

Organizzato da



Media Partner



SOSTENIBILITÀ DEI PRODOTTI DA COSTRUZIONE: DAI NUOVI CAM ALLE NORMATIVE EUROPEE PER GLI EDIFICI

Il Life Cycle Assessment per la valutazione degli impatti ambientali

MATERIALI PER L'INSTALLAZIONE E LA CIRCOLARITÀ DEI PRODOTTI CERAMICI E DEI CALCESTRUZZI PER L'EDILIZIA

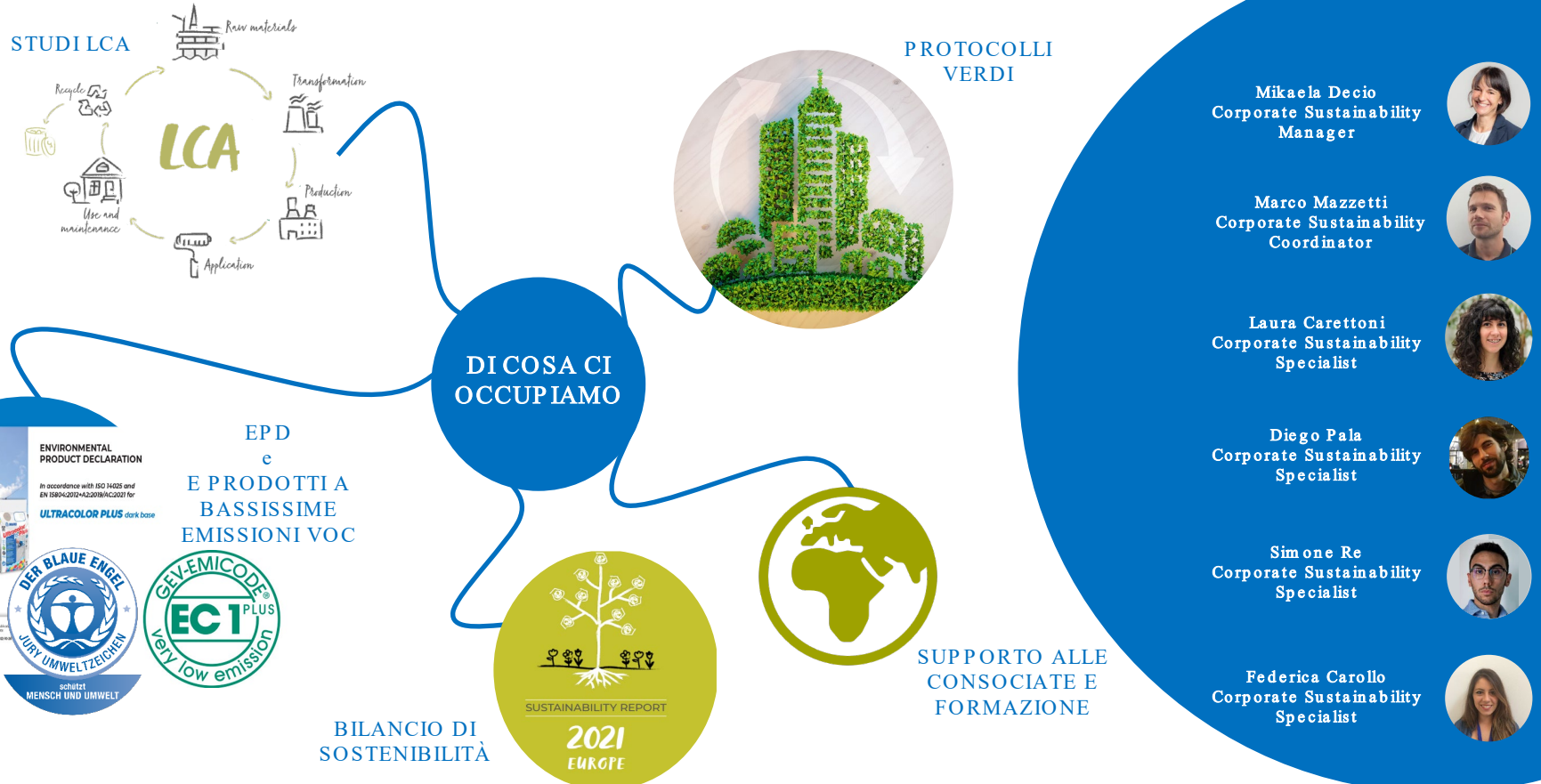
Mikaela Decio
Corporate Sustainability Manager



