



Pavitema®

Isolanti anticalpestio in polietilene
espanso reticolato



TERMOLAN™
ISOLARE È PROTEGGERE



ISOLARE È PROTEGGERE.

COMFORT ABITATIVO E RISPETTO PER LE
RISORSE DEL PIANETA.

TERMOLAN LAVORA CON SUCCESSO DA OLTRE
50 ANNI IN TUTTI I SETTORI IN CUI ISOLAMENTO
VUOL DIRE PROTEZIONE.

I NOSTRI MARCHI SI SONO POSIZIONATI
DIMOSTRANDO AFFIDABILITÀ E CONQUISTANDO
LA FIDUCIA DI CHI LI HA SCELTI.

Norma di legge: D.P.C.M. 5/12/97

Il comfort acustico, in casa e al lavoro, non è solo una necessità fondamentale ma anche un obbligo di legge: in Italia il D.P.C.M. 5/12/97 continua a essere in vigore e obbliga al rispetto di requisiti acustici passivi, individuati in base alle diverse categorie di edifici elencate e alle diverse applicazioni, in attesa di un decreto legislativo per il riordino dei provvedimenti normativi vigenti in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, prodotto dalle sorgenti sonore fisse e mobili.

Un cattivo isolamento acustico in un edificio, oltre a non essere conforme alle normative, può far insorgere patologie fisiche e psichiche.

D.M. 26/06/2015 Requisiti minimi

In caso di nuova costruzione e ristrutturazione importante di primo livello di edifici esistenti, il valore della trasmittanza termica (U) dei solai che separano unità immobiliari deve essere $\leq 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$



Di seguito le tabelle dei requisiti minimi passivi riportati dal Decreto

Tabella A

Classificazione degli ambienti abitativi (D.P.C.M. 5/12/97)

A	Edifici adibiti a residenza o assimilabili
B	Edifici adibiti a ufficio e assimilabili
C	Edifici adibiti ad alberghi, pensioni e attività assimilabili
D	Edifici adibiti a ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili
E	Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili
F	Edifici adibiti ad attività ricreative o di culto o assimilabili
G	Edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili

Tabella B

Requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti

Categoria Tabella A	PARAMETRI		
	R'w	D _{2m,n,T,w}	L' _{n,w}
D	55	45	58
A, C	50	40	63
E	50	48	58
B, F, G	50	42	55

i I requisiti acustici passivi riportati nella tabella B devono essere misurati in opera.



La nostra missione

Da sempre il nostro obiettivo è ricercare e sviluppare prodotti per l'isolamento in edilizia che offrano prestazioni oltre gli obblighi di legge; per realizzare un ambiente sano, libero da rumori e offrire il comfort abitativo reale.

Nel progettare l'isolamento dei solai ci prefiggiamo un obiettivo preciso e misurabile: raggiungere sempre un $L'_{n,w} \leq 55$ dB.

Per garantire a tutti il lusso di un comfort percepibile e misurabile; per dare a progettisti e costruttori gli strumenti per fornire un prodotto abitativo che si differenzi sul mercato; per essere liberi di cambiare la destinazione d'uso dei locali.

Con i nostri prodotti anticalpestio solo prestazioni garantite nel tempo

L'efficacia di un sistema isolante anticalpestio di un solaio, che mantenga i valori prestazionali L'_{nw} per tutta la vita dell'edificio, si identifica oltre che con il valore di rigidità dinamica del materiale resiliente, soprattutto nella sua relazione con le caratteristiche meccaniche; in particolare con la sua resistenza a compressione.

Infatti in mancanza di un'adeguata resistenza a compressione, il materiale resiliente potrebbe schiacciarsi e collassare (fenomeno di deflessione statica) causando cedimenti del massetto e perdita di elasticità, con conseguente decadimento dell'isolamento previsto dal progetto.



