

DNSH E GESTIONE DEL CANTIERE: APPROVAZIONE E SCELTA DEI MATERIALI, ETICHETTATURE E CERTIFICAZIONI AMBIENTALI DI PRODOTTO



Arch. Alessandro Boano

Esperto in Architettura Bioecologica ANAB-IBN
gestione ambientale e progettazione sostenibile
Mail: studio.spazio38@gmail.com

Asti lì, 18/04/2024



Sostenibilità

NELLE SCIENZE AMBIENTALI ED ECONOMICHE, CONDIZIONE DI UNO SVILUPPO IN GRADO DI ASSICURARE IL SODDIZFACIMENTO DEI BISOGNI DELLA GENERAZIONE PRESENTE SENZA COMPROMETTERE LA POSSIBILITA' DELLE GENERAZIONI FUTURE DI REALIZZARE I PROPRI

Fonte: www.treccani.it

Sostenibilità ambientale

SETTORE EDILIZIA

CRITERI PROGETTUALI FINALIZZATI ALLA RIDUZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE:

INTRODUZIONE DEI **CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)**

DECRETO NR. 256 DEL 23 GIUGNO 2022

PER

NUOVA COSTRUZIONE

RISTRUTTURAZIONE

E MANUTENZIONE DEGLI EDIFICI



Obiettivi dei CAM

I CRITERI AMBIENTALI MINIMI SONO FORMULATI PER PERSEGUIRE I SEGUENTI OBIETTIVI:

- RIDURRE L'IMPIEGO DI RISORSE NATURALI NON RINNOVABILI UTILIZZANDO MATERIE PRIME SECONDARIE
- RIDURRE O ELIMINARE SPECIFICHE SOSTANZE CHIMICHE NOCIVE DA PRODOTTI E PROCESSI PRODUTTIVI
- RIDURRE I CONSUMI ENERGETICI DEI PROCESSI PRODUTTIVI E IMPIEGARE QUOTE DI ENERGIE DA FONTI RINNOVABILI SEMPRE PIÙ CONSISTENTI



Obiettivi dei CAM

I CRITERI AMBIENTALI MINIMI SONO FORMULATI PER PERSEGUIRE I SEGUENTI OBIETTIVI:

- RIDURRE O ELIMINARE GLI IMBALLAGGI DEI PRODOTTI
- RIDURRE SCARTI E RIFIUTI, RIUTILIZZANDO O RICICLANDO LE MATERIE PER LA PRODUZIONE DI NUOVI PRODOTTI
- RIDURRE EMISSIONI IN ATMOSFERA, NELLE ACQUE E NEL SUOLO

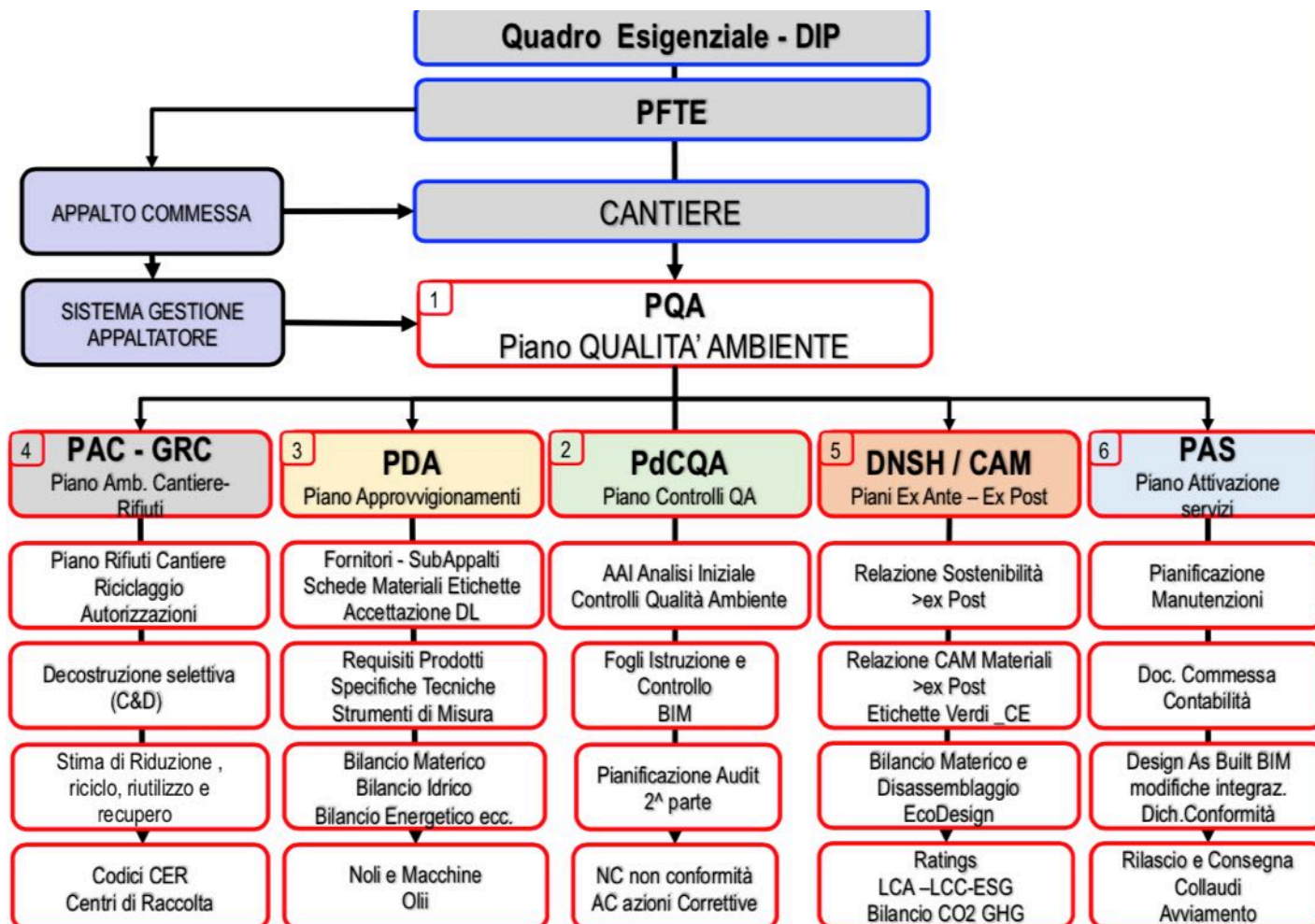


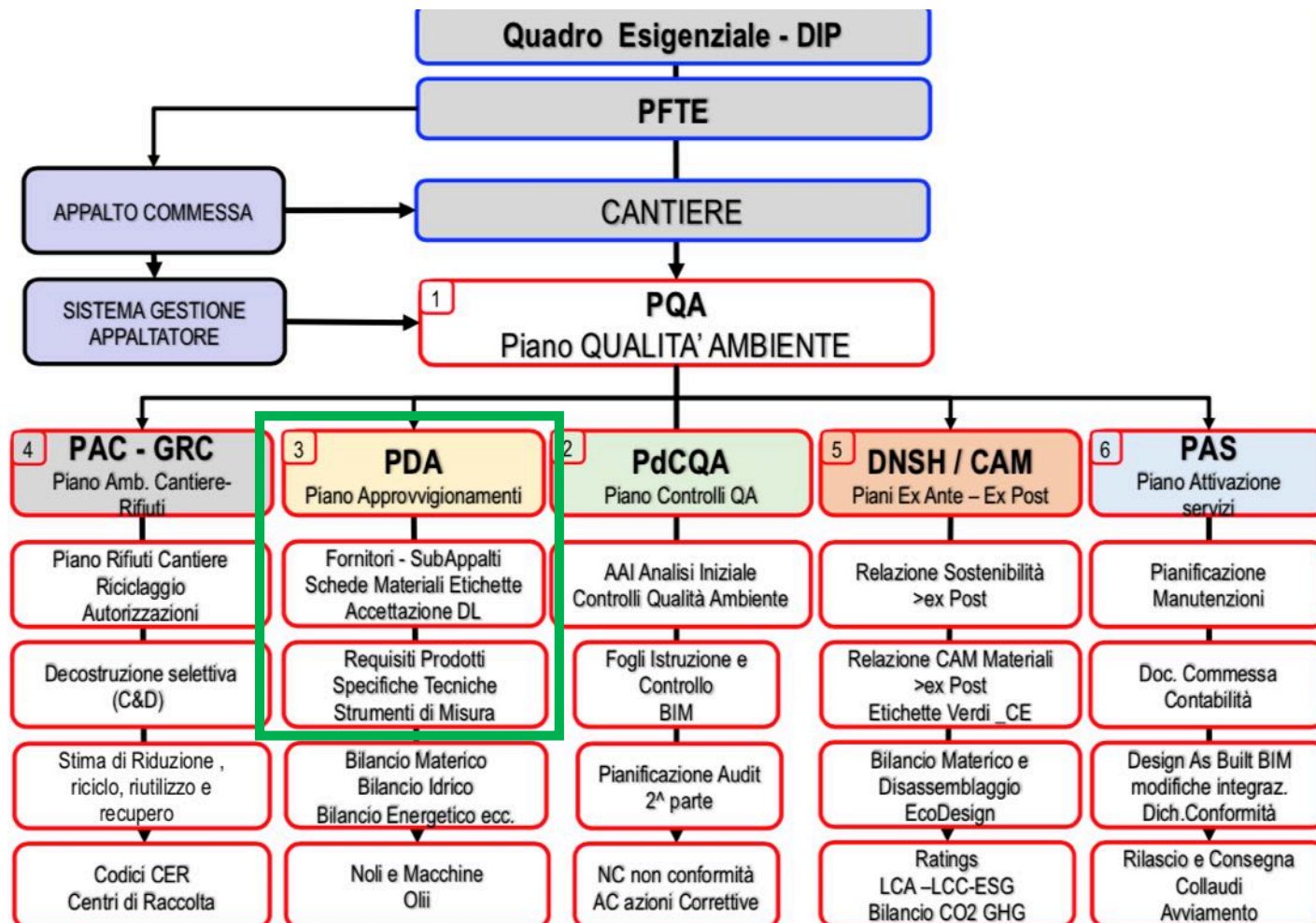
Applicabilità dei CAM

LE DISPOSIZIONI DEL DECRETO 23 GIUGNO 2022 SI APPLICANO:

- A TUTTI GLI INTERVENTI EDILIZI DI LAVORI DISCIPLINATI DAL CODICE DEI CONTRATTI PUBBLICI
- AD APPALTI DI SERVIZI DI MANUTENZIONE DI IMMOBILE ED IMPIANTI
- AD EDIFICI RICADENTI NELL'AMBITO DELLA DISCIPLINA RECANTE IL CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO, NONCHE' A QUELLI DI VALORE STORICO-CULTURALE E TESTIMONIALE







COORDINATORE AMBIENTALE DI PROGETTO



ESPERTO CAM

Formazione ed esperienza specifica
in settori tecnici in ambito CAM

(Rif. Decreto CAM 1.3.2 Competenze dei progettisti e della Direzione Lavori)



ECOPROGETTISTA ESPERTO CAM

Accreditato da ente di certificazione (ACCREDIA)

In conformità alla Norma ISO 17024

(Rif. Decreto CAM 2.7.1 Criteri premianti Competenza tecnica dei progettisti)

Piano di approvvigionamento (PDA)

  	
INTERVENTO: REALIZZAZIONE DELLA NUOVA PALESTRA SCOLASTICA PRESSO L'ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "G. PENNA" DI ASTI	
APPALTATORE	
DIREZIONE LAVORI	
SCHEDA DI ACCETTAZIONE DEI MATERIALI	
PIANO DI APPROVVIGIONAMENTO DEL	AGGIORNAMENTO DEL
PRODOTTI DA COSTRUZIONE	
Riferimento al Decreto n. 256 del 23 giugno 2012, Criteri Ambientali Minimi, Capitolo 2.5, Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione (criteri obbligatori in base a quanto previsto dall'art. 34 del Decreto Legislativo del 18 aprile 2016, nr. 50)	
2.5.3 Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo aerato autoclavato e in calcestruzzo vibrocompresso	
CITERIO SPECIFICO:	CONTENUTO DI MATERIE RICICLATE, RECUPERATE, SOTTOPRODOTTI
Prodotti prefabbricati in calcestruzzo	≥ 5%
Blocchi per muratura in calcestruzzo aerato autoclavato	≥ 7,5%
VERIFICA:	rispetto del valore percentuale del contenuto di materia riciclata, ovvero recupero, ovvero di sottoprodotto, è dimostrato producendo il relativo certificato nel quale sia chiaramente riportato: 1. Numero del certificato 2. Valore percentuale specifico 3. Nome del prodotto certificato 4. Data di rilascio e scadenza
NOTE: Vedi elenco Dichiarazioni, Certificazioni e Asseverazioni del Capitolo 2.5.1 Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione, Decreto n. 256 del 23 giugno 2012	
DESCRIZIONE MATERIALE: VOCE DI COMPUTO METRICO	Inserire voce di computo metrico
DESCRIZIONE MATERIALE: VOCE DI CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Inserire voce di capitolato
TIPOLOGIA DI PRODOTTO	AZIENDA
BLOCCHI IN CALCESTRUZZO AERATO AUTOCALVATO	
ETICHETTE AMBIENTALI	TIPO I
EPD secondo le norme ISO 14025	scadenza
Contenuto di riciclato ai sensi del D.M. 23/06/2022 - CAM 2022	scadenza
CODICE RIFIUTI	170101 - INERTE
MARCATURA CE	In conformità alla norma armonizzata UNI EN 771-4, elemento di Gruppo 1 secondo EN 1996-1-1
DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE (DOP)	Conforme a UNI EN 771-4
Verifica della completezza della documentazione e verifica conformità da parte dell'appaltatore	
NOTE:	POSITIVA
APPALTATORE	DATA
Verifica da parte della Direzione Lavori	
NOTE:	ACCETTATO
DIREZIONE LAVORI	DATA