Promosso da



CORPORATE SUSTAINABILITY GROUP



Mikaela Decio
Corporate Sustainability
Manager



Marco Mazzetti
Corporate Sustainability
Coordinator



Laura Caretoni
Corporate Sustainability
Specialist



Diego Pala
Corporate Sustainability
Specialist

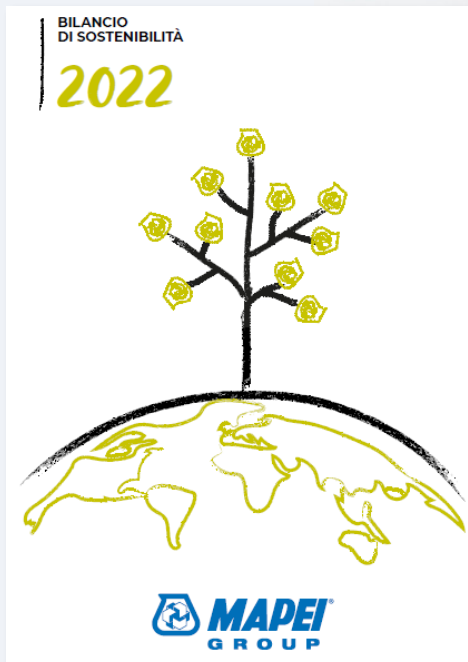


Simone Re
Corporate Sustainability
Specialist



Federica Carollo
Corporate Sustainability
Specialist

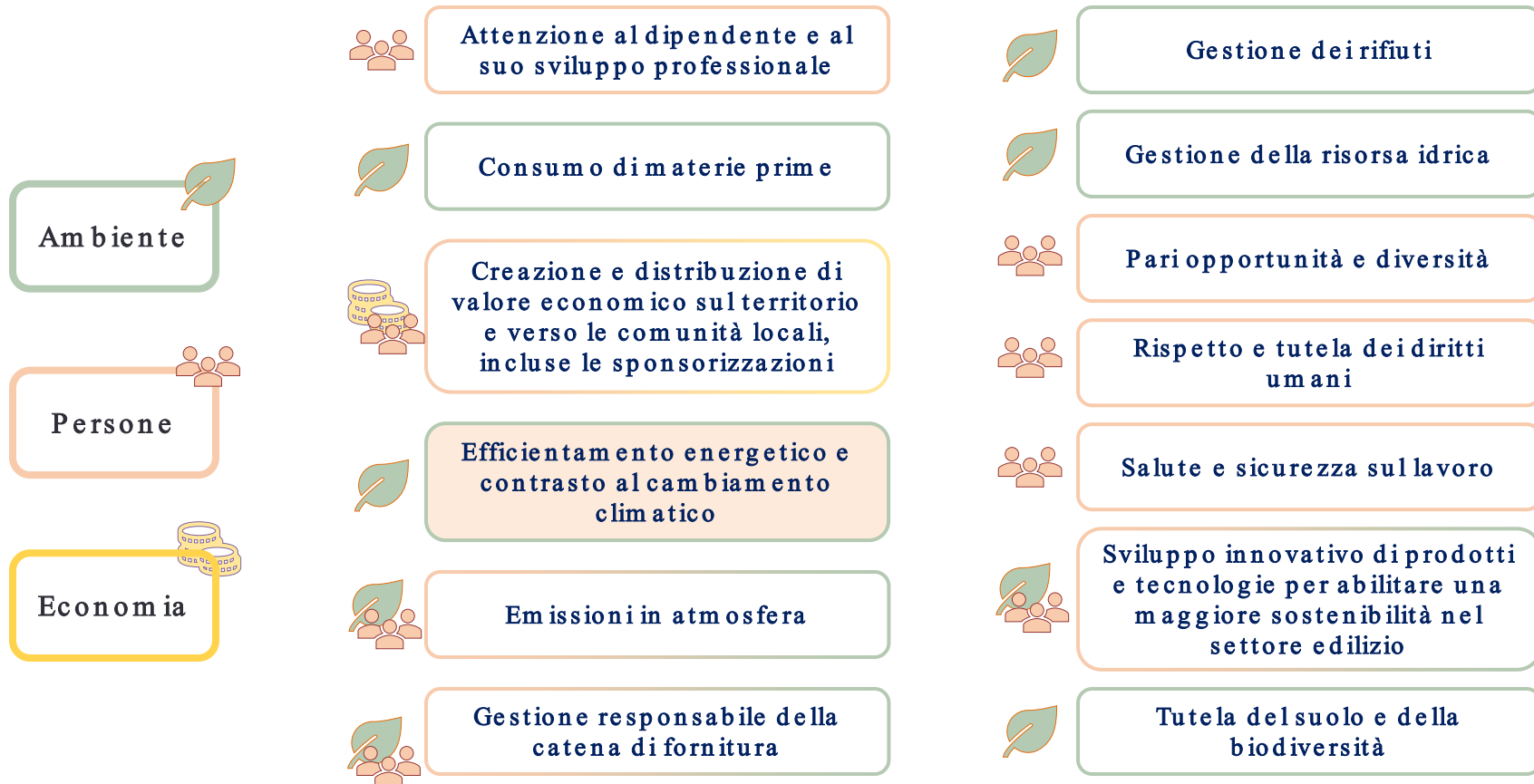




SOSTENIBILITÀ DEI PRODOTTI DA COSTRUZIONE: DAI NUOVI CAM ALLE NORMATIVE EUROPEE PER GLI EDIFICI



ANALISI DI MATERIALITÀ





QUALITÀ = DURABILITÀ

RIDUZIONE DEGLI
IMPATTI AMBIENTALI

QUALITÀ AMBIENTALE
INTERNA

PRODOTTI SOSTENIBILI



CAM

SOSTENIBILITÀ DEI PRODOTTI DA COSTRUZIONE: DAI NUOVI CAM ALLE NORMATIVE EUROPEE PER GLI EDIFICI



GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REPUBBLICA ITALIANA



GAZZETTA UFFICIALE N°183 de106 AGOSTO 2022

**CAM: CRITERI
AMBIENTALI
MINIMI**

**RIDURRE GLI IMPATTI AMBIENTALI DEGLI
INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE,
RISTRUTTURAZIONE E MANUTENZIONE
DEGLI EDIFICI, CONSIDERATI IN UN'OTTICA
DI CICLO DI VITA [...]**

STRUTTURA DEI CAM

- ❖ 1 **PREMESSA**
- ❖ 2 CRITERI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE DI INTERVENTI EDILIZI
- ❖ 3 CRITERI PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI
- ❖ 4 CRITERI PER L'AFFIDAMENTO CONGIUNTO DI PROGETTAZIONE E LAVORI DI INTERVENTI EDILIZI

COME GARANTIRE LA
CONFORMITÀ AI CAM?