Pavitema

soddisfa le esigenze di economicità e di facilità di posa in opera, allo stesso tempo offre la possibilità di scegliere un anticalpestio in polietilene espanso di qualità superiore.



economico



imputrescibile



basso assorbimento
d'acqua

s'

bassa rigidità dinamica



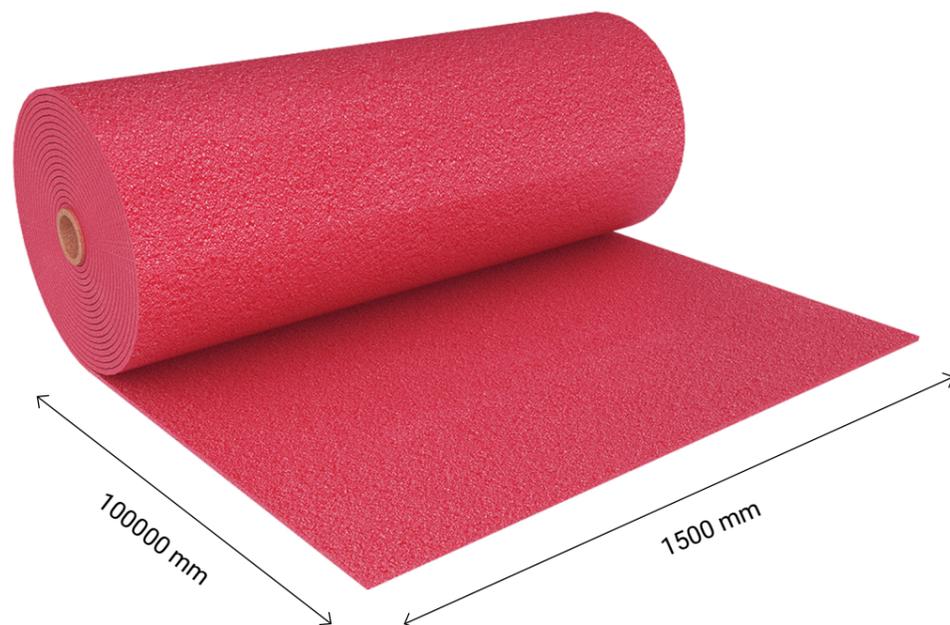
leggero ma resistente



termostabile



Opportunamente posati e dimensionati nello spessore, gli isolanti Pavitema permettono di rispettare gli indici imposti dal D.P.C.M. 5/12/97, che definisce le prestazioni che devono possedere gli edifici in merito all'isolamento dai rumori di calpestio.



Pavitema REX XR

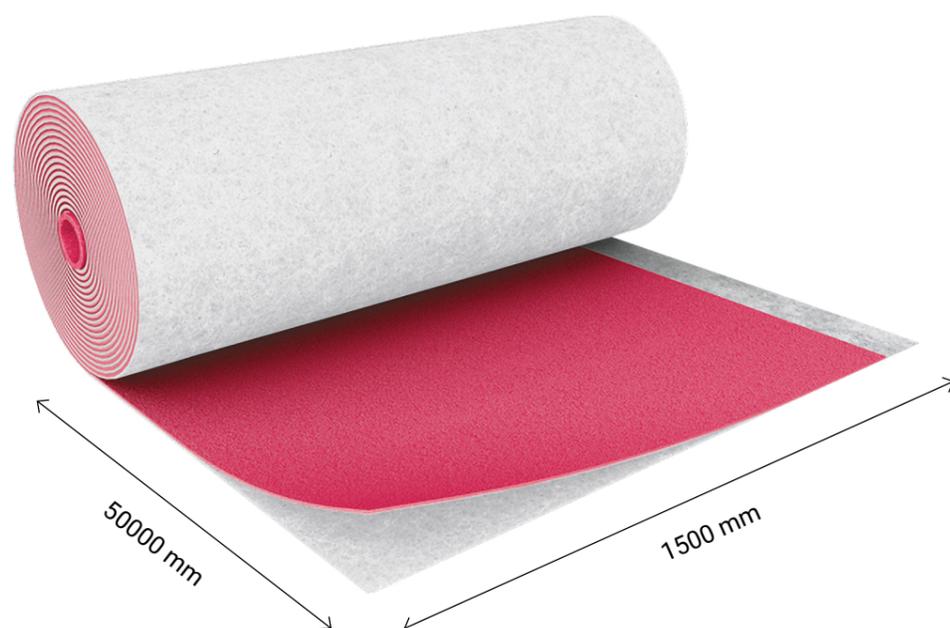
Isolante acustico anticalpestio in polietilene reticolato per uso sotto massetto.

