		A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D		
HWD	[kg]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NHWD	[kg]	8,54E-04	0	1,35E+01	0	4,89E+00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,20E+02	1,34E+01	0	0	1,52E+02
RWD	[kg]	3,08E-04	5,02E-05	1,46E-04	1,23E-04	3,89E-04	0	4,10E-05	0	0	0	0	0	0	0	1,31E-04	4,89E-05	2,28E-05	0	1,26E-03
CRU	[kg]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MFR	[kg]	0	0	0	0	4,14E+00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,14E+00
MER	[kg]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EEE	[MJ]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EET	[MJ]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

HWD Rifiuti pericolosi a discarica

NHWD Rifiuti non pericolosi a discarica

RWD Rifiuti radioattivi a discarica

CRU Materiali per il riutilizzo

MFR Materiali per il riciclo

MER Materiali per il recupero energetico

EEE Energia elettrica esportata

EET Energia termica esportata

Parametri ambientali aggiuntivi

Es.: Il contenuto di riciclato

INFORMAZIONI AMBIENTALI AGGIUNTIVE

La Tabella 7 riporta alcune informazioni ambientali aggiuntive, quali la quantità di risorse non rinnovabili (materie prime), il contenuto totale di riciclato e il contenuto di riciclato post-consumer⁶. Il contenuto di materiale riciclato è stato calcolato utilizzando le linee guida ICMQ per la convalida delle asserzioni ambientali autodichiarate. I risultati all'interno di questa tabella sono forniti per 1.000 kg di cemento.

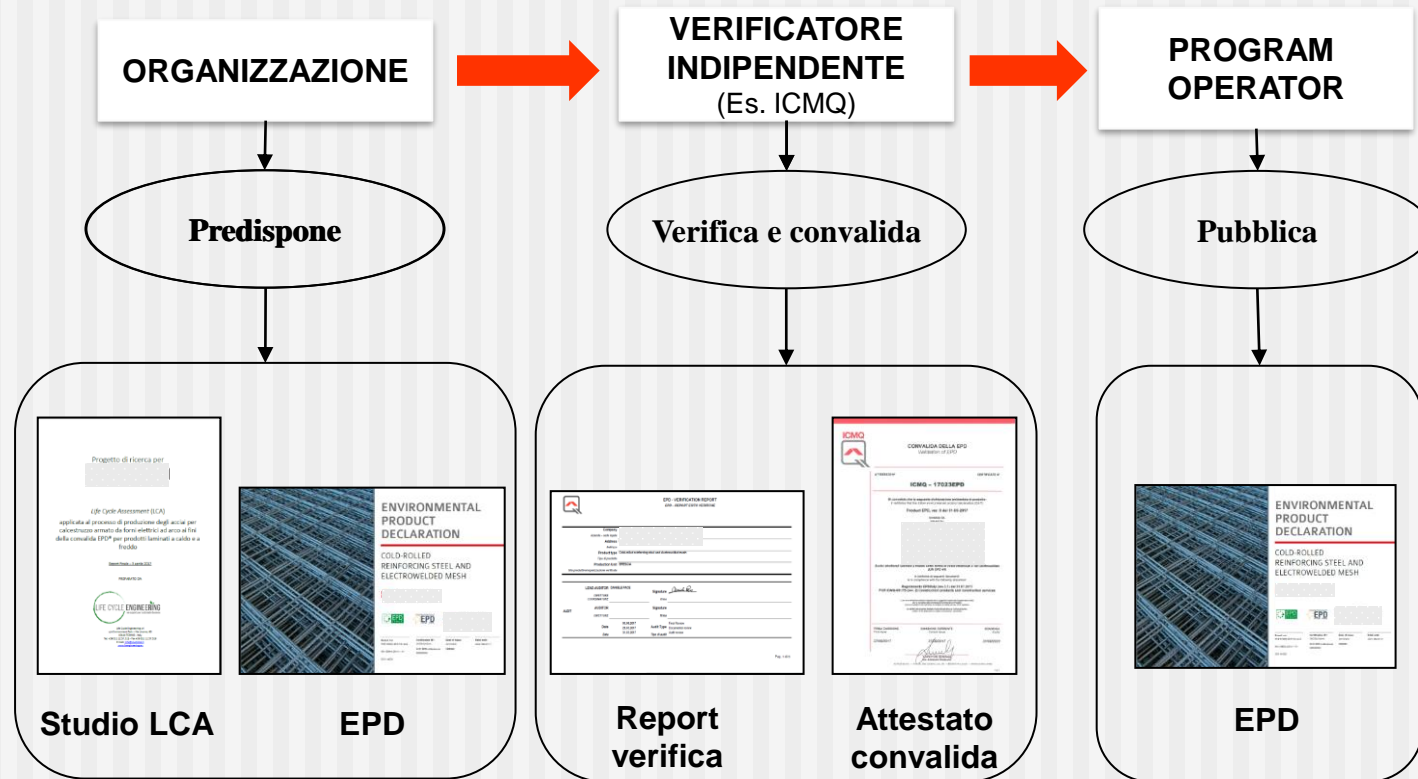
Tabella 7 – Informazioni ambientali aggiuntive

