

CATALOGO TRANSFERONTALIERO ECO-BATI

DEI PRODOTTI DA COSTRUZIONE
CERTIFICATI ED ECOSOSTENIBILI



Interreg
ALCOTRA

Fonds européen de développement régional
Fondo europeo di sviluppo regionale



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA



**ENVIRONMENT
PARK** Parco Scientifico
Tecnologico per l'Ambiente



Camera di Commercio
Cuneo



Chambre
**Métiers
et de l'Artisanat**
PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR



LAMORO
AGENZIA DI
SVILUPPO

**ECO-BATI È UN PROGETTO EUROPEO
INTERREG ALCOTRA CHE PROPONE
UN MODELLO INNOVATIVO DI EDILIZIA
SOSTENIBILE NEGLI EDIFICI PUBBLICI**

CATALOGO **TRANSFRONTALIERO** **ECO-BATI**

**DEI PRODOTTI DA COSTRUZIONE
CERTIFICATI ED ECOSOSTENIBILI**

Il presente documento rappresenta uno dei risultati del Work Package WP3.2 del progetto europeo "PC INTERREG V-A-ALCOTRA Italia/Francia 2014-2020. Progetto ECO-BATI n. 1660 - CUP E26G17000330007" per il miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici pubblici sul territorio transfrontaliero e per la diffusione di modelli di bioedilizia fondati sulla valorizzazione delle risorse e delle filiere locali.

Stesura del documento a cura di:

- Environment Park S.p.a., Area Green Building: Stefano Dotta, Marianna Franchino
 - Chambre de Métiers et de l'Artisanat de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, Allyson Barbaud, Fanny Pellegrinelli
-

Progetto grafico e di stampa finanziato dalla Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Cuneo.
Progetto di traduzione finanziato dall'Agenzia di Sviluppo del Territorio LAMORO.

Realizzazione grafica: TEC Arti Grafiche srl

Progetto di traduzione: EUROPA92 Servizi Linguistici

Sito ufficiale del progetto: www.interreg-alcotra.eu/it/decouvrir-alcotra/les-projets-finances/eco-bati



Publicazione aggiornata al 31/12/2019



Saluti istituzionali	pag.	4/5
Premessa	pag.	7
1. - Introduzione al Catalogo Transfrontaliero ECO-BATI	pag.	9
2. - I cataloghi di prodotti edilizi nei territori transfrontalieri	pag.	9
3. - Acquisti Pubblici Verdi in Europa: il Green Public Procurement	pag.	10
3.1. - Il GPP in Italia: i Criteri Ambientali Minimi nel settore edilizio	pag.	10
3.2. - Il GPP In Francia: Il Piano d'Azione Nazionale per gli Acquisiti Pubblici Verdi 2015-2020	pag.	14
4. - Le certificazioni ambientali di prodotto e la metodologia applicata per la realizzazione del Catalogo Transfrontaliero ECO-BATI	pag.	14
4.1. - Certificazioni ambientali di prodotto riconosciute in Italia	pag.	15
4.2. - Certificazioni ambientali di prodotto riconosciute in Francia	pag.	16
5. - Indicazioni per la lettura del Catalogo Transfrontaliero ECO-BATI	pag.	19
- MATRICE PRODOTTI ITALIANI	pag.	23
- SCHEDE PRODOTTI ITALIANI	pag.	33
- MATRICE PRODOTTI FRANCESI	pag.	101
- SCHEDE PRODOTTI FRANCESI	pag.	104

Puntare sull'ecosostenibilità significa investire nel futuro dei nostri territori e delle nuove generazioni. Un "modus operandi" che necessita di una sempre maggiore diffusione e che vede negli enti pubblici i più efficaci testimonials della sua validità. La Camera di Commercio di Cuneo ne ha dato piena prova come capofila del progetto europeo ECO-BATI, attraverso il quale, insieme ai partner liguri e transfrontalieri, propone un modello innovativo di edilizia sostenibile in grado di migliorare in modo concreto le prestazioni energetiche negli edifici pubblici.

Un'iniziativa che va a sostegno del settore dell'edilizia, che, dopo il lungo periodo di crisi, sta finalmente reagendo con maggiore determinazione e consapevolezza e orienta il suo sviluppo verso la transizione energetica e l'economia circolare. Con la creazione di un catalogo transfrontaliero che uniforma e sintetizza le informazioni tecniche sui materiali innovativi ed eco-compatibili dei singoli territori, si offre inoltre come valido supporto alle imprese per le richieste di acquisti pubblici verdi (GPP) strettamente legati allo sviluppo di progetti sostenibili nei diversi ambiti territoriali.

D'altra parte, oggi si sta assistendo ad una vera e propria rivoluzione culturale e tecnologica che induce cambiamenti radicali in tutte le fasi del processo edilizio, dalla progettazione alle tecniche costruttive, dall'uso dei materiali alle tecnologie impiantistiche. Tra gli obiettivi del progetto ECO-BATI, emerge l'elemento fondante di una moderna cultura d'impresa a sfondo ambientale: incentivare l'utilizzo di eco-materiali in edilizia sviluppando filiere locali transfrontaliere di produzione che possano migliorare le prestazioni energetiche degli edifici pubblici.

Si tratta di un passo importante per supportare le imprese dei territori transfrontalieri nella valorizzazione delle risorse locali, in un'ottica più green che guarda con convinzione a un domani sempre più eco-compatibile.

Il Presidente della Camera di Commercio di Cuneo

Mauro Gola

Che si tratti di una scelta etica o di un'alternativa economica, o forse di entrambi, coinvolgere le nostre imprese artigianali in un processo di sviluppo sostenibile rappresenta una sfida capitale. Questi valori sono iscritti nel DNA dell'artigianato. Non sono concetti che si tenta di raggiungere, bensì realtà quotidiane.

L'impresa artigianale è, per natura, attenta al suo ambiente. È anche parte integrante del suo territorio, partecipa e contribuisce alla qualità di vita e alla rete sociale della comunità.

Così quando la Chambre de Métiers et de l'Artisanat agisce per sostenere l'artigianato, il tema dello «Sviluppo sostenibile» è al centro della sua azione.

Attraverso questa guida transfrontaliera concepita in partenariato con la Camera di Commercio di Cuneo, sensibilizziamo il settore dell'artigianato all'utilizzo di materiali innovativi e sostenibili, migliorando la prestazione energetica degli edifici pubblici.

Il nostro affiancamento permette alle imprese artigianali di orientare il loro sviluppo verso la transizione energetica e l'economia circolare e di raggiungere così nuovi mercati più eco-responsabili.

Il Presidente della Chambre de Métiers et de l'Artisanat
de Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Jean-Pierre Galvez

PREMESSA

Premessa

Il progetto ECO BATI - Sviluppare e valorizzare una costruzione sostenibile a livello transfrontaliero.

In Francia come in Italia, il settore dell'edilizia e della ristrutturazione è in piena riorganizzazione ed evoluzione, in particolare grazie alle varie misure ambientali europee e nazionali imposte. L'obiettivo di avere abitazioni salubri, sostenibili e rispettosi dell'ambiente rappresenta una sfida notevole, che bisogna affrontare rapidamente.

ECO-BATI è un progetto europeo che promuove il miglioramento delle prestazioni energetiche negli edifici pubblici, anche attraverso la diffusione di nuovi modelli di bio-edilizia fondati sulla valorizzazione delle risorse e delle filiere locali di produzione.

Questo progetto è realizzato nell'ambito del programma **Alcotra Italia-Francia Interreg V A 2014-2020** e rappresenta una reale opportunità per la promozione del territorio e la condivisione delle conoscenze e del know-how tra i due paesi. La Provincia di Cuneo, la Provincia d'Imperia e il Département des Alpes Maritimes PACA 06 sono i tre territori interessati.

Azioni principali del progetto:

- Rafforzamento delle filiere locali di produzione e di distribuzione dei materiali eco-sostenibili
- Diffusione e promozione delle imprese eco-sostenibili
- Selezione di prodotti ed imprese per realizzare analisi di cicli di vita su materiali ecologici nei territori interessati dal progetto
- Sostegno e consulenza presso le imprese per rispondere agli appalti pubblici verdi
- Affiancamento ed informazione sui marchi nell'edilizia, la ristrutturazione energetica nella costruzione, la ristrutturazione, la produzione (marchi ambientali di prodotto)
- Allestimento di un cantiere pilota con utilizzo di materiali eco-sostenibili, con informazione sui prodotti, tecniche di messa in opera e cantiere aperto per il trasferimento delle conoscenze ad apprendisti e artigiani.
- Partecipazione a manifestazioni e saloni specifici del settore edilizia (Salone Restructura a Torino, Fiera di Nizza, Salone a Milano...)

Il partenariato transfrontaliero:

- Camera di Commercio Industria Artigianato ed Agricoltura di Cuneo (Capofila)
- Camera di Commercio Industria Artigianato ed Agricoltura Riviera di Liguria (Imperia)
- Società consortile a r.l. Langhe Monferrato Roero Agenzia di sviluppo del territorio - LAMORO
- Comune di Boves
- Environment Park S.p.A.
- Chambre de Métiers et de l'Artisanat de la Région PACA (Provence-Alpes-Côte d'Azur)
- Gip Fipan (Groupement d'Intérêt Public Formation et Insertion Professionnelle Académie de Nice)
- Chambre de Commerce Italienne Nice, Sophie Antipolis, Côte d'Azur.

CATALOGO

1. Introduzione al Catalogo Transfrontaliero ECO-BATI

Il Catalogo Transfrontaliero ECO-BATI è il risultato di un lavoro di indagine di mercato sui prodotti da costruzione innovativi ed eco-sostenibili presenti nei territori italiani e francesi: obiettivo principale è promuovere le filiere edilizie locali e transfrontaliere, incentivando imprese ed enti pubblici ad adottare soluzioni per il settore edilizio, che siano sostenibili sia per l'ambiente sia per l'economia locale.

La realizzazione del catalogo nasce per soddisfare le nuove richieste in materia di acquisti pubblici verdi, i GPP (*Green Public Procurement*), che incoraggiano scelte progettuali sostenibili da un punto di vista ambientale, attraverso l'utilizzo di tecnologie e di prodotti considerati "virtuosi". I prodotti da costruzione, che costituiscono il catalogo, sono stati selezionati sulla base dei requisiti ambientali dei materiali e dei relativi processi produttivi, quali un ridotto consumo di risorse ed un basso impatto ambientale lungo il ciclo di vita. Tali caratteristiche risultano facilmente dimostrabili tramite le certificazioni ambientali di prodotto, riconosciute e regolamentate a livello internazionale attraverso gli standard ISO.

Il catalogo si inserisce all'interno delle attività del progetto ECO-BATI (*Work Package 3.2*) a completamento degli strumenti messi a disposizione per pubbliche amministrazioni ed imprese al fine di diffondere e promuovere i concetti di economia circolare. Nel complesso, il catalogo ha la finalità di:

- Informare gli operatori economici dell'esistenza di materiali/prodotti certificati e considerati "virtuosi", perché caratterizzati da un ridotto impatto ambientale;
- Incoraggiare il mercato dei prodotti per l'edilizia all'uso di materiali ecologici, sostenibili, innovativi e di filiera corta;
- Offrire alle pubbliche amministrazioni uno strumento concreto e utile nell'applicazione dei criteri del GPP ai bandi di gara nell'edilizia;
- Offrire alle pubbliche amministrazioni la possibilità di scegliere dei criteri consapevoli ed energeticamente efficienti per quanto riguarda i bandi di gara nell'edilizia.

Lavorando sia sulla domanda che sull'offerta, il catalogo vuole essere da stimolo per la diffusione e l'adozione delle certificazioni ambientali, quale strumento univoco e riconosciuto per la verifica delle prestazioni tecniche ed ambientali di un prodotto. Per raggiungere questi scopi, il progetto ECO-BATI ha anche predisposto delle attività di accompagnamento a certificazione ambientale e di analisi di ciclo vita (LCA) di prodotti del territorio, offrendo la possibilità di inserimento nei rispettivi cataloghi di prodotto nazionali e nel presente catalogo transfrontaliero.

Se da un lato l'obiettivo è incentivare la comunicazione tra imprese e pubbliche amministrazioni, dall'altro il Catalogo ECO-BATI rappresenta un vettore di interazione e dialogo tra i territori transfrontalieri attraverso la diffusione e promozione di risorse locali e a basso impatto ambientale. Il catalogo pone quindi le basi per la creazione di una rete tra imprese e pubbliche amministrazioni nei due territori transfrontalieri.

2. I cataloghi di prodotti edilizi nei territori transfrontalieri

L'esigenza di raccogliere in un unico documento i prodotti da costruzione presenti sul mercato, ha portato, già negli anni passati, alla creazione di cataloghi nei singoli territori italiani e francesi. Ciascun territorio ha operato in maniera autonoma e il Catalogo Transfrontaliero ECO-BATI ha preso come riferimento le metodologie applicate nei due lavori di indagine, definendo regole comuni e configurandosi come unione dei due singoli documenti. I cataloghi, di seguito descritti, sono stati altresì oggetto di aggiornamento durante le attività di lavoro del progetto ECO-BATI:

- **Catalogo di Prodotti Edilizi dotati di certificazione ambientale:** ottenuto dalla collaborazione tra Environment Park e la Regione Piemonte, raccoglie i prodotti realizzati in stabilimenti italiani e dotati di certificazioni ambientali di prodotto riconosciute dalla normativa sugli appalti pubblici edilizi (i Criteri Ambientali Minimi, cosiddetti "CAM Edilizia", D.M. 11 Ottobre 2017). Il catalogo mira a fornire un elenco di singoli prodotti, per i quali fornisce informazioni sull'azienda, caratteristiche tecniche ed ambientali. Le certificazioni di prodotto considerate fanno riferimento alla famiglia degli standard ISO 14020: dichiarazioni ambientali di prodotto o EPD (ISO 14025), certificazioni attestanti il contenuto di materiale recuperato o riciclato (ISO 14021), marchi europei di qualità ecologica (ISO 14024), sistemi di tracciabilità e origine del legname.
- **Guide Régional des Matériaux Eco – performants :** realizzato dalla Chambre de Métiers et de l'Artisanat della Région PACA, si configura come una guida dei materiali e dei prodotti locali, in cui vengono descritte le caratteristiche generali e le proprietà delle

diverse tipologie di materiali e di componenti edilizi. Nello specifico, il documento riporta informazioni sulle tecniche di costruzione, le proprietà ambientali e di comfort, le certificazioni ambientali associate alla singola categoria di materiale. Inoltre, fornisce un elenco dei produttori e dei rivenditori presenti sul territorio regionale.

La realizzazione del catalogo transfrontaliero, oltre ad un'analisi delle singole metodologie adottate nei cataloghi nazionali, è stata preceduta da una valutazione delle esigenze in ambito di appalto pubblico nei due territori. Si rilevano infatti delle differenze a livello normativo, dal momento che in Italia esistono particolari obblighi da rispettare per l'acquisto di materiali edilizi durante una gara d'appalto, identificabili in parametri ambientali minimi che premiano l'utilizzo di materie prime riciclate, prodotti riciclabili e recuperabili.

Tali caratteristiche possono essere verificate attraverso l'uso di certificazioni ambientali (etichette ambientali appartenenti alla famiglia delle standard ISO 14020). Dal lato francese, non si riscontrano invece le stesse esigenze tecniche, non esistono obblighi né restrizioni e non si ricorre all'utilizzo di particolari certificazioni ambientali per la verifica delle prestazioni dei prodotti da costruzione.

Sulla base di queste considerazioni e, al fine di produrre un documento utile in entrambi i territori, il lavoro è stato impostato individuando alcuni criteri comuni: una selezione di prodotti da costruzione dotati di certificazione ambientale (differenti a seconda delle richieste a livello nazionale) e realizzati in stabilimenti produttivi localizzati in Italia o in Francia (approfondimento sulla metodologia al capitolo 4). I prodotti individuati sono raccolti in due "matrici di prodotti", una per ogni nazione, che li classifica in ordine alfabetico e riporta le informazioni principali sul produttore, la sua origine e le certificazioni ambientali di prodotto di cui sono dotati. Una sezione è invece dedicata alle singole schede tecniche, che riportano le informazioni più dettagliate per ciascun prodotto (capitolo 5).

3. Acquisti Pubblici Verdi in Europa: il Green Public Procurement

Il GPP, *Green Public Procurement* o Acquisti Pubblici Sostenibili, viene definito dalla Commissione europea come "[...] l'approccio in base al quale le Amministrazioni Pubbliche integrano i criteri ambientali in tutte le fasi del processo di acquisto, incoraggiando la diffusione di tecnologie ambientali e lo sviluppo di prodotti validi sotto il profilo ambientale, attraverso la ricerca e la scelta dei risultati e delle soluzioni che hanno il minore impatto possibile sull'ambiente lungo l'intero ciclo di vita". Come noto, le autorità pubbliche sono grandi consumatori, per questo motivo, utilizzando il loro potenziale di acquisto per beni e servizi, possono influenzare in maniera significativa la produzione e il consumo di prodotti, servizi o lavori con caratteristiche *eco-friendly*. Il GPP rappresenta dunque uno strumento di politica ambientale che intende favorire lo sviluppo di un mercato di prodotti e servizi a ridotto impatto ambientale attraverso la leva della domanda pubblica.

Le ultime direttive europee in materia sono state emanate nel 2014 con la finalità di essere recepite a livello nazionale da ogni Stato membro entro Aprile 2016:

- Direttiva 2014/24/EU sugli appalti pubblici (che ha abrogato la direttiva 2004/18/CE);
- Direttiva 2014/23/EU sull'aggiudicazione dei contratti di concessione;
- Direttiva 2014/25/EU sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali (che ha abrogato la direttiva 2004/17/CE).

Attraverso queste direttive sono stati posti in evidenza alcuni strumenti e aspetti fondamentali per la realizzazione di acquisti pubblici sostenibili, nell'ottica di un'ottimizzazione delle risorse in tutte le fasi di procedura di gara e nell'agevolazione dell'acquisto dei prodotti a ridotto impatto ambientale. Tra le indicazioni principali si identificano l'introduzione di specifiche tecniche da inserire nelle procedure di gara, l'utilizzo delle etichette ambientali come strumento di verifica, l'applicazione di strumenti di calcolo dei costi lungo il ciclo vita - LCC (life-cycle costing), l'avvio di procedure di consultazione del mercato per verificare la disponibilità di prodotti e servizi di interesse.

Il recepimento delle direttive europee avviene a livello nazionale in maniera autonoma, per cui nei successivi capitoli sono descritte le normative italiane e francesi in materia di acquisti pubblici verdi, con particolare riferimento al settore edilizio.

3.1. Il GPP in Italia: i Criteri Ambientali Minimi nel settore edilizio

In conformità con le direttive europee in materia di acquisti pubblici, l'Italia ha deciso di adottare il "Piano d'Azione per la sostenibilità dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione (PAN GPP)" (D.I. 11 Aprile 2008), delineando le azioni da intraprendere a livello nazionale e facilitando così l'adozione e l'implementazione delle pratiche GPP, considerando sia il punto di vista tecnico che metodologico.

A seguito dell'aggiornamento del 2013, il Piano d'Azione ha introdotto i Criteri Ambientali Minimi, i cosiddetti CAM, definiti come requisiti ambientali da adottare in diverse fasi del processo di acquisto e che hanno l'obiettivo di individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita. Attualmente esistono 17 CAM, elaborati in funzione delle principali categorie di forniture e affidamenti (arredo per interni, arredo urbano, carta, apparecchiature informatiche, illuminazione pubblica, etc.).

L'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi nelle procedure di gara era inizialmente di tipo volontario, tuttavia, a seguito delle direttive europee emanate nel 2014, sono divenuti obbligatori per tutte le stazioni appaltanti a partire dal 2016, attraverso il D.lgs. 50/2016 "Codice dei contratti pubblici" (poi modificato dal D.lgs. 56/2017).

Tra queste categorie, si individua un CAM specifico per il settore edilizio con riferimento al D.M. 11 Ottobre 2017 riguardante i "Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento dei servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici".

Le principali finalità dei CAM è la riduzione degli impatti ambientali in tutte le fasi della procedura d'appalto, dalla gara, dalla progettazione (preliminare, definitiva, esecutiva), alla gara, alla fase di esecuzione lavori. Nel particolare, le specifiche tecniche indicate dai CAM, forniscono indicazioni generali per garantire una prevenzione e riduzione degli impatti ambientali soffermandosi su alcuni aspetti, quali la conservazione degli habitat nell'area di intervento, l'incremento dell'efficienza energetica per la riduzione dei consumi, la riduzione di emissioni di sostanze pericolose in ambiente interno e il miglioramento del *comfort indoor*, l'illuminazione naturale, l'utilizzo di materiali locali ed eco-compatibili, specifiche per la scelta di impianti di riscaldamento e idrico sanitario.

Per quanto riguarda la scelta progettuale dei componenti edilizi, i CAM sviluppano due paragrafi, il 2.4.1 riguardante i "Criteri comuni a tutti i componenti edilizi" e il 2.4.2 "Criteri specifici per i componenti edilizi", con l'intento di indirizzare la scelta verso componenti edilizi con caratteristiche in linea con i principi dell'economia circolare, ovvero basate su considerazioni che coinvolgono l'intero ciclo di vita dei singoli prodotti e del progetto nel suo complesso: disassemblabilità a fine vita, contenuto di materiale recuperato o riciclato sul totale di tutti i materiali utilizzati, contenuto di materiale recuperato/riciclato o sottoprodotti definiti per specifici materiali.

Per la verifica dei parametri ambientali richiesti ai materiali, i CAM ricorrono alle certificazioni ambientali di prodotto. Se pur di tipo volontario, le certificazioni ambientali diventano in questo caso cogenti al fine della partecipazione alla gara pubblica, consentendo alle stazioni appaltanti di attuare quanto previsto dal Piano per la sostenibilità ambientale e premiare quei prodotti "virtuosi" da un punto di vista ambientale, attraverso la promozione di modelli di produzione e consumo sostenibili.