Applicazioni consigliate

Sotto massetto anticalpestio

Spessori	mm	5	10
ΔL_w calcolato*	dB	24	28
Rigidità dinamica s'	MN/m ³	46	25
Comprimibilità c	mm	< 1	
Densità (ρ)	kg/m ³	30	

* secondo UNI/TR 11175



Pavitema XR Plus

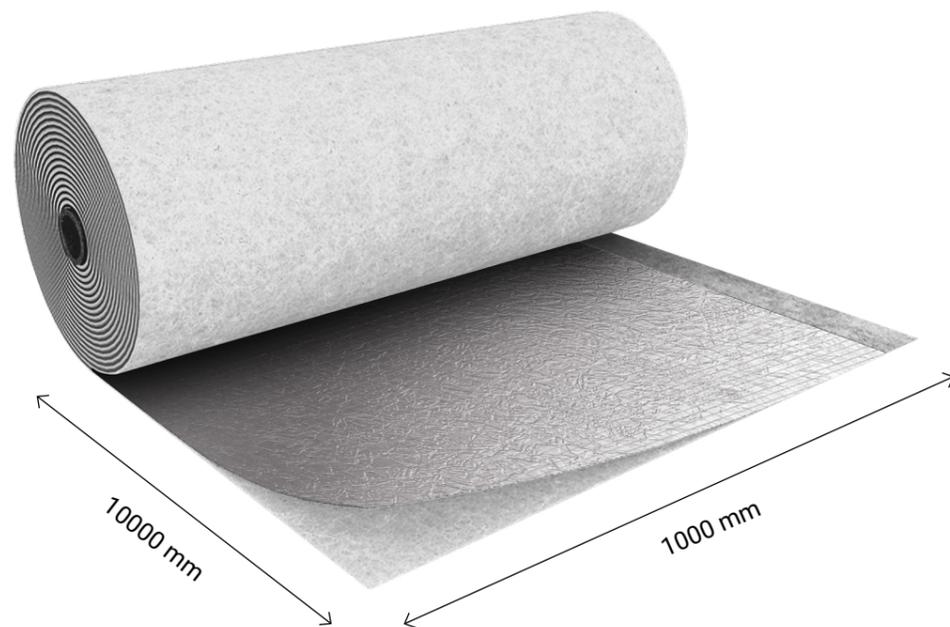
Isolante acustico anticalpestio in polietilene reticolato accoppiato con feltro acustico per uso sotto massetto.

Applicazioni consigliate

Sotto massetto anticalpestio

Spessori	mm	5+5	5+10
ΔL_w certificato	dB	23	28
ΔL_w calcolato*	dB	34	38
Rigidità dinamica s'	MN/m ³	12	5
Comprimibilità c	mm	2,52	6,58