  	
INTERVENTO: REALIZZAZIONE DELLA NUOVA PALESTRA SCOLASTICA PRESSO L'ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "G. PENNA" DI ASTI	
APPALTATORE	
DIREZIONE LAVORI	
SCHEDA DI ACCETTAZIONE DEI MATERIALI	
PIANO DI APPROVVIGIONAMENTO DEL	AGGIORNAMENTO DEL
PRODOTTI DA COSTRUZIONE	
Riferimento al Decreto n. 256 del 23 giugno 2012, Criteri Ambientali Minimi, Capitolo 2.5, Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione (criteri obbligatori in base a quanto previsto dall'art. 34 del Decreto Legislativo del 18 aprile 2016, nr. 50)	
2.5.6 Prodotti legnosi	
CITERIO SPECIFICO:	100% materia prima vergine
VERIFICA:	1) Una certificazione di catena di custodia rilasciata da organismi di valutazione della conformità che garantisca il controllo della catena di custodia, quale quella del Forest Stewardship Council (FSC) o del Programme for Endorsement of Forest Certification schemes (PEFC) 2) Un requisito può essere verificato anche con i seguenti mezzi di prova: - certificazione Rainforest in Italy (con indicazione della percentuale di materiale riciclato in etichetta) - marchio di qualità ecologica Ecolabel EU
NOTE: Nel rispetto di quanto previsto nella scheda tecnica del progetto ed obblighi relativi al rispetto del caso di utilizzo di legno per la costruzione di strutture, finiture, dovrà essere garantito che l'80% del legno vergine utilizzato, sia certificato FSC/PEFC o altra certificazione equivalente. Sarà pertanto necessario acquisire la Certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciato sotto accreditamento.	
DESCRIZIONE MATERIALE: VOCE DI COMPUTO METRICO	Inserire voce di computo metrico
DESCRIZIONE MATERIALE: VOCE DI CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Inserire voce di capitolato
TIPOLOGIA DI PRODOTTO	AZIENDA
Pannello isolante termico ed acustico, in lana di legno sottile di abete rosso mineralizzata a legna con cemento Portland bianco	
ETICHETTE AMBIENTALI	TIPO I
EPD secondo le norme ISO 14025	scadenza
Contenuto di riciclato ai sensi del D.M. 23/06/2022 - CAM 2022	scadenza
CODICE RIFIUTI	CER 170606: materiali isolanti, diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603
MARCATURA CE	In conformità alla norma armonizzata EN 13168-2012+A1:2015 - EN 13964:2014
DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE (DOP)	Conforme a Regolamento (UE) n. 305/2011
Verifica della completezza della documentazione e verifica conformità da parte dell'appaltatore	
NOTE:	POSITIVA
APPALTATORE	DATA
Verifica da parte della Direzione Lavori	
NOTE:	ACCETTATO
DIREZIONE LAVORI	DATA

Schede materiali

Etichette Ambientali



LA FAMIGLIA ISO 14020

LE ETICHETTE AMBIENTALI

TIPO I

- ❖ Approccio del ciclo di vita
- ❖ Richiedono il rispetto di standard
- ❖ **Certificazione** di terza parte ai sensi della **UNI EN ISO 14024:2001**

TIPO II

- ❖ Asserzioni ambientali **auto-dichiarate** dalle imprese sui loro prodotti, ai sensi della **UNI EN ISO 14021**
- ❖ Informazioni riportate attraverso il **packaging, internet o le pubblicità in generale.**
- ❖ Redatta direttamente dall'azienda, non richiede una verifica delle informazioni contenute.
NB: per dimostrare una maggiore credibilità si può richiedere la **convalida** di un ente di parte terza

TIPO III

- ❖ Impatto ambientale di un prodotto attraverso l'approccio LCA (Life Cycle Analysis)
- ❖ Basata su regole stabilite per la specifica categoria di prodotto.
- ❖ Prodotti sottoposti a una verifica di terza parte ai sensi della **UNI EN ISO 14025: 2010**

Le etichette ambientali di tipo I - UNI EN ISO 14024



L'Ecolabel UE è il **marchio dell'Unione europea di qualità ecologica** che **premia i prodotti e i servizi migliori dal punto di vista ambientale;**

Attesta che il prodotto o il servizio ha un ridotto impatto ambientale **valutato nel suo intero ciclo di vita;**

E' uno strumento **volontario, selettivo** e con diffusione a livello europeo.



Le etichette ambientali di tipo I - UNI EN ISO 14024



Possono richiedere il marchio **le aziende produttrici di beni, i fornitori di servizi, i venditori all'ingrosso e al dettaglio di prodotti e servizi** che utilizzino il proprio marchio e **gli importatori**;

Il Comitato Ecolabel verifica la rispondenza ai criteri e rilascia l'etichetta;

Una volta ottenuto il marchio, **l'azienda è tenuta al rispetto dei parametri tecnici fissati dalla UE.**



Le etichette ambientali di tipo I - UNI EN ISO 14024



L'**Etichetta Ecologica di Tipo I** (ISO 14024), riconosciuta a livello europeo, è l'**Eco-Label**;

tale etichetta è sottoposta a **certificazione esterna** e viene attribuita da un **organismo competente** sulla base di specifici criteri di riconoscimento dell'eccellenza ambientale, diversi per ogni categoria di prodotti.

L'Eco-Label è un'etichetta ambientale definita B2C "Business to Consumer" viene attribuita ad un prodotto o servizio indirizzati all'utilizzatore finale.

E' rappresentata dal simbolo della margherita.



Le etichette ambientali di tipo I - UNI EN ISO 14024



ALTRI MARCHI AMBIENTALI DI TIPO I



Marchio
ecologico
tedesco
**Blaue
Engel**



Marchio
ecologico
dei
Paesi Bassi
Miliekeur



Marchio
ecologico dei
Paesi
scandinavi
Nordic Swan



Marchio
ecologico
spagnolo
Aenor
**Medio
Ambiente**



Marchio
ecologico
austriaco
Umweltzeichen



Marchio
ecologico
francese
**NF
Environment**

Le etichette ambientali di tipo II - UNI EN ISO 14021



ASSERZIONE AMBIENTALE AUTODICHIARATA

Dichiarazione, simbolo o grafico che indica un **aspetto ambientale** di un prodotto, un componente o un imballaggio;

ASPETTO AMBIENTALE

Elemento delle attività o dei prodotti di un'organizzazione che può **interagire con l'ambiente**;

CHI LA REDIGE

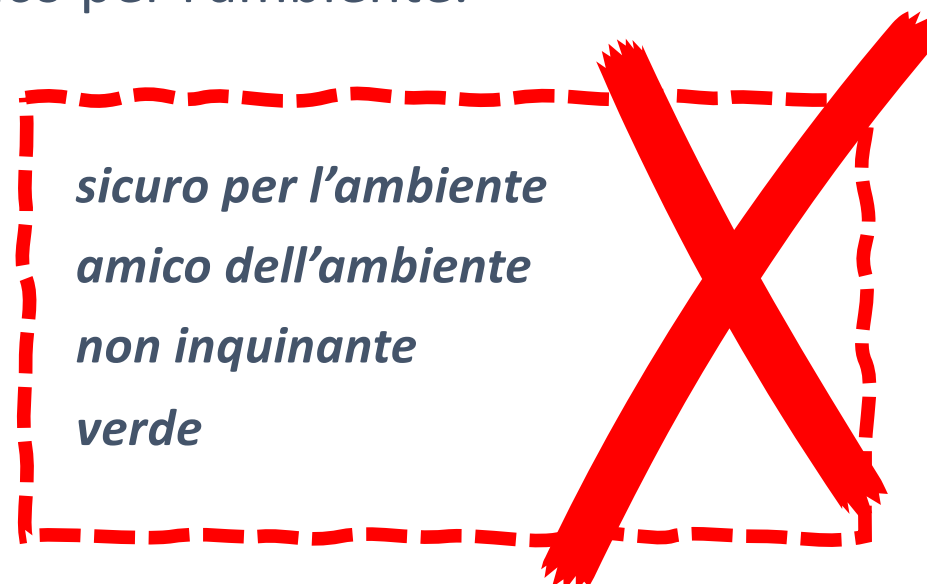
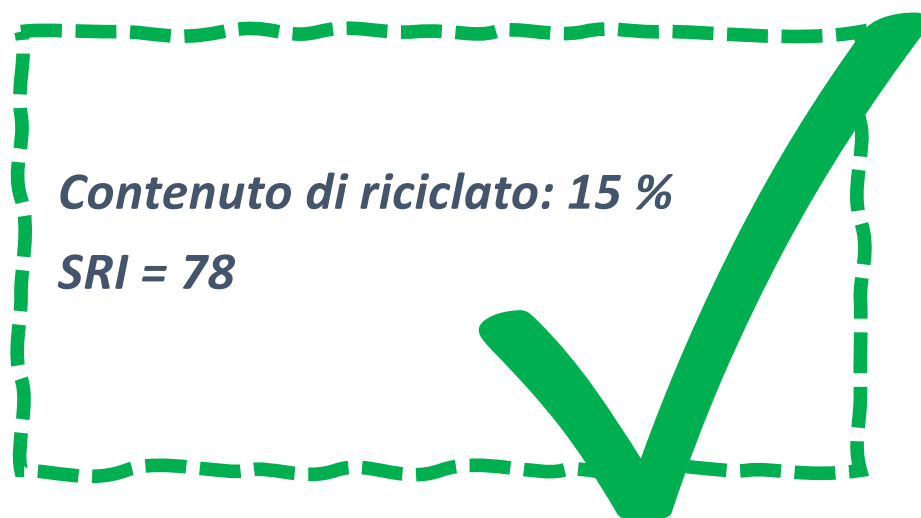
Fabbricanti, importatori, distributori, rivenditori o chiunque altro possa trarne beneficio.

Le etichette ambientali di tipo II - UNI EN ISO 14021

II

CORRETTA COMUNICAZIONE

L'asserzione **NON** deve essere vaga o non specifica o che implichi in senso lato che un prodotto è benefico per l'ambiente.



Le etichette ambientali di tipo II - UNI EN ISO 14021

	Tipo I (Ecolabel)	Tipo II (asserzioni)	Tipo III (EPD)
Norma	ISO 14024	ISO 14021	ISO 14025
Criterio	Multiplo	Singolo	Multiplo
LCA	Semplificato	No	Si
Verifica Terza Parte	Si	No	Si
Tipo	Volontario	Volontario	Volontario
Uso	B2C	B2B e B2C	B2B e B2C

Complessità		Etichette tipo III
	Etichette tipo I	
	Etichette tipo II	
Variabili		

Per i CAM-Edilizia SI

E' richiesta la **Convalida da parte un Organismo** di valutazione della conformità.

Le etichette ambientali di tipo II - UNI EN ISO 14021



CONVALIDA DELL'ASSERZIONE AMBIENTALE AUTODICHIARATA (UNI EN ISO 14021):

COSA SI VERIFICA PER LA CONVALIDA DEL CONTENUTO RICICLATO

- **Il rispetto della legislazione:** relativamente alla gestione dei rifiuti;
- **la procedura aziendale:** contenuti ed applicazione (flussi del processo produttivo, gestione degli approvvigionamenti, aspetti «di sistema» quali la gestione dei reclami, la presenza di registrazioni, il periodo temporale di raccolta dati);

Le etichette ambientali di tipo II - UNI EN ISO 14021



CONVALIDA DELL'ASSERZIONE AMBIENTALE AUTODICHIARATA
(UNI EN ISO 14021):

COSA SI VERIFICA PER LA CONVALIDA DEL CONTENUTO RICICLATO

- **il «controllo operativo»:** sistemi che l'azienda si è data per garantire il rispetto di quanto dichiarato (es. ricette e sistemi di automazione);
- **le tarature degli strumenti** critici ai fini della percentuale di contenuto di riciclato;

Le etichette ambientali di tipo II - UNI EN ISO 14021



**CONVALIDA DELL'ASSERTIONE AMBIENTALE AUTODICHIARATA
(UNI EN ISO 14021):**

COSA SI VERIFICA PER LA CONVALIDA DEL CONTENUTO RICICLATO

- **il calcolo** del contenuto di riciclato e le evidenze a supporto del valore dichiarato;
- **La conformità dell'asserzione aziendale** ai requisiti della norma UNI EN ISO 14021.

Le etichette ambientali di tipo II - UNI EN ISO 14021

II



CERTIFICATO DI CONFORMITA'

N. CRS001

ABICert S.p.A. di Biondo Antonio & C.
Sede Legale: Via Roma 112 - 46010 Mantova (MN)
Sede operativa: Zona Industriale Cuccato - 46026 Ortoffaie (MN)
Tel. 045 903 93 30 - Fax 045 903 90 22
Internet www.abicert.it E-mail info@abicert.it



ISO 9001
Nominato per il Gruppo Biondo Antonio & C. (S.p.A.)
Centro di Ricerche e Sviluppo
Via Roma 112 - 46010 Mantova (MN)

Si verifica che la dichiarazione emessa da:

FAVINI COSTRUZIONI S.r.l.

Via Bose, 1 bis
25129 Brescia (BS)
Tel.: 029306363

e-mail: ufficiotecnico@favini.costruzioni.it

per il sito produttivo di:

Via Valassa, 18/20
20017 Rho (MI)

relativa ai prodotti elencati nella/e pagina/e successiva/e di questo certificato di conformità e in relazione ai requisiti definiti nella norma di riferimento.

CONTENUTO DI MATERIALE RICICLATO/RECUPERATO/SOTTOPRODOTTO

è conforme al documento:

UNI PdR 88:2020

CONTENUTO DI MATERIALE RICICLATO/RECUPERATO/SOTTOPRODOTTO

è conforme al documento:

UNI PdR 88:2020

La fabbricazione dei prodotti da costruzione di seguito riportati e la dichiarazione redatta dal fabbricante sono state sottoposte a verifica con esito positivo.

Il presente certificato di conformità resta valido sino a che le condizioni definite nella norma di riferimento o le condizioni di produzione non subiscano modifiche significative.

Il presente certificato di conformità è valido per il periodo di validità del presente certificato e, in ogni caso, non superiore al periodo di validità del presente certificato. Il presente certificato è soggetto al controllo del regolamento ABICert sulla base della valutazione del contenuto di materiale riciclato/recuperato/sottoprodotto (PdR) da parte del certificato di conformità e la serie operativa, riportata in calce. Per informazioni tecniche e commerciali rivolgersi al servizio clienti o al servizio di certificazione di cui al presente certificato, il prezzo di consegna è di 14,09,000 e l'indirizzo e-mail info@abicert.it.

Rev. n. 01

Prima emissione
20.10.2020

Emisione Corrente
23.03.2021

Scadenza
14.09.2023

Dr. Antonio Biondo
Direttore Certificazione

Dirigete di rinnovo

Scaduto

Pagina 1 di 1

Le etichette ambientali di tipo II - UNI EN ISO 14021



UTILIZZO DI SIMBOLI

- Facoltativo;
- Semplici, facilmente riproducibili, in grado di essere posizionati/adattati al prodotto;
- Facilmente distinguibili da altri simboli;
- Non creare confusione con i Sistemi di Gestione per l'Ambiente;
- Gli oggetti naturali devono essere utilizzati solo se vi è in collegamento diretto e verificabile fra il simbolo e il beneficio asserito.



Le etichette ambientali di tipo II - UNI EN ISO 14021



ALTRI MARCHI AMBIENTALI DI TIPO II

ASSERZIONE AMBIENTALE VOLONTARIA



Pannello Ecologico
destinato al settore
dell'arredamento
realizzato al 100%
con legno riciclato



Il produttore ha
aderito a sistema
di **riciclaggio** dei
materiali di
imballaggio



Marchio internazionale per i materiali
riciclabili. Ha un duplice certificato: è
utilizzato per indicare che l'imballaggio o il
prodotto è fatto di **materiale riciclato** e anche
che il prodotto o imballaggio è **riciclabile**

Le etichette ambientali di tipo II - UNI EN ISO 14021

ALTRI MARC

ASSERZIONE

PER

LA CONFORMITA' AI CAM:

**Convalida Asserzione
Ambientale annuale
da parte
di Ente di Parte Terza
(UNI PdR 88:2020)**



Pannello Ecologico
destinato al settore
dell'arredamento
realizzato al 100%
con legno riciclato

di Ente di Parte Terza
(UNI PdR 88:2020)
per i materiali
certificato: è
l'imballaggio o il
materiale riciclato e anche
riciclabile





Le etichette ambientali di tipo III - UNI EN ISO 14025

- La EPD dichiara le prestazioni ambientali di un prodotto;
- Gli impatti ambientali dell'EPD sono **calcolati sul Ciclo di Vita** mediante **studio LCA**;
- Le EPD devono **rispettare le Product Category Rules (PCR)**, definite dai **Program Operator** per ciascuna categoria di prodotto.
- LE EPD sono **soggette a verifiche indipendenti**.



