

Villa Lagarina



**Creazione di valore e rigenerazione con
Natural Beton® di Canapa e Calce**

Creazione di Valore e Distribuzione



Filiera Corta Agro-Industriale



Neo-edilizia: Tecnologia Canapa e Calce



Materie prime

(Canabium® e Natural Lime Binder®)



Prodotti

(Natural Beton® 200/300/500, Biomattone®)



Applicazioni

(Tamponamenti, Tavolati, Cappotti, Isolamento tetto, Isolamento vespaio, Intonaco antimuffa e decorativo)

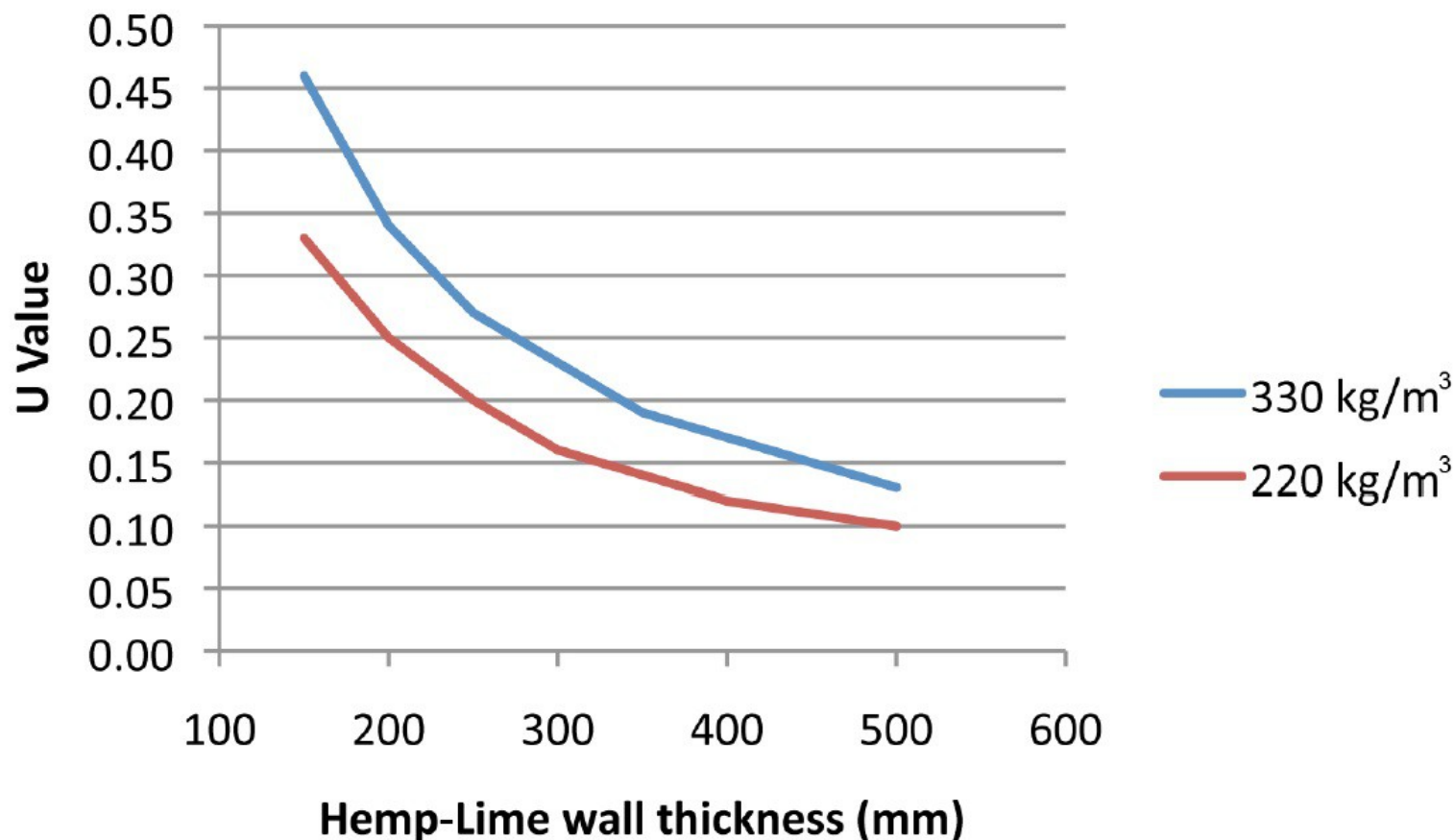


Natural Beton®:

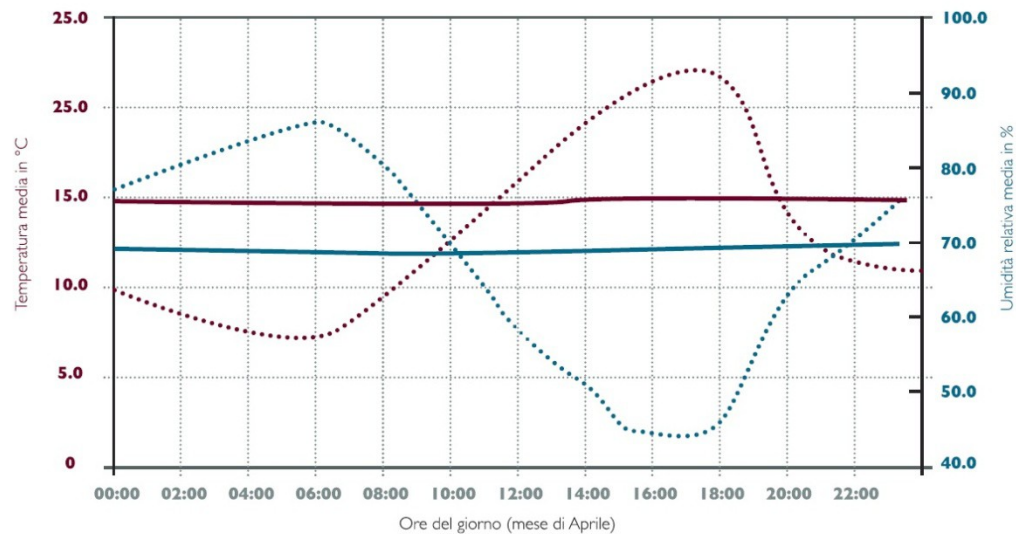
Densità – Spessore - Trasmissione



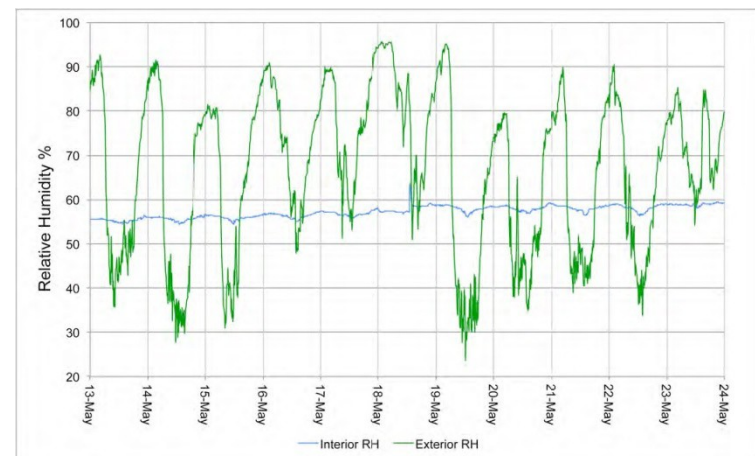
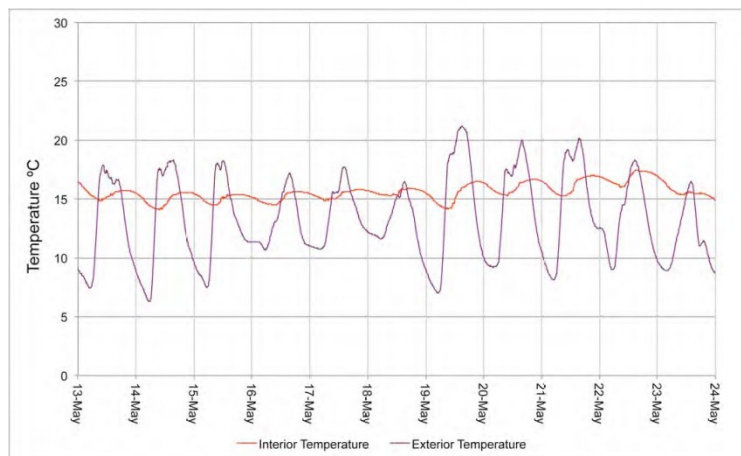
Hemp-Lime U values