Nelle seguenti tabelle (1 e 2) sono stati riportati in maniera schematica i parametri ambientali minimi richiesti ai paragrafi 2.4.1 e 2.4.2 dei CAM con le rispettive certificazioni ambientali di prodotto per la fase di verifica:

Paragrafo CAM	Descrizione	Parametri minimi richiesti	Tipologia Certificazione (ISO 14020)	Certificazione ambientale
2.4.1.2	Contenuto di materia recuperata o riciclata nei materiali utilizzati per l'edificio	≥ 15% in peso sul totale dei materiali utilizzati in progetto (di cui 5% materiali non strutturali)	Tipo II	<ul style="list-style-type: none"> Autodichiarazione secondo la ISO 14021 convalidata da ente terzo ReMade in Italy PSV
			Tipo III	<ul style="list-style-type: none"> EPD
2.4.2.1	Contenuto di materiale riciclato per calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati	≥ 5% sul peso (secco)	Tipo II	<ul style="list-style-type: none"> Autodichiarazione secondo la ISO 14021 convalidata da ente terzo ReMade in Italy
			Tipo III	<ul style="list-style-type: none"> EPD
2.4.2.2	Contenuto di materie recuperate e/o riciclate e/o sottoprodotti per elementi prefabbricati in calcestruzzo	≥ 5% sul peso	Tipo II	<ul style="list-style-type: none"> Autodichiarazione secondo la ISO 14021 convalidata da ente terzo ReMade in Italy
			Tipo III	<ul style="list-style-type: none"> EPD
	Contenuto di materie recuperate e/o riciclate e/o sottoprodotti per laterizi			

Paragrafo CAM	Descrizione	Parametri minimi richiesti	Tipologia Certificazione (ISO 14020)	Certificazione ambientale
2.4.2.3	per muratura e solai	≥ 10% sul peso (secco) (15% se contengono anche sottoprodotti quali rocce e terre da scavo)	Tipo II	<ul style="list-style-type: none"> Autodichiarazione secondo la ISO 14021 convalidata da ente terzo ReMade in Italy
			Tipo III	<ul style="list-style-type: none"> EPD
	per coperture, pavimenti e muratura faccia a vista	≥ 5% sul peso (secco) (7,5% se contengono anche rocce e terre da scavo)	Tipo II	<ul style="list-style-type: none"> Autodichiarazione secondo la ISO 14021 convalidata da ente terzo ReMade in Italy
			Tipo III	<ul style="list-style-type: none"> EPD
2.4.2.4	Sostenibilità e legalità per materiali e prodotti contenenti legno o materiale di origine legnosa	<ul style="list-style-type: none"> Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile; Certificazione di legname con origine controllata; Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato 	Certificazione di Catena di Custodia (CdC)	<ul style="list-style-type: none"> FSC PEFC
			Tipo II	<ul style="list-style-type: none"> Autodichiarazione secondo la ISO 14021 convalidata da ente terzo ReMade in Italy
2.4.2.5	Contenuto di materiale riciclato nei prodotti: ghisa, ferro, acciaio ad uso strutturale	≥ 70% per acciaio da forno elettrico	Tipo II	<ul style="list-style-type: none"> Autodichiarazione secondo la ISO 14021 convalidata da ente terzo ReMade in Italy
			Tipo III	<ul style="list-style-type: none"> EPD
		≥ 10% per acciaio da ciclo integrale	Tipo II	<ul style="list-style-type: none"> Autodichiarazione secondo la ISO 14021 convalidata da ente terzo ReMade in Italy
			Tipo III	<ul style="list-style-type: none"> EPD
2.4.2.6	Contenuto di materia riciclata o recuperata nei componenti in materie plastiche (valutato sul tot dei materiali plastici utilizzati)	≥ 30% in peso	Tipo II	<ul style="list-style-type: none"> Autodichiarazione secondo la ISO 14021 convalidata da ente terzo ReMade in Italy PSV
			Tipo III	<ul style="list-style-type: none"> EPD
2.4.2.8	Contenuto di materie recuperate e/o riciclate e/o sottoprodotti per tramezzature e controsoffitti	≥ 5% peso (secco)	Tipo II	<ul style="list-style-type: none"> Autodichiarazione secondo la ISO 14021 convalidata da ente terzo ReMade in Italy
			Tipo III	<ul style="list-style-type: none"> EPD

Paragrafo CAM	Descrizione	Parametri minimi richiesti	Tipologia Certificazione (ISO 14020)	Certificazione ambientale
2.4.2.9	Criteri e contenuto di materiale recuperato e/o riciclato nei prodotti isolanti termici ed acustici	<ul style="list-style-type: none"> • Restrizione sull'utilizzo di prodotti chimici in fase di produzione dei materiali; • Contenuto minimo di materiale recuperato e/o riciclato in funzione della tipologia di materiale (tabella 2) 	Tipo II	<ul style="list-style-type: none"> • Autodichiarazione secondo la ISO 14021 convalidata da ente terzo • ReMade in Italy • PSV
			Tipo III	<ul style="list-style-type: none"> • EPD
2.4.2.10	Criteri ecologici e prestazionali per pavimenti e rivestimenti conformi al Regolamento europeo (CE n.66/2010)	<ul style="list-style-type: none"> • Rivestimenti in legno (conformi alle decisioni 2010/18/CE) • Rivestimenti con materie tessili (conformi alle decisioni 2009/967/CE) • Coperture dure (conformi alle decisioni 2009/607/CE) 	Tipo II	<ul style="list-style-type: none"> • Ecolabel
			Tipo III	<ul style="list-style-type: none"> • EPD
2.4.2.11	Criteri ecologici e prestazionali per pitture e vernici conformi al Regolamento europeo (CE n.66/2010)	Prodotti vernicianti per interni ed esterni (conformi alle decisioni 2014/312/UE)	Tipo II	<ul style="list-style-type: none"> • Ecolabel
			Tipo III	<ul style="list-style-type: none"> • EPD

Tabella 1: CAM e certificazioni ambientali

Componenti per isolanti termici	Isolanti in forma di pannello	Isolante stipato, a spruzzo/insufflato	Isolante in materassini
Cellulosa		80%	
Lana di vetro	60%	60%	60%
Lana di roccia	15%	15%	15%
Perlite espansa	30%	40%	8-10%
Fibre in poliestere	60-80%		60-80%
Polistirene espanso	10-60% in funzione della tecnologia adottata per la produzione	10-60% in funzione della tecnologia adottata per la produzione	
Polistirene estruso	5-45% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione		
Poliuretano espanso	1-10% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione	1-10% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione	
Agglomerato di Poliuretano	70%	70%	70%
Agglomerati di gomma	60%	60%	60%
Isolante riflettente in alluminio			15%

Tabella 2: Parametri minimi richiesti per materiali isolanti

3.2. Il GPP In Francia: Il Piano d’Azione Nazionale per gli Acquisiti Pubblici Verdi 2015-2020

Il Piano d’Azione Nazionale per gli Acquisti Pubblici Verdi (*Green Public Procurement*) 2015-2020 ha stabilito degli obiettivi da raggiungere entro il 2020¹ e un’intera procedura da seguire, che sarà argomento di questo capitolo.

Il Piano d’Azione Nazionale per gli acquisti pubblici verdi (PNAAPD in Francia) ha origine da un’esigenza della Commissione Europea. L’attuazione dei piani nazionali d’azione per acquisti pubblici verdi è un’aspettativa della Commissione europea, espressa nel 2003 (con richiesta di un’attualizzazione ogni 3 anni) e portata avanti da allora. La direzione generale Ambiente della Commissione Europea anima un comitato dedicato agli acquisti pubblici verdi (*il GPP Advisory Group*) che consente di confrontarsi sulle buone pratiche in materia di acquisti pubblici verdi, segue l’attuazione dei piani d’azione nazionali e formula raccomandazioni sulle guide elaborate dalla commissione destinati agli acquirenti pubblici. La Francia presenta in questo comitato il PNAAPD e le politiche condotte a titolo dell’esemplarità dei servizi centrali e decentralizzati dello Stato nel loro funzionamento come i suoi due principali dispositivi a favore dell’acquisto pubblico sostenibile.

Questo piano nazionale d’azioni si prefigge come obiettivi nel 2020:

- Che il 25 % degli appalti conclusi durante l’anno comprendano almeno una disposizione sociale.

Secondo il ministero del lavoro, il PNAAPD ha come obiettivo di sistematizzare l’utilizzo di clausole sociali e di fare in modo che diventino istintive per gli acquirenti pubblici, poiché queste clausole permettono non soltanto di fornire lavoro a persone prive d’impiego, ma anche di permettere loro di acquisire competenze. In questo scenario, le imprese dispongono di tre forme di soluzioni d’inserimento per rispondere alle clausole (assunzione diretta, messa a disposizione di personali tramite strutture di inserimento per l’attività economica, ricorso al subappalto o ATI). Nel settore edilizio, le attività di servizio possono ampiamente fornire clausole sociali: pulizia, aree verdi, portineria, ristorazione, raccolta dei rifiuti.

- Che il 30 % degli appalti conclusi durante l’anno comprendano almeno una disposizione ambientale.
- Che dalla definizione del bisogno, il 100 % degli appalti siano oggetto di un’analisi approfondita, mirando a definire se gli obiettivi dello sviluppo sostenibile possono essere presi in considerazione nella procedura.
- Che il 60 % delle organizzazioni pubbliche (servizi dello Stato, stabilimenti pubblici, collettività locali e stabilimenti pubblici locali, stabilimenti ospedalieri) siano firmatari della Carta per l’acquisto pubblico sostenibile nel 2020 (carta promossa dal presente piano d’azione).
- Che il 100 % dei prodotti e dei servizi acquistati dalle organizzazioni pubbliche siano prodotti ad alta prestazione energetica, tranne se il costo globale dei prodotti e dei servizi ad alta prestazione energetica è superiore a quello dei prodotti e servizi classici, e nel Piano Nazionale d’azione per gli acquisti verdi 2015 - 2020 9/42 la misura ove questo è compatibile con l’adeguazione tecnica e la sostenibilità in senso lato.
- Che l’80 % delle organizzazioni che realizza acquisti di carta, di macchine di stampa, di forniture, di mobili, di vestiti, di materiali di burotica prendano in considerazione la fine di vita di questi prodotti, sia nelle condizioni d’esecuzione del mercato che in una procedura globale di gestione della fine di vita dei prodotti (riciclo, riutilizzo, trattamento dei rifiuti...).

Il piano d’azione è rivolto all’insieme degli acquirenti pubblici. Le tre amministrazioni pubbliche (Stato, collettività territoriali, stabilimenti pubblici di cooperazione intercomunale e settore ospedaliero) sono interessate dagli assi e cantieri raccomandati nel piano. Questo piano d’azione è frutto della concertazione delle tre amministrazioni pubbliche e di istituzioni partner che operano per lo sviluppo degli acquisti sostenibili. Le istituzioni qui sopra citate hanno partecipato all’elaborazione di questo piano e saranno associate alla sua attuazione, ciò senza escludere qualsiasi altro attore desideroso di integrare questa dinamica.

4. Le certificazioni ambientali di prodotto e la metodologia applicata per la realizzazione del Catalogo Transfrontaliero ECO-BATI

Alla luce delle differenze riscontrate nelle due normative nazionali in materia di acquisti pubblici verdi e del diverso metodo di indagine dei singoli cataloghi, per il Catalogo Transfrontaliero ECO-BATI si è deciso di applicare una metodologia comune con la finalità di valorizzare il lavoro svolto in ogni territorio e di favorire al tempo stesso uno scambio di informazioni utili a livello transfrontaliero.

1. Plan National d’Action pour les Achats Publics Durables (Green Public Procurement) 2015-2020 - Ministère de l’Ecologie, du Développement Durable et de l’Energie.

Da un punto di vista di organizzazione, il Catalogo Transfrontaliero ECO-BATI si presenta simile al Catalogo di Prodotti Edilizi della Regione Piemonte, essendo costituito da due "matrici di prodotti edilizi" (distinguendo tra prodotti italiani e francesi), che raccolgono in ordine alfabetico i prodotti selezionati, e da una sezione che raccoglie le singole schede - prodotto in cui vengono riportate le informazioni specifiche del prodotto in questione (si rimanda al capitolo 5 per un approfondimento sulla modalità di lettura del Catalogo).

I prodotti raccolti all'interno del Catalogo Transfrontaliero sono stati selezionati in funzione della loro origine e di caratteristiche di eco-sostenibilità: prodotti realizzati da aziende appartenenti ai territori italiani o francesi e caratteristiche di eco-sostenibilità, verificate attraverso una certificazione ambientale. La certificazione ambientale rappresenta dunque il criterio comune che permette di individuare i prodotti "virtuosi" presenti in entrambi i territori. Tali certificazioni, seppur tutte rispettose di standard riconosciuti a livello internazionale, possono presentare alcune differenze a seconda degli schemi di certificazione adottati e delle esigenze tecniche richieste dalle normative nazionali. In generale, quindi, stesse tipologie di prodotti possono presentare certificazioni differenti a seconda del proprio territorio transfrontaliero di produzione.

4.1. Certificazioni ambientali di prodotto riconosciute in Italia

Le certificazioni ambientali di prodotto di tipo volontario, cui corrispondono spesso specifici marchi/etichette, hanno l'obiettivo di fornire informazioni chiare ai consumatori, pubblici o privati, sulle prestazioni ambientali di un prodotto o servizio. Gli standard che definiscono le diverse tipologie di etichette e le relative modalità di attribuzione dei marchi si identificano nelle serie ISO 14020:

- Etichette ambientali Tipo I - ISO 14024;
- Certificazioni ambientali di prodotto Tipo II - ISO 14021;
- Dichiarazioni Ambientali di Prodotto Tipo III - ISO 14025.

Si riportano di seguito alcune descrizioni e specifiche generali che caratterizzano le certificazioni citate:

Tipologia	Norma di riferimento	Descrizione
Tipo I	ISO 14024	L'attribuzione del marchio avviene in base al rispetto di criteri specifici elaborati da parte terza (pubblica o privata), che prevedono il rispetto di valori soglia e limiti di prestazione ambientale definiti lungo l'intero ciclo di vita del prodotto. Il marchio è assegnato da un organismo competente pubblico o privato, in seguito a verifica di certificazione da parte terza.
Tipo II	ISO 14021	L'attribuzione del marchio si basa su autodichiarazioni del produttore, che ne è esclusivo responsabile, pertanto sono anche definite "asserzioni ambientali". Non richiedono di per sé una verifica da parte di enti terzi, ma la relativa norma ISO ne disciplina le modalità di diffusione e i requisiti sul contenuto dell'informazione. Nell'ambito dei CAM Edilizia, la semplice asserzione del produttore non è sufficiente a garantire il rispetto del criterio e diventa necessaria una verifica da parte di ente terzo, che, verificato il rispetto della norma, rilascia una certificazione di prodotto per attestare le caratteristiche del prodotto e del processo produttivo dichiarato.
Tipo III	ISO 14025	L'attribuzione del marchio avviene sulla base di una dichiarazione degli impatti ambientali associati al ciclo di vita del prodotto, quantificati tramite analisi del ciclo di vita (LCA), fatta sulla base di specifiche di prodotto (PCR) di riferimento che consentano la comparabilità delle informazioni tra prodotti della stessa categoria.

Tabella 3: Etichette ambientali conformi alle norme ISO 14020.

Un'ulteriore tipologia di etichette ambientali di tipo volontario, sono le certificazioni forestali che mirano a garantire la provenienza del legname e una gestione forestale nel rispetto di determinati requisiti di sostenibilità. Tale tipologie di certificazione seguono gli standard definiti dagli schemi di certificazione, principalmente il PEFC - *Programme for Endorsement of Forest Certification schemes* e l'FSC - *Forest Stewardship Council*. L'attribuzione del marchio è rilasciato da un organismo indipendente di parte terza.

Le certificazioni forestali sono distinte in Certificazioni di Gestione Forestale Sostenibile e in Certificazione di Catena di Custodia, per

garantire da un lato una corretta conduzione di gestione delle foreste, cioè in maniera legale e sostenibile, dall'altro garantire la tracciabilità durante tutte le fasi di lavorazione e distribuzione del legno e dei prodotti realizzati.

Esistono sul mercato diverse tipologie di certificazioni ambientali di prodotto volontarie che rispecchiano gli standard ISO di riferimento. Nella seguente tabella vengono riportati i marchi più diffusi per i prodotti da costruzione:

Tipologia	Certificazione Ambientale di Prodotto
Tipo I	<ul style="list-style-type: none"> • Ecolabel - marchio europeo
Tipo II	<ul style="list-style-type: none"> • Certificazioni di prodotto redatte secondo la ISO 14021 e validate da ente terzo • ReMade in Italy - certificazione che attesta il contenuto di materiale riciclato (secondo la ISO 14021) per diverse tipologie di manufatti • PSV - certificazione che attesta il contenuto di materiale riciclato (secondo la ISO 14021) per diverse tipologie di manufatti in plastica
Tipo III	<ul style="list-style-type: none"> • International EPD System - Program operator svedese • EPDITALY - Program Operator italiano • IBU - Program Operator Tedesco • Bau - EPD - Program Operator austriaco • GlobalEPD - Program Operator spagnolo • BRE - Program Operato inglese • FDES INIES - Program Operator francese • etc.
Altri schemi di certificazione	<ul style="list-style-type: none"> • Gestione Forestale Sostenibile (GFS) - Catena di Custodia (CdC) rilasciata da PEFC • Gestione Forestale Sostenibile (GFS) - Catena di Custodia (CdC) rilasciata da FSC

Tabella 4: Elenco delle certificazioni di prodotto.

4.2. Certificazioni ambientali di prodotto riconosciute in Francia

Oltre le norme ISO riconosciute a livello internazionale, esistono a livello nazionale francese delle certificazioni specifiche. Queste certificazioni sono obbligatorie o volontarie e permettono ai costruttori e agli uffici tecnici di creare edifici che hanno un impatto minimo sull'ambiente.

La norme NF Environnement :

Rilasciata dall'ente Afnor Certification (ente di certificazione e valutazione dei sistemi, servizi, prodotti e competenze), il marchio NF Environnement è il marchio proposto ai produttori che vi si impegnano in modo volontario.

Per ottenere questo marchio e questo etichetta ecologica, sottopongono il loro prodotto ad un capitolato di qualità ambientale, che segue una lista di criteri elaborati in partenariato con gli industriali, le associazioni ed i poteri pubblici. Questi prodotti sono in seguito riconosciuti come a impatto ambientale ridotto.

Il label HQE :

Il label Haute Qualité Environnementale (HQE) (Alta Qualità Ambientale) è un concetto di costruzione/riabilitazione dell'edificio, un marchio commerciale così come una certificazione « NF Ouvrage Démarche HQE ». Questo concetto ha come scopo « di limitare a breve e a lungo termine gli impatti ambientali di un'operazione di costruzione o di riabilitazione, pur garantendo agli occupanti condizioni di vita sana e confortevole. ». Costituisce un insieme di obiettivi stabiliti durante la progettazione del cantiere secondo un approccio « costo

globale » per la costruzione così come per l'uso dell'edificio.

Il processo comprende 14 bersagli e per ottenere il marchio, l'edificio deve raggiungere 7 bersagli a livello base, 4 bersagli supplementari (cioè 11 bersagli) a livello performante e 3 bersagli supplementari (cioè 14 bersagli) a livello molto performante.

La norme ACERMI:

L'Association pour la CERTification des Matériaux Isolants (ACERMI) (Associazione per la Certificazione dei Materiali Isolanti) affianca l'innovazione degli isolanti in modo neutro ed indipendente. Questa certificazione permette di « paragonare su basi obiettive e affidabili le prestazioni termiche dei prodotti, assicurarsi dell'idoneità all'utilizzo del materiale scelto per l'applicazione considerata, garantire le prestazioni prefissate, tenere conto delle normative e usufruire di detrazioni fiscali a titolo di spese sostenute per isolamento termico».

Le schede FDES :

La Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (Scheda di Dichiarazione Ambientale e Sanitaria) è un processo di tipo volontario e a pagamento realizzato dai fabbricanti di prodotto «fabbricato allo scopo di essere incorporato, assemblato, utilizzato o installato in modo sostenibile nelle opere sia dell'edilizia che del genio civile». Questo documento è una dichiarazione che presenta i risultati dell'Analisi di Ciclo di Vita di questi prodotti.

È possibile ritrovare, in questo documento le caratteristiche ambientali e sanitarie di un prodotto di costruzione per la sua produzione, trasporto, attuazione, vita in opera e fine di vita.

Queste dichiarazioni permetteranno di attuare la Normativa Ambientale 2020 per la costruzione di nuovi edifici, per il 2021.

Lo Standard PEFC :

La catena di custodia PEFC (CdC) è un sistema di tracciabilità a livello dell'impresa, utilizzato ad ogni tappa della trasformazione e della distribuzione del legno, che certifica che il sistema di registrazione dei flussi di legno applicato dall'impresa risponde alle esigenze del sistema di certificazione ed esige che nessun legno proveniente da fonti controverse (ad esempio, coltivazioni illegali o nelle zone protette) possa entrare nella catena dei prodotti certificati. Il certificato di catena di custodia PEFC è il requisito essenziale per un'impresa che vuole utilizzare il marchio PEFC sui suoi prodotti fabbricati con materiali certificati PEFC.