Le etichette ambientali di tipo III - UNI EN ISO 14025



EPD – ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

- E' un **marchio privato** gestito da un program operator italo-svedese;
- Sul prodotto che riporta questo marchio è stato fatto uno **studio di LCA (Life Cycle Assesment)** ed è stata emessa una dichiarazione ambientale di prodotto sul quale andare a leggere le informazioni ambientali del prodotto
- **Diverse categorie di impatto analizzate**



Le etichette ambientali di tipo III - UNI EN ISO 14025

EPD – ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

- Per ottenere il marchio è necessaria la verifica di parte terza o da un OdC (Organismo di Certificazione) accreditato oppure da un valutatore accreditato
- Il marchio non indica il raggiungimento di una certa **performance ambientale** ma fa una «fotografia» degli aspetti ambientali del prodotto

Le etichette ambientali di tipo III - UNI EN ISO 14025



MARCHI AMBIENTALI DI TIPO III

Dichiarazioni basate su parametri stabiliti e che contengono una quantificazione degli impatti ambientali associati al ciclo di vita del prodotto calcolato attraverso un sistema LCA

Etichetta Ecologica di Tipo III (ISO/TR 14025) EPD:
”Dichiarazione Ambientale di Prodotto”



(o ecoprofile), riporta informazioni ambientali su un prodotto in base a parametri prestabiliti ed è sottoposta ad un controllo indipendente.

L'EPD è indicata per prodotti e servizi lungo la filiera produttiva e, riferendosi a Norme ISO, è riconosciuta su tutto il mercato internazionale.

Catene di custodia del legno

FSC – FOREST STEWARDSHIP COUNCIL



Scopo: promuovere una gestione ecologicamente corretta, socialmente vantaggiosa ed economicamente sostenibile delle foreste nel mondo.

Obiettivo: finalità di salvaguardia e corretta gestione forestale estesa a tutte le foreste e anche alle piantagioni da legno

Certificazione di Catena di Custodia (COC, Chain of Custody):
si applica a tutti i prodotti di origine forestale

Catene di custodia del legno



FSC – FOREST STEWARDSHIP COUNCIL

FSC PURO: tutto il legno è certificato FSC

FSC MISTO: è garantita una percentuale minima di FSC il resto è legno vergine, proveniente da fonti controllate o legno riciclato post-consumo

FSC RICICLATO: tutto il legno è riciclato post-consumo

Catene di custodia del legno

PEFC – PROGRAM FOR THE ENDORSEMENT OF FOREST CERTIFICATION

Scopo: promuovere una gestione forestale sostenibile.

Obiettivo: creare un sistema di certificazione forestale che consenta ai partecipanti di dimostrare la loro eccellenza nella gestione forestale sostenibile

Catena di Custodia (COC, Chain of Custody):
si applica a tutti i prodotti di origine forestale



Scheda materiali (PDA)

XELLA Ytong

	PROVINCIA DI ASTI Assessorato all'Urbanistica e all'Ambiente Servizio Progettazione e Direzione Lavori Edili		Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU		PNRR MISSIONE 4 ISTRUZIONE E RICERCA Componente 1 - Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione, degli atenei universitari - Investimento 1.3 - Piano per la riqualificazione delle scuole materne, elementari, medie e superiori finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU
INTERVENTO: REALIZZAZIONE DELLA NUOVA PALESTRA SCOLASTICA PRESSO L'ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "G. PENNA" DI ASTI				APPALTATORE	DIREZIONE LAVORI
SCHEDA DI ACCETTAZIONE DEI MATERIALI					
PIANO DI APPROVVIGIONAMENTO DEL		XX.XX.XXXX		AGGIORNAMENTO DEL	
				XX.XX.XXXX	
PRODOTTI DA COSTRUZIONE Riferimento al Decreto n. 256 del 23 giugno 2022, Criteri Ambientali Minimi, Capitolo 2.5, Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione (criteri obbligatori in base a quanto previsto dall'art. 34 del Decreto Legislativo del 18 aprile 2016, nr. 50)					
2.5.3 Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo aerato autoclavato e in calcestruzzo vibrocompreso					
CRITERIO SPECIFICO:			CONTENUTO DI MATERIE RICICLATE, RECUPERATE, SOTTOPRODOTTI		
Prodotti prefabbricati in calcestruzzo			≥ 5%		
Blocchi per muratura in calcestruzzo aerato autoclavato			≥ 7,5% ☒		
VERIFICA:			il rispetto del valore percentuale del contenuto di materia riciclata, ovvero recuperata, ovvero di sottoprodotto, è dimostrato producendo il relativo certificato nel quale sia chiaramente riportato: 1. Numero del certificato 2. Valore percentuale specifico 3. Nome del prodotto certificato 4. Data di rilascio e scadenza NOTE: Vedi elenco Dichiarazioni, Certificazioni e Asserzioni del Capitolo 2.5 - Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione, Decreto n. 256 del 23 giugno 2022		
DESCRIZIONE MATERIALE: VOCE DI COMPUTO METRICO			Inserire voce di computo metrico		
DESCRIZIONE MATERIALE: VOCE DI CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			Inserire voce di capitolato		
TIPOLOGIA DI PRODOTTO		AZIENDA		NOME	
Blocchi in calcestruzzo aerato autoclavato		XELLA - Ytong		Blocco Climaplug 325	
ETICHETTE AMBIENTALI		TIPO I UNI EN ISO 14024: 2001		TIPO II UNI EN ISO 14021	
				TIPO III UNI EN ISO 14025: 2010 ☒	
EPD secondo le norme ISO 14025		Nr. Registrazione XEL-20220257-IBA2-IT		scadenza 03/10/27 ☒	
Contenuto di riciclato ai sensi del D.M. 23/06/2022 - CAM 2022		Certificato EDXELLA-002		scadenza - ☒	
CODICE RIFIUTI		170101 - INERTE		☒	
MARCATURA CE		In conformità alla norma armonizzata UNI EN 771-4, elemento di Gruppo 1 secondo EN 1996-1-1		☒	
DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE (DOP)		Conforme a UNI EN 771-4		☒	
Verifica della completezza della documentazione e verifica conformità da parte dell'appaltatore					
POSITIVA		POSITIVA CON COMMENTI		NEGATIVA	
NOTE:		NOTE: In attesa di certificato contenuto di riciclato ☒		NOTE: ☒	
APPALTATORE		DATA		FIRMA	
Verifica da parte della Direzione Lavori					
ACCETTATO		ACCETTATO CON COMMENTI		NON ACCETTATO	
NOTE:		NOTE: Si accetta il prodotto in quanto dalla documentazione esaminata risulta evidenza di un certificato in attesa di essere fornito da parte ☒		NOTE: ☒	
NOTE:					
DIREZIONE LAVORI		DATA		FIRMA PER ACCETTAZIONE	
					

Schede materiali (PDA) – blocchi Ytong

 PROVINCIA DI ASTI <i>Medaglia d'Oro al Valore Militare</i> Servizio Progettazione e Direzione Lavori Edili	 Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU	PNRR MISSIONE 4 ISTRUZIONE E RICERCA Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università – Investimento 1.3 "Piano per le infrastrutture per lo sport nelle scuole", finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU	
INTERVENTO: REALIZZAZIONE DELLA NUOVA PALESTRA SCOLASTICA PRESSO L'ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "G. PENNA" DI ASTI		APPALTATORE	DIREZIONE LAVORI
SCHEDA DI ACCETTAZIONE DEI MATERIALI			
PIANO DI APPROVVIGIONAMENTO DEL	xx.xx.xxxx	AGGIORNAMENTO DEL	xx.xx.xxxx
PRODOTTI DA COSTRUZIONE Riferimento al Decreto n. 256 del 23 giugno 2022, Criteri Ambientali Minimi, Capitolo 2.5, Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione (criteri obbligatori in base a quanto previsto dall'art. 34 del Decreto Legislativo del 18 aprile 2016, nr. 50)			
2.5.3 Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo aerato autoclavato e in calcestruzzo vibrocompresso			
CRITERIO SPECIFICO:		CONTENUTO DI MATERIE RICICLATE, RECUPERATE, SOTTOPRODOTTI	
Prodotti prefabbricati in calcestruzzo		≥ 5%	
Blocchi per muratura in calcestruzzo aerato autoclavato		≥ 7,5%	
VERIFICA:		Il rispetto del valore percentuale del contenuto di materia riciclata, ovvero recuperata, ovvero di sottoprodotto, è dimostrato producendo il relativo certificato nel quale sia chiaramente riportato: 1. Numero del certificato 2. Valore percentuale specifico 3. Nome del prodotto certificato 4. Data di rilascio e scadenza	
		NOTE: Vedi elenco Dichiarazioni, Certificazioni e Asserzioni del Capitolo 2.5 - Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione, Decreto n. 256 del 23 giugno 2022	

Requisiti della tipologia di prodotto

 PROVINCIA DI ASTI <i>Medaglia d'Oro al Valore Militare</i> Servizio Progettazione e Direzione Lavori Edili		 Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU		PNRR MISSIONE 4 ISTRUZIONE E RICERCA Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università – Investimento 1.3 "Piano per le infrastrutture per lo sport nelle scuole", finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU	
INTERVENTO: REALIZZAZIONE DELLA NUOVA PALESTRA SCOLASTICA PRESSO L'ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "G. PENNA" DI ASTI				APPALTATORE	DIREZIONE LAVORI
SCHEDA DI ACCETTAZIONE DEI MATERIALI					
PIANO DI APPROVVIGIONAMENTO DEL		xx.xx.xxxx	AGGIORNAMENTO DEL		xx.xx.xxxx
PRODOTTI DA COSTRUZIONE Riferimento al Decreto n. 256 del 23 giugno 2022, Criteri Ambientali Minimi, Capitolo 2.5, Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione (criteri obbligatori in base a quanto previsto dall'art. 24 del Decreto Legislativo del 18 aprile 2016, n. 50)					
2.5.3 Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo aerato autoclavato e in calcestruzzo vibrocompresso					
CRITERIO SPECIFICO:			CONTENUTO DI MATERIE RICICLATE, RECUPERATE, SOTTOPRODOTTI		
Prodotti prefabbricati in calcestruzzo			≥ 5%		
Blocchi per muratura in calcestruzzo aerato autoclavato			≥ 7,5%		
VERIFICA:			Il rispetto del valore percentuale del contenuto di materia riciclata, ovvero recuperata, ovvero di sottoprodotto, è dimostrato producendo il relativo certificato nel quale sia chiaramente riportato: 1. Numero del certificato 2. Valore percentuale specifico 3. Nome del prodotto certificato 4. Data di rilascio e scadenza NOTE: Vedi elenco Dichiarazioni, Certificazioni e Asserzioni del Capitolo 2.5 - Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione, Decreto n. 256 del 23 giugno 2022		

Prodotto/Materiale utilizzato

DESCRIZIONE MATERIALE: VOCE DI COMPUTO METRICO		Inserire voce di computo metrico				
DESCRIZIONE MATERIALE: VOCE DI CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO		Inserire voce di capitolato				
TIPOLOGIA DI PRODOTTO		AZIENDA		NOME		
Blocchi in calcestruzzo aerato autoclavato		XELLA - Ytong		Blocco Climaplus 325		
ETICHETTE AMBIENTALI	TIPO I		TIPO II		TIPO III	✓
	UNI EN ISO 14024: 2001		UNI EN ISO 14021		UNI EN ISO 14025: 2010	
EPD secondo le norme ISO 14025	Nr. Registrazione XEL-20220257-IBA2-IT			scadenza	03/10/27	✓
Contenuto di riciclato ai sensi del D.M. 23/06/2022 - CAM 2022	Certificato EDXELLA-002			scadenza	-	
CODICE RIFIUTI	170101 - INERTE					✓
MARCATURA CE	In conformità alla norma armonizzata UNI EN 771-4, elemento di Gruppo 1 secondo EN 1996-1-1					✓
DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE (DOP)	Conforme a UNI EN 771-4					✓

Prodotto/Materiale utilizzato

DESCRIZIONE MATERIALE: VOCE DI COMPUTO METRICO		Inserire voce di computo metrico				
DESCRIZIONE MATERIALE: VOCE DI CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO		Inserire voce di capitolato				
TIPOLOGIA DI PRODOTTO		AZIENDA			NOME	
Blocchi in calcestruzzo aerato autoclavato		XELLA - Ytong			Blocco Climaplus 325	
ETICHETTE AMBIENTALI	TIPO I		TIPO II		TIPO III	✓
	UNI EN ISO 14024: 2001		UNI EN ISO 14021		UNI EN ISO 14025: 2010	
EPD secondo le norme ISO 14025	Nr. Registrazione XEL-20220257-IBA2-IT			scadenza	03/10/27	✓
Contenuto di riciclato ai sensi del D.M. 23/06/2022 - CAM 2022	Certificato EDXELLA-002			scadenza	-	
CODICE RIFIUTI	170101 - INERTE					✓
MARCATURA CE	In conformità alla norma armonizzata UNI EN 771-4, elemento di Gruppo 1 secondo EN 1996-1-1					✓
DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE (DOP)	Conforme a UNI EN 771-4					✓

Scheda tecnica di prodotto

Scheda Tecnica di prodotto

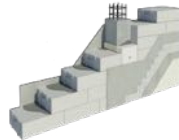
Blocco Climaplus 325

YTONG

Blocchi maschiati ecosostenibili e traspiranti per tamponamenti esterni monostrato.

Prodotto marchiato CE in conformità alla norma armonizzata UNI EN 771-4, elemento di Gruppo 1 secondo EN 1996-1-1.

Rev. 8



DIMENSIONI				
Dimensioni	Lunghezza	624		
	Altezza	199		
Stabilimento di POE (l)	Larghezza	240	300	EN 772-16
Categoria di tolleranza TLMB	mm	Lung. ± 1,5	Alt. ± 1,0	Larg. ± 1,5
Configurazione blocco	-	MASCHIATO		
Peso blocco a secco	kg	9,8	12,2	
Consumo malta collante FIX N202	kg/m ²	5,1	6,2	
Consumo malta ancorante FIX B202 sp. 2cm	kg/m	8,2	10,2	
CARATTERISTICHE TERMO-IGROMETRICHE ¹⁾				
Massa volumica lorda a secco	kg/m ³	325		
Calore specifico	kJ/(kg K)	1,0		
Fattore di resistenza al vapore acqueo	-	da 5 a 10		
Permeabilità al vapore acqueo	kg/(m s Pa)	32*10 ⁻¹²		
Conducibilità termica a secco λ _{10dry}	W/(m K)	≤ 0,078		
Trasmittanza termica U	W/(m ² K)	0,31	0,25	EN 1745 Prosp. A.10
Inerzia termica	Trasmittanza termica periodica Y _{ie}	W/(m ² K)	0,12	0,06
	Sfasamento	Ore	8h57'	11h46'
	Fattore di attenuazione	-	0,38	0,23
				EN ISO 13786
ACUSTICA				
Potere fonoisolante ²⁾	dB	44	46	European Tech. Recomm.
Massa superficiale parete intonacata ²⁾	kg/m ²	112	133	-
FUOCO				
Reazione al fuoco	-	Euroclasse A1		
Resistenza al fuoco	-	EI240		

1) per garantire le proprietà termo-igrometriche il materiale deve essere protetto dalla pioggia e dal gelo fino alla posa dell'intonaco.

