

# Laterizi Impredil s.r.l.

**THERMOTEK**

**CATALOGO 2018**

**SOLUZIONI COSTRUTTIVE**



**100 % SARDO**

Soluzioni su misura per qualsiasi  
intervento edilizio

Offrire servizi è nel nostro DNA, soluzioni muro a doppia parete, a cappotto, qui troverete solo alcuni esempi di quello che noi possiamo fare per voi nel caso non vogliate scegliere le soluzioni monostrato Thermotek.

**I valori termici ed acustici riportati qui, sono indicativi e non hanno valore di certificato.**

Per il calcolo delle soluzioni termiche ed acustiche è stato utilizzato il software denominato PAN 7 su concessione dall'Associazione Nazionale per l'isolamento Termico e Acustico.

La progettazione dell'involucro edilizio riveste importanza fondamentale nella determinazione del bilancio energetico del fabbricato in quanto la dispersione termica dell'involucro incide per circa il 64% sul bilancio energetico totale.

La progettazione dell'isolamento termico dell'edificio deve essere finalizzata, in primo luogo, a contrastare le perdite di energia (calore) per trasmissione diretta ma, nel contempo, devono essere garantite la traspirabilità dell'involucro e le prestazioni acustiche - strutturali.

Contenere al massimo le dispersioni di energia attraverso le superfici opache è lo scopo della progettazione. Il contenimento energetico si realizza isolando termicamente l'involucro attraverso la scelta di elementi e materiali che abbiano proprietà coibentanti.

La scelta del materiale è condizionata anche dal tipo di intervento e dall'obiettivo che si vuole raggiungere. Nelle nuove costruzioni è importante partire dalla progettazione del cuore dell'involucro, quindi dalla scelta di tipo di materiale che costituirà le superfici verticali e orizzontali opache.

Anche nelle ristrutturazioni è possibile intervenire per migliorare l'involucro edilizio e renderlo più performante termicamente.

I fattori principali da tenere in considerazione per la scelta del materiale che costituisce l'involucro edilizio sono:

- Caratteristiche di accumulo termico (Inerzia Termica, massa aerea, fattore di attenuazione)
- Conduttività termica dei materiali impiegati
- Permeabilità al vapore
- Modalità di posa in opera
- Tipo di intervento (nuova costruzione, ristrutturazione importante, ristrutturazione leggera, sopraelevazione)
- Rapporto costi/benefici
- Gestione nel tempo dell'involucro

Un maggiore isolamento termico dell'edificio, consente una riduzione delle emissioni inquinanti prodotte dalle unità abitative, quindi minori emissioni di gas serra nell'ambiente con una conseguente salvaguardia dell'Ambiente che a sua volta si tramuta in un notevole risparmio economico.

Questi benefici potrebbero essere annullati dall'utilizzo nella costruzione dell'involucro edilizio di prodotti non sostenibili nel loro processo produttivo e/o di incerta durabilità e/o soggetti ad una manutenzione costosa.

Bisogna invece fare riferimento al Life Cycle Assessment - LCD - ovvero al metodo europeo volto a valutare le prestazioni ambientali in rapporto all'uso delle risorse, agli eco-sistemi e alla salute dell'uomo, ovvero valutare i costi di mantenimento dei materiali da costruzione basati sulla loro durabilità.

Seguendo i parametri sopra riportati, la vita utile del laterizio è valutabile sui 110 anni ed i costi di mantenimento richiesti sono i più bassi rispetto ad altri materiali da costruzione

La Laterizi Impredil srl fornisce soluzioni per l'involucro edilizio così suddivise:

**A) MURATURA MONOSTRATO** realizzate con l'impiego dei blocchi della linea Thermotek Terra Sarda, Thermotek BIO PLUS e Thermotek BIO negli spessori da 25 cm fino a 35 cm, nelle configurazioni indicate nelle schede tecniche presenti nel catalogo.

I vantaggi nell'utilizzazione di una muratura monolitica sono molteplici:

1. **ISOLAMENTO TERMICO**
2. **INERZIA TERMICA**
3. **PORTANZA DELLA MURATURA**
4. **ISOLAMENTO ACUSTICO**
5. **ECONOMICITA'**
6. **ATTREZZABILITA' DELLA PARETE**
7. **RESISTENZA AL FUOCO**

**B) MURATURA DOPPIA PARETE** sono realizzate con l'impiego di due tipologie di laterizio con interposto un pannello di materiale isolante ed un intercapedine di aria.