Esistono tre diverse certificazioni di prodotto PEFC possibili :

- Certificato PEFC : il prodotto certificato, o una percentuale determinata del prodotto, è fabbricato a partire da materie prime provenienti da foreste gestite in modo sostenibile, riciclate e controllate (il 70 % almeno delle materie prime deve provenire da foreste certificate, il contenuto di materiali riciclati non deve superare l'85 %) ;
- PEFC Riciclato : il prodotto, o una parte specificata di esso, è fabbricato a partire da materie prime provenienti da foreste gestite in modo sostenibile, riciclate (prima o dopo consumo) e da fonti controllate (il 70 % almeno di materie prime riciclate e di prodotti forestali provenienti da fonti controllate).
- Il 100% di fonti controllate PEFC: il prodotto è fabbricato a partire da materie prime provenienti da fonti non controverse il cui utilizzo è conforme ai criteri di legalità della norma della catena di custodia PEFC.

Lo Standard FSC :

La certificazione della catena di custodia FSC (CdC) garantisce la tracciabilità dei materiali provenienti da foreste certificate FSC ed è essenziale per poter applicare il marchio FSC sui prodotti. Avere una certificazione FSC di catena di custodia valida è un requisito necessario per potere vendere un prodotto certificato. Esistono in realtà 3 tipi diversi di marchi FSC a secondo della composizione del prodotto certificato FSC: il marchio FSC 100%, il marchio FSC Misto e il marchio FSC Riciclato:

- FSC 100% : il prodotto marchiato è fabbricato con il 100% di fibra proveniente da foreste certificate FSC. Gli scarti di legno certificati FSC d'industrie della prima trasformazione (segherie) sono considerati come materia vergine, e possono di conseguenza essere integrati a prodotti con il marchio FSC 100%.

- FSC Riciclato: Il prodotto marchiato è fabbricato con il 100% di fibre riciclate. Questo marchio è principalmente utilizzato per prodotti di carta ma lo si può anche trovare su alcuni prodotti di legno. Per quanto riguarda i prodotti legno, è necessario che queste fibre riciclate si ripartiscano nel seguente modo: il 70 % almeno sono fibre riciclate dette « post-consumatore ». Si tratta di prodotti in fine di vita (pallet,

mobili, ecc); il 30 % al massimo sono fibre riciclate dette « pre-consumatore ». Si tratta di scarti d'industria di seconda trasformazione, e degli invenduti.

- FSC Misto : il prodotto marchiato è fabbricato a partire da un misto di fibre di vari origini : il 70 % almeno di fibre proviene da foreste certificate FSC e/o da fibre riciclate (post-consumatore per i prodotti legno); il 30 % al massimo di fibre riciclate (pre-consumatore per i prodotti legno), e/o di fibre dette « controllate ». Il legno controllato risponde ad un certo numero di criteri dettagliati sulla pagina dedicata.

Si aggiungono anche a queste norme due tipi di etichette e di documenti tecnici diversi, che accompagnano spesso i prodotti e che troviamo anche per i prodotti che presentano caratteristiche ecologiche:

DTU:

Un DTU può essere costituito dai seguenti documenti:

- Il "cahier des clauses techniques (CCT)" quaderno delle clausole tecniche che definisce le condizioni da rispettare nella scelta e la messa in opera dei materiali;
- Il "cahier des clauses spéciales (CCS)" quaderno delle clausole speciali che accompagna il CCT e definisce i limiti delle prestazioni e obblighi nei confronti degli altri corpi di mestiere;
- Le regole di calcolo per il dimensionamento delle opere.

Questi tre tipi di documenti devono essere applicati contrattualmente. Esistono inoltre altri documenti come vademecum e guide di scelta, utili alla concezione di opere ma non destinati ad essere imposti contrattualmente.

Avis Technique (ATEc):

Un "Avis Technique" è un documento che certifica i livelli di prestazione raggiunti da un sistema costruttivo di fronte ad un insieme di normative. Questo "Avis technique", documento proprio ai sistemi europei, è rilasciato da un ente riconosciuto dallo Stato.

Un "Avis Technique" è valido alcuni anni. Una volta ottenuto, il possessore può utilizzarlo per farlo valere presso i professionisti della costruzione e dell'assicurazione come pegno di qualità del suo procedimento. Definendo chiaramente i limiti d'uso del procedimento, questo documento assicura il suo possessore dell'uso ragionato del suo prodotto, pur garantendo al suo utilizzatore che questo prodotto sarà adatto all'uso che ne farà .

L'"Avis Technique" è un processo di tipo volontario d'industriali che permette di valutare le tecniche e i procedimenti non tradizionali non sottoposti alla marchiatura CE. Si tratta di prodotti o procedimenti il cui uso non è ampiamente diffuso e per i quali non esiste ancora Documento tecnico Unificato, norme o regole professionali. L'"Avis Technique" indica in quale misura il procedimento o il prodotto corrispondente alla normativa vigente è adatto all'utilizzo nelle opere.

Nella seguente tabella (tabella 5) viene riportata la raccolta completa delle certificazioni ambientali di prodotto presenti nei territori transfrontalieri, così come descritto nei paragrafi precedenti:

Certificazioni	Tipologia (standard ISO 14020)	Italia	Francia
EU Ecolabel - pavimentazioni in materiale lapideo o ceramico	I	x	x
EU Ecolabel - pavimentazioni in legno	I	x	x
EU Ecolabel - vernici e pitture	I	x	x
NF Environnement	I	-	x
Autodichiarazione secondo la ISO 14021 convalidata e certificata da ente terzo	II	x	x
PSV - manufatti in plastica riciclata	II	x	-
ReMade in Italy manufatti in materiale riciclato	II	x	-
Certificazione EPD/Certification EPD: - EPDITALY - FDES INIES - INTERNATIONAL EPD SYSTEM	III	x	x
HQE	II	-	x
ACERMI - Certification des Matériaux Isolants	II	-	x
PEFC/FSC - Tracciabilità del legno	Tracciabilità	x	x

Tabella 5: Tabella riassuntiva delle certificazioni riconosciute nel territorio transfrontaliero.

5. Indicazioni per la lettura del Catalogo Transfrontaliero ECO-BATI

I prodotti da costruzione selezionati nel Catalogo Transfrontaliero ECO-BATI sono raccolti in due tabelle, distinguendo tra prodotti italiani e francesi. Ciascuna tabella, definita "matrice di prodotto", classifica i prodotti in ordine alfabetico e fornisce le seguenti informazioni:

- Numero identificativo del prodotto e della relativa scheda tecnica;
- Nome del produttore;
- Nome commerciale del prodotto e breve descrizione;
- Tipologia di certificazione associata al prodotto (tra quelle citate nei paragrafi precedenti);
- Luogo di produzione (sito produttivo);
- Numero identificativo della certificazione in possesso;
- Data di scadenza della certificazione in possesso.

Per i prodotti italiani, dovendo fare riferimento alla normativa sui Criteri Ambientali Minimi in ambito edilizio (DM 11/10/2017), viene inoltre riportato il riferimento al specifico criterio CAM in funzione della tipologia di componente. Le informazioni vengono dichiarate sia nella "matrice prodotti" sia in un'apposita sezione D all'interno delle schede - prodotto (quest'ultima sezione è disponibile solamente per i prodotti realizzati in Italia e sottoposti alla normativa).

Per ogni prodotto è inoltre realizzata una scheda tecnica suddivisa in più sezioni:

A - DESCRIZIONE GENERALE

Presenta le seguenti informazioni:

- Nome del produttore;
- Nome del prodotto;
- Luogo di produzione (sito produttivo);
- Immagine esemplificativa del prodotto;
- Informazioni generali nel caso il prodotto sia in possesso di una Dichiarazione ambientale di prodotto - certificazione di tipo III (di cui si riportano i risultati di impatto ambientale nella sezione C):
 - Unità funzionale: esprime l'unità di prodotto sulla quale sono stati calcolati gli impatti ambientali. Nel caso di prodotti di cui siano stati valutati gli impatti associati anche alle fasi ulteriori rispetto alla sola produzione, l'unità funzionale può essere diversa dalla semplice unità di prodotto;
 - Confini di sistema: solo per i prodotti con certificazione di tipo III, con riferimento alla norma EN 15804:2014 (Dichiarazioni ambientali di prodotto per i prodotti da costruzione), descrive le fasi del ciclo di vita considerate nell'analisi LCA;
- Descrizione del prodotto;
- Tipologia di certificazioni in possesso e relativo numero identificativo;

B - CARATTERISTICHE FISICHE

La sezione riporta le principali caratteristiche del prodotto desunte dalla scheda tecnica, limitatamente ai casi per cui è stato possibile identificarle in modo univoco.

C - INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA)

Riporta, per le certificazioni di tipo III e per i prodotti dotati di LCA convalidato (Dichiarazione ambientale di prodotto), le informazioni relative agli impatti ambientali classificati secondo quanto previsto dagli standard di riferimento.

Gli indicatori quantificano gli impatti ambientali derivanti dalle fasi di processo analizzate nello studio LCA/EPD. I valori degli indicatori sono riferiti alle unità funzionali dichiarate nelle singole certificazioni e vengono distinti in base ai confini di sistema considerati, in particolare si fa riferimento ai valori della sola fase di estrazione delle risorse e lavorazione del prodotto finito (fase A1 - A2 - A3) e al valore totale analizzato in ogni singolo LCA.

Sono stati scelti quattro principali indicatori di impatto ambientale, considerati più significativi in termini di impatti sull'ambiente e di utilizzo delle risorse:

- Indicatore effetto serra - Potenziale di Riscaldamento Climatico (Global Warming Potential - GWP);
- Consumo di acqua netta (Net Fresh Water);
- Consumo totale di risorse di energia primaria non rinnovabile (Total Non Renewable Primary Resources);
- Consumo totale di risorse di energia primaria rinnovabile (Total Renewable Primary Resources).

Quando i confini di sistema sono estesi anche alla fase C di fine vita e vengono valutati diversi scenari, per uniformità si è deciso di considerare i dati relativi a uno scenario in cui il 100% dei prodotti vengono destinati a discarica a meno di un'altra specifica indicazione in caso di mancanza dei dati.

D - CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M.) DI CUI AL D.M. 11 Ottobre 2017 - SEZIONE VALIDA SOLAMENTE PER PRODOTTI ITALIANI

In questa sezione vengono identificati i corrispondenti criteri minimi ambientali specifici per i componenti edilizi (capitolo 2.4.2), i parametri ambientali richiesti e quelli corrispondenti al prodotto o gruppi di prodotti, come dichiarato nel relativo certificato ambientale. Per quanto riguarda il contenuto di materiale riciclato viene fatta esplicita distinzione tra materiale riciclato pre-consumo, post-consumo e totale.

Nel caso in cui i parametri richiesti per la verifica del CAM interessato non siano esplicitati all'interno del certificato di prodotto, o nel caso in cui non sembrano essere rispettati i vincoli richiesti dal decreto, il prodotto in questione verrà considerato "non rispondente", lasciando all'utente un ulteriore approfondimento e verifica con l'eventuale azienda interessata.

In presenza di uno o più prodotti dotati di certificazione ambientale, i dati e le descrizioni vengono riportati in funzione di quanto specificato nel certificato: possono riferirsi a singoli prodotti o a linee e non danno informazioni necessariamente esaustive, ma possono dare un'indicazione generale sulla tipologia di prodotti trattati dall'azienda e dotati di certificazione.

Si sottolinea che il presente catalogo e le relative schede prodotto non hanno scopo pubblicitario o comparativo, né intendono rappresentare in modo esaustivo la totalità dei prodotti esistenti sul mercato, il cui censimento - per ovvie ragioni tecniche - può non essere completo.

Inoltre, con riferimento alle singole schede di prodotto, si precisa che la valenza delle relative certificazioni è garantita alla data di pubblicazione del catalogo medesimo.

Gli interessati possono quindi segnalare i propri prodotti e/o eventuali aggiornamenti delle informazioni a:

Environment Park, Settore Green Building, stefano.dotta@envipark.com, marianna.franchino@envipark.com - per i prodotti del territorio italiano

Chambre de Métiers et de l'Artisanat de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA 06), f.pellegrinelli@cmar-paca.fr, a.barbaud@cmar-paca.fr - per i prodotti del territorio francese.

Data di aggiornamento del catalogo: 31/12/2019

MATRICE PRODOTTI ITALIANI

ID Prodotto	Azienda	Prodotto	Descrizione Prodotto	Certificazione tipo I	Certificazione tipo II
001	Abet Laminati SpA	Polaris	Laminati decorativi ad alta pressione (HPL)		
002	Abet Laminati SpA	Stratificato HPL	Laminati decorativi ad alta pressione (HPL)		
003	Abet Laminati SpA	Diplos	Laminati decorativi ad alta pressione (HPL) accoppiato con pannello MFC		
004	Abet Laminati SpA	HPL Collection, Doorsprint	Laminati decorativi ad alta pressione (HPL)		
005	Abet Laminati SpA	Labgrade Plus	Laminati decorativi ad alta pressione (HPL)		
006	Abet Laminati SpA	Collezione Foldline	Laminati decorativi in continuo (CPL)		
007	Abet Laminati SpA	MEG	Laminati decorativi ad alta pressione (HPL) per uso esterno		
008	Abet Laminati SpA	PRINT HPL Thin	Laminato decorativo ad alta pressione		
009	ArteFareLegno di Barbero Omar	Carpenteria, mobili, prodotti da arredo per esterni	Semilavorati, infissi, carpenteria edile, arredo e prodotti da esterno		
010	Basso Legnami Srl	Segati, tranciati, compensati grezzi, legno finger joined, lamellare e pannelli OSB	Segati, tranciati, compensati grezzi, legno finger joined, lamellare e pannelli OSB		
011	Boero Bartolomeo SpA	Eco Lavabile	Prodotti vernicianti a base di acqua per interni	Certificazione ECOLABEL	
012	Boero Bartolomeo SpA	Eco Traspirante	Prodotti vernicianti a base di acqua per interni	Certificazione ECOLABEL	
013	Breuza Mattia	Tondame da opera, carpenteria, arredi per esterni, mobili e lavori di falegnameria	Tondame da opera, carpenteria, arredi per esterni, mobili e lavori di falegnameria		
014	Buzzi Unicem	Cem I 52,5 R, Cem II/A-LL42,5 R, Cem II/B-P32,5 R, Cem IV/A32,5 R, Cem II/A-LL32,5 R, Cem II/B-LL32,5 R: cemento medio	Cemento per differenti applicazioni nell'edilizia		
015	Cavanna Srl	Prodotti di carpenteria, falegnameria, tavolame	Tavole, morali, travi lamellare, profili, compensato, pannelli OSB e sottoprodotti		
016	Cerutti Legnami S.n.c.	Segati e legname da carpenteria	Segati e legname da carpenteria		
017	Cobola Falegnameria Srl	Serramenti in legno	Serramenti in legno		
018	Compensati Toro SpA	Compensato e pannelli multistrato	Compensato e pannelli multistrato tradizionali in varie essenze: okoumé, mogani africani, faggio, pioppo.		
019	Compensati Toro SpA	Compensato e pannelli multistrato ad alte prestazioni	Compensato e pannelli multistrato con caratteristiche migliorative in varie essenze: pioppo, okoumé, faggio		

Parametri di sostenibilità certificati	Certificazione tipo III	Certificazione di tracciabilità legname / materiale in legno	Luogo di produzione	Riferimento e rispondenza C.A.M. Edilizia 2017	Riferimento certificato / contratto di concessione	Data di scadenza o di emissione del certificato
		Certificazione PEFC / FSC	CUNEO	2.4.2.4	FSC COC-004095 ICILA - PEFCOC-004096	21/01/2024 FSC/PEFC
		Certificazione PEFC / FSC	CUNEO	2.4.2.4	FSC COC-004095 ICILA - PEFCOC-004096	21/01/2024 FSC/PEFC
		Certificazione PEFC / FSC	CUNEO	2.4.2.4	FSC COC-004095 ICILA - PEFCOC-004096	21/01/2024 FSC/PEFC
		Certificazione PEFC / FSC	CUNEO	2.4.2.4	FSC COC-004095 ICILA - PEFCOC-004096	21/01/2024 FSC/PEFC
		Certificazione PEFC / FSC	CUNEO	2.4.2.4	FSC COC-004095 ICILA - PEFCOC-004096	21/01/2024 FSC/PEFC
		Certificazione PEFC / FSC	CUNEO	2.4.2.4	FSC COC-004095 ICILA - PEFCOC-004096	21/01/2024 FSC/PEFC
		Certificazione PEFC / FSC	CUNEO	2.4.2.4	FSC COC-004095 ICILA - PEFCOC-004096	21/01/2024 FSC/PEFC
		Certificazione PEFC / FSC	CUNEO	2.4.2.4	FSC COC-004095 ICILA - PEFCOC-004096	21/01/2024 FSC/PEFC
	Certificazione EPDITALY	Certificazione PEFC / FSC	CUNEO	2.4.2.4	EPDITALY0064 ICILA-PEFCOC-004096 FSC COC-004095	17/06/2024 EPDITALY 21/01/2024 PEFC/FSC
		Certificazione PEFC	TORINO	2.4.2.4	45535/AAN	28/06/2022
		Certificazione PEFC / FSC	VERCELLI	2.4.2.4	ICILA-PEFCOC-003087 ICILA-COC-002305	04/05/2022 PEFC 07/06/2022 FSC
			ALESSANDRIA	2.4.2.8	IT/044/006	31/12/2022
			ALESSANDRIA	2.4.2.8	IT/044/006	31/12/2022
		Certificazione PEFC	TORINO	2.4.2.6	45535/AAA	28/06/2022
	Certificazione EPDITALY		ALESSANDRIA	2.4.2.6	S-P-00347 EPDITALY0025	31/12/2020 EPD 21/11/2021 EPDITALY
		Certificazione PEFC	ALESSANDRIA	2.4.2.6	BV/CdC/0359577	09/05/2024
		Certificazione PEFC / Legno Prov. TO	VERBANIA	2.4.2.6	28920/11	02/02/2022
		Certificazione PEFC / Legno Prov. TO	CUNEO	2.4.2.6	28920/10	02/02/2022
		Certificazione FSC / PEFC	TORINO	2.4.1.2	ICILA-COC-000285 ICILA-PEFCOC-004120	28/05/2024 FSC 07/072024 PEFC
		Certificazione FSC / PEFC	TORINO	2.4.1.2	ICILA-COC-000285 ICILA-PEFCOC-004120	28/05/2024 FSC 07/072024 PEFC

ID Prodotto	Azienda	Prodotto	Descrizione Prodotto	Certificazione tipo I	Certificazione tipo II
020	Cooperativa SILVA	Prodotti per ingegneria naturalistica	Prodotti per ingegneria naturalistica		
021	Cooperativa Valli Unite	Prodotti per ingegneria naturalistica	Prodotti per ingegneria naturalistica		
022	Dierre SpA	Serramenti in legno	Serramenti in legno		
023	E. Vigolungo SpA	VIGOPLY L	Pannelli di compensato e multistrato longitudinale di pioppo		
024	E. Vigolungo SpA	VIGOHPly	Pannello multistrato di pioppo rivestito con HPL		
025	E. Vigolungo SpA	Pannelli a base di legno	Pannelli in legno compensato, pannelli di particelle, pannelli di fibre		
026	F.Ili Gonnet snc	Tondame da opera, carpenteria, prodotti in legno da arredo per interni ed esterni	Tondame da opera, carpenteria, prodotti in legno da arredo per interni ed esterni		
027	F.Ili Perassi snc	Carpenteria, travi e pannelli lamellari, travi e pannelli ingegnerizzati	Carpenteria, travi e pannelli lamellari, travi e pannelli ingegnerizzati		
028	Falegnameria F.Ili Gagliardi S.N.C.	Produzione di serramenti in legno, mobili e arredo per esterni	Produzione di serramenti in legno, mobili e arredo per esterni		
029	FAS Srl	Serramenti in legno	Serramenti in legno		
030	Fassa Bortolo Srl	Linea GYPSOTECH	Lastre in cartongesso di vario spessore e caratteristiche		Certificazione ICMQ
031	Fassa Bortolo Srl	GYPOSTECH FOCUS ULTRA 25 e FOCUS ZERO 15	Lastre in cartongesso con un cuore di gesso rinforzato nei confronti dell'incendio (tipo DFI secondo la EN 520)		Certificazione ICMQ
032	Forniture Industriali BMG	Elementi rampa lato pedone o lato autoveicoli, elementi per rotatorie componibili, isole salvapedoni	Prodotti per la sicurezza stradale in gomma riciclata		Certificazione ReMade in Italy
033	Forniture Industriali BMG	Fioriere, panche, portabici, cestini	Elementi di arredo urbano in gomma riciclata		Certificazione ReMade in Italy
034	Forniture Industriali BMG	Dossi, delimitatori, new jersey	Dossi e delimitatori in gomma riciclata		Certificazione ReMade in Italy
035	Forniture Industriali BMG	Dissuasori, piastrelle antitrauma	Prodotti per la sicurezza stradale verniciati in gomma riciclata		Certificazione ReMade in Italy
036	Forniture Industriali BMG	Dissuasori con rinfrangenti	Prodotti per la sicurezza stradale rinfrangenti in gomma riciclata		Certificazione ReMade in Italy

