I **Biomattoni** sono **blocchi prefabbricati** in **Natural Beton®**: biocomposito in canapa e calce di dimensione 20x50 cm, disponibili negli spessori di 8, 12, 15, 25, 30, 36, 40 cm.

E' la soluzione alle esigenze dell'edilizia eco sostenibile, offrendo un elevato risparmio energetico, unito alla sostenibilità dei materiali e del prodotto, pur restando, per forma e dimensioni, molto vicino alla cultura e al sistema costruttivo più conosciuto dagli addetti ai lavori.

Pur non avendo caratteristiche strutturali, **combinato con una struttura portante** a telaio, è efficace nella realizzazione di muratura perimetrale, in cui **assolve sia la funzione di tamponamento che di isolamento**. Il sistema di imballaggio e trasporto, la movimentazione e lo stoccaggio in cantiere, il taglio, la posa in opera, le scanalature per gli impianti, architravi e falsi telai, come anche gli ancoraggi, sono del tutto simili a quelli normalmente utilizzati in edilizia con altri manufatti (salvo per qualche piccolo accorgimento dovuto alle qualità isolanti e di gestione igrometrica del Biomattone.

Caratteristiche

- comfort termico, acustico ed igrometrico: il Biomattone è permeabile al vapore acqueo
- resistente al fuoco, al gelo, ad insetti e roditori
- assenza di fumi tossici in caso di incendio
- basso consumo di energia durante la fabbricazione
- riciclabile e biodegradabile a fine del ciclo di vita

Applicazioni

- costruzione ex novo di muratura isolante
- isolamento esterno *a cappotto* di edifici esistenti
- isolamento interno di edifici esistenti
- isolamento sottopavimento
- vespaio areato
- partizioni interne ad isolamento acustico

Il **Biomattone** è un materiale isolante massiccio con **alta capacità isolante**, **bassa energia incorporata** e **capacità di assorbire CO_2** dall'atmosfera: è il primo materiale edilizio a impronta di

carbonio negativa. La produzione del **Biomattone**, viene effettuata con un procedimento *a freddo* specifico, riducendo significativamente il consumo di energia.

Dati Tecnici

Spessore in cm	8	12	15	25	30	36	40
Densità in kg/m³	330	330	330	330	330	330	330
λ Conduttività termica in W/(mK)	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
U Trasmittanza termica in W/(m²K)	0,76	0,53	0,43	0,27	0,22	0,19	0,17
Resistenza alla diffusione del vapore acqueo (μ)	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
Calore specifico (J/kgK)	1870	1870	1870	1870	1870	1870	1870
Coefficiente di assorbimento acustico	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Indice di attenuazione acustica Rw (dB) con intonaco 1,5 cm x lato	24,37	36,55	37,51	40,11	41,17	42,29	42,96
Reazione al fuoco con intonaco	Ignifugo	Ignifugo	Ignifugo	Ignifugo	Ignifugo	Ignifugo	Ignifugo
Sfasamento senza intonaco	3h09'	5h53'	7h58'	14h48'	18h13'	22h19'	25h04'