Xella Italia S.r.l. P.IVA : 03902681000 tecnici-italia@xella.com
Via Zanica 19K - 24050 Grassano (BG) Tel. 035 45 22 272 www.xella-italia.it

xella

Scheda Tecnica di prodotto

Blocco Climaplus 325

YTONG

CARATTERISTICHE AMBIENTALI DI SOSTENIBILITÀ				
Spessore	mm	240	300	-
Contenuto di riciclato ai sensi del D.M. 23/06/2022 - CAM 2022 ³⁾	%	19		Certificato ED-XELLA-002
GWP - Potenziale di riscaldamento globale - Stadio A1-A3 ³⁾	kg eq. CO ₂ /m ²	2,87E+01	3,59E+01	EPD-XEL-20220257-IBA2-IT
ODP - Potenziale di riduzione dell'ozono stratosferico Stadio A1-A3 ³⁾	kg eq. CFC11 /m ²	9,29E-14	1,16E-13	
AP - Potenziale di acidificazione del suolo e dell'acqua Stadio A1-A3 ³⁾	mol H ⁺ -eq./m ²	3,75E-02	4,68E-02	
Codice rifiuti	-	170101 - INERTE		Catalogo Europeo Rifiuti

CARATTERISTICHE MECCANICHE		
Tipologia giunto verticale	Tipo b) non riempito di malta	EC8 - § 9.2.4(1)
Peso specifico nominale G	325 kg/m ³	DOP (da prova)
Peso specifico di calcolo G _k	425 kg/m ³	Raccomandazione tecnica
Resistenza media a compressione del blocco f _b	1,90 N/mm ²	DOP (da prova)
Resistenza caratteristica a compressione della muratura f _k	1,38 N/mm ²	EC6 - § 5.7.1.4
Resistenza all'aderenza caratteristica a flessione f _{xx1}	0,08 N/mm ²	EC6 - § 5.7.4
Resistenza all'aderenza caratteristica a flessione f _{xx2}	0,06 N/mm ²	EC6 - § 5.7.4
Resistenza caratteristica a taglio della muratura f _{vk}	f _{vk0} + 0,4σ _d	EC6 - § 5.7.2.1
Resistenza caratteristica iniziale a taglio della muratura f _{vk0}	0,30 N/mm ²	EC6 - § 5.7.2.2
Modulo di elasticità normale della muratura E	1380 N/mm ²	EC6 - § 5.8.2
Modulo di elasticità tangenziale della muratura G=0,4 E	552 N/mm ²	EC6 - § 5.8.3
Coefficiente di espansione termica α	Da 7 a 9·10 ⁻⁶ K ⁻¹	EC6 - § 5.8.4
Coefficiente di deformazione viscosa finale φ _∞	Da 0,5 a 1,5	EC6 - § 5.8.4
Deformazione finale dovuta alla dilatazione o ritiro per umidità	Da -0,4 a +0,2 mm/m	EC6 - § 5.8.4

DATI LOGISTICI				
Spessore	mm	240	300	-
Blocchi per pallet	n.	40	32	-
Altezza pallet	cm	130		
Superficie blocchi per pallet	m ²	5,0	4,0	-
Volume blocchi per pallet	m ³	1,20	-	-
Peso pallet	kg	585		

2) calcolato considerando 1 cm di intonaco di fondo Ytong, densità 1450kg/m³, sulla faccia esterna e 1cm sulla faccia interna. Valore calcolato secondo la legge della massa R_w=26,1 logM-8,4 (dB) per pareti di massa superficiale maggiore o uguale a 150 kg/m² e R_w=32,6 log M-22,5 (dB) per pareti di massa superficiale minore di 150 kg/m².
3) valore valido per la produzione di Pontenure (POE). Per ulteriori indicatori fare riferimento all'EPD completo.

Xella Italia S.r.l. P.IVA : 03902681000 tecnici-italia@xella.com
Via Zanica 19K - 24050 Grassano (BG) Tel. 035 45 22 272 www.xella-italia.it

xella

Scheda tecnica di prodotto



CARATTERISTICHE AMBIENTALI DI SOSTENIBILITÀ				
Spessore	mm	240	300	-
Contenuto di riciclato ai sensi del D.M. 23/06/2022 - CAM 2022 ³⁾	%	19		Certificato ED-XELLA-002
GWP - Potenziale di riscaldamento globale - Stadio A1-A3 ³⁾	kg eq. CO ₂ /m ²	2,87E+01	3,59E+01	EPD-XEL-20220257-IBA2-IT
ODP - Potenziale di riduzione dell'ozono stratosferico Stadio A1-A3 ³⁾	kg eq. CFC11 /m ²	9,29E-14	1,16E-13	
AP - Potenziale di acidificazione del suolo e dell'acqua Stadio A1-A3 ³⁾	mol H ⁺ - eq. /m ²	3,75E-02	4,68E-02	
Codice rifiuti	-	170101 - INERTE		Catalogo Europeo Rifiuti



EPD – Dichiarazione ambientale di prodotto

DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO

secondo le norme ISO 14025 ed EN 15804+ A2

Titolare della dichiarazione	Xella Baustoffe GmbH
Autorità rilasciante	IBU - Institut Bauen und Umwelt e.V. (Istituto di Edilizia e Ambiente)
Titolare del programma	IBU - Institut Bauen und Umwelt e.V. (Istituto di Edilizia e Ambiente)
Numero della dichiarazione	EPD-XEL-20220257-IBA2-IT
Data di rilascio	04/10/2022
Valida fino al	03/10/2027

Calcestruzzo aerato autoclavato
Xella Italia S.r.l.

www.ibu-epd.com | <https://epd-online.com>



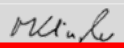
Titolare della dichiarazione	Xella Baustoffe GmbH
Autorità rilasciante	IBU - Institut Bauen und Umwelt e.V. (Istituto di Edilizia e Ambiente)
Titolare del programma	IBU - Institut Bauen und Umwelt e.V. (Istituto di Edilizia e Ambiente)
Numero della dichiarazione	EPD-XEL-20220257-IBA2-IT
Data di rilascio	04/10/2022
Valida fino al	03/10/2027



EPD – Dichiarazione ambientale di prodotto

Xella

1. Informazioni generali

Xella Baustoffe GmbH Titolare del programma IBU – Institut Bauen und Umwelt e.V. (Istituto di Edilizia e Ambiente) Hegelplatz 1 10117 Berlino	Calcestruzzo aerato autoclavato Titolare della dichiarazione Xella Baustoffe GmbH Düsseldorfer Landstraße 395 47259 Duisburg
Numero della dichiarazione EPD-XEL-20220257-1BA2-IT	Prodotto dichiarato/unità dichiarata 1 m³ di calcestruzzo aerato autoclavato non armato
La presente dichiarazione si basa sulle Regole per Categoria di Prodotto: Calcestruzzo aerato autoclavato, 11.2017 (PCR testato e approvato dal Comitato consultivo indipendente (SVR))	Ambito di validità: L'analisi del ciclo di vita si basa sui dati di consumo dell'impianto italiano di calcestruzzo aerato autoclavato Xella di Pontenure e sui dati dell'anno 2021. Il titolare della dichiarazione è responsabile delle informazioni e delle prove necessarie; è da escludersi una responsabilità della IBU per quanto riguarda le informazioni sul produttore, i dati sul ciclo di vita e le prove. La EPD è stata preparata in conformità ai requisiti della norma EN 15804+A2. Qui di seguito, la norma viene indicata in forma semplificata come EN 15804.
Data di rilascio 04/10/2022	Verifica La norma europea EN 15804 funge da PCR di base Verifica indipendente della dichiarazione e delle indicazioni secondo la norma ISO 14025:2011 ☐ interno ☒ esterno
Valida fino al 03/10/2027	
 Ing. Hans Peters (Presidente del Consiglio di amministrazione dell'Istitut Bauen und Umwelt eV)	 Matthias Klingler, verificatore indipendente
 Dr. Alexander Röder (Amministratore delegato dell'Istitut Bauen und Umwelt eV)	

2. Prodotto

2.1 Descrizione/definizione del prodotto
I prodotti citati sono blocchi da costruzione non armati, di diversi formati in calcestruzzo aerato autoclavato. Il calcestruzzo aerato autoclavato appartiene alla categoria dei calcestruzzi leggeri porosi induriti.

Per la messa in circolazione nei paesi dell'UE/EFTA (ad eccezione della Svizzera) si applica l'ordinanza (UE) n. 305/2011 CPR. Il prodotto prevede una dichiarazione di prestazione che tenga conto della norma EN 771-4:2015-11, *Specifiche per elementi da muratura - Parte 4: Elementi di calcestruzzo aerato autoclavato e marcatura CE*. Per l'utilizzo si applicano le relative disposizioni nazionali.

2.2 Applicazione
Blocchi da costruzione non armati per pareti in muratura, monolitiche, portanti e non portanti. Conformemente alle disposizioni, il contatto diretto con l'acqua è da evitare per motivi tecnico-costruttivi.

2.3 Dati tecnici
Si veda la dichiarazione di prestazione del relativo prodotto. Le indicazioni generali sono riportate nella tabella seguente.

Dati tecnico-costruttivi		
Denominazione	250 - 800	kg/m³
Densità lorda	1,8 - 6	N/mm²
Resistenza alla compressione	0,24 - 1,2	N/mm²
Resistenza alla flessione (longitudinale)	750 - 3250	N/mm²
Modulo di elasticità	0,07 - 0,18	W/(mK)
Umidità condizionata a 23°C, 80 %	5/10	-
Restringimento in conformità a EN 690	32-48	[dB]
Conducibilità termica in conformità a EN 12664	48-56	[dB]
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ secondo EN 1745		
Isolamento acustico secondo DIN 4109-32 per m' < 150 [kg/m³]		
Isolamento acustico secondo DIN 4109-32 per m' > 150 [kg/m³]		

Valori di prestazione del prodotto secondo la dichiarazione di prestazione in relazione alle sue caratteristiche intrinseche secondo la norma EN 771-4: 2015-11, *specifiche per elementi da muratura - Parte 4: Elementi di calcestruzzo aerato autoclavato*

Ambito di validità:

L'analisi del ciclo di vita si basa sui dati di consumo dell'impianto italiano di calcestruzzo aerato autoclavato Xella di Pontenure e sui dati dell'anno 2021.

Il titolare della dichiarazione è responsabile delle informazioni e delle prove necessarie; è da escludersi una responsabilità della IBU per quanto riguarda le informazioni sul produttore, i dati sul ciclo di vita e le prove.

La EPD è stata preparata in conformità ai requisiti della norma EN 15804+A2. Qui di seguito, la norma viene indicata in forma semplificata come EN 15804.

Verifica

La norma europea EN 15804 funge da PCR di base

Verifica indipendente della dichiarazione e delle indicazioni secondo la norma ISO 14025:2011

☐ interno ☒ esterno



EPD – Dichiarazione ambientale di prodotto

Xella

5. LCA: Risultati

Di seguito vengono presentati gli impatti ambientali di 1 m³ di calcestruzzo aerato autoclavato (Ytong®, Siporex®) non armato con una densità lorda di 429 kg/m³, prodotto da Xella nello stabilimento di Pontenure (Italia). I moduli contrassegnati nella panoramica con "x" secondo EN 15804 vengono indirizzati qui, mentre quelli contrassegnati con "ND" (modulo non dichiarato) non sono oggetto di considerazione e i moduli contrassegnati con "MNR" non sono rilevanti. Le tabelle seguenti mostrano i risultati degli indicatori di valutazione dell'impatto, dell'uso delle risorse, dei rifiuti e di altri flussi in uscita relativi all'unità dichiarata.

INDICAZIONE DEI LIMITI DEL SISTEMA (X = INCLUSO NELL'ANALISI DEL CICLO DI VITA; ND = MODULO O INDICATORE NON DICHIARATO; MNR = MODULO NON RILEVANTE)															
Stadio di produzione			Stadio di costruzione dell'edificio			Stadio di utilizzo							Stadio di smaltimento		
Fornitura di materie prime	Trasporto	Produzione	Trasporto dal produttore verso la sede d'uso	Montaggio	Uso/Applicazione	Manutenzione	Riparazione	Sostituzione	Rinnovamento	Uscita di energia per la gestione dell'edificio	Uscita di acqua per la gestione dell'edificio	Smantellamento/ demolizione	Trasporto	Trattamento dei rifiuti	Smaltimento
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4
X	X	X	X	X	X	ND	MNR	MNR	MNR	ND	ND	X	X	X	X