La Laterizi Impredil fornisce un servizio tecnico di studio dell'involucro personalizzato, per la realizzazione di murature a doppia parete, per ogni esigenza del cliente.

**C) MURATURA CON CAPPOTTO TERMICO** è realizzata con l'impiego di una muratura monolitica alla quale viene applicato mediante incollaggio, un pannello isolante sulla faccia esterna della parete. Anche in questo caso, la Laterizi Impredil tramite il suo ufficio tecnico è in grado di offrire ai suoi clienti uno studio apposito di questo tipo di muratura atta a rispondere alle esigenze richieste.

L'orientamento della legislazione nazionale, regionale ed europea è focalizzato al recupero e alla valorizzazione del patrimonio edilizio esistente consentendo di poter intervenire sul patrimonio edilizio esistente al fine di renderlo più fruibile, più vicino agli standard di confort abitativo ottimale e moderni; questi interventi si basano su incrementi volumetrici sia in pianta che in sopraelevazione.

Oggi è quindi possibile rendere più grande la propria casa, riutilizzando i sottotetti quando vi sono oppure realizzare una sopraelevazione.

Così facendo si riesce ad ottenere un doppio vantaggio: da una parte si ottiene uno spazio abitativo più grande e dall'altra l'immobile acquista valore.

Approfondendo meglio il discorso della sopraelevazione, dove esiste una copertura o una terrazza all'ultimo piano di un palazzo o di una villetta oggi si può, grazie all'estensione dello spazio in verticale, ottenere un nuovo volume.

Verificare le caratteristiche statiche e strutturali del solaio di copertura è fondamentale per capire quali carichi è in grado di sopportare la copertura e scegliere così i materiali più idonei per la costruzione.

La Laterizi Impredil ha studiato soluzioni apposite per le sopraelevazioni, come l'utilizzo del solaio in Thermotek®EPS il cui vantaggio principale è data dalla leggerezza. Il solaio realizzato con elementi in Thermotek®EPS pesa circa il 30% in meno rispetto ad un solaio in latero-cemento, pur avendo una minore inerzia termica ha una maggiore resistenza termica, quindi un migliore isolamento termico rispetto al solaio tradizionale.

Le murature più indicate per gli ampliamenti sono quelle della serie Thermotek TERRA SARDA e Thermotek BIO PLUS:

1. Thermotek TERRA SARDA 30
2. Thermotek BIO PLUS 25
3. Thermotek BIO PLUS 30
4. Thermotek BIO PLUS TRAMEZZA 20

La leggerezza del solaio Laterizi Impredil Thermotek® EPS combinato con le murature sopra indicate, porta ad una minore sollecitazione delle strutture esistenti e di conseguenza minore stress sui materiali e sul terreno di fondazione; il beneficio che si ottiene è rappresentato da minori costi nella realizzazione delle nuove strutture dell'ampliamento e minori costi per l'irrobustimento delle strutture esistenti.

## SOLUZIONI TERMICHE

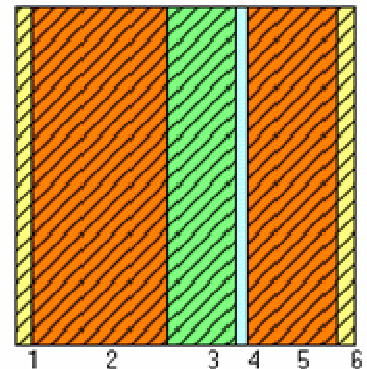
### Muratura doppio strato spessore dai 30 cm ai 33 cm

#### PARETE PLURISTRATO LATERIZI IMPREDIL

1	Intonaco esterno	1,5
2	THERMOTEK BIO PLUS TRAMEZZA 12 LATERIZI IMPREDIL	12
3	PANNELLO ISOLANTE	6
4	Camera non ventilata	1
5	FORATO LATERIZI IMPREDIL	8
6	Intonaco interno	1,5
SPESSORE TOTALE PARETE cm		30
TRASMITTANZA TERMICA CON POLISTIRENE (W/m <sup>2</sup> K)		0,327
TRASMITTANZA TERMICA CON POLIURETANO(W/m <sup>2</sup> K)		0,264
TRASMITTANZA TERMICA CON LANA DI ROCCIA/VETRO(W/m <sup>2</sup> K)		0,345
Indice di valutazione del potere fonoisolante Rw		> 50 db

