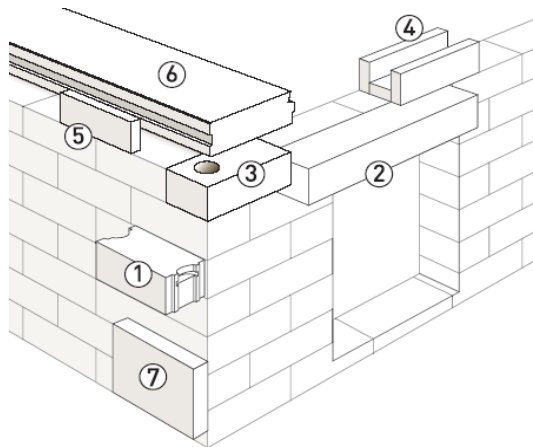


multipor®

YTONG®






Leader mondiale nella produzione di cls cellulare con 90 anni di storia e 86 stabilimenti in 52 paesi.

Dal 2012 produzione anche in Italia a Piacenza.

CALCESTRUZZO CELLULARE

GAMMA PRODOTTI



CAPPOTTO TERMICO	MURI TAMPONAMENTO	PORTANTI MONOSTRATO
		
Pannello isolante	Blocco tamponamento	Blocco muratura ordinaria

TRAMEZZE

SOLAI

MURI PORTANTI



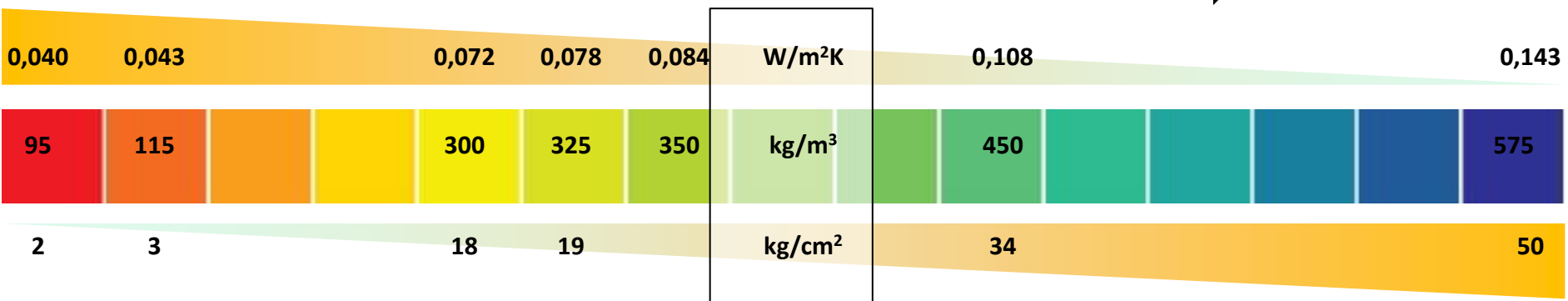
Divisori interni

Solai e lastre

Blocco Portante