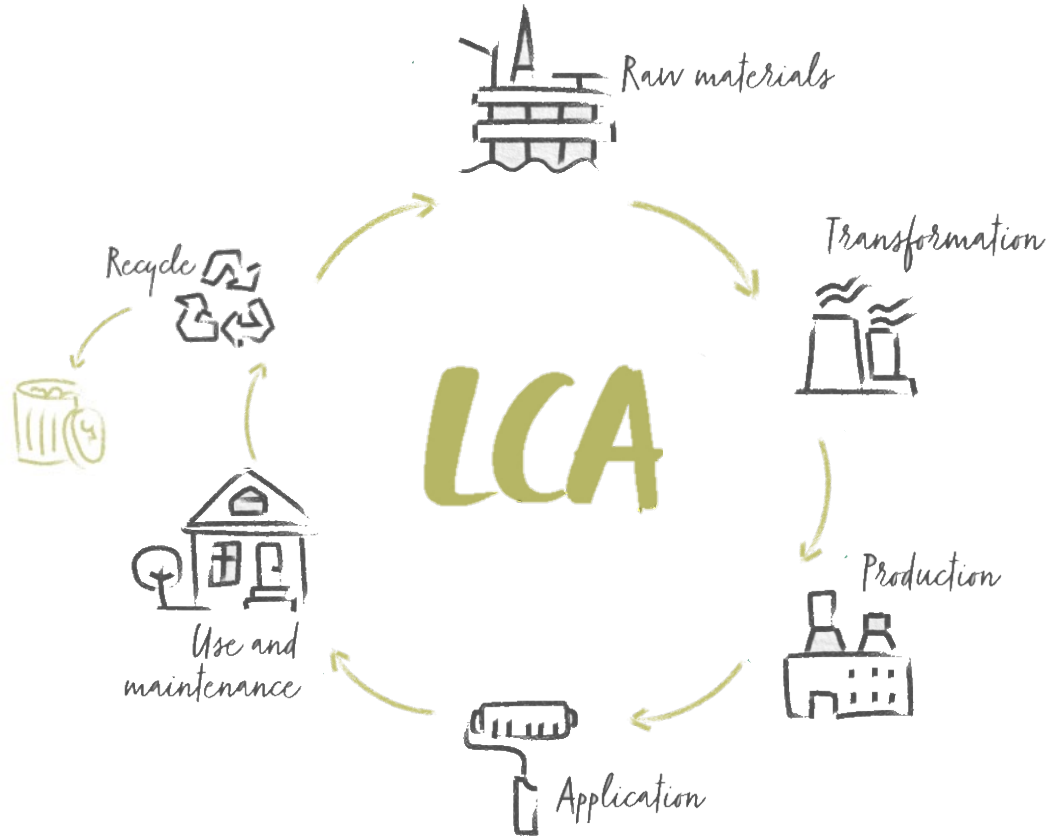


1- PREMESSA

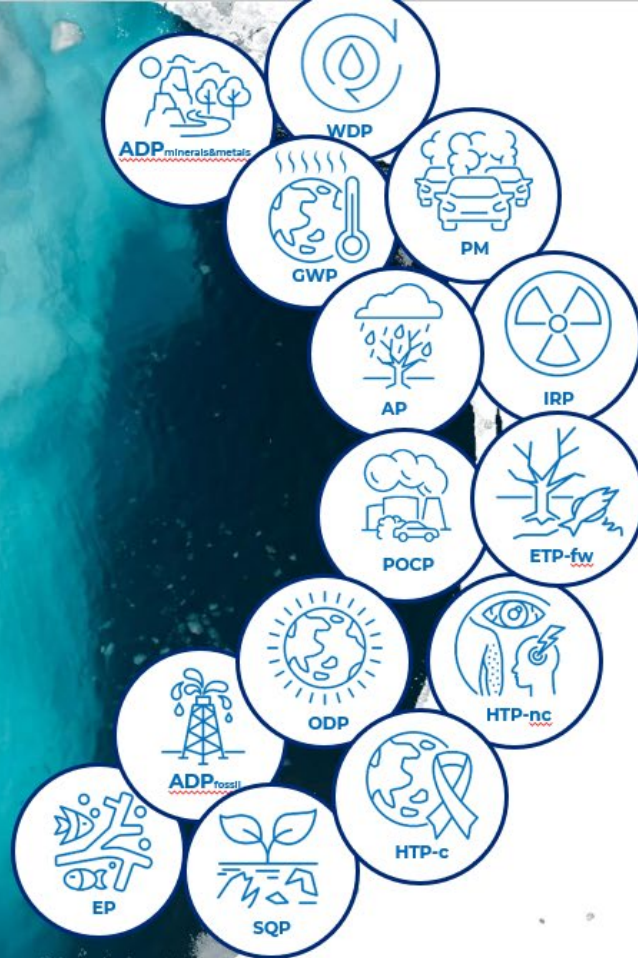
❖ 1.2 APPROCCIO DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI

“La stazione appaltante dovrebbe quindi considerareun approccio LCA (Life Cycle Assessment - analisi del ciclo di vita) e considerare il “Sistema edificio” nel suo insieme.....”