Parametri di sostenibilità certificati	Certificazione tipo III	Certificazione di tracciabilità legname / materiale in legno	Luogo di produzione	Riferimento e rispondenza C.A.M. Edilizia 2017	Riferimento certificato / contratto di concessione	Data di scadenza o di emissione del certificato
		Certificazione PEFC / Legno Prov. TO	TORINO	2.4.1.2	28920/9	02/02/2022
		Certificazione PEFC / Legno Prov. TO	TORINO	2.4.1.2	28920/4	02/02/2022
		Certificazione FSC	ALESSANDRIA CUNEO	2.4.1.2	ICILA-COC-004009	03/05/2023
		Certificazione PEFC / FSC	CUNEO	2.4.2.4	ICILA-PEFCCOC-000095 ICILA-COC-000370	02/04/2024 PEFC 02/06/2024 FSC
		Certificazione PEFC / FSC	CUNEO	2.4.2.4	ICILA-PEFCCOC-000095 ICILA-COC-000370	02/04/2024 PEFC 02/06/2024 FSC
		Certificazione PEFC/FSC	TORINO	2.4.2.4	39413 PEFC CSQA-COC-039414 FSC	02/07/2020
		Certificazione PEFC	TORINO	2.4.2.4	45535/AAC	28/06/2022
		Certificazione PEFC	TORINO	2.4.2.4	45535/AAM	28/06/2022
		Certificazione PEFC / Legno Prov. TO	TORINO	2.4.2.4	28920/2	02/02/2022
		Certificazione FSC	CUNEO	2.4.2.6	ICILA-COC-003162	29/10/2022
Contenuto di materiale riciclato post-consumo e da sottoprodotto			ASTI	2.4.2.6	P243	Data di emissione 14/11/2018 (aggiornamento annuale)
Contenuto di materiale riciclato post-consumo e da sottoprodotto			ASTI	2.4.2.4	P243	Data di emissione 14/11/2018 (aggiornamento annuale)
Contenuto di gomma riciclata			ALESSANDRIA	2.4.2.4	RII-PRC0044-16	09/03/2019 (aggiornamento annuale)
Contenuto di gomma riciclata			ALESSANDRIA	2.4.2.4	RII-PRC0045-16	09/03/2019 (aggiornamento annuale)
Contenuto di gomma riciclata			ALESSANDRIA	2.4.2.4	RII-PRC0046-16	09/03/2019 (aggiornamento annuale)
Contenuto di gomma riciclata			ALESSANDRIA	2.4.2.4	RII-PRC0047-16	09/03/2019 (aggiornamento annuale)
Contenuto di gomma riciclata			ALESSANDRIA	2.4.2.4	RII-PRC0048-16	09/03/2019 (aggiornamento annuale)

ID Prodotto	Azienda	Prodotto	Descrizione Prodotto	Certificazione tipo I	Certificazione tipo II
037	Fresia alluminio SpA	Planet NEO 50, 62, 72 e NEO 50, 62, 72 OX	Serramenti in alluminio - serie a battente in tre profili, serie verniciata o con ossidazione anodica		
038	Fresia alluminio SpA	Slide NEO 106 e NOE 106 OX	Serramenti in alluminio - serie scorrevole verniciata o con ossidazione anodica		
039	Fresia alluminio SpA	Sirio NEO 50	Serramenti in alluminio per facciata continua		
040	Fresia alluminio SpA	3G e 3G OX	Serramenti in alluminio - serie a battente con verniciatura o con ossidazione anodica		
041	Fresia alluminio SpA	Ecoslim 50, 62, 72 e Ecoslim 50, 62, 72 OX	Serramenti in alluminio - serie a battente in tre profili, serie verniciata o con ossidazione anodica		
042	Gilardi s.a.s. di Gilardi Mario & C.	Legno lamellare e tavolame	Produzione di legno lamellare e tavolame in diverse essenze: castagno, frassino, larice, pino, abete, pioppo, rovere		
043	Giorio Srl	Profili impiallacciati per pavimenti e rivestimenti	Profili impiallacciati (rovere, abete, pino), pavimenti e rivestimenti prefiniti per interni		
044	Giusiano Legnami Srl	Travi in legno lamellare, segati, pannelli tecnici, compensati e pannelli in sughero	Travi in legno lamellare, segati, pannelli tecnici, compensati e pannelli in sughero		
045	Guercio SpA	Semilavorati in legno, arredo per esterni	Semilavorati in legno, arredo per esterni		
046	Guglielmino Marco	Tondame da opera, carpenteria, mobili e arredo per esterni	Tondame da opera, carpenteria finita e/o segati per carpenteria, arredi per esterni, mobili e lavori di falegnameria		
047	IBL SpA (Gruppo Bonzano Industries)	Pannelli in legno, segati e tondame da opera	Pannelli compensati, listellari, truciolari, stipiti, pannelli placcati, tronchi, tondelli		
048	Imper Italia SpA (Gruppo TechnoNicol)	Sintofoil ST, RG, RG/FR, RT, RC, FB	Membrane sintetiche impermeabilizzanti		
049	Imper Italia SpA (Gruppo TechnoNicol)	AABO, ARDEX, ARTICA, ARWENOL, BASE, BIG MAT B, BITEXTENE, BITULINE, CENTRO, CLIO, DAILY, etc.	Membrane bituminose impermeabilizzanti a base di polimeri elastomerici		Certificazione BVI
050	I-PAN SpA (Gruppo Bonzano Industries)	Pannelli e compensati in legno	Pannelli truciolari, compensati e pannelli a lamelle orientate (OSB)		
051	La Boisserie di Micol Sergio	Carpenteria, serramenti, arredo per interni ed esterni	Carpenteria, serramenti, arredo per interni ed esterni		
052	Lamicolor SpA	Lamco standard, Form, Floor, Compact, Compact Re Exterior Grade (...)	Laminati decorativi ad alta pressione (HPL)		
053	Mozzone Fratelli Srl	Prodotti in legno lamellare e pannelli	Prodotti in legno lamellare e pannelli/tavolame in legno di diverse specie legnose (latifoglie, rovere, ...)		
054	Oddicini Industrie SpA	Pavimenti sopraelevati	Pareti manovrabili e pavimenti sopraelevati		
055	Odetto Luca Legnami	Tondame da opera, carpenteria, arredi per esterni, mobili e lavori di falegnameria	Tondame da opera, carpenteria, arredi per esterni, mobili e lavori di falegnameria		

Parametri di sostenibilità certificati	Certificazione tipo III	Certificazione di tracciabilità legname / materiale in legno	Luogo di produzione	Riferimento e rispondenza C.A.M. Edilizia 2017	Riferimento certificato / contratto di concessione	Data di scadenza o di emissione del certificato
	Certificazione International EPD System		TORINO	2.4.2.4	S - P - 00514	28/04/2024
	Certificazione International EPD System		TORINO	2.4.2.4	S - P - 00514	28/04/2024
	Certificazione International EPD System		TORINO	2.4.2.4	S - P - 00514	28/04/2024
	Certificazione International EPD System		TORINO	2.4.2.4	S - P - 00514	28/04/2024
	Certificazione International EPD System		TORINO	2.4.2.4	S - P - 00514	28/04/2024
		Certificazione PEFC / FSC	TORINO	2.4.2.4	ICILA-PEFCCOC-002264 ICILA-COC-002263	30/07/2022
		Certificazione PEFC / FSC	CUNEO	2.4.2.4	ICILA-PEFCCOC-002126 ICILA-COC-002125	21/11/2021 PEFC 14/11/2021 FSC
		Certificazione PEFC	TORINO	2.4.2.4	ICILA-PEFCCOC-003010	22/11/2021
		Certificazione PEFC	TORINO	2.4.2.4	SAI-PEFC-1708551	20/03/2024
		Certificazione PEFC	TORINO	2.4.2.3	45535/AAL	28/06/2022
		Certificazione PEFC	ALESSANDRIA	2.4.2.3	ICILA-PEFCCOC-000046	25/03/2022 PEFC
	Certificazione International EPD System		TORINO	2.4.2.3	S-P-00670	18/06/2020
Contenuto di materiale riciclato post-consumo			TORINO	NON RISPONDENTE 2.4.2.10	1076/001	18/04/2021
		Certificazione PEFC / FSC	ALESSANDRIA	2.4.2.4	ICILA-PEFCCOC-002646 ICILA-COC-002647	12/03/2024
		Certificazione PEFC	TORINO		45535/AAH	28/06/2022
		Certificazione PEFC / FSC	CUNEO		BV/CdC/0115743	03/04/2023
		Certificazione PEFC	CUNEO		2018-SKM-PEFC-281	21/12/2023
		Certificazione FSC	VERBANIA		ICILA-COC-003178	18/01/2023
		Certificazione PEFC	TORINO		45535/AAF	28/06/2022

ID Prodotto	Azienda	Prodotto	Descrizione Prodotto	Certificazione tipo I	Certificazione tipo II
056	Palumbo Legnami Srl	Tondame da opera, carpenteria, serramenti, pavimenti e rivestimenti	Tondame da opera, carpenteria, serramenti, pavimenti e rivestimenti		
057	Piccola Falegnameria di Bouquet Andrea	Tondame da opera, carpenteria, arredi per esterni, mobili e lavori di falegnameria	Tondame da opera, carpenteria, arredi per esterni, mobili e lavori di falegnameria		
058	Poet Paolo e figlio S.a.s.	Carpenteria finita, segati, mobili e arredo per esterni	Carpenteria finita, segati, mobili e arredo per esterni		
059	Roche F. di Roche Francesco & C. S.a.s.	Segati per falegnameria, serramenti e arredamenti interni	Segati per falegnameria, serramenti e arredamenti interni		
060	Rossetto Domenico s.n.c.	Carpenteria finita, segati, prodotti semilavorati e finiti	Carpenteria finita, segati, prodotti semilavorati e finiti		
061	Segheria Valle Sacra Srl	Segati da opera, carpenteria finita, utensili e arredi per esterni; pavimenti in legno	Segati da opera, carpenteria finita, utensili e arredi per esterni; pavimenti in legno		
062	Soc. Agricola Alta Val Lemina S.S.	Falegnameria, carpenteria, prodotti semilavorati e finiti	Falegnameria, carpenteria, prodotti semilavorati e finiti		
063	SP Srl con socio unico (Sipa pannelli)	Pannelli truciolari, MDF, placcati e semilavorati	Pannelli truciolari, MDF, pannelli placcati e semilavorati in legno brevettati per la realizzazione di porte interne e blindate		
064	Vincenzo Pilone SpA	BIO-TERM TETTI SOTTILI, BIO-TERM	Elementi in laterizio alleggerito per muratura		Certificazione ICMQ
065	Vincenzo Pilone SpA	LATERIZI TRADIZIONALI, BLOCCHI PER SOLAI	Elementi in laterizio comune per solai		Certificazione ICMQ
066	Wienerberger SpA	POROTHERM, POROTHERM BIO, POROTHERM BIO-PLAN, LATERIZI CLASSICI (BLOCCHI E FORATI)	Elementi per muratura in laterizio comune o alleggerito		Certificazione TUV

Parametri di sostenibilità certificati	Certificazione tipo III	Certificazione di tracciabilità legname / materiale in legno	Luogo di produzione	Riferimento e rispondenza C.A.M. Edilizia 2017	Riferimento certificato / contratto di concessione	Data di scadenza o di emissione del certificato
		Certificazione PEFC	TORINO		CU-PEFC-861869	10/09/2023
		Certificazione PEFC	TORINO		45535/AAI	28/06/2022
		Certificazione PEFC	VERCELLI		45535/AAD	28/06/2022
		Certificazione PEFC / Legno Prov. TO	TORINO		28920/6	02/02/2022
		Certificazione PEFC	TORINO	2.4.2.4	45535/AAB	28/06/2022
		Certificazione PEFC / Legno Prov. TO	TORINO		28920/1	02/02/2022
		Certificazione PEFC	TORINO		45535/AAE	28/06/2022
		Certificazione PEFC / FSC	ASTI		ICILA-PEFCCOC-002594 ICILA-COC-002595	18/10/2023 PEFC 21/10/2023 FSC
Contenuto di materiale da sottoprodotto			CUNEO		P239	Data di emissione 27/03/2019 (aggiornamento annuale)
Contenuto di materiale da sottoprodotto			CUNEO		P239	Data di emissione 27/03/2019 (aggiornamento annuale)
Contenuto di materiale riciclato pre-consumo			VERCELLI		TUVIT-LMR-0008	Data di emissione 30/09/2016 (aggiornamento annuale)

SCHEDA PRODOTTI ITALIANI

Scheda di prodotto – n. 001

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Abet Laminati SpA	
Nome prodotto	Polaris	
Luogo di produzione	Bra (Cuneo), siti produttivi in tutta Italia	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto e installazione (A4 – A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Laminato decorativo ad alta pressione (HPL) costituito da strati di cellulosa impregnati con resine termoindurenti e da una superficie acrilica reticolata per radiazione.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (ICILA -PEFCCOC-004096), FSC (FSC COC-004095)	

B. CARATTERISTICHE FISICHE					
Dimensioni	3050x1300	mm	Reazione al fuoco (s=12 mm)	C-s1,d1	classe
	4200x1300				
	s = 0,9 – 1 -1,2 – 10 - 12				
Densità	1,5	g/cm ³	Modulo elastico (E)	9000	MPa
Resistenza alle fessurazioni	≥ 4	Classificazione (min)	Emissione formaldeide	E1	classificazione

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 - A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 - A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 – Sostenibilità e legalità per prodotti contenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC Certificazione di Catena di Custodia FSC Misto e FSC Legno Controllato

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 002

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Abet Laminati SpA	
Nome prodotto	Stratificato HPL	
Luogo di produzione	Bra (Cuneo), siti produttivi in tutta Italia	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto e installazione (A4 – A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Laminato decorativo stratificato (HPL) costituito da strati di carta kraft impregnata con resine termoindurenti e da uno o più strati superficiali di carta decorativa impregnata con resine aminoplastiche, con una sola superficie decorata.	
Certificazione di tracciabilità legname/ materiale in legno	Certificazione PEFC (ICILA - PEFCOC-004096), FSC (FSC COC-004095)	

B. CARATTERISTICHE FISICHE					
Dimensioni (spessore)	s = 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 8 – 10 – 12 – 14 – 16 – 18 – 20 – 25	mm	Reazione al fuoco (t ≥ 4 mm, t ≥ 6 mm, t ≥ 12 mm)	D-s2,do C-s2,d0 B-s1,d0	Classe
Densità	≥ 1,35	g/cm ³	Modulo elastico (E)	≥ 12.000	MPa
Resistenza alle fessurazioni	≥ 4	classificazione (min)	Conduttività termica	0,25	W/m K

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 - A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 - A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 – Sostenibilità e legalità per prodotti contenenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC Certificazione di Catena di Custodia FSC Misto e FSC Legno Controllato

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 003

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Abet Laminati SpA	
Nome prodotto	Diplos	
Luogo di produzione	Bra (Cuneo), siti produttivi in tutta Italia	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto e installazione (A4 – A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Pannelli di laminati decorativi ad alta pressione (HPL) costituiti da strati di carta kraft impregnata con resine termoindurenti e da uno o più strati superficiali di carta decorativa impregnata con resine aminoplastiche, accoppiati con pannelli in MFC (pannello di particelle nobilitato) e bordi in ABS.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (ICILA -PEFCCOC-004096), FSC (FSC COC-004095)	

B. CARATTERISTICHE FISICHE					
Dimensioni	3050x1300, s = 0,9 (HPL) 2800x2070, s = 18 (MFC)	mm	Conduttività termica HPL	0,25	W/mK
Densità HPL	≥ 1,35	g/cm ³	Resistenza all'urto HPL	20	N(min)
Resistenza all'usura superficiale HPL	IP 150	-	Resistenza al vapore acqueo HPL	3 / 4	min

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 - A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 - A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 – Sostenibilità e legalità per prodotti contenuti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC Certificazione di Catena di Custodia FSC Misto e FSC Legno Controllato

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 004

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Abet Laminati SpA	
Nome prodotto	HPL Collection, Doorsprint	
Luogo di produzione	Bra (Cuneo), siti produttivi in tutta Italia	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto e installazione (A4 – A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Laminati decorativi ad alta pressione (HPL), costituiti per il 60% da strati di fibre di cellulosa (carta) e per il 40% da resine termoindurenti con spessore nominale da 0,6 a 30 mm. Diverse applicazioni per interni, porte.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (ICILA - PEFCOC-004096), FSC (FSC COC-004095)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
Dimensioni	varie	mm	Potere calorifico	18-20	MJ/kg
Densità	≥ 1,35	g/cm ³	Reazione al fuoco	A	classe
Resistenza a fessurazioni	≥ 4	grado	Emissione formaldeide (s=0,9 mm)	<0,05	ppm

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 - A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 - A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 – Sostenibilità e legalità per prodotti contenuti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC Certificazione di Catena di Custodia FSC Misto e FSC Legno Controllato

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 005

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Abet Laminati SpA	
Nome prodotto	Labgrade Plus	
Luogo di produzione	Bra (Cuneo), siti produttivi in tutta Italia	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto e installazione (A4 – A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Laminati decorativi ad alta pressione (HPL) costituiti da strati di carta kraft impregnata con resine termoindurenti e da uno o più strati superficiali di carta decorativa impregnata con resine sintetiche reticolabili per radiazione. E' adatto per l'impiego in laboratori fisici, chimici, fotografici, cosmetici, scuole e cucine industriali.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (ICILA - PEFCOC-004096), FSC (FSC COC-004095)	

B. CARATTERISTICHE FISICHE					
Dimensioni	3660x1590 s = 8 -13 - 16 - 18 - 20	mm	Resistenza all'usura della superficie	IP > 250	giri (min)
Densità	≥ 1,45	g/cm ³	Modulo elastico (E)	10.000	MPa
Resistenza alle fessurazioni	4	grado (min)	Resistenza all'urto	1.800 7	mm (min) mm (min)

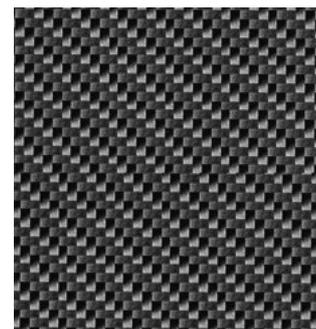
C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 - A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 - A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 – Sostenibilità e legalità per prodotti contenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC Certificazione di Catena di Custodia FSC Misto e FSC Legno Controllato

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 006

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Abet Laminati SpA	
Nome prodotto	Collezione Foldline	
Luogo di produzione	Bra (Cuneo), siti produttivi in tutta Italia	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto e installazione (A4 – A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Laminati decorativi pressati in continuo (CPL) costituito da materiale di tipo celluloso e strato superficiale di carta decorativa impregnata con resine (amino plastiche o fenoliche).	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (ICILA - PEFCOC-004096), FSC (FSC COC-004095)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE (Foldlight)					
Dimensioni	s = 0,2	mm	Resistenza al vapore acqueo	≥ 4	classificazione
Peso specifico	≥ 1.350	kg/m ³	Tendenza a ritenere lo sporco	≥ 3	MPa
Resistenza graffio	≥ 2	classificazione	Formabilità	≥ 10 volte lo spessore nominale	mm

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 - A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 - A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 – Sostenibilità e legalità per prodotti contenenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC Certificazione di Catena di Custodia FSC Misto e FSC Legno Controllato

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 007

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Abet Laminati SpA	
Nome prodotto	MEG	
Luogo di produzione	Bra (Cuneo), siti produttivi in tutta Italia	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto e installazione (A4 – A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Laminato decorativo stratificato ad alta pressione per uso esterno (HPL), costituito da strati di carta kraft impregnata con resina fenolica e da uno strato superficiale di carta decorativa impregnata con resina melaminica su uno solo dei lati.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (ICILA - PEFCOC-004096), FSC (FSC COC-004095)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
Dimensioni	s = 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 8 – 10 – 12 – 14 – 16	mm	Reazione al fuoco	C,s2-d0 B-s1,d0	Classificazione
Densità	1,4	g/cm ³	Conduttività termica	0,30	W/mK
Resistenza alla luce UV	Da 4 a 5	Classificazione (min)	Modulo a flessione (E)	L 14.000 T 10.000	MPa

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 - A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 - A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 – Sostenibilità e legalità per prodotti contenenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC Certificazione di Catena di Custodia FSC Misto e FSC Legno Controllato

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 008

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Abet Laminati Spa	
Nome prodotto	PRINT HPL Thin	
Luogo di produzione	Bra (CN)	
Unità funzionale	1 m ² di prodotto (1415 kg/m ³ sp.0,88 mm)	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	x
	Trasporto (A4)	x
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Print HPL Thin è un laminato decorativo ad alta pressione costituito da strati di materiale di fibra cellulosica (carta kraft) impregnati con resine fenoliche o melamminiche ed unite con strati di carta decorativa impregnata con resine melamminiche o acriliche; possono contenere anche strati metallici superficiali o interni di alluminio/acciaio, o impiallaccature di legno. E' fornito sotto forma di pannelli in diverse dimensioni, colori e finiture. Il prodotto è conforme agli standard EN 438, ISO 4586.	
Certificazione ambientale di prodotto di tipo III	Dichiarazione ambientale di prodotto EPDITALY (EPDITALY0064)	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (ICILA -PEFCCOC-004096), FSC (COC-004095)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
Spessore	0,6 < s < 1 ±0,10 1 < s < 1,8 ±015	mm	Resistenza all'urto (sfera di piccolo diametro)	≥ 20	N
Deviazione dimensionale (spessore e lunghezza)	+10/0	mm	Resistenza alla scalfittura	≥ 2 ≥ 3	forza finitura liscia/strutturata
Densità	≥1,35	g/cm ³	Resistenza all'usura della superficie	IP 150	Giri(min)

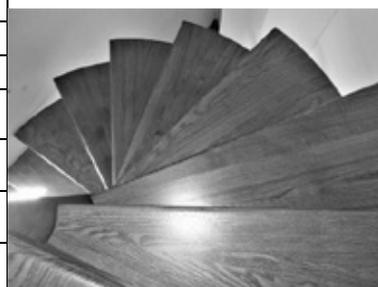
C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	3,55	3,43	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	114,65	113
Consumo netto di acqua [m ³]	3,52E-02	3,52E-02	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	44,15	44,1

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M.) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per prodotti contenenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC Certificazione di Catena di Custodia FSC Misto e Legno Controllato Dichiarazione ambientale EPDITALY

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n.009

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	ArteFareLegno di Barbero Omar	
Nome prodotto	Carpenteria, mobili, prodotti da arredo per esterni	
Luogo di produzione	Bibiana (TO)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto e installazione (A4 – A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Seconda lavorazione del legno, falegnameria, carpenteria, produzione e vendita di infissi e arredi per esterni. Specie legnose lavorate: larice, abete, bianco, pino, cembro, pino silvestre, castagno, ciliegio, faggio, frassino, acero e latifoglie minori.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (45535/AAN)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

