

NOVITÀ 2026

PAVERWOOD

il sistema costruttivo che sequestra la CO_2

l'evoluzione
del legno-cemento
per un'edilizia
sostenibile



PAVERWOOD

leggerezza
prestazione termica
alta lavorabilità

BLOCCHI CASSERO E SOLAI IN LEGNO-CEMENTO A CO_2 NEGATIVA

PAVERWOOD è un sistema costruttivo basato su blocchi cassero in legno-cemento che consente la realizzazione di pareti portanti con struttura a “effetto scatola”, successivamente riempite in calcestruzzo. Questa tecnologia garantisce solidità strutturale, continuità costruttiva e massima affidabilità nel tempo. Le elevate prestazioni antisismiche sono comprovate da applicazioni reali in aree colpite da eventi sismici, mentre l’eccellente isolamento termo-acustico assicura comfort abitativo superiore. La sicurezza al fuoco è certificata da classificazioni REI che attestano resistenza, tenuta e isolamento in caso di incendio.
L’impiego di materiali isolanti naturali e il recupero degli scarti di produzione contribuiscono a minimizzare l’energia incorporata, promuovendo un modello edilizio sostenibile ed efficiente.
L’integrazione tra innovazione strutturale e attenzione ambientale permette di realizzare edifici ad alte prestazioni.

L'azienda



Legnobloc opera da decenni nel settore dei sistemi costruttivi in legno-cemento, distinguendosi per affidabilità produttiva, competenza tecnica e costante orientamento all'innovazione.
Fondata nel cuore della Pianura Padana, a Torricella del Pizzo, in provincia di Cremona, l'azienda ha consolidato nel tempo un ruolo di riferimento nella produzione e commercializzazione di blocchi a cassero e solai in legno-cemento.

Nel 2026 Legnobloc entra a far parte di Paver Costruzioni S.p.A., gruppo con oltre sessant'anni di esperienza e una chiara vocazione all'innovazione nel settore della prefabbricazione.

Fin dalla sua fondazione, Paver ha perseguito un obiettivo preciso: sviluppare prodotti esclusivi e originali, risultato di una ricerca continua e di un costante investimento tecnologico.

Gli impianti produttivi, realizzati secondo standard tecnologici di ultima generazione e caratterizzati da elevati livelli di automazione, garantiscono precisione, qualità e continuità delle prestazioni. Il processo produttivo prevede una maturazione naturale dei blocchi in apposite celle di essiccazione, seguita da lavorazioni di fresatura, rettifica e rigorosi controlli qualitativi, assicurando prodotti affidabili e performanti nel tempo.

Paver

LegnoBloc

PAVERWOOD

Indice



Sistema costruttivo PAVERWOOD	03
Comfort abitativo	03
Materia prima e preparazione	04
Fasi di posa dei blocchi	04
Certificazioni	05
Caratteristiche tecniche dei blocchi	06
Sicurezza sismica	08
Particolari costruttivi	09
Solai Solafon	10
Servizi	11
Realizzazioni	12

Sistema costruttivo

VANTAGGI

- Velocità di posa
- Isolamento acustico
- Antisismico collaudato
- Inerzia termica
- Resistenza al fuoco
- Risparmio energetico
- Resistenza allo scoppio
- Permeabilità al vapore e all'aria
- Ecologico certificato
- Riduzione dei costi di manodopera

Il "sistema costruttivo PAVERWOOD" più comunemente denominato come "sistema costruttivo a pareti estese debolmente armate", rappresenta l'alternativa più utilizzata rispetto al tradizionale sistema a travi e pilastri.

I blocchi vengono posati a secco ad esclusione del primo corso che viene posato a malta.
Con l'inserimento del ferro ed il riempimento in calcestruzzo, in seguito, si ottiene una griglia di pilastrini all'interno delle cavità del blocchi. Questa procedura, unita al collegamento con il solaio, crea un "effetto scatola" che permette di realizzare pareti portanti debolmente armate, antisismiche, fonoassorbenti, traspiranti e resistenti alle esplosioni.

Comfort abitativo

Yie

Il comfort abitativo è una condizione di benessere che si crea all'interno di un ambiente.
Negli edifici realizzati in PAVERWOOD, la massa del calcestruzzo unita all'isolante e alla traspirabilità del legno-cemento creano un ambiente in grado di mantenere una temperatura ottimale per un tempo più prolungato rispetto ad altri sistemi costruttivi.
In gergo tecnico questa qualità viene denominata **Trasmittanza termica periodica (Yie)**.

