


Leca[®]blocco
Benessere concreto



**LECABLOCCO BIOCLIMA.
CALDO IN INVERNO E
FRESCO IN ESTATE.**



Leca[®]blocco
QUALITÀ CERTIFICATA
Bioclima



Bioclima38 Superlight.



Sezione dell'impasto del Bioclima Superlight.

1 - Lecablocco Bioclima Superlight.

Lecablocco Bioclima Superlight è il manufatto in calcestruzzo di argilla espansa Leca e vetro espanso Liaver in cui la leggerezza dell'impasto (densità 650 o 750 kg/m³) permette di realizzare murature di tamponamento con prestazioni di isolamento termico a norma con il D.Lgs 311/06 in tutte le zone climatiche. Tali caratteristiche, unitamente alla bassa percentuale di foratura e alla geometria delle camere d'aria, permettono, inoltre, di conferire alle pareti elevata **traspirabilità**, **salubrità** (bassissimo indice di radioattività - I=0,332) e **inerzia termica** (Classe prestazionale «Ottima» secondo D.M. 26/6/2009).

Con tutti i benefici di un isolamento termico naturale!

I Lecablocco Bioclima Superlight, sono disponibili negli spessori 30 e 38 cm.

2 - Lecablocco Bioclima Termico.

Lecablocco Bioclima Termico è il manufatto in calcestruzzo di argilla espansa Leca in cui la densità dell'impasto, la percentuale di foratura e la geometria delle camere d'aria sono studiate per conferire alla muratura **elevate prestazioni di isolamento termico, inerzia termica, traspirabilità e bioclimaticità**.

Bioclima Termico (nelle densità 850 e 1000 kg/m³) è disponibile in una vasta gamma di spessori da oggi ampliata (20, 25, 30, 35 e 38 cm) per rispondere a tutte le necessità costruttive e di isolamento termico.

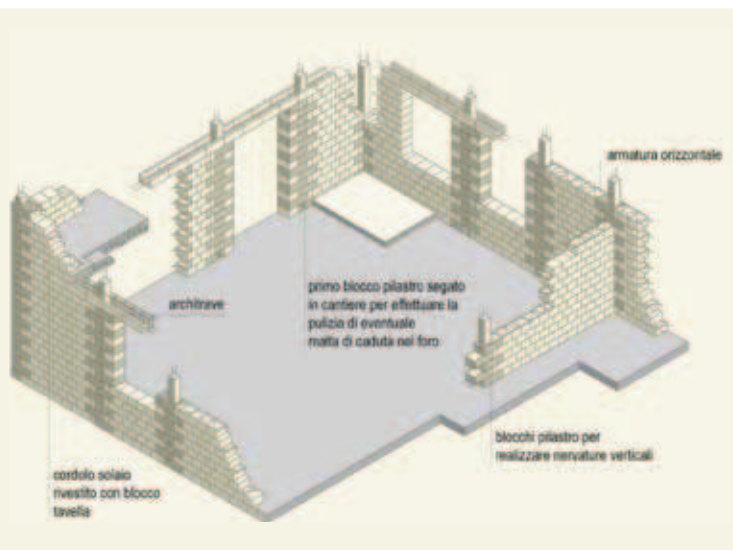
ESEMPI DI PARETI IN LECABLOCCO BIOCLIMA PER ALCUNE ZONE CLIMATICHE

Zona climatica		Spessore parete finita (cm)	U (W/m ² K)
B	Bioclima Superlight 30 9 pareti SL750	33	0,47
B	Bioclima 35 Termico	38	0,44
C	Bioclima 38 Termico	41	0,40
D	Bioclima Superlight 38 SL750	41	0,36
E-F	Bioclima Superlight 38 SL650	41	0,33

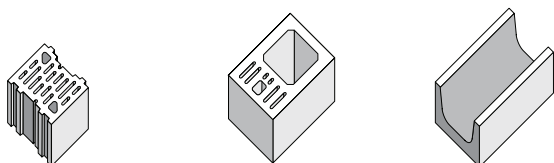
per pareti posate con Malta Leca M5 Supertermica.

LECABLOCCO BIOCLIMA LE TRE FAMIGLIE.

3 - Lecablocco Bioclima Sismico.



Muratura armata in Lecablocco Bioclima Sismico.



Gli elementi per muratura portante.

Lecablocco Bioclima Sismico è il manufatto in calcestruzzo di argilla espansa Leca in cui la geometria e densità dell'impasto permettono di realizzare murature portanti (ordinarie o armate) anche in zone ad **elevata sismicità** e che rispettino i limiti imposti dal **D.P.C.M. 5/12/97** per l'**acustica** (utilizzabili anche come elementi divisori tra unità immobiliari).

I blocchi appartenenti alla famiglia Bioclima Sismico sono conformi alle prescrizioni dettate dal **D.M. 14/1/2008** «Norme tecniche per le Costruzioni». I Lecablocco Bioclima Sismico sono disponibili negli spessori 25, 30, 35 e 38 cm.

Leca e Liaver: inerti naturali e sostenibili

Lecablocco Bioclima Termico, Superlight e Sismico sono prodotti con inerti naturali e sostenibili; infatti:

- **L'argilla espansa Leca** è un inerte certificato ANAB-ICEA per applicazioni in Bioedilizia. Il processo produttivo e la particolare argilla naturale utilizzata permettono di ottenere 4 m³ di argilla espansa con solo 1 m³ di minerale **per utilizzare al meglio le risorse che la natura ci offre!** L'utilizzo di energie alternative permette inoltre di ridurre le emissioni di CO₂.
- **Liaver** (utilizzato nel **Bioclima Superlight**) è un inerte di **vetro espanso**, prodotto macinando vetro riciclato. Il granulato è espanso in forni rotanti ad una temperatura tra i 750°C e i 900°C. Liaver è un prodotto ecologico costituito partendo da un materiale minerale riciclato.



L'argilla espansa Leca è certificata ANAB-ICEA per le applicazioni in Bioedilizia.

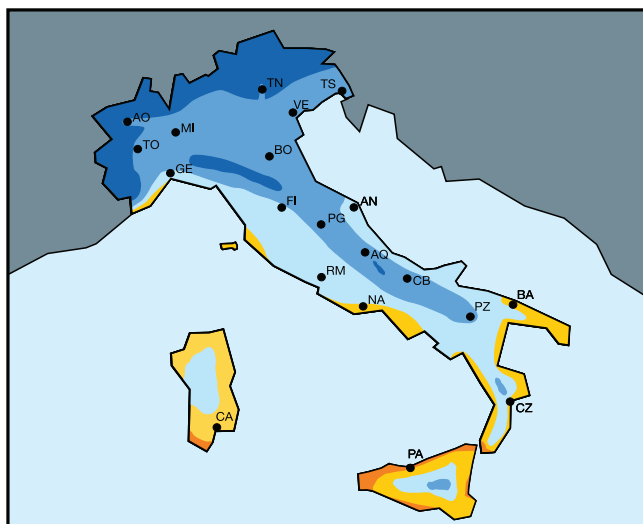


Il vetro espanso Liaver è certificato dal marchio tedesco DER BLAUE ENGEL per la sostenibilità ambientale.