RISULTATI DELL'ANALISI DEL CICLO DI VITA - IMPATTO AMBIENTALE secondo la norma EN 15804+A2: 1m³ di calcestruzzo aerato autoclavato Ytong® con densità lorda di 429 kg/m³										
Indicatore chiave	Unità	A1-A3	A4	A5	B1	C1	C2	C3	C4	D
Totale GWP	[kg eq. CO ₂]	1.58E+2	2.65E+0	9.07E+0	-6.59E+1	2.80E-1	1.31E+0	1.15E+0	6.51E+0	-4.38E+0
GWP-fossile	[kg eq. CO ₂]	1.63E+2	2.60E+0	2.00E+0	-6.59E+1	2.78E-1	1.29E+0	1.10E+0	6.49E+0	-4.39E+0
GWP-totale	[kg eq. CO ₂]	5.64E+0	2.89E+2	7.07E+0	0.00E+0	4.14E-4	1.39E+2	2.94E+3	2.58E+4	1.18E+2
GWP-totale	[kg eq. CO ₂]	6.51E+2	2.15E+2	7.78E+5	0.00E+0	5.27E-3	1.06E+2	6.27E+3	1.91E+2	-4.09E+3
ODP	[kg eq. CFC11]	5.11E-13	5.10E-10	1.08E-15	0.00E+0	5.27E-17	2.57E-16	5.11E-15	2.52E-14	-2.85E-14
AP	[mol H ₂ O]	2.00E-1	2.78E-3	1.20E-3	0.00E+0	1.34E-3	1.38E-3	1.07E+2	4.02E+2	-1.00E+2
EP-freshwater	[kg P _{eq}]	7.90E-5	7.81E-6	1.47E-7	0.00E+0	7.93E-7	3.86E-6	2.61E-6	1.09E+5	-4.53E+6
EP-marine	[kg N _{eq}]	7.71E-2	8.90E-4	3.73E-4	0.00E+0	6.27E-4	4.40E-4	5.28E-3	1.20E+2	-3.64E+3
EP-terrestrial	[mol N _{eq}]	7.74E-1	1.05E-2	5.72E-3	0.00E+0	6.94E-3	5.23E-3	5.89E+2	1.35E+1	-3.98E+2
POCP	[kg NMVOC _{eq}]	2.09E-1	2.42E-3	1.02E-3	0.00E+0	1.76E-3	1.20E-3	1.54E+2	3.64E+2	-1.05E+2
ADPE	[kg eq. SO ₂]	1.78E-5	2.33E-7	1.64E-8	0.00E+0	2.37E-8	1.15E-7	1.28E+6	6.13E+7	-6.61E+7
ADPF	[MJ]	1.20E+3	3.50E+1	1.78E+0	0.00E+0	3.55E+0	1.73E+1	2.18E+1	8.61E+1	-7.92E+1
WDP	[m³ depriv.]	4.23E+0	2.44E+2	9.13E-1	0.00E+0	2.48E-3	1.21E+2	1.92E-1	6.97E-1	-2.24E-1
Legenda: GWP = Potenziale di riscaldamento globale; ODP = Potenziale di riduzione dell'ozono stratosferico; AP = Potenziale di acidificazione del suolo e dell'acqua; EP = Potenziale di eutrofizzazione; POCP = Potenziale di formazione dell'ozono troposferico; ADPE = Potenziale di riduzione delle risorse abiotiche - risorse non fossili; ADPF = Potenziale di riduzione delle risorse abiotiche - combustibili fossili; WDP = Potenziale di riduzione dell'acqua (idreli).										
RISULTATI DELL'ANALISI DEL CICLO DI VITA - INDICATORI PER LA DESCRIZIONE DELLE RISORSE SECONDO LA NORMA EN 15804+A2: 1m³ di calcestruzzo aerato autoclavato Ytong® con densità lorda di 429 kg/m³										
Indicatore	Unità	A1-A3	A4	A5	B1	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	1.73E+2	2.02E+0	5.89E+1	0.00E+0	2.05E-1	9.97E-1	1.97E+0	1.18E+1	-7.26E+0
PERM	[MJ]	5.82E+1	0.00E+0	-5.82E+1	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0
PERT	[MJ]	2.31E+2	2.02E+0	3.47E+1	0.00E+0	2.05E-1	9.97E-1	1.97E+0	1.18E+1	-7.26E+0
PENRE	[MJ]	1.73E+3	3.51E+1	2.98E+1	0.00E+0	1.73E+1	1.74E+1	2.19E+1	8.62E+1	-7.92E+1
PENEM	[MJ]	2.78E+1	0.00E+0	-2.78E+1	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0
PENRT	[MJ]	1.20E+3	3.51E+1	1.78E+0	0.00E+0	3.57E+0	1.74E+1	2.18E+1	8.62E+1	-7.92E+1
SM	[MJ]	7.54E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.18E+2
RSP	[MJ]	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0
NRSP	[MJ]	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0
FW	[m³]	1.83E+1	2.31E+3	2.14E+2	0.00E+0	2.34E+4	1.14E+3	5.60E+3	2.18E+2	-1.21E+2
Legenda: PERE = Energia primaria rinnovabile come fonte di energia; PERM = Energia primaria rinnovabile per uso materiale; PERT = Energia primaria rinnovabile totale; PENRE = Energia primaria non rinnovabile come fonte di energia; PENEM = Energia primaria non rinnovabile per uso materiale; PENRT = Energia primaria non rinnovabile totale; SM = Uso di materiali secondari; RSP = Combustibili secondari rinnovabili; NRSP = Combustibili secondari non rinnovabili; FW = Uso netto di risorse di acqua dolce.										

5. LCA: Risultati

Di seguito vengono presentati gli impatti ambientali di 1 m³ di calcestruzzo aerato autoclavato (Ytong®, Siporex®) non armato con una densità lorda di 429 kg/m³, prodotto da Xella nello stabilimento di Pontenure (Italia). I moduli contrassegnati nella panoramica con "x" secondo EN 15804 vengono indirizzati qui, mentre quelli contrassegnati con "ND" (modulo non dichiarato) non sono oggetto di considerazione e i moduli contrassegnati con "MNR" non sono rilevanti. Le tabelle seguenti mostrano i risultati degli indicatori di valutazione dell'impatto, dell'uso delle risorse, dei rifiuti e di altri flussi in uscita relativi all'unità dichiarata.

INDICAZIONE DEI LIMITI DEL SISTEMA (X = INCLUSO NELL'ANALISI DEL CICLO DI VITA; ND = MODULO O INDICATORE NON DICHIARATO; MNR = MODULO NON RILEVANTE)															
Stadio di produzione			Stadio di costruzione dell'edificio			Stadio di utilizzo							Stadio di smaltimento		
Fornitura di materie prime	Trasporto	Produzione	Trasporto dal produttore verso la sede d'uso	Montaggio	Uso/Applicazione	Manutenzione	Riparazione	Sostituzione	Rinnovamento	Utilizzo di energia per la gestione dell'edificio	Utilizzo di acqua per la gestione dell'edificio	Smantellamento/ demolizione	Trasporto	Trattamento dei rifiuti	Smaltimento
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4
X	X	X	X	X	X	ND	MNR	MNR	MNR	ND	ND	X	X	X	X

RISULTATI DELL'ANALISI DEL CICLO DI VITA - IMPATTO AMBIENTALE secondo la norma EN 15804+A2: 1m³ di

EPD – Dichiarazione ambientale di prodotto

ENVIRONMENTAL-PRODUCT DECLARATION as per ISO 14025 and EN 15804+A2

Owner of the Declaration GLAPOR Werk Mitterteich GmbH
Publisher Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Programme holder Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Declaration number EPD-GLP-20230178-CBA1-EN
Issue date 09.10.2023
Valid to 08.10.2028

GLAPOR cellular glass gravel
GLAPOR Werk Mitterteich GmbH

www.ibu-epd.com | <https://epd-online.com>



Road construction in Brandenburg with GLAPOR VG800



Product

Product description/Product definition

GLAPOR CELLULAR glass gravel is an insulating and light construction material for the construction industry made of 100 % recycled glass. It combines the structural-physical properties of glass with the insulation properties of a closed-cell structure. GLAPOR cellular glass gravel can be used as a load bearing and insulating bulk under every house or construction.

Lifetime characteristics:

- high compression strength
- made of 100% recycled glass
- demountable, urban mining compatible

This EPD is valid for the GLAPOR cellular glass gravel:

Building market

SG270 F 100 – 120 kg/m³
SG370 T 100 – 125 kg/m³
SG600 100 – 120 kg/m³
SG600 P 100 – 120 kg/m³
SG600 E 100 – 120 kg/m³
SG600 T 100 – 125 kg/m³
SG800 135 – 170 kg/m³
SG800 P 150 – 170 kg/m³
SG800 T 140 – 170 kg/m³
SG800 E 150 – 170 kg/m³

Füllschotter / Filling Gravel / Granulate

FSA10 130 – 180 kg/m³
GFS 50 100 – 130 kg/m³
GFS 100 100 – 130 kg/m³

Gravel for street construction (lowering weight)

SG 2000 FGSV 135 – 170 kg/m³

For the placing on the market of the product in the European Union/European Free Trade Association (EU/EFTA) (with the exception of Switzerland) Regulation (EU) No. 305/2011 (CPR) applies. The product needs a Declaration of Performance taking into consideration EN 13167:2012+A1:2015, Thermal insulation products for buildings. Factory made cellular glass (CG) products and the CE-marking.

Application

LCA: Calculation rules

Declared Unit

The declaration is valid for 1 m³ of GLAPOR cellular glass gravel SG 800 with a density of 138.5 kg/m³ (non-compacted).

Declared unit

Name	Value	Unit
Gross density (after compaction)	138.5	kg/m ³
Declared unit	1	m ³

The selected product SG 800 represents the product with the highest production volume as the "typical product". The declared values can be extrapolated to any product and thickness via the respective area weight.

System boundary

GLAPOR insulation gravel is a load bearing filling of foamed recycled glass, for use as thermal insulation. GLAPOR light gravel is a light aggregate for unbound and bound use. GLAPOR filling gravel is a light aggregate, which can be used as filling material.

Technical Data

Technical data

Name	Value	Unit
Bulk density (EN 1097-3)	100 - 120	kg/m ³
Grain size (EN 933-1)	16 - 63	mm
Thermal conductivity declared value (EN 13167)	0.083	W/mK
Rated value of compression strength f _{cd} (EN 826)	≥ 225	kPa
Compaction ratio	1,3:1	

Performance data of the product in accordance with the Declaration of Performance with respect to its Essential Characteristics according to EN 13167:2012+A1:2015, Thermal insulation products for buildings - Factory made cellular glass (CG) products - Specification.

Base materials/Ancillary materials

GLAPOR cellular glass is composed of:

- 97 % of recycled glass
- 3 % of sodium silicate ("water glass")

In addition, minor quantities of glycerine and kaolin are used.

The product does not contain substances listed in the ECHA Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation (accessed 5.11.2022) exceeding the limit value of 0.1% for registration by the European Chemicals Agency.

Environment and health during use

Reference service life

If installed according to the manufacturer's instructions, the service life of the insulation material will reach the service life of the building, i.e. 100 years or more.

According to the table on expected service lives for the German BNB scheme BBSR 2017, a service life of ≥ 50 years can be assumed for all relevant applications.

Type of EPD: "cradle to gate with options, modules C1–C3, and module D (A1–A3, C, D and additional modules). The additional modules may be A4 and/or A5 and/or B1–B7".

The system boundary of modules A1–A3 encompasses all processes related to the production of cellular glass gravel as a co-product of the production of cellular glass insulation boards. The system boundary for the recycled glass is assumed to be after the sorting of the glass cullets that are to be recycled. Within the system boundary of A1–A3 are considered:

- grinding of recycled glass cullets
- production of all ancillary materials
- electricity production
- heat generation for the production process
- production of packaging material

EPD – Dichiarazione ambientale di prodotto



Product

Product description/Product definition

GLAPOR CELLULAR glass gravel is an insulating and light construction material for the construction industry made of 100 % recycled glass. It combines the structural-physical properties of glass with the insulation properties of a closed-cell structure. GLAPOR cellular glass gravel can be used as a load bearing and insulating bulk under every house or construction.

Lifetime characteristics:

- high compression strength
- made of 100% recycled glass
- demountable, urban mining compatible

This EPD is valid for the GLAPOR cellular glass gravel:

Building market

SG270 F 100 – 120 kg/m³
SG370 T 100 – 125 kg/m³
SG600 100 – 120 kg/m³
SG600 P 100 – 120 kg/m³
SG600 E 100 – 120 kg/m³
SG600 T 100 – 125 kg/m³
SG800 135 – 170 kg/m³
SG800 P 150 – 170 kg/m³
SG800 T 140 – 170 kg/m³
SG800 E 150 – 170 kg/m³

FSA10 130 – 180 kg/m³
GFS 50 100 – 130 kg/m³
GFS 100 100 – 130 kg/m³

Gravel for street construction (lowering weight)

SG 2000 FGSV 135 – 170 kg/m³

For the placing on the market of the product in the European Union/European Free Trade Association (EU/EFTA) (with the exception of Switzerland) *Regulation (EU) No. 305/2011 (CPR)* applies. The product needs a Declaration of Performance taking into consideration *EN 13167:2012+A1:2015, Thermal insulation products for buildings - Factory made cellular glass (CG) products and the CE-marking.*

Application

LCA: Calculation rules

Declared Unit

The declaration is valid for 1 m³ of GLAPOR cellular glass gravel SG 800 with a density of 138.5 kg/m³ (non-compacted).

Declared unit

Name	Value	Unit
Gross density (after compaction)	138.5	kg/m ³
Declared unit	1	m ³

The selected product SG 800 represents the product with the highest production volume as the "typical product". The declared values can be extrapolated to any product and thickness via the respective area weight.

System boundary

GLAPOR insulation gravel is a load bearing filling of foamed recycled glass, for use as thermal insulation
GLAPOR light gravel is a light aggregate for unbound and bound use.
GLAPOR filling gravel is a light aggregate, which can be used as filling material.

Technical Data

Technical data

Name	Value	Unit
Bulk density (EN 1097-3)	100 - 120	kg/m ³
Grain size (EN 933-1)	16 - 63	mm
Thermal conductivity declared value (EN 13167)	0,083	W/mK
Rated value of compression strength fcd (EN 826)	≥ 225	kPa
Compaction ratio	1,3:1	

Performance data of the product in accordance with the Declaration of Performance with respect to its Essential Characteristics according to *EN 13167:2012+A1:2015, Thermal insulation products for buildings - Factory made cellular glass (CG) products - Specification.*

Base materials/Ancillary materials

GLAPOR cellular glass is composed of:

- 3 % of sodium silicate ("water glass")

In addition, minor quantities of glycerine and kaolin are used.

The product does not contain substances listed in the ECHA Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation (accessed 5.11.2022) exceeding the limit value of 0.1% for registration by the European Chemicals Agency.

Environment and health during use

Reference service life

If installed according to the manufacturer's instructions, the service life of the insulation material will reach the service life of the building, i.e. 100 years or more.

According to the table on expected service lives for the German BNB scheme *BBSR 2017*, a service life of ≥ 50 years can be assumed for all relevant applications.

Type of EPD: "cradle to gate with options, modules C1–C3, and module D (A1–A3, C, D and additional modules. The additional modules may be A4 and/or A5 and/or B1–B7".

The system boundary of modules **A1–A3** encompasses all processes related to the production of cellular glass gravel as a co-product of the production of cellular glass insulation boards. The system boundary for the recycled glass is assumed to be after the sorting of the glass cullets that are to be recycled. Within the system boundary of A1–A3 are considered:

- grinding of recycled glass cullets
- production of all ancillary materials
- electricity production
- heat generation for the production process
- production of packaging material

Product

Product description/Product definition

GLAPOR CELLULAR glass gravel is an insulating and light construction material for the construction industry made of 100 % recycled glass. It combines the structural-physical properties of glass with the insulation properties of a closed-cell structure. GLAPOR cellular glass gravel can be used as a load bearing and insulating bulk under every house or construction.

Lifetime characteristics:

- high compression strength
- made of 100% recycled glass
- demountable, urban mining compatible

This EPD is valid for the GLAPOR cellular glass gravel:

Building market

SG270 F 100 – 120 kg/m³
SG370 T 100 – 125 kg/m³
SG600 100 – 120 kg/m³
SG600 P 100 – 120 kg/m³
SG600 E 100 – 120 kg/m³
SG600 T 100 – 125 kg/m³
SG800 135 – 170 kg/m³
SG800 P 150 – 170 kg/m³
SG800 T 140 – 170 kg/m³
SG800 E 150 – 170 kg/m³

Fullschotter / Filling Gravel / Granulate

FSA10 130 – 180 kg/m³
GFS 50 100 – 130 kg/m³
GFS 100 100 – 130 kg/m³

Gravel for street construction (lowering weight)

SG 2000 FGSV 135 – 170 kg/m³

For the placing on the market of the product in the European Union/European Free Trade Association (EU/EFTA) (with the exception of Switzerland) *Regulation (EU) No. 305/2011 (CPR)* applies. The product needs a Declaration of Performance taking into consideration *EN 13167:2012+A1:2015, Thermal insulation products for buildings - Factory made cellular glass (CG) products and the CE-marking.*

Application

GLAPOR insulation gravel is a load bearing filling of foamed recycled glass, for use as thermal insulation
GLAPOR light gravel is a light aggregate for unbound and bound use.