		CEM I 52,5R	CEM II/A-LL 42,5R	CEM II/B-LL 32,5R	CEM IV/A(P) 42,5R –SR
Risorse non rinnovabili (materie prime)	kg	1.473	1.409	1.340	1.366
Contenuto totale di riciclato	%	2,13	1,84	1,55	1,62
Contenuto di riciclato post consumer ⁷	%	0	0	0	0

EPD: i vantaggi principali

- **Ottimizzare** i processi produttivi e **ridurre** e sprechi all'interno dell'azienda
- Disporre di un criterio di **selezione dei fornitori**; grazie all'EPD è infatti possibile comparare 2 o più prodotti da un punto di vista ambientale e orientare la scelta verso quelli a più basso impatto
- Rafforzare il **brand aziendale** e aumentare il **riconoscimento** sul mercato
- **Orientare le scelte** di progettisti, architetti e consumatori e ottenere accesso e visibilità nei mercati internazionali
- Adempiere agli obblighi di legge, dimostrando il rispetto dei requisiti degli acquisti verdi. Es. **CAM e superbonus 110%**

ITER EPD



EPDItaly

- Il Program Operator Italiano è EPDItaly



www.epditaly.it

- Registra e pubblica le EPD verificate mediante un soggetto indipendente
- Gestisce lo sviluppo e la registrazione delle PCR