GLI ELEMENTI LECABLOCCO BIOCLIMA.

La Famiglia



Schema indicativo delle zone climatiche secondo DPR 412/93.

Zone climatiche e valori limite dall'1/01/2010 secondo Dlgs. 311/06.

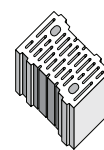
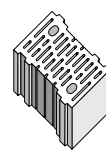
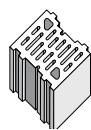
Zona A ■	Zona C ■	Zona E ■
$U \leq 0,62 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U \leq 0,40 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U \leq 0,34 \text{ W/m}^2\text{K}$
Zona B ■	Zona D ■	Zona F ■
$U \leq 0,48 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U \leq 0,36 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U \leq 0,33 \text{ W/m}^2\text{K}$

Da oggi la famiglia **Lecablocco Bioclima** si amplia per rispondere alle diverse esigenze e rispettare i valori di **Trasmittanza termica U** richiesti dal D.Lgs. 311 in tutte le zone climatiche e di **inerzia termica** secondo il DPR n. 59 del 2 aprile 2009. Gli elementi della famiglia Bioclima permettono di avere un grande **benessere abitativo e risparmiare energia** sia per il riscaldamento invernale, sia per il **raffrescamento estivo** con materiali naturali e traspiranti che rispettano l'ambiente e le persone che vi abitano.

ISOLAMENTO TERMICO ESTIVO: DPR 59 DEL 2/4/09

M_s (massa superficiale della parete esclusi intonaci)	$\geq 230 \text{ kg/m}^2$
o in alternativa Y_{IE} (trasmittanza periodica)	$\leq 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$

1 - Lecablocco Bioclima Superlight.



CARATTERISTICHE DEL BLOCCO

		Bioclima 30 9 pareti SL750	Bioclima 38 SL750	Bioclima 38 SL650
Spessore modulare del blocco	cm	30	38	38
Spessore nominale del blocco	cm	29,7	37,5	37,5
Dimensioni modulari (H x L)	cm	20x25	20x25	20x25
Peso del blocco in condizioni ambiente	kg	10,5	12,5	11,0
Densità netta del calcestruzzo a secco	kg/m ³	750	750	650
Resistenza a compressione media normalizzata f_{bm} del blocco	N/mm ²	2,5	2,5	2,0

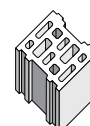
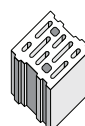
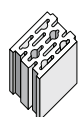
CARATTERISTICHE DELLA MURATURA

Resistenza termica R (parete non intonacata)*	m ² K/W	1,88	2,63	2,83
Trasmittanza termica U (parete intonacata)*	W/m ² K	0,47	0,36	0,33
Trasmittanza termica periodica Y_{IE} (parete intonacata)*	W/m ² K	0,078	0,023	0,024
Fattore di smorzamento f_a *		0,162	0,065	0,071
Sfasamento S*	h	14,0	18,4	18,0
Permeabilità al vapore δ_a (in campo asciutto)	kg/smPa	25×10^{-12}	25×10^{-12}	25×10^{-12}
Fattore di resistenza al passaggio del vapore μ		7,5	7,5	7,5
Indice di potere fonoisolante R_w	dB	51	53	52
Resistenza al fuoco	-	EI 240	EI 240	EI 240
Massa superficiale M_s (parete non intonacata)*	kg/m ²	230	270	240

* Le prestazioni riportate sono calcolate con giunti orizzontali con Malta Leca M5 Supertermica ($\lambda = 0,199 \text{ W/mK}$) e verticali a secco.

GLI ELEMENTI LECABLOCCO BIOCLIMA.

2 - Lecablocco Bioclima Termico.



CARATTERISTICHE DEL BLOCCO

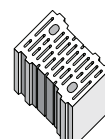
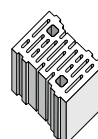
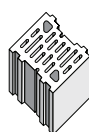
		Bioclima 20x20x25	Bioclima 25x20x25	Bioclima 30x20x25
Spessore modulare del blocco	cm	20	25	30
Spessore nominale del blocco	cm	19,7	24,7	29,7
Dimensioni modulari (H x L)	cm	20x25	20x25	20x25
Peso del blocco in condizioni ambiente	kg	8,0	9,5	12,0
Densità netta del calcestruzzo a secco	kg/m ³	1000	1000	1000
Resistenza a compressione media normalizzata f_{bm} del blocco	N/mm ²	3,5	3,5	3,5

CARATTERISTICHE DELLA MURATURA

Resistenza termica R (parete non intonacata)	m ² K/W	0,96* / 1,02**	1,13* / 1,19**	1,20* / 1,27**
Trasmittanza termica U (parete intonacata)	W/m ² K	0,86* / 0,82**	0,75* / 0,72**	0,71* / 0,68**
Permeabilità al vapore δ_a (in campo asciutto)	kg/smPa	25x10 ⁻¹²	25x10 ⁻¹²	25x10 ⁻¹²
Fattore di resistenza al passaggio del vapore μ		7,5	7,5	7,5
Indice di potere fonoisolante R_w	dB	50	52,9	53
Resistenza al fuoco	-	EI 180	EI 240	EI 240
Massa superficiale M_s (parete non intonacata)	kg/m ²	180* / 170**	230* / 210**	270* / 255**

* Le prestazioni riportate sono calcolate con giunti orizzontali con malta tradizionale e verticali a secco.

** Le prestazioni riportate sono calcolate con giunti orizzontali con Malta Leca M5 Supertermica ($\lambda = 0,199$ W/mK) e verticali a secco.