* secondo UNI/TR 11175



Pavitema Special ALU

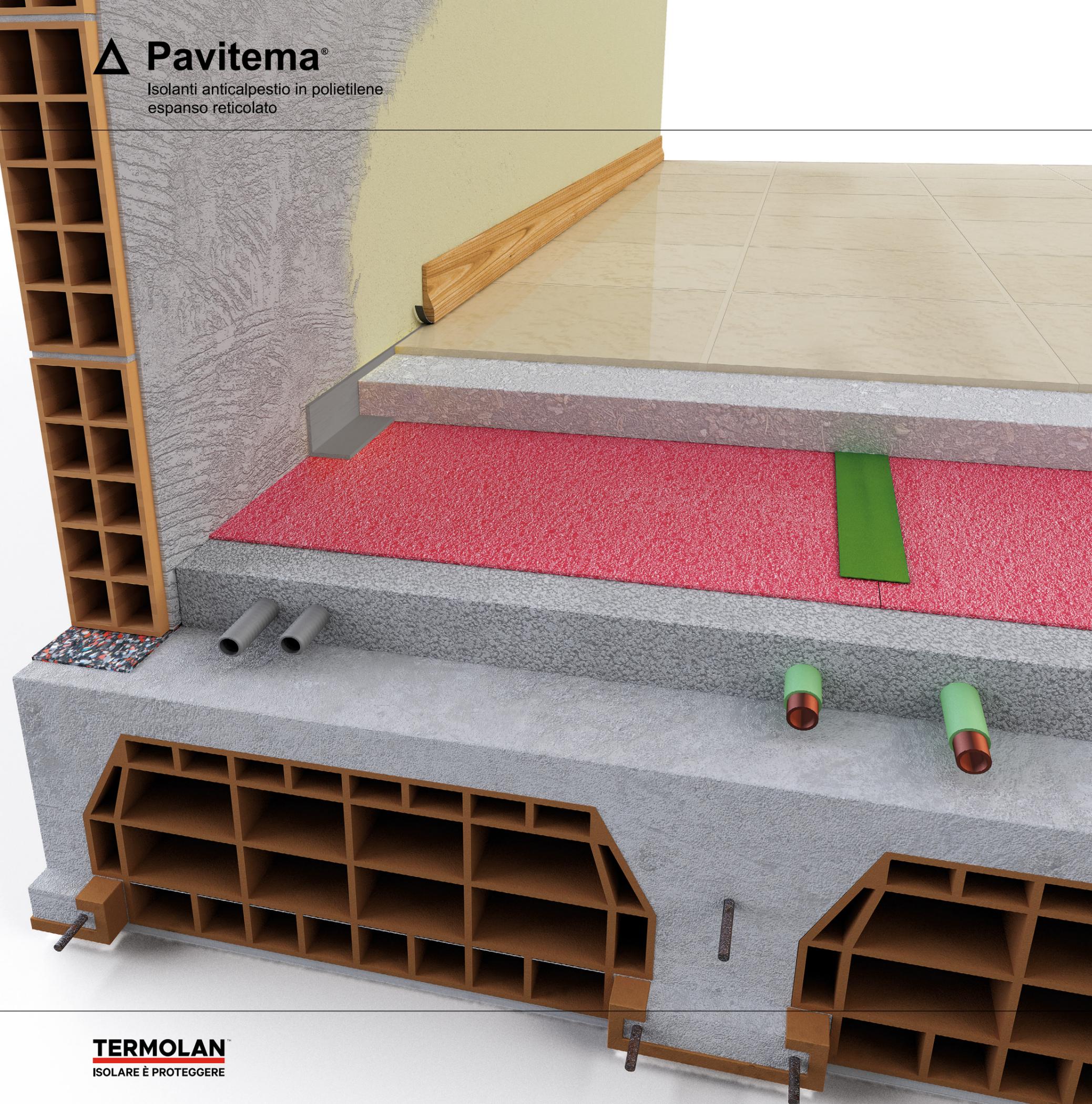
Isolante acustico anticalpestio in fibre di poliestere, accoppiato da un lato ad una membrana bituminosa.

Applicazioni consigliate

Sotto massetto anticalpestio

Spessori	mm	7,5
ΔL_w calcolato*	dB	34
Rigidità dinamica s'	MN/m ³	10
Densità (ρ)	kg/m ³	1620 (str. bituminoso) 35-50 (poliestere)

* peso massetto soprastante 115 Kg/m²



Solaio in laterocemento con doppio massetto

- | | |
|-----------------------------|--------------|
| 1. Battiscopa | |
| 2. Guarnizione B adesiva | 1 mm |
| 3. Piastrille in ceramica | 10 mm |
| 4. Massetto autolivellante | 40 mm |
| 5. Pavitema Strisce | |
| 6. Pavitape | |
| 7. Pavitema REX XR | 10 mm |
| 8. Sottofondo alleggerito | 50 mm |
| 9. Pavigran Strisce | |
| 10. Solaio in laterocemento | 200+40 mm |