GLAPOR filling gravel is a light aggregate, which can be used as filling material.

Technical Data

Technical data

Name	Value	Unit
Bulk density (EN 1097-3)	100 - 120	kg/m ³
Grain size (EN 933-1)	16 - 63	mm
Thermal conductivity declared value (EN 13167)	0,083	W/mK
Rated value of compression strength fcd (EN 826)	≥ 225	kPa
Compaction ratio	1,3:1	

Performance data of the product in accordance with the Declaration of Performance with respect to its Essential Characteristics according to *EN 13167:2012+A1:2015, Thermal insulation products for buildings - Factory made cellular glass (CG) products - Specification.*

Base materials/Ancillary materials

GLAPOR cellular glass is composed of:

- 97 % of recycled glass
- 3 % of sodium silicate ("water glass")

In addition, minor quantities of glycerine and kaolin are used.

The product does not contain substances listed in the ECHA Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation (accessed 5.11.2022) exceeding the limit value of 0.1% for registration by the European Chemicals Agency.

Environment and health during use

Reference service life

If installed according to the manufacturer's instructions, the service life of the insulation material will reach the service life of the building, i.e. 100 years or more.

According to the table on expected service lives for the German BNB scheme *BBSR 2017*, a service life of ≥ 50 years can be assumed for all relevant applications.

Validazione scheda da parte dell'appaltatore

Verifica della completezza della documentazione e verifica conformità da parte dell'appaltatore				
POSITIVA		POSITIVA CON COMMENTI		NEGATIVA
NOTE:		NOTE: In attesa di certificato contenuto di riciclato	✓	NOTE:
APPALTATORE		DATA		FIRMA

Verifica da parte della Direzione Lavori				
ACCETTATO		ACCETTATO CON COMMENTI		NON ACCETATO
NOTE:		NOTE: Si accetta il prodotto in quanto dalla documentazione esaminata risulta evidenza di un certificato in attesa di essere fornito da parte	✓	NOTE:
NOTE:				
DIREZIONE LAVORI				
		DATA		FIRMA PER ACCETTAZIONE

Validazione scheda da parte della DL

Verifica della completezza della documentazione e verifica conformità da parte dell'appaltatore			
POSITIVA		POSITIVA CON COMMENTI	
NOTE:		NOTE: In attesa di certificato contenuto di riciclato	✓
APPALTATORE		DATA	FIRMA

Verifica da parte della Direzione Lavori			
ACCETTATO		ACCETTATO CON COMMENTI	
NOTE:		NOTE: Si accetta il prodotto in quanto dalla documentazione esaminata risulta evidenza di un certificato in attesa di essere fornito da parte	✓
NOTE:			
DIREZIONE LAVORI			
		DATA	FIRMA PER ACCETTAZIONE

Scheda materiali (PDA)

CELENIT

 PROVINCIA DI ASTI Provincia di Asti - Via dell'Industria, 1 - 12040 Asti (AT) - Tel. 011/2311111 - Fax 011/2311112		 Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU		 PNRR Componente 1 - Potenziamento dell'infrastruttura di trasporto - Azione 1.1.1 - Interventi di potenziamento delle infrastrutture di trasporto - Investimento 1.1.1 - Piani di sviluppo delle infrastrutture di trasporto - Interventi di potenziamento delle infrastrutture di trasporto - Investimento 1.1.1 - Piani di sviluppo delle infrastrutture di trasporto	
INTERVENTO: REALIZZAZIONE DELLA NUOVA PALESTRA SCOLASTICA PRESSO L'ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "G. PENNA" DI ASTI				APPALTATORE	
SCHEDA DI ACCETTAZIONE DEI MATERIALI				DIREZIONE LAVORI	
PIANO DI APPROVVIGIONAMENTO DEL		XX.XX.XXXX		AGGIORNAMENTO DEL	
XX.XX.XXXX					
PRODOTTI DA COSTRUZIONE Riferimento al Decreto n. 256 del 23 giugno 2022, Criteri Ambientali Minimi, Capitolo 2.5, Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione (criteri obbligatori in base a quanto previsto dall'art. 34 del Decreto Legislativo del 18 aprile 2016, nr. 50)					
2.5.6 Prodotti legnosi					
CRITERIO SPECIFICO:		a) Materiali costituiti da materie prime vergini		b) Materiali costituiti da materie prime seconde	
		100% materia prima vergine		70% di materiale riciclato	
VERIFICA:		☒		☐	
		a) Una certificazione di catena di custodia rilasciata da organismi di valutazione della conformità che garantisca il controllo della «catena di custodia», quale quella del Forest Stewardship Council® (FSC®) o del Programme for Endorsement of Forest Certification schemes (PEFC)		b) Una certificazione di catena di custodia rilasciata da organismi di valutazione della conformità che attesti almeno il 70% di materiale riciclato, quali FSC® Riciclato® ("FSC® Recycled") che attesta il 100% di contenuto di materiale riciclato, oppure FSC® Misto® ("FSC® Mix") con indicazione della percentuale di riciclato con il simbolo del Cielo di Moebius all'interno dell'etichetta stessa o l'etichetta Riciclato PEFC che attesta almeno il 70% di contenuto di materiale riciclato	
		NOTA: Nel rispetto di quanto previsto nella scheda tecnica del progetto ed obblighi relativi al rispetto del DNGM (vincoli DNGM previsti dai progetti nell'ambito del PNRR): nel caso di utilizzo di legno per la costruzione di strutture, rivestimenti e finiture, dovrà essere garantito che l'80% del legno vergine utilizzato, sia certificato FSC/PEFC o altra certificazione equivalente. Sarà pertanto necessario acquisire le Certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciate sotto accreditamento.			
DESCRIZIONE MATERIALE:		Voce di computo metrico			
DESCRIZIONE MATERIALE:		Voce di capitolo speciale d'appalto			
VOCE DI CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO		Voce di capitolo			
TIPOLOGIA DI PRODOTTO		AZIENDA		NOME	
Pannello isolante termico ed acustico, in lana di legno sottile di abete rosso mineralizzata e legata con cemento Portland bianco		CELENIT		Celenit AS	
ETICHETTE AMBIENTALI		TIPO I		TIPO II	
UNI EN ISO 14024: 2001		UNI EN ISO 14021		UNI EN ISO 14025: 2010	
EPD secondo le norme ISO 14025		Nr. Registrazione S-P-02275		scadenza	
Certificato di Conformità ICEA		Standard ANAB dei Materiali per la Bioedilizia (Mar. 2020) - CE 01.00 Rev. 01, Mar. 2020 - CE 01.00 Rev. 01		31/12/24	
Certificato di qualità NATUREPLUS		Certificato 1007-1511-134-1		scadenza	
Catena di custodia FSC		Certificato ICOLA-COC-002789		31/06/28	
Catena di custodia PEFC		Certificato ICOLA-PEFC-COC-000117		scadenza	
				13/10/24	
CODICE RIFIUTI		CER 170604: materiali isolanti, diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603		scadenza	
				08/10/24	
MARCATURA CE		In conformità alla norma armonizzata EN 13168-2012+A1:2015 - EN 13964:2014		scadenza	
DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE (DOP)		Conforme a Regolamento (UE) n. 305/2011		scadenza	
				08/10/24	
Verifica della completezza della documentazione e verifica conformità da parte dell'appaltatore					
POSITIVA		POSITIVA CON COMMENTI		NEGATIVA	
NOTE:		NOTE:		NOTE:	
☒		☐		☐	
APPALTATORE		DATA		FIRMA	
Verifica da parte della Direzione Lavori					
ACCETTATO		ACCETTATO CON COMMENTI		NON ACCETTATO	
NOTE:		NOTE:		NOTE:	
☒		☐		☐	
NOTE:					
DIREZIONE LAVORI		DATA		FIRMA PER ACCETTAZIONE	
					

Arch. Alessandro Boano
Mail:studio.spazio38@gmail.com

Schede materiali (PDA) – Celenit

 PROVINCIA DI ASTI <i>Modello di C.so al Valore-Astisave</i> Servizio Progettazione e Direzione Lavori Edili		 Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU		PNRR MISSIONE 4 ISTRUZIONE E RICERCA Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università – Investimento 1.3 "Piano per le infrastrutture per lo sport nelle scuole", finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU	
INTERVENTO: REALIZZAZIONE DELLA NUOVA PALESTRA SCOLASTICA PRESSO L'ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "G. PENNA" DI ASTI			APPALTATORE	DIREZIONE LAVORI	
SCHEDA DI ACCETTAZIONE DEI MATERIALI					
PIANO DI APPROVVIGIONAMENTO DEL		XX.XX.XXXX	AGGIORNAMENTO DEL		XX.XX.XXXX
PRODOTTI DA COSTRUZIONE Riferimento al Decreto n. 256 del 23 giugno 2022, Criteri Ambientali Minimi, Capitolo 2.5, Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione (criteri obbligatori in base a quanto previsto dall'art. 34 del Decreto Legislativo del 18 aprile 2016, nr. 50)					
2.5.6 Prodotti legnosi					
CRITERIO SPECIFICO:		a) Materiali costituiti da materie prime vergini 100% materia prima vergine		b) Materiali costituiti da materie prime seconde 70% di materiale riciclato	
VERIFICA:		a) Una certificazione di catena di custodia rilasciata da organismi di valutazione della conformità che garantisca il controllo della «catena di custodia», quale quella del Forest Stewardship Council® (FSC®) o del Programme for Endorsement of Forest Certification schemes (PEFC)		b) una certificazione di catena di custodia rilasciata da organismi di valutazione della conformità che attestino almeno il 70% di materiale riciclato, quali: FSC® Riciclato ("FSC® Recycled") che attesta il 100% di contenuto di materiale riciclato, oppure "FSC® Misto" ("FSC® Mix") con indicazione della percentuale di riciclato con il simbolo del Ciclo di Moebius all'interno dell'etichetta stessa o l'etichetta Riciclato PEFC che attesta almeno il 70% di contenuto di materiale riciclato Il requisito può essere verificato anche con i seguenti mezzi di prova: - certificazione ReMade in Italy® con indicazione della percentuale di materiale riciclato in etichetta; - marchio di qualità ecologica Ecolabel EU	
NOTA: Nel rispetto di quanto previsto nella scheda tecnica del progetto ed obblighi relativi al rispetto del DNSH (Vincoli DNSH previsti dai progetti nell'ambito del PNRR): nel caso di utilizzo di legno per la costruzione di strutture, rivestimenti e finiture, dovrà essere garantito che l' 80% del legno vergine utilizzato, sia certificato FSC/PEFC o altra certificazione equivalente. Sarà pertanto necessario acquisire le Certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento.					

Requisiti della tipologia di prodotto

 PROVINCIA DI ASTI <i>Modello di C.so al Valore Ambientale</i> Servizio Progettazione e Direzione Lavori Edili		 Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU		PNRR Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università – Investimento 1.3 "Piano per le infrastrutture per lo sport nelle scuole", finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU MISSIONE 4 ISTRUZIONE E RICERCA	
INTERVENTO: REALIZZAZIONE DELLA NUOVA PALESTRA SCOLASTICA PRESSO L'ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "G. PENNA" DI ASTI			APPALTATORE	DIREZIONE LAVORI	
SCHEDA DI ACCETTAZIONE DEI MATERIALI					
PIANO DI APPROVVIGIONAMENTO DEL		XX.XX.XXXX	AGGIORNAMENTO DEL		XX.XX.XXXX
PRODOTTI DA COSTRUZIONE Riferimento al Decreto n. 256 del 23 giugno 2022, Criteri Ambientali Minimi, Capitolo 2.5, Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione (criteri obbligatori in base a quanto previsto dall'art. 34 del Decreto Legislativo del 18 aprile 2016, nr. 50)					
2.5.6 Prodotti legnosi					
CRITERIO SPECIFICO:		a) Materiali costituiti da materie prime vergini 100% materia prima vergine		b) Materiali costituiti da materie prime seconde 70% di materiale riciclato	
VERIFICA:		a) Una certificazione di catena di custodia rilasciata da organismi di valutazione della conformità che garantisca il controllo della «catena di custodia», quale quella del Forest Stewardship Council® (FSC®) o del Programme for Endorsement of Forest Certification schemes (PEFC)		b) una certificazione di catena di custodia rilasciata da organismi di valutazione della conformità che attestino almeno il 70% di materiale riciclato, quali: FSC® Riciclato ("FSC® Recycled") che attesta il 100% di contenuto di materiale riciclato, oppure "FSC® Misto" ("FSC® Mix") con indicazione della percentuale di riciclato con il simbolo del Ciclo di Moebius all'interno dell'etichetta stessa o l'etichetta Riciclato PEFC che attesta almeno il 70% di contenuto di materiale riciclato Il requisito può essere verificato anche con i seguenti mezzi di prova: - certificazione ReMade in Italy® con indicazione della percentuale di materiale riciclato in etichetta; - marchio di qualità ecologica Ecolabel EU	
NOTA: Nel rispetto di quanto previsto nella scheda tecnica del progetto ed obblighi relativi al rispetto del DNSH (Vincoli DNSH previsti dai progetti nell'ambito del PNRR): nel caso di utilizzo di legno per la costruzione di strutture, rivestimenti e finiture, dovrà essere garantito che l' 80% del legno vergine utilizzato, sia certificato FSC/PEFC o altra certificazione equivalente. Sarà pertanto necessario acquisire le Certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento.					