CARATTERISTICHE DEL BLOCCO

		Bioclima 30x20x25 9 pareti	Bioclima 35x20x25	Bioclima 38x20x25
Spessore modulare del blocco	cm	30	35	38
Spessore nominale del blocco	cm	29,7	35,2	37,5
Dimensioni modulari (H x L)	cm	20x25	20x25	20x25
Peso del blocco in condizioni ambiente	kg	11,5	12,0	14,0
Densità netta del calcestruzzo a secco	kg/m ³	850	850	850
Resistenza a compressione media normalizzata f_{bm} del blocco	N/mm ²	3,0	3,5	3,5

CARATTERISTICHE DELLA MURATURA

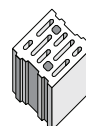
Resistenza termica R (parete non intonacata)	m ² K/W	1,59* / 1,75**	1,86* / 2,10**	2,06* / 2,30**
Trasmittanza termica U (parete intonacata)	W/m ² K	0,56* / 0,51**	0,48* / 0,44**	0,44* / 0,40**
Trasmittanza termica periodica Y_{IE} (parete intonacata)	W/m ² K	0,083* / 0,074**	0,059* / 0,043**	0,030* / 0,025**
Fattore di smorzamento f_a		0,148* / 0,144**	0,111* / 0,099**	0,067* / 0,062**
Sfasamento S	h	14,2* / 14,5**	16,0* / 16,3**	18,1* / 18,5**
Permeabilità al vapore δ_a (in campo asciutto)	kg/smPa	25x10 ⁻¹²	25x10 ⁻¹²	25x10 ⁻¹²
Fattore di resistenza al passaggio del vapore μ		7,5	7,5	7,5
Indice di potere fonoisolante R_w	dB	53	53	55
Resistenza al fuoco	-	EI 240	EI 240	EI 240
Massa superficiale M_s (parete non intonacata)	kg/m ²	260* / 245**	275* / 258**	320* / 300**

* Le prestazioni riportate sono calcolate con giunti orizzontali con malta tradizionale e verticali a secco.

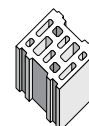
** Le prestazioni riportate sono calcolate con giunti orizzontali con Malta Leca M5 Supertermica ($\lambda = 0,199$ W/mK) e verticali a secco.

GLI ELEMENTI LECABLOCCO BIOCLIMA.

3 - Lecablocco Bioclima Sismico.



**Bioclima
25x20x25 Sismico**



**Bioclima
30x20x25 Sismico**

CARATTERISTICHE DEL BLOCCO

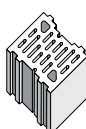
		25x20x25 Sismico	30x20x25 Sismico
Spessore modulare del blocco	cm	25	30
Spessore nominale del blocco	cm	24,7	29,7
Dimensioni modulari (H x L)	cm	20x25	20x25
Peso del blocco in condizioni ambiente	kg	13,0	16,0
Densità netta del calcestruzzo a secco	kg/m ³	1400	1400
Resistenza caratteristica a compressione (f _{bk} per carichi verticali - f' _{bk} per carichi orizzontali)	N/mm ²	f _{bk} = 5,0 f' _{bk} = 1,5	f _{bk} = 5,0 f' _{bk} = 1,5

CARATTERISTICHE DELLA MURATURA

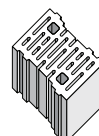
		25x20x25 Sismico	30x20x25 Sismico
Resistenza termica R (parete non intonacata)	m ² K/W	0,79* / 0,87**	0,85* / 1,02**
Trasmittanza termica U (parete intonacata)	W/m ² K	1,01* / 0,93**	0,95* / 0,82**
Permeabilità al vapore δ _s (in campo asciutto)	kg/smPa	25x10 ⁻¹²	25x10 ⁻¹²
Fattore di resistenza al passaggio del vapore μ		7,5	7,5
Indice di potere fonoisolante R _w	dB	55,6	55
Resistenza al fuoco	-	EI 240 / REI 180	EI 240 / REI 240
Massa superficiale M _s (parete non intonacata)	kg/m ²	300* / 285**	360* / 345**

* Le prestazioni riportate sono calcolate con giunti orizzontali e verticali con malta tradizionale.

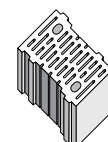
** Le prestazioni riportate sono calcolate con giunti orizzontali e verticali con Malta Leca M5 Supertermica (λ = 0,199 W/mK).



**Bioclima
30x20x25 9 pareti Sismico**



**Bioclima
35x20x25 Sismico**



**Bioclima
38x20x25 Sismico**

CARATTERISTICHE DEL BLOCCO

		30x20x25 9 pareti Sismico	35x20x25 Sismico	38x20x25 Sismico
Spessore modulare del blocco	cm	30	35	38
Spessore nominale del blocco	cm	29,7	35,2	37,5
Dimensioni modulari (H x L)	cm	20x25	20x25	20x25
Peso del blocco in condizioni ambiente	kg	15,5	19,0	20,0
Densità netta del calcestruzzo a secco	kg/m ³	1200	1400	1200
Resistenza caratteristica a compressione (f _{bk} per carichi verticali - f' _{bk} per carichi orizzontali)	N/mm ²	f _{bk} = 5 f' _{bk} = 1,5	f _{bk} = 5,0 f' _{bk} = 1,5	f _{bk} = 5,0 f' _{bk} = 1,5

CARATTERISTICHE DELLA MURATURA

		30x20x25 9 pareti Sismico	35x20x25 Sismico	38x20x25 Sismico
Resistenza termica R (parete non intonacata)	m ² K/W	1,12* / 1,29**	1,22* / 1,40**	1,49* / 1,63**
Trasmittanza termica U (parete intonacata)	W/m ² K	0,76* / 0,67**	0,70* / 0,62**	0,59* / 0,54**
Trasmittanza termica periodica Y _{IE} (parete intonacata)	W/m ² K	0,107* / 0,085**	0,070* / 0,048**	0,033* / 0,027**
Fattore di smorzamento f _a		0,141* / 0,126**	0,096* / 0,077**	0,056* / 0,053**
Sfasamento S	h	14,2* / 14,8**	16,0* / 17,15**	18,6* / 18,9**
Permeabilità al vapore δ _s (in campo asciutto)	kg/smPa	25x10 ⁻¹²	25x10 ⁻¹²	25x10 ⁻¹²
Fattore di resistenza al passaggio del vapore μ		7,5	7,5	7,5
Indice di potere fonoisolante R _w	dB	56,9	57	59
Resistenza al fuoco	-	EI 240 / REI 240	EI 240 / REI 240	EI 240 / REI 240
Massa superficiale M _s (parete non intonacata)	kg/m ²	350* / 335**	430* / 410**	450* / 430**

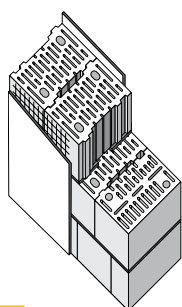
* Le prestazioni riportate sono calcolate con giunti orizzontali e verticali con malta tradizionale.

** Le prestazioni riportate sono calcolate con giunti orizzontali e verticali con Malta Leca M5 Supertermica (λ = 0,199 W/mK).