LCA: LIFE CYCLE ASSESSMENT



CATEGORIE DI IMPATTO AMBIENTALE



ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION



ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

*In accordance with ISO 14025 and
EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021 for*

ULTRACOLOR PLUS dark base

An EPD should provide current information and may be updated if conditions change. The stated validity is, therefore, subject to the continued registration and publication at www.environdec.com.

Programme: The International EPD® System; www.environdec.com	Programme operator: EPD International AB	EPD registration number: S-P-07051	Publication date: 2022-10-26	Valid until: 2027-10-25	Geographical scope: Global
---	--	--	------------------------------------	----------------------------	----------------------------------

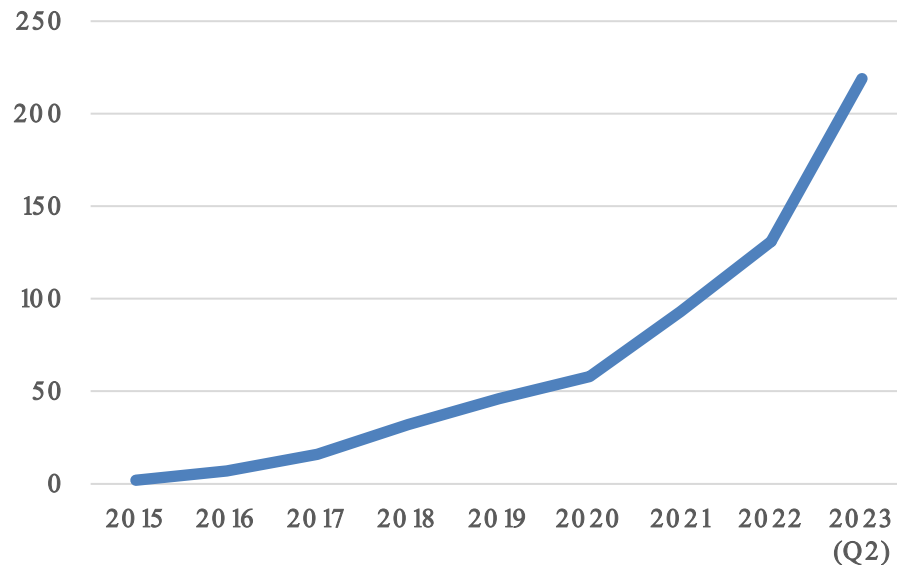


SOSTENIBILITÀ DEI PRODOTTI DA COSTRUZIONE: DAI NUOVI CAM ALLE NORMATIVE EUROPEE PER GLI EDIFICI