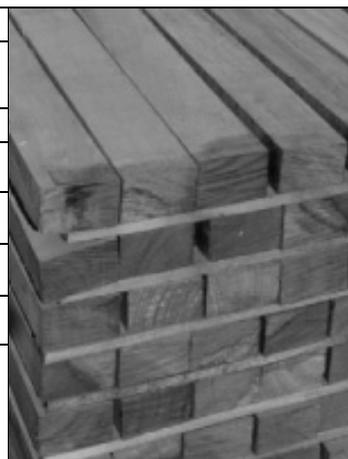
C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 -A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 – Sostenibilità e legalità per prodotti contenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 010

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Basso Legnami Srl	
Nome prodotto	Segati, tranciati, compensati grezzi, legno finger joined, lamellare e pannelli OSB	
Luogo di produzione	Rovasenda (VC)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto e installazione (A4 – A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Acquisto e produzione di segati; commercializzazione di tranciati e sfogliati, compensati grezzi e nobilitati, finger joined, lamellare e pannelli di scaglie di legno orientate (OSB). Specie legnose: pino silvestre, abete rosso e bianco, larice, pioppo, rovere e specie legnose di provenienza extra-europea.	
Certificazione di tracciabilità legname/ materiale in legno	Certificazione PEFC (ICILA-PEFCOC-003087), FSC (ICILA-COC-002305)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 – Sostenibilità e legalità per materiali e prodotti contenenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC Certificazione di Catena di Custodia FSC 100% e FSC Misto

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n.011

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Boero Bartolomeo Spa	
Nome prodotto	Boero Eco Lavabile	
Luogo di produzione	Rivalta Scrivia (AL)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto e Installazione (A4-A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Idropittura per interni lavabile opaca a base di resine acriliche, con elevata resistenza al lavaggio, buona copertura e punto di bianco. Applicazione su vari supporti, come intonaci, cartongesso, fibrocemento, pareti rasanti a stucco.	
Certificazione ambientale di prodotto di tipo I	Certificazione ECOLABEL (IT/044/006)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
Resa pratica	9 - 12	m ² / l per mano	Resistenza al lavaggio	Classe 2	UNI EN 13300 ISO 11988
Peso specifico	1,63 ± 0,03	g/cm ³ (20°C)	Presa di sporco	Bassa	UNI 10792
Viscosità	14000 ± 1500	cP G6 V10 (20°C)	VOC	max 1	g/l

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 -A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2- A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.11 – Criteri ecologici e prestazionali per pitture e vernici conformi al Regolamenti europeo (CE n.66/2010)	Prodotti vernicianti per interni ed esterni (conformi alle decisioni 2014/312/UE)	Marchio ECOLABEL (2014/312/CE)

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 012

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Boero Bartolomeo Spa	
Nome prodotto	Boero Eco Traspirante	
Luogo di produzione	Rivalta Scrivia (AL)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto e Installazione (A4-A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Idropittura per interni traspirante a base di resine acriliche in emulsione, con buona traspirabilità, copertura e punto di bianco. Applicazione su vari supporti, come intonaci, cartongesso, fibrocemento, pareti rasanti a stucco e in ambienti soggetti alla formazione di umidità (bagni, cucine).	
Certificazione ambientale di prodotto di tipo I	Certificazione ECOLABEL (IT/044/006)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
Resa pratica	9 - 11	m ² / l per mano	Resistenza al lavaggio	Classe 4	UNI EN 13300 ISO 11988
Peso specifico	1,68 ± 0,03	g/cm ³ (20°C)	Presa di sporco	media	UNI 10792
Viscosità	14000 ± 1500	cP G6 V10 (20°C)	VOC	max 1	g/l

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 -A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2- A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CONFORMITA' AI CAM EDILIZIA (D.M. 11 Ottobre 2017)		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.11 – Criteri ecologici e prestazionali per pitture e vernici conformi al Regolamento europeo (CE n.66/2010)	Prodotti vernicianti per interni ed esterni (conformi alle decisioni 2014/312/UE)	Marchio ECOLABEL (2014/312/CE)

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 013

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Breuza Mattia	
Nome prodotto	Tondame da opera, carpenteria, arredi per esterni, mobili e lavori di falegnameria	
Luogo di produzione	Salza di Pinerolo (TO)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto e Installazione (A4-A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Tondame da opera, carpenteria finita e/o segati per carpenteria, arredi per esterni, mobili e lavori di falegnameria. Specie legnose: larice, abete bianco, pino cembro, pino silvestre, faggio, castagno, ciliegio, frassino, acero e latifoglie.	
Certificazione di tracciabilità legname/ materiale in legno	Certificazione PEFC (45535/AAA)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 – Sostenibilità e legalità per materiali e prodotti contenenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 014

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Buzzi Unicem	
Nome prodotto	Cem I 52,5 R, Cem II/A-LL42,5 R, Cem II/B-P32,5 R, Cem IV/A32,5 R, Cem II/A-LL32,5 R, Cem II/B-LL32,5 R: "cemento medio"	
Luogo di produzione	Casale Monferrato (AL)	
Unità funzionale	1 tonnellata di "cemento medio" ¹	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	X
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine vita (C)	-
Descrizione	Le tipologie di cemento considerate sono: I, tipo Portland, adatti alla realizzazione di prefabbricati in c.a. e c.a.p. II, tipo Portland composito, adatti alla realizzazione di cls semplici e armati e malte; IV, tipo Pozzolanic, adatti alla realizzazione di cls normali e speciali e di tutti quei manufatti per i quali sono richieste maggiori resistenze agli attacchi chimici.	
Certificazione ambientale di prodotto di tipo III	Dichiarazione ambientale di prodotto International EPD System (S-P-00347), EPDITALY (EPDITALY0025)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE (cemento tipo I 52,5 R)					
Superficie specifica Blaine	4000-5300	cm ² /g	Resistenze a compressione dopo stagionatura di	-	-
Tempo di inizio presa	> 90	min	2 giorni	> 35,0	MPa
Spandimento	> 80 (buona lavorabilità)	%	28 giorni	> 57,0	MPa

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ²					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 -A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	775	775	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	5810	5810
Consumo netto di acqua [m ³]	0,989	0,989	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	173	173

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M.) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017				
Criteri comuni ai componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto		
		pre-consumo	post-consumo	tot
2.4.1.2 - Contenuto di materia recuperata o riciclata nei materiali utilizzati per l'edificio	≥ 15% in peso sul totale dei materiali utilizzati in progetto (di cui 5% materiali non strutturali)	3,6%	0%	3,6%

¹ Il "cemento medio", viene calcolato come la media pesata, in base alla produzione, delle singole tipologie di cemento, al netto della produzione di calce idraulica e premiscelati.

² Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 015

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Cavanna Srl	
Nome prodotto	Prodotti di carpenteria, falegnameria, tavolame	
Luogo di produzione	Rocca Grimalda (AL)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Prodotti di carpenteria, falegnameria, tavolame: tavole, morali, travi lamellare, profili, compensato, pannelli OSB e sottoprodotti in diverse essenze.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (BV/CdC/0359577)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M.) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per prodotti contenenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 016

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Cerutti Legnami S.n.c.	
Nome prodotto	Segati e legname da carpenteria	
Luogo di produzione	Santa Maria Maggiore (VB)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Prodotti di segheria e carpenteria in diverse essenze: segati, travi, perline in abete o larice di diverse lunghezze e spessori, listoni in legno lamellare o montanti, strutture per coperture, strutture industriali e commerciali, strutture civili.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC e Legno Prov TO (28920/11)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M.) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per prodotti contenenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 017

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Cobola Falegnameria	
Nome prodotto	Serramenti in legno	
Luogo di produzione	Sanfront (CN)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto e installazione (A4 – A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Serramenti in legno lamellare di varie tipologie (finestre, portefinestre, scorrevoli e persiane di varie dimensioni e misure) ed essenze, tra cui larice, rovere, castagno, abete rosso, pino.	
Certificazione di tracciabilità legname/ materiale in legno	Certificazione PEFC e Legno Prov TO (28920/10)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE (Serie80Energy)					
Dimensioni	1230 x 1480	mm	Permeabilità all'aria (EN 12207)	4	Classe
Profondità	80	mm	Impermeabilità all'acqua (EN 12208)	9 A	- Classe
Unità componente opaca	33.1/16we_argon/33.1 b.e. DOPPIO 33.1b/14we_argon/4/14w e_argon/33.1b.e. TRIPLO	-	Resistenza al vento (EN 12210)	C5	Classe

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 -A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 – Sostenibilità e legalità per prodotti contenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC Certificazione Legno Prov TO

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 018

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Compensati Toro SpA	
Nome prodotto	Pannelli di legno compensato	
Luogo di produzione	Azeglio (TO)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto e installazione (A4 – A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine vita (C)	-
Descrizione	Compensati e pannelli multistrato tradizionali in varie essenze: okoumé, mogani africani, faggio, pioppo. Pannelli per uso esterno realizzati con incollaggio melamminico con buone proprietà meccaniche e di durabilità naturale, conformi alla norma EN 13986.	
Certificazione di tracciabilità legname/ materiale in legno	Certificazione PEFC (ICILA-PEFCOC-004120), FSC (ICILA-COC-000285)	

B. CARATTERISTICHE FISICHE					
Spessore Strati	5 ÷ 40 Da 3 a 17	mm n	Qualità dell'incollaggio	3	Classe
Massa volumica	500 ± 40	kg/m ³	Rilascio di formaldeide	E1	Classe
Reazione al fuoco	D-s2,d0 Dfl-s1	Euro classe	Conduttività termica - λ	0,13	W/mK

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per prodotti contenenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC e FSC

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 019

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Compensati Toro SpA	
Nome prodotto	Pannelli di legno compensato	
Luogo di produzione	Azeglio (TO)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto e installazione (A4 – A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine vita (C)	-
Descrizione	Compensato e pannelli multistrato con caratteristiche migliorative in varie essenze: pioppo, okoumé, faggio. Pannelli per uso esterno o interno non strutturale con buone proprietà meccaniche e di durabilità naturale, realizzato con incollaggio melamminico e lavorato con alcuni additivi o con l'aggiunta di altri componenti a seconda delle caratteristiche migliorative richieste. In base alle prestazioni, i pannelli possono essere flessibili, ignifughi, fonoisolanti o fonoassorbenti. Prodotti conformi alla EN 13986.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (ICILA-PEFCCOC-004120), FSC (ICILA-COC-000285)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE (compensato ignifugo)					
Spessore Strati	2,2 ÷ 30 Da 3 a 15	mm n	Qualità dell'incollaggio	1	Classe
Massa volumica	520 ± 40	kg/m ³	Rilascio di formaldeide	E1	Classe
Reazione al fuoco	B-s2,d0 Bfl-s1 (per sp. 9-50 mm)	Euroclasse	Conduttività termica - λ	0,13	W/mK

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per prodotti contenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC e FSC

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 020

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Cooperativa SILVA	
Nome prodotto	Prodotti per ingegneria naturalistica	
Luogo di produzione	Giaveno (TO)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	
	Trasporto e Installazione (A4-A5)	
	Utilizzo (B)	
	Fine Vita (C)	
Descrizione	Paleria e prodotti per l'ingegneria naturalistica.	
Certificazione di tracciabilità legname/ materiale in legno	Certificazione PEFC e Legno Prov TO (28920/9)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 – Sostenibilità e legalità per prodotti contenenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC e Legno Prov TO

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 021

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Cooperativa Agricola "Valli Unite del Canavese"	
Nome prodotto	Prodotti per ingegneria naturalistica	
Luogo di produzione	Castellamonte (TO)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto e Installazione (A4-A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Prodotti per l'ingegneria naturalistica: palificate, grate vive, briglie in legname, canaline e drenaggi, gradonate, palizzate, scogliere rinverdite.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC e Legno Prov TO (28920/4)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 – Sostenibilità e legalità per prodotti contenenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC e Legno Prov TO

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 022

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Dierre Spa	
Nome prodotto	Serramenti in legno	
Luogo di produzione	Alessandria, Cuneo	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Serramenti in legno di varie tipologie (finestre, portefinestre, scorrevoli e porte blindate) ed essenze europee ed extra-europee.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione FSC (ICILA-COC-004009)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

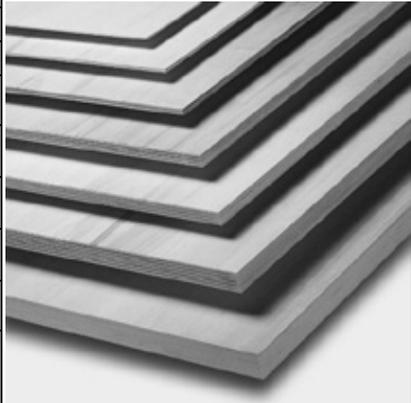
C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per prodotti contenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia FSC Misto FSC 100% FSC riciclato

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 023

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	E. Vigolungo SpA	
Nome prodotto	VIGOPLY L	
Luogo di produzione	Canale (CN)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Pannelli di compensato e multistrato longitudinale in pioppo in diversi spessori, fino a 40 mm. Applicazioni: arredamento, edilizia, rivestimenti, imballaggio.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (ICILA-PEFCCOC-000095), FSC (ICILA-COC-000370)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
Spessore	3 - 40	mm	Umidità residua	8 / 12	%
Densità	420 ± 10%	kg/m ³	Classe dell'incollaggio	1 / 2	classe
Conduttività termica	0,12	W/m K	Reazione al fuoco	D-s2,d0 – Dfl-s1 (per spessore > 9 mm)	Euro classe

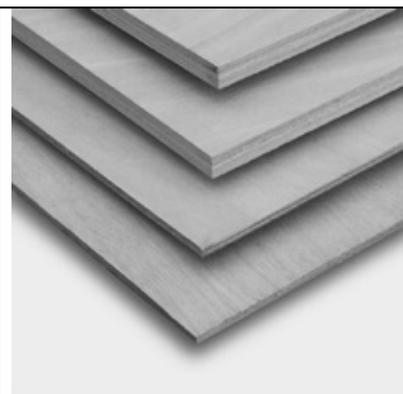
C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per prodotti contenenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC Certificazione di Catena di Custodia FSC Misto

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 024

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	E.Vigolungo SpA	
Nome prodotto	VIGOHPLY	
Luogo di produzione	Canale (CN)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Pannello multistrato di pioppo rivestito con HPL (High Pressure Laminate). Applicazioni: arredamenti, allestimenti.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (ICILA-PEFCCOC-000095), FSC (ICILA-COC-000370)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
Spessore	10 - 25	mm	Rilascio di formaldeide	E1	-
Dimensioni	2440 x 1220	mm	-	-	-
Classe dell'incollaggio	1 / 2	classe	-	-	-

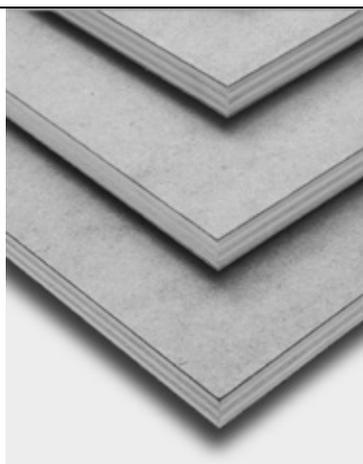
C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per prodotti contenenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC Certificazione di Catena di Custodia FSC Misto

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 025

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	E. Vigolungo Spa	
Nome prodotto	Pannelli a base di legno	
Luogo di produzione	Piobesi Torinese (TO)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Commercializzazione di pannelli di compensato, pannelli di particelle, pannelli di fibre; in diverse essenze: larice, pino, betulla, okumè.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (39413), FSC (CSQA-COC-039414)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M.) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per prodotti contenenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC Certificazione di Catena di Custodia FSC 100%, Misto e Riciclato

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 026

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	F.Ili Gonnet S.n.c	
Nome prodotto	Tondame da opera, carpenteria, prodotti in legno da arredo per interni ed esterni	
Luogo di produzione	San Germano Chisone (TO)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Tondame da opera, carpenteria finita e/o segati per carpenteria, prodotti in legno da arredo per interni ed esterni. Specie legnose: larice, abete bianco, pino silvestre e altre conifere, faggio, castagno, betulla e latifoglie minori.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (45535/AAC)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 -A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per prodotti contenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 027

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	F.Ili Perassi snc	
Nome prodotto	Carpenteria, travi e pannelli lamellari, travi e pannelli ingegnerizzati	
Luogo di produzione	Cavour (TO)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Carpenteria, travi e pannelli lamellari, travi e pannelli ingegnerizzati. Specie legnose: abete bianco, abete rosso e larice.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (45535/AAM)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 -A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per prodotti contenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 028

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Falegnameria F.Ili Gagliardi S.N.C.	
Nome prodotto	Produzione di serramenti in legno, mobili e arredo per esterni	
Luogo di produzione	Chialamberto (TO)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Produzione di serramenti in legno, mobili, arredo per esterni e lavori di falegnameria.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC e Legno Prov TO (28920/2)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M.) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per materiali e prodotti contenenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 029

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	FAS Srl	
Nome prodotto	Serramenti in legno	
Luogo di produzione	Castellinaldo d'Alba (CN)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Serramenti in legno (finestre, portefinestre, portoni) di varie dimensioni ed essenze: pino silvestre, mogano, rovere.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione FSC (ICILA-COC-003162)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per prodotti contenuti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia FSC

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 030

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Fassa Bortolo Srl	
Nome prodotto	Linea GYPSOTECH (STD 6-10-13-15-18, FOCUS 13-15-20, AQUA 13-15, AQUASUPER 10-13-15-18, GypsoHD 13-18, GypsoARYA HD 13, GypsoSILENS 13, GypsoLIGNUM 13-15, PLAQUE 13, VAPOR 13, LIGNUM 900 BA 13, AQUA 900 BA 13, STD 900 BA 13, FOCUS 900 BA 13, FOCUS ZERO 13).	
Luogo di produzione	Calliano (AT)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Lastre in gesso per interni, di varie tipologie (classificazione secondo la EN 520) a seconda della funzione: nucleo di gesso rinforzato, additivato con fibre di vetro o vermiculite nei confronti dell'incendio, ridotta capacità di assorbimento totale d'acqua, resistenza all'impatto superficiale e resistenza meccanica migliorata. Applicazioni: pareti, contropareti e controsoffitti.	
Certificazione ambientale di prodotto di tipo II	Certificazione di prodotto ICMQ (P243)	
Parametri di sostenibilità certificati	Contenuto minimo di materiale riciclato totale post-consumo e sottoprodotti 5%	



B. CARATTERISTICHE FISICHE (Lastra STD)					
Spessore	6-10-13-15-18	mm	Reazione al fuoco	A2-s1,d0	classe
Larghezza	1200	mm	Conduttività termica	0,21÷0,25	W/mK
Massa superficiale	5÷14	kg/m ²	Limite carico di rottura a flessione longitudinale	≥ 258 ÷ 774 (EN 520)	N

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017					
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto			
		sotto- Prodotto	pre- consumo	post- consumo	tot
2.4.2.8 - Contenuto di materie recuperate e/o riciclate e/o sottoprodotti per tramezzature e controsoffitti	≥ 5% peso (secco)	3,1%	0%	1,9%	5%

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 031

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Fassa Bortolo Srl	
Nome prodotto	GYPOSTECH FOCUS ULTRA 25 e FOCUS ZERO 15	
Luogo di produzione	Calliano (AT)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Lastre in gesso per interni, costituito da un cuore di gesso rinforzato nei confronti dell'incendio attraverso additivi, fibre di vetro e vermiculite. Il prodotto FOCUS ZERO presenta un rivestimento esterno di carta con basso potere calorifico, che consente di ottenere una classe di reazione al fuoco pari ad A1. Applicazioni: pareti, contropareti, controsoffitti.	
Certificazione ambientale di prodotto di tipo II	Certificazione di prodotto ICMQ (P243)	
Parametri di sostenibilità certificati	Contenuto minimo di materiale riciclato totale post-consumo e sottoprodotti 5%	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
Spessore	FOCUS ULTRA 25 FOCUS ZERO 15	mm	Reazione al fuoco	FOCUS ULTRA A2-s1,d0 FOCUS ZERO A1	classe
Larghezza Lunghezza	1200 2000-2500-3000	mm	Conduttività termica	0,25	W/mK
Massa superficiale	FOCUS ULTRA 22 FOCUS ZERO 13,9	kg/m ²	Limite carico di rottura a flessione longitudinale (EN 520)	FOCUS ULTRA ≥ 1450 FOCUS ZERO ≥ 860	N

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017						
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto				
		sotto-prodotto	pre-consumo	post-consumo	tot	
2.4.2.8 - Contenuto di materie recuperate e/o riciclate e/o sottoprodotti per tramezzature e controsoffitti	≥ 5% peso (secco)	3,4%	0%	1,6%	5%	

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 032

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Forniture Industriali BMG	
Nome prodotto	Elementi rampa lato pedone o lato autoveicoli, elementi per rotatorie componibili, isole salvapedoni	
Luogo di produzione	Basaluzzo (AL)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Prodotti per la sicurezza stradale in gomma riciclata: elementi rampa lato pedone, lato autoveicoli, elementi per rotatorie componibili, isole salvapedoni.	
Certificazione ambientale di prodotto di tipo II	Certificato ReMade in Italy (RII-PRC0044-16)	
Parametri di sostenibilità certificati	Contenuto di materiale riciclato post-consumo 94,3%	



B. CARATTERISTICHE FISICHE (Elemento rampa)					
Tipo	Lato pedone	-	-	-	-
Spessore	1000x500	mm	-	-	-
Dimensioni	72	mm	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017				
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto		
		pre-consumo	post-consumo	tot
2.4.2.6 - Contenuto di materiale riciclato o recuperato nei componenti in materie plastiche (valutato sul tot dei materiali plastici utilizzati)	≥ 30% in peso	0%	94,3%	94,3%