LECABLOCCO BIOCLIMA PARTICOLARI COSTRUTIVI.

Si riportano nel seguito alcuni particolari costruttivi, dalla correzione dei più comuni ponti termici alla realizzazione delle spallette delle aperture. La scelta della modalità di correzione più appropriata deve tener conto delle condizioni climatiche della località in cui si realizzerà l'edificio.

FORMAZIONE DELLA SPALLA DELLE APERTURE.

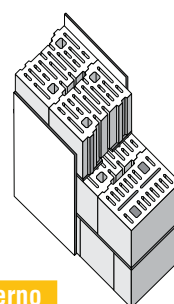
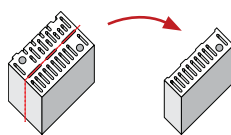


Esterno

Interno

Formazione della spalla delle aperture per Bioclima 38 con blocco divisibile.

Blocco divisibile

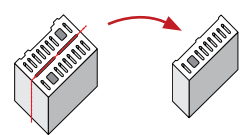


Esterno

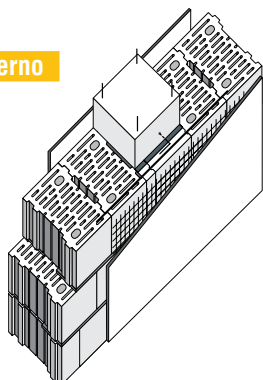
Interno

Formazione della spalla delle aperture con Bioclima 35 con blocco divisibile.

Blocco divisibile



CORREZIONE DEI PONTI TERMICI SUI PILASTRI.



Esterno

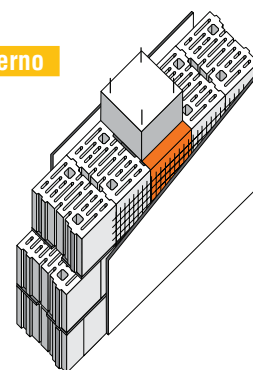
Interno

Correzione del ponte termico per Bioclima 38 con tavola isolata.

Tavola isolata
8x20x25 cm.



Disponibile per
Bioclima38.



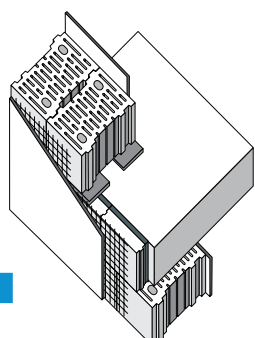
Esterno

Interno

Correzione del ponte termico per Bioclima 35 con uno strato di termointonaco.



CORREZIONE DEI PONTI TERMICI SUI CORDOLI.



Esterno

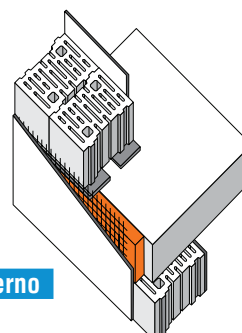
Interno

Correzione del ponte termico per Bioclima 38 con tavola isolata.

Tavola isolata
8x20x25 cm.



Disponibile per
Bioclima38.



Esterno

Interno

Correzione del ponte termico per Bioclima 35 con uno strato di termointonaco.

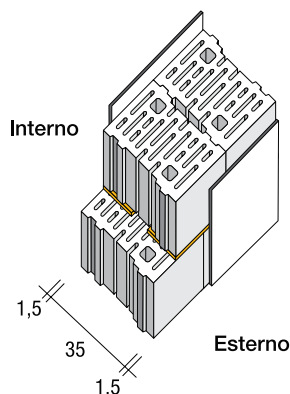


LE SOLUZIONI MONOPARETE AD ALTA INERZIA TERMICA.

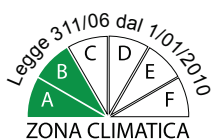


Si riportano alcune fra le molte possibili **soluzioni costruttive per pareti perimetrali in Lecablocco a norma nelle diverse zone climatiche**. Per avere informazioni su soluzioni con U diversi o per richiedere una consulenza personalizzata sulle soluzioni in Lecablocco si consiglia di scrivere a: infolecasistemi@lecablocco.it oppure contattare l'**Ufficio Tecnico LecaSistemi** (tel. 0525 419902, fax. 0525 2900).

Lecablocco Bioclima 35 Termico



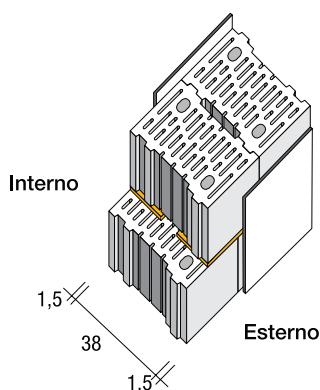
Muratura perimetrale in Lecablocco Bioclima 35 Termico, posato con Malta Leca M5 Supertermica ed intonaco tradizionale di spessore 1,5 cm su ambo i lati.



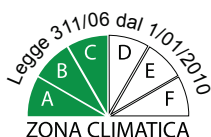
SPESSORE parete	38
cm	
massa superficiale	258
(kg/m ²)	
SFASAMENTO	16,3
h	
SMORZAMENTO	0,099

U	ISOLAMENTO TERMICO INVERNALE	0,44
	(W/m ² K)	
Y_{ie}	ISOLAMENTO TERMICO ESTIVO	0,043
	(W/m ² K)	

Lecablocco Bioclima 38 Termico



Muratura perimetrale in Lecablocco Bioclima 38 Termico, posato con Malta Leca M5 Supertermica ed intonaco tradizionale di spessore 1,5 cm su ambo i lati.

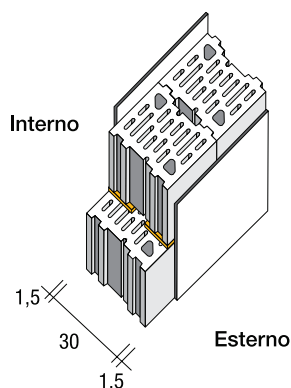


SPESSORE parete	41
cm	
massa superficiale	300
(kg/m ²)	
SFASAMENTO	18,5
h	
SMORZAMENTO	0,062

U	ISOLAMENTO TERMICO INVERNALE	0,40
	(W/m ² K)	
Y_{ie}	ISOLAMENTO TERMICO ESTIVO	0,025
	(W/m ² K)	

LE SOLUZIONI MONOPARETE AD ALTA INERZIA TERMICA.

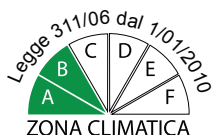
Lecablocco Bioclima 30 9 pareti SL750.