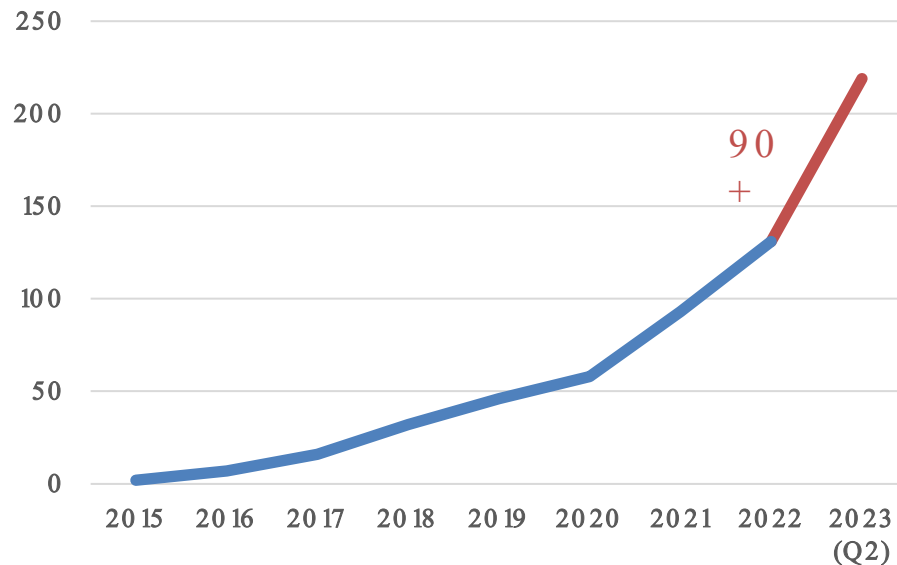
EPD: LA CRESCITA DELLE RICHIESTE

RICHIESTE DI EPD



EPD: LA CRESCITA DELLE RICHIESTE

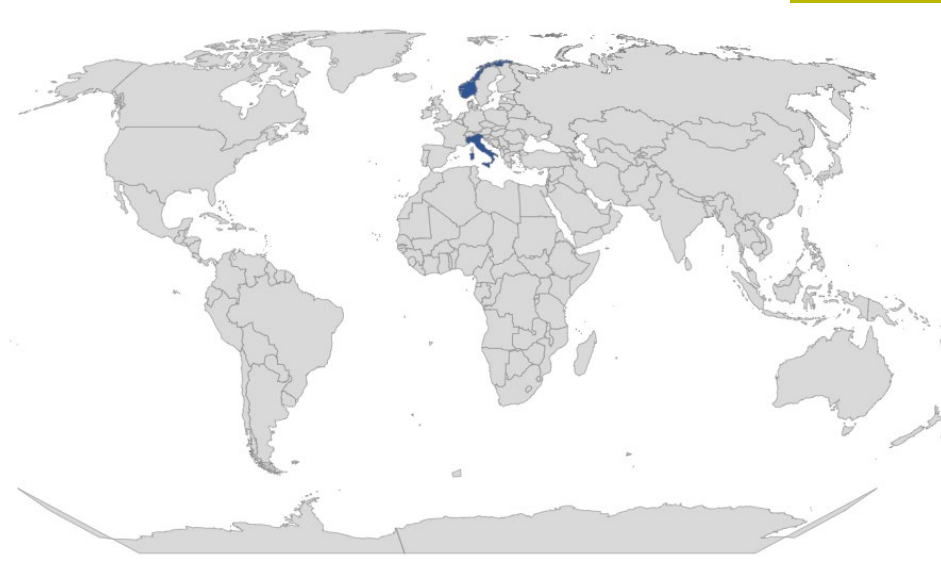
RICHIESTE DI EPD



Più di 90 richieste di EPD solo nel 2023

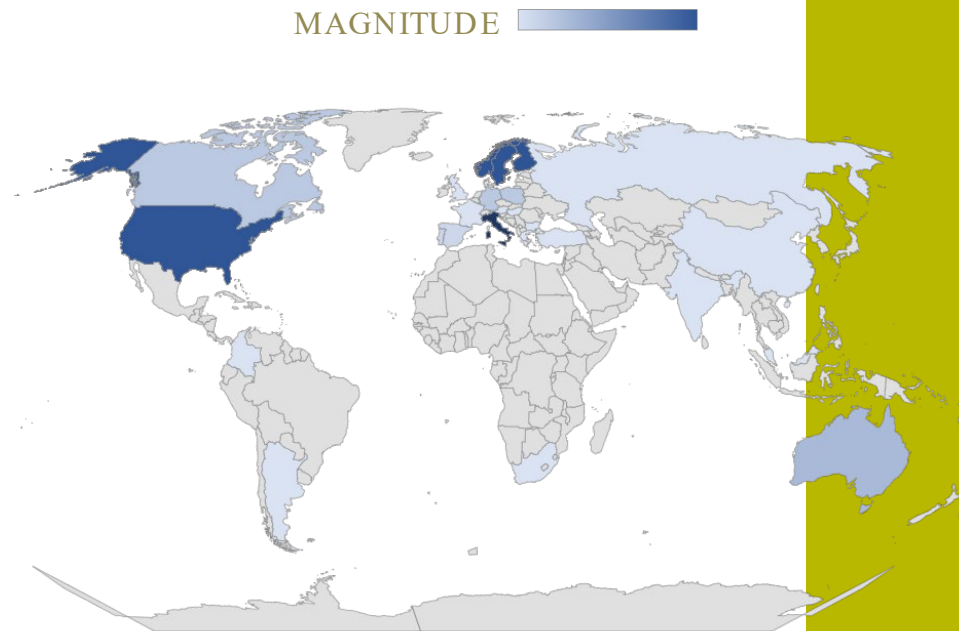


EPD: UNA DIFFUSIONE IN CRESCITA

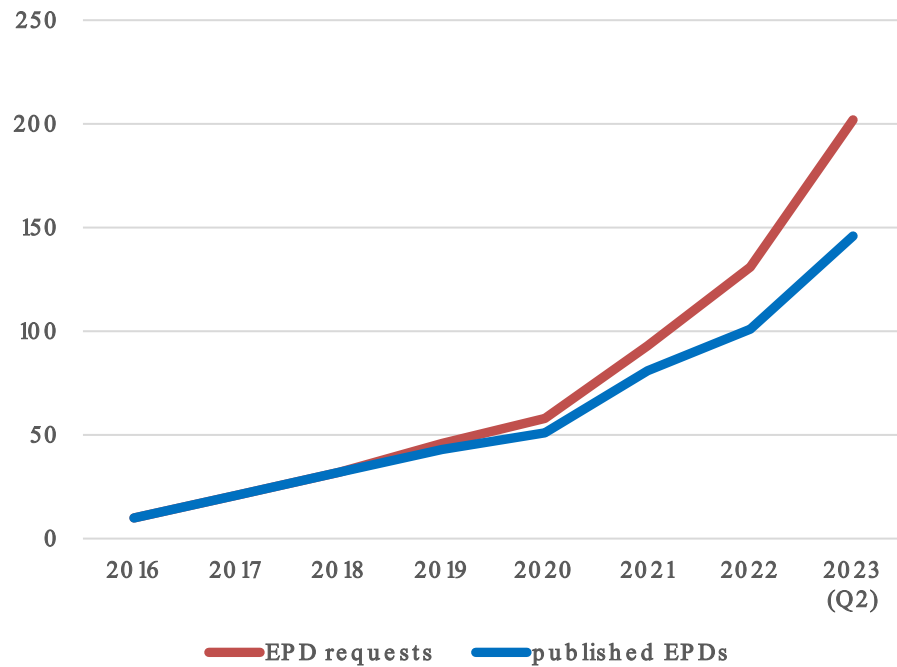


2016

EPD: UNA DIFFUSIONE IN CRESCITA



EPD PROCESS: RESULTS



Più di 270 prodotti dotati di EPD

MAPEI STANDARD EPDs

ALL MAPEI EPD

EPD: 128
Products: 260

VAGA SRL

POLYGLASS

VINAVIL
SPA

MAPEI
DUBAI

MAPEI SPA

MAPEI AS

Gorka

MAPEI
GmbH

MAPEI AU

MAPEI CORP.
MAPEI INC.

STRUTTURA DEI CAM

- ❖ 1 PREMESSA
- ❖ 2 CRITERI PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE DI INTERVENTI EDILIZI
- ❖ 3 CRITERI PER L’AFFIDAMENTO DEI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI
- ❖ 4 CRITERI PER L’AFFIDAMENTO CONGIUNTO DI PROGETTAZIONE E LAVORI DI INTERVENTI EDILIZI

COME GARANTIRE LA CONFORMITÀ AI CAM?