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 033

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Forniture Industriali BMG	
Nome prodotto	Fioriere, panche, portabici, cestini	
Luogo di produzione	Basaluzzo (AL)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Elementi di arredo urbano in gomma riciclata: fioriere, panche misto gomma e schienali in acciaio, portabici modulari con basamenti laterali in gomma, cestini portarifiuti.	
Certificazione ambientale di prodotto di tipo II	Certificato ReMade in Italy (RII-PRC0045-16)	
Parametri di sostenibilità certificati	Contenuto di materiale riciclato post-consumo 73,7%	



B. CARATTERISTICHE FISICHE (Panchina IRON)					
Dimensioni	1900x500x500h	mm	-	-	-
Schienale	Acciaio (diametro 10)	mm	-	-	-
Basamenti	gomma	-	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017				
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto		
		pre-consumo	post-consumo	tot
2.4.2.6 - Contenuto di materiale riciclato o recuperato nei componenti in materie plastiche (valutato sul tot dei materiali plastici utilizzati)	≥ 30% in peso	0%	73,7%	73,7%

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 034

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Forniture Industriali BMG	
Nome prodotto	Dossi, delimitatori, new jersey	
Luogo di produzione	Basaluzzo (AL)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Dossi e delimitatori in gomma riciclata: dossi, delimitatori e new jersey.	
Certificazione ambientale di prodotto di tipo II	Certificato ReMade in Italy (RII-PRC0046-16)	
Parametri di sostenibilità certificati	Contenuto di materiale riciclato post-consumo 87,3%	



B. CARATTERISTICHE FISICHE (NewJersey)					
Colore	Nero	-	-	-	-
Dimensioni (lxpxh)	1000x430x500	mm	-	-	-
Accessori	Inseri rifrangenti	-	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017				
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto		
		pre-consumo	post-consumo	tot
2.4.2.6 - Contenuto di materiale riciclato o recuperato nei componenti in materie plastiche (valutato sul tot dei materiali plastici utilizzati)	≥ 30% in peso	0%	87,3%	87,3%

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 035

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Forniture Industriali BMG	
Nome prodotto	Dissuasori, piastrelle antitrauma	
Luogo di produzione	Basaluzzo (AL)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Prodotti per la sicurezza stradale verniciati in gomma riciclata: dissuasori, piastrelle antitrauma di diversi formati e colori.	
Certificazione ambientale di prodotto di tipo II	Certificato ReMade in Italy (RII-PRC0047-16)	
Parametri di sostenibilità certificati	Contenuto di materiale riciclato post-consumo 92,8%	



B. CARATTERISTICHE FISICHE (Piastrella antitrauma)					
Dimensioni	500x500	mm	-	-	-
Spessori	30/35	mm	-	-	-
Colori	Verde, rosso, nero	-	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017				
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto		
		pre-consumo	post-consumo	tot
2.4.2.6 - Contenuto di materiale riciclato o recuperato nei componenti in materie plastiche (valutato sul tot dei materiali plastici utilizzati)	≥ 30% in peso	0%	92,8%	92,8%

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 036

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Forniture Industriali BMG	
Nome prodotto	Dissuasori con rifrangenti	
Luogo di produzione	Basaluzzo (AL)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Prodotti per la sicurezza stradale rifrangenti in gomma riciclata: dissuasori con rifrangenti.	
Certificazione ambientale di prodotto di tipo II	Certificato ReMade in Italy (RII-PRC0048-16)	
Parametri di sostenibilità certificati	Contenuto di materiale riciclato post-consumo 93,5%	



B. CARATTERISTICHE FISICHE (Dissuasore paletto)					
Dimensioni	130x750	mm	Inserti rifrangenti	2	-
Peso	7	kg	Palo metallico passante	Diametro 60	mm
Colore	nero	-	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017				
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto		
		pre-consumo	post-consumo	tot
2.4.2.6 - Contenuto di materiale riciclato o recuperato nei componenti in materie plastiche (valutato sul tot dei materiali plastici utilizzati)	≥ 30% in peso	0%	93,5%	93,5%

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 037

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Fresia alluminio Spa	
Nome prodotto	Planet NEO 50, 62, 72 e NEO 50, 62, 72 OX	
Luogo di produzione	Volpiano (TO)	
Unità funzionale	1 kg netto di profilati con l'aggiunta dell'imballaggio	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	X
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Profili per telai in alluminio, costituiti da profilati estrusi in lega d'alluminio EN AW 6060 e da barrette in materiale termoplastico. Serie a battente a taglio termico marcata CE in tre sezioni (50, 62, 72 mm), verniciata o con ossidazione anodica.	
Certificazione ambientale di prodotto di tipo III	Dichiarazione ambientale di prodotto International EPD System (S-P-00514)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE (Planet NEO 62 Plus)					
Profondità telaio fisso	62	mm	Permeabilità all'aria UNI EN 12207	Classe 4	-
Profondità anta	70	mm	Tenuta all'acqua UNI EN 12208	E 1050	-
Sormonto tra telaio e anta	6	mm	Resistenza al vento UNI EN 12209	Classe C5	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹ (Planet NEO 62 Plus)					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	3,38	3,38	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	49,09	49,09
Consumo netto di acqua [m ³]	5,21E-02	5,21E-02	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	10,77	10,77

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M.) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017				
Criteri comuni ai componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto		
		pre-consumo	post-consumo	tot
2.4.1.2 - Contenuto di materia recuperata o riciclata nei materiali utilizzati per l'edificio	≥ 15% in peso sul totale dei materiali utilizzati in progetto (di cui 5% materiali non strutturali)	35%	50%	85%

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 038

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Fresia alluminio Spa	
Nome prodotto	Slide NEO 106 e NOE 106 OX	
Luogo di produzione	Volpiano (TO)	
Unità funzionale	1 kg netto di profilati con l'aggiunta dell'imballaggio	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	x
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Profili per telai in alluminio, costituiti da profilati estrusi in lega d'alluminio EN AW 6060 e da barrette in materiale termoplastico. Serie scorrevole e alzante a taglio termico con marcatura CE, verniciata o con ossidazione anodica.	
Certificazione ambientale di prodotto di tipo III	Dichiarazione ambientale di prodotto International EPD System (S-P-00514)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE (Slide NEO 106 Plus)					
Profondità telaio fisso	106	mm	Permeabilità all'aria UNI EN 12207	Classe 4	-
Profondità anta	45	mm	Tenuta all'acqua UNI EN 12208	E 1050	-
Sovrapposizione aletta	22	mm	Resistenza al vento UNI EN 12209	Classe B3	-

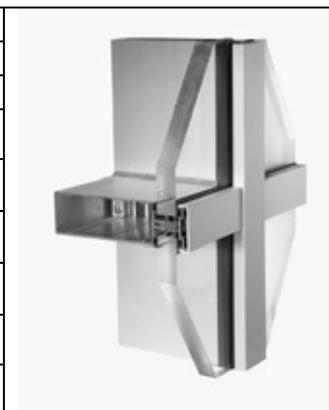
C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹ (Slide NEO 106 Plus)					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	4,53	4,53	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	56,63	56,63
Consumo netto di acqua [m ³]	4,84E-02	4,84E-02	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	22,11	22,11

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M.) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017				
Criteri comuni ai componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto		
		pre-consumo	post-consumo	tot
2.4.1.2 - Contenuto di materia recuperata o riciclata nei materiali utilizzati per l'edificio	≥ 15% in peso sul totale dei materiali utilizzati in progetto (di cui 5% materiali non strutturali)	31%	33%	64%

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 039

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Fresia alluminio Spa	
Nome prodotto	Sirio NEO 50	
Luogo di produzione	Volpiano (TO)	
Unità funzionale	1 kg netto di profilati con l'aggiunta dell'imbballaggio	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	x
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Profili per telai in alluminio, costituiti da profilati estrusi in lega d'alluminio EN AW 6060 (non sono comprese le barrette in materiale termoplastico). Sistema per facciate continue a montanti-traversi con diversi profilati per soluzioni piane verticali e angoli variabili.	
Certificazione ambientale di prodotto di tipo III	Dichiarazione ambientale di prodotto International EPD System (S-P-00514)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
Mostra interna/esterna	50	mm	Permeabilità all'aria UNI EN 12207	Classe 4	-
Profondità montanti	18-250	mm	Tenuta all'acqua UNI EN 12208	RE 750	-
Profondità traversi	18-204	mm	Resistenza al vento UNI EN 12209	±3.0	kN/m ²

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	2,72	2,72	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	34,35	34,35
Consumo netto di acqua [m ³]	0,03	0,03	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	11,43	11,43

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M.) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017				
Criteri comuni ai componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto		
		pre-consumo	post-consumo	tot
2.4.1.2 - Contenuto di materia recuperata o riciclata nei materiali utilizzati per l'edificio	≥ 15% in peso sul totale dei materiali utilizzati in progetto (di cui 5% materiali non strutturali)	35%	50%	85%

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 040

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Fresia alluminio Spa	
Nome prodotto	3G e 3G OX	
Luogo di produzione	Volpiano (TO)	
Unità funzionale	1 kg netto di profilati con l'aggiunta dell'imballaggio	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	x
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Profili per telai in alluminio, costituiti da profilati estrusi in lega d'alluminio EN AW 6060 e da barrette in materiale termoplastico. Serie battente a taglio termico marcata CE con ridotta mostra architettonica e un sistema a tre guarnizioni per elevato isolamento termico e acustico, con verniciatura o con ossidazione anodica.	
Certificazione ambientale di prodotto di tipo III	Dichiarazione ambientale di prodotto International EPD System (S-P-00514)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE (3G)					
Profondità telaio fisso	62	mm	Permeabilità all'aria UNI EN 12207	4	classe
Profondità anta	69	mm	Tenuta all'acqua UNI EN 12208	E750	-
Mostra architettonica nodo laterale	75	mm	Resistenza al vento UNI EN 12209	C3	classe

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹ (3G)					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	6,39	6,39	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	72,08	72,08
Consumo netto di acqua [m ³]	0,03	0,03	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	38,99	38,99

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M.) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017				
Criteri comuni ai componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto		
		pre-consumo	post-consumo	tot
2.4.1.2 - Contenuto di materia recuperata o riciclata nei materiali utilizzati per l'edificio	≥ 15% in peso sul totale dei materiali utilizzati in progetto (di cui 5% materiali non strutturali)	15%	15%	30%

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 041

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Fresia alluminio Spa	
Nome prodotto	Ecoslim 50, 62, 72 e Ecoslim 50, 62, 72 OX	
Luogo di produzione	Volpiano (TO)	
Unità funzionale	1 kg netto di profilati con l'aggiunta dell'imballaggio	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	x
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Profili per telai in alluminio, costituiti da profilati estrusi in lega d'alluminio EN AW 6060 e da barrette in materiale termoplastico, con verniciatura o con ossidazione anodica. Serie battente a taglio termico a camera europea, marcata CE, estetica minimale per ridurre l'ingombro architettonico.	
Certificazione ambientale di prodotto di tipo III	Dichiarazione ambientale di prodotto International EPD System (S-P-00514)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE (Ecoslim 62)					
Profondità telaio fisso	62	mm	Mostra architettonica nodo centrale	97	m m
Profondità anta	69	mm	-	-	-
Mostra architettonica nodo laterale	75	mm	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹ (Ecoslim 62)					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	6,68	6,68	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	78,30	78,30
Consumo netto di acqua [m ³]	0,06	0,06	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	38,44	38,44

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M.) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017				
Criteri comuni ai componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto		
		pre-consumo	post-consumo	tot
2.4.1.2 - Contenuto di materia recuperata o riciclata nei materiali utilizzati per l'edificio	≥ 15% in peso sul totale dei materiali utilizzati in progetto (di cui 5% materiali non strutturali)	15%	15%	30%

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 042

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Gilardi s.a.s. di Gilardi Mario & C.	
Nome prodotto	Legno lamellare e tavolame	
Luogo di produzione	Gassino Torinese (TO)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto e installazione (A4 – A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine vita (C)	-
Descrizione	Produzione di legno lamellare e tavolame in diverse essenze: castagno, frassino, larice, pino, abete, pioppo, rovere.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (ICILA-PEFCCOC-002264); FSC (ICILA-COC-002263)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per prodotti contenuti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC Certificazione di Catena di Custodia FSC 100% FSC Misto

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 043

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Giorio S.r.l.	
Nome prodotto	Profili impiallacciati per pavimenti e rivestimenti	
Luogo di produzione	Montà (CN)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto e installazione (A4 – A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine vita (C)	-
Descrizione	Profili impiallacciati pavimenti, rivestimenti e prefiniti per interni in diverse essenze: pino silvestre, pioppo, querce.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (ICILA-PEFCCOC-002126); FSC (ICILA-COC-002125)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

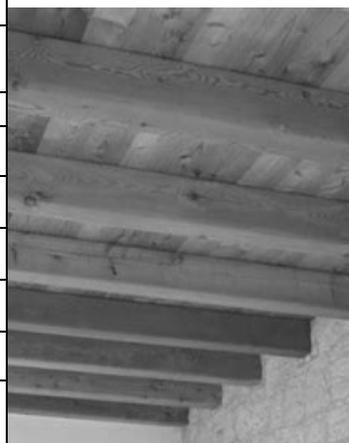
C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per prodotti contenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC FSC 100%

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 044

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Giusiano Legnami Srl	
Nome prodotto	Travi in legno lamellare, segati, pannelli tecnici, compensati e pannelli in sughero	
Luogo di produzione	Cavour (TO)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Travi in legno lamellare, segati, pannelli tecnici, compensati e pannelli in sughero.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (ICILA-PEFCCOC-003010)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per prodotti contenuti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 045

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Guercio SpA	
Nome prodotto	Semilavorati in legno, arredo per esterni	
Luogo di produzione	Settimo Torinese (TO)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Semilavorati in legno, arredo per esterni in diverse tipologie di legname.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (SAI-PEFC-1708551)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M.) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per materiali e prodotti contenenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 046

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Guglielmino Marco	
Nome prodotto	Tondame da opera, carpenteria, mobili e arredo per esterni	
Luogo di produzione	Pramollo (TO)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto e Installazione (A4-A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Tondame da opera, carpenteria finita e/o segati per carpenteria, arredi per esterni, mobili e lavori di falegnameria. Specie legnose: larice, abete bianco, pino cembro, pino silvestre, faggio, castagno, ciliegio, frassino, acero e latifoglie.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (45535/AAL)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

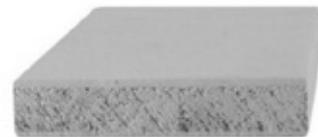
C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M.) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per materiali e prodotti contenenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 047

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	IBL SpA (Gruppo Bonzano Industries)	
Nome prodotto	Pannelli in legno, segati e tondame da opera	
Luogo di produzione	Coniolo Monferrato (AL)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Pannelli compensati, listellari, truciolari, stipiti, pannelli placcati, tronchi, tondelli.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (ICILA-PEFCCOC-000046)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per prodotti contenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 048

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Imper Italia SpA (Gruppo TechnoNicol)	
Nome prodotto	Sintofoil ST, RG, RG/FR, RT, RC, FB	
Luogo di produzione	Marano Ticino (NO)	
Unità funzionale	1 m ² prodotto installato	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	x
	Trasporto (A4)	x
	Costruzione/Installazione (A5)	x
	Utilizzo (B)	x
	Fine Vita (C)	x
Descrizione	Membrana impermeabilizzante sintetica prodotta mediante costruzione di una lega di poliolefine elastomerizzate a base polipropilenica (TPO/FPA), resistente ai raggi UV. Impiegati per manti impermeabili per coperture praticabili, giardini pensili o per coperture a vista.	
Certificazione ambientale di prodotto di tipo III	Dichiarazione Ambientale di Prodotto International EPD System (S-P-00670)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE (Sintofoil ST – TPO omogenea)					
Spessore	1,2 +10%	mm	Stabilità dimensionale	≤ 0,5	%
Massa aerica	1,08+10%	kg/m ²	Permeabilità al vapore (resistenza μ)	90000	-
Resistenza a trazione L/T	16/15	N/mm ²	Reazione al fuoco	Classe E	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	0,21	0,05	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	5,39	1,66
Consumo netto di acqua [m ³]	< 0,01	< 0,01	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	0,18	0,05

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.6 - Contenuto di materiale riciclato o recuperato nei componenti in materie plastiche (valutato sul tot dei materiali plastici utilizzati)	≥ 30% in peso	Il criterio è derogato per prodotti che abbiano una specifica protezione dell'edificio da agenti atmosferici (es.: membrane impermeabilizzanti), come riporta il paragrafo 2.4.2.6.

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 049

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Imper Italia SpA (Gruppo TechnoNicol)	
Nome prodotto	AABO, ARDEX, ARTICA, ARWENOL, BASE, BIG MAT B, BITEXTENE, BITULINE, CENTRO, CLIO, DAILY, etc.	
Luogo di produzione	Marano Ticino (NO)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Membrane bituminose impermeabilizzanti ottenute mediante costruzione di speciali composti a base di bitumi selezionati modificati con polimeri elastomerici e un'armatura in non tessuto di poliestere. Le membrane possono essere di tipo autoadesive, elastocopolimeriche, elastofiniche, elastomeriche, elastoplastomeriche, leggere, plastomeriche: AABO, ARDEX, ARTICA, ARWENOL, BASE, BIG MAT B, BITEXTENE, BITULINE, CENTRO, CLIO, DAILY, etc.	
Certificazione ambientale di prodotto di tipo II	Convalida BVI (1076/001)	
Parametri di sostenibilità certificati	Contenuto di materiale riciclato post-consumo 20%	



B. CARATTERISTICHE FISICHE (Bitextene Flex MT)					
Spessore	3 - 4	mm	Allungamento a trazione L/T (EN 12311-1)	40/45	%
Dimensioni rotoli	10 x 1	m	Permeabilità al vapore (resistenza μ)	≥ 20.000	-
Resistenza a trazione L/T (EN 12311-1)	500/350	N/5cm	Reazione al fuoco	F	classe

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017				
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto		
		pre-consumo	post-consumo	tot
2.4.2.6 - Contenuto di materiale riciclato o recuperato nei componenti in materie plastiche (valutato sul tot dei materiali plastici utilizzati)	$\geq 30\%$ in peso	0%	20%	20%
Il criterio è derogato per prodotti che abbiano una specifica protezione dell'edificio da agenti atmosferici (es.: membrane impermeabilizzanti), come riporta il paragrafo 2.4.2.6.				