Prodotto/Materiale utilizzato

DESCRIZIONE MATERIALE: VOCE DI COMPUTO METRICO	Inserire voce di computo metrico					
DESCRIZIONE MATERIALE: VOCE DI CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Inserire voce di capitolato					
TIPOLOGIA DI PRODOTTO	AZIENDA			NOME		
Pannello isolante termico ed acustico, in lana di legno sottile di abete rosso mineralizzata e legata con cemento Portland bianco	CELENIT			Celenit AB		
ETICHETTE AMBIENTALI	TIPO I		TIPO II		TIPO III	✓
	UNI EN ISO 14024: 2001		UNI EN ISO 14021		UNI EN ISO 14025: 2010	
EPD secondo le norme ISO 14025	Nr. Registrazione S-P-02275		scadenza	21/01/26	✓	
Certificato di Conformità ICEA	Standard ANAB dei Materiali per la Bioedilizia (MAT_BIOEDIL.01 Ed.00 Rev.05, MAT_BIOEDIL.10 Ed.00 Rev.01)		scadenza	31/12/24	✓	
Certificato di qualità NATUREPLUS	Certificato 1007-1511-134-1		scadenza	31/08/28	✓	
Catena di custodia FSC	Certificato ICILA-COC-002789		scadenza	13/10/24	✓	
Catena di custodia PEFC	Certificato ICILA-PEFC-COC-000117		scadenza	08/10/24	✓	
CODICE RIFIUTI	CER 170604: materiali isolanti, diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603				✓	
MARCATURA CE	In conformità alla norma armonizzata EN 13168:2012+A1:2015 - EN 13964:2014				✓	
DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE (DOP)	Conforme a Regolamento (UE) n. 305/2011				✓	

Prodotto/Materiale utilizzato

DESCRIZIONE MATERIALE: VOCE DI COMPUTO METRICO	Inserire voce di computo metrico				
DESCRIZIONE MATERIALE: VOCE DI CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Inserire voce di capitolato				
TIPOLOGIA DI PRODOTTO	AZIENDA		NOME		
Pannello isolante termico ed acustico, in lana di legno sottile di abete rosso mineralizzata e legata con cemento Portland bianco	CELENIT		Celenit AB		
ETICHETTE AMBIENTALI	TIPO I UNI EN ISO 14024: 2001		TIPO II UNI EN ISO 14021		TIPO III UNI EN ISO 14025: 2010
EPD secondo le norme ISO 14025	Nr. Registrazione S-P-02275		scadenza	21/01/26	✓
Certificato di Conformità ICEA	Standard ANAB dei Materiali per la Bioedilizia (MAT_BIOEDIL.01 Ed.00 Rev.05, MAT_BIOEDIL.10 Ed.00 Rev.01)		scadenza	31/12/24	✓
Certificato di qualità NATUREPLUS	Certificato 1007-1511-134-1		scadenza	31/08/28	✓
Catena di custodia FSC	Certificato ICILA-COC-002789		scadenza	13/10/24	✓
Catena di custodia PEFC	Certificato ICILA-PEFC-COC-000117		scadenza	08/10/24	✓
CODICE RIFIUTI	CER 170604: materiali isolanti, diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603				✓
MARCATURA CE	In conformità alla norma armonizzata EN 13168:2012+A1:2015 - EN 13964:2014				✓
DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE (DOP)	Conforme a Regolamento (UE) n. 305/2011				✓

Rispetto Criteri Ambientali Minimi

Criteri Ambientali Minimi (DM 11.10.2017)

Nota tecnica

Con l'entrata in vigore del nuovo Codice appalti, sono stati aggiornati i CAM, Criteri Ambientali Minimi, per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono stati introdotti il 24/12/2015 e aggiornati con il DM 11/10/2017. Hanno l'obiettivo di favorire un mercato di prodotti a ridotto impatto ambientale in un importante settore come quello dell'edilizia pubblica, nello specifico di quella scolastica, mediante l'utilizzo di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale lungo l'intero ciclo di vita dell'opera edilizia. Risulta interessante constatare che tali «criteri» corrispondono ove possibile a caratteristiche e prestazioni ambientali superiori a quelle previste dalle leggi nazionali e regionali vigenti. Al fine di agevolare l'attività di verifica da parte delle stazioni appaltanti della conformità alle caratteristiche ambientali richieste, in calce ai criteri, è riportata una «verifica» che riporta le informazioni e la documentazione da allegare in sede di partecipazione alla gara, i mezzi di prova richiesti, e le modalità per effettuare le verifiche in sede di esecuzione contrattuale. I CAM edilizia indicano le prescrizioni obbligatorie per le stazioni appaltanti e sono articolati in specifiche sezioni:

1. Premessa
2. Criteri ambientali minimi per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici singoli o in gruppi
 - 2.1 Selezione dei candidati
 - 2.2 Specifiche tecniche per gruppi di edifici
 - 2.3 Specifiche tecniche dell'edificio
 - 2.4 Specifiche tecniche dei componenti edilizi
 - 2.4.1 Criteri comuni a tutti i componenti edilizi
 - 2.4.2 Criteri specifici per i componenti edilizi
 - 2.5 Specifiche tecniche del cantiere
 - 2.6 Criteri di aggiudicazione (criteri premianti)
 - 2.7 Condizioni di esecuzione (clausole contrattuali)

È doveroso specificare che non esiste un "certificato CAM" ma ciascun prodotto presente sul mercato, sulla base delle sue specifiche prestazioni tecniche e modalità applicative consente di rispettare i singoli criteri e garantire l'idoneità tramite le opportune verifiche. I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono i requisiti ambientali definiti per le varie fasi del processo di acquisto, volti a

individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita, tenuto conto della disponibilità di mercato.

CELENIT, per venire incontro alle richieste sempre maggiori dei progettisti alla ricerca di supporto tecnico e certificazioni specifiche, ha predisposto un'analisi dettagliata dei criteri che possono essere soddisfatti mediante l'utilizzo di soluzioni di isolamento con i prodotti in lana di legno mineralizzata e legata con cemento Portland.

I criteri che possono essere soddisfatti da prodotti o soluzioni CELENIT sono stati analizzati singolarmente e raggruppati secondo 4 macro-categorie:

■ **PRESTAZIONI ENERGETICHE**
2.3.2 Prestazione energetica
2.3.5.7 Comfort termo-igrometrico

■ **PRESTAZIONI ACUSTICHE**
2.3.5.6 Comfort acustico

■ **PROPRIETÀ MATERIALI E SISTEMI**
2.3.5.5 Emissioni dei materiali
2.4.1.2 Materia recuperata o riciclata
2.4.1.3 Sostanze pericolose
2.4.2.4 Sostenibilità e legalità del legno
2.4.2.8 Tramezzature e controsoffitti
2.4.2.9 Isolanti termici ed acustici
2.6.4 Materiali rinnovabili (criteri premianti)

■ **SPECIFICHE DEL PROGETTO**
2.4.1.1 Dissassemblabilità
2.6.2 Miglioramento prestazionale del progetto (criteri premianti)
2.6.5 Distanza di approvvigionamento dei prodotti da costruzione (criteri premianti)



Nelle pagine successive sono analizzati singolarmente i criteri sopra citati. I paragrafi di testo riportati con font inclinato sono le testuali indicazioni, copiate parzialmente dal testo del DM 11/10/2017, e riguardano la spiegazione del criterio e la metodologia di verifica proposta. Per ciascuno viene definito come i prodotti CELENIT possono rispondere alle prescrizioni del criterio e quali documenti sono a disposizione per garantire la relativa verifica.

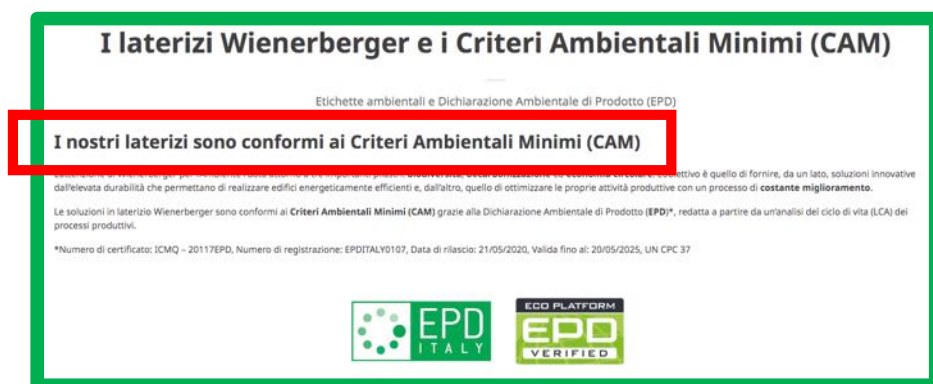


PRODOTTO IDONEO

CAM
CRITERI AMBIENTALI MINIMI

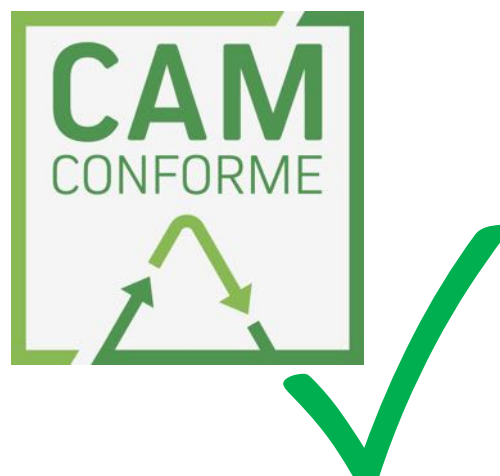


Rispetto Criteri Ambientali Minimi



Certificazione CAM

Rispetto Criteri Ambientali Minimi



Catena di custodia



CERTIFICATO/CERTIFICATE
ICILA-COC-002789

SI CERTIFICA CHE LA GESTIONE DELLA CATENA DI CUSTODIA ATTUATA DA
WE HEREBY CERTIFY THAT THE MANAGEMENT OF CHAIN OF CUSTODY OPERATED BY

CELENIT SPA

sede legale/registered office: VIA BELLINGHIERA, 17 - FRAZ. ONARA - 35019 TOMBOLO (PD) - Italia

PRESSO LE SEGUENTI SEDI/SITES INCLUDED IN THE CERTIFICATION

VIA BELLINGHIERA, 17 - FRAZ. ONARA - 35019 TOMBOLO (PD) - Italia
VIA BELLINGHIERA, 52 - FRAZ. ONARA - 35019 TOMBOLO (PD) - Italia

È CONFORME AGLI STANDARD / IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARDS

FSC-STD-40-004 v3.1

PER LE SEGUENTI LAVORAZIONI E PRODOTTI / FOR THE FOLLOWING PROCESSING AND PRODUCTS

Acquisto di tronchi e listelli di legno FSC 100% e pannelli di fibra di legno FSC 100%.
Produzione di pannelli per l'edilizia, isolanti termo acustici in lana di legno
e leganti minerali e accoppiati con pannelli in fibra di legno FSC 100%.
Commercializzazione di pannelli di fibra di legno FSC 100%.

Purchase of logs and beams FSC 100% and fibreboards FSC 100%.
Production of thermal acoustic insulation panels of wood wool and mineral binders,
and composite panels for construction FSC 100%.
Trading of fibreboards FSC 100%.

La lista completa dei gruppi di prodotti inclusi nell'ambito di applicazione del certificato è disponibile sul database FSC® all'indirizzo <http://info.fsc.org>
The full list of the products groups that are included in the scope of the certificate is available on the database FSC® at the address <http://info.fsc.org>

Questo certificato non costituisce evidenza che un particolare prodotto fornito dal titolare del certificato sia certificato FSC (o FSC Controlled Wood).
I prodotti offerti, spediti o venduti dal titolare del certificato possono essere considerati inclusi nel campo di applicazione del presente certificato solo quando la prevista dichiarazione FSC è attestata chiaramente sulle fatture e sui documenti di trasporto. This certificate itself does not constitute evidence that a particular product supplied by the certificate holder is FSC-certified (or FSC Controlled Wood). Products offered, shipped or sold by the certificate holder can only be considered covered by the scope of this certificate when the required FSC claim is clearly stated on sales and delivery documents.

I termini di uso e la validità del presente certificato sono definiti nel Regolamento per la concessione e il mantenimento della certificazione della gestione della CATENA DI CUSTODIA secondo gli STANDARD FSC e per il rilascio delle autorizzazioni all'uso del LOGO FSC e subordinati al rispetto dello stesso.
The terms of use and validity of this certificate are defined in the Regolamento per la concessione e il mantenimento della certificazione della gestione della CATENA DI CUSTODIA secondo gli STANDARD FSC and subject to the respect of the same.

Questo certificato rimane di proprietà di CSI SpA. Il certificato e tutte le sue copie, se richiesto da CSI SpA, devono essere restituite o distrutte.
This certificate remains the property of CSI SpA. The certificate and all copies or reproductions of it shall be returned or destroyed on CSI SpA request.
La validità di questo certificato deve essere verificata sul sito <http://info.fsc.org> / The validity of this certificate shall be verified on <http://info.fsc.org>

PRIMA EMISSIONE
FIRST ISSUE
14/10/2014

DATA DI VALIDITA'
EFFECTIVE DATE
02/11/2022

DATA DI SCADENZA
EXPIRING DATE
13/10/2024

Ing. P. Baldazzi
B. U. Management Systems



12/19 10/20



Viale Lombardia, 20 - 20021 Bollate (MI) - www.csi-spa.com
CSI S.p.A. a socio unico soggetta ad attività di direzione e coordinamento di IMQ Group S.r.l.
REA MI 1466310 R.U.C.F./P.I. 11360160151 Cap. Soc. € 1.040.000



CERTIFICATO/CERTIFICATE
ICILA-PEFC-COC-000117

SI CERTIFICA CHE LA GESTIONE DELLA CATENA DI CUSTODIA MULTISITO ATTUATA DA
WE CERTIFY THAT THE MULTISITE CHAIN OF CUSTODY MANAGEMENT OPERATED BY

CELENIT SPA

sede legale/registered office: VIA BELLINGHIERA, 17 - FRAZ. ONARA - 35019 TOMBOLO (PD) - Italia

PRESSO LE SEGUENTI SEDI/SITES INCLUDED IN THE CERTIFICATION
VIA BELLINGHIERA, 17 - FRAZ. ONARA - 35019 TOMBOLO (PD) - Italia
VIA BELLINGHIERA, 52 - FRAZ. ONARA - 35019 TOMBOLO (PD) - Italia

È CONFORME AGLI STANDARD / IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARDS

PEFC ITA 2001:2020, PEFC ITA 1002:2020,
PEFC ST 2002:2020, PEFC ST 2001:2020

PER LE SEGUENTI LAVORAZIONI E PRODOTTI/FOR THE FOLLOWING PROCESSING and PRODUCTS

Produzione di pannelli isolanti termo acustici in lana di legno e leganti minerali per l'edilizia
e commercio di pannelli di fibra di legno certificati PEFC
(abete rosso, pino silvestre. Metodo: separazione fisica)

Production of thermal acoustic insulation panels of wood wool and mineral binders for
building and trading of wood fibre boards PEFC certified
(spruce, scots pine. Method: physical separation)

GRUPPI DI PRODOTTO/PRODUCT GROUPS: 050603, 050700

I termini di uso e la validità del presente certificato sono definiti nel documento REGOLAMENTO PER LA CONCESSIONE E IL MANTENIMENTO DELLA CERTIFICAZIONE DELLA CATENA DI CUSTODIA SECONDO GLI STANDARD PEFC e subordinati al rispetto dello stesso.
The terms of use and validity of this certificate are defined in the document REGOLAMENTO PER LA CONCESSIONE E IL MANTENIMENTO DELLA CERTIFICAZIONE DELLA CATENA DI CUSTODIA SECONDO GLI STANDARD PEFC and subject to the respect of the same.

Questo certificato rimane di proprietà di CSI SpA. Il certificato e tutte le sue copie, se richiesto da CSI SpA, devono essere restituite o distrutte.
This certificate remains the property of CSI SpA. The certificate and all the copies or reproductions of it shall be returned or destroyed on CSI SpA request.