2- CRITERI PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE DI INTERVENTI EDILIZI

❖ 2.4 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI

➤ 2.4.14 DISASSEMBLAGGIO E FINE VITA

“Il progettoprevede che almeno il 70% peso/peso dei componenti edilizi e degli elementi prefabbricatisia sottoponibile, a fine vita, a disassemblaggio o demolizione selettiva L’aggiudicatario redige il piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva, sulla base della norma ISO 20887 o della UNI/PdR o sulla base delle informazioni sul disassemblaggio dei componenti...”

8. DATA QUALITY

Table 14: Data quality

Dataset & Geographical reference	Database (source)	Temporary reference
A1; A3		
Inorganic binder	S-P-02234; Sphera Database	2022
Organic binder	Sphera Database	2022
Filler	Sphera Database	2022
Additives	Sphera Database;ecoinvent 3.9	2022
Residual electricity grid mix (IT)	Sphera Database;	2022
Packaging components (EU)	Sphera Database;ecoinvent 3.9	2022
A2		
Truck, Euro 5, 27t payload (GLO)	Sphera Database	2022
Light train, gross tonne weight 500t / 363t payload (GLO)	Sphera Database	2022
Oceanic ship (27500 DWT – GLO)	Sphera Database	2022
Diesel for transport (EU)	Sphera Database	2019
Heavy Fuel Oil (EU)	Sphera Database	2019
Electricity grid mix (EU)	Sphera Database	2019
A4		
Truck, Euro 6, 27t payload (GLO)	Sphera Database	2022
Diesel for transport (EU)	Sphera Database	2019
A5		
Tap water from surface water	Sphera Database	2022
Commercial waste in municipal waste incineration plant	Sphera Database	2022
Inert matter on landfill	Sphera Database	2022
Electricity grid mix (IT)	Sphera database	2019
C1 – C4		
Truck (EURO 6 - 9,3 ton payload – GLO)	Sphera Database	2022
Electricity grid mix (EU)	Sphera Database	2019
Diesel for transport (EU)	Sphera Database	2019
Construction waste dumping (EU)	Sphera Database	2022
Construction waste treatment (EU)	Sphera Database	2022

All data included in table above refer to a period between 2018 and 2021; the most relevant ones are specific from supplier, while the others (i.e. transport and minor contribution dataset), come from European and global databases. All dataset are not more than 10 years old according to EN 15804 §6.3.8.2 "Data quality requirements". The Quality level concerning datasets used in the EPD can be considered as "very good" or "good" according to Annex E of the EN 15804 (current version). Primary data concern the year 2022 and represent the whole annual production.

9. A1

9.1 C1

Total C
entire
purch
of re

9.2 R

9.3 Disassembly

The finished product is potentially suitable for disassembly through selective demolition.

Products	Recycled material content (Pre-Consumer)
Ultralite S1 Flex Zero (white)	27,5%

9.3 Disassembly

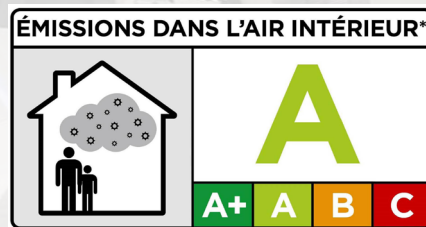
The finished product is potentially suitable for disassembly through selective demolition.

❖ 2.5

SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE

➤ 2.5.1 EMISSIONI NEGLI AMBIENTI CONFINATI (INQUINAMENTO INDOOR)

Limite di emissione ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) a 28 giorni	
Benzene Tricloroetilene (trielina) di-2-etilestilfitalato (DEHP) Dibutilfitalato (DBP)	1 (per ogni sostanza)
COV totali (22)	1500
Formaldeide	<60
Acetaldeide	<300
Toluene	<450
Tetracloroetilene	<350
Xilene	<300
1,2,4-Trimetilbenzene	<1500
1,4-diclorobenzene	<90
Etilbenzene	<1000
2-Butossietanolo	<1500
Stirene	<350





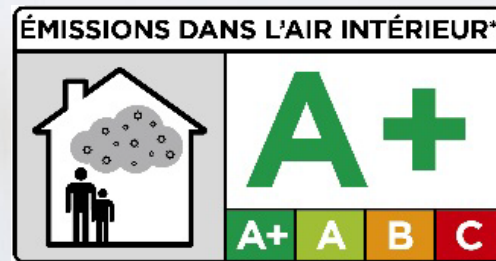
PEOPLE

INDOOR
AIR
QUALITY

SOSTENIBILITÀ DEI PRODOTTI DA COSTRUZIONE: DAI NUOVI CAM ALLE NORMATIVE EUROPEE PER GLI EDIFICI



BASSISSIME EMISSIONI DI COMPOSTI ORGANICI VOLATILI



➤ 2.5.2 CALCESTRUZZI CONFEZIONATI IN CANTIERE E PRECONFEZIONATI

“..I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Tale percentuale è calcolata come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua (acqua efficace e acqua di assorbimento)..”