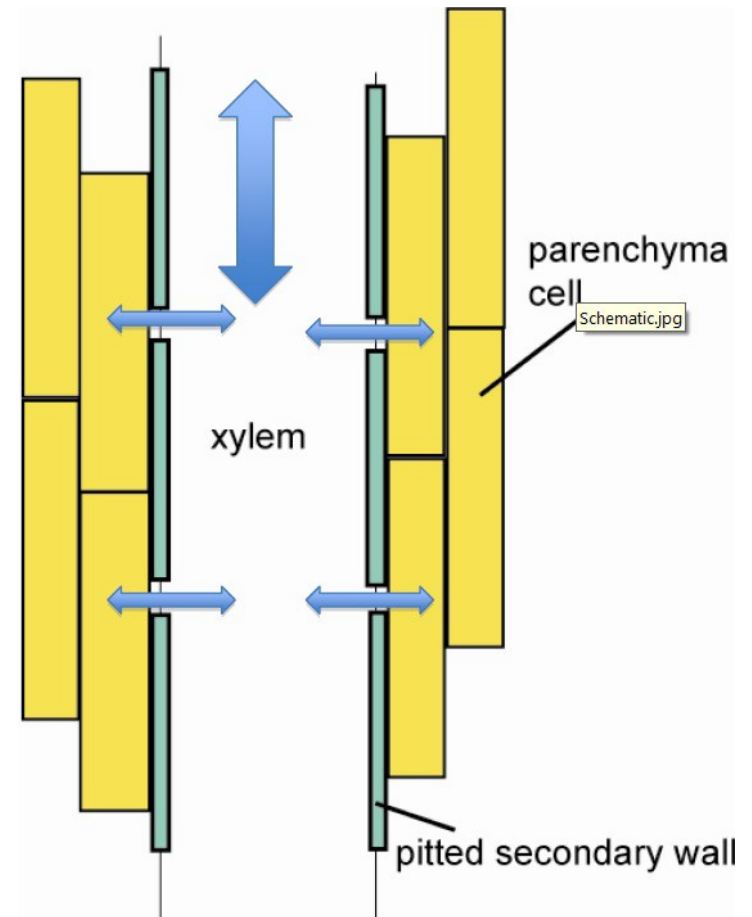
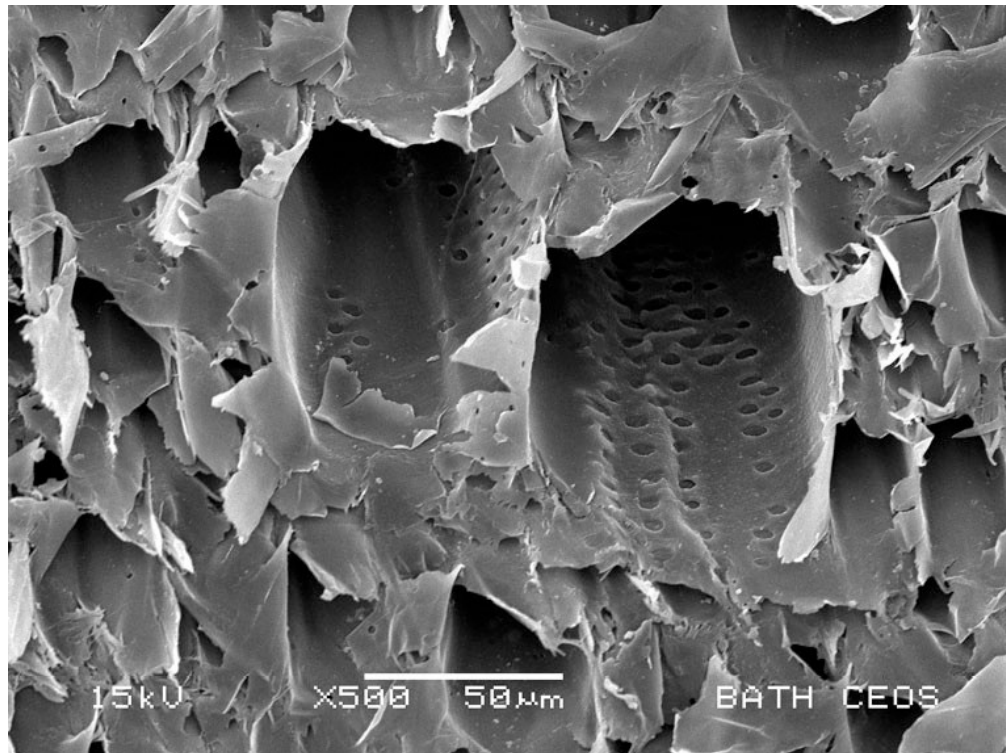
Temperatura e Umidità interne/esterne