Muratura perimetrale in Lecablocco Bioclima Superlight 30 9 pareti SL750, posato con Malta Leca M5 Supertermica e intonaco tradizionale di spessore 1,5 cm su ambo i lati.

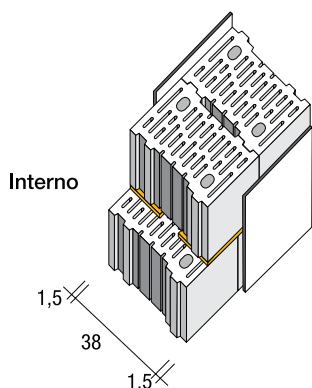


SPESSORE parete	33
cm	
massa superficiale	230
(kg/m ²)	
SFASAMENTO	14
h	
SMORZAMENTO	0,162



U	ISOLAMENTO TERMICO INVERNALE	0,47
	(W/m ² K)	
Y_{ie}	ISOLAMENTO TERMICO ESTIVO	0,078
	(W/m ² K)	

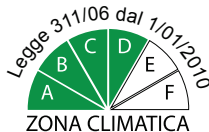
Lecablocco Bioclima 38 SL750.



Muratura perimetrale in Lecablocco Bioclima Superlight 38 SL750, posato con Malta Leca M5 Supertermica e intonaco tradizionale di spessore 1,5 cm su ambo i lati.

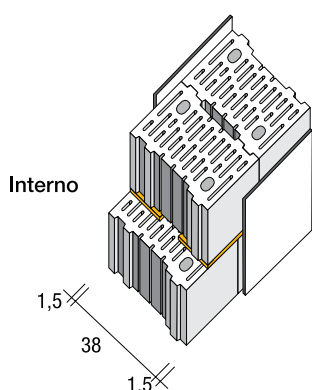


SPESSORE parete	41
cm	
massa superficiale	270
(kg/m ²)	
SFASAMENTO	18,4
h	
SMORZAMENTO	0,065



U	ISOLAMENTO TERMICO INVERNALE	0,36
	(W/m ² K)	
Y_{ie}	ISOLAMENTO TERMICO ESTIVO	0,023
	(W/m ² K)	

Lecablocco Bioclima 38 SL650.



Muratura perimetrale in Lecablocco Bioclima Superlight 38 SL650, posato con Malta Leca M5 Supertermica e intonaco tradizionale di spessore 1,5 cm su ambo i lati.



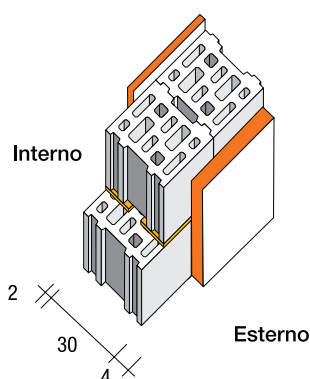
SPESSORE parete	41
cm	
massa superficiale	240
(kg/m ²)	
SFASAMENTO	18
h	
SMORZAMENTO	0,071



U	ISOLAMENTO TERMICO INVERNALE	0,33
	(W/m ² K)	
Y_{ie}	ISOLAMENTO TERMICO ESTIVO	0,024
	(W/m ² K)	

LE SOLUZIONI MONOPARETE CON INTONACO TERMICO.

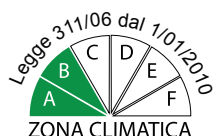
Lecablocco Bioclima 30 Termico + termointonaco



Muratura perimetrale in Lecablocco Bioclima 30 Termico, posato con Malta Leca M5 Supertermica e Termointonaco Laterlite di spessore 2 cm sul lato interno e 4 cm sul lato esterno.

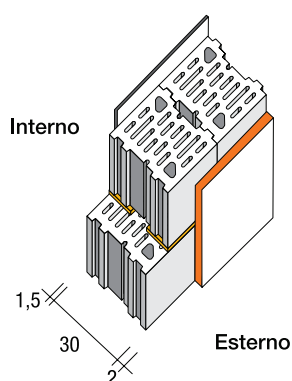


SPESSORE parete	36
cm	
massa superficiale	255
(kg/m ²)	
SFASAMENTO	14,8
h	
SMORZAMENTO	0,082



U	ISOLAMENTO TERMICO INVERNALE	0,47
	(W/m ² K)	
Y_{ie}	ISOLAMENTO TERMICO ESTIVO	0,038
	(W/m ² K)	

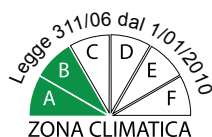
Lecablocco Bioclima 30 9 pareti Termico + termointonaco.



Muratura perimetrale in Lecablocco Bioclima 30 9 pareti Termico, posato con Malta Leca M5 Supertermica e Termointonaco Laterlite di spessore 2 cm sul lato esterno.

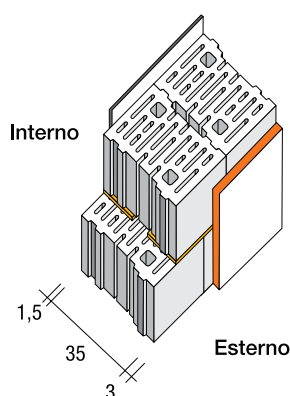


SPESSORE parete	33,5
cm	
massa superficiale	245
(kg/m ²)	
SFASAMENTO	15,4
h	
SMORZAMENTO	0,103



U	ISOLAMENTO TERMICO INVERNALE	0,46
	(W/m ² K)	
Y_{ie}	ISOLAMENTO TERMICO ESTIVO	0,048
	(W/m ² K)	

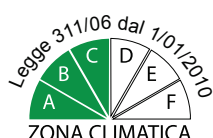
Lecablocco Bioclima 35 Termico + termointonaco.



Muratura perimetrale in Lecablocco Bioclima 35 Termico, posato con Malta Leca M5 Supertermica e Termointonaco Laterlite di spessore 3 cm sul lato esterno.



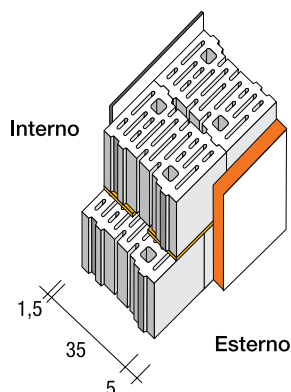
SPESSORE parete	39,5
cm	
massa superficiale	258
(kg/m ²)	
SFASAMENTO	17,6
h	
SMORZAMENTO	0,063



U	ISOLAMENTO TERMICO INVERNALE	0,38
	(W/m ² K)	
Y_{ie}	ISOLAMENTO TERMICO ESTIVO	0,024
	(W/m ² K)	

LE SOLUZIONI MONOPARETE CON INTONACO TERMICO.

