



---

Nuove tecnologie per il sistema pavimento



**Simone Mannocci – Isolmant**

Diritti d'autore: la presentazione è proprietà intellettuale dell'autore e/o della società da esso rappresentata. Nessuna parte può essere riprodotta senza l'autorizzazione dell'autore.

# Di cosa parliamo oggi?

2  
Le  
strutture a  
basso  
spessore

1  
Le strutture  
«tradizionali»

3  
Soluzioni  
sottopavimento

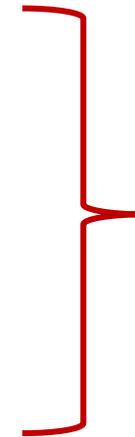


# Requisiti richiesti allo strato resiliente

**QUALITA'**

**SALUBRITA'**

**SOSTENIBILITA'**



**CERTIFICATI**

# Come dimostro la qualità?

## Certificati di prestazione:

- **acustica:**
  - rigidità dinamica  $s'$
  - abbattimento acustico  $\Delta L_w$
- **meccanica:**
  - creep
  - comprimibilità

## Enti certificatori



# Come dimostro la salubrità?

Certificati ambientali e di salubrità :

■ **Ambientali:**

- Blue Angel
- VOC



■ **di salubrità:**

- Indoor Air Confort Gold



## Enti certificatori



*Simply Excellent.*



ISTITUTO  
GIORDANO

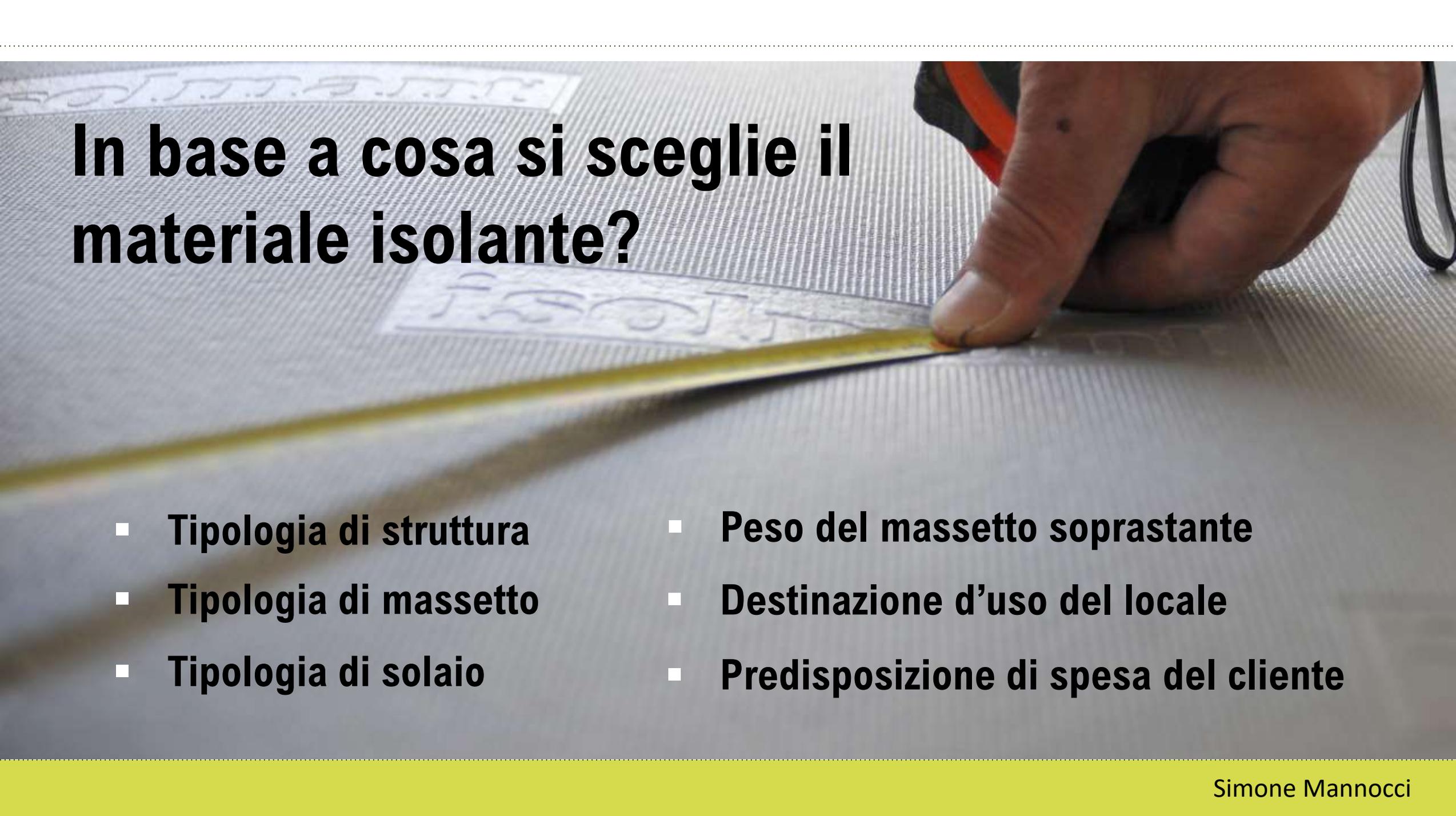
Qualità al Plurale



eurofins

1

# Le strutture «tradizionali»

A close-up photograph of a person's hand holding a yellow measuring tape against a white, textured insulation material. The material has a grid-like pattern and some faint markings. The hand is positioned on the right side of the frame, and the measuring tape is stretched across the material.

# **In base a cosa si sceglie il materiale isolante?**

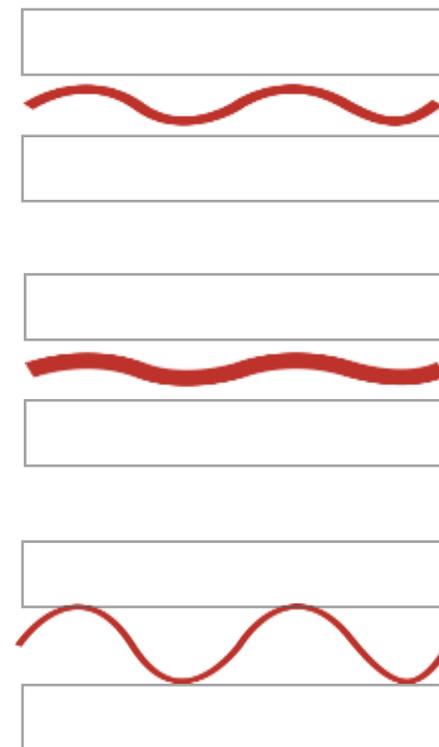
- **Tipologia di struttura**
- **Tipologia di massetto**
- **Tipologia di solaio**
- **Peso del massetto soprastante**
- **Destinazione d'uso del locale**
- **Predisposizione di spesa del cliente**

# RIGIDITÀ DINAMICA $s'$ (effetto molla)

*Capacità di un materiale resiliente di smorzare le vibrazioni di una struttura sollecitata da rumori impattivi*

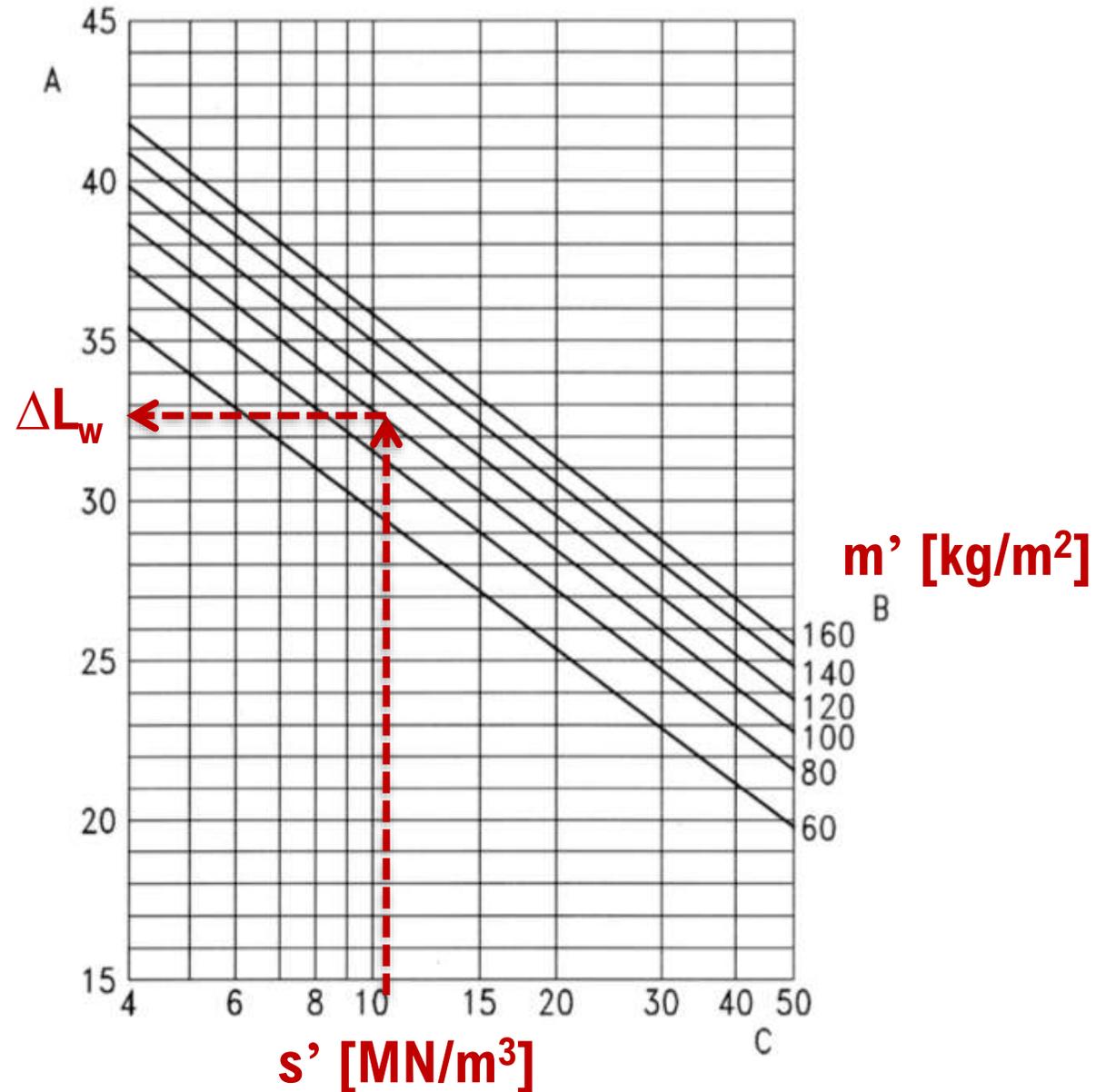
**Minore** è il valore della rigidità dinamica, **maggiore** è il contributo offerto all'isolamento acustico dei divisori orizzontali

Il range di valori:  
**Tra 9 e 60 MN/m<sup>3</sup>**



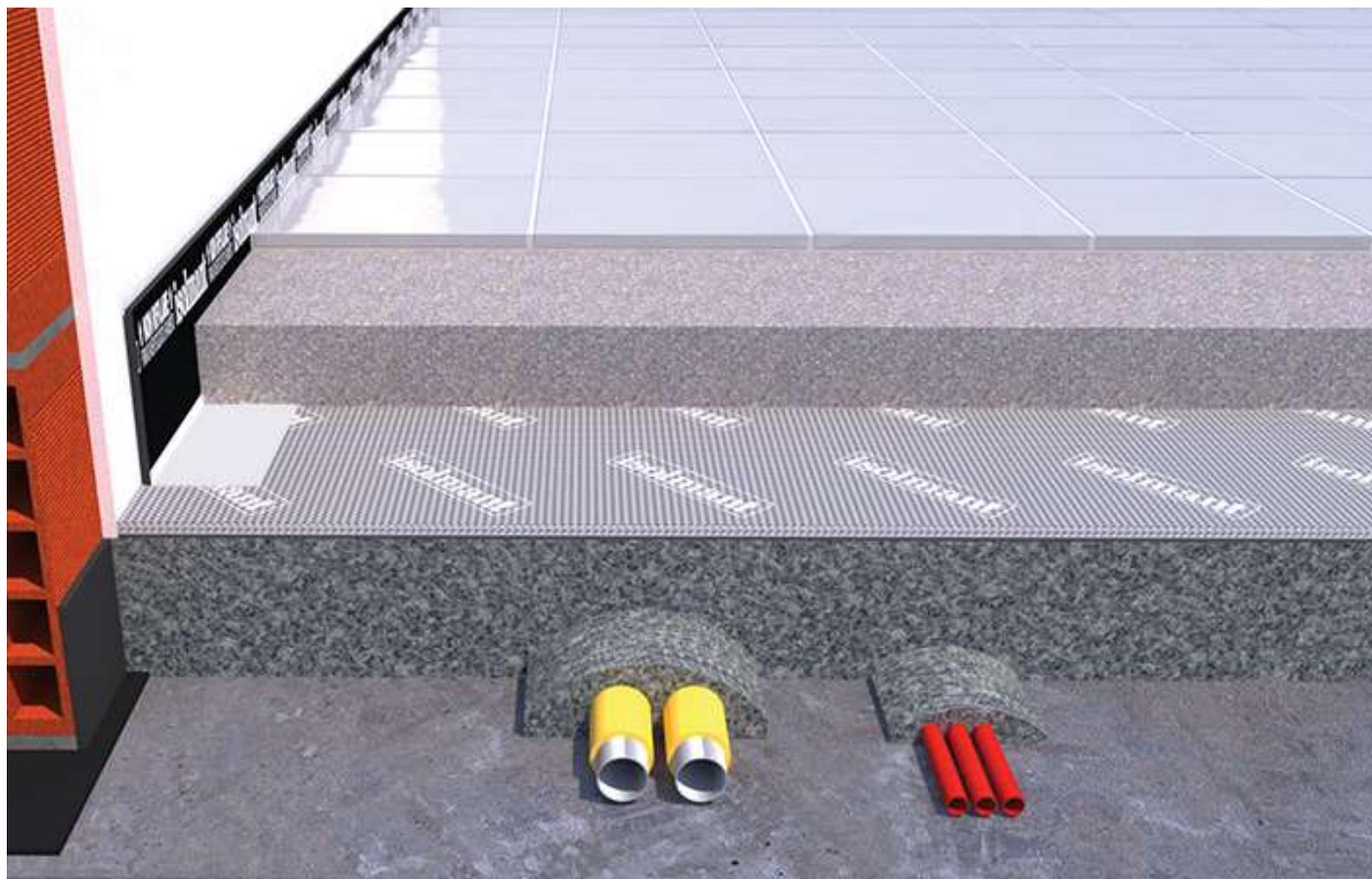
# ABBATTIMENTO ACUSTICO $\Delta L_w$

È tanto maggiore quanto più è  
bassa la rigidità dinamica del  
materiale a parità di massa  
sollecitante



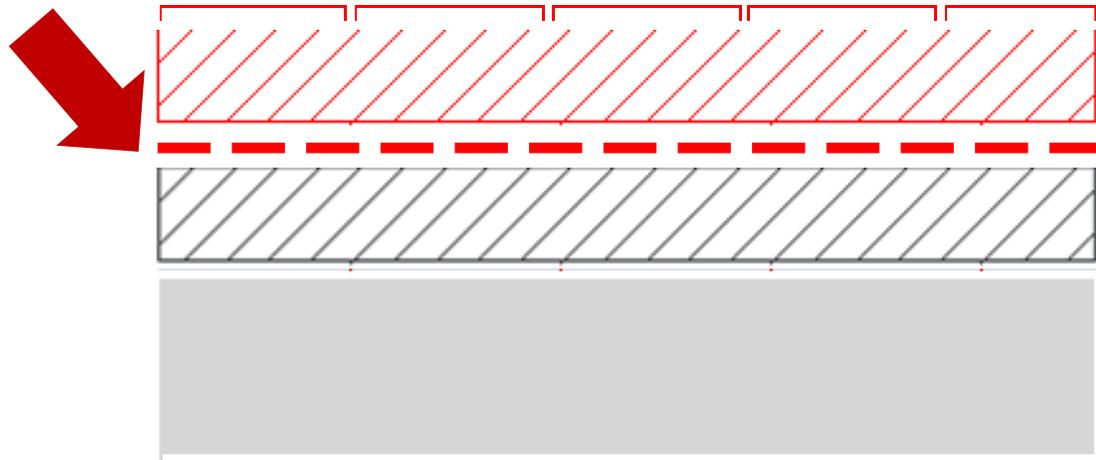
SPESSORE  
MASSETTO |  $\geq 5$  cm

- ✓ strutture a secco e strutture in legno
- ✓ nuove costruzioni e/o ristrutturazioni pari al nuovo



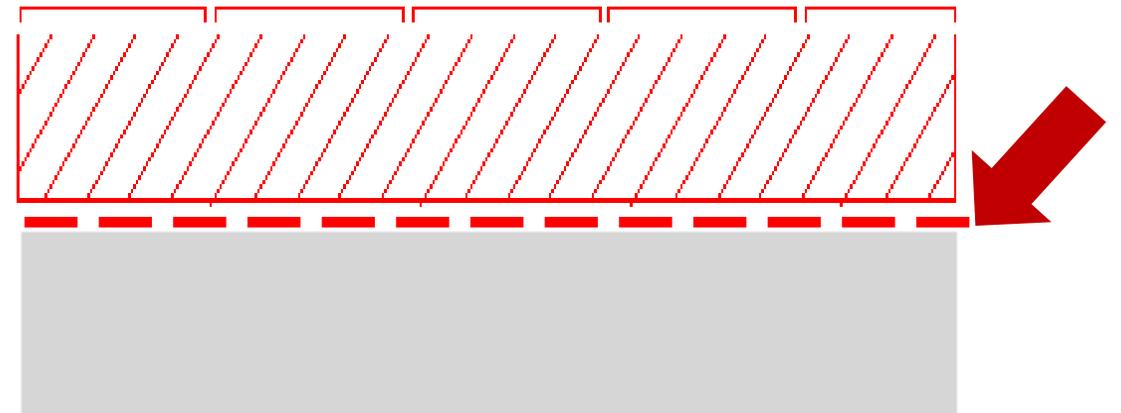
SPESSORE  
MASSETTO |  $\geq 5$  cm

## Due tipologie di struttura in base al posizionamento dello strato isolante



### **soluzione bistrato**

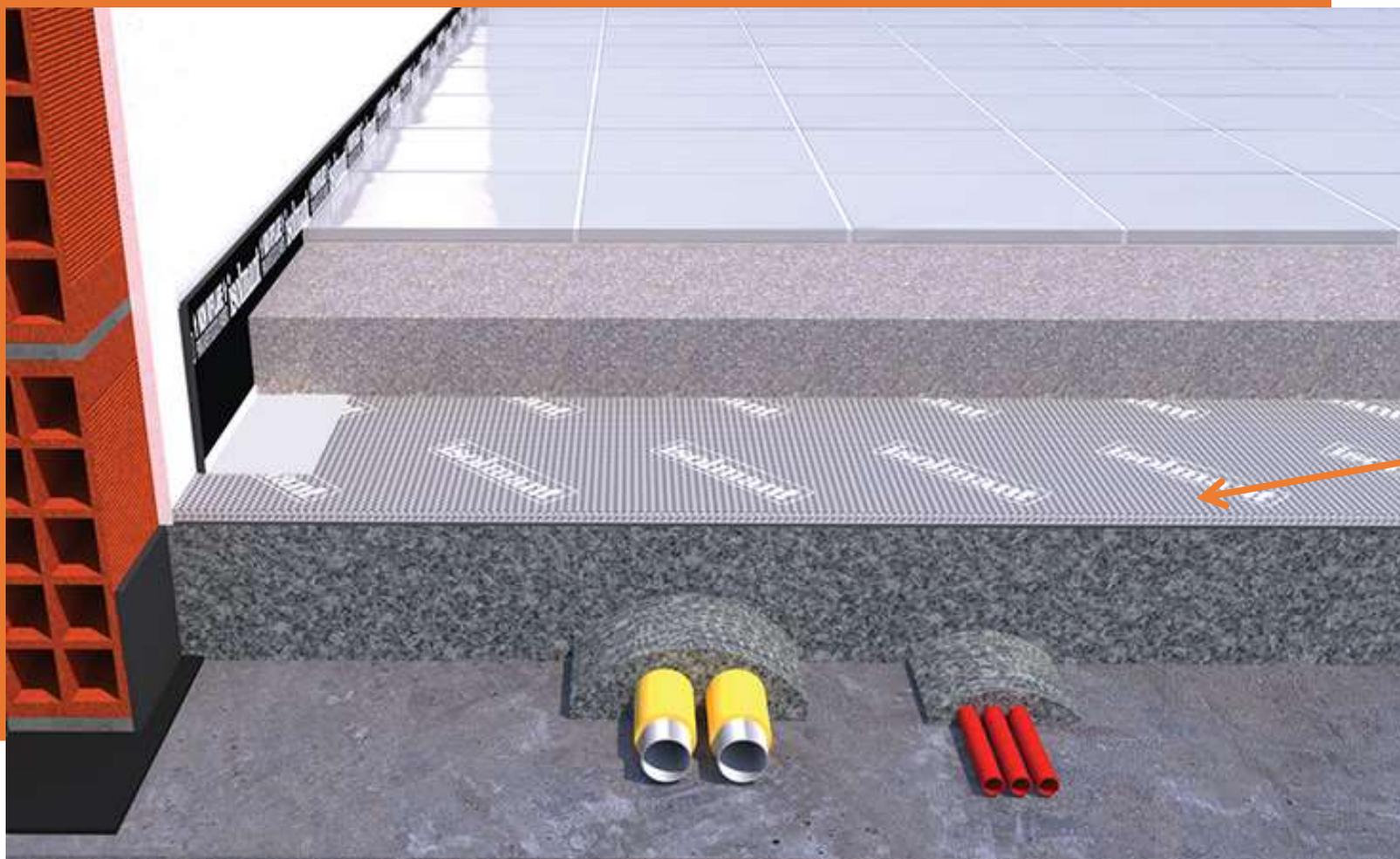
Spessore estradosso solaio dai 16 ai 18 cm