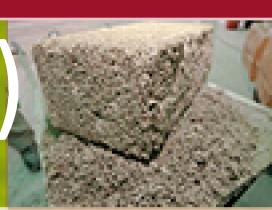
Legenda: — Temperatura — Umidità Temperatura Esterna Umidità Esterna



Canabium[®]: la struttura porosa



SLCA e LCA (life cycle assessement)



Principi	MATERIE PRIME	PRODUZIONE FORNITORI	PACKAGING E DISTRIBUZIONE	PRODUZIONE EQUILIBRIUM	UTILIZZO DEL PRODOTTO	DISMISSIONE
SP1: Materiali estratti dalla crosta terrestre						
SP2: Accumulo sostanze prodotte dall'uomo						
SP3: Degrado della natura						
SP4: Bisogni fondamentali delle persone						



- **60 kg/m³** di CO₂ catturata e sequestrata da Natural Beton[®] 200
- **18 kg/m³** di CO₂ catturata e sequestrata da Biomattone[®]

Schede Tecniche



Scheda tecnica. Natural beton 200.

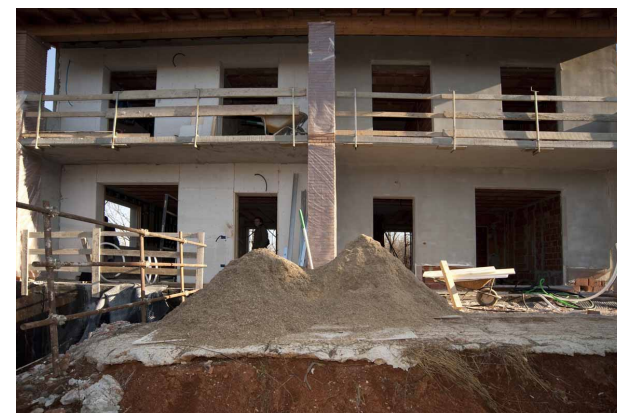
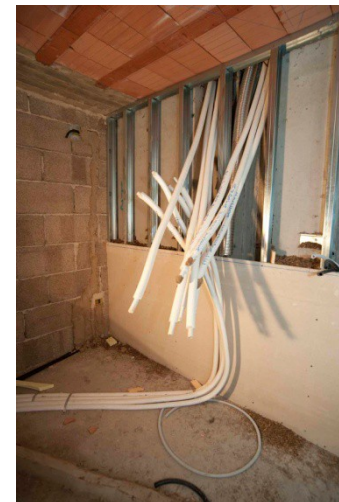
Rapporto calce – canapa 1 a 1 (100 kg / 100 kg x mc)

Spessore in cm	10	15	20	30	40
Densità in kg/m ³	200	200	200	200	200
Conduttività termica in W/(mK)	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053
K Trasmittanza termica in W/(m ² K)	0,49	0,33	0,25	0,17	0,13
Resistenza alla diffusione del vapore acqueo (μ)	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
Calore specifico (J/kgK)	1500	1500	1500	1500	1500
Coefficiente di assorbimento acustico	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Indice di attenuazione acustica R_w (dB)	50	50	54	59	61
Energia incorporata (MJ/m ²)	70	100	160	200	300
Sfasamento (secondo ISO 13786) in ore	3h40'	6h20'	9h	14h30'	20h
Reazione al fuoco con pannelli di magnesite	A1	A1	A1	A1	A1
	En13501-1	En13501-1	En13501-1	En13501-1	En13501-1
	Classe I	Classe I	Classe I	Classe I	Classe I