#### PARETE PLURISTRATO LATERIZI IMPREDIL

1	Intonaco esterno	1,5
2	MURO BLOCCOPESANTE LATERIZI IMPREDIL	15
3	PANNELLO ISOLANTE	6
4	Camera non ventilata	1
5	FORATO LATERIZI IMPREDIL	8
6	Intonaco interno	1,5
SPESSORE TOTALE PARETE cm		32
TRASMITTANZA TERMICA CON POLISTIRENE (W/m <sup>2</sup> K)		0,332
TRASMITTANZA TERMICA CON POLIURETANO(W/m <sup>2</sup> K)		0,267
TRASMITTANZA TERMICA CON LANA DI ROCCIA/VETRO(W/m <sup>2</sup> K)		0,351
Indice di valutazione del potere fonoisolante Rw		> 50 db



Tutti I dati sono indicativi e possono essere soggetti a modifiche senza obbligo di preavviso

## PARETE PLURISTRATO LATERIZI IMPREDIL

1	Intonaco esterno	1,5
2	THERMOTEK BIO PLUS TRAMEZZA 15 LATERIZI IMPREDIL	15
3	PANNELLO ISOLANTE	6
4	Camera non ventilata	1
5	FORATO LATERIZI IMPREDIL	8
6	Intonaco interno	1,5
SPESSORE TOTALE PARETE cm		33
TRASMITTANZA TERMICA CON POLISTIRENE (W/m <sup>2</sup> K)		0,301
TRASMITTANZA TERMICA CON POLIURETANO(W/m <sup>2</sup> K)		0,247
TRASMITTANZA TERMICA CON LANA DI ROCCIA/VETRO(W/m <sup>2</sup> K)		0,316
Indice di valutazione del potere fonoisolante Rw		> 50 db

## Muratura a cappotto THERMOTEK

## PARETE A "CAPPOTTO" LATERIZI IMPREDIL

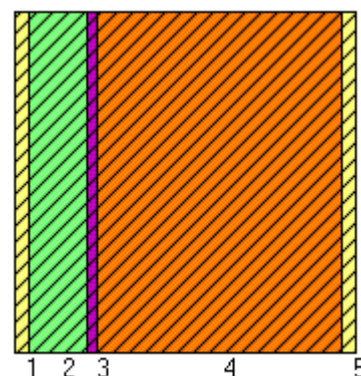
sp [cm]

1	Intonaco esterno	1,5		
2	PANNELLO ISOLANTE	4	6	8
3	Intonaco interno	1		
4	THERMOTEK 25	25		
5	Intonaco esterno	1,5		
SPESSORE TOTALE DELLA PARETE		33	35	37
A	Trasmittanza con Polistirene [W/m <sup>2</sup> K]	0,377	0,308	0,261
B	Trasmittanza con Sughero [W/m <sup>2</sup> K]	0,411	0,344	0,296
Indice di valutazione del potere fonoisolante Rw		> 50 db		

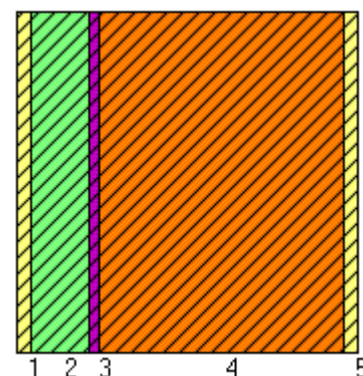
## PARETE A "CAPPOTTO" LATERIZI IMPREDIL

sp [cm]

1	Intonaco esterno	1,5		
2	PANNELLO ISOLANTE	4	6	8
3	Intonaco interno	1		
4	THERMOTEK BIO Acoustic 25	25		
5	Intonaco esterno	1,5		
SPESSORE TOTALE DELLA PARETE		33	35	37
A	Trasmittanza con Polistirene [W/m <sup>2</sup> K]	0,392	0,318	0,268
B	Trasmittanza con Sughero [W/m <sup>2</sup> K]	0,429	0,356	0,305
Indice di valutazione del potere fonoisolante Rw		> 50 db		