$$s' = 25 \text{ MN/m}^3$$

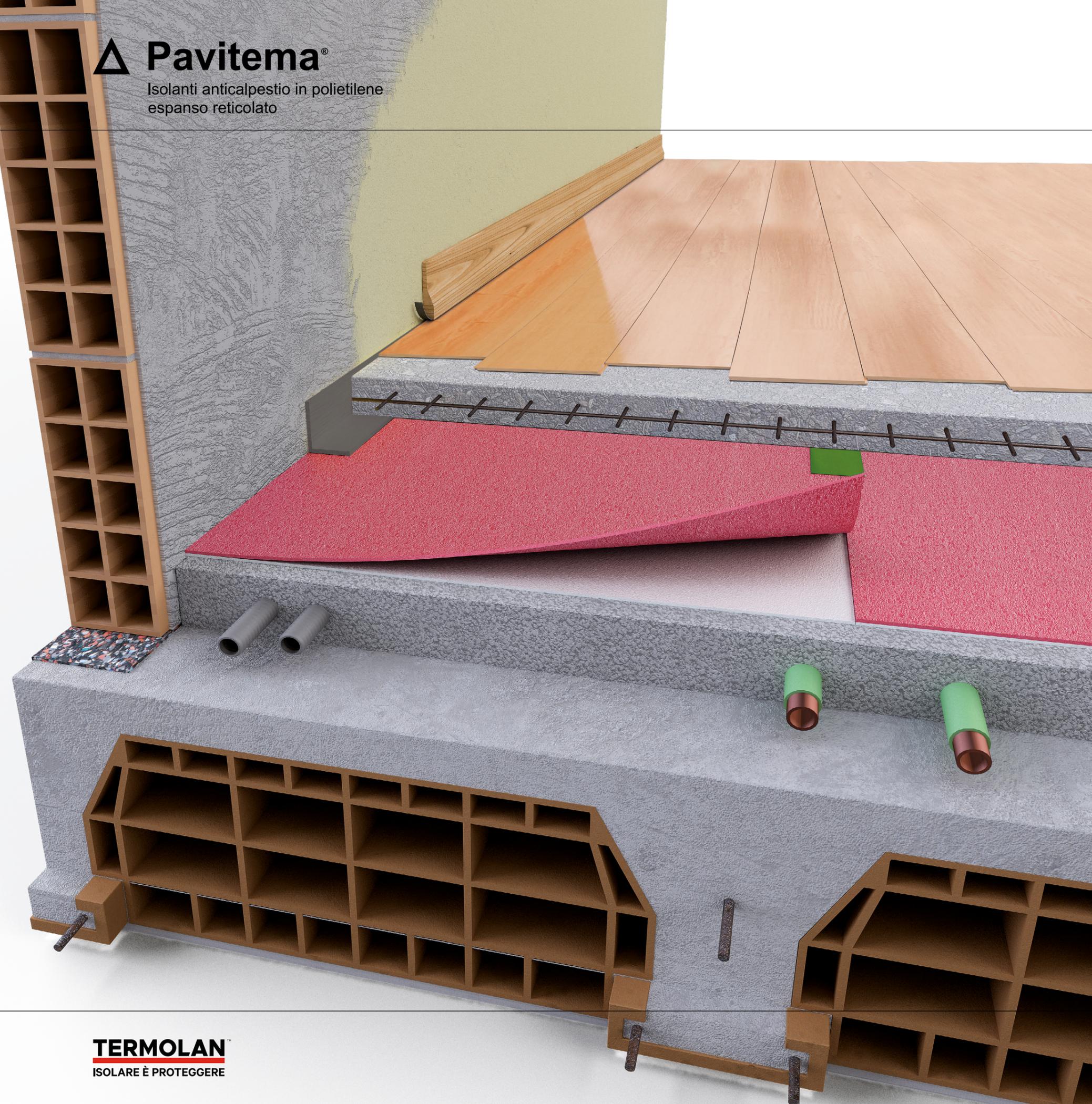
$$\lambda = 0,034 \text{ W/mk}$$

$$L'_{n,w} = 54 \text{ dB}$$

$$\Delta L_w = 27 \text{ dB}$$

$$L'_{n,w} = 61 \text{ dB}$$

Per le prove in opera vai a pagina 12



Solaio in laterocemento con massetto armato

1. Battiscopa	4 mm
2. Guarnizione B adesiva	1 mm
3. Parquet	10 mm
4. Massetto armato	50 mm
5. Pavitema Strisce	
6. Pavitape	
7. Pavitema REX WR Duo	10 mm
8. Sottofondo alleggerito	110 mm
9. Pavigran Strisce	
10. Solaio in laterocemento	200+40 mm

$$s' = 12 \text{ MN/m}^3$$

$$R = 0,27 \text{ m}^2\text{k/W}$$

$$L'_{n,w} = 53 \text{ dB}$$

$$\Delta L_w = 23 \text{ dB}$$

Prova lab. con massetto



1

Ponte acustico



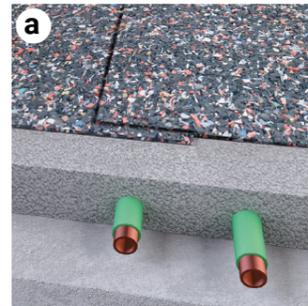
Il **ponte acustico** è una problematica molto insidiosa, in quanto attraverso di esso il rumore può trasmettersi andando a inficiare il risultato dell'intero intervento di isolamento acustico.