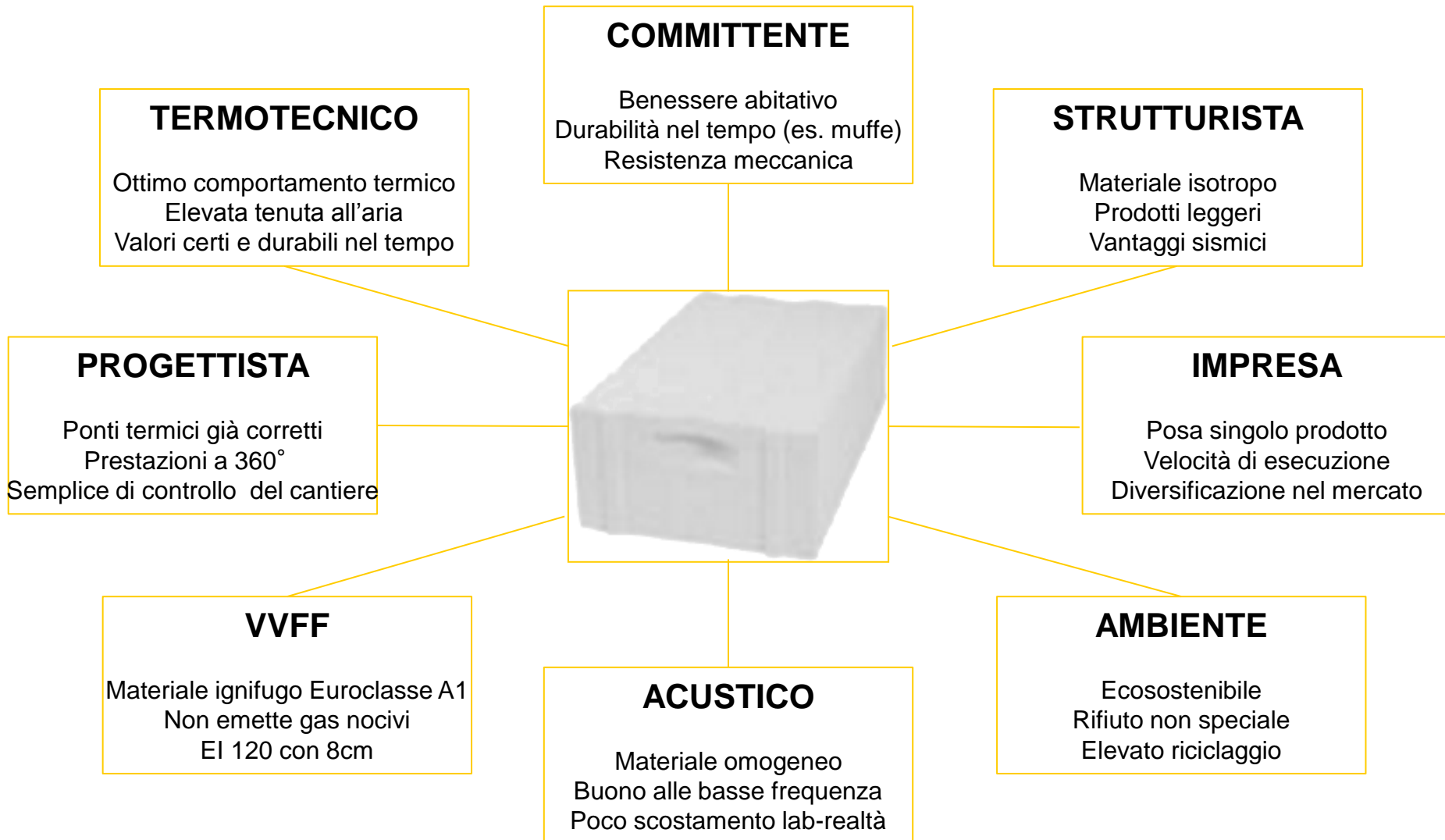
← ISOLAMENTO INVERNALE

RESISTENZA MECCANICA →



CALCESTRUZZO CELLULARE

IL MATERIALE



CALCESTRUZZO CELLULARE

L'INVOLUCRO



RISPETTO DEL CLIENTE

**BENESSERE
ABITATIVO**

**DURABILITA'
ELEMENTI**

**SOSTENIBILITA'
AMBIENTALE**



RISPETTO DELLA NORMATIVA

SISMICA

**ISOLAMENTO
INVERNALE**

**ISOLAMENTO
ESTIVO**

CALCESTRUZZO CELLULARE

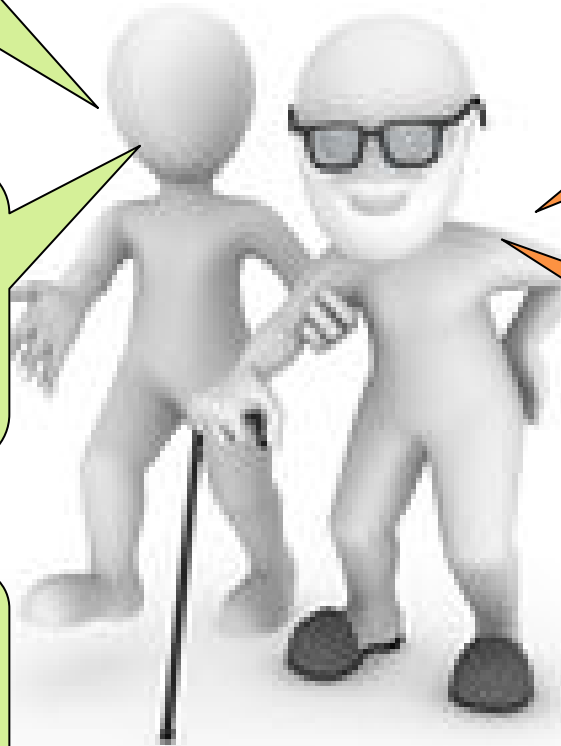
IL NUOVO CHE AVANZA



Nonno,
mi serve un consiglio,
devo costruirmi casa ma
la vorrei fresca perché
soffro molto il caldo.