SOLUTIONS FOR A SUSTAINABLE CONCRETE

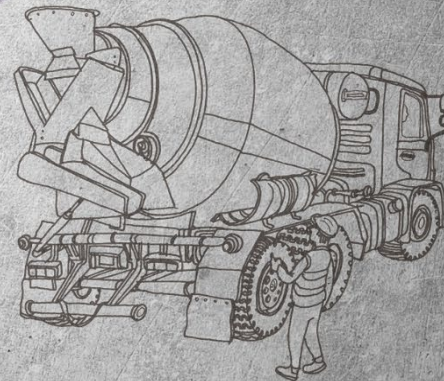
RE-CONLINE

RE-CON AGG 100
RE-CON AGG 200

FOR CONCRETE PRODUCTS CONTAINING CLAY AGGREGATES OR RECYCLED AGGREGATES COMING FROM DEMOLITION

RE-CONzerøEVO

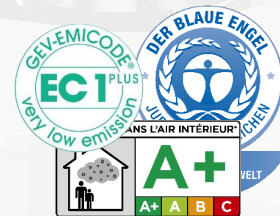
FOR A FULL RETURNED CONCRETE RECOVERY IN TRUCK MIXERS



STRUTTURA DEI CAM

- ❖ 1 PREMESSA
- ❖ 2 CRITERI PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE DI INTERVENTI EDILIZI
- ❖ 3 **CRITERI PER L’AFFIDAMENTO DEI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI**
- ❖ 4 CRITERI PER L’AFFIDAMENTO CONGIUNTO DI PROGETTAZIONE E LAVORI DI INTERVENTI EDILIZI

COME GARANTIRE LA CONFORMITÀ AI CAM?



3- CRITERI PER L’AFFIDAMENTO DEI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI

❖ 3.2 CRITERI PREMIANTI PER L’AFFIDAMENTO DEI LAVORI

➤ 3.2.1 SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE

SOCIETÀ	UNI EN ISO 14001	BS OHSAS 18001	UNI EN ISO 9001
Mapei ²¹	✓	✓	✓
Adesital	✓	✓	✓
Cercol	✓	✓	✓

➤ 3.2.3 PRESTAZIONI MIGLIORATIVE DEI PRODOTTI DA COSTRUZIONE

“...punteggio premiante a l’operatore economico che propone di sostituire uno o più prodotti da costruzione previsti dal progetto esecutivo posto a base di gara con prodotti a ventile stesse prestazioni tecniche ma con prestazioni ambientali migliorative (ad es. maggiore contenuto di riciclato, minore contenuto di sostanze chimiche pericolose ecc.)...”

8. DATA QUALITY

Table 14: Data quality

Dataset & Geographical reference	Database (source)	Temporary reference
A1; A3		
Inorganic binder	S-P-02234; Sphera Database	2022
Organic binder	Sphera Database	2022
Filler	Sphera Database	2022
Additives	Sphera Database; ecoinvent 3.9	2022
Residual electricity grid mix (IT)	Sphera Database;	2022
Packaging components (EU)	Sphera Database; ecoinvent 3.9	2022
A2		
Truck, Euro 5, 27t payload (GLO)	Sphera Database	2022
Light train, gross tonne weight 500t / 363t payload (GLO)	Sphera Database	2022
Oceanic ship (27500 DWT – GLO)	Sphera Database	2022
Diesel for transport (EU)	Sphera Database	2019
Heavy Fuel Oil (EU)	Sphera Database	2019
Electricity grid mix (EU)	Sphera Database	2019
A4		
Truck, Euro 6, 27t payload (GLO)	Sphera Database	2022
Diesel for transport (EU)	Sphera Database	2019
A5		
Tap water from surface water	Sphera Database	2022
Commercial waste in municipal waste incineration plant	Sphera Database	2022
Inert matter on landfill	Sphera Database	2022
Electricity grid mix (IT)	Sphera database	2019
C1 – C4		
Truck (EURO 6 - 9,3 ton payload – GLO)	Sphera Database	2022
Electricity grid mix (EU)	Sphera Database	2019
Diesel for transport (EU)	Sphera Database	2019
Construction waste dumping (EU)	Sphera Database	2022
Construction waste treatment (EU)	Sphera Database	2022

All data included in table above refer to a period between 2018 and 2021; the most relevant ones are specific from supplier, while the others (i.e. transport and minor contribution dataset), come from European and global databases. All dataset are not more than 10 years old according to EN 15804 §6.3.8.2 "Data quality requirements".

9.2 Recycled Content

Products	Recycled material content (Pre-Consumer)
Ultralite S1 Flex Zero (white)	27,5%

entire life cycle have been offset through the purchasing of certified carbon credits in support of renewable energy and forestry protection projects.

ZERO

9.2 Recycled Content

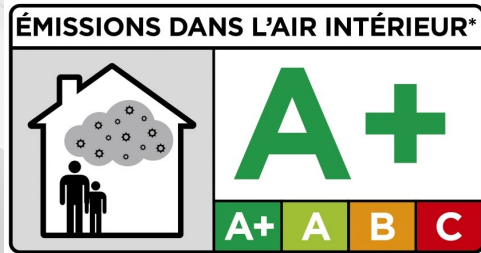
Products	Recycled material content (Pre-Consumer)
Ultralite S1 Flex Zero (white)	27,5%

9.3 Disassembly

The finished product is potentially suitable for disassembly through selective demolition.