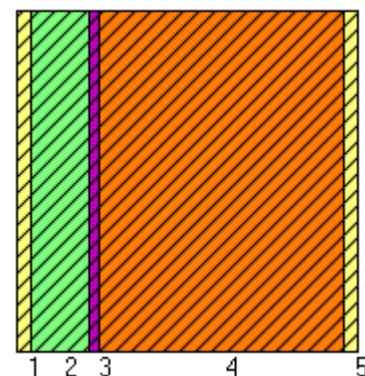
PARETE A "CAPPOTTO" LATERIZI IMPREDIL		sp [cm]		
1	Intonaco esterno		1,5	
2	PANNELLO ISOLANTE	4	6	8
3	Intonaco interno		1	
4	THERMOTEK BIO PLUS 25		25	
5	Intonaco esterno		1,5	
SPESSORE TOTALE DELLA PARETE		33	35	37
A	Trasmittanza con <b>Polistirene</b> [W/m <sup>2</sup> K]	0,260	0,226	0,199
B	Trasmittanza con <b>Sughero</b> [W/m <sup>2</sup> K]	0,276	0,244	0,219
Indice di valutazione del potere fonoisolante Rw		> 50 db		



PARETE A "CAPPOTTO" LATERIZI IMPREDIL		sp [cm]		
1	Intonaco esterno		1,5	
2	PANNELLO ISOLANTE	4	6	8
3	Intonaco interno		1	
4	THERMOTEK BIO 30		30	
5	Intonaco esterno		1,5	
SPESSORE TOTALE DELLA PARETE		38	40	42
A	Trasmittanza con <b>Polistirene</b> [W/m <sup>2</sup> K]	0,254	0,221	0,195
B	Trasmittanza con <b>Sughero</b> [W/m <sup>2</sup> K]	0,269	0,238	0,214
Indice di valutazione del potere fonoisolante Rw		> 50 db		

PARETE A "CAPPOTTO" LATERIZI IMPREDIL		sp [cm]		
1	Intonaco esterno		1,50	
2	PANNELLO ISOLANTE	4	6	8
3	Intonaco interno		1,00	
4	THERMOTEK BIO SISMO ACOUSTIC 30		30	
5	Intonaco esterno		1,50	
SPESSORE TOTALE DELLA PARETE		38	40	42
A	Trasmittanza con <b>Polistirene</b> [W/m <sup>2</sup> K]	0,284	0,243	0,213
B	Trasmittanza con <b>Sughero</b> [W/m <sup>2</sup> K]	0,303	0,265	0,235
Indice di valutazione del potere fonoisolante Rw		> 50 db		

PARETE A "CAPPOTTO" LATERIZI IMPREDIL		sp [cm]		
1	Intonaco esterno		1,50	
2	PANNELLO ISOLANTE	4	6	8
3	Intonaco interno		1,00	
4	THERMOTEK BIO SISMO ACOUSTIC 30		30	
5	Intonaco esterno		1,50	
SPESSORE TOTALE DELLA PARETE		38	40	42
A	Trasmittanza con Polistirene [W/m <sup>2</sup> K]	0,284	0,243	0,213
B	Trasmittanza con Sughero [W/m <sup>2</sup> K]	0,303	0,265	0,235
Indice di valutazione del potere fonoisolante Rw			> 50 db	



PARETE A "CAPPOTTO" LATERIZI IMPREDIL		sp [cm]		
1	Intonaco esterno		1,5	
2	PANNELLO ISOLANTE	4	6	8
3	Intonaco interno		1	
4	THERMOTEK BIO PLUS 30		30	
5	Intonaco esterno		1,5	
SPESSORE TOTALE DELLA PARETE		38	40	42
A	Trasmittanza con Polistirene [W/m <sup>2</sup> K]	0,233	0,205	0,183
B	Trasmittanza con Sughero [W/m <sup>2</sup> K]	0,246	0,220	0,199
Indice di valutazione del potere fonoisolante Rw			> 50 db	

### Caratteristiche tecniche dei materiali utilizzati per i calcoli

PRODOTTO	CONDUCIBILITA' (W/m <sup>2</sup> K)
INTONACO ESTERNO	0,470
INTONACO INTERNO	0,340
POLIESTERE	0,034
POLIURETANO	0,023
LANA DI ROCCIA	0,035

Tutti I dati sono indicativi e possono essere soggetti a modifiche senza obbligo di preavviso



## SOLUZIONI ACUSTICHE TRA UNITA' ABITATIVE

Per ottenere i valori acustici sotto riportati si è utilizzato il programma ECHO 8.0 su concessione dall'Associazione Nazionale per l'isolamento Termico e Acustico, questo programma si basa sulla legge della massa.