### **soluzione monostrato**

Spessore estradosso solaio 9 -12 cm

# Report di prove in opera:



SPESSORE  
MASSETTO |  $\geq 5$  cm

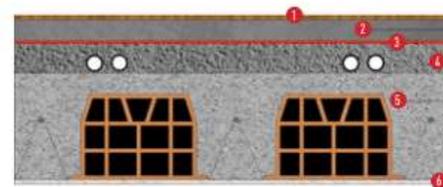
STRUTTURE BISTRATO

✓ **Strato resiliente**

**Underplus Black.e, 6mm**  
 $s' = 17 \text{ MN/m}^3$



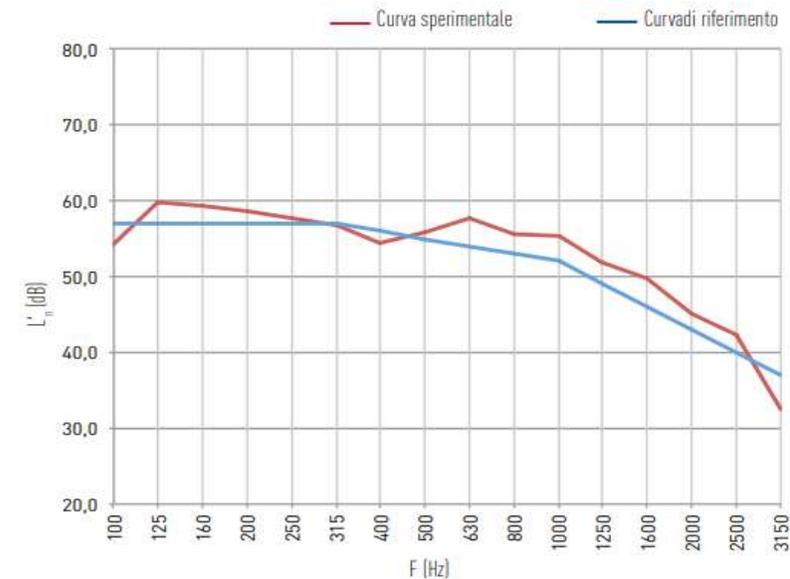
EDIFICIO RESIDENZIALE IN IMOLA (BO)



$$L'_{n,w} (C_1) = 55 (-2) \text{ dB}$$

Nr.	Strato	Materiale	Spessore (m)	Massa superficiale (kg/m <sup>2</sup> )
1	Pavimentazione	parquet	0,01	
2	Massetto di supporto	sabbia e cemento	0,05	90
3	Materiale resiliente	<b>Isolmant UNDERPLUS BLACK.E</b>	0,006	
4	Massetto di livellamento impianti	calcestruzzo alleggerito	0,07	28
5	Solaio strutturale	laterocemento	0,25	300
6	Intonaco	premiscelato	0,01	14
<b>spessore totale</b>			<b>0,4</b>	

Frequenza (Hz)	L' (dB)
100	54,2
125	59,8
160	59,2
200	58,5
250	57,6
315	56,8
400	54,4
500	55,9
630	57,6
800	55,7
1000	55,3
1250	51,8
1600	49,8
2000	45,1
2500	42,2
3150	32,5



Underspecial 13 mm,  
 $s' = 9 \text{ MN/m}^3$

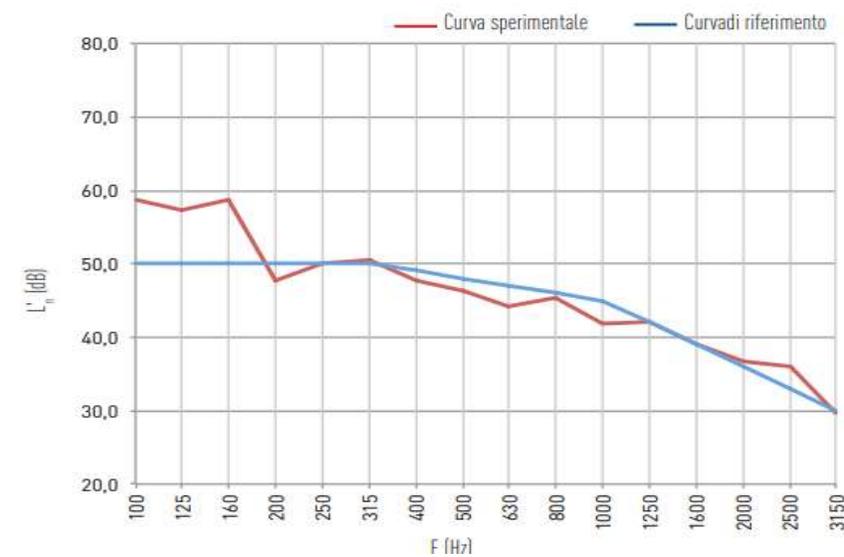
EDIFICIO RESIDENZIALE IN MONZA (MB)



$$L'_{n,w}(C_1) = 48 (1) \text{ dB}$$

Nr.	Strato	Materiale	Spessore (m)	Massa superficiale (kg/m <sup>2</sup> )
1	Pavimentazione	parquet		
2	Massetto di supporto	sabbia e cemento	0,07	126
3	Materiale resiliente	<b>Underspecial</b>	0,013	
4	Massetto di livellamento impianti	argilla espansa	0,08	40
5	Solaio strutturale	laterocemento	0,24	290
6	Intonaco	premiscelato	0,01	14
<b>spessore totale</b>			<b>0,423</b>	

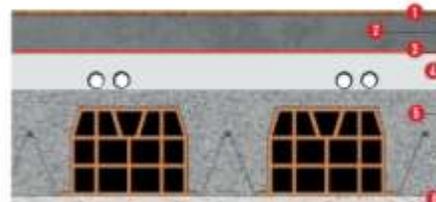
Frequenza (Hz)	$L'_n$ (dB)
100	58,8
125	57,4
160	58,7
200	47,7
250	50,1
315	50,6
400	47,7
500	46,3
630	44,3
800	45,4
1000	41,9
1250	42,1
1600	39
2000	36,8
2500	35,9
3150	29,7



Underspecial 8 mm,  
 $s' = 11 \text{ MN/m}^3$



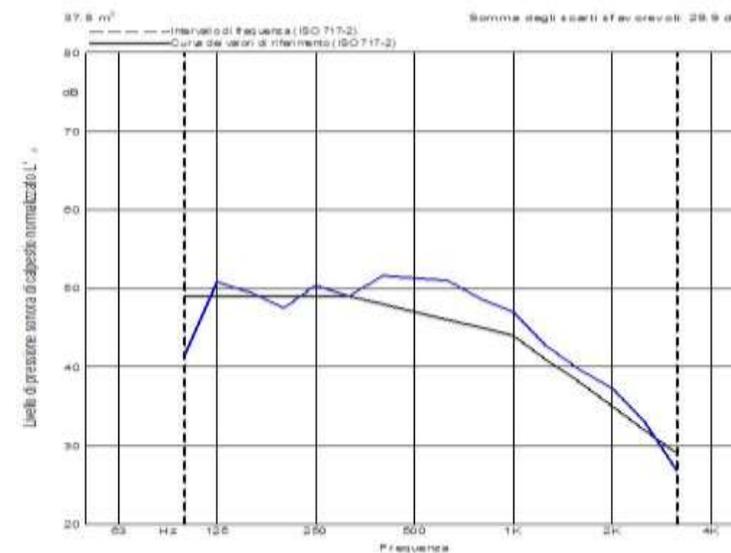
EDIFICIO RESIDENZIALE IN CASALE SUL SILE (TV)

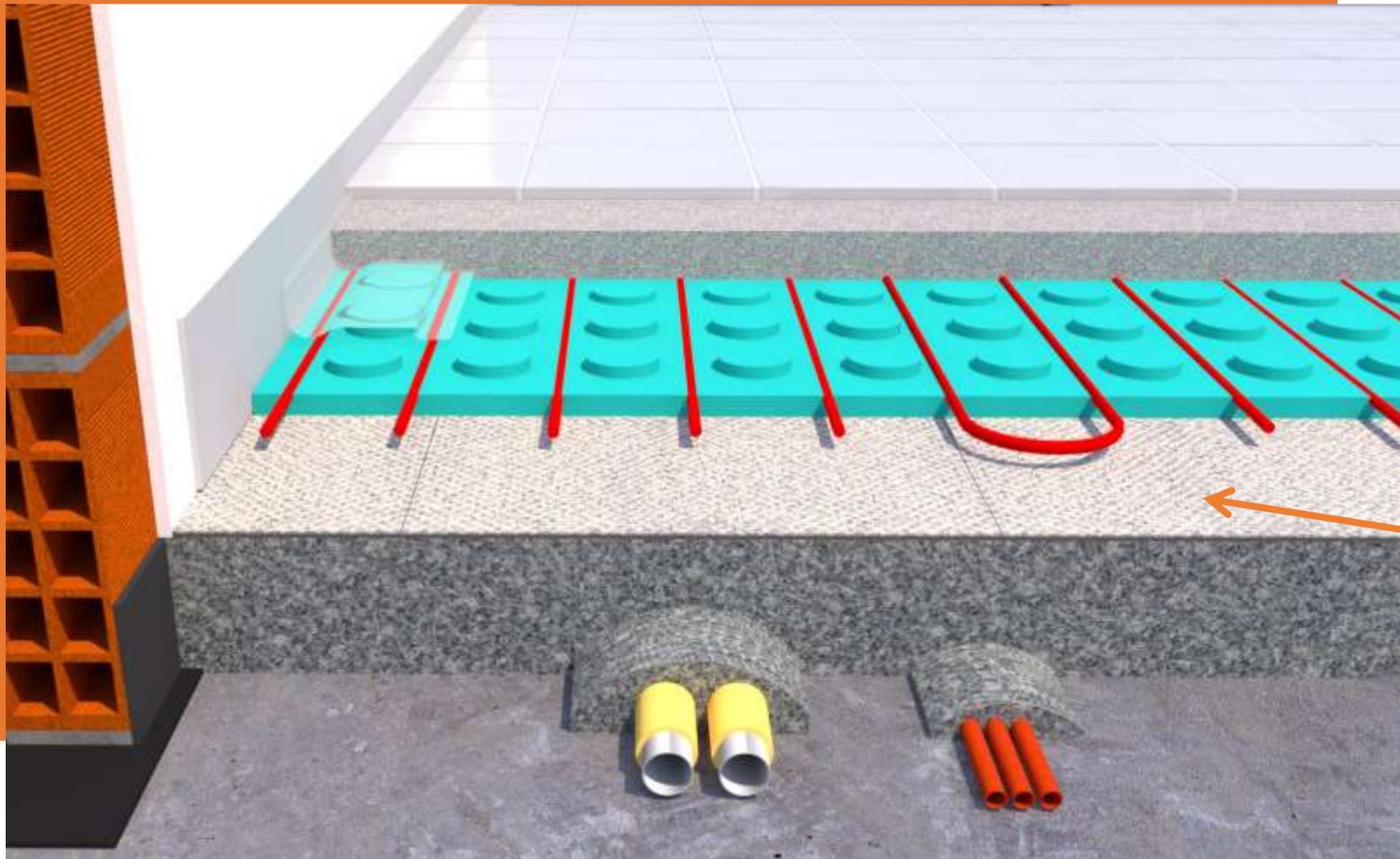


$$L'_{n,w} (C_1) = 47 (1) \text{ dB}$$

Nr.	Strato	Materiale	Spessore (m)	Massa superficiale (kg/m <sup>2</sup> )
1	Pavimentazione	parquet		
2	Massetto di supporto	sabbia e cemento	0,06	108
3	Materiale resiliente	<b>Isolmant UNDERSPECIAL</b>	0,008	
4	Massetto di livellamento impianti	calcestruzzo alleggerito	0,10	30
5	Solaio strutturale	laterocemento	0,28	336
6	Intonaco	premiscelato	0,01	14
<b>spessore totale</b>			<b>0,458</b>	

Frequenza (Hz)	$L'_n$ (dB)
100	41,6
125	50,8
160	49,4
200	47,5
250	50,4
315	49,0
400	51,6
500	51,3
630	51,0
800	48,6
1000	47,0
1250	42,8
1600	39,6
2000	37,3
2500	33,1
3150	26,8





SPESSORE  
MASSETTO |  $\geq 5$  cm

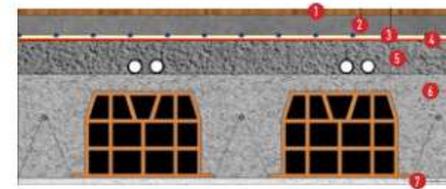
**STRUTTURE BISTRATO CON  
RISCALDAMENTO A PAVIMENTO**

✓ **Strato resiliente  
(isolmant Radiante)**

**Isolmant Radiante 8 mm,**  
 $s' = 15 \text{ MN/m}^3$



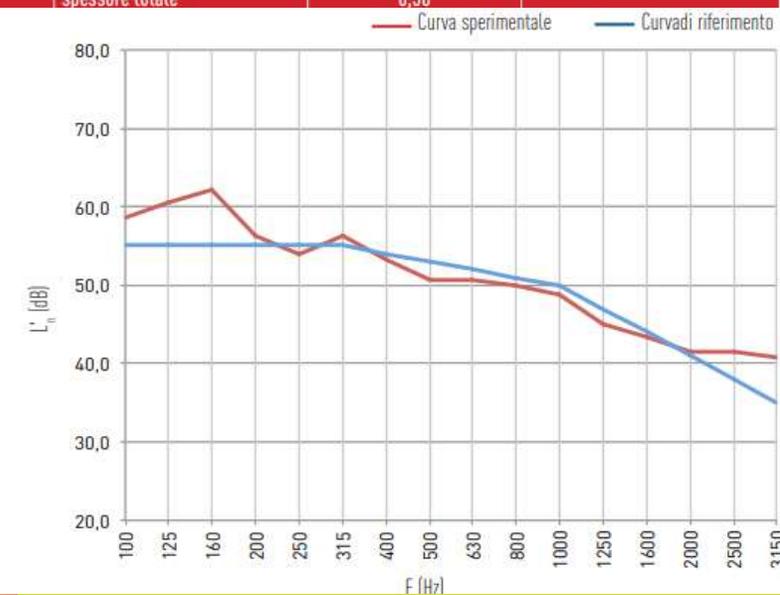
EDIFICIO RESIDENZIALE IN TORTOLI' (OG)

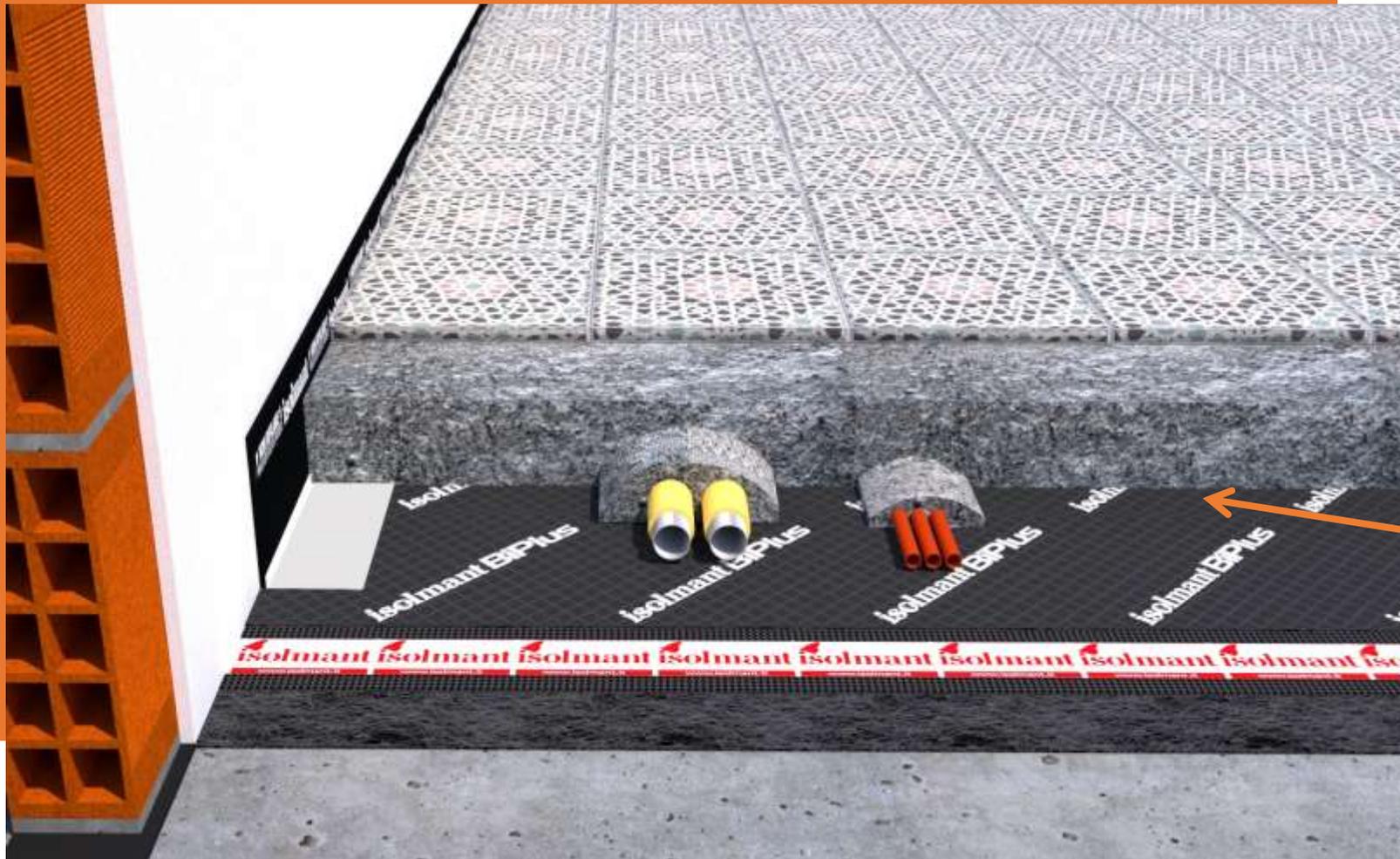


$L'_{n,w} (C_1) = 53 (-1) \text{ dB}$

Nr.	Strato	Materiale	Spessore (m)	Massa superficiale (kg/m <sup>2</sup> )
1	Pavimentazione	grès	0,01	
2	Massetto di supporto radiante	sabbia e cemento	0,05	90
3	Riscaldamento a pavimento	pannello in PSE	0,025	
4	Materiale resiliente	<b>Isolmant RADIANTE</b>	0,008	
5	Massetto di livellamento impianti	calcestruzzo alleggerito	0,05	15
6	Solaio strutturale	laterocemento	0,2	240
7	Intonaco	premiscelato	0,015	21
			<b>spessore totale</b>	<b>0,36</b>

Frequenza (Hz)	$L'_{n}$ (dB)
100	58,7
125	60,5
160	62,2
200	56,4
250	53,9
315	56,3
400	53,2
500	50,6
630	50,6
800	50
1000	48,7
1250	45,1
1600	43,3
2000	41,6
2500	41,6
3150	40,7





SPESSORE  
MASSETTO |  $\geq 5$  cm

STRUTTURE MONOSTRATO



**Strato resiliente  
(isolmant BiPlus)**

Isolmant Biplus 9mm,  
 $s' = 11 \text{ MN/m}^3$



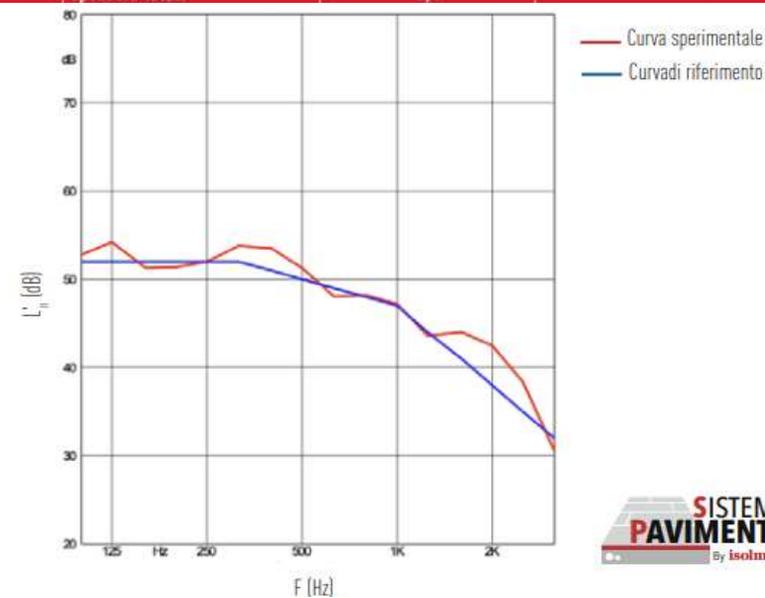
EDIFICIO RESIDENZIALE IN CASIER (TV)



$$L'_{n,w} (C_1) = 50 (-3) \text{ dB}$$

Nr.	Strato	Materiale	Spessore (m)	Massa superficiale (kg/m <sup>2</sup> )
1	Pavimentazione	parquet	0,01	
2	Massetto di supporto	sabbia e cemento	0,05	90
3	Materiale resiliente	<b>Isolmant BIPLUS</b>	0,009	
4	Massetto di livellamento impianti	calcestruzzo alleggerito	0,08	24
5	Solaio strutturale	laterocemento	0,24	290
6	Intonaco	premiscelato	0,01	14
<b>spessore totale</b>			<b>0,4</b>	