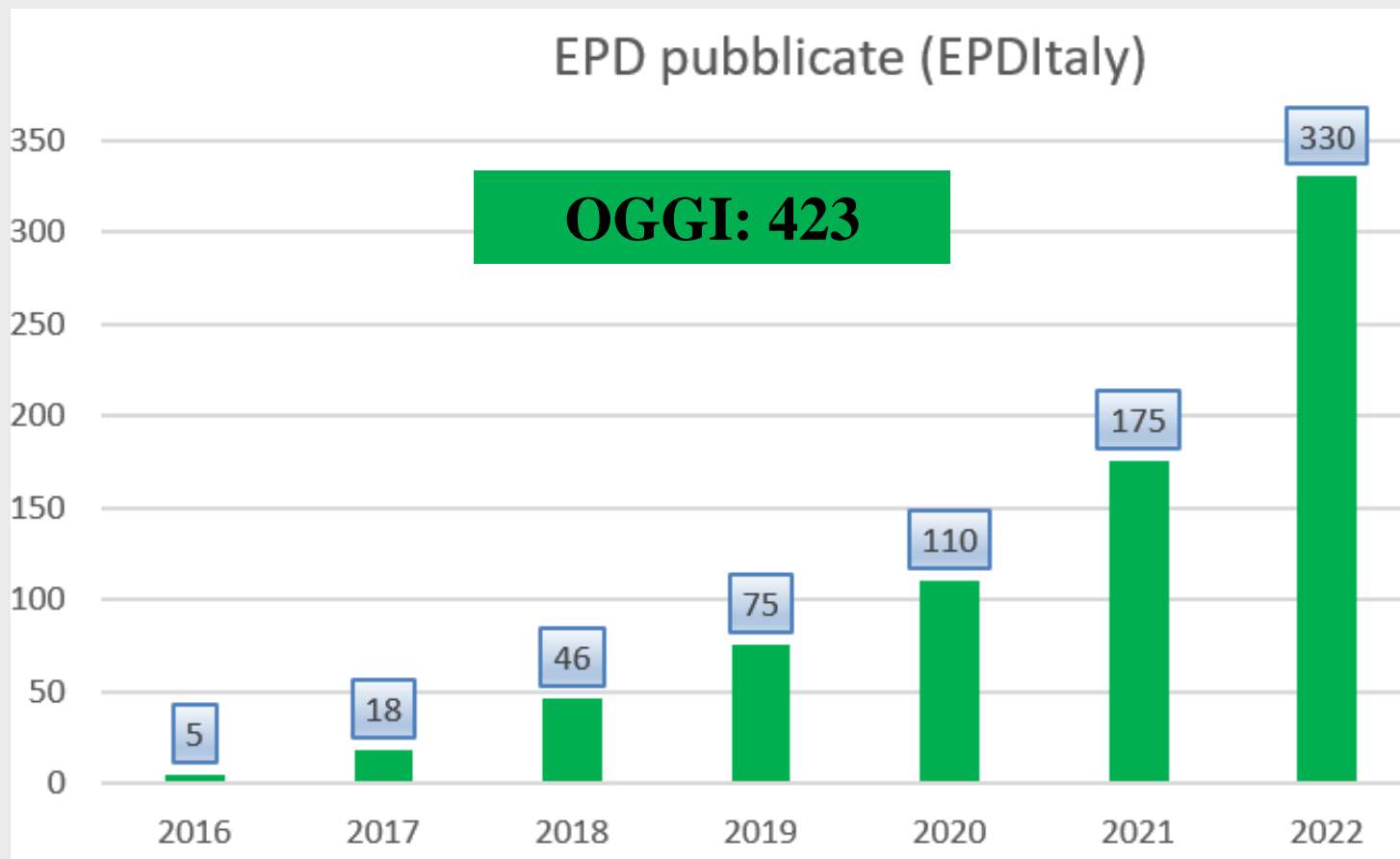


EPDItaly

Il Program Operator Italiano

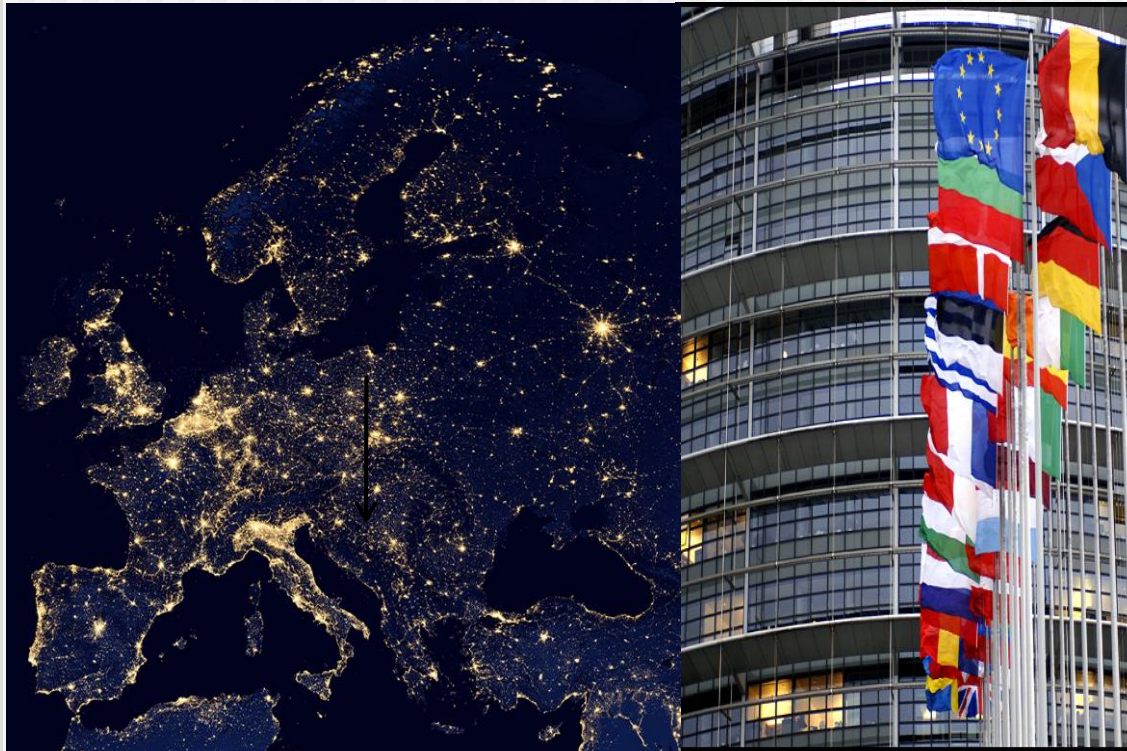
- EPDItaly opera in **tutti i settori merceologici**
- Nel settore costruzioni è conforme ai requisiti della EN 15804
- ICMQ è Socio Fondatore di **ECO Platform** e EPDItaly è **Established Program Operator**
- **EPDItaly è riconosciuto da Accredia**, l'Ente di Accreditamento Italiano membro di EA e IAF
- **Gli Organismi di Certificazione possono ottenere l'accREDITAMENTO da Accredia** per le convalide delle EPD in conformità al Regolamento EPDItaly
- Tutti gli Organismi di Certificazione accreditati da Accredia sono **riconosciuti da EPDItaly** per la pubblicazione delle EPD dei loro clienti