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 050

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	I-PAN SpA (Gruppo Bonzano Industries)	
Nome prodotto	Pannelli e compensati in legno	
Luogo di produzione	Coniolo Monferrato (AL)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Pannelli truciolari, compensati e pannelli a lamelle orientate (OSB) in pioppo.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (ICILA-PEFCCOC-002646), FSC (ICILA-COC-002647)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE (pannello Ellesebi 3.0)					
Dimensione standard	1250 x 2500	mm	Modulo elasticità	≥ 2500	N/mm ²
Spessore	10 ÷ 40	mm	Resistenza a flessione	≥ 13	N/mm ²
Massa volumica	800	kg/m ³	Rigonfiamento di spessore (dopo 24 h)	≤ 11	%

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per prodotti contenuti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC Certificazione di Catena di Custodia FSC 100%

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 051

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	La Boiserie di Micol Sergio	
Nome prodotto	Carpenteria, serramenti, arredo per interni ed esterni	
Luogo di produzione	San Germano Chisone (TO)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Carpenteria, serramenti, mobili e prodotti per arredo di esterni. Specie legnose: larice, abete bianco, pino cembro, pino silvestre, faggio, castagno, ciliegio, frassino, acero e latifoglie minori.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (45535/AAH)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M.) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per materiali e prodotti contenenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 052

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Lamicolor SpA	
Nome prodotto	Lamco standard, Form, Mod, Floor, Compact, Compact Re Exterior Grade, Tutto Colore	
Luogo di produzione	Caramagna Piemonte (CN)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Laminati decorativi ad alta pressione (HPL), costituiti da strati di carta kraft impregnata con resine fenoliche e da uno o più strati di carta decorativa impregnata con resine aminoplastiche. Applicazioni: mobili e applicazioni interne, utilizzo esterno per rivestimento di facciate, balconi o controsoffitti.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC e FSC (BV/CdC/0115743)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE (Lamco Hpl Standard Hgs finitura lucida)					
Resistenza al calore secco (180°C)	≥ 3	-	Resistenza al graffio	≥ 3	-
Resistenza al calore umido (100°C)	≥ 3	-	Resistenza alle macchie	5	-
Stabilità dimensionale alle temperature elevate	long. < 0,55 trasv. < 1,05	%	Propagazione di fiamma	Classe 1	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per prodotti contenenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC FSC Misto FSC Legno Controllato

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 053

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Mozzone Fratelli Srl	
Nome prodotto	Prodotti in legno lamellare e pannelli	
Luogo di produzione	Salmour (CN)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Prodotti in legno lamellare e pannelli/tavolame in legno di diverse specie legnose (latifoglie, rovere), fresco o stagionato, essiccato, refilato e non refilato, evaporato e non evaporato.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (2018-SKM-PEFC-281)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M.) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per materiali e prodotti contenenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 054

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Oddicini Industrie SpA	
Nome prodotto	Pavimenti sopraelevati	
Luogo di produzione	Gravellona Toce (VB)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Pareti manovrabili (acustiche, semi-automatiche, vetrate, leggere) e pavimenti sopraelevati, realizzati in legno o multistrato con diversi materiali a seconda della destinazione d'uso: legno, pannelli in legno con resine termoindurenti, alluminio, gomme, altro. Applicazioni: abitazioni, uffici, laboratori, sale di controllo.	
Certificazione di tracciabilità legname/ materiale in legno	Certificazione FSC (ICILA-COC-003178)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE (es pannello modulare P40 SD)					
Dimensioni	60x60	mm	Rivestimento inferiore in lamina di alluminio	0,05	mm
Densità legno e resine termoindurenti	> 700	kg/m ³	-	-	-
Spessore	38	mm	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per prodotti contenenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia FSC

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 055

A. DESCRIZIONE GENERALE	
Nome produttore	Odetto Luca Legnami
Nome prodotto	Tondame da opera, carpenteria, arredi per esterni, mobili e lavori di falegnameria
Luogo di produzione	Salza di Pinerolo (TO)
Unità funzionale	-
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)
	Trasporto e Installazione (A4-A5)
	Utilizzo (B)
	Fine Vita (C)
Descrizione	Tondame da opera, carpenteria finita e/o segati per carpenteria, arredi per esterni, mobili e lavori di falegnameria. Specie legnose: faggio, castagno, tiglio, acero, frassino, latifoglie minori, larice, pino silvestre.
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (45535/AAF)



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per prodotti contenenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 056

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Palumbo Legnami	
Nome prodotto	Tondame da opera, carpenteria, serramenti, pavimenti e rivestimenti	
Luogo di produzione	Ciriè (TO)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto e Installazione (A4-A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Tondame da opera, carpenteria finita e/o segati per carpenteria, pavimenti e rivestimenti in diverse essenze.	
Certificazione di tracciabilità legname/ materiale in legno	Certificazione PEFC (CU-PEFC-861869)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per prodotti contenenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 057

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Piccola Falegnameria di Bouquet Andrea	
Nome prodotto	Tondame da opera, carpenteria, arredi per esterni, mobili e lavori di falegnameria	
Luogo di produzione	Villar Perosa (TO)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto e Installazione (A4-A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Tondame da opera, carpenteria finita e/o segati per carpenteria, arredi per esterni, mobili e lavori di falegnameria. Specie legnose: larice, abete bianco, pino cembro, pino silvestre, faggio, castagno, ciliegio, frassino, acero e latifoglie.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (45535/AAI)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per prodotti contenenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 058

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Poet Paolo e figlio s.a.s	
Nome prodotto	Carpenteria finita, segati, mobili e arredo per esterni	
Luogo di produzione	Torre Pellice (TO)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Produzione di carpenteria finita e/o segati per carpenteria e altre lavorazioni per conto terzi, elementi per pavimenti in legno, prodotti di falegnameria e arredo per interno ed esterno. Specie legnose: castagno, frassino, acero, tiglio e latifoglie minori, pino cembro.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (45535/AAD)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per prodotti contenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 059

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Roche F. di Roche Francesco &C. S.a.s.	
Nome prodotto	Segati per falegnameria, serramenti e arredamenti interni.	
Luogo di produzione	Bussoleno (TO)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Segati per falegnameria, serramenti e arredamenti interni in diverse essenze.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC e Legno Prov TO (28920/6)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 -A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per prodotti contenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 060

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Rossetto Domenico s.n.c. di Rossetto Enzo & C.	
Nome prodotto	Carpenteria finita, segati, prodotti semilavorati e finiti	
Luogo di produzione	Luserna San Giovanni (TO)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Carpenteria finita, segati, prodotti semilavorati e finiti in diverse essenze: larice, abete bianco, abete rosso, faggio, castagno e altre latifoglie.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (45535/AAB)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per prodotti contenuti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 061

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Segheria Valle Sacra Srl	
Nome prodotto	Segati da opera, carpenteria finita, utensili e arredi per esterni; pavimenti in legno	
Luogo di produzione	Castellamonte (TO)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Segati da opera, carpenteria finita, utensili e arredi per esterni; pavimenti ed elementi in legno per pavimentazioni, disponibili in diverse essenze (castagno, rovere, larice).	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (28920/1)	

B. CARATTERISTICHE FISICHE					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per prodotti contenenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 062

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Soc.Agricola Alta Val Lemina S.S.	
Nome prodotto	Falegnameria, carpenteria, prodotti semilavorati e finiti	
Luogo di produzione	Pinerolo (TO)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Tondame da opera, carpenteria, prodotti semilavorati e finiti in diverse essenze: faggio, castagno, tiglio, acero, frassino, latifoglie minori, larice, pino silvestre.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (45535/AAE)	



B. CARATTERISTICHE FISICHE					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per prodotti contenenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 063

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	SP Srl con unico socio (Sipa pannelli)	
Nome prodotto	Pannelli truciolari, MDF, placcati e semilavorati	
Luogo di produzione	Canelli (AT), Castagnole delle Lanze (AT)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Pannelli truciolari, MDF, pannelli placcati e semilavorati in legno brevettati per la realizzazione di porte interne e blindate. Specie legnose: abete, betulla, pino, pioppo, querce, etc.	
Certificazione di tracciabilità legname/materiale in legno	Certificazione PEFC (ICILA-PEFCCOC-002594), FSC (ICILA-COC-002595)	

B. CARATTERISTICHE FISICHE					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

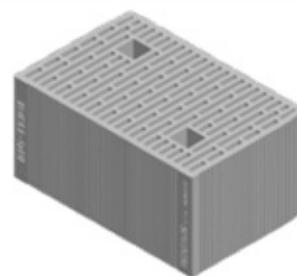
C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017		
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto
2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità per prodotti contenti legno o materiale di origine legnosa	Certificazione di Catena di Custodia per legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile oppure Certificazione di legname con origine controllata oppure Certificazione di legname con contenuto di materiale riciclato	Certificazione di Catena di Custodia PEFC Certificazione FSC Misto, FSC 100% FSC Riciclato, FSC Legno Controllato

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 064

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Vincenzo Pilone SpA	
Nome prodotto	BIO-TERM TETTI SOTTILI, BIO-TERM	
Luogo di produzione	Mondovi (CN)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Blocchi in laterizio per muratura, con prestazione termiche migliorate per murature di tamponamento o portanti.	
Certificazione ambientale di prodotto di tipo II	Certificazione ambientale di prodotto ICMQ (P239)	
Parametri di sostenibilità certificati	Contenuto minimo di materiale da sottoprodotto 30%	



B. CARATTERISTICHE FISICHE (Bio-term 38x25x19 c45 ST)					
Dimensioni	24,5x38x18,5	cm	Potere fonoisolante	52	dB
Foratura	45	%	Resistenza a compressione min – carichi verticali	13	MPa
Conducibilità equivalente	0,155	W/mK	Comportamento al fuoco	240	REI

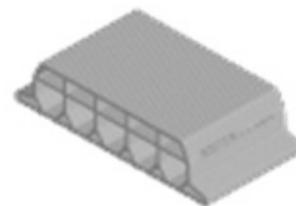
C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M.) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017						
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto				
		sotto prodotto	pre-consumo	post-consumo	tot	
2.4.2.3 – Contenuto di materie recuperate e/o riciclate e/o sottoprodotti per laterizi per muratura	≥ 10% sul peso (secco) (15% se contengono anche sottoprodotti quali rocce e terre da scavo)	30%	0%	0%	30%	

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 065

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Vincenzo Pilone SpA	
Nome prodotto	LATERIZI TRADIZIONALI, BLOCCHI PER SOLAI	
Luogo di produzione	Mondovì (CN)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Blocchi pieni, semipieni e forati, tavelle e blocchi con alette per solai.	
Certificazione ambientale di prodotto di tipo II	Certificazione ambientale di prodotto ICMQ (P239)	
Parametri di sostenibilità certificati	Contenuto minimo di materiale da sottoprodotto 30%	



B. CARATTERISTICHE FISICHE (Blocco per solaio 12/50 con aletta)					
Dimensioni	24,5x50x12	cm	-	-	-
Peso medio	7,3	kg	-	-	-
Pezzi al m2	8	-	-	-	-

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M.) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017					
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto			
		sotto prodotto	pre-consumo	post-consumo	tot
2.4.2.3 – Contenuto di materie recuperate e/o riciclate e/o sottoprodotti per laterizi per solai	≥ 10% sul peso (secco) (15% se contengono anche sottoprodotti quali rocce e terre da scavo)	30%	0%	0%	30%

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto – n. 066

A. DESCRIZIONE GENERALE		
Nome produttore	Wienerberger Spa	
Nome prodotto	POROTHERM – POROTHERM BIO - POROTHERM BIO-PLAN – LATERIZI CLASSICI (BLOCCHI E FORATI)	
Luogo di produzione	Gattinara (VC)	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento a EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine Vita (C)	-
Descrizione	Blocchi in laterizio per muratura: laterizi classici, di diverse dimensioni, spessori e percentuali di foratura (< 45%, 45-55%, > 55%). Porotherm, porotherm-bio e porotherm bio-plan: blocchi in laterizio alleggerito con farine di legno vergini o miscele di fibre vegetali per isolamento termico, blocchi modulari, con o senza incastro, con o senza rettifica per sistemi a cappotto, utilizzato per murature di tamponamento o portanti antisismiche.	
Certificazione ambientale di prodotto di tipo II	Certificazione ambientale di prodotto TUV (TUVIT-LMR-0008)	
Parametri di sostenibilità certificati	Contenuto minimo di materiale riciclato pre-consumo 15%	



B. CARATTERISTICHE FISICHE (BLOCCO BIO 17,5-29/19)					
Dimensioni	175x290x190	mm	Resistenza a compressione ortogonale alla base	16,5/15	N/mm ²
Pezzi al m ²	17,1	numero			
Trasmittanza U parete con intonaco normale	1,010	W/m ² k	Resistenza a compressione ortogonale alla testa	0,6/0,5	N/mm ²
Conducibilità λ	0,229	W/mK	Resistenza al fuoco (EI)	180	min

C. INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)	Indicatori	Totale	Fase di produzione (A1 – A2 - A3)
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo tot di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M.) DI CUI AL D.M. 11 OTTOBRE 2017						
Criteri specifici per i componenti edilizi	Parametri Minimi richiesti	Parametri Prodotto				
		sotto prodotto	pre-consumo	post-consumo	tot	
2.4.2.3 – Contenuto di materie recuperate e/o riciclata e/o sottoprodotti per laterizi per muratura	≥ 10% sul peso (secco) (15% se contengono anche sottoprodotti quali rocce e terre da scavo)	0%	15%	0%	15%	

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

MATRICE PRODOTTI FRANCESI

ID Prodotto	Azienda	Prodotto	Descrizione Prodotto	Certificazione tipo I	Certificazione tipo II
001	Argilus	Mattone in argilla Argilus	Mattoni in argilla pura e calce per assorbimento dell'umidità eccessiva delle pareti; applicazione in pareti di diversa tipologia.		
002	Cavac Biomatériaux	BIOFIB Trio	Pannello semirigido con proprietà isolanti termiche ed acustiche, realizzato in materiale di origine organica (canapa, lino, cotone).		Certificazione ACERMI
003	Chanvribloc	Chanvribloc	Massetto isolante realizzato con materiali naturali: miscela di canapa e calce idraulica. Elevate proprietà isolanti per costruzione di pareti, isolamento esterno edifici, divisori acustici.		
004	Doschawol	Lana di pecora Doschawol	Lana di pecora utilizzata per isolamento termico e acustico	Certificazione NF	
005	FBT ISOLATION	FBT P2R	Pannelli semirigidi in paglia di riso con due pellicole riflettenti microforate, buone prestazioni isolamento termico, assorbimento acustico e riflessione della radiazione infrarossa.	Certificazione NF	
006	FBT ISOLATION	FBT PR	Pannelli semirigidi in paglia di riso con buone prestazioni di isolamento termico e assorbimento acustico.	Certificazione NF	
007	HD System Srl	UNITIT 20 VOCALITE	Intonaco minerale termocoibente		
008	HOUILLERES DE CRUEJOULS	Badistuc	Legante a base di calce aerea per rivestimenti sottili.		
009	Isocell	Ovatta di cellulosa	Ovatta di cellulosa realizzata con materiale cartaceo riciclato, utilizzabile per isolamento di pavimenti, coperture e con buone proprietà antincendio.		Certificazione ACERMI
010	Isoliège	Sughero in rotoli per pareti	Sughero in rotoli per isolamento termico ed acustico delle pareti.		
011	ISONAT	Isonat plus 55 flex H	Pannello in fibre di legno e canapa per isolamento termico grazie alle ottime proprietà di assorbimento termico lento e sfasamento.	Certificazione NF	Certificazione ACERMI
012	Matériaux Naturels	Lana di lino	Pannello isolante realizzato con fibre di lino, utilizzato per isolamento pareti esterne e pareti divisorie interne o travi sui tetti.	Certificazione NF	
013	STEICO	Pannello in lana di legno flessibile tipo F	Pannello isolante flessibile in lana di legno per rivestimento sotto tetto e pareti esterne.	Certificazione NF	Certificazione ACERMI
014	Thermofloc	Thermofloc	Isolamento in cellulosa, proveniente da processi di recupero e riciclaggio, adatta all'isolamento di coperture tetti e pavimenti.	Certificazione Ecolabel	
015	Ultrature	Pittura a base di argilla	Pittura naturale a base di argilla per qualsiasi supporto assorbente o minerale per interni, traspirante e priva di solventi.	Certificazione Ecolabel	
016	Ultrature	Pittura a base di caseina	Vernice naturale a base di caseina, applicabile su diverse tipologie di superfici	Certificazione Ecolabel	
017	Ultrature	Colla universale Ultrature	Adesivo universale in lattice naturale per interni.	Certificazione NF	

Parametri di sostenibilità certificati	Certificazione tipo III	Certificazione di tracciabilità legname / materiale in legno	Altre certificazioni di prodotto	Luogo di produzione	Riferimento certificato/ contratto di concessione/ normativa di riferimento	Data di scadenza certificato/normativa
			DTU	Francia	-	Nessuna scadenza
Parametro che attesta la qualità e le performance dei materiali isolanti			Certificazione ATEc	Francia	14/130/962 (ACERMI) muri 20/14-329_V1 e coperture 20/14-330_V1 (ATEc)	Maggio 2023 (ACERMI)
			DTU	Francia	DTU 20.1	Nessuna scadenza
				Francia	NF EN 15804	Nessuna scadenza
			Certificazione ATEc	Francia	murature N°2721 (ATEc caso A) e coperture N°2722 (CSTB) EN 12667 - EN 1602 - EN 12086 (NF)	Agosto 2022
			Certificazione ATEc	Francia	murature N°2721 (ATEc caso A) e coperture N°2722 (CSTB) EN 12667 - EN 1602 - EN 13501 (NF)	Agosto 2022
	Certificazione FDES			Italia	-	Nessuna scadenza
	Certificazione FDES			Francia	-	Nessuna scadenza
Parametro che attesta la qualità e le performance dei materiali isolanti			Certificazione ATEc	Italia	12/D/151/779 (ACERMI) 20/13-288_V1 (ATEc) 20/13-289_V1 (ATEc)	Nessuna scadenza
		Certificazione FSC		Francia	-	-
Parametro che attesta la qualità e le performance dei materiali isolanti				Francia	15/116/984 (ACERMI CSTB) NF EN 13171 - NF EN 15804	Nessuna scadenza
			DTU	Francia	NF EN 15804	Nessuna scadenza
Parametro che attesta la qualità e le performance dei materiali isolanti				Francia	NF EN 335-3 11/134/733 (ACERMI)	Nessuna scadenza
				-	ETA-05/0186	Nessuna scadenza
				-	-	Nessuna scadenza
				-	-	Nessuna scadenza
				-	NF EN 12004	Nessuna scadenza

SCHEDA PRODOTTI FRANCESI

Scheda di prodotto n. 001

A-DESCRIZIONE GENERALE		
Nome del produttore	Argilus	
Nome del prodotto	BTC - Mattone di terra cruda	
Luogo di produzione	Francia	
Unità funzionale	-	
Confini di sistema considerato nell' LCA con riferimento alla norma EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione /Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine di vita (C)	-
	Produzione (A1 – A3)	-
Descrizione del prodotto	<p>I BTC ARGILUS (Brique de Terre Crue) sono mattoni costituiti da argilla pura e da calce (per circa il 5%). La calce è utilizzata nel prodotto finito come stabilizzante con l'obiettivo di evitare un assorbimento elevato di umidità e il conseguente deterioramento rapido della struttura.</p> <p>I prodotti BTC ARGILUS hanno diverse applicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riempimento di graticci - Muri portanti (sotto alcune condizioni – consultare il fabbricante) - Muri perimetrali - Muri di paratia - Muri solari 	
Tipo di certificazione e numero d'identificazione	DTU in vigore	



B-CARATTERISTICHE FISICHE			
Dimensioni	6x11x22 cm	9x15x30 cm	25x50x5 cm
Massa volumica	2000 kg/m ³	2000 kg/m ³	2000 kg/m ³
Peso medio (a umidità ambiente)	2,2 kg circa	9 kg circa	9,8 kg circa
Quantità di prodotto al m ²	70	35	8
Conducibilità termica (λ)	0,0312 - 0,0375 W/mK	0,0312 - 0,0375 W/mK	0,0312 - 0,0375 W/mK
Resistenza alla compressione (a secco)	30 bar circa	30 bar circa	30 bar circa

C- INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3	Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo totale di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo totale di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto n. 002

A – DESCRIZIONE GENERALE		
Nome del produttore	Cavac Biomatériaux	
Nome del prodotto	BIOFIB Trio	
Luogo di produzione	France	
Unità funzionale	1m ² d'isolante Biofib'Trio di spessore 100mm	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento alla norma EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	X
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione /Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine di vita (C)	-
Descrizione del prodotto	<p>Biofib'Trio è un isolante semi rigido di origine naturale (calce, lino, cotone) con proprietà di isolamento termico e acustico. Questo prodotto offre prestazioni termiche ottimali, garantendo un isolamento efficace in estate come in inverno.</p> <p>L'isolante Biofib'Trio è disponibile in pannelli semirigidi in spessori da 45 a 200 mm o in rotoli, non contiene sostanze tossiche e permette di regolare in maniera naturale l'igrotermia dell'edificio. Le sue prestazioni termiche sono certificate ACERMI.</p>	
Tipo di certificazione e numero d'identificazione	Acermi N° 14/130/962 Avis Technique mus 20/14-329_V1 e couvertures 20/14-330_V1	



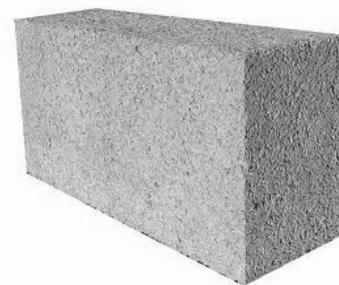
B – CARATTERISTICHE FISICHE		
Dimensioni	1250x600	mm
Densità	30	kg/m ³
Conducibilità termica (λ)	0,038	W/mK
Reazione al fuoco	n.d.	Euroclasse
Capacità termica	1800	J/kgK

C- INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3	Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	9,21E-01	-2,16E00	Consumo totale di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	68,9	58,3
Consumo netto di acqua [m ³]	6,85E-02	2,78E-02	Consumo totale di risorse di energia primaria RINNOVABILE[MJ]	57	62,7

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto n. 003

A-DESCRIZIONE GENERALE		
Nome del produttore	Chanvribloc	
Nome del prodotto	Chanvribloc	
Luogo di produzione	France	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento alla norma EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo(B)	-
	Fine di vita (C)	-
Descrizione del prodotto	<p>Chanvribloc è un mattone a base di canapa e calce; è utilizzato per l'isolamento e garantisce prestazioni termiche, di salubrità e durabilità nel tempo. E' un prodotto definito sia un bio-materiale, per le materie prime di cui è composto, sia un materiale eco-sostenibile, per il basso carico ambientale generato nelle fasi di produzione e distribuzione.</p> <p>Applicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Costruzione di muri isolanti con struttura in legno - Isolamento esterno di edifici esistenti - Isolamento interno di edifici esistenti - Pareti per isolamento acustico 	
Tipo di certificazione e numero d'identificazione	DTU 20.1	



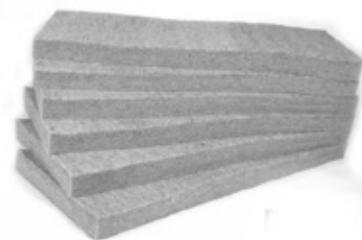
B-CARATTERISTICHE FISICHE		
Spessore	10 / 15 / 20 / 30	cm
Dimensione	60x30 per tutti gli spessori	
Densità	330/ 300 / 300 / 300	kg/m ³
Resistenza termica	1,33/2,14 / 2,85 / 4,28	m ² K/W
Coefficiente di assorbimento acustico	0,8	-
Indice abbattimento acustico	50/50/54/59	dB
Reazione al fuoco con intonaco	B-s1,d0	Euroclasse

C- INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3	Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo totale di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo totale di risorse di energia primaria RINNOVABILE[MJ]	-	-

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto n. 004

A-DESCRIZIONE GENERALE		
Nome del produttore	Doschawol	
Nome del prodotto	Lana di pecora Doschawol	
Luogo di produzione	Francia	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento alla norma EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo(B)	-
	Fine di vita (C)	-
Descrizione del prodotto	<p>La lana di pecora è un isolante a base naturale con ottime prestazioni termiche e acustiche; permette la regolazione dell'umidità e la dispersione del calore d'inverno, garantendo condizioni di salubrità e comfort indoor.</p> <p>L'isolante Doschawol è un bio-materiale, costituito da fibre animali ad alto valore tecnologico e lana di pecora; non contiene leganti chimici, né prodotti ignifughi o altri additivi come i borati.</p> <p>I valori ambientali tratti dall'analisi del ciclo di vita sono i seguenti: 75 kg eq. CO₂ / m³, 80 kWh/m³ di energia grigia.</p>	
Tipo di certificazione e numero d'identificazione	NF EN 15804	