Natural Beton® 200 - Tamponamento



Tamponamento con lastre di magnesite e struttura in ferro-zincato



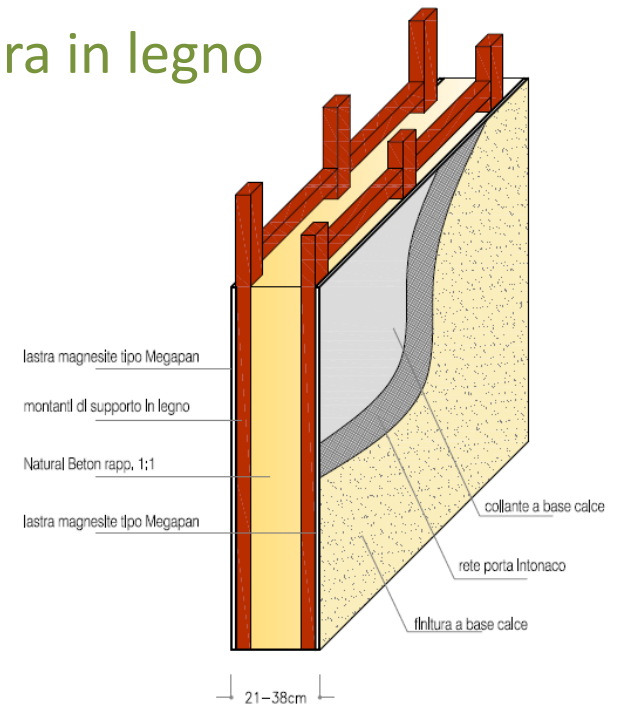
equilibrium

Equilibrio Naturale Costruito

www.equilibrium-bioedilizia.com

Natural Beton® 200 - Tamponamento

Tamponamento con lastre di magnesite e struttura in legno

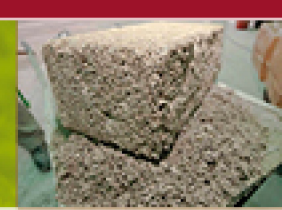


equilibrium

Equilibrio Naturale Costruito

www.equilibrium-bioedilizia.com

Natural Beton® 200 - Tamponamento



Tamponamento con lastre di magnesite e struttura in ferro-zincato



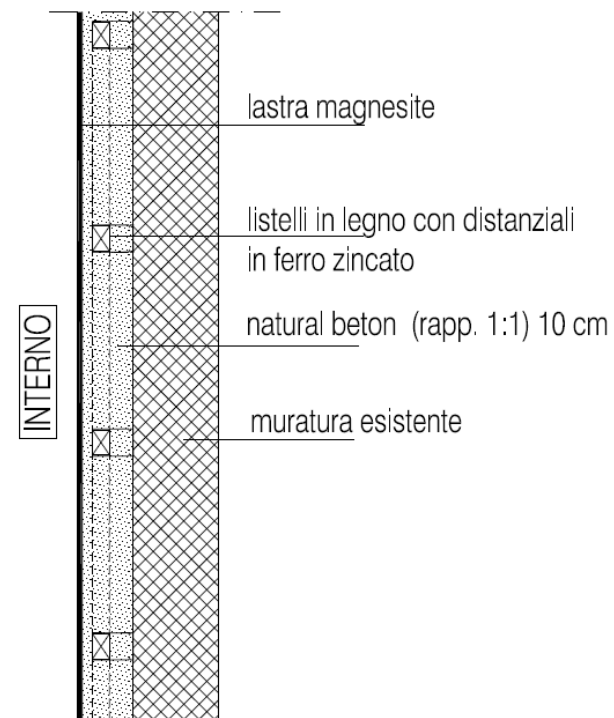
Natural Beton® 200 - Cappotto



Cappotto interno con lastre magnesite



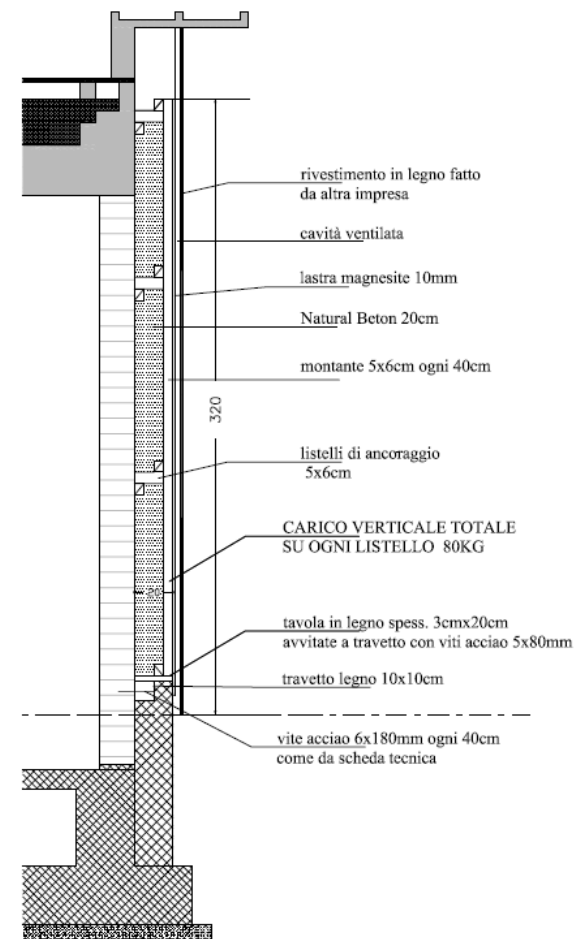
CAPPOTTO INTERNO



Natural Beton® 200 - Cappotto



Cappotto esterno con pannelli di magnesite e parete ventilata



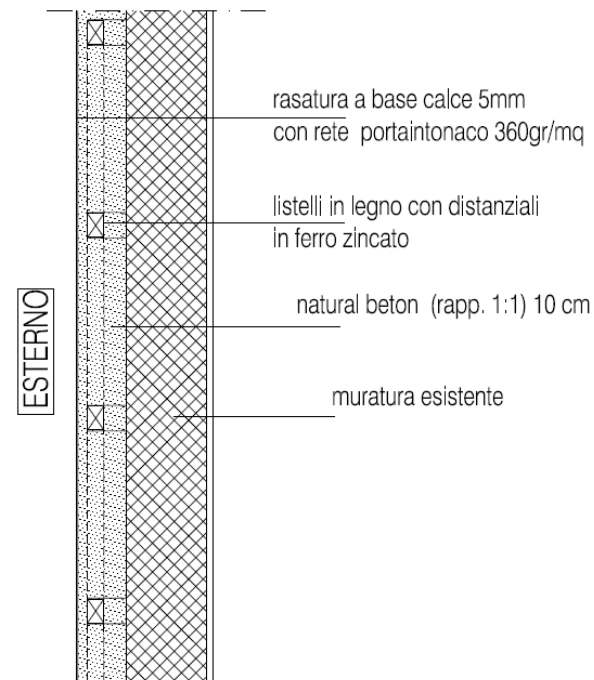
Natural Beton® 200 - Cappotto



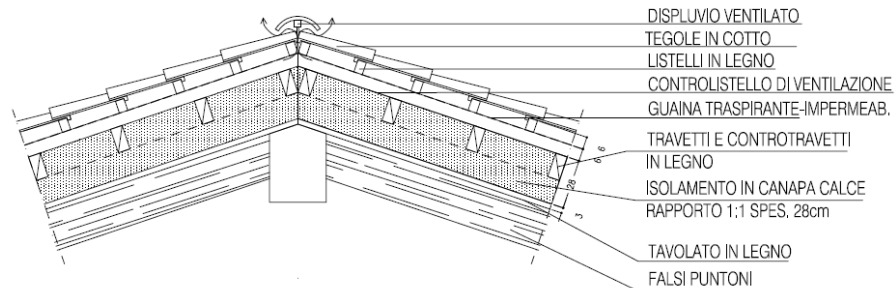
Cappotto esterno spruzzato



CAPPOTTO ESTERNO