**EPD nel mondo delle costruzioni:
oltre 10.000 (inizio 2021) + 100% rispetto al 2018**



EPDItaly è in forte crescita e comunica anche il brand italiano

Le dichiarazioni ambientali di prodotto



1. Regole di convalida differenti
2. Check list differenti
3. PCR differenti

ECO Platform



Il primo compito di ECO Platform è stato lo sviluppo di un framework comune per le EPD in base alle norme ISO 14025 e EN 15804.

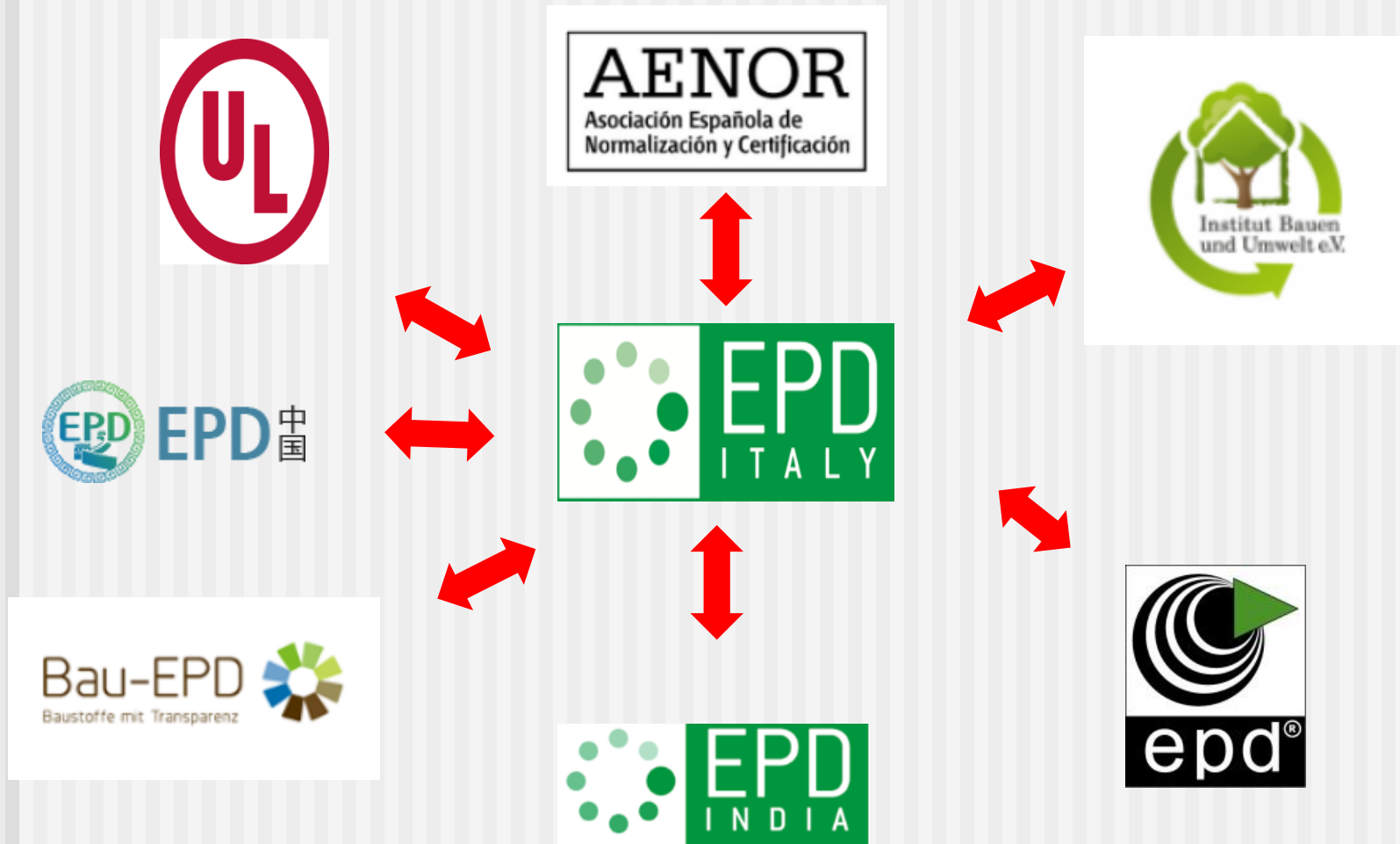
I partecipanti a Eco Platform, **di cui ICMQ è socio fondatore**, condividono un sistema di gestione per la qualità comune, comprese le procedure di verifica per il riconoscimento reciproco.