Ma sei sicuro?
Ho anche il problema della
sismica e dell'isolamento
invernale.
Forse esistono delle soluzioni
alternative?

Mi hanno parlato di
Calcestruzzo Cellulare e di
Itrato di silicato di calcio,
ora mi informo!



Figliuolo,
ascoltami bene, devi fare
dei muri molto spessi e
pesanti!
Solo così potrai ripararti
dal caldo!

Beh,
se esistono soluzioni di così
fammi capire come funzionano.
Tua nonna vuole fare il cappotto
e magari ci sono soluzioni anche
per quello.



Isolamento termico estivo

Inerzia termica: concetto semplificato

Cos'è l'inerzia termica?

Semplificando (in regime statico) l'**inerzia termica** è la combinazione tra accumulo termico e resistenza termica.

Quindi in sintesi, **calore specifico, massa e conducibilità termica.**

CAPACITA' TERMICA

$$Q = c \times \gamma \times s$$

RESISTENZA TERMICA

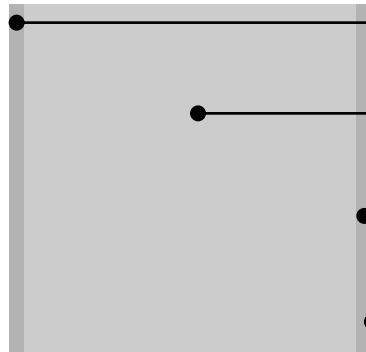
$$R = \sum s_i / \lambda_i$$

INERZIA TERMICA

$$I_t = Q_s \times R$$

CALCESTRUZZO CELLULARE

ESEMPI



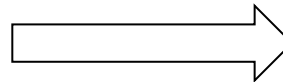
Intonaco interno base calce

Muratura di tamponamento AAC MONOSTRATO 40cm

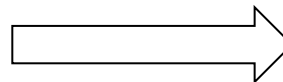
Rasatura armata esterna

Intonachino silossanico

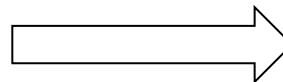
TRASMITTANZA TERMICA
 $U = 0,17 \text{ W/mqK}$



PESO MURATURA
 $P_p = 150 \text{ kg/mq}$



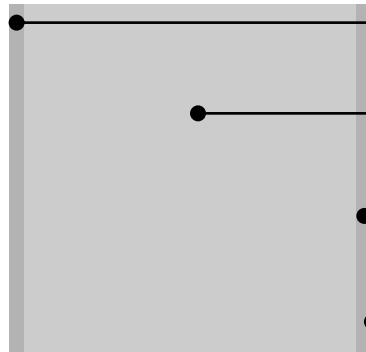
INERZIA TERMICA
 $S_f = 17 \text{ h27'}$
 $A = 0,079$
 $Y_{ie} = 0,014$



IDEALE PER
ABITAZIONI
PLURIFAMILIARI

CALCESTRUZZO CELLULARE

ESEMPI



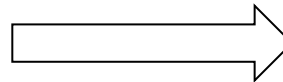
Intonaco interno base calce

Muratura di tamponamento AAC MONOSTRATO 48cm

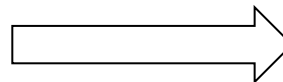
Rasatura armata esterna

Intonachino silossanico

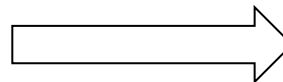
TRASMITTANZA TERMICA
 $U = 0,15 \text{ W/mqK}$



PESO MURATURA
 $P_p = 168 \text{ kg/mq}$



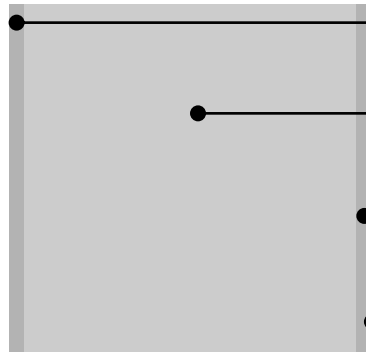
INERZIA TERMICA
 $S_f = 21 \text{ h13'}$
 $A = 0,035$
 $Y_{ie} = 0,005$