B-CARATTERISTICHE FISICHE		
Densità	10 - 30	kg/m ³
Conducibilità termica (λ)	0,040	W/mK
Classificazione al fuoco	E	Classe

C- INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3	Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo totale di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo totale di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto n. 005

A – DESCRIZIONE GENERALE		
Nome del produttore	FBT ISOLATION	
Nome del prodotto	FBT P2R isolante in paglia di riso con due lati riflettenti	
Luogo di produzione	Francia	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell' LCA con riferimento alla norma EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione /Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine di vita (C)	-
	Produzione (A1 – A3)	-
Descrizione del prodotto	<p>Pannello isolante semi-rigido in paglia di riso (PR) di Camargue (98%) e fibre di poliestere (8%), a bordi dritti, dotato di due pellicole riflettenti micro perforate e di dimensioni 1200x600mm. D'estate garantisce il massimo comfort grazie a un elevato sfasamento termico (10h30 in 300 mm di spessore) e alla riflessione dell'irraggiamento infrarosso emesso dalla copertura.</p>	
Tipo di certificazione e numero d'identificazione	ATEX cas A mur N°2721 e couvertures N°2722 del CSTB NF EN 12667, NF EN 1602, NF EN 12086	



B – CARATTERISTICHE TECNICHE		
Dimensioni	Da 45 a 200	mm
Densità	50	kg/m ³
Conducibilità termica (λ)	0,041	W/mK
Reazione al fuoco	n.c.	Euroclasse
Elasticità del prodotto	n.c.	MPa
Contenuto di COV	A+	Classe

C- INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3	Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo totale di risorse di energia primaria NON RINNOVABILI [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo totale di risorse di energia primaria RINNOVABILI [MJ]	-	-

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto n. 006

A – DESCRIZIONE GENERALE		
Nome del produttore	FBT ISOLATION	
Nome del prodotto	FBT PR isolante in paglia di riso	
Luogo di produzione	Francia	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento alla norma EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine di vita (C)	-
Descrizione del prodotto	Pannello isolante semi-rigido in paglia di riso (PR) di Camargue (98%) e fibre di poliestere (8%), a bordi dritti e di dimensioni 1200x600mm. D'estate garantisce il massimo comfort grazie a un elevato sfasamento termico.	
Tipo di certificazione e numero d'identificazione	ATEX cas A mur N°2721 e couvertures N°2722 del CSTB NF EN 12667, NF EN 1602, NF EN 12086, NF EN 13501-1	



B – CARATTERISTICHE FISICHE		
Dimensioni	Da 45 a 200	mm
Densità	50	kg/m ³
Conducibilità termica (λ)	0,039	W/mK
Reazione al fuoco	E	Euroclasse
Elasticità del prodotto	n.c.	MPa
Contenuto di COV	A+	Classe

C- INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase	Indicatori	Totale	Fase
		A1-A2 - A3			A1-A2 - A3
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo totale di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo totale di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto n. 007:

A-DESCRIZIONE GENERALE		
Nome del produttore	HD System Srl	
Nome del prodotto	UNILIT 20 VOCALITE – malta minerale per isolamento termico	
Luogo di produzione	Italia	
Unità funzionale	-	
Limiti del sistema considerato nell’LCA in riferimento alla norma EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione /Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine de vita (C)	-
Descrizione del prodotto	Malta minerale per isolamento termico pronta all’uso, costituita da perlite e silicee espansive legate da calce idraulica naturale. Presenta elevate proprietà di isolamento termico (efficace anche per i ponti termici) ed è un eccellente regolatore igrometrico delle strutture.	
Tipo di certificazione e numero d’identificazione	FDES in vigore del <i>Ministère de l’Environnement de l’énergie et de la mer et Ministère du logement et de l’habitat durable</i> secondo il <i>Module de Données Environnementales Génériques par Défaut</i> .	



B-CARATTERISTICHE FISICHE		
Conducibilità termica	0,066	W/mK
Consumo teorico	3,5 – 5	kg/m ² /cm
Rapporto acqua/Unilit 20	0,70	l/kg
Resistenza alla diffusione del vapore acqueo (μ)	4	-
Classificazione al fuoco	+A1	Classe
Densità apparente	350	kg/m ³

C- INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3	Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo totale di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo totale di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

¹ Dati riferiti all’unità funzionale

Scheda di prodotto n. 008:

A-DESCRIZIONE GENERALE		
Nome del produttore	Houilleres De Cruejouis	
Nome del prodotto	BadiStuc	
Luogo di produzione	Francia	
Unità funzionale	-	
Confini di sistema considerato nell'LCA con riferimento alla norma EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione /Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine di vita (C)	-
	Produzione (A1 – A3)	-
Descrizione del prodotto	Badistuc è un composto a base di calce, che può essere utilizzato come stucco o tintura a seconda della miscelazione. E' un prodotto pronto all'uso, applicabile su superfici interne o su facciate esterne di nuova costruzione o ristrutturazione. Composizione: Calce aerea, farina di marmo, talco e legante naturale alla caseina.	
Tipo di certificazione e numero d'identificazione	FDES in vigore del <i>Ministère de l'Environnement de l'énergie et de la mer et Ministère du logement et de l'habitat durable</i> secondo il <i>Module de Données Environnementales Génériques par Défaut</i> .	



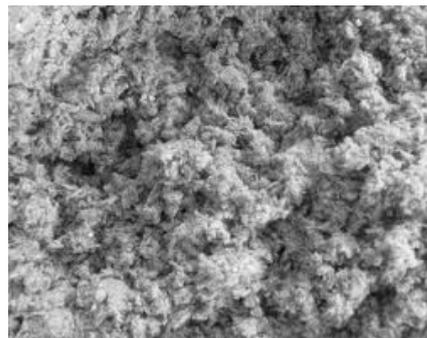
B-CARATTERISTICHE FISICHE	
Preparazione per lo stucco	Aggiungere da 6 a 7 l d'acqua per 10 kg di BadiStuc®. Mescolare 5 minuti circa. E' consigliato lasciare riposare il composto da 24 a 48 ore per renderlo più morbido e facile da applicare.
Preparazione per la tinta	Aggiungere 14 l d'acqua per 10 kg di BadiStuc®. Mescolare 5 minuti circa. E' consigliato lasciare riposare il composto da 24 a 48 ore per renderlo più morbido e facile da applicare.
Resa (per lo stucco)	10 kg di BadiStuc® permettono di realizzare circa 34 m ² con due passate
Resa (per la tinta)	10 kg di BadiStuc® permettono di realizzare circa 120 m ² con una passata

C- INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3	Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo totale di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo totale di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto n. 009

A-DESCRIZIONE GENERALE		
Nome del produttore	Isocell	
Nome del prodotto	Ovatta di cellulosa	
Luogo di produzione	-	
Unità funzionale	1 kg di prodotto	
Confini di sistema considerato nell'LCA con riferimento alla norma EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	X
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione(A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine di vita (C)	-
Descrizione del Prodotto	L'ovatta di cellulosa è un materiale isolante derivante dal recupero e riciclo della carta di giornale. La carta viene recuperata e trattata con particolari additivi, tra cui il sale di boro, e poi insufflata nelle pareti per l'isolamento di sottotetti non abitabili e pavimenti.	
Tipo di certificazione e numero d'identificazione	Avis Technique 20/13-288*V1 - Soufflage Avis Technique 20/13-289*V1 – Insufflation/Projection humide ACERMI N° 12 / D / 151 / 779	



B-CARATTERISTICHE TECNICHE		
Densità (insufflaggio allo stato libero)	Da 25 a 40	kg/m ³
Conducibilità termica (λ)	0,037	W/(m·K)
Resistenza alla diffusione del vapore acqueo (μ)	3	-
Reazione al fuoco da 40 a 100 mm	E	Euroclasse
Reazione al fuoco \geq 100 mm	B-s2, d0	Euroclasse

C- Indicatori di prestazione ambientale (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3	Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-0,8	0,8	Consumo totale di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	7,5	7,5
Consumo netto di acqua [m ³]	0	0	Consumo totale di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	1,1	1,1

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto n. 010

A-DESCRIZIONE GENERALE		
Nome del produttore	Isoliège	
Nome del prodotto	Sughero in rotoli	
Luogo di produzione	Francia	
Unità funzionale	-	
Confini di sistema considerato nel LCA con riferimento alla norma EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine di vita (C)	-
	Produzione (A1 – A3)	-
Descrizione del prodotto	<p>Pannello di sughero agglomerato in rotoli con proprietà di isolamento termo-acustico, spessore da 1 a 8 mm. E' un prodotto naturale 100% vegetale, ottenuto da sughero estratto durante le operazioni di pulizia e manutenzione della quercia da sughero.</p> <p>L'agglomerato è prodotto a partire dall'espansione dei grani di sughero, tramite l'azione del vapore acqueo e utilizzando resine naturali, senza ricorrere ad agenti chimici in particolare colle e solventi.</p>	
Tipo di certificazione e numero d'identificazione	FSC – Forest Stewardship Council	



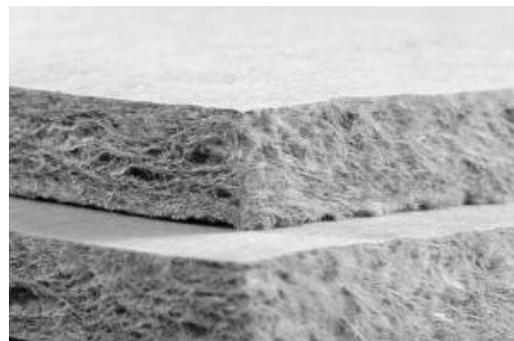
B-CARATTERISTICHE FISICHE		
Densità	Da 100 a 120	kg/m ³
Conducibilità termica (λ)	Da 0,037 a 0,040	W/mK
Elasticità	1,5	N/mm ²
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo (μ)	Da 7 a 14	-
Resistenza al fuoco	B-s1,d0	Classe

C- INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3	Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo totale di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo totale di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto n. 011

A-DESCRIZIONE GENERALE		
Nome del produttore	ISONAT	
Nome del prodotto	Isonat plus 55 flex H	
Luogo di produzione	Francia	
Unità funzionale	-	
Confini di sistema considerato nell'LCA con riferimento alla norma EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione /Installazione A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine di vita (C)	-
	Produzione (A1 – A3)	-
Descrizione del prodotto	<p>Isonat plus 55 flex è un pannello isolante composto da fibre di legno e canapa. Ha ottime proprietà isolanti sia d'estate che d'inverno, grazie all'assorbimento del calore lento e allo sfasamento termico in tempi lunghi del legno. Mentre la canapa ha proprietà di igroregolazione, assorbendo umidità dall'ambiente e rilasciandola progressivamente garantendo qualità e comfort interno. In termini di isolamento acustico, Isonat plus 55 flex assorbe fino al 95% delle onde sonore.</p>	
Tipo di certificazione e numero d'identificazione	ACERMI CSTB N°15/116/984, NF EN 13171, NF EN 15804	



B-CARATTERISTICHE FISICHE		
Spessore	Da 40 a 200	mm
Densità	55	kg/m ³
Conducibilità termica (λ)	0,036	W/mK
Resistenza alla trazione perpendicolarmente ai lati	≥ 2,5	kPa
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo (μ)	≤ 2	-
Reazione al fuoco	n.c.	Classe

C- INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3	Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo totale di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo totale di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto n. 012

A-DESCRIZIONE GENERALE		
Nome del produttore	Matériaux Naturels	
Nome del prodotto	Lana di lino	
Luogo di produzione	Francia	
Unità funzionale	-	
Confini di sistema considerato nell'LCA con riferimento alla norma EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto(A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine di vita (C)	-
	Produzione (A1 – A3)	-
Descrizione del prodotto	<p>Pannello isolante in lana di lino, prodotto a partire da fibre di lino impregnato con sali minerali (sale di boro e silicato di sodio per la resistenza alle muffe, agli insetti, al fuoco ed ai roditori). Il prodotto si presenta sfuso, sotto forma di rotoli o di pannelli semi-rigidi.</p> <p>L'isolante in lino ha ottime proprietà isolanti e igrometriche, è facilmente utilizzabile in strutture con ossature in legno, si posa facilmente e può essere applicato per l'isolamento di pareti interne od esterne, in edifici di nuova costruzione o soggetti a ristrutturazione.</p>	
Tipo di certificazione e numero d'identificazione	DTU in vigore, NF EN 15804	



B-CARATTERISTICHE TECNICHE		
Densità	Sfuso e rotoli: 18 - 20	kg/m ³
	Pannelli: 30 - 35	
	Pannelli agglomerati: 400 - 500	
Conducibilità termica (λ)	Sfuso, rotoli e pannelli: 0,037	W/mK
	Pannelli agglomerati: 0,080	
Classificazione al fuoco	Sfuso, rotoli e pannelli: E (B2)	Classe
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo (μ)	Da 1 a 2	-

C- INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3	Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3
Effetto serra kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo totale di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo totale di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto n. 013

A-DESCRIZIONE GENERALE		
Nome del produttore	STEICO	
Nome del prodotto	Steico flex type F	
Luogo di produzione	Francia	
Unità funzionale	-	
Confini di sistema considerato nell LCA con riferimento alla norma EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto A4)	-
	Costruzione /Installazione (A5)	-
	Utilizzo B)	-
	Fine di vita (C)	-
Descrizione del prodotto	<p>Steico flex type F è un pannello isolante a base di fibre di legno; è utilizzato per l'isolamento di sottotetti, pavimenti non calpestabili o pareti dell'involucro edilizio; ha ottime proprietà di isolamento termico e anche acustico. Il legno permette di assorbire l'umidità presente nell'ambiente e di restituirla progressivamente garantendo il comfort indoor.</p> <p>I pannelli di Steico flex, quando possibile, sono posati con un freno vapore per ottimizzare le prestazioni e la sostenibilità.</p>	
Tipo di certificazione e numero d'identificazione	NF EN 335-3, ACERMI 11/134/733	



B-CARATTERISTICHE FISICHE		
Densità	50	kg/m ³
Conducibilità termica (λ)	0,038	W/mK
Fattore di resistenza al vapore acqueo (μ)	1-2	-
Resistività al flusso dell'aria	≥ 5	(kPa·s)/ m ²
Marcatura secondo la norma EN 13171	WF – EN 13171 – T2 – TR1 – AF5	-
Resistenza al fuoco	E	Classe

C- INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3	Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo totale di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo totale di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto n. 014

A-DESCRIZIONE GENERALE		
Nome del produttore	Thermofloc	
Nome del prodotto	Thermofloc	
Luogo di produzione	-	
Unità funzionale	-	
Confini di sistema considerato nell'LCA con riferimento alla norma EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione /Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine di vita (C)	-
Descrizione del prodotto	Thermofloc è un materiale a base di cellulosa per l'isolamento di sottotetti e pavimenti. La materia prima proviene dalla carta di giornale riciclata, trattata con sale di boro per essere resistente al fuoco e all'umidità. Il prodotto si presenta sotto forma d'ovatta di carta destinata all'insufflaggio.	
Tipo di certificazione e numero d'identificazione	ECOLABEL ETA-05/0186	



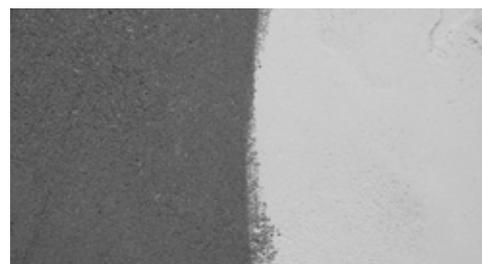
B-CARATTERISTICHE FISICHE		
Costituenti	Carta giornale e borati per la conservazione	-
Conducibilità termica (λ)	0,039	W/mK
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo (μ)	1	-
Assorbimento d'acqua	14,5/35,19	kg/m
Resistenza al flusso dell'aria	6,1	(kPa·s)/m ²
Classe di reazione al fuoco (EN 13501-1)	B-s2,d0	Classe

C- INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3	Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo totale di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo totale di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto n. 015

A-DESCRIZIONE GENERALE		
Nome del produttore	Ultranature	
Nome del prodotto	Pittura a base di argilla	
Luogo di produzione	-	
Unità funzionale	-	
Confini di sistema considerato nell'LCA con riferimento alla norma EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/ Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine di vita (C)	-
Descrizione del prodotto	Pittura a base di argilla adatta a qualsiasi supporto assorbente o supporto minerale per interno, specialmente raccomandata per la ricopertura d'intonaci d'argilla. E' un prodotto traspirante e privo di solventi, con proprietà di regolazione igrometrica.	
Tipo di certificazione e numero d'identificazione	EcoLabel	



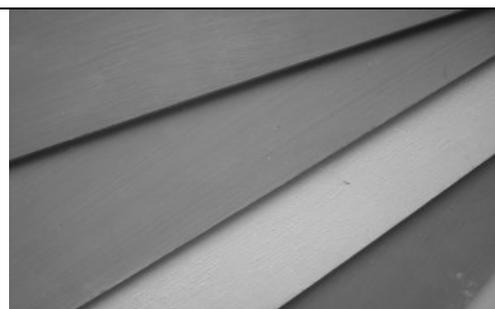
B-CARATTERISTICHE FISICHE		
Composizione	Acqua, argilla, gesso, porcellana, latex naturale, cellulosa, ossido di titanio, fosfato di sodio.	-
Consumo	Valore indicativo: 1 litro per circa 5,5-6,5 m ² per mano	-
Tempi di asciugatura	(a 20°C e al 50% di umidità relativa dell'aria , con una sola passata) +/-6-12 ore	-
Densità	Circa 1,44	g/ml

C- INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3	Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo totale di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo totale di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto n. 016

A-DESCRIZIONE GENERALE		
Nome del produttore	Ultranature	
Nome del prodotto	Pittura alla caseina	
Luogo di produzione	-	
Unità funzionale	-	
Confini di sistema considerato nell'LCA con riferimento alla norma EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine di vita (C)	-
Descrizione del prodotto	<p>Pittura a base di caseina, può essere applicata su qualsiasi supporto. La caseina è un composto complesso di proteine ottenute dal latte o di proteine vegetali, utilizzata come legante di pitture e colle. La pittura si presenta sotto forma di polvere bianca, è quindi necessario diluirla con l'acqua.</p> <p>Applicazioni: per pitture permeabili al vapore acqueo, coprenti, bianche o colorate su supporti minerali o non tessuti.</p> <p>Il prodotto ha una buona permeabilità al vapore acqueo, ma non è adatta all'impiego in ambienti umidi.</p>	
Tipo di certificazione e numero d'identificazione	EcoLabel	



B-CARATTERISTICHE FISICHE		
Composizione	Caseina, gesso, polvere di marmo, talco, caolino, terra diatomacea, cellulosa di metile, senza profumo né conservanti	-
Consumo	1 kg di polvere per coprire 8 - 10 m ² per passata	-
Tempi di asciugatura	Da 16 a 24 ore (la stanza deve essere ben arieggiata; non accelerare l'asciugatura sovra-riscaldando la stanza) Da applicare ad una temperatura ambiente di 15°C	-

C- INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE (da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3	Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo totale di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo totale di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

¹ Dati riferiti all'unità funzionale

Scheda di prodotto n. 017

A-DESCRIZIONE GENERALE		
Nome del produttore	Ultranature	
Nome del prodotto	Colla universale Ultranature	
Luogo di produzione	-	
Unità funzionale	-	
Confini del sistema considerato nell'LCA con riferimento alla norma EN 15804:2014	Produzione (A1 – A3)	-
	Trasporto (A4)	-
	Costruzione/Installazione (A5)	-
	Utilizzo (B)	-
	Fine di vita (C)	-
Descrizione del prodotto	<p>Colla universale al latex naturale per uso interno. La colla universale UltraNature si può applicare sui seguenti supporti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sughero; • linoleum su supporto di iuta e sughero; • pannelli in fibra di cellulosa; • pannelli in fibra di legno; • rivestimenti tessili con retro in tessile o latex; • rivestimenti in gomma naturale. 	
Tipo di certificazione e numero d'identificazione	NF EN 12004	



B-CARATTERISTICHE FISICHE		
Consumo per superficie intonacata	350 - 400	g/m ² alla spatola
Consumo per superficie non intonacata	400 - 450	g/m ² alla spatola
Composizione	Acqua, latex, esteri di resina, talco, anti-schiumante, diossido di silicio, amido vegetale, caseina, conservante	-
Tempi di asciugatura	Resistente dopo 12 ore, asciugatura completa dopo 24 ore	-

C- INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE (Da LCA) ¹					
Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3	Indicatori	Totale	Fase A1-A2 - A3
Effetto serra [kg CO ₂ eq]	-	-	Consumo totale di risorse di energia primaria NON RINNOVABILE [MJ]	-	-
Consumo netto di acqua [m ³]	-	-	Consumo totale di risorse di energia primaria RINNOVABILE [MJ]	-	-

¹ Dati riferiti all'unità funzionale



Interreg
ALCOTRA

Fonds européen de développement régional
Fondo europeo di sviluppo regionale



ECO-BATI è un progetto cofinanziato dall'Unione Europea, Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR),
Programma INTERREG V-A Italia-Francia ALCOTRA 2014-2020
www.interreg-alcotra.eu/it/decouvrir-alcotra/les-projets-finances/eco-bati



Città di Boves



CATALOGO TRANSFRONTALIERO ECO-BATI

DEI PRODOTTI DA COSTRUZIONE CERTIFICATI ED ECOSOSTENIBILI

Environment Park Area Green Building

Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Cuneo

Chambre de Métiers et de l'Artisanat
des Alpes Maritimes de Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Agenzia di Sviluppo del Territorio LAMORO

Realizzazione grafica:
Tec Arti Grafiche srl

Scopri di più sul progetto e visita il sito ufficiale all'indirizzo:
www.interreg-alcotra.eu/it/decouvrir-alcotra/les-projets-finances/eco-bati