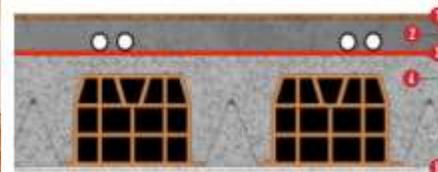
Frequenza (Hz)	L' (dB)
100	52,8
125	54,2
160	51,3
200	51,4
250	52
315	53,8
400	53,5
500	51,3
630	48,1
800	48,2
1000	47,2
1250	43,6
1600	44
2000	42,5
2500	38,4
3150	30,6



Isolmant Biplus 14 mm,  $s' = 9 \text{ MN/m}^3$



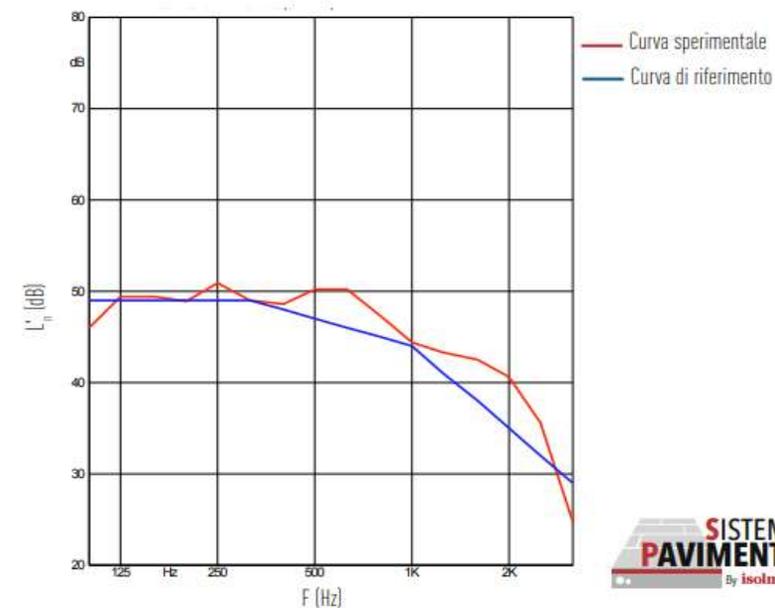
### EDIFICIO RESIDENZIALE IN CIMADOLMO (TV)



$$L'_{n,w} (C_1) = 47 (-2) \text{ dB}$$

Nr.	Strato	Materiale	Spessore (m)	Massa superficiale (kg/m <sup>2</sup> )
1	Pavimentazione	parquet	0,01	
2	Massetto di supporto	sabbia e cemento	0,08	144
3	Materiale resiliente	<b>Isolmant BIPLUS</b>	0,014	
4	Solaio strutturale	laterocemento	0,25	300
5	Intonaco	premiscelato	0,01	14
<b>spessore totale</b>			<b>0,364</b>	

Frequenza (Hz)	L' (dB)
100	46
125	49,4
160	49,4
200	48,9
250	50,9
315	49
400	48,6
500	50,2
630	50,2
800	47,3
1000	44,4
1250	43,3
1600	42,5
2000	40,6
2500	35,6
3150	24,8



# La posa in opera

**NB: Una posa in opera approssimativa può  
vanificare calcoli e scelte progettuali**

# LA POSA DELLO STRATO RESILIENTE

**CORRETTA POSA: NORMA DI RIFERIMENTO UNI 11516:2013**

- Accostare i teli ed unirli mediante nastro adesivo oppure con l'apposita battentatura
- Verificare la presenza di strappi e buchi



# Prodotti battentati



**Prodotti  
fibrorinforzati**

# Materiale a filo parete

Accostare alle pareti la parte in  
polietilene, non la cimosa



# Posa della fascia perimetrale

Particolari: Angolo e Spigolo



# Realizzazione del massetto

# Accorgimenti per la posa della fascia perimetrale



Accertarsi che non vi sia presenza di aria tra la fascia perimetrale e la parete e/o il materassino sottostante



La fascia perimetrale va rifilata dopo la posa della pavimentazione



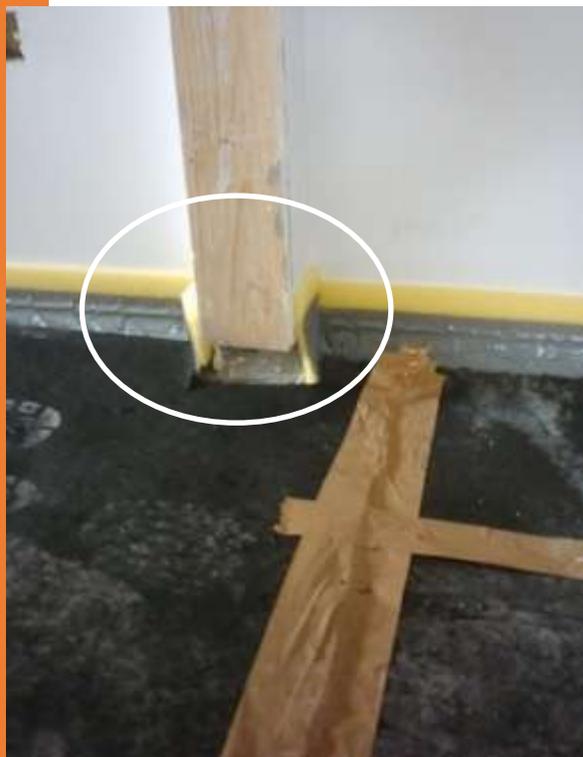
Il battiscopa va posato sollevato

# Errori di posa da evitare

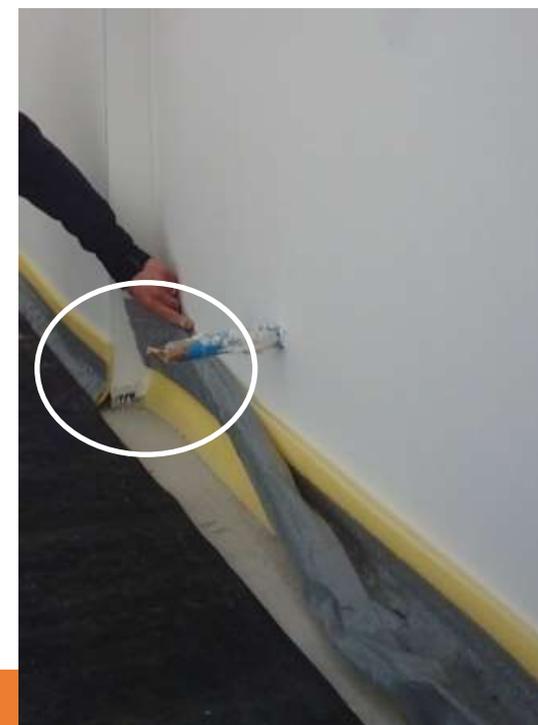
**Soglie e risvolti**



**Porte**



**Sottofinestre**



**Angoli e spigoli**

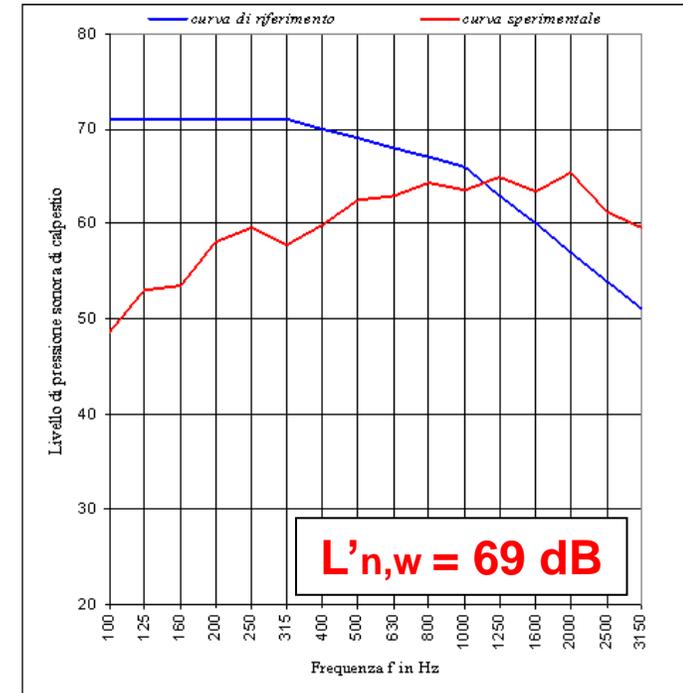
# **Report di prove in opera: strutture in laterizio con presenza di errori di posa**

# Errori di posa



SI

Frequenza Hz	L' <sub>n</sub> Terzo di ottava dB
50	
63	
80	
100	48,7
125	53,1
160	53,5
200	58,0
250	59,6
315	57,8
400	60,0
500	62,5
630	63,0
800	64,3
1000	63,5
1250	64,9
1600	63,4
2000	65,4
2500	61,2
3150	59,6
4000	
5000	



Valutazione secondo la UNI EN ISO 717-2:

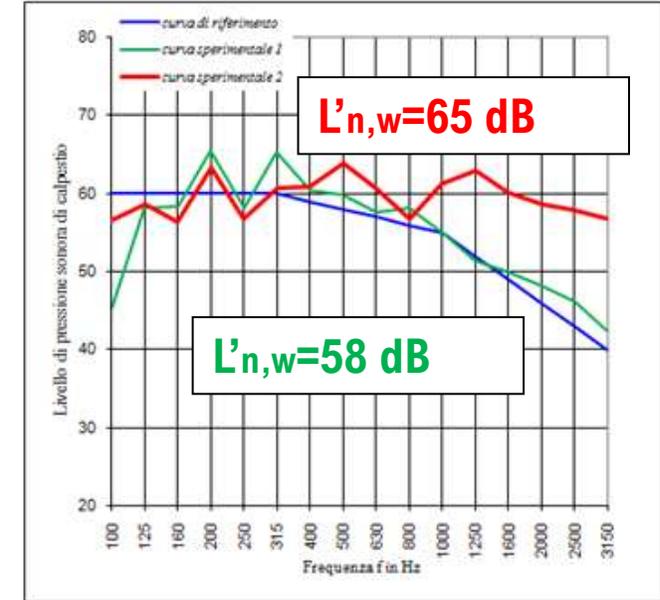
L'<sub>n,w</sub> = **69,0** dB C<sub>150-3150</sub> = **-10,0** dB

**Non a norma**

# Errori di posa



Frequenza Hz	L' <sub>n</sub> Terzo di ottava dB
50	
63	
80	
100	45.3
125	58.2
160	58.3
200	65.5
250	58.2
315	65.3
400	60.4
500	59.8
630	57.6
800	58.1
1000	55.0
1250	51.3
1600	49.9
2000	48.2
2500	46.1
3150	42.3
4000	
5000	



Valutazione secondo la UNI EN ISO 717-2:

L'<sub>n,w</sub> = **65.0** dB    C<sub>L50-3150</sub> = **-2.0** dB  
                   **58.0**

N° del resoconto di prova:

Nome dell'istituto di prova:

Data: 29-Feb-08

Firma: M. Sabia

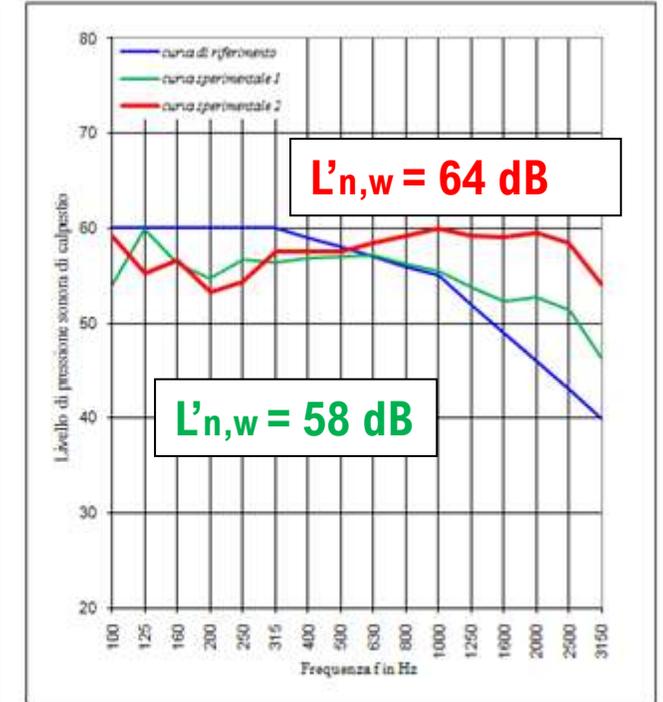
$\Delta L'_w = 7 \text{ dB}$

# Errori di posa

Rivestimenti connessi rigidamente



Frequenza Hz	L' <sub>n</sub> Terzo di ottava dB
50	
63	
80	
100	54.0
125	59.8
160	56.3
200	54.8
250	56.6
315	56.4
400	56.9
500	57.1
630	57.2
800	56.3
1000	55.5
1250	53.8
1600	52.3
2000	52.8
2500	51.3
3150	46.4
4000	
5000	



Valutazione secondo la UNI EN ISO 717-2:

L'<sub>n,w</sub> = **64.0** dB    C<sub>150-3150</sub> = **-5.0** dB  
                   **58.0** dB

**$\Delta L'_w = 6 \text{ dB}$**

# 2

# Le strutture a basso spessore

# Nella ristrutturazione spesso non si hanno gli spazi necessari

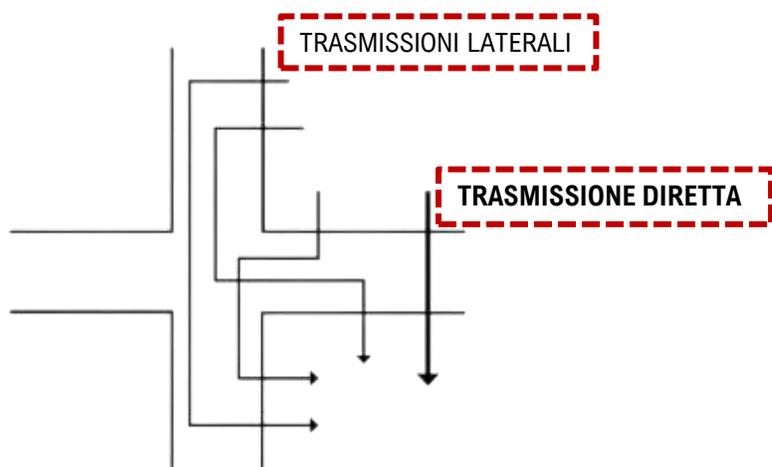
Le soluzioni sono:

- **Massetti a basso spessore**
- **Soluzioni sottopavimento**



# Differenze tra calcoli previsionali e realtà

TEORIA ≠ PRATICA



$$2+2=5$$

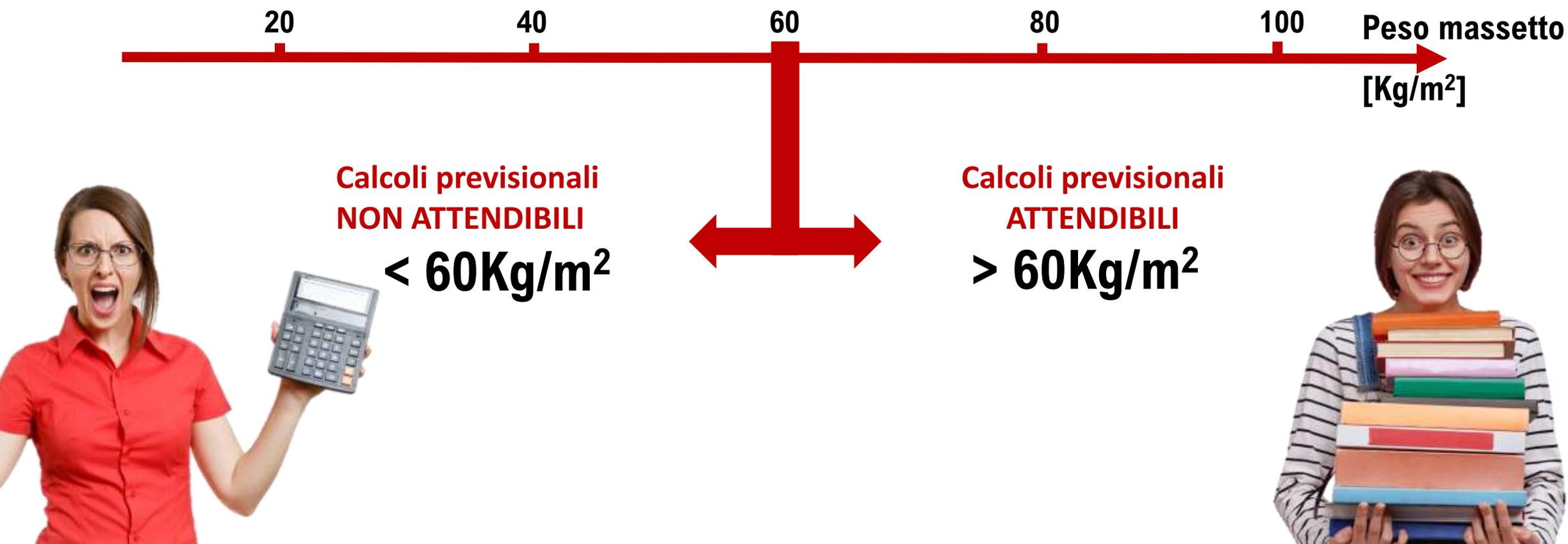
- Perdite di fiancheggiamento

- Errori di posa

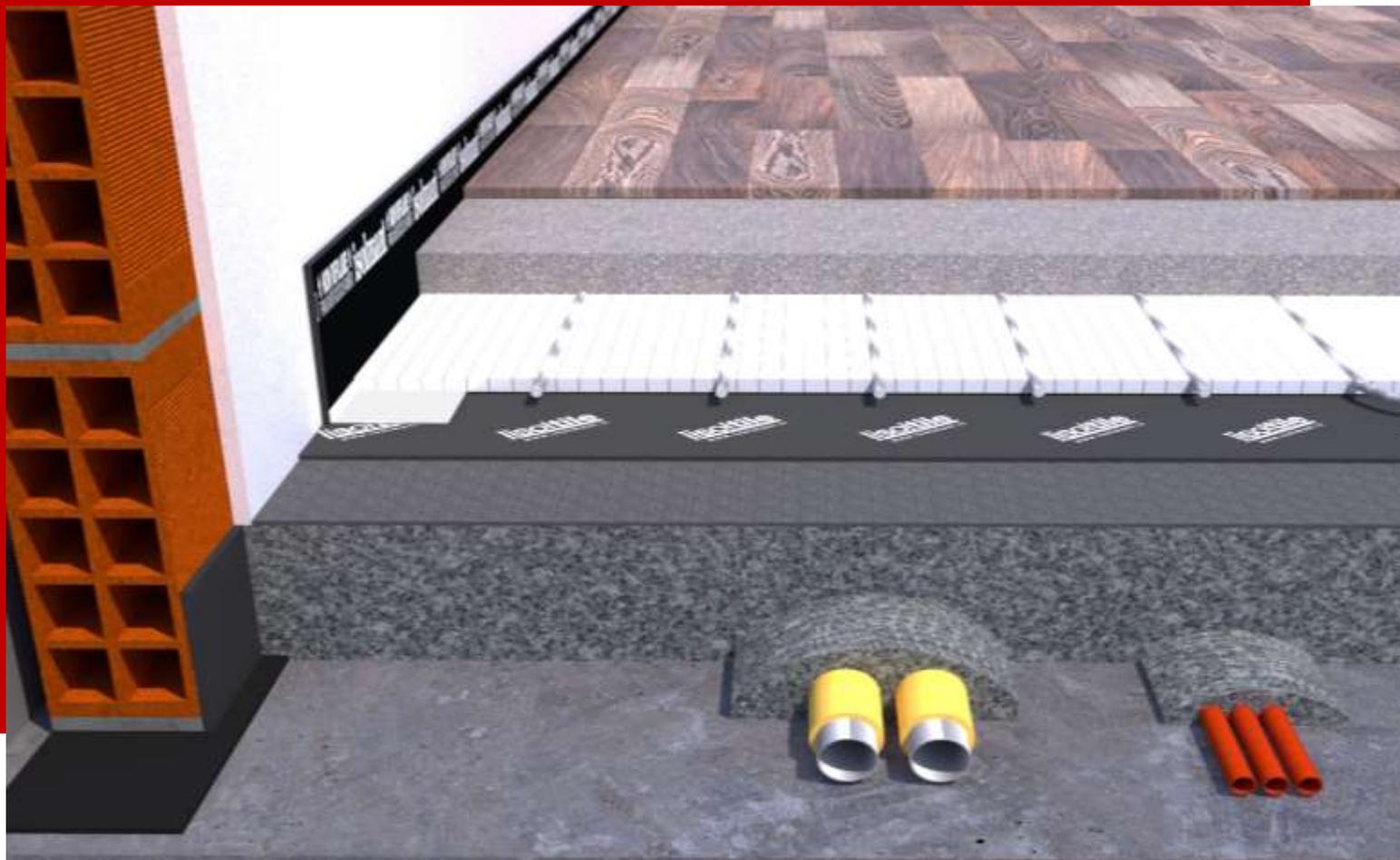
- Masse troppo esigue

# Nuove sfide progettuali

Cambiano i sistemi, cambia il modo di progettare i materiali

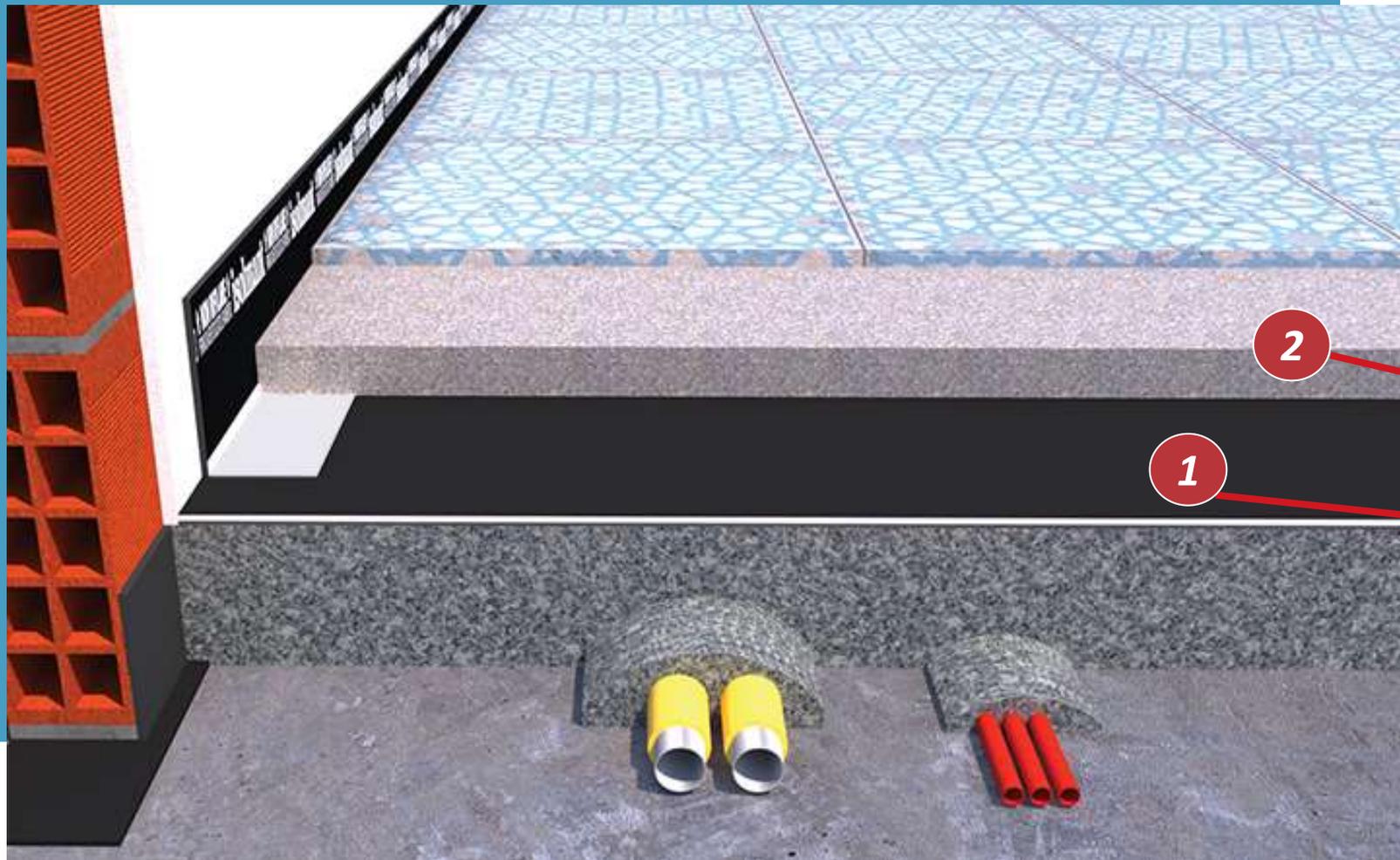


# Massetti a basso spessore



- mercato della ristrutturazione
- diffusione dei massetti autolivellanti a bassissimo spessore
- sistemi radianti a basso spessore

Soluzione certificata:  $\Delta L_w$  22 dB – spessore totale 39 mm



SOLUZIONI SOTTOMASSETTO  
**INNOVATIVO**

SPESSORE  
MASSETTO

tra 3 e 5 cm

**STRUTTURE A BASSO SPESSORE**

**Massetto Fluido**

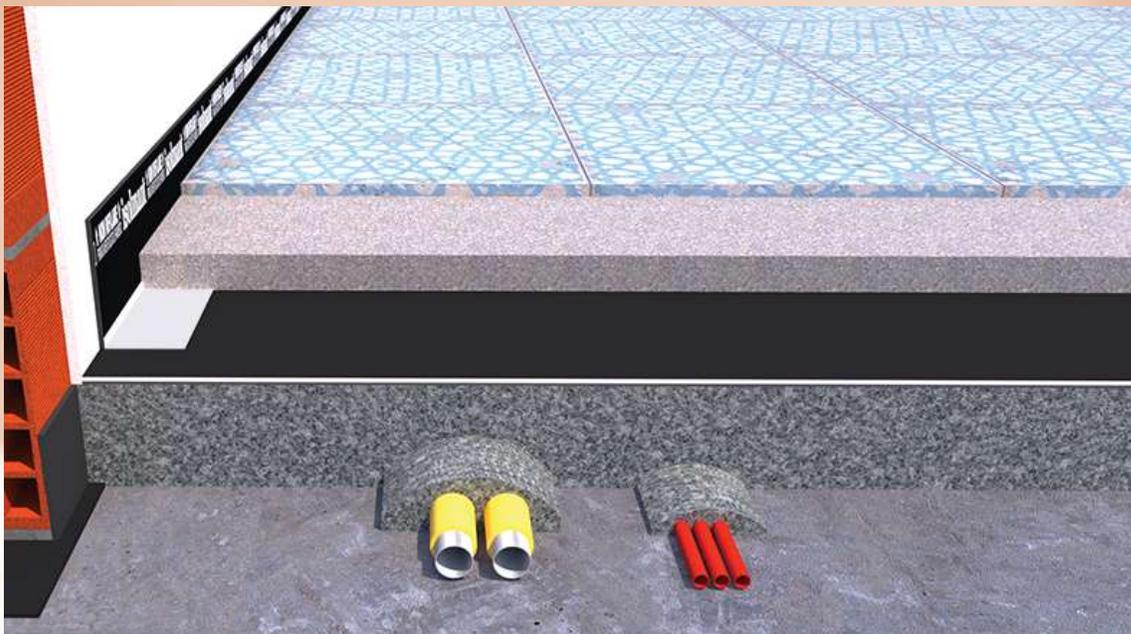
**Materassino isolante  
UnderSpecial EVO**



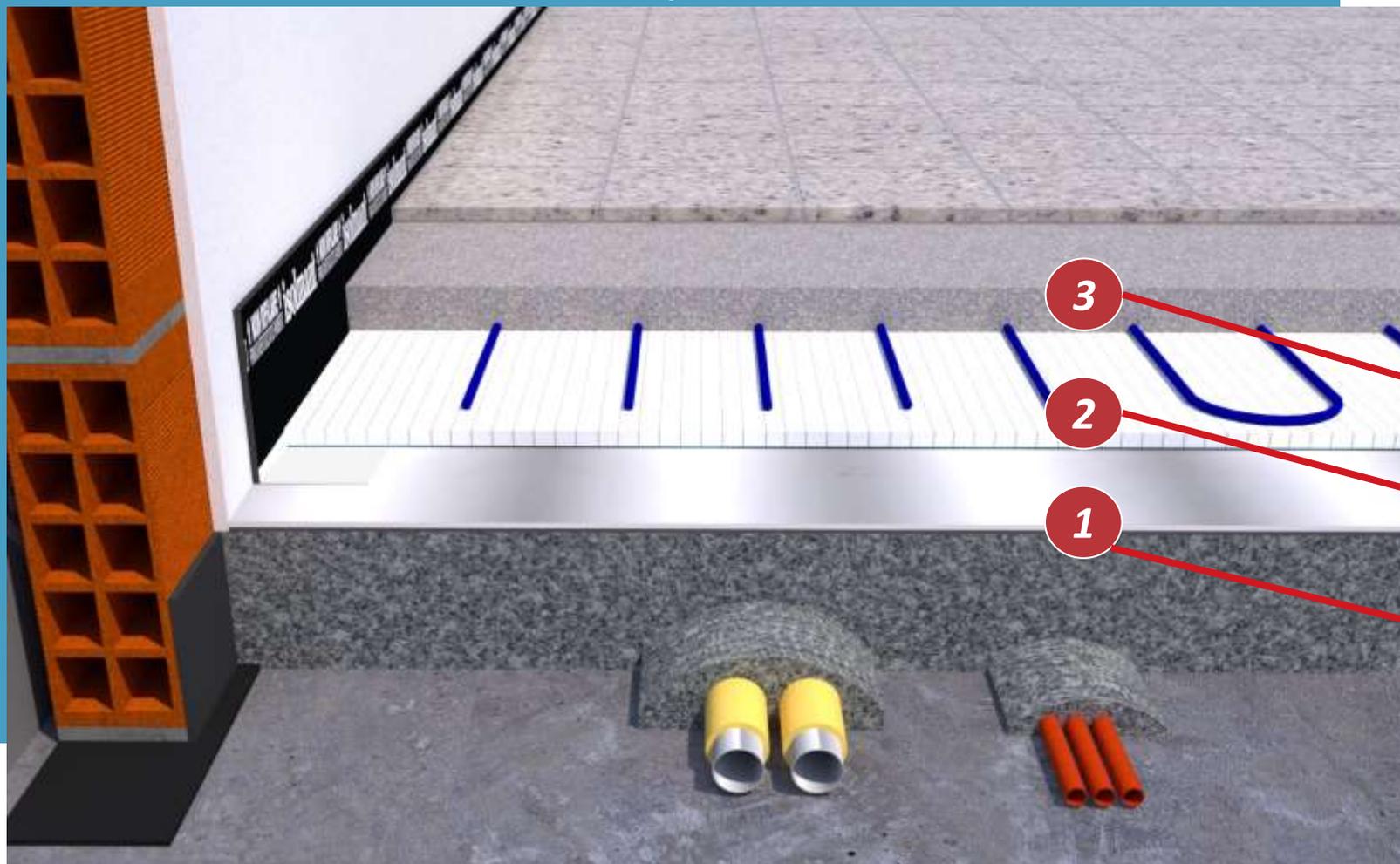
MIGLIORAMENTO DEL  
CONFORT ACUSTICO

$\Delta L_w$  da 22 a 26 dB

1	Solaio in c.a.	14 cm
2	Isolmant UnderSpecial EVO	0,4 cm
3	Massetto Fluido Knauf FE Tribon	3,5 cm



Soluzione certificata:  $\Delta L_w$  24dB – spessore totale 58 mm



SOLUZIONI SOTTOMASSETTO  
**INNOVATIVO**

SPESSORE  
MASSETTO

tra 3 e 5 cm

## STRUTTURE CON RISCALDAMENTO A PAVIMENTO

Autolivellante

Impianto Radiante

Materassino isolante  
Isolmant UnderSpecial Evo BV



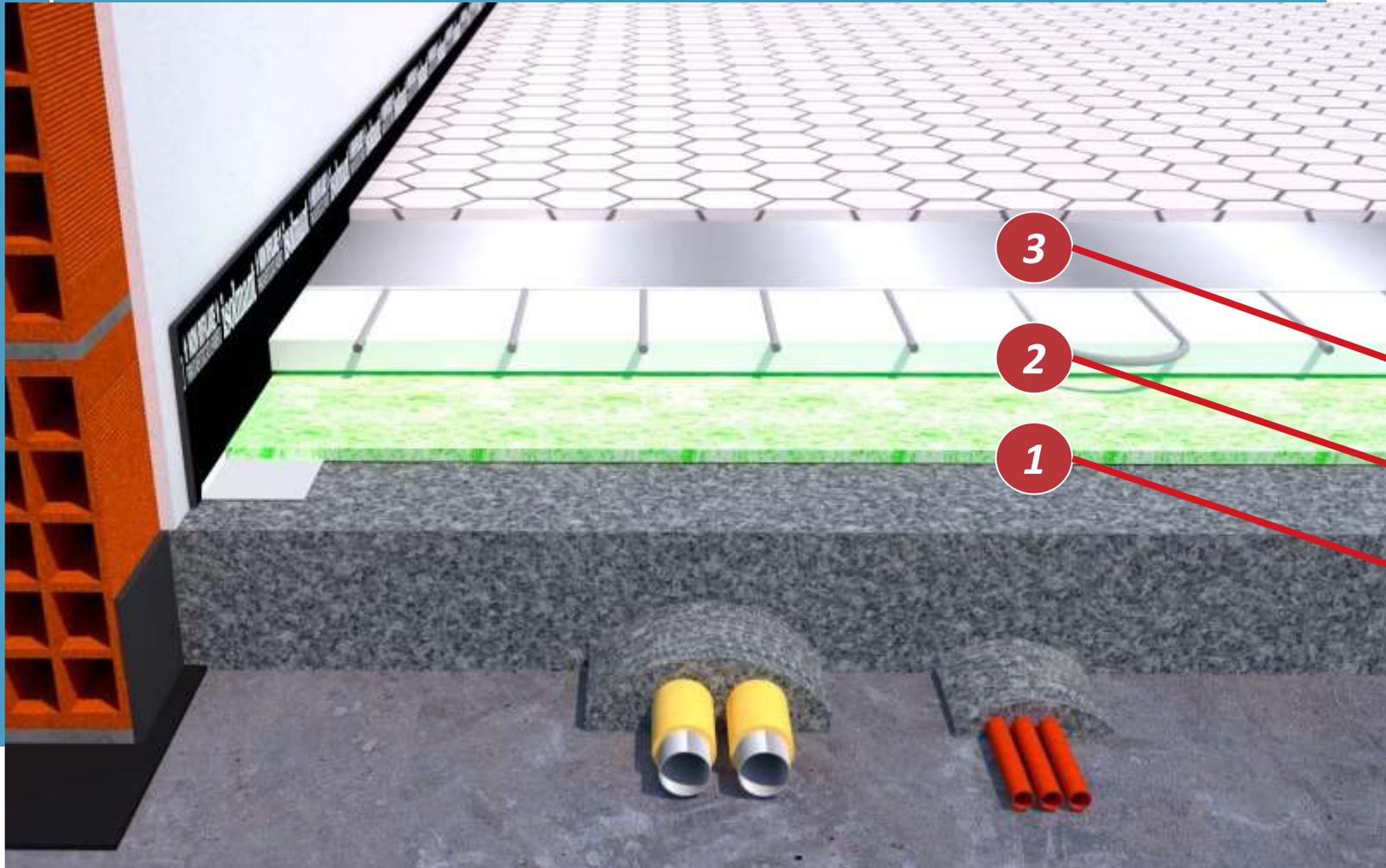
MIGLIORAMENTO DEL  
CONFORT ACUSTICO

$\Delta L_w$  da 22 a 26 dB

1	Solaio in c.a.	14 cm
2	Isolmant UnderSpecial EVO BV	0,4 cm
3	Pannello Radiante Uponor Klett	1,9 cm
4	Massetto Knauf Autolivellante NE 425	3,5 cm



spessore totale 49 mm



SOLUZIONI SOTTOMASSETTO  
**INNOVATIVO**

SPESSORE  
MASSETTO

tra 3 e 5 cm

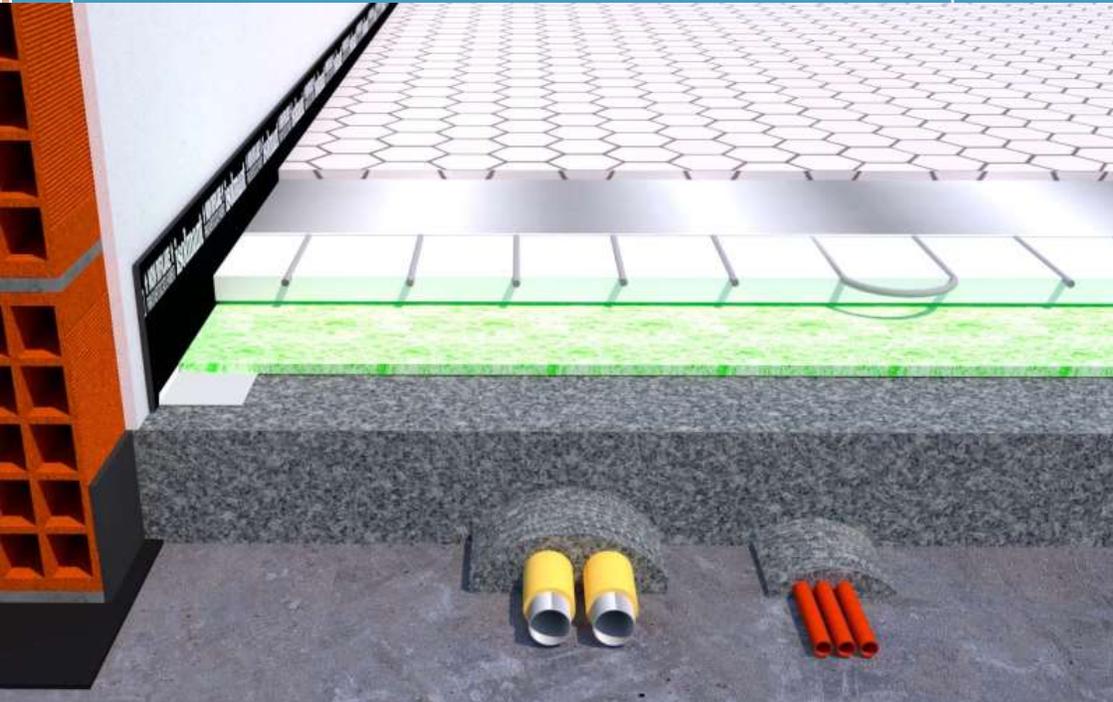
**STRUTTURE A SECCO CON  
RISCALDAMENTO A PAVIMENTO**

→ Finitura

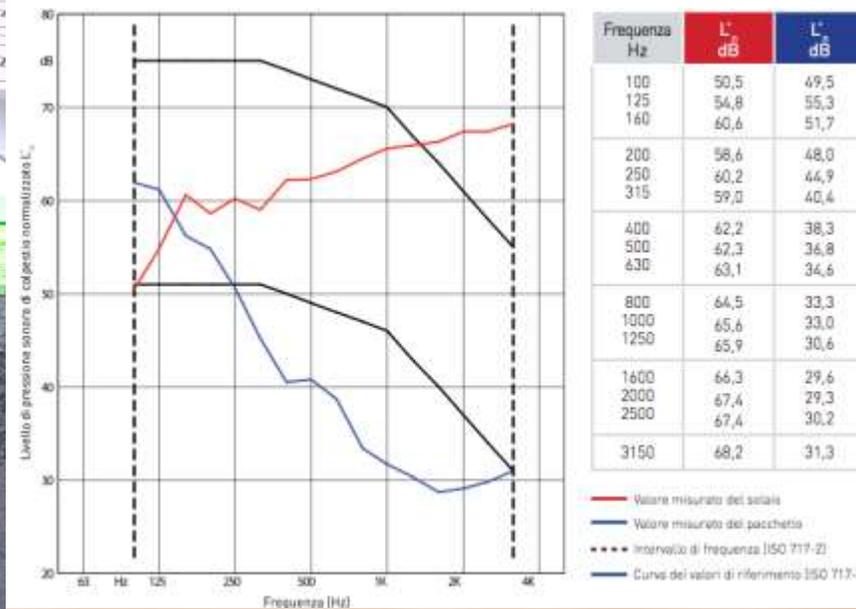
→ Impianto Radiante

→ Materassino isolante  
Isolmant Fibra HD

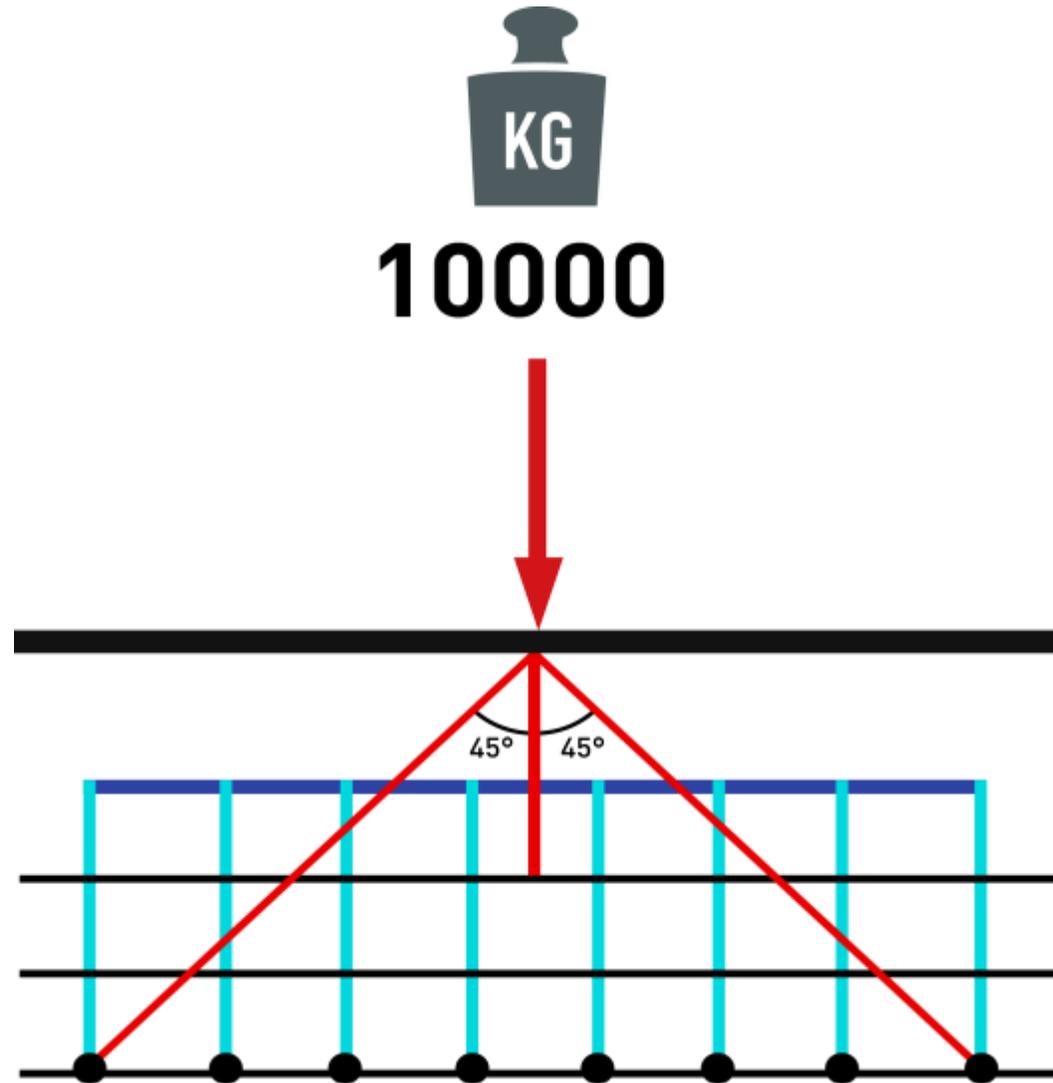
1	Solaio in c.a.	14 cm
2	Isolmant FIBRA HD	1,0 cm
3	Impianto radiante	2,7 cm
4	Finitura in ceramica	1,2 cm