IDEALE PER
VILLETTE
UNIFAMILIARI

CALCESTRUZZO CELLULARE

ESEMPI



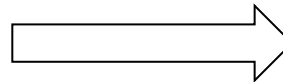
Intonaco interno base calce

Muratura portante AAC MONOSTRATO 40cm

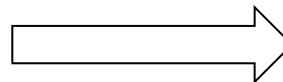
Rasatura armata esterna

Intonachino silossanico

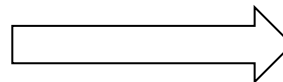
TRASMITTANZA TERMICA
 $U = 0,20 \text{ W/mqK}$



PESO MURATURA
 $P_p = 164 \text{ kg/mq}$



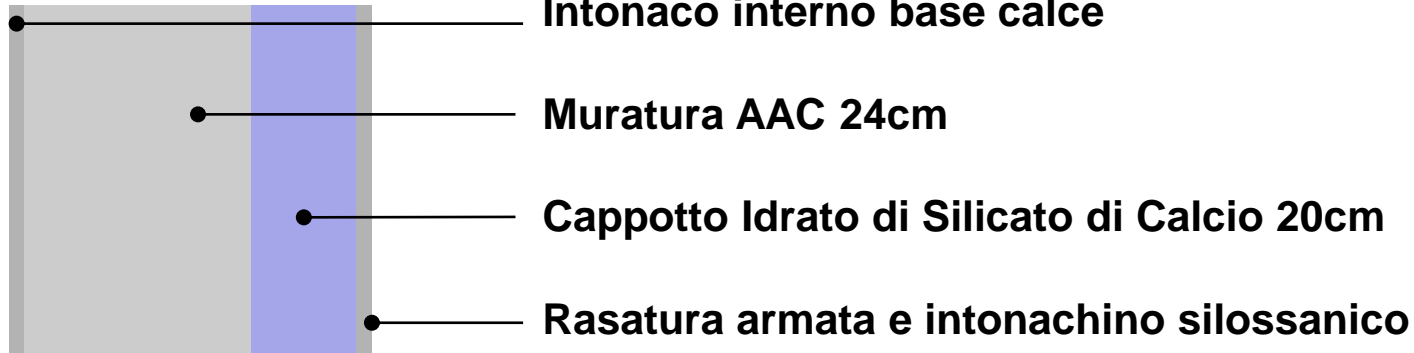
INERZIA TERMICA
 $S_f = 17\text{h}33'$
 $A = 0,077$
 $Y_{ie} = 0,015$



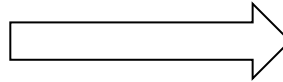
IDEALE PER
COSTRUZIONI
REGOLARI
MAX 2 PIANI

CALCESTRUZZO CELLULARE

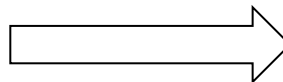
ESEMPI



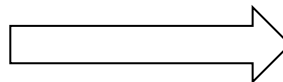
TRASMITTANZA TERMICA
 $U = 0,13 \text{ W/mqK}$



PESO MURATURA
 $P_p = 182 \text{ kg/mq}$



INERZIA TERMICA
 $S_f = 21\text{h}20'$
 $A = 0,030$
 $Y_{ie} = 0,004$



IDEALE PER
COSTRUZIONI
AD ELEVATISSIMA
PRESTAZIONE
TERMICA

SILICATO DI CALCIO IDRATO



LA RIQUALIFICAZIONE

TERMOTECNICO

Ottimo isolamento termico
Buona inerzia termica
Valori certi e durabili nel tempo

COMMITTENTE

Benessere abitativo
Durabilità nel tempo (es. muffe)
Resistenza meccanica

VERSATILITA'

Isolamento esterno
Isolamento interno
Isolamento a soffitto

PROGETTISTA

Semplicità di calcolo
Eventuale verifica dinamica
Semplice controllo del cantiere



IMPRESA

Logistica semplice
Velocità di esecuzione
Diversificazione nel mercato

VVFF

Materiale ignifugo Euroclasse A1
Con 6cm rende EI la parete
Con 6cm rende REI il solaio