L'utilizzo della legge della massa è garantista rispetto alle prove effettuate in opera della parete infatti i risultati risultano essere migliorativi.

Nelle soluzioni da noi studiate si è utilizzato come materiale interno il forato 8 nel formato 8x15x30 in quanto rispetto ai formati più grandi come 8x25x25 o 8x25x50 si ha una differenza di peso a mq ovvero di massa, di Kg 16 / 18 a m<sup>2</sup> questo migliora notevolmente la prestazione acustica della parete.

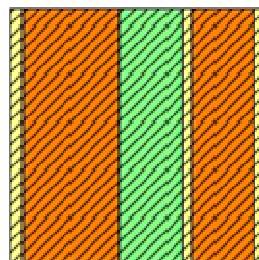
**I valori acustici riportati qui, sono indicativi e non hanno valore di certificato.**

### PARETE PLURISTRATO LATERIZI IMPREDIL

1	Intonaco esterno	1,5
2	FORATO LATERIZI IMPREDIL	8
3	PANNELLO ISOLANTE	5
4	Malta di calce o di calce e cemento	1
5	FORATO LATERIZI IMPREDIL	8
6	Intonaco interno	1,5
SPESSORE TOTALE PARETE cm		25
INDICE DI VALUTAZIONE DEL POTERE FONOISOLANTE Rw CON LANA DI ROCCIA DENSITA' 70 KG/MC		51,5

### PARETE PLURISTRATO LATERIZI IMPREDIL

1	Intonaco esterno	1,5
2	FORATO LATERIZI IMPREDIL	8
3	PANNELLO ISOLANTE	6
4	Malta di calce o di calce e cemento	1
5	FORATO LATERIZI IMPREDIL	8
6	Intonaco interno	1,5
SPESSORE TOTALE PARETE cm		26
INDICE DI VALUTAZIONE DEL POTERE FONOISOLANTE Rw CON LANA DI ROCCIA DENSITA' 70 KG/MC		53,1

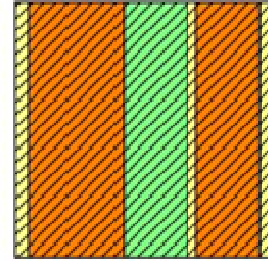


**PARETE PLURISTRATO LATERIZI IMPREDIL**

1	Intonaco esterno	1,5
2	MURO BLOCCO PESANTE LATERIZI IMPREDIL	12
3	PANNELLO ISOLANTE	5
4	Malta di calce o di calce e cemento	1
5	FORATO LATERIZI IMPREDIL	8
6	Intonaco interno	1,5
SPESSORE TOTALE PARETE cm		29
INDICE DI VALUTAZIONE DEL POTERE FONOISOLANTE Rw CON LANA DI ROCCIA DENSITA' 70 KG/MC		53,1

**PARETE PLURISTRATO LATERIZI IMPREDIL**

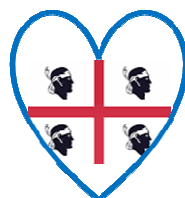
1	Intonaco esterno	1,5
2	MURO BLOCCO PESANTE LATERIZI IMPREDIL	12
3	PANNELLO ISOLANTE	6
4	Malta di calce o di calce e cemento	1
5	FORATO LATERIZI IMPREDIL	8
6	Intonaco interno	1,5
SPESSORE TOTALE PARETE cm		30
INDICE DI VALUTAZIONE DEL POTERE FONOISOLANTE Rw CON LANA DI ROCCIA DENSITA' 70 KG/MC		54,7



Tutti i dati sono indicativi e possono essere soggetti a modifiche senza obbligo di preavviso

# THERMOTEK

**Chi non compra SARDO, impoverisce anche te!  
Digli di smettere**



**FATTO IN SARDEGNA**

[www.laterizimpredil.it](http://www.laterizimpredil.it)

Viale Monastir km. 15.200  
09026 San Sperate (CA)  
Tel. 070 9165024-25  
Fax 070 9165095  
[info@laterizimpredil.it](mailto:info@laterizimpredil.it)