PRIMA EMISSIONE
FIRST ISSUE
09/10/2009

DATA DI VALIDITA'
EFFECTIVE DATE
31/01/2024

DATA DI SCADENZA
EXPIRING DATE
08/10/2024

Carlo Dassi
B. A. Certification



Italia - 20030 Senago (MI) - Cassina Traversagna 21 - www.csi-spa.com
CSI S.p.A. a socio unico soggetta ad attività di direzione e coordinamento di IMQ Group S.r.l.
REA MI 1466310 R.U.C.F./P.I. 11360160151 Cap. Soc. € 1.040.000





ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION (EPD) FOR

BUILDING | CONSTRUCTION PANELS CELENIT N, N/C, R, RA, RAB AND FOR
ACOUSTIC | DESIGN PANELS CELENIT ABE, AB, AE, A, NB, ABE/A2, AB/A2,
AE/A2, A/A2 PRODUCED BY CELENIT S.P.A.



Company: CELENIT S.p.A. – Via Bellinghiera 17, 35019 Onara di Tombolo (Padua) Italy

Programme operator: EPD International AB

EPD Programme: The International EPD® System, www.environdec.com

PCR: 2019:14 Construction products version 1.0

Geographical scope: Global

EPD registration number: S-P-02275

Date of publication (issue): 2021-01-22

Date of validity: 2026-01-21

EPD in accordance with ISO 14025:2010 and EN 15804:2012+A2:2019

	natureplus Internationaler Verein für zukunftsfähiges Bauen und Wohnen e.V.
	ZERTIFIKAT über die Vergabe des Qualitätszeichens CERTIFICATE for the award of the quality label CERTIFICAT pour l'attribution du label de qualité
Geprüfte Produkte Tested products Prodotti testati	CELENIT N, N/C, R, RA, RAB, S CELENIT NB, A, AE, AB, ABE, CELENIT A/A2, AB/A2, AE/A2, ABE/A2
Hersteller/Vertreiber Manufacturer/Distributor Produttore/Distributore	CELENIT S.p.A I-35010 Onara di Tombolo, Padova Italia
Produktart Type of product Tipo di prodotto	Mineralisch-gebundene Holzwole-Leichtbauplatte Mineral-Bonded Wood-Wool Boards Pannelli in lana di legno mineralizzata
Zertifikatsnummer Number of certificate Certificato numero	1007-1511-134-1
Prüfumfang Test program Estensione della valutazione	Umwelt – Gesundheit – Funktion Produktlebenslinie Laborprüfung (Inhaltsstoffe und Emissionen) Gebrauchstauglichkeit Environment – Health – Funktion Life cycle evaluation Laboratory test (content and emissions) Fitness for use Ambiente – Salute – Funzionalità Ciclo di vita del prodotto Prova di laboratorio (componenti ed emissioni) Idoneità all'uso
Prüfergebnis Test result Esito della valutazione	Das Produkt/die Produkte erfüllt/erfüllen die strengen Anforderungen der natureplus-Vergaberichtlinie RL1007 Holzwoleplatten The product/the products fulfills/fulfill the stringent requirements of the natureplus award guideline RL1007 Mineral-Bonded Wood-Wool Boards Il prodotto / i prodotti soddisfa/no i severi requisiti del Disciplinare tecnico natureplus RL1007 Pannelli in lana di legno mineralizzata
Gültigkeit des Zertifikats Validity of certificate Validità del certificato	August / August / Agosto 2028
Neckargemünd, 2023-8-4	 Tilmann Kramolisch natureplus e.V. Lizenzvergabe Licensing Licences Felix Konrad natureplus Institute SCE mbH Prüfinstitut Test Institute Institute de Contrôle



N° EDIL.2009_004
Ed.04 Rev.00

Certificato di Conformità

Istituto per la Certificazione
Etica ed Ambientale

certifica che

CELENIT S.p.A.

si è uniformata alle prescrizioni generali e particolari dello
Standard ANAB dei Materiali per la Bioedilizia
(MAT_BIOEDIL.01 Ed.00 Rev.05, MAT_BIOEDIL.10 Ed.00 Rev.01)

Il certificato copre i seguenti prodotti

*Pannelli in lana di legno di abete mineralizzata
e legata con cemento Portland*

< CELENIT N, CELENIT NB, CELENIT N/C, CELENIT A, CELENIT AB,
CELENIT ABE, CELENIT AE, CELENIT A/A2, CELENIT AB/A2,
CELENIT AE/A2, CELENIT ABE/A2, CELENIT S,
CELENIT R, CELENIT RAB, CELENIT RA >

	Indicatori
Risorse vergini rinnovabili	Legno proveniente da foreste gestite in modo sostenibile.
Salute umana	I prodotti ed i loro componenti non sono pericolosi per la salute umana. I prodotti presentano un Indice di Radioattività (I) inferiore al valore di controllo.
Qualità dell'ecosistema	I prodotti ed i loro componenti non sono pericolosi per l'ambiente. Processo produttivo con ridotto consumo energetico, minori emissioni in atmosfera.

Logo e
Indicazioni di
conformità:

MATERIALI PER LA BIOEDILIZIA
Conformi ai requisiti del
MAT_BIOEDIL.01 Ed.00 Rev.05 e
MAT_BIOEDIL.09 Ed.00 Rev.01



Data di emissione
2 Gennaio 2024

Data di revisione

Data di scadenza
31 Dicembre 2024

Res. Certificazione ICEA
Dr. Giuseppe Portarapillo

Il Legale rappresentante
Paolo Lumaca

Il presente documento è proprietà di ICEA al quale deve essere restituito su richiesta. Può essere sospeso o revocato in qualsiasi momento da ICEA nel caso di accertata inadempienza dell'organizzazione certificata.

ICEA - Istituto per la Certificazione Etica ed Ambientale
Sede Centrale Via Giovanni Brugnoli, 15 - 40122 Bologna (Italy)
Tel +39 051 272 086 | Fax +39 051 232 011
icea@icea.bio | PEC icea@iceapec.info | www.icea.bio
C.F. e Partita IVA 02107241206



Scheda di sicurezza

Ottobre 2016

Infiammabilità	Non applicabile
Proprietà esplosive	Non applicabile
Proprietà ossidanti	Non applicabile
Pressione di vapore	Non applicabile
Densità apparente	100-500 kg/m³
Solubilità in acqua	Insolubile
Solubilità nei comuni solventi organici	Insolubile
Coefficiente di ripartizione n-octanolo/acqua	Non applicabile
Viscosità	Non applicabile
Densità dei vapori	Non applicabile
Velocità di evaporazione	Non applicabile

10. Stabilità e reattività

Il prodotto è stabile e non reattivo.

11. Informazioni tossicologiche

Il prodotto è inerte dal punto di vista tossicologico. Non sono noti effetti dannosi.

12. Informazioni ecologiche

Inerte.

13. Considerazioni sullo smaltimento

CER 170604: materiali isolanti, diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603.

14. Informazioni sul trasporto

Il trasporto del prodotto non configura classi di rischio.

15. Informazioni sulla regolamentazione

Il prodotto è soggetto al Regolamento sui Prodotti da Costruzione (CPR) e risponde alla norma UNI EN 13168, UNI EN 13964 e UNI EN 13172.

16. Altre informazioni

//

Note

I dati sopra riportati sono relativi solo agli aspetti di sicurezza e ecologia. Non costituiscono specifica tecnica.

Compilata secondo il Regolamento 1907/2006 (REACH) e successivi aggiornamenti

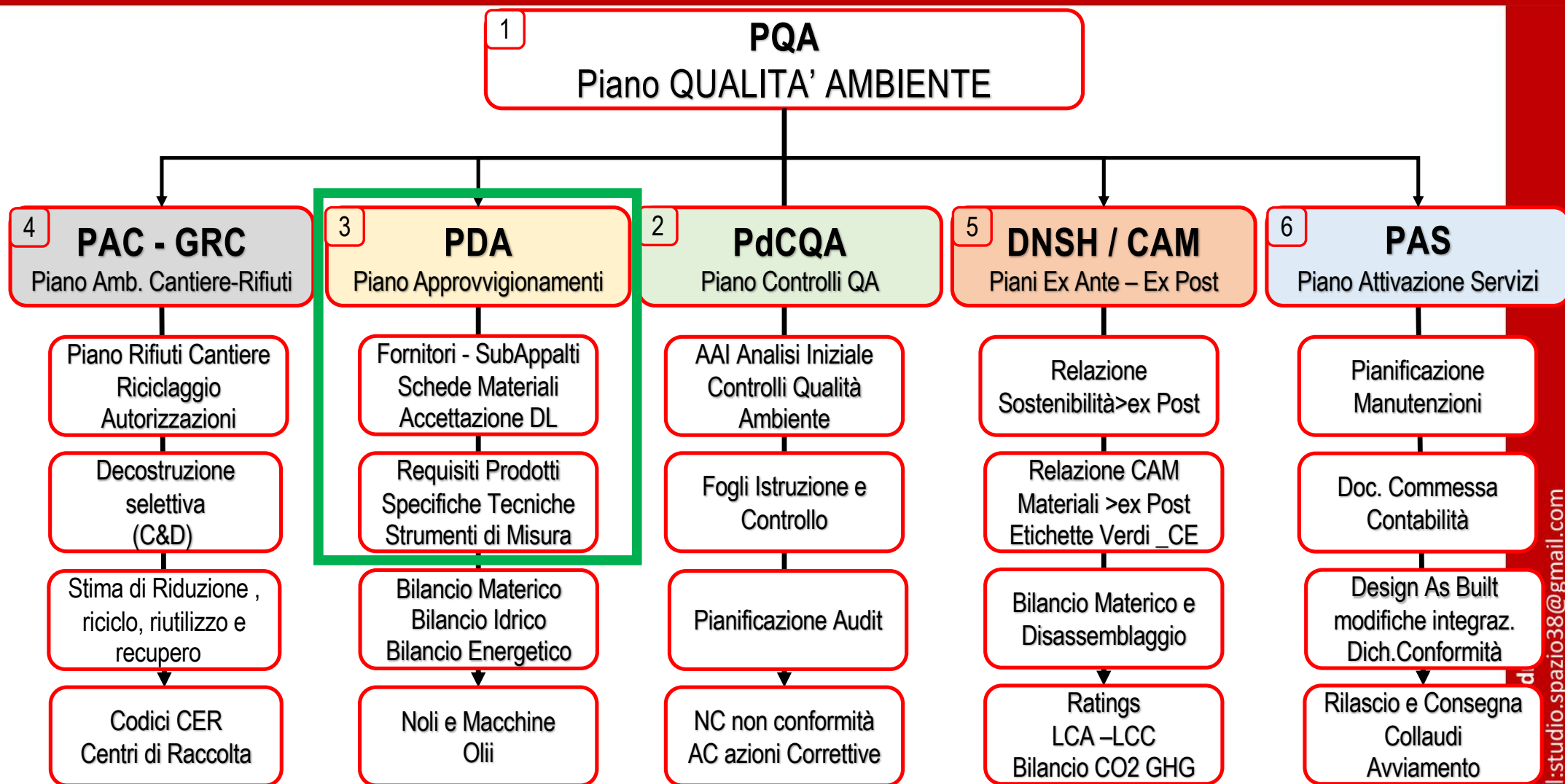
2016/10 | page 3/3

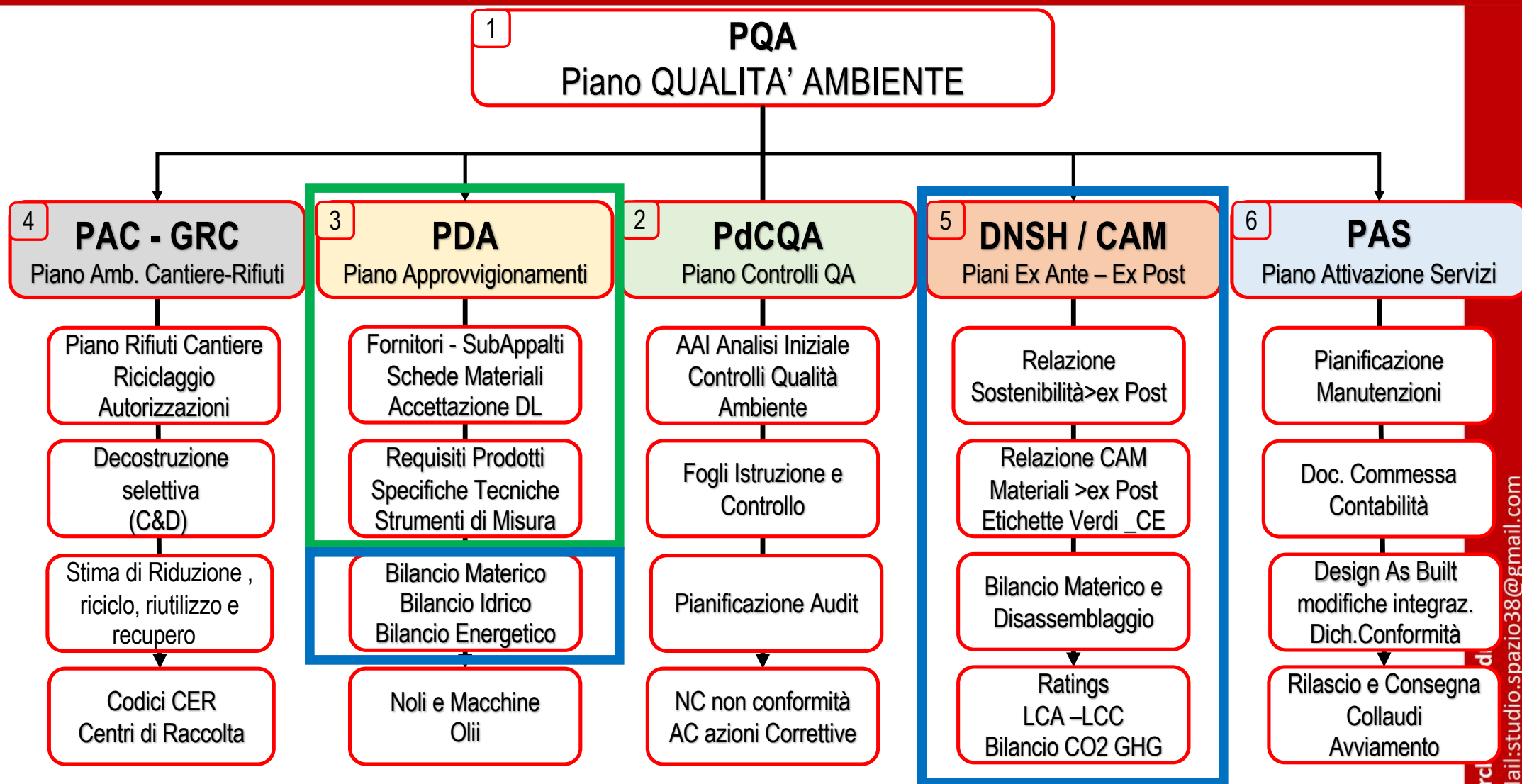
CELENIT
ISOLANTI NATURALI

CELENIT S.p.A.
Pannelli isolanti termici ed acustici
per un'architettura sostenibile

Sede legale:
Via Bellinghiera, 17
35019 Omara di Tombolo (PD) Italia
P.IVA/C.F. 00211210281

Contatti:
Tel. +39.049.5993544
assistenza@celenit.com
www.celenit.com







Arch. Alessandro Boano

Esperto in Architettura Bioecologica ANAB-IBN
gestione ambientale e progettazione sostenibile
Mail: studio.spazio38@gmail.com