Al fine di limitare i ponti acustici le pareti in laterizio o in cartongesso, devono essere desolidarizzate dal solaio.

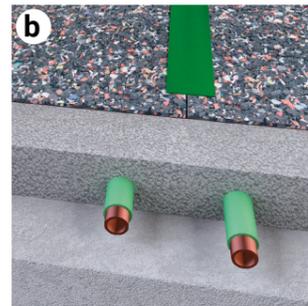
Per far questo è necessario poggiarle sempre su una striscia di **Pavigran**, in modo che non ci siano contatti diretti tra la parete e il solaio.

2

Posa dell'isolante

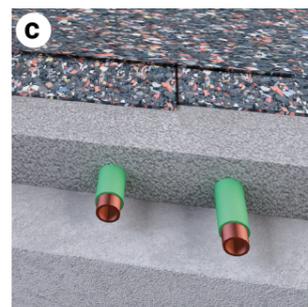


Se si utilizzano tappeti **Pavigran** da 3 fino a un massimo di 5 mm, è sufficiente posare i tappeti avendo cura di sovrapporli di almeno 10 cm.



In caso di utilizzo di spessori maggiori o uguali a 6 mm si procede accostando bene i tappeti di **Pavigran** o **Pavitema** e sigillandoli con gli appositi nastri **Pavitape**.

Si sconsiglia la realizzazione di sormonti per evitare indebolimento del massetto superiore.



In molti casi, è preferibile utilizzare due strati di spessore minore (3+3 mm, 4+4 mm): in questo caso **si raccomanda di stendere il secondo strato avendo cura di coprire la giunzione dei tappeti del primo strato.**

3

Posa striscia perimetrale



L'utilizzo di **Pavitema Strisce** è necessario al fine di evitare il ponte acustico tra massetto e parete.

Applicare **Pavitema Strisce** lungo tutto il perimetro della stanza e in aderenza con le pareti e i tappeti di **Pavigran**.



4

Stesura dello strato in polietilene



Si consiglia sempre di stendere sopra il materiale resiliente il foglio di polietilene PE 150 per evitare infiltrazioni di cemento tra i giunti dei tappeti.

In caso di massetti autolivellanti il foglio di polietilene è necessario per lo scorrimento del massetto stesso.

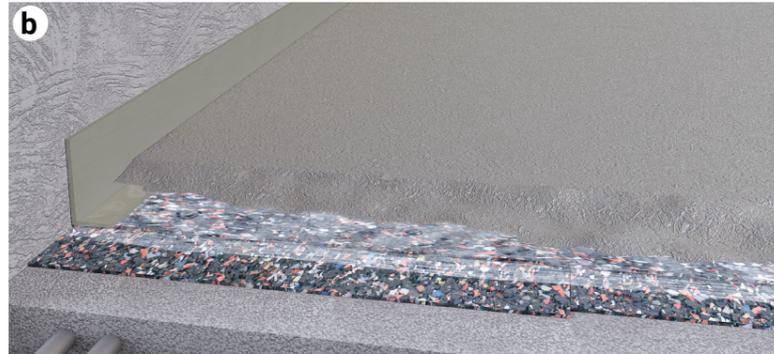
5

Posa del massetto



Massetto armato

Il massetto in sabbia e cemento non deve essere inferiore a 50 mm ed è buona norma annegare nel massetto una rete metallica per una migliore ripartizione dei carichi.