Yie
capacità di un componente edilizio di attenuare e sfasare il flusso termico





Materia prima e preparazione





I bocchi PAVERWOOD vengono prodotti utilizzando 100% legno vergine di abete scortecciato e certificato PEFC.

Tale materia prima si ottiene da scarti di segheria che altrimenti sarebbero destinati alle centrali a biomasse che, bruciandoli, emettono nell'ambiente ingenti quantitativi di Co_2.
Non vengono utilizzati nel processo produttivo materiali di riciclo provenienti da mobili, bancali rotti, o altri prodotti già lavorati e trattati con agenti chimici o che possono essere stati a contatto con prodotti alimentari.

Il legno già trattato o contaminato non mineralizza correttamente ma si impasta semplicemente con il cemento creando un agglomerato che però non otterrà mai le caratteristiche del legno-cemento.
L'unico materiale di riciclo utilizzato nel processo produttivo è composto da scarti di produzione interna (blocchi rotti o difettosi) inserito in diversa percentuale per produrre blocchi a bassa o alta densità.

Prima di essere utilizzato perla produzione, il legno, viene setacciato per eliminare la segatura e la polvere (procedimento necessario ai sensi della norma UNI EN 14474), le quali, creerebbero in seguito problemi di risalita di umidità e in fase di intonacatura.

Fasi di posa dei blocchi

Posa in opera dei blocchi

La velocità di posa è uno dei punti di forza del sistema costruttivo a casseri in legno-cemento. Il primo corso viene posato sopra uno strato di semplice malta, stabilizzato verticalmente e orizzontalmente, e messo a bolla. I corsi successivi vengono posati a secco, accertandosi di sfalsare i blocchi per dare maggiore stabilità alla parete in fase di getto.



Inserimento del ferro in armatura

Vengono predisposti nella platea i ferri di chiamata verticali, oppure aggiunti chimicamente in seguito, ai quali si aggiungono i ferri di giunzione orizzontali creando, in questo modo, una griglia che unisce ogni pilastro ed ogni corso della parete. In base alla zona sismica ed alle esigenze del progettista, si possono inserire uno o più ferri per aumentare la capacità portante della parete.



Riempimento in calcestruzzo

Una volta posizionato il sesto corso di blocchi (circa 1,50 mt. di altezza) si può procedere alla prima fase di getto mediante pompa o secchione. Il calcestruzzo inserito nei pilastri, si espande anche nelle cavità orizzontali, "annegando" i ferri, e creando una muratura debolmente armata, perfettamente portante e, laddove necessario, antisismica, senza la necessità di realizzare travi e pilastri.



Certificazioni

CERTIFICAZIONE SISMICA

Con l'uscita delle **Linee Guida del 10 Febbraio 2011** sono state imposte direttive ben precise per i produttori di materiali utilizzati per sistemi costruttivi a pannelli portanti basati sull'impiego di blocchi cassero e calcestruzzo debolmente armato e gettato in opera.
PAVERWOOD in quanto tale, si è mossa in questo senso per produrre la documentazione necessaria a garantire il pieno rispetto delle normative, mantenendosi sempre aggiornata grazie alla collaborazione con le prestigiose **università di Perugia e Padova e garantendo certificati più Recenti** (gli ultimi datati 2019) e compatibili anche con le richieste delle ultime Ntc.

MODELLAZIONE E PROVE SISMICHE

Il sistema PAVERWOOD assicura un'**elevata resistenza al taglio** grazie alla continuità del calcestruzzo tra i blocchi, confermata da prove sperimentali universitarie.
Le strutture sono classificate dalle NTC 2018 come pareti estese debolmente armate e richiedono analisi statiche per carichi verticali e verifiche sismiche equivalenti.

CERTIFICAZIONE REI

La classificazione **REI indica la resistenza al fuoco** di un elemento costruttivo e si riferisce a tre requisiti:
R (stabilità), E(tenuta a fumi e gas) e I (isolamento termico).