Natural Beton® 200 - Tetto



equilibrium

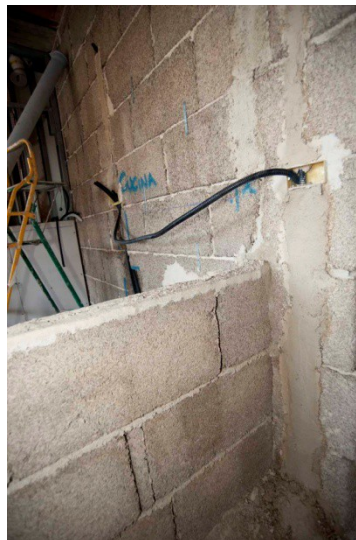
Equilibrio Naturale Costruito

www.equilibrium-bioedilizia.com

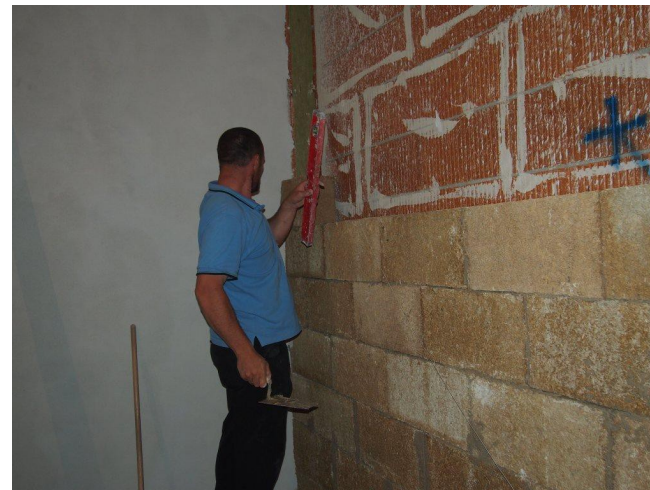
Biomattone® - Tamponamento



Biomattone® - Tavolato



Biomattone® - Cappotto



Natural Beton® 500 -

Termointonaco

Intonaco sanificante posato a mano



equilibrium

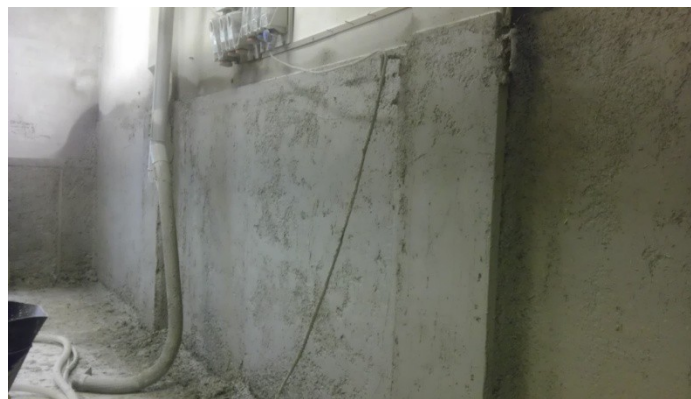
Equilibrio Naturale Costruito

www.equilibrium-bioedilizia.com

Natural Beton® 500

Termointonaco

Intonaco sanificante posato a macchina



Applicazioni Industriali (UK)



Partnership con Pedone Working



muratura/VEGETALE

Costruzioni a secco in **NATURAL BETON**® di canapa e calce

ZERO ENERGY alta efficienza in clima mediterraneo

LOW COST per strutture in C.A. - Legno - Acciaio



...vi aspetta al KlimaHaus Puglia 2013 allo **stand A01** dal 4 al 6 aprile



complesso residenziale Sostenibile e architettura Zero Energy_Bisceglie

Casa Passiva Mediterranea in **muratura/VEGETALE**



...vi aspetta al KlimaHaus Puglia 2013 allo **stand A01** dal 4 al 6 aprile

equilibrium

Equilibrio Naturale Costruito

www.equilibrium-bioedilizia.com

Creazione di Valore



Valore ECONOMICO

- Indotto lungo l'intera filiera agro-industriale
- Risparmio energetico in fase di produzione, gestione e smaltimento
- Durabilità

Valore SOCIALE

- Salubrità, benessere, confort indoor
- Occupazione nel settore agricolo, industriale, edile

Valore AMBIENTALE

- Tecnologia con bilancio di CO2 negativo
- Bassa energia incorporata
- Materiali rinnovabili, riciclabili e bioedegradabili (ciclo chiuso)
- Canapa risorsa rigenerante per il settore agricolo (no fertilizzanti, pesticidi, erbicidi)



Equilibrio Naturale Costruito

Equilibrium Srl

Sede Operativa:

Centro Polifunzionale per l'Edilizia Biologica
Via Fornacetta, 94
22044 Romanó Di Inverigo (Co)

Sede legale:

Via Mons. Moneta 12
23900 Lecco

Tel. +39 0341 171 6087 | Fax +39 0341 188 1047

Email: info@equilibrium-bioedilizia.com