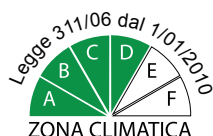
Lecablocco Bioclima 35 Termico + termointonaco.



Muratura perimetrale in Lecablocco Bioclima 35 Termico, posato con Malta Leca M5 Supertermica e Termointonaco Laterlite di spessore 5 cm sul lato esterno.

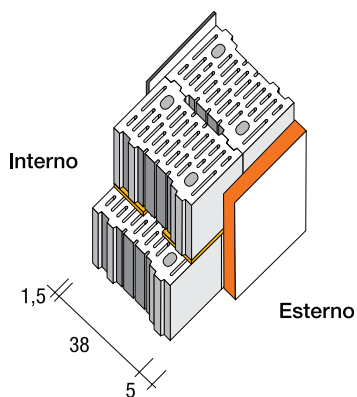


SPESSORE parete	41,5
cm	
massa superficiale	258
(kg/m ²)	
SFASAMENTO	18,5
h	
SMORZAMENTO	0,049



U	ISOLAMENTO TERMICO INVERNALE	0,35
	(W/m ² K)	
Y _{ie}	ISOLAMENTO TERMICO ESTIVO	0,017
	(W/m ² K)	

Lecablocco Bioclima 38 Termico + termointonaco.



Muratura perimetrale in Lecablocco Bioclima 38 Termico, posato con Malta Leca M5 Supertermica e Termointonaco Laterlite di spessore 5 cm sul lato esterno.

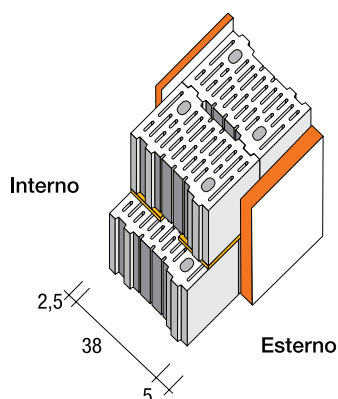


SPESSORE parete	44,5
cm	
massa superficiale	300
(kg/m ²)	
SFASAMENTO	20,7
h	
SMORZAMENTO	0,03



U	ISOLAMENTO TERMICO INVERNALE	0,33
	(W/m ² K)	
Y _{ie}	ISOLAMENTO TERMICO ESTIVO	0,010
	(W/m ² K)	

Lecablocco Bioclima 38 SL650 + termointonaco.



Muratura perimetrale in Lecablocco Bioclima Superlight 38 SL650, posato con Malta Leca M5 Supertermica e Termointonaco Laterlite di spessore 2,5 cm sul lato interno e 5 cm sul lato esterno.



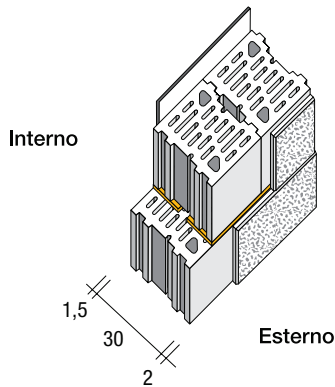
SPESSORE parete	45,5
cm	
massa superficiale	240
(kg/m ²)	
SFASAMENTO	20,8
h	
SMORZAMENTO	0,027



U	ISOLAMENTO TERMICO INVERNALE	0,26
	(W/m ² K)	
Y _{ie}	ISOLAMENTO TERMICO ESTIVO	0,007
	(W/m ² K)	

LE SOLUZIONI PER DOPPIE PARETI FACCIAVISTA.

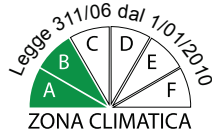
Lecablocco Bioclima 30 9p SL750 + Coverstone.



Muratura perimetrale in Lecablocco Bioclima Superlight 30 9 pareti SL750, posato con Malta Leca M5 Supertermica, e rivestimento esterno in Coverstone.

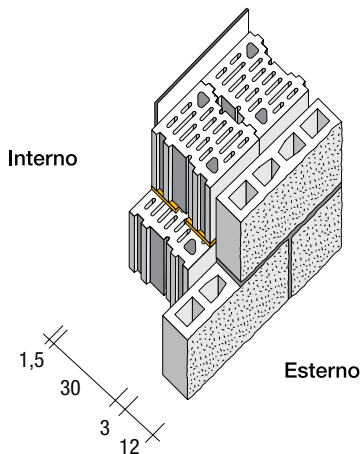


SPESSORE parete	33,5
cm	
massa superficiale	265
(Kg/m ²)	
SFASAMENTO	14,7
h	
SMORZAMENTO	0,142



U	ISOLAMENTO TERMICO INVERNALE	0,47
	(W/m ² K)	
Y_{ie}	ISOLAMENTO TERMICO ESTIVO	0,068
	(W/m ² K)	

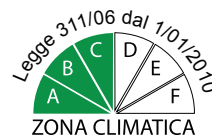
Lecablocco Bioclima 30 9p SL 750 + Blocco BS12.



Muratura perimetrale in Lecablocco Bioclima Superlight 30 9pareti SL 750, posato con Malta Leca M5 Supertermica, 3 cm di camera d'aria e Blocco Splittato di spessore 12 cm.

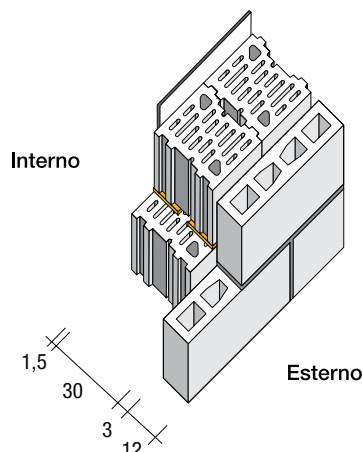


SPESSORE parete	46,5
cm	
massa superficiale	438
(Kg/m ²)	
SFASAMENTO	20,6
h	
SMORZAMENTO	0,05



U	ISOLAMENTO TERMICO INVERNALE	0,40
	(W/m ² K)	
Y_{ie}	ISOLAMENTO TERMICO ESTIVO	0,018
	(W/m ² K)	

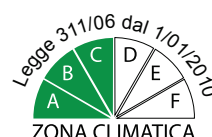
Lecablocco Bioclima 30 9p SL 750 + Lecablocco B12.



Muratura perimetrale in Lecablocco Bioclima Superlight 30 9pareti SL 750, posato con Malta Leca M5 Supertermica, 3 cm di camera d'aria e Lecablocco Facciavista di spessore 12 cm.