ACUSTICO

Materiale omogeneo
Buono alle basse frequenze
Poco scostamento lab-realtà

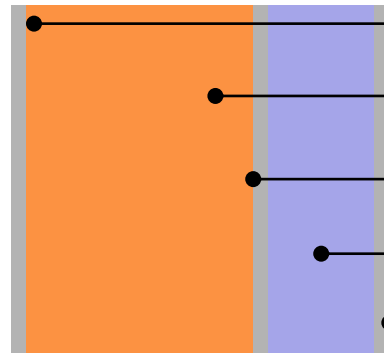
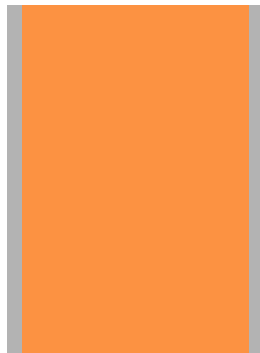
AMBIENTE

Ecosostenibile
Rifiuto non speciale
Elevato riciclaggio

CALCESTRUZZO CELLULARE



ESEMPI SU ESISTENTE

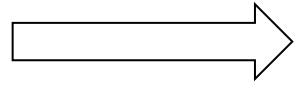
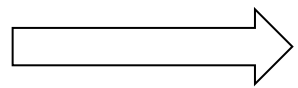
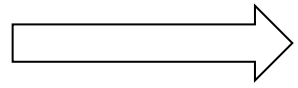


- Intonaco interno tradizionale
- Muratura tradizionale 25cm
- Intonaco esterno tradizionale
- Cappotto Idrato di Silicato di Calcio 12cm
- Rasatura armata e intonachino silossanico

TRASMITTANZA TERMICA
 $U = 1,18 \text{ W/mqK}$ $U = 0,27 \text{ W/mqK}$

PESO MURATURA
 $P_p = 314 \text{ kg/mq}$ $P_p = 334 \text{ kg/mq}$

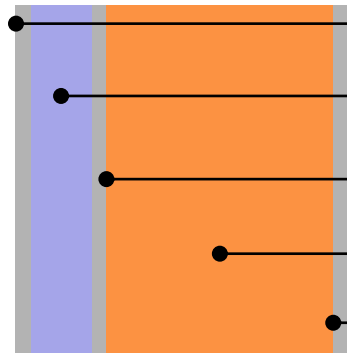
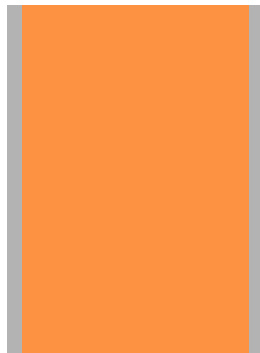
INERZIA TERMICA
 $S_f = 9\text{h}39'$ $S_f = 14\text{h}38'$
 $A = 0,316$ $A = 0,079$
 $Y_{ie} = 0,373$ $Y_{ie} = 0,021$



CALCESTRUZZO CELLULARE



ESEMPI SU ESISTENTE

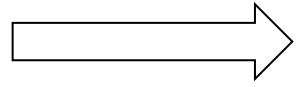
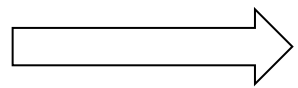
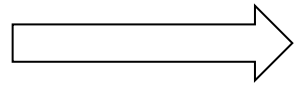


- Rasatura armata e pittura traspirante
- Cappotto Idrato di Silicato di Calcio 6cm
- Intonaco interno tradizionale
- Muratura tradizionale 25cm
- Intonaco esterno tradizionale

TRASMITTANZA TERMICA
 $U = 1,18 \text{ W/mqK}$ $U = 0,34 \text{ W/mqK}$

PESO MURATURA
 $P_p = 314 \text{ kg/mq}$ $P_p = 327 \text{ kg/mq}$

INERZIA TERMICA
 $S_f = 9\text{h}39'$ $S_f = 12\text{h}43'$
 $A = 0,316$ $A = 0,101$
 $Y_{ie} = 0,373$ $Y_{ie} = 0,044$



SUPPORTO YTONG SUL TERRITORIO



multipor[®]

YTONG[®]



AREA MANAGER

Valentino Casellato

Valentino.casellato@xella.com

360 1056036

TECNICO COMMERCIALE

Davide Degan

Degan.davide@gmail.com

393 9580646

RESPONSABILE TECNICO AREA

Matteo Canevarolo

Matteo.canevarolo@xella.com

338 9488109