I gruppi di lavoro di Eco Platform sono incaricati del miglioramento continuo delle regole interne, della valutazione della qualità delle verifiche, della comunicazione efficace delle informazioni.

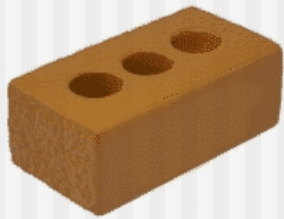
Vantaggi di ECO Platform

- Un framework comune **garantisce la «qualità»** delle EPD pubblicate
- IL marchio «ECO EPD» è **riconosciuto** in tutta Europa
- Offre ai produttori un **accesso facilitato** a tutto il mercato europeo
- Lo scopo è di **evitare verifiche multiple** nei diversi paesi europei
- È assolutamente in linea e congruente con la visione della Commissione per **l'eliminazione delle «barrier to trade»**

I mutui riconoscimenti



Il calcolo dell'LCA dell'opera



Dall'EPD di Prodotto

..... all'LCA dell'opera

La digitalizzazione delle EPD

List datasets (Total number of entries: 11 of 11) (Page 1 of 2)

Show Category Browser Options Reset Filter and Sorting

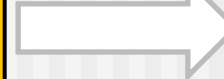
EPD Product Name	Language	Country/Region	Valid Until	EPD Type	EPD Owner	View Downlo
Search...	Ch	Choose	select	Choose	Search...	
Calcestruzzo	it	GLO	2022	average dataset	Unical Spa	
Cemento	it	GLO	2022	average dataset	Buzzi Unicem Spa	
Cold-rolled reinforcing steel and electrowelded mesh	en	GLO	2022	average dataset	Alfa Acciai	
Concrete Green 0317	it	IT	2023	specific dataset	Tavellin Greenline Srl	
Eco Espanso 100	it	GLO	2022	specific dataset	Isolconfort Srl	
Eco Por G031	it	GLO	2022	specific dataset	Isolconfort Srl	
Leganti	it	GLO	2022	average dataset	Buzzi Unicem Spa	
Offshore and Onshore Seamless Structural Solutions	en	RER	2022	average dataset	Tenaris Dalmine Spa	
Premiscelati	it	GLO	2022	average dataset	Buzzi Unicem Spa	
Stretched coil	en	GLO	2022	average dataset	STAHL GERLAFINGEN AG	

1 2 10

EPD

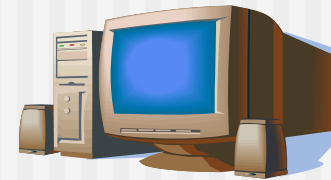


DATABASE



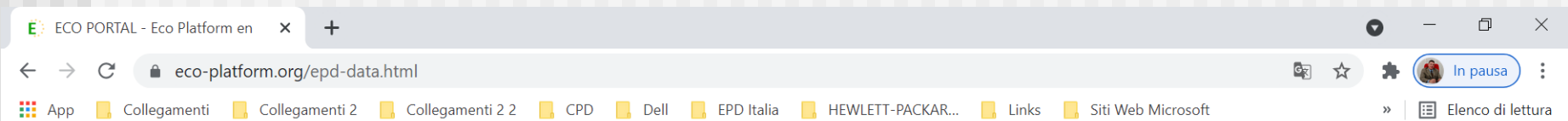
XML

MACHINE READABLE



I prodotti contengono le informazioni ambientali

ECO Portal



List datasets (Total number of entries: 35 of 2299) (Page 1 of 4)