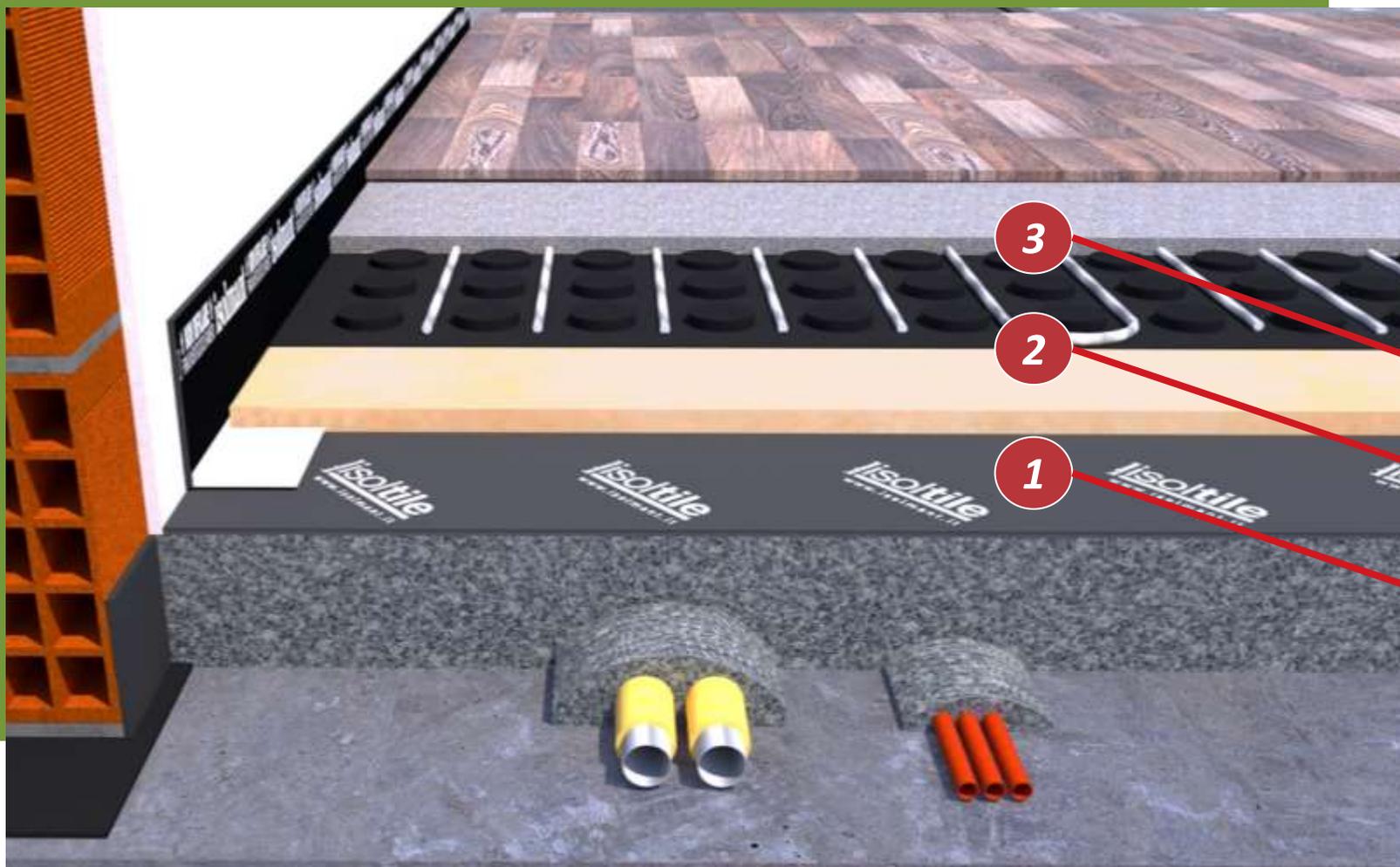
**$\Delta L_w = 29 \text{ dB}$**



# La ripartizione del carico puntuale



$\Delta L_w$  14-20 dB – spessore totale 44 mm



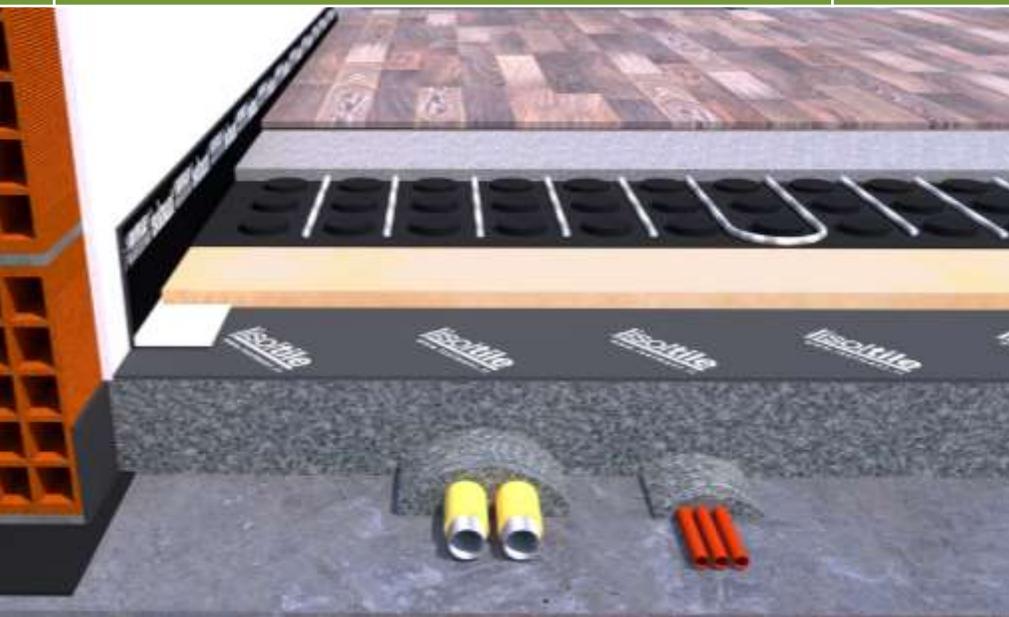
SPESSORE  
MASSETTO |  $\leq 3$  cm

## STRUTTURE CON RISCALDAMENTO A PAVIMENTO

- Autolivellante
- Impianto Radiante
- Materassino isolante  
Isolmant IsoTile

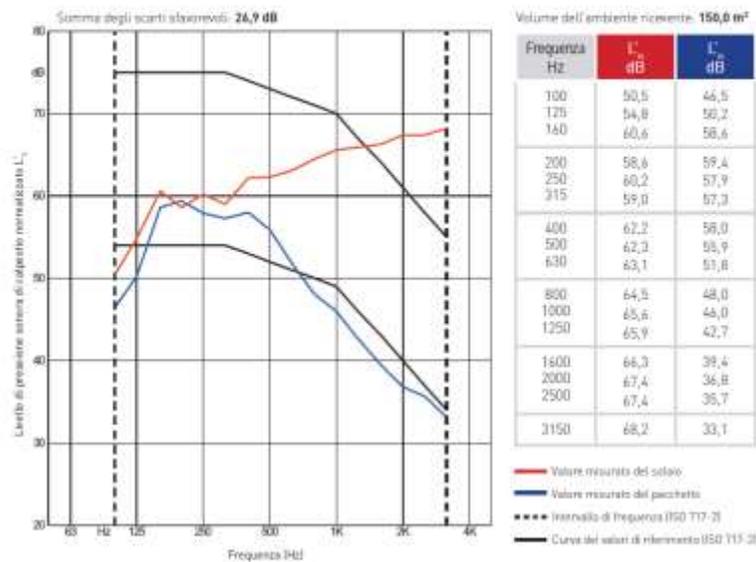
MIGLIORAMENTO DEL  
CONFORT ACUSTICO  
 $\Delta L_w$  da 14 a 20 dB

1	Solaio in c.a.	14 cm
2	Isolmant IsolTile	0,2 cm
3	Isolamento termico	2 cm
4	Sistema Radiante Uponor Minitec	1,2 cm
5	Massetto autolivellante Knauf NE 425	1,0 cm
6	Parquet prefinito 2 strati	1,0 cm



Pacchetto testato da laboratorio autorizzato, idoneo per destinazioni di tipo Residenziale Cat.A, Uffici Cat.B ed Ambienti suscettibili di affollamento Cat.C1 secondo NTC 2018

**LIVELLO DI PRESSIONE SONORA DI CALPESTIO NORMALIZZATO RISPETTO ALL'ASSORBIMENTO ACUSTICO**

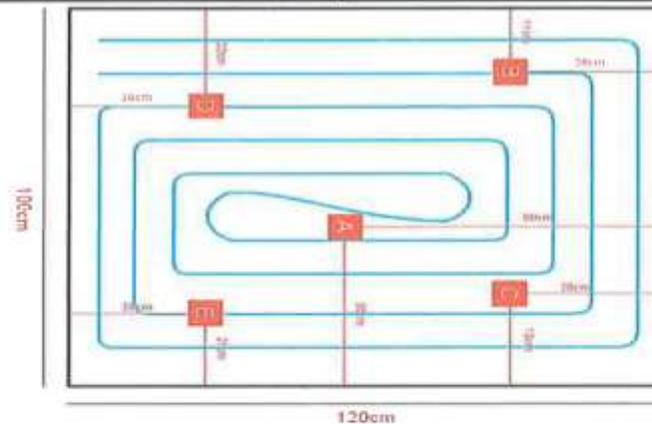


**$\Delta L_w = 21 \text{ dB}$**

**PROVA DI PUNZONAMENTO LOCALE PER CARICHI CONCENTRATI VERTICALI Q<sub>k</sub>**  
**D.M. 17-01-2018**

CAMPIONE	Spessore sistema (mm)	Punto di carico	Carico di prima fessurazione (kN)	Data esecuzione test
Pannello n° 2	44	A	3,76	18/04/19
	44	B	4,20	18/04/19
	44	C	3,79	18/04/19
	44	D	4,18	18/04/19
	44	E	3,98	18/04/19

**SCHEMA DI CARICO UTILIZZATO**



**NOTE:**

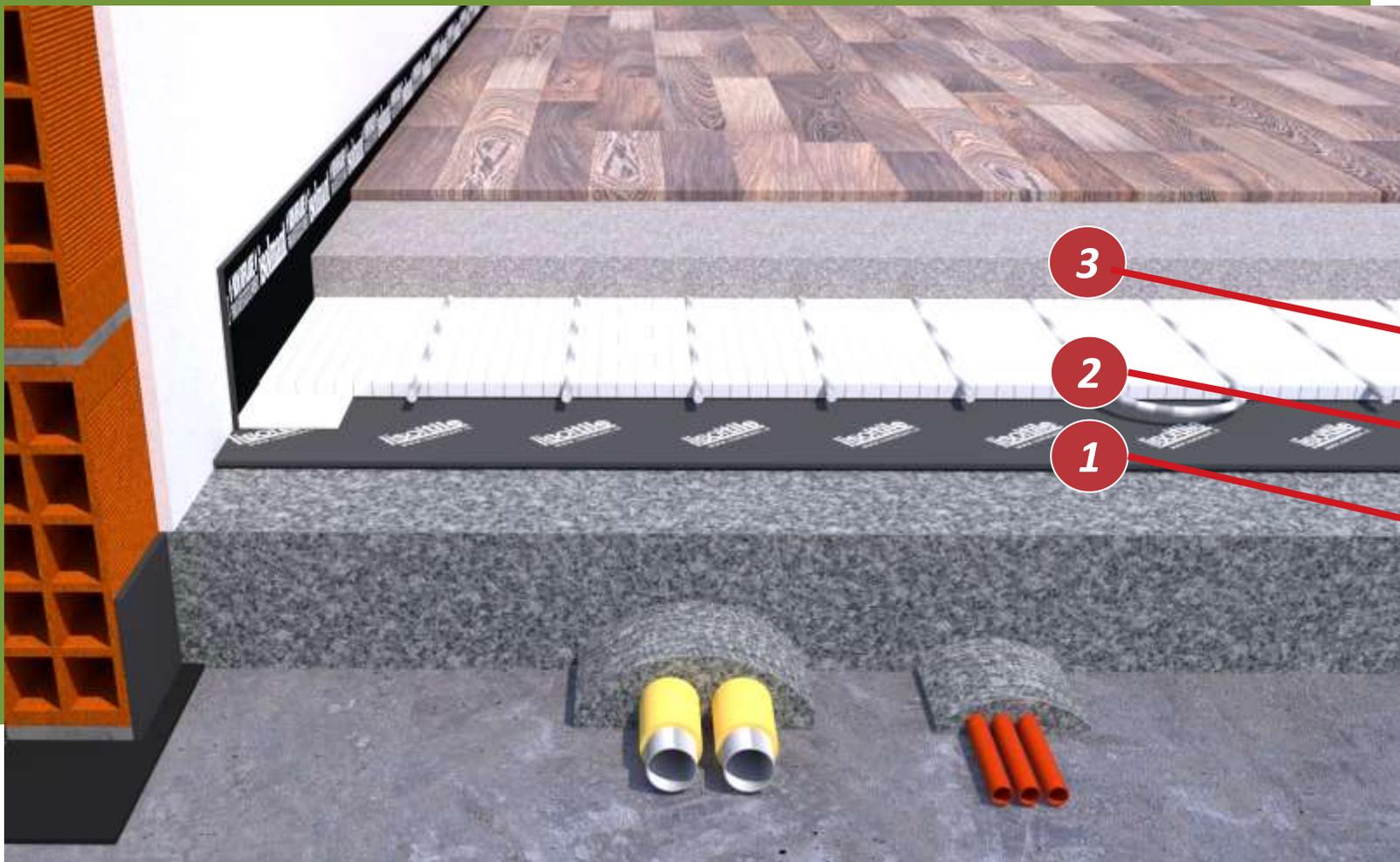
Prove eseguite sul campione confezionato e stagionato dal committente.

Prove eseguite su sistema radiante NE425 + MINITEC + XPS 400KPA+ ISOLTILE AD 120x100x4,4 cm realizzato con KNAUF NE 425 Autolivellina.

Punzone utilizzato di tipo metallico con forma dell'impronta di carico quadrata pari a 50x50 mm.



$\Delta L_w$  14-20 dB – spessore totale 29 mm



SPESSORE  
MASSETTO |  $\leq 3$  cm

## STRUTTURE CON RISCALDAMENTO A PAVIMENTO

3

2

1

Autolivellante

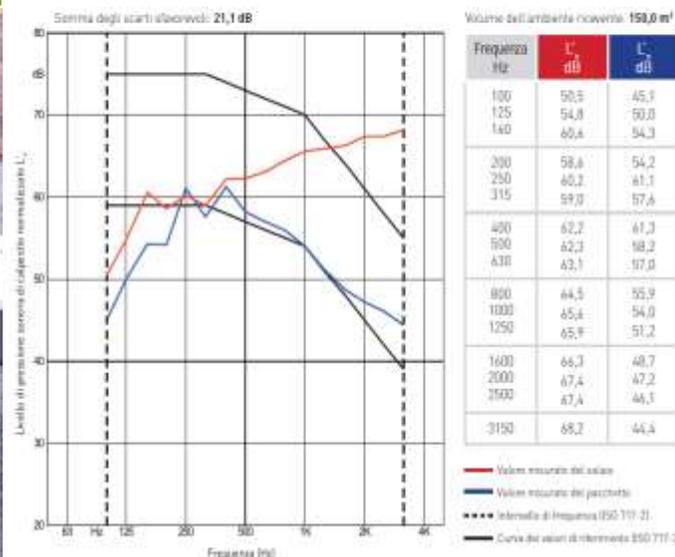
Impianto radiante

Materassino isolante  
Isolmant IsolTile

1	Solaio in c.a.	14 cm
2	Isolmant IsoTile	0,2 cm
3	Sistema Radiante Uponor Klett	1,7 cm
4	Massetto autolivellante Knauf NE 425	1,0 cm
5	Parquet prefinito 2 strati	1,0 cm

Pacchetto testato da laboratorio autorizzato, idoneo per destinazioni di tipo Residenziale Cat.A, Uffici Cat.B ed Ambienti suscettibili di affollamento Cat.C1 secondo NTC 2018

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA DI CALPESTIO NORMALIZZATO RISPETTO ALL'ASSORBIMENTO ACUSTICO

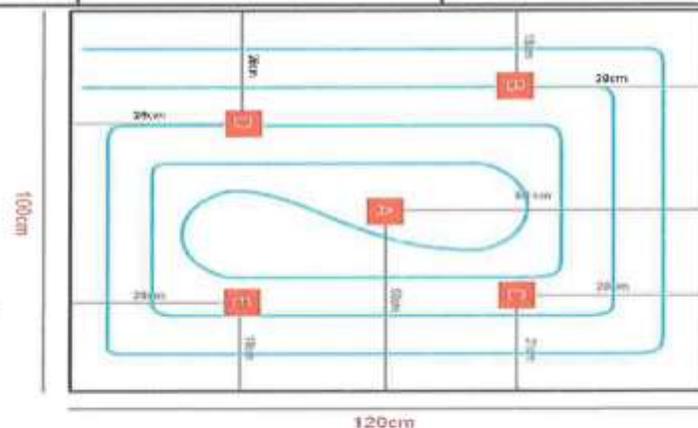


$\Delta L_w = 16 \text{ dB}$

**PROVA DI PUNZONAMENTO LOCALE PER CARICHI CONCENTRATI VERTICALI Q<sub>k</sub>**  
**D.M. 17-01-2018**

CAMPIONE	Spessore sistema (mm)	Punto di carico	Carico di prima fessurazione (kN)	Data esecuzione test
Pannello n° 1	29	A	4,27	19/04/19
	29	B	3,66	19/04/19
	29	C	4,08	19/04/19
	29	D	3,58	19/04/19
	29	E	3,91	19/04/19

**SCHEMA DI CARICO UTILIZZATO**



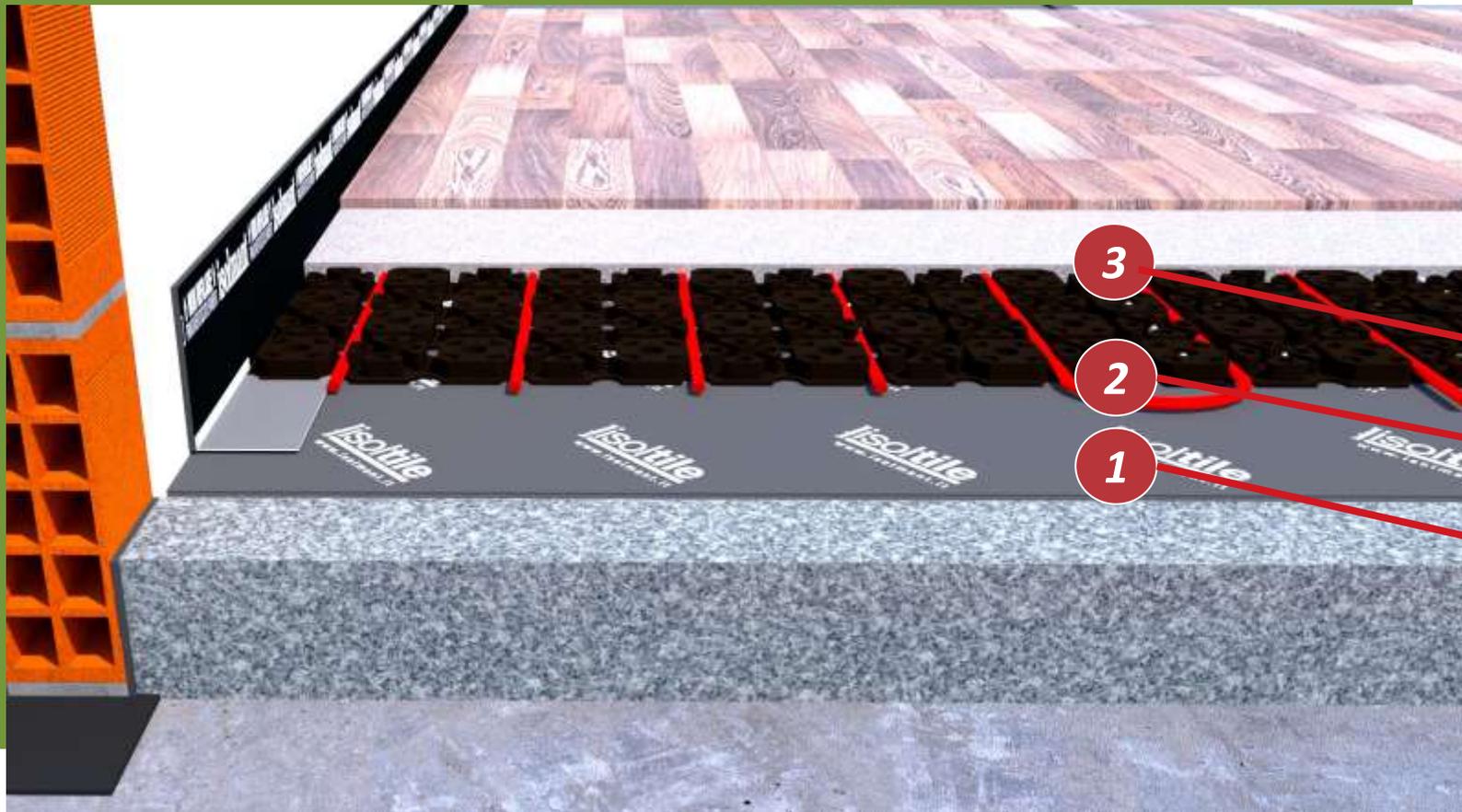
**NOTE:**

Prove eseguite sul campione confezionato e stagionato dal committente.

Prove eseguite su sistema radiante KLETT TWINBOARD + ISOLTILE AD +NE425 120x100x2,9 cm realizzato con KNAUF NE 425 Autolivellina.

Punzone utilizzato di tipo metallico con forma dell'impronta di carico quadrata pari a 50x50 mm.





SPESSORE  
MASSETTO |  $\leq 3$  cm

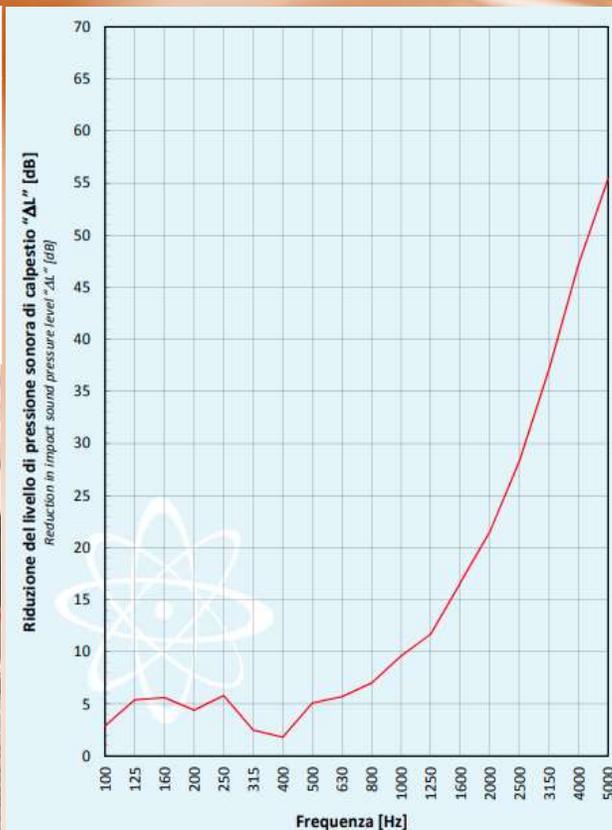
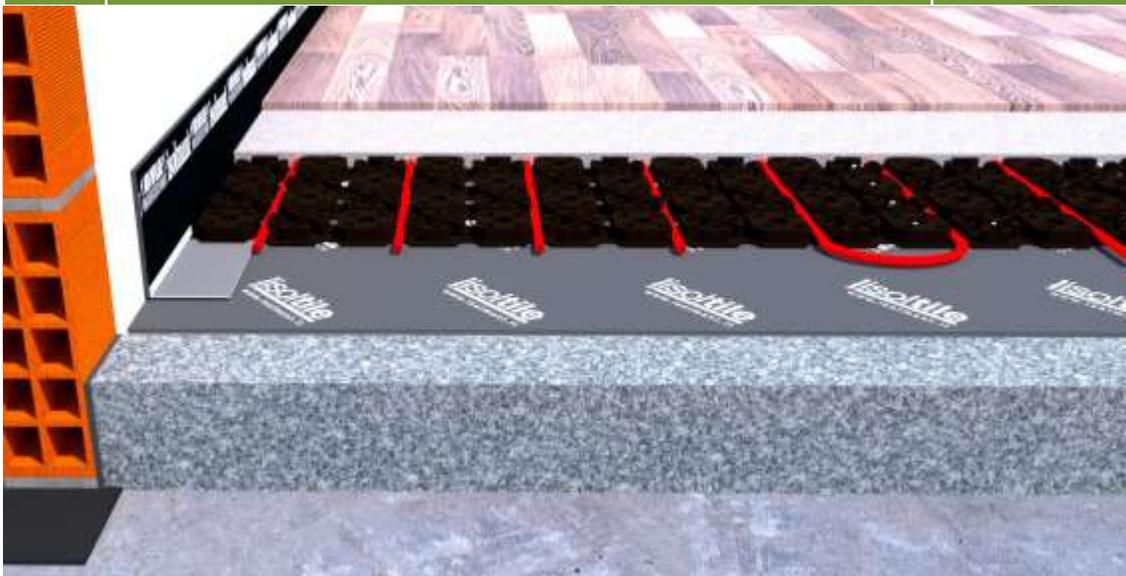
## STRUTTURE CON RISCALDAMENTO A PAVIMENTO

Autolivellante

Impianto radiante

Materassino isolante  
Isolmant IsolTile

1	Solaio in c.a.	14 cm
2	Isolmant IsolTile	0,2 cm
3-4	Sistema Radiante Giacomini Spider	2,2 cm
5	Massetto autolivellante Laterlite Paris Slim	1,0 cm
6	Parquet prefinito 2 strati	1,0 cm



$$\Delta L_w = 16 \text{ dB}$$

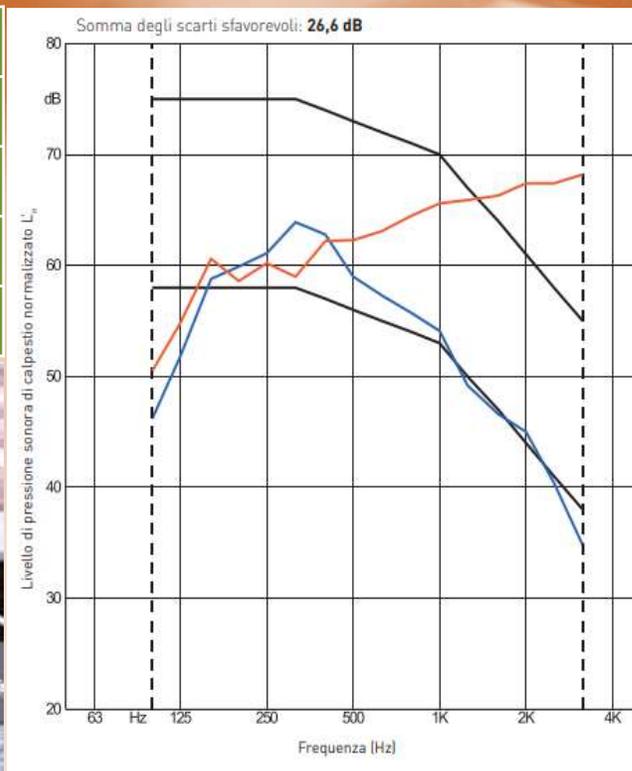
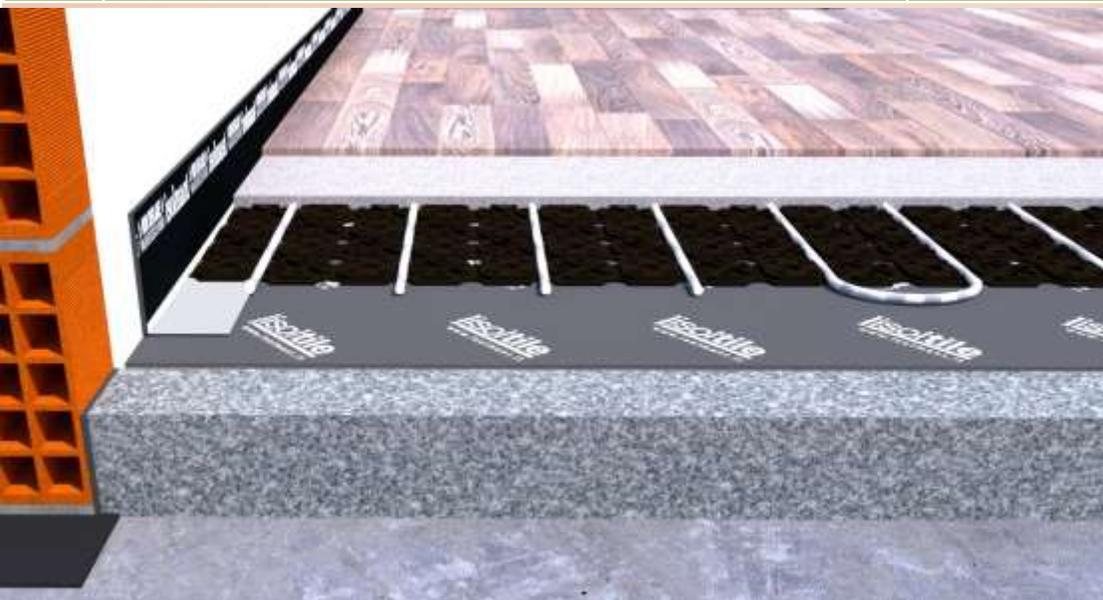


SPESSORE MASSETTO |  $\leq 3$  cm

## STRUTTURE CON RISCALDAMENTO A PAVIMENTO

- Autolivellante
- Impianto radiante
- Materassino isolante Isolmant IsolTile

1	Solaio in c.a.	14 cm
2	Isolmant IsolTile	0,2 cm
3-4	Sistema Radiante Uponor Minitec	1,2 cm
5	Massetto autolivellante KNAUF NE425	1,0 cm
6	Parquet prefinito 2 strati in rovere	1,0 cm

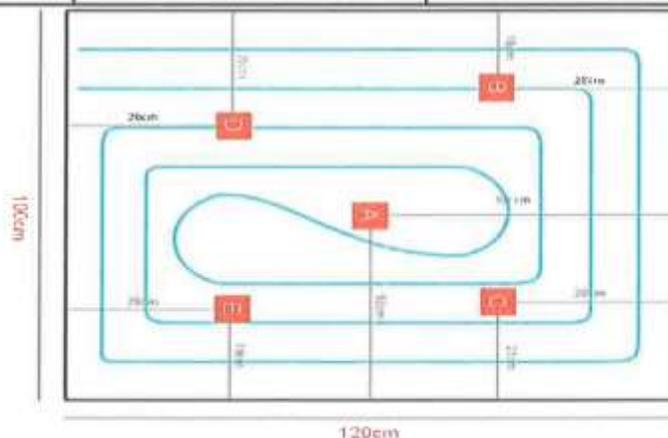


$\Delta L_w = 17 \text{ dB}$

**PROVA DI PUNZONAMENTO LOCALE PER CARICHI CONCENTRATI VERTICALI QK  
D.M. 17-01-2018**

CAMPIONE	Spessore sistema (mm)	Punto di carico	Carico di prima fessurazione (kN)	Data esecuzione test
Pannello n° 1	24	A	3,88	16/04/19
	24	B	3,50	16/04/19
	24	C	3,70	16/04/19
	24	D	3,12	16/04/19
	24	E	3,86	16/04/19

**SCHEMA DI CARICO UTILIZZATO**



**NOTE:**

Prove eseguite sul campione confezionato e stagionato dal committente.

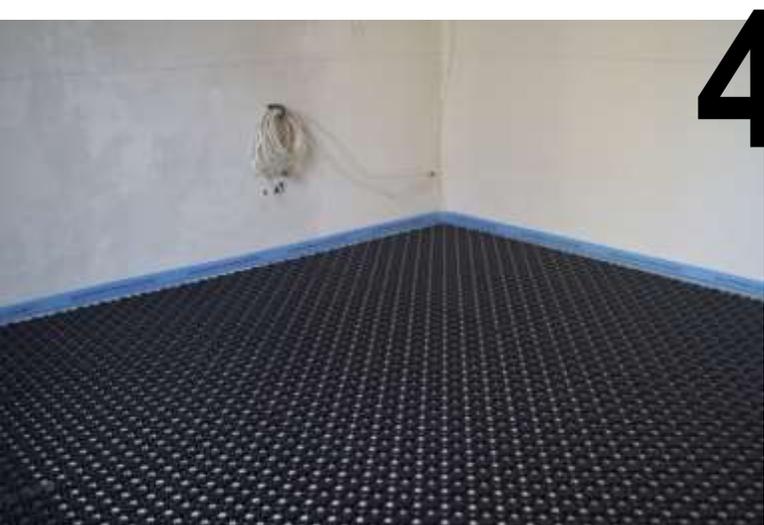
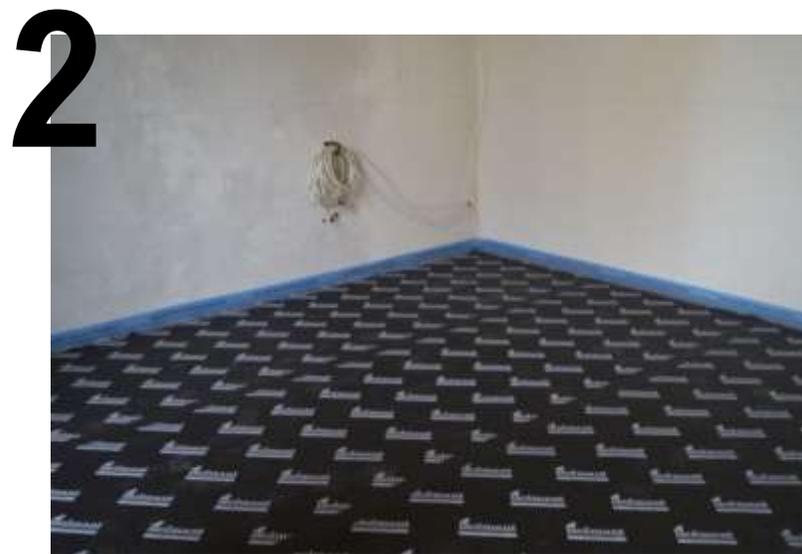
Prove eseguite su sistema radiante MINITEC + ISOLTILE AD + NE425 120x100x2,4 cm realizzato con KNAUF NE 425 Autolivellina.

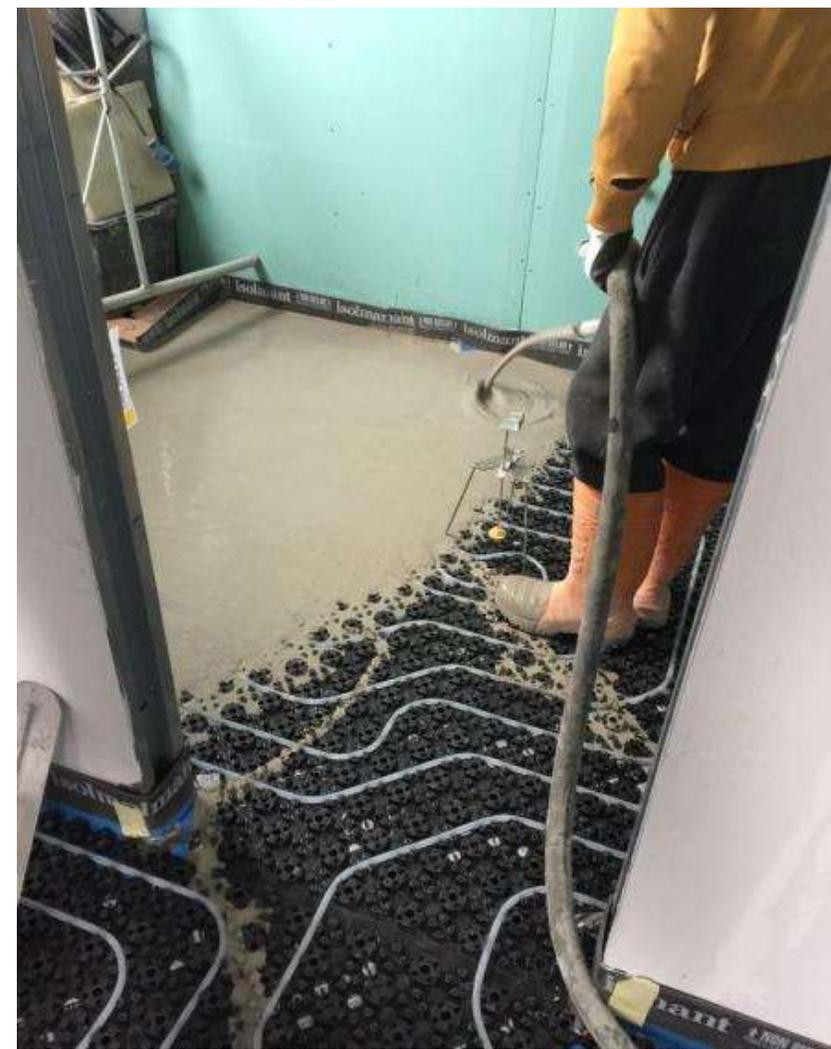
Punzone utilizzato di tipo metallico con forma dell'impronta di carico quadrata pari a 50x50 mm.

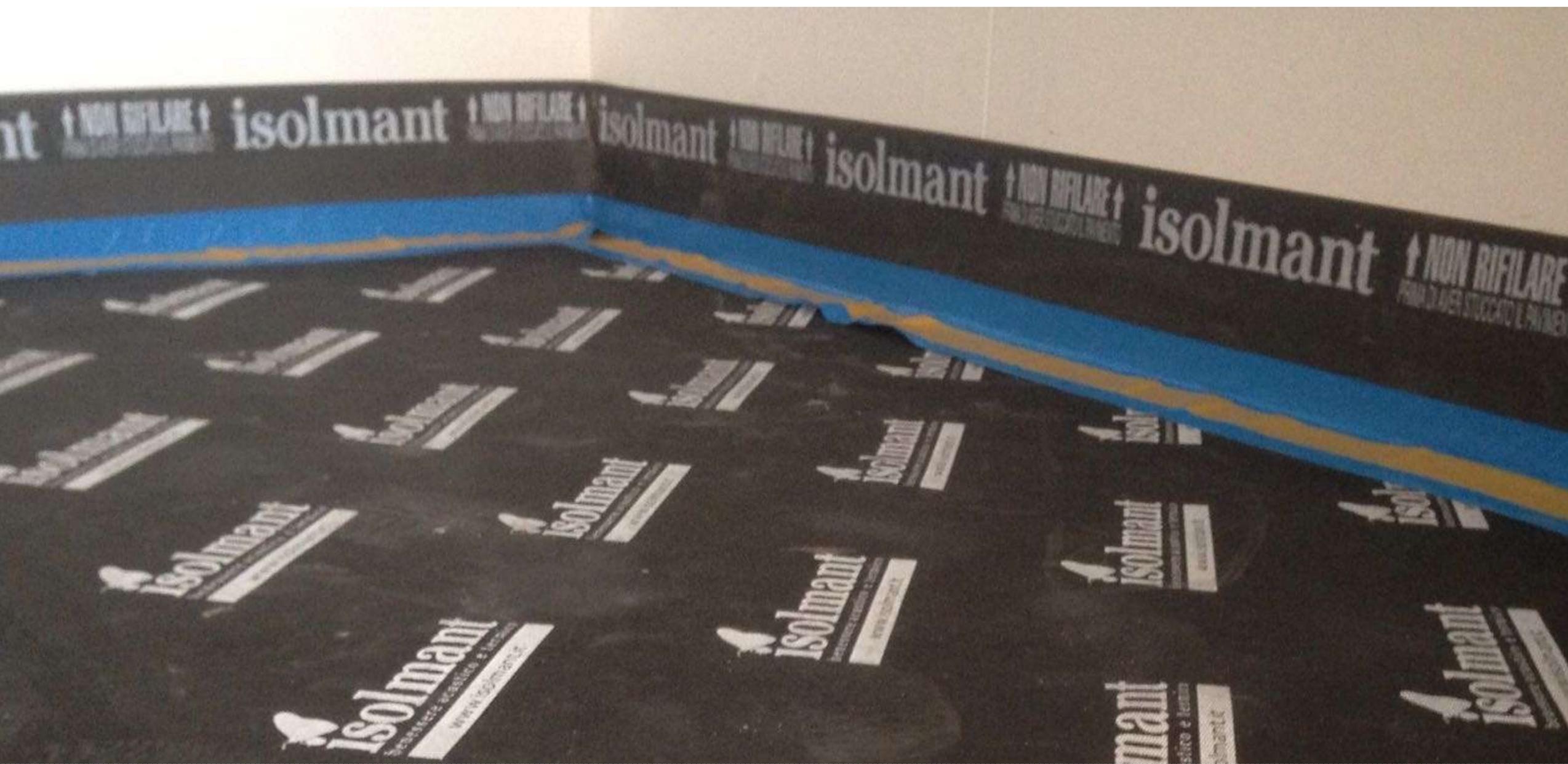


# La posa in opera









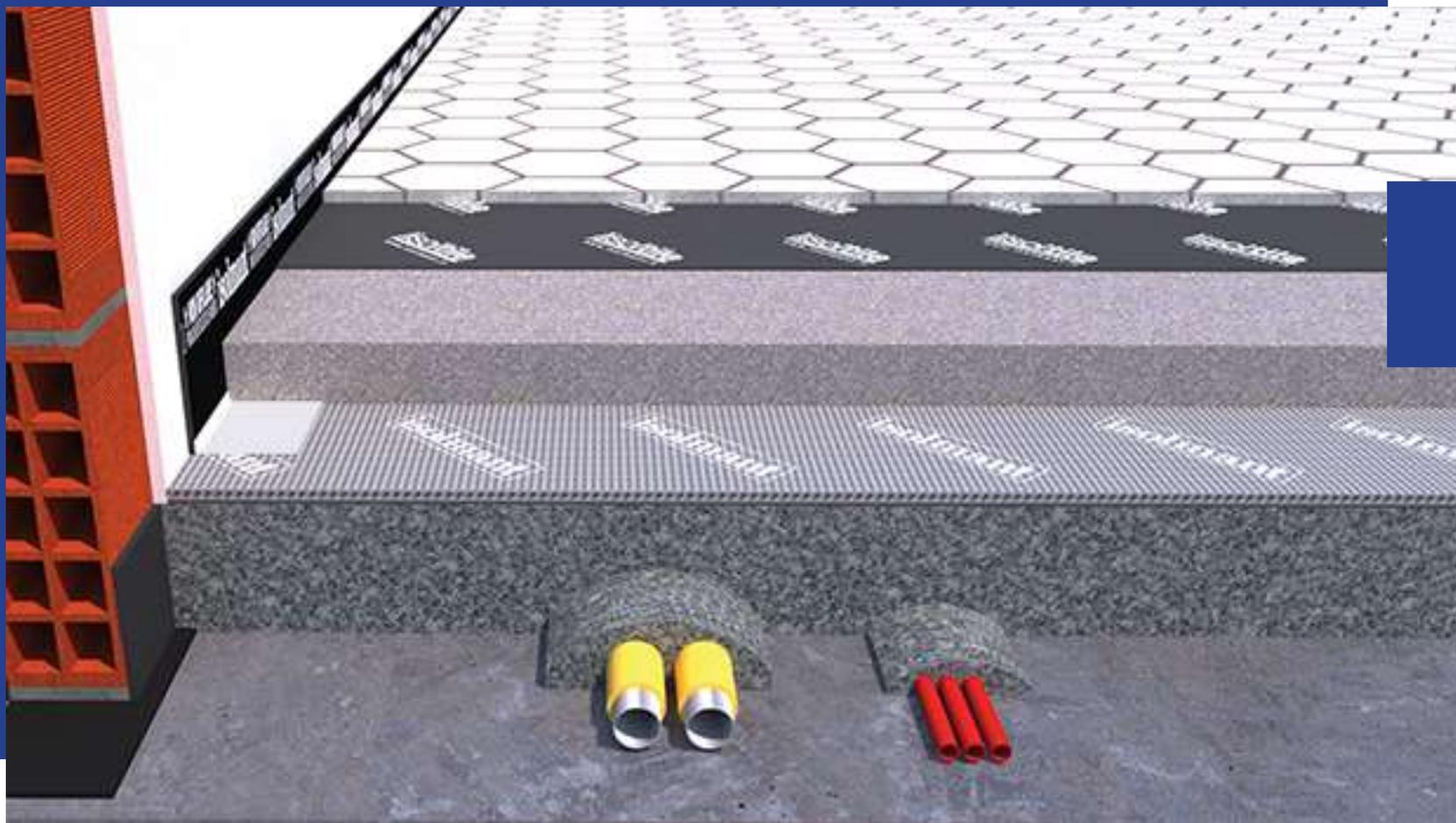
**3**

# **Soluzioni sottopavimento**



## POSA INCOLLATA

- **Per pavimenti in ceramica, parquet prefinito**
- **Posa tradizionale**
- **Garantisce stabilità al sistema**



POSA INCOLLATA

PAVIMENTI IN CERAMICA, PARQUET  
MASSELLO, PARQUET STRATIFICATO  
DUE STRATI



Isolmant IsoTile



MIGLIORAMENTO DEL  
CONFORT ACUSTICO

$\Delta L_w$  da 16 a 20 dB



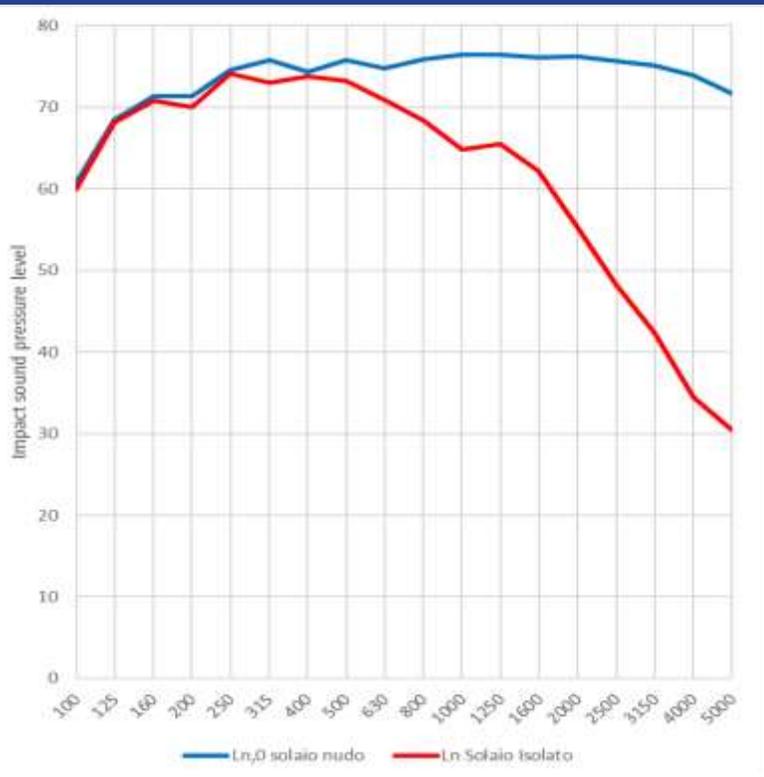
# ISOLMANT ISOLTILE

**Le caratteristiche del materassino:  
il compromesso tra statica e dinamica**

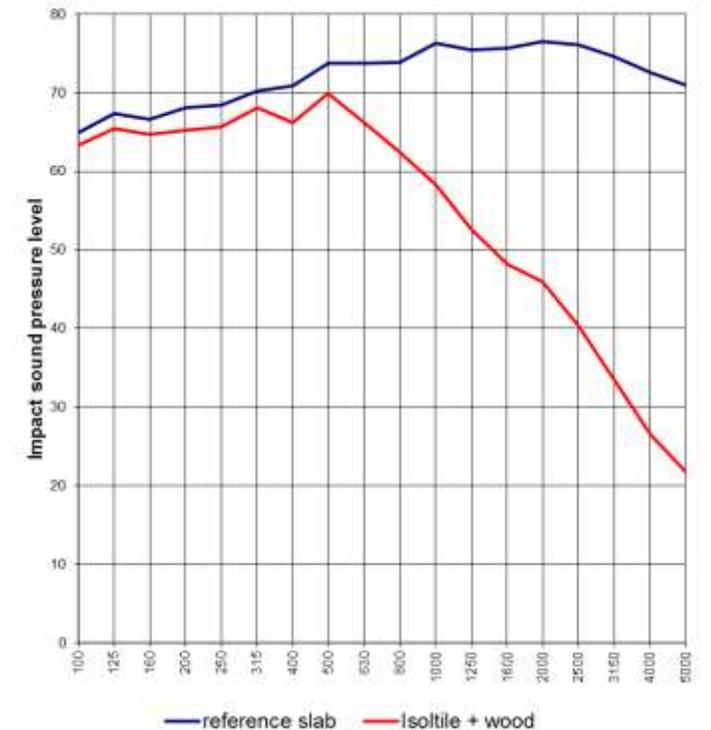
- ✓ Resistenza a compressione
- ✓ Molla adeguata per un migliore abbattimento acustico
- ✓ Staticità necessaria per reggere il sistema
- ✓ Barriera vapore nella versione BV

# ISOLMANT ISOLTILE: prestazioni acustiche

$\Delta L_w = 14 \text{ dB}$



$\Delta L_w = 16 \text{ dB}$



## VANTAGGI

- Garantisce un **incremento significativo dell'isolamento acustico** ai rumori impattivi;
- **Basso spessore**, non richiede modifiche alle quote esistenti;
- **Bassa resistenza termica** (compatibile con sistemi di riscaldamento a pavimento quando posato sotto la pavimentazione);
- Non contiene sostanze volatili (**VOC A+**);
- **Funziona da strato di scorrimento**: neutralizza la trasmissione di tensioni dal sottofondo alla piastrella, evitando le formazioni di crepe.
- Migliora la distribuzione del carico dalla piastrella al sottofondo, evitando concentrazioni localizzate di sforzi.

# ISOLTILE SOTTO CERAMICA

# IsolTile sotto ceramiche di grande formato

Le recenti evoluzioni tecnologiche in campo edilizio, **come l'utilizzo delle ceramiche di grande formato e basso spessore**, migliorano il lavoro in cantiere ed i risultati estetici delle nostre residenze, ma aumentano anche i rischi legati alla stabilità meccanica del sistema richiedendo una maggiore attenzione in fase di progettazione e di scelta dei materiali.

## Criticità

- 1) Connessione rigida massetto-ceramica
- 2) planarità del sottofondo
- 3) Adesione e deformabilità degli adesivi



# Connessione rigida massetto-ceramica

In presenza di ceramiche sottili e di grande formato è **necessario introdurre uno strato separatore.**

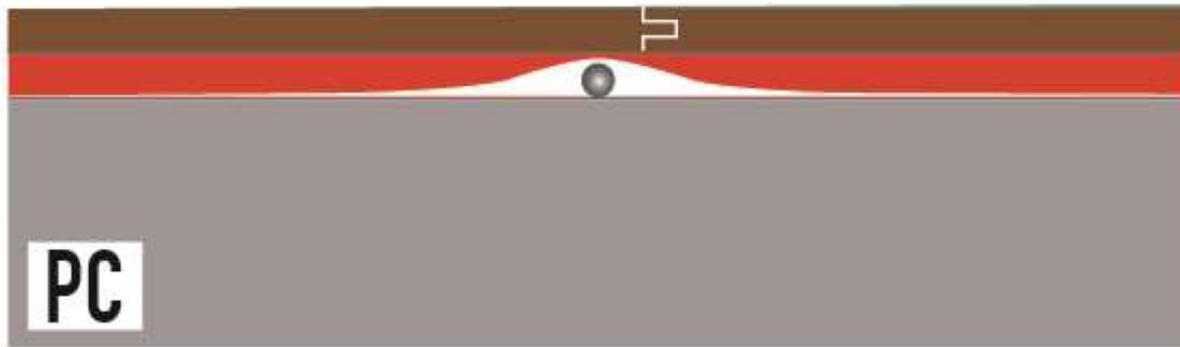
Isolmant IsolTile, posato al di sotto della ceramica, svolge diverse funzioni:

- **Desolidarizza;**
- **Separa mantenendo l'adesione;**
- **Distribuisce correttamente i carichi;**
- **Isola acusticamente.**



# La planarità del sottofondo

Le lastre di grande formato, specialmente al ridursi dello spessore, richiedono di essere posate su di un sottofondo perfettamente planare: un'irregolarità accentuata sul fondo potrebbe creare un danno estetico o tecnico sulle piastrelle (fessurazione/rottura).



Isolmant IsolTile agisce anche in questo caso proteggendo la pavimentazione: la sua presenza infatti **aumenta la conformabilità** del sistema perché il prodotto elastodinamico è in grado di assorbire le asperità del piano di posa senza che queste si ripercuotano sulla finitura.

# La posa in opera

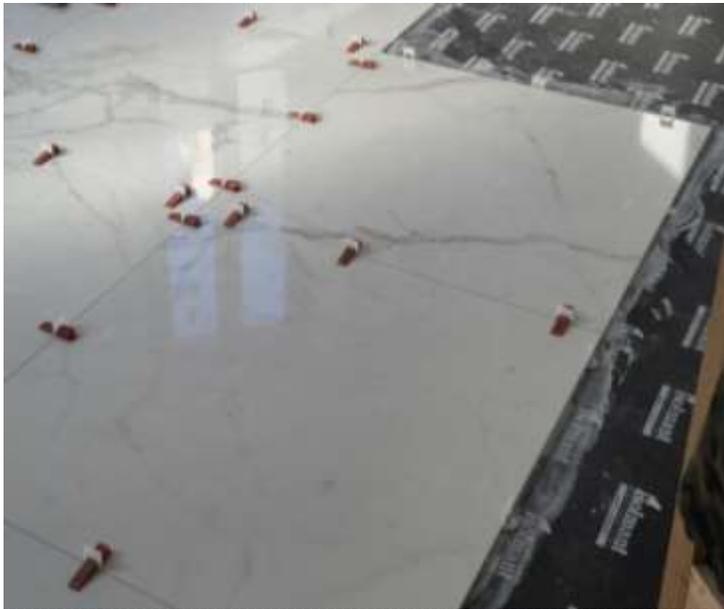


# **Grand Hotel Salsomaggiore Terme**

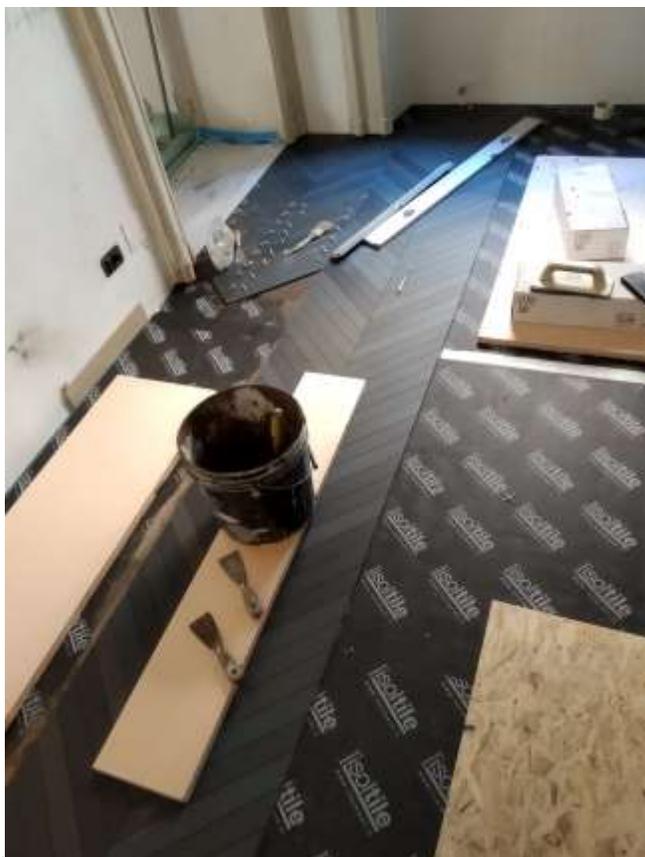
## **IsolTile Classic sotto ceramica grande formato**

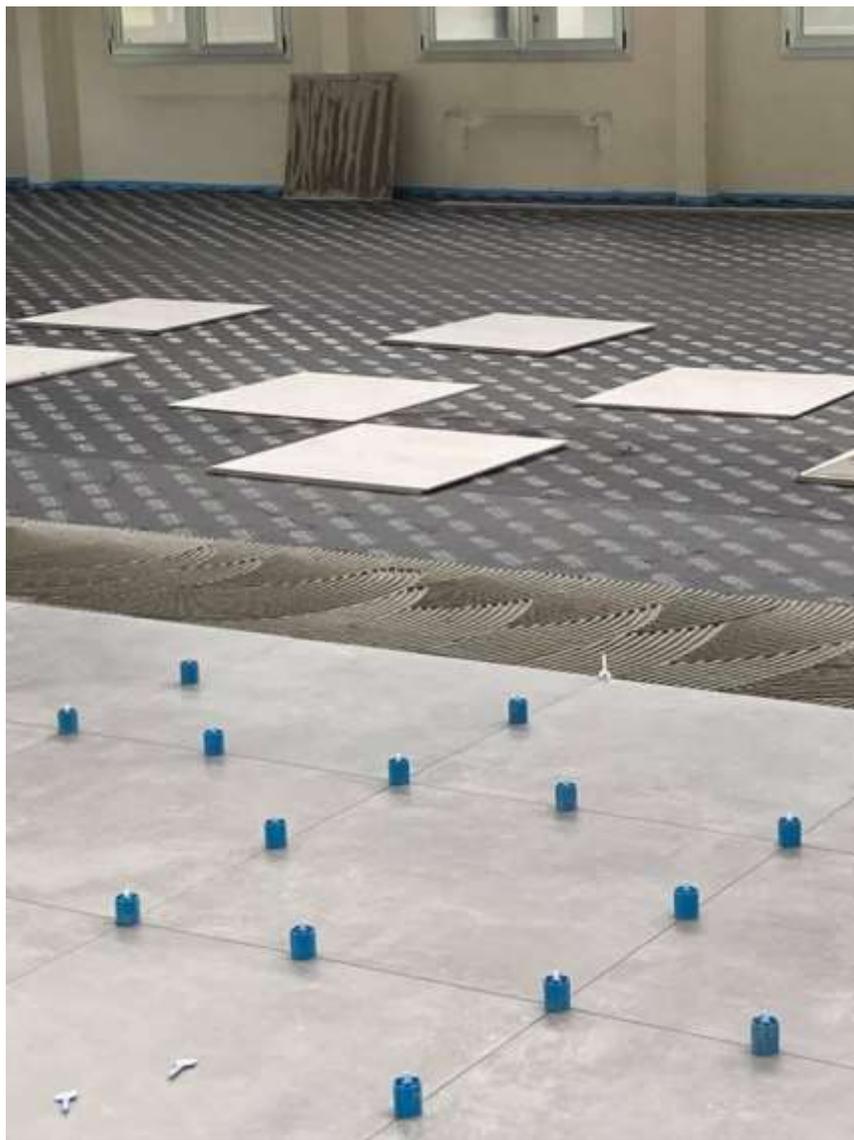
Utilizzo del materassino acustico  
Isolmant IsolTile sotto  
pavimentazione ceramica di  
grande formato.

Applicato con doppia spalmatura  
di colla.











# Palazzo Spadari ad Arezzo

**ristrutturazione di unità immobiliare sita al primo piano di Palazzo  
Spadari, palazzo rinascimentale in Corso Italia ad Arezzo**

**Posa incollata di finitura in parquet su  
Isolmant IsolTile BV in presenza di sistema di riscaldamento a  
pavimento**

Committente: privato  
progettazione: architetto Francesca Paola Nencioli  
posa parquet: C&C snc di Calzone Grazino e Mauro, Arezzo  
fornitura parquet: Sacchetti & Sacchetti srl, Arezzo

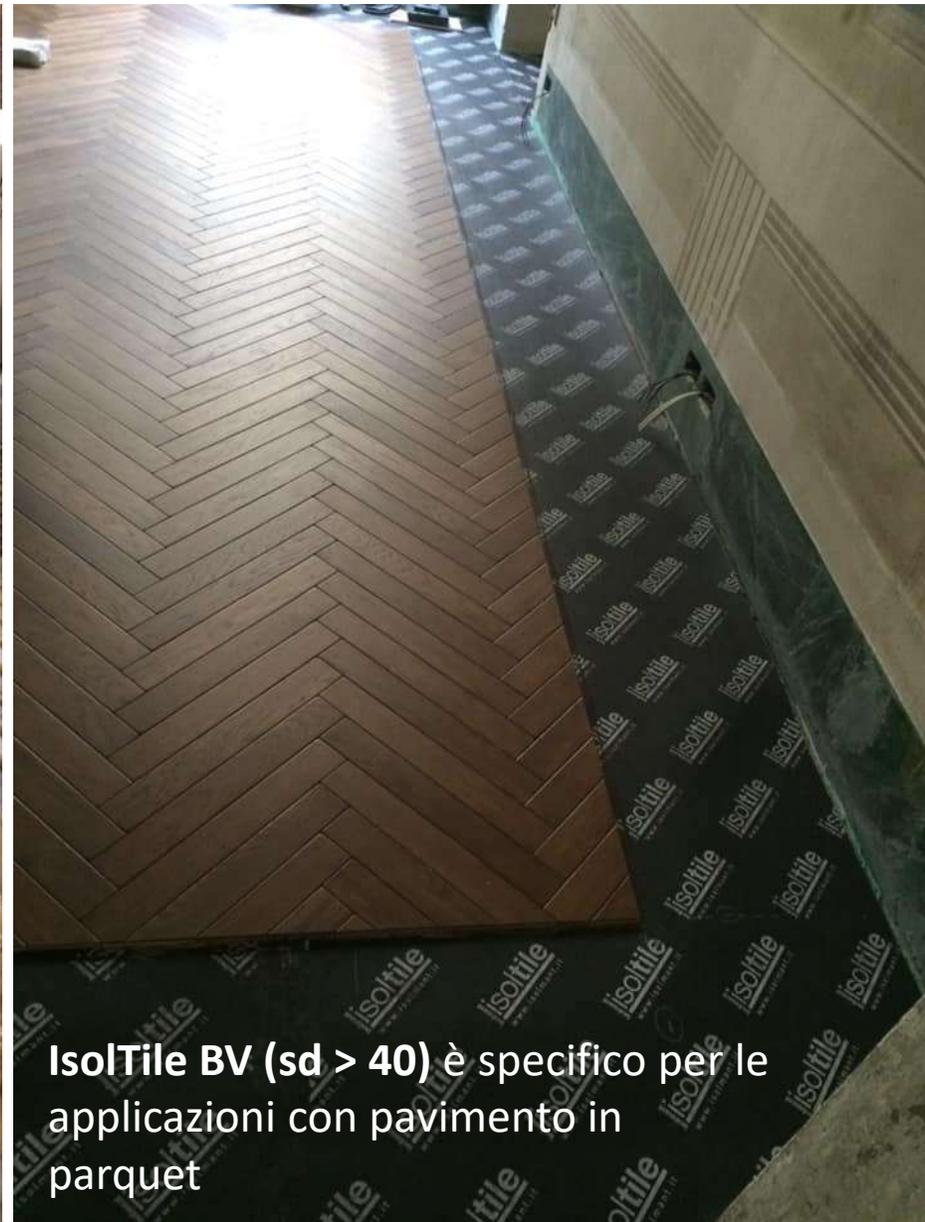


Simone Mannocci



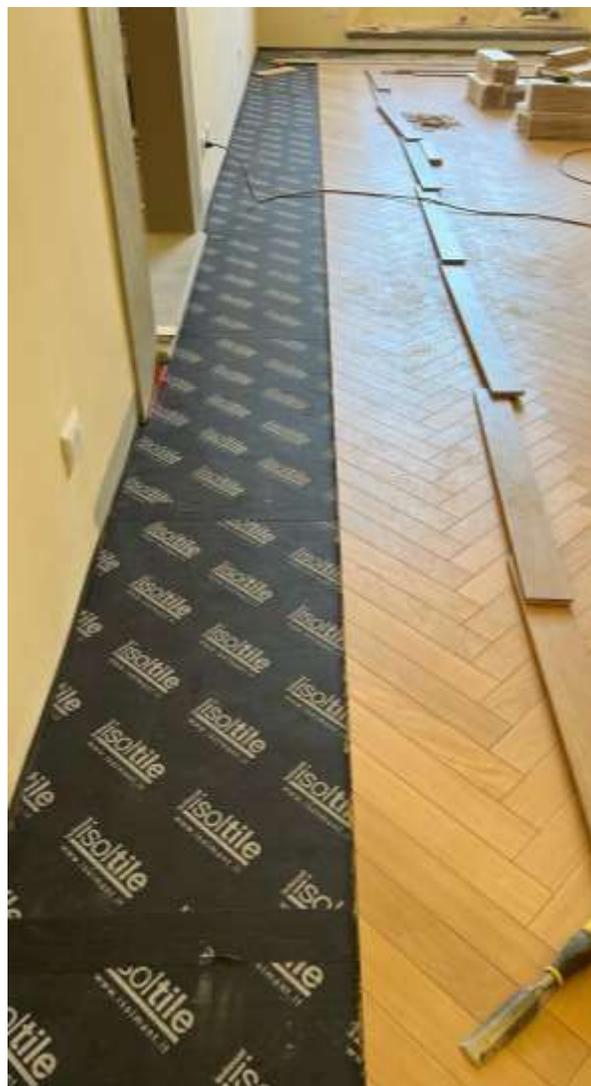


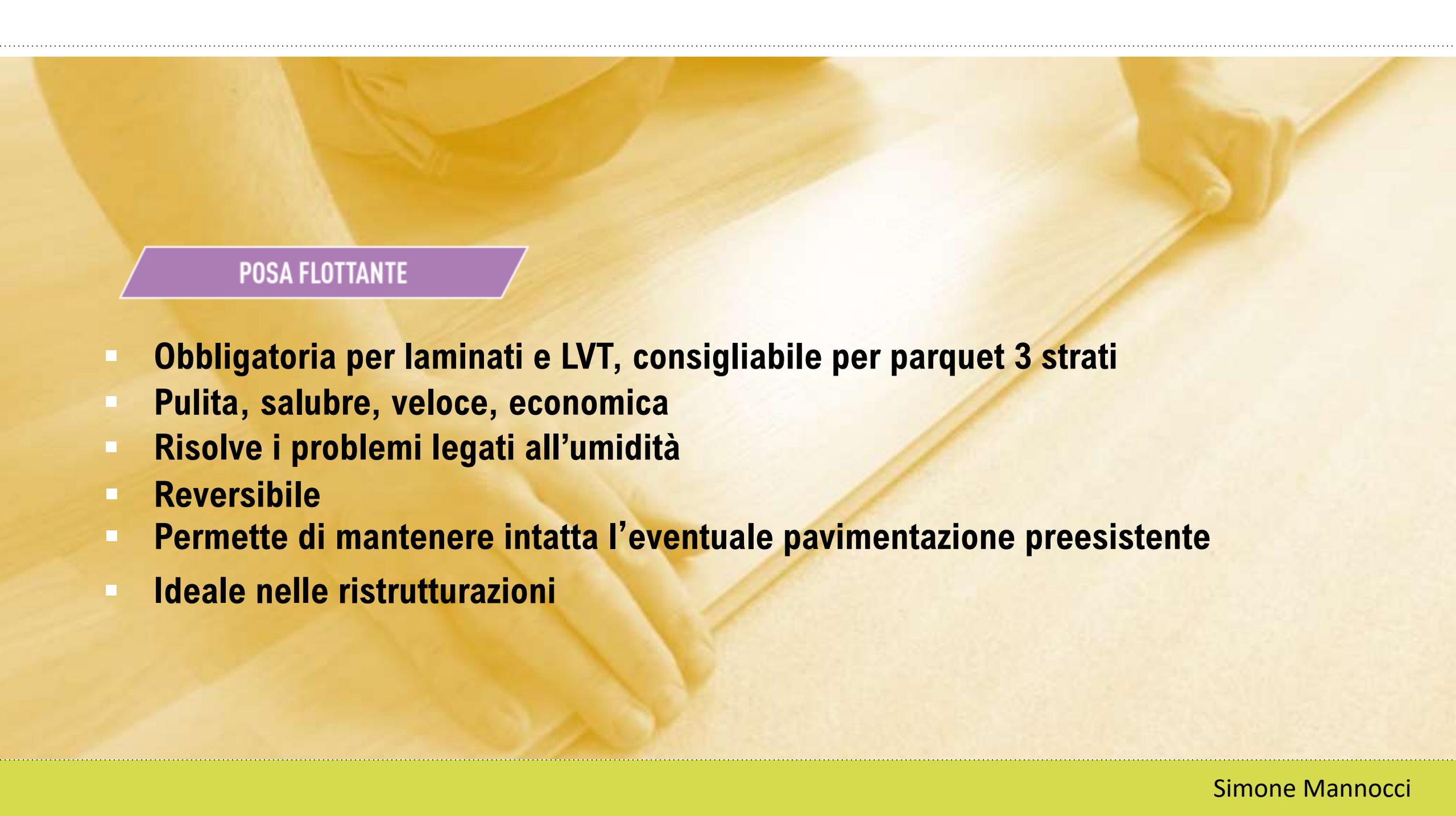
**Isotile viene applicato direttamente sopra il sistema di riscaldamento (si può! Grazie alla bassa resistenza termica del materassino).**



**IsoTile BV (sd > 40)** è specifico per le applicazioni con pavimento in parquet







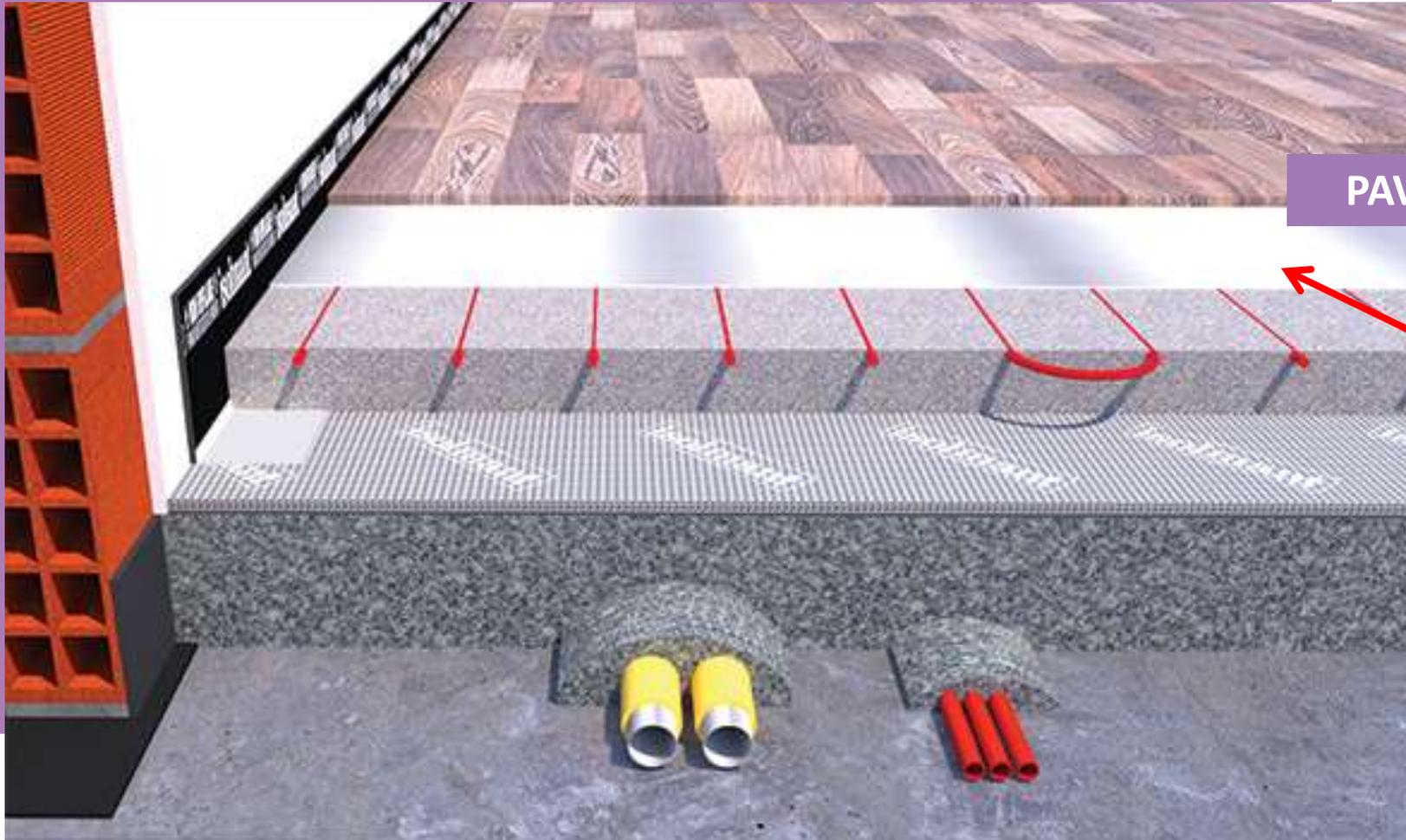
## POSA FLOTTANTE

- **Obbligatoria per laminati e LVT, consigliabile per parquet 3 strati**
- **Pulita, salubre, veloce, economica**
- **Risolve i problemi legati all'umidità**
- **Reversibile**
- **Permette di mantenere intatta l'eventuale pavimentazione preesistente**
- **Ideale nelle ristrutturazioni**



SOLUZIONI SOTTOPAVIMENTO  
**INNOVATIVO**

POSA FLOTTANTE



PAVIMENTI IN LEGNO, LAMINATO O LVT

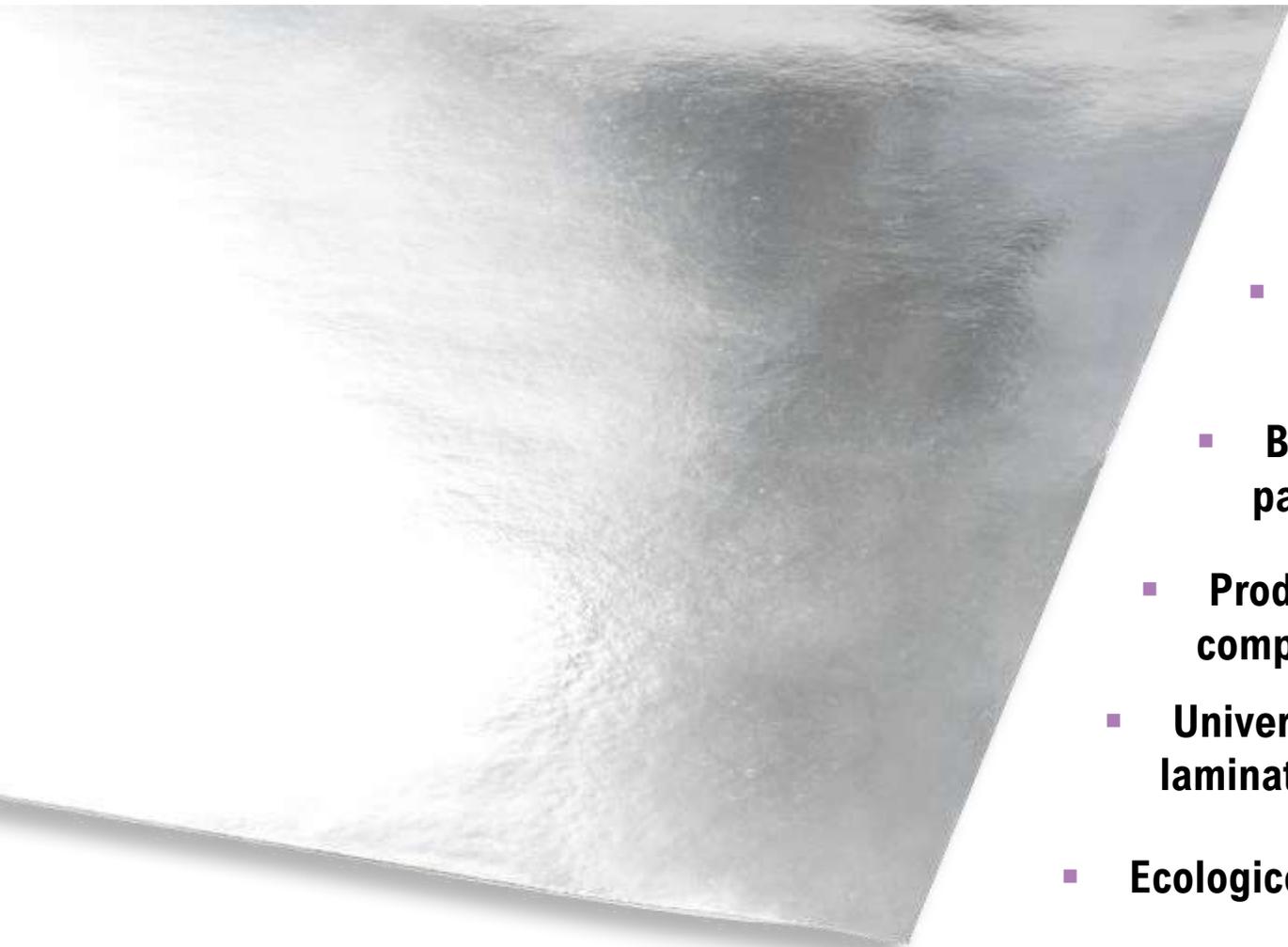


**Strato resiliente**



MIGLIORAMENTO DEL  
CONFORT ACUSTICO

**$\Delta L_w$  da 16 a 20 dB**



# Isolmant Top

- Lamina di alluminio (barriera vapore e riscaldamento a pavimento)
- Bassissima resistenza termica (riscaldamento a pavimento)
- Prodotto massivo con elevata resistenza a compressione
- Universale per ogni tipo di pavimentazione (legno laminato e LVT)
- Ecologico (materiali 100% naturali)



[www.blauer-engel.de/uz156](http://www.blauer-engel.de/uz156)

- low emissions
- low pollutant content
- no adverse impact on health in the living environment



**Pavimentazione  
precedente**



La posa flottante può essere utilizzata anche nei sistemi di riscaldamento a bassissimo spessore, o spessore “zero”, in cui il materassino viene appoggiato direttamente sul sistema di riscaldamento a pavimento

**Pavimentazione in  
laminato**



**Isolmant TOP**





**Prova alla termocamera:**  
ottima efficienza anche sui pavimenti radianti a bassa inerzia



## POSA IBRIDA

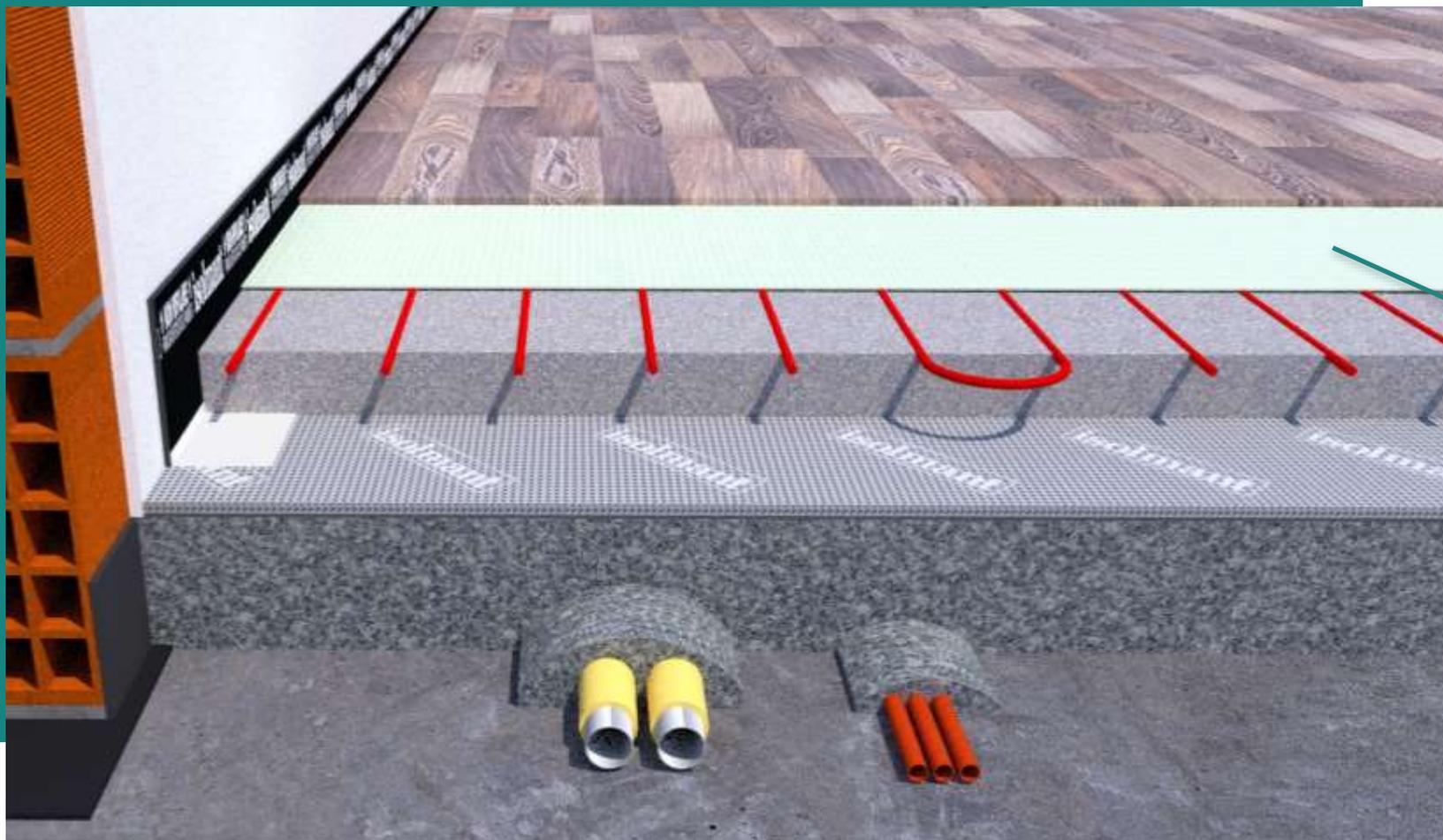
- **NUOVI SISTEMI DI POSA (IBRIDA O SEMIFLOTTANTE)**
- **MAGGIORE ATTENZIONE DELLA COMMITTENZA**
- **EFFICIENZA GLOBALE DEL SISTEMA**



SOLUZIONI SOTTOPAVIMENTO  
**NUOVA FRONTIERA**

POSA IBRIDA

**PAVIMENTI IN PARQUET**



**Isolmant TOP**

**Incollapavimento**

anche posato direttamente su  
pannello radiante



MIGLIORAMENTO DEL  
CONFORT ACUSTICO