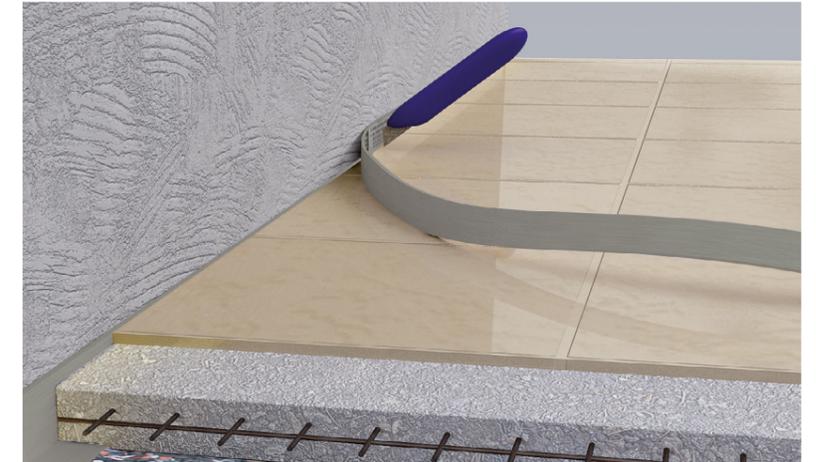


Massetto autolivellante

In caso di utilizzo di massetto autolivellante **seguire le indicazioni del fornitore del massetto.**

6

Rifilo delle strisce perimetrali



Solo dopo la posa della pavimentazione e facendo attenzione che il pavimento batta sulle strisce perimetrali e non contro la parete, rifilare il materiale in eccesso delle strisce per tutto il perimetro della stanza.



7

Posizionamento del battiscopa



Soluzione con silicone

Il battiscopa viene fissato preferibilmente con sigillante al silicone, facendo attenzione a staccarlo dal pavimento di almeno 3 mm; in seguito, sempre con il collante siliconico, procedere alla sigillatura della fessura.



Soluzione con guarnizione tipo B

Più semplicemente si possono applicare sotto il battiscopa le apposite guarnizioni distaccanti (Guarnizione B), in modo da mantenere il sistema galleggiante perfettamente scollegato dal resto della struttura, e poi procedere con la consueta posa del battiscopa.

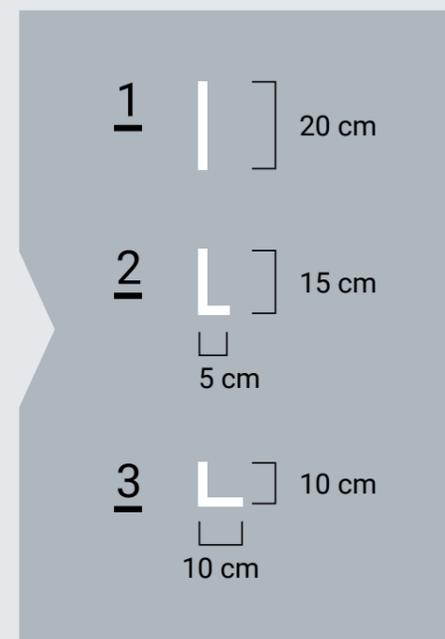
Accessori anticalpestio



Pavitema Strisce

Strisce perimetrali per soluzioni a pavimento galleggiante.

Altezza (cm)	var. (vedi schema)
Spessore (mm)	5
Lunghezza (m)	50



Pellicola protettiva PE 150

Elemento separatore tra il massetto e il materiale resiliente.

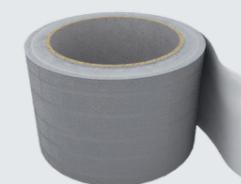
Dimensioni utili (m)	1,2 x 80
Spessore (µm)	150



Guarnizione B

Guarnizione adesiva in polietilene da utilizzare sotto il battiscopa per evitare il contatto con la pavimentazione.

Altezza (cm)	1
Lunghezza (m)	20



Pavitape GR

Nastro adesivo rinforzato per la giunzione dei tappeti anticalpestio.

Altezza (cm)	7
Lunghezza (m)	25



Pavigran Strisce

Separatore fonoisolante determinante per la realizzazione di un efficace isolamento acustico.

Altezza (cm)	da 10 a 40
Spessore (mm)	3
Lunghezza (m)	12

TERMOLAN SRL

Via G. Di Vittorio, 2/4
50053 Empoli (FI)
T. +39 0571 94 601
F. +39 0571 94 60 299
info@edilizia.termolan.it