9 selected ▾

OPTIONS

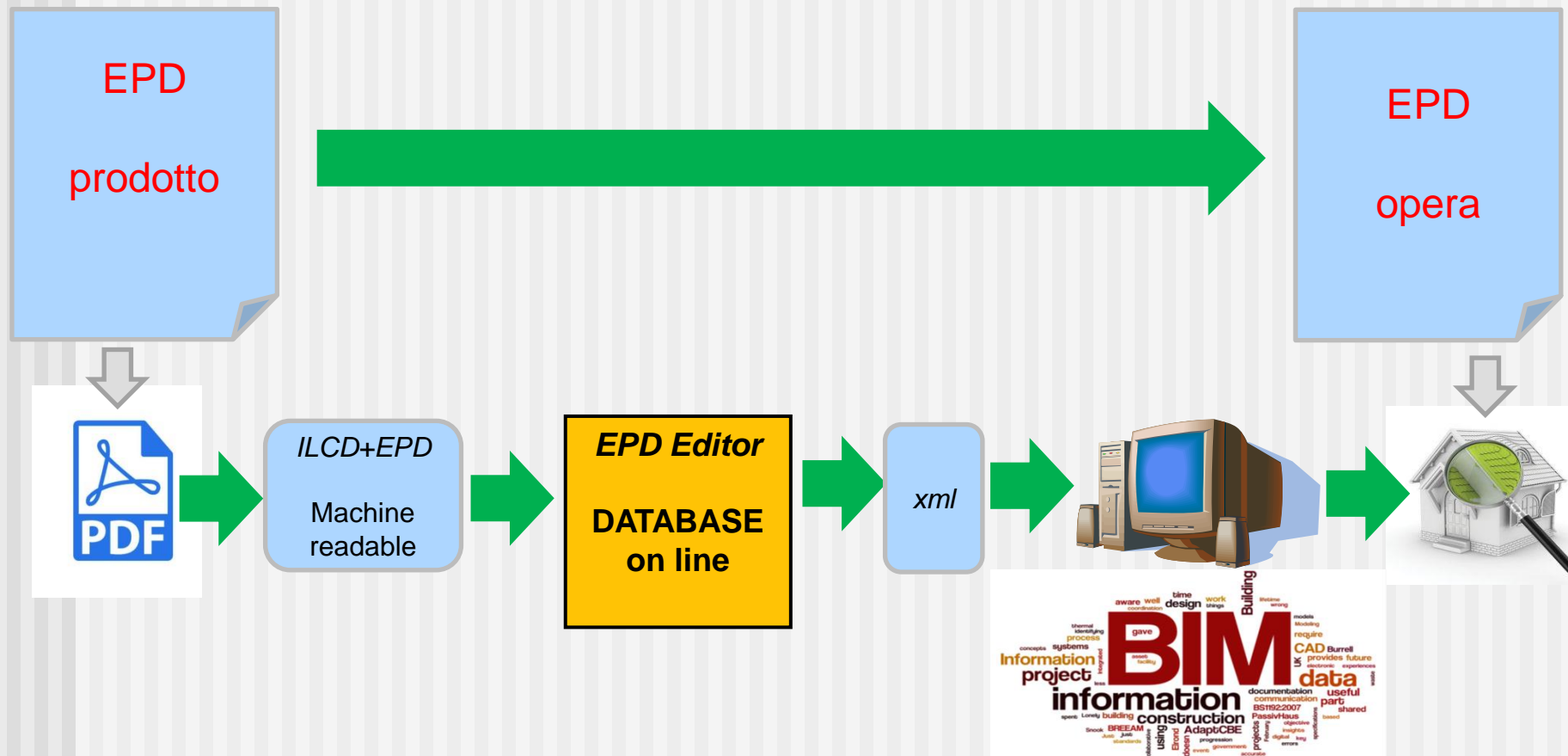
✕ RESET FILTER AND SORTING

EPD Product Name ⓘ	Language	Country / Region ↑↓	Valid Until ↑↓	EPD Type ↑↓	EPD Owner ↑↓	Node ↑↓	View Download
<input type="text" value="Search..."/>	<input type="text" value="Chor"/>	<input type="text" value="Choois"/>	<input type="text" value="Cl"/>	<input type="text" value="Choois"/>	<input type="text" value="Search..."/>	<input type="text" value="1 selected"/>	
● CERAMIC TILES - Casiglie	en	GLO	2024	average dataset	Marazzi Group Srl a socio unico	EPD ITALY	
● CERAMIC TILES - Finale Emilia	en	GLO	2024	average dataset	Marazzi Group Srl a socio unico	EPD ITALY	
● CERAMIC TILES - Fiorano Emilia - Linea Piastrelle	en	GLO	2025	average dataset	Marazzi Group Srl a socio unico	EPD ITALY	
● CERAMIC TILES - Fiorano Emilia - linea piastrella - Emilceramica	en	GLO	2025	average dataset	Emilceramica S.r.l. a socio unico	EPD ITALY	
● CERAMIC TILES - Fiorano Modenese	en	GLO	2023	average dataset	Marazzi Group Srl a socio unico	EPD ITALY	
● CERAMIC TILES - Sassuolo	en	GLO	2024	average dataset	Marazzi Group Srl a socio unico	EPD ITALY	

La digitalizzazione delle EPD

L'obiettivo

Connettere le EPD, la progettazione BIM e i software che calcolano LCA di edifici ed opere



CERTIFICAZIONE DEL CONTENUTO DI RICICLATO: CP DOC 262

ASSERZIONI AMBIENTALE

- Rispondenza alla normativa 14021
- Correttezza dei dati inseriti

PROCEDURE AZIENDALI

- Assegnazione dei compiti e delle responsabilità
- Autocontrollo della produzione

CALCOLO BILANCI DI MASSA

- Correttezza del calcolo
- Correttezza nella realizzazione – verifica di produzione

una certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti.

**COSA
VERIFICHIAMO**

REMADE IN ITALY



una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, come ReMade in Italy® o equivalenti

ITALIANITA'

ACCREDITAMENTO

CLASSE DI ASSEGNAZIONE

NOME PRODOTTO specificazione del contenuto di riciclato	
ACCREDIA <small>ORGANISMO DI CERTIFICAZIONE</small>	
NOME AZIENDA RII-MA0005-20	
A+ --- %	A+
A --- %	
B --- %	
C --- %	
30% - 60%	
< 30%	