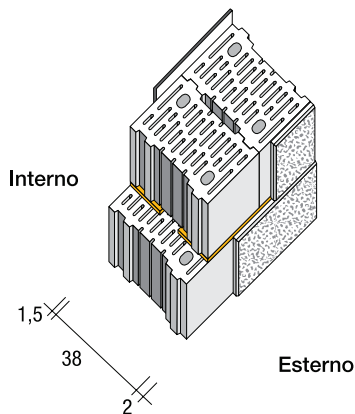
SPESSORE parete	46,5
cm	
massa superficiale	378
(Kg/m ²)	
SFASAMENTO	19,6
h	
SMORZAMENTO	0,06



U	ISOLAMENTO TERMICO INVERNALE	0,40
	(W/m ² K)	
Y_{ie}	ISOLAMENTO TERMICO ESTIVO	0,022
	(W/m ² K)	

LE SOLUZIONI PER DOPPIE PARETI FACCIAVISTA

Lecablocco Bioclima 38 SL 750 + CoverStone.



Muratura perimetrale in Lecablocco Bioclima 38 SL 750, posato con Malta Leca M5 Supertermica e rivestimento esterno in CoverStone.

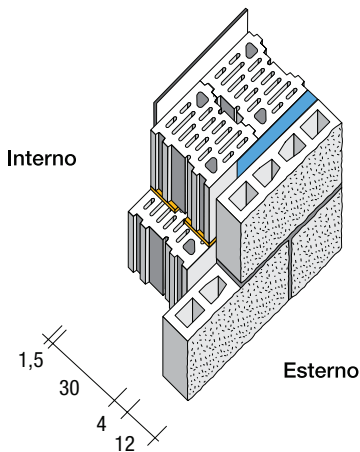


SPESSORE parete	41,5
cm	
massa superficiale	305
(kg/m ²)	
SFASAMENTO	18,9
h	
SMORZAMENTO	0,060



U	ISOLAMENTO TERMICO INVERNALE	0,36
	(W/m ² K)	
Y _{ie}	ISOLAMENTO TERMICO ESTIVO	0,021
	(W/m ² K)	

Lecablocco Bioclima 30 9p SL 750 + Blocco BS12.



Muratura perimetrale in Lecablocco Bioclima Superlight 30 9pareti SL 750, posato con Malta Leca M5 Supertermica, 4 cm di pannello isolante ($\lambda=0,035$ W/mK) e Blocco Splittato di spessore 12 cm.

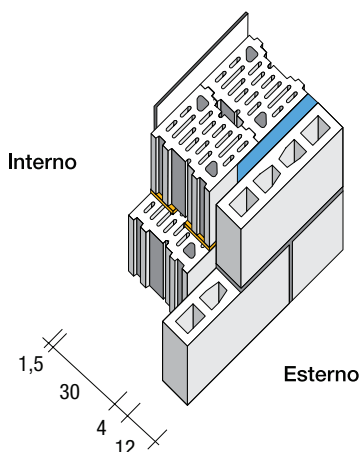


SPESSORE parete	47,5
cm	
massa superficiale	439
(Kg/m ²)	
SFASAMENTO	21,6
h	
SMORZAMENTO	0,028



U	ISOLAMENTO TERMICO INVERNALE	0,29
	(W/m ² K)	
Y _{ie}	ISOLAMENTO TERMICO ESTIVO	0,008
	(W/m ² K)	

Lecablocco Bioclima 30 9p SL 750 + Lecablocco B12.



Muratura perimetrale in Lecablocco Bioclima Superlight 30 9pareti SL 750, posato con Malta Leca M5 Supertermica, 4 cm di pannello isolante ($\lambda=0,035$ W/mK) e Lecablocco Facciavista di spessore 12 cm.



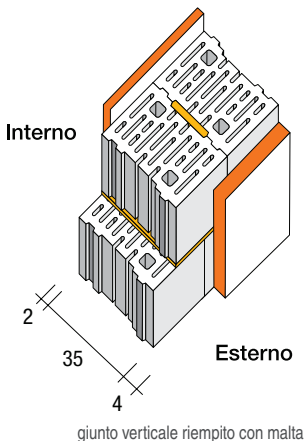
SPESSORE parete	47,5
cm	
massa superficiale	379
(Kg/m ²)	
SFASAMENTO	21,02
h	
SMORZAMENTO	0,032



U	ISOLAMENTO TERMICO INVERNALE	0,29
	(W/m ² K)	
Y _{ie}	ISOLAMENTO TERMICO ESTIVO	0,009
	(W/m ² K)	

LE SOLUZIONI PER DOPPIE PARETI PORTANTI.

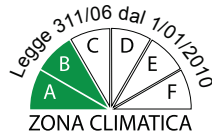
Lecablocco Bioclima 35 Sismico + termointonaco



Muratura portante ordinaria in Lecablocco Bioclima 35 Sismico, posato con Malta Leca M5 Supertermica e Termointonaco Laterlite di spessore 2 cm sul lato interno e 4 cm sul lato esterno.

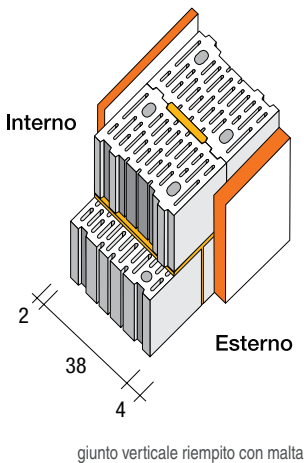


SPESSORE parete	41
cm	
massa superficiale	410
(Kg/m ²)	
SFASAMENTO	18,5
h	
SMORZAMENTO	0,031



U	ISOLAMENTO TERMICO INVERNALE	0,47
	(W/m ² K)	
Y_{ie}	ISOLAMENTO TERMICO ESTIVO	0,014
	(W/m ² K)	

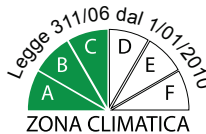
Lecablocco Bioclima 38 Sismico + termointonaco



Muratura portante ordinaria in Lecablocco Bioclima 38 Sismico, posato con Malta Leca M5 Supertermica e Termointonaco Laterlite di spessore 2 cm sul lato interno e 4 cm sul lato esterno.