➤ 3.2.8 EMISSIONI INDOOR



➤ 3.2.9 UTILIZZO DI MATERIALI E PRODOTTI DA COSTRUZIONE PRODOTTI IN IMPIANTI APPARTENENTI A PAESI RICADENTI IN AMBITO EU/ETS (EMISSION TRADING SYSTEM)

“È attribuito un punteggio premiante (cumulativo o per singolo prodotto da costruzione) all'operatore economico che si approvvigiona di:

Prodotti...in acciaio, ...Calce ...Cartongesso ...Cemento e di materiali a base cementiziada un impianto appartenente ad un paese ricadente in ambito EU/ETS. ”

STRUTTURA DEI CAM

- ❖ 1 PREMESSA
- ❖ 2 CRITERI PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE DI INTERVENTI EDILIZI
- ❖ 3 CRITERI PER L’AFFIDAMENTO DEI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI
- ❖ 4 **CRITERI PER L’AFFIDAMENTO CONGIUNTO DI PROGETTAZIONE E LAVORI DI INTERVENTI EDILIZI**

COME GARANTIRE LA
CONFORMITÀ AI CAM?



4 - CRITERI PER L’AFFIDAMENTO CONGIUNTO DI PROGETTAZIONE E LAVORI DI INTERVENTI EDILIZI

➤ 4.3 CRITERI PREMIANTI

➤ 4.3.1 Metodologie di ottimizzazione delle soluzioni progettuali per la sostenibilità (LCA)

“Viene attribuito un punteggio premiante all’operatore economico che presenta un progetto migliorativo, dal punto di vista delle prestazioni ambientali ed economiche rispetto al progetto posto a base di gara. Il miglioramento è comprovato da uno studio LCA (valutazione ambientale del ciclo di vita) secondo le norme UNI EN 15643 e UNI EN 15978.”

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ AI CAM EDILIZIA



ULTRACOLOR PLUS: CONTRIBUTO CAM CRITERI AMBIENTALI MINIMI)

DATA:	30/05/2023
EMESSO A:	MAPEI SPA
INFORMAZIONI PROGETTO	
NOME PROGETTO:	ULTRACOLOR PLUS
INDIRIZZO:	ITALIA
SITO DI PRODUZIONE:	ITALIA

2.1 Selezione dei Candidati

2.1.1 Capacità tecnica professionale

Contenuto di: utilizzo metodologia LCA	VERIFICA
PROGETTI CON IMPIEGIO DI MATERIALI E TECNOLOGIE DA COSTRUZIONE A BASSO IMPATTO AMBIENTALE	√ (S-P-07044, S-P-07051)

2.4 Specifiche Tecniche Progettuali per gli edifici

2.4.14 Disassemblaggio e fine vita

DISASSEMBLAGGIO E FINE VITA	CONFORMITÀ	VERIFICA
SOTTOPONIBILE A DISASSEMBLAGGIO O DEMOLIZIONE SELETTIVA	√	√ (S-P-07044, S-P-07051)

2.5 Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione

2.5.1 Emissione negli ambienti confinati

INQUINAMENTO INDOOR	CONFORMITÀ	VERIFICA
FUGANTE CEMENTIZIO	√	ECI ^{plus}

2.7 Criteri Premianti per l'affidamento del servizio di Progettazione

2.7.2 Ottimizzazioni delle soluzioni progettuali per la sostenibilità: LCA

STUDIO LCA	VERIFICA
STUDIO LCA DI PRODOTTO	√ (S-P-07044, S-P-07051)

3.2 Criteri premianti per affidamento lavori

3.2.1 Sistemi di gestione ambientale

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE	VERIFICA
ISO 14001	√
EMAS	√

3.2.3 Prestazioni migliorative dei prodotti da costruzione

PRESTAZIONI AMBIENTALI	VERIFICA
ASSENZA DI SOSTANZE PERICOLOSE	√
CONTENUTO DI RICICLATO	√ (6,7% post-consumer, bright base)
EPD	√ (S-P-07044, S-P-07051)
INQUINAMENTO INDOOR	ECI ^{plus}

3.2.8 Emissioni indoor

INQUINAMENTO INDOOR	CONFORMITÀ	VERIFICA
FUGANTE CEMENTIZIO	√	ECI ^{plus}

3.2.9 Prodotti da costruzione provenienti da paesi EU/ETS


PRODOTTI DA COSTRUZIONE EU/ETS	VERIFICA
a) CEMENTO E DI MATERIALI A BASE CEMENTIZIA CONTENENTI CEMENTO PRODOTTI IN UN IMPIANTO IN CUI SI UTILIZZA CLINKER PRODOTTO PER AL MENO IL 90% DA UN IMPIANTO APPARTENENTE AD UN PAESE RICADENTE IN AMBITO EU/ETS	√ (ITALY)

4.3 Criteri premianti

4.3.1 Ottimizzazioni delle soluzioni progettuali per la sostenibilità: LCA

STUDIO LCA	VERIFICA
STUDIO LCA DI PRODOTTO	√ (S-P-07044, S-P-07051)

For further requests please write to sustainability@mapei.it


MAPEI S.p.A.
 Via Cologno, 25 - 20158 MILANO
 ☎ 02.87873.1 - Fax 02.3787201
 Partita IVA: 01549950158



ISO 17889 – 2:2023

Ceramic tiling systems — Sustainability for ceramic tiles and installation materials — Part 2:
Specification for tile installation materials



Organizzato da



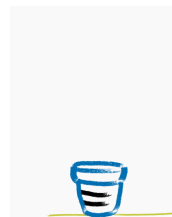
Media Partner



SOSTENIBILITÀ DEI PRODOTTI DA COSTRUZIONE: DAI NUOVI CAM ALLE NORMATIVE EUROPEE PER GLI EDIFICI

Il Life Cycle Assessment per la valutazione degli impatti ambientali

m.decio@mapei.it
sustainability@mapei.it



Promosso da