tipologia materiale riciclato	Materiale 1 --- % Materiale 2 --- % Materiale 3 --- %

**PECULIARITA'
DELLO SCHEMA**

CPDOC262 – PDR88- REMADE IN ITALY

REQUISITI DI ORGANIZZAZIONE

- Coinvolgimento Direzione
- Risorse umane
- Autocontrollo produzione
- Registrazione della documentazione
- Identificazione campo di applicazione

QUALIFICA MATERIALI IN INGRESSO

- Conformità legislativa
- Presenza di certificazioni di terza parte
- Corretta identificazione di riciclato-recuperato-sottoprodotto
- Verifica della tracciabilità lungo la filiera produttiva

BILANCIO DI MASSA

- Correttezza del calcolo del bilancia di massa
- Verifica a campione sul prodotto finito
- Rispetto della formula
 $X (\%) = (A/P) \times 100$

MODALITÀ DI VERIFICA

In seguito alla conferma della presente offerta, ICMQ pianificherà l'audit mediante il proprio ispettore incaricato. Le attività che verranno svolte sono di seguito descritte in forma sintetica:

- Verifica in sito della presenza degli elementi attestanti il rispetto della legislazione ambientale, relativamente all'oggetto dell'asserzione (presenza di un sistema di gestione ambientale, autorizzazioni al recupero, ecc.) e del rispetto del regolamento ICMQ CP DOC 262
- Verifica documentale delle procedure di calcolo e/o di prova;
- Verifica in sito dell'applicazione delle procedure aziendali;
- Verifica documentale del formato dell'asserzione ambientale ai requisiti della norma UNI EN ISO 14021 (se pertinente)
- Verifica in sito della metodologia di calcolo/di prova adottati;
- Verifica in sito a campione delle evidenze a supporto della dichiarazione aziendale (fatture, bolle, dati di produzione);
- Verifica in sito dei materiali in ingresso e delle apparecchiature di misurazione;
- Verifica in sito della valutazione e della gestione di eventuali anomalie e/o reclami;

Grazie per l'attenzione

Contatti

ICMQ Spa Società Benefit

Via Gaetano De Castilia, 10

20122 Milano

Tel.: +39-02.701508.1

www.icmq.org

www.epditaly.it

Carnelli Francesco

Responsabile Commerciale

349 2817897

carnelli@icmq.org



A.N.SAG.

ASSOCIAZIONE NAZIONALE SAGOMATORI ACCIAIO PER C.A.