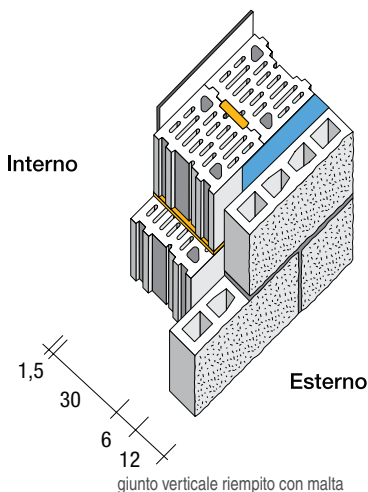


SPESSORE parete	44
cm	
massa superficiale	430
(Kg/m ²)	
SFASAMENTO	21,1
h	
SMORZAMENTO	0,018



U	ISOLAMENTO TERMICO INVERNALE	0,40
	(W/m ² K)	
Y_{ie}	ISOLAMENTO TERMICO ESTIVO	0,007
	(W/m ² K)	

Lecablocco Bioclima 30 9p Sismico + Blocco BS12.



Muratura portante ordinaria in Lecablocco Bioclima 30 9 pareti Sismico, posato con Malta Leca M5 Supertermica, 6 cm di pannello isolante ($\lambda=0,035$ W/mK) e Blocco Splittato di spessore 12 cm.



SPESSORE parete	49,5
cm	
massa superficiale	543
(Kg/m ²)	
SFASAMENTO	22,2
h	
SMORZAMENTO	0,019



U	ISOLAMENTO TERMICO INVERNALE	0,29
	(W/m ² K)	
Y_{ie}	ISOLAMENTO TERMICO ESTIVO	0,006
	(W/m ² K)	

GLI INTONACI.

Intonaci su pareti in Lecablocco Bioclima



PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

Le murature in Lecablocco non necessitano di bagnatura prima dell'applicazione degli intonaci. Si consiglia di chiudere con malta i vuoti eventualmente presenti nella muratura prima di procedere con la stesura degli intonaci.

RINZAFFO ED INTONACO DI FONDO

In presenza di tipologie murarie diverse all'interno dello stesso locale, si consiglia di eseguire un rinzaffo cementizio su tutte le superfici.

L'intonaco di fondo deve avere uno spessore minimo di 15 mm (lato esterno) e 10 mm (lato interno). Deve avere inoltre un modulo elastico simile a quello delle murature in Lecablocco Bioclima (per esempio intonaci di calce e cemento, ecc...). Si sconsiglia l'utilizzo di intonaci con legante esclusivamente cementizio.

Per evitare la formazione di cavillature si consiglia di applicare nel corpo degli intonaci una rete resistente agli alcali, in particolare in presenza di:

- giunti tra materiali diversi (per esempio tra pilastri o travi in c.a. e la muratura);
- giunti tra murature di diverso spessore.

La rete, annegata efficacemente nel corpo dell'intonaco, deve essere posta il più possibile verso il lato esterno dello stesso e deve sporgere di almeno 50 cm dai suddetti giunti. Sul lato della parete rivolto verso l'ambiente esterno, costituisce scelta preferenziale l'applicazione di una rasatura armata tra il corpo dell'intonaco e la finitura.

La rasatura armata è obbligatoria per tamponamenti in Bioclima Superlight (SL750 e SL650) per compensare i differenti moduli elastici degli elementi che compongono le pareti.

FINITURA

Sul lato interno della parete si può realizzare una finitura tradizionale (calce e cemento, calce e gesso o similari).

Sul lato esterno della parete si consiglia di utilizzare una finitura idrorepellente con buone caratteristiche di elasticità.

I presenti consigli tecnici, pur dettati dalla nostra migliore esperienza e conoscenza, sono puramente indicativi. Si consiglia di contattare l'Assistenza tecnica dell'Azienda produttrice degli intonaci per conoscere i prodotti idonei e i cicli di applicazione corretti.

Lecablocco Bioclima Superlight.

Muratura di tamponamento realizzata con Lecablocco tipo Bioclima Superlight semipieno da intonaco con dimensioni modulari di cm ... (spessore cm ...) di densità a secco pari a ... kg/m³, trasmittanza termica U non superiore a ... W/m²K, trasmittanza termica periodica Y_E non superiore a ... W/m²K, posati con impiego di Malta Leca M5 Supertermica nei giunti orizzontali e a secco in quelli verticali. Il manufatto è prodotto con inerti leggeri dotati di certificazione ANAB-ICEA per l'utilizzo in bioedilizia e deve avere un Indice di radioattività I non superiore a 0,332. La muratura deve avere un indice di valutazione R_W a 500 Hz di ...dB.

La muratura (non portante) ha una classe di resistenza al fuoco EI ... determinata con metodo tabellare in conformità all'Allegato D del D.M. 16/2/2007.

Sono compresi gli oneri per la formazione di spalle, architravi nonché la formazione e posa di leggera armatura metallica da inserire nella muratura.

Lecablocco Bioclima Termico.

Muratura di tamponamento realizzata con Lecablocco tipo Bioclima semipieno da intonaco con dimensioni modulari di cm ... (spessore cm ...) di densità a secco pari a ... kg/m³, Trasmittanza termica non superiore a ... W/m²K, posati con impiego di malta del tipo ... (o Malta Leca M5 o M10) nei giunti orizzontali. La muratura deve avere un indice di valutazione R_W a 500 Hz di ... dB.

La muratura (non portante) ha una classe di resistenza al fuoco EI ... determinata con metodo tabellare in conformità all'Allegato D del D.M. 16/2/2007.

Sono compresi gli oneri per la formazione di spalle, architravi nonché la formazione e posa di leggera armatura metallica da inserire nella muratura.

Lecablocco Bioclima Sismico.

Muratura portante anche in zona sismica realizzata con Lecablocco tipo Bioclima Sismico semipieno da intonaco con dimensioni modulari di cm ... (spessore cm ...) di densità a secco pari a ... kg/m³, trasmittanza termica U non superiore a ... W/m²K, posati con impiego di malta del tipo M5 (o Malta Leca M5 Supertermica) nei giunti orizzontali e verticali. Se la parete è portante anche in zona sismica il blocco deve garantire una resistenza caratteristica a compressione f_{bk} pari a 5 N/mm².

La muratura deve avere un indice di valutazione di potere fonoisolante R_w a 500 Hz di ... dB.

La muratura (non portante) ha una classe di resistenza al fuoco EI ... determinata con metodo tabellare in conformità all'Allegato D del D.M. 16/2/2007.

[oppure] La muratura (portante) ha una classe di resistenza al fuoco REI ... determinata con metodo tabellare in conformità alla Circolare del Ministero degli Interni n°1968 del 15/2/2008.

Sono compresi gli oneri per la formazione di spalle, architravi nonché la formazione e posa di leggera armatura metallica da inserire nella muratura.

LecaSistemi

infolecasistemi@lecablocco.it
www.lecasistemi.it

94100 Enna - S.S. 192 km 12,5 - Z.I. Dittaino
Tel. 0935 950002 - Fax 0935 950020



Lecablocco****
Benessere concreto