Il numero che segue la sigla, ad esempio REI 60 o REI 120, indica il tempo in minuti in cui queste tre caratteristiche sono garantite durante un incendio. **Le classi standard includono 30, 60, 90, 120, 180 e 240 minuti, a seconda del livello di rischio dell'ambiente da proteggere.**

Significato della classificazione

R (Resistenza):
Capacità dell'elemento di sostenere i carichi applicati senza collassare. Il requisito R dipende dai carichi agenti e dalla geometria della struttura e di conseguenza va certificata di volta in volta attraverso un calcolo di resistenza al fuoco e relativo CERT REI svolto da professionista abilitato.
L'ufficio PAVERWOOD è in grado di soddisfare tale richiesta.
E (Tenuta):
Impermeabilità alle fiamme e ai gas caldi, impedendo la loro propagazione determinata con prova presso l'Istituto Giordano ottenendo un tempo di 240 minuti.
I (Isolamento):
Capacità di limitare il trasferimento di calore da un lato all'altro, evitando che l'incendio si diffonda determinata con prova presso l'Istituto Giordano ottenendo un tempo di 240 minuti.

CERTIFICAZIONE REA

Per reazione al fuoco si intende il **grado di partecipazione di un materiale combustibile al fuoco al quale è sottoposto.**
Dalla definizione si rileva che quando si parla di reazione al fuoco ci si riferisce a tutta la problematica connessa alla maniera in cui i materiali possono mettere in pericolo vite umane in caso di incendio.
Vengono pertanto effettuati dei **test sui singoli blocchi per verificarne la reazione rispetto all'esposizione diretta al fuoco** considerando i seguenti parametri:

- Infiammabilità
- Velocità di propagazione delle fiamme
- Gocciolamento
- Post-incandescenza
- Sviluppo di calore nell'unità di tempo
- Produzione di fumo
- Produzione di sostanze nocive.

La classificazione B – s1, d0 dei blocchi **PAVERWOOD certifica che i nostri prodotti non incendiano, non rilasciano carboni ardenti e soprattutto non emanano gas tossici nell'ambiente.**

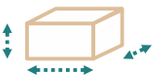
CERTIFICAZIONE TERMICA

Requisito fondamentale per le nuove costruzioni e per le ristrutturazioni, è la **Trasmittanza termica di parete**, che, misurata in Watt su metro quadrato Kelvin, prende il nome di "U" di parete. In base alla zona climatica in cui si vuole realizzare la struttura ed alla classificazione energetica che si vuole ottenere, si devono rispettare dei valori limite. La determinazione delle proprietà termiche è stato svolto dall'Istituto Giordano secondo le norme UNI EN ISO 6946:2018 con riferimento alla norma UNI EN 15498:2008 mediante il metodo agli elementi finiti e determinate le caratteristiche termiche dinamiche mediante la norma UNI EN ISO 13786:2018.

CERTIFICAZIONI CAM

I prodotti PAVERWOOD sono **conformi ai CAM in quanto soddisfano i requisiti ambientali minimi stabiliti per gli appalti pubblici in Italia**, come definito dal **Decreto CAM Edilizia**. Questi standard richiedono che i prodotti contengano percentuali di materiali riciclati, siano privi di sostanze pericolose e abbiano caratteristiche di sostenibilità, durabilità e tracciabilità lungo l'intero ciclo di vita.

Caratteristiche tecniche dei blocchi



Pareti interne

	IL 22	IL 25	IL 30
			
Misure S x l x h	22x50x25	25x50x25	30x50x25
Tipo di Isolante	/	/	/
Spessore Isolante (cm)	/	/	/
Spessore Calcestruzzo (cm)	15	18	22
Litri di Calcestruzzo per metro quadrato (l/m^2)	128	148	190
Peso del Blocco +/- 10% (Kg)	8	9	10
Peso della parete Intonacata (Kg/mq)	435	564	601
Massa Superficiale (kg/mq)	371	428	537
Trasmittanza "U" di parete (W/mqK)*	1,42	1,64	1,10
Isolamento Acustico (Db) senza intonaco**	51	53	55
Isolamento Acustico (Db) con intonaco**	53	55	56
Reazione al Fuoco EI***	240	240	240

*Trasmittanza termica calcolata con metodo bidimensionale secondo norme UNI-TS 13788, UNI 10355 e UNI 10351

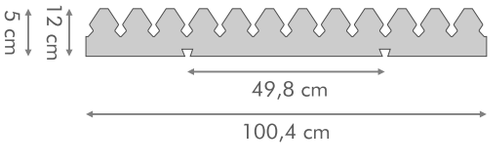
**Isolamento acustico UNI/TR 11175:2005

50 cm 50 cm

***Classificazione di resistenza al fuoco secondo la norma EN13501-2:2023. Per la determinazione della "R" occorre il calcolo analitico firmato da Ingegnere abilitato.

Pannelli per barriere fonoassorbenti





I nuovi pannelli fonoassorbenti PAVERWOOD integrano le proprietà prestazionali del legno cemento in un design modulare ad alte prestazioni acustiche, sviluppato per coniugare isolamento ecocompatibile, resistenza strutturale e perfetto inserimento nel paesaggio contemporaneo.

Isolamento acustico: CAT 3
Abbattimento acustico: CLASSE 3

Pareti esterne

Tamponatura

IL 30/7	EGH 33/10	EGH 38/14	EGH 43,5/19,5	SUPER BLOCCO EGH 50	IL 30/10	EGH 33/14	EGH 38/19,5	EGH 43,5/21,5
								
30x50x25	33x50x25	38x50x25	43,5x50x25	50x50x25	30x50x25	33x50x25	38x50x25	43,5x50x25
EPS+Grafite	EPS+Grafite	EPS+Grafite	EPS+Grafite	EPS+Grafite	EPS+Grafite	EPS+Grafite	EPS+Grafite	EPS+Grafite
7	10	14	19,5	20	10	14	19,5	21,5
15	15	15	15	18	12	11	9,5	13
130	130	130	130	151	104	95	82	112,3
10	8	9	10	12	10	8	9	10
392	395	404	412	474	392	321	303	373
456	350	360	366	429	331	276	259	328
0,31	0,24	0,18	0,14	0,12	0,25	0,19	0,15	0,12
53	51	51	51	53	50	49	48	50
53	52	52	54	54	52	50	50	51
240	240	240	240	240				

Blocchi a corredo

Blocchi speciali

TIPO UNI	TIPO «L»	TIPO MEZZA SPALLA	TIPO «IE»	TIPO «E»	TIPO «AG»	TIPO «SPONDA»	TIPO DR
							
Blocco universale adattabile per tutti gli impieghi.	Blocco spalla per porte e finestre.	Blocco per la creazione delle architravi sopra porte e finestre.	Blocco per la continuità di isolamento in prossimità di angoli interni.	Blocco per la continuità di isolamento in prossimità di angoli esterni.	Blocco tagliato a misura per raggiungere la quota solaio.	Blocco che garantisce la continuità di isolamento in prossimità del solaio.	Blocco cordolo, unisce la funzione del blocco «AG» a quella del blocco «sponda».

Su richiesta è possibile produrre blocchi con le combinazioni di isolante disponibili, per gli impeghi particolari.

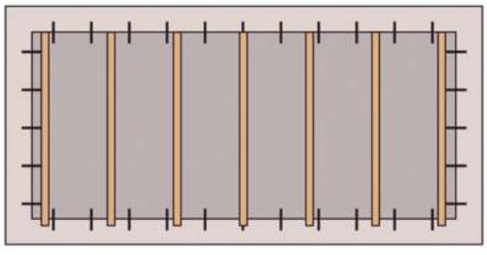
Sicurezza sismica

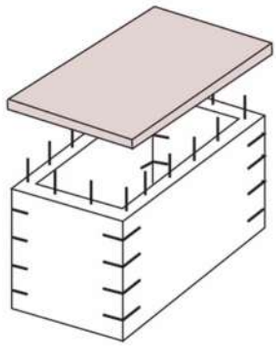
L'obiettivo di PAVERWOOD è quello di diminuire il rischio sismico andando a diminuire la vulnerabilità sismica degli edifici.

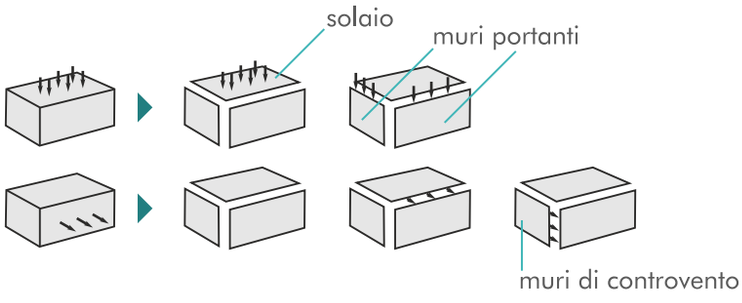
CONCETTO DI STRUTTURA SCATOLARE

Una struttura a pareti portanti è un sistema tridimensionale costituito da pareti verticali, solitamente disposte secondo due direzioni tra loro ortogonali, e solai orizzontali.

