

Bioedilizia dalla progettazione alla realizzazione

"Elevato comfort abitativo, risparmio energetico e costi allineati all'edilizia tradizionale"

Canapa e calce: tradizione e INNOVAZIONE



Canapa e calce: Natural Beton e Biomattone

Il legno di canapa (canupolo), possiede eccezionali **capacità igroscopiche**: la struttura è ricca di microalveoli, nei quali è in grado di assorbire grandi quantità di vapore acqueo. Inoltre miscelato con la calce idrata rende quest'ultimo: **resistente al fuoco, inappetibile a insetti e roditori, resistente alla formazione di muffe e batteri.**

Natural Beton, così chiamiamo la **miscela di canapa e calce** di cui è composto anche il **Biomattone**, si ottiene combinando il truciolo vegetale di canapa con un legante a base di calce idrata e additivi naturali. E' un **materiale traspirante** che ha la **capacità di respirare regolando l'umidità presente nell'edificio, offrendo ambienti salubri e risolvendo definitivamente i fastidiosi problemi di umidità, causa principale della comparsa di muffe e cattiva qualità dell'aria all'interno dell'edificio.**

Natural Beton e Biomattone contribuiscono a ridurre i consumi energetici degli edifici (40% nella ristrutturazione e 80% nella nuova costruzione) e a migliorare il comfort abitativo degli occupanti.

Il nostro obiettivo e la nostra mission

Lo studio tecnico Agnello opera nel settore della bioedilizia dei materiali da costruzione naturali e delle tecnologie per l'efficienza energetica consapevole che **il risparmio energetico e la salubrità degli ambienti sono fattori chiave per la qualità del vivere, oltre ad essere necessarie affinché un immobile mantenga il proprio valore nel tempo.**


Il nostro obiettivo è la **riduzione dei consumi energetici** di edifici nuovi ed esistenti e il **miglioramento del comfort abitativo** degli occupanti, grazie all'applicazione di sistemi di costruzione e di isolamento naturale con composti a base di **Natural Beton di canapa e calce.**

La nostra mission: **realizzare edifici a zero emissioni**, che contribuiscono al benessere degli occupanti e che non necessitano di apporti di energia per garantire il loro comfort invernale ed estivo, ad un **COSTO DECISAMENTE COMPETITIVO.**


Caratteristiche del prodotto



Unicità: la funzione di muratura ed isolamento termo-acustico con un unico materiale a differenza dell'edilizia tradizionale in cui si tende ad accoppiare più materiali in stratigrafia.



Biodegradabilità: il materiale, se smaltito, si decompone naturalmente essendo privo di sostanze tossiche o di origine sintetica.



Isolamento termico: la canapa grazie ai microscopici alveoli si susseguono processi di micro-condensazione e micro-evaporazione bloccando il passaggio di caldo e freddo dall'esterno all'interno e viceversa.



Inerzia termica: la massa termica permette di accumulare calore e di rilasciarlo lentamente. Fresco d'estate e caldo d'inverno.




Traspirabilità e assenza di condensa: il materiale permette il passaggio dell'umidità evitando condensa e cattiva qualità dell'aria all'interno dell'edificio.




Leggerezza: composto prevalentemente da truciolo vegetale, Natural beton è molto più leggero di isolanti e materiali da costruzioni convenzionali.




Respirabilità: il materiale permette di far funzionare il muro come un polmone, regolando l'umidità, assorbe quella in eccesso e rilascia quando l'aria è troppo secca, come se fosse un deumidificatore.




Salubrità: Grazie alla naturalità delle materie prime, Natural Beton previene la "sindrome di edificio malato", offrendo ambienti salubri e privi di sostanze tossiche.



Isolamento acustico: grazie alla sua porosità, il materiale garantisce un ottimo assorbimento acustico.



Durevolezza: Natural Beton è un materiale che grazie all'assenza di condensa, non degrada, garantendo una durata centenaria come la gran parte degli edifici storici.



Riciclabilità: Al termine della sua vita utile, il biocomposito è totalmente riutilizzabile: una volta frantumato basta reimpararlo con acqua e calce.



Ecocompatibilità: l'elevata capacità di bloccare il passaggio di caldo e freddo, riduce i consumi energetici, rendendo i nostri prodotti altamente ecocompatibili.

Messa in opera rapida e immediata



Applicazioni Natural Beton e/o Biomattone

Natural Beton e Biomattone vengono utilizzati nella nuova costruzione e nella ristrutturazione di edifici esistenti per la realizzazione di:

Muratura di Tamponamento: la funzione di muratura viene assolta con un unico materiale, oltre ad assicurare un **vantaggio economico** risolviamo tutti i problemi di umidità. Il tamponamento può essere realizzato in accoppiata con qualunque struttura portante (calcestruzzo, legno, acciaio).

Tavolati Divisori: spessore variabile da 8 a 30 m, mantiene costante la percentuale di umidità dell'ambiente domestico, i **muri funzionano da umidificatori e deumidificatori**, l'ambiente domestico godrà di aria più salubre e di un **eccellente comfort abitativo**.

Isolamento tetto, sottotetto, sottofondo e vespaio: rappresenta un elemento chiave per l'efficienza energetica di un edificio. Natural Beton grazie alla sua composizione, alla bassa conducibilità termica e alla massa importante, è ideale per questo tipo di isolamento.

Coibentazione interna o esterna su parete esistente (CAPPOTTO): scegliere il cappotto isolante in canapa e calce significa **ridurre notevolmente i consumi energetici**, impedisce la formazione di ponti termici interni, mantiene costante l'umidità all'interno dell'edificio.

Termointonaco deumidificante: previene la formazione di muffe, limita l'umidità delle pareti e la dispersione del calore. Adatto per cantinati, seminterrati e difici con muri in pietrame o mattoni immersi nel terreno senza fondazione.



Tamponamento



Divisori



Tetto



Sottotetto



Sottofondo



Cappotto esterno



Cappotto interno



Posa in opera Natural Beton e Biomattone

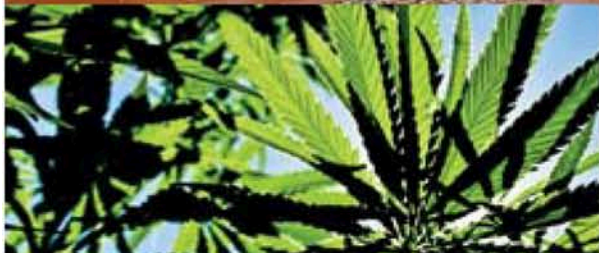


Natural Beton:

- Miscelazione delle materie prime con aggiunta di acqua in miscelatrice o betoniera da cantiere e getto in casseratura a perdere in lamiera zincata.
- Miscelazione diretta tramite pompa a proiezione e posa a spruzzo direttamente su muratura esistente, o su un altro supporto per la formazione di muri di tamponamento.
- Le superfici esterne devono essere rivestite con intonachino traspirante e/o calce.

Biomattone:

- La posa avviene incollando i blocchi con uno strato sottile di malta di calce e canapolo.
- Il taglio può essere effettuato mediante sega manuale o elettrica.
- Le pareti interne e divisorie possono essere rivestite con malta di sabbia e calce, argilla, gesso o altre finiture traspiranti.
- La posa di piastrelle deve essere realizzata su uno strato a supporto di intonaco di sabbia e calce.
- Le superfici esterne devono essere rivestite con finiture traspiranti.



**ARCHITETTO
AGNELLO**

www.architettoagnello.it

email:

canapaecalce@architettoagnello.it