Se tali elementi strutturali piani sono razionalmente ed efficacemente interconnessi generano un sistema il cui comportamento statico è di tipo scatolare e capace di offrire una adeguata resistenza in tutte le direzioni.
Sono necessari incatenamenti orizzontali realizzati mediante cordoli in spessore di solaio, che svolgono la funzione di vincolo alle pareti sollecitate ortogonalmente al proprio piano e collegamento longitudinale dei muri di controventamento tra loro complanari, garantendo maggiore stabilità e iperstaticità d'insieme.







case history >
Amatrice

Amatrice, uno dei paesi maggiormente danneggiati dal sisma del 2016, ha deciso di ripartire con una nuova tipologia di costruzioni. Il 6 Agosto 2018, è stato infatti inaugurato, alla presenza del presidente del consiglio In carica, Giuseppe Conte, il nuovo centro polifunzionale costruito nel centro del paese, **interamente realizzato con blocchi PAVERWOOD ad alta efficienza antisismica**.
Il progetto è frutto di una raccolta fondi patrocinata dall'attore, showman e regista Enrico Brignano.
Tale raccolta, insieme all'impegno di uno studio di progettazione locale, e di altre importanti aziende operanti nel settore edile, ha reso possibile la realizzazione di questa struttura come **"simbolo della rinascita" di Amatrice**.



Particolari costruttivi

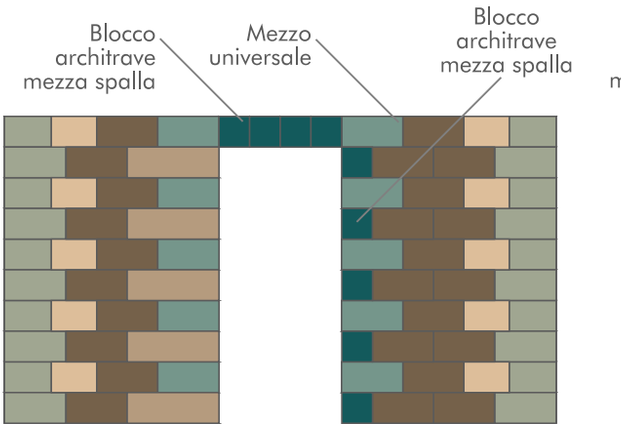
PARETE ESTERNA

Al fine di eliminare eventuali ponti termici, PAVERWOOD fornisce una serie di blocchi specifici per ogni singolo elemento della muratura, i quali posizionati correttamente rendono l'isolamento termico e acustico uniforme su tutta l'estensione della parete. Oltre a rendere più efficienti le prestazioni della struttura in PAVERWOOD, questi particolari blocchi, agevolano il lavoro del posatore, facilitando la posa e riducendo i tempi ed i costi di manodopera. È importante sfalsare il corso successivo di mezzo blocco, utilizzando pezzi speciali, in modo da ottenere all'interno dei casseri la massima sezione di cls, per non ridurre la portata delle pareti.



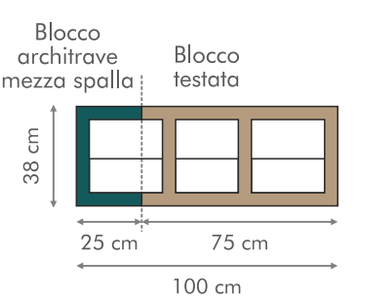
ARCHITRAVI

Particolare attenzione va posta nella creazione di architravi e cordoli al fine di agevolare la capacità coibentante, riducendo notevolmente i ponti termici nelle zone più critiche della muratura.

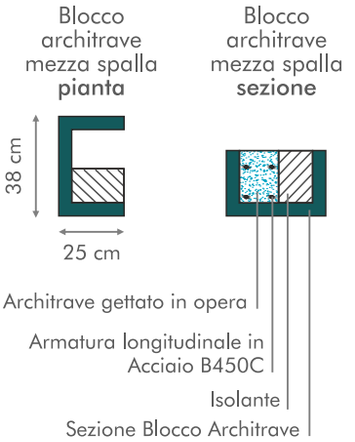


Esempio Blocco L

Esempio Blocco Mezza Spalla



Per la realizzazione dell'architrave, si utilizza il mezzo blocco girato a "U", nel quale si inserisce il ferro in orizzontale, puntellando la parte inferiore con l'utilizzo di tavole da armatura.



Solai Solafon

Il solaio Solafon prodotto dalla PAVERWOOD è un **solaio gettato in opera composto da un fondello in legno-cemento, una caldana in materiale isolante** con anche funzione alleggerente, **un'armatura integrativa in ferro** posta in opera ad assorbimento del momento positivo e negativo ed un getto di completamento in calcestruzzo.

L'utilizzo del Solafon, unito alle pareti con sistema PAVERWOOD garantisce la formazione di un **involucro edilizio ad alte prestazioni termoacustiche grazie alla continuità di materiali utilizzati**.







MARCATURA CE SOLAIO

Il Solaio Solafon può essere ottenute in tre modi differenti:

1)

Assemblaggio dei vari fondelli in cantiere opportunamente puntellati. Dopo l'opportuno armamento segue il riempimento con il getto. **Il fondello è considerato un cassero a perdere e non ha bisogno della marcatura CE.**

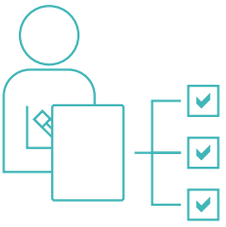
2)

Assemblaggio dei fondelli in stabilimento con la formazione di lastre ottenute con traliccio e un preventivo getto di calcestruzzo di spessore 3/5 cm. Dopo la posa in cantiere e l'opportuno armamento segue il riempimento con il getto. **Il fondello è considerato un cassero a perdere e non ha bisogno della marcatura CE.**

3)

Assemblaggio dei fondelli in stabilimento con la formazione di lastre ottenute con traliccio e l'inserimento del ferro positivo opportunamente dimensionato. **In questo modo il solaio dispone della marcatura CE in quanto non è considerato più un cassero a perdere.** Dopo la posa in cantiere e l'opportuno rimanente armamento segue il riempimento con il getto.

Servizi per il cliente



ASSISTENZA AL PROGETTISTA

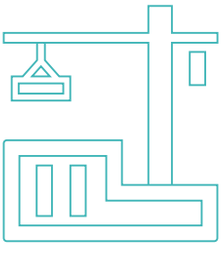


Studio di fattibilità
Consiste nella valutazione della fattibilità tra progetto architettonico/strutturale e il sistema costruttivo PAVERWOOD.

BIM
Building Information Modeling, per la pianificazione, progettazione, costruzione e gestione di edifici e infrastrutture, basato su modelli 3D. Obbligatorio per gli appalti pubblici di lavori di importo superiore a determinate soglie dal 1° gennaio 2025. I prodotti PAVERWOOD possiedono una libreria BIM per supportare i progettisti nelle varie fasi dell'opera. Ottimizza la pianificazione delle realizzazioni per tutti i soggetti coinvolti.

Assistenza progettuale
L'ufficio tecnico PAVERWOOD garantisce, oltre all'assistenza diretta al progettista in fase di modellazione, anche la possibilità di calcolare i solai.





ASSISTENZA ALLE IMPRESE



Certezza dei costi di realizzazione
Attraverso un'analisi economica dedicata, PAVERWOOD permette alle imprese di conoscere anticipatamente i costi di realizzazione al grezzo.

Schemi di posa in opera dedicati
Grazie agli schemi di posa in opera studiati sui progetti da realizzare si riducono notevolmente le possibilità di errore anche per le imprese che utilizzano PAVERWOOD per la prima volta.

Assistenza diretta in cantiere
PAVERWOOD mette a disposizione delle imprese tecnici specializzati per la formazione in cantiere e per l'assistenza nelle fasi principali della messa in opera.

Realizzazioni












PAVERWOOD

PAVERWOOD

il sistema costruttivo che sequestra la CO_2





PAVERWOOD Srl
società a socio unico

Via Libertà, 71
Torricella del Pizzo _ Cremona

0375 99116
info@paverwood.it
www.paverwood.it

Gruppo Paver S.p.A.

PIACENZA
St. di Cortemaggiore 25 _ Piacenza
FERRARA
Via Ferrara 31 _ Poggio Renatico
PISTOIA
Via Nociaccio 10 _ Ponte Buggianese

Paver è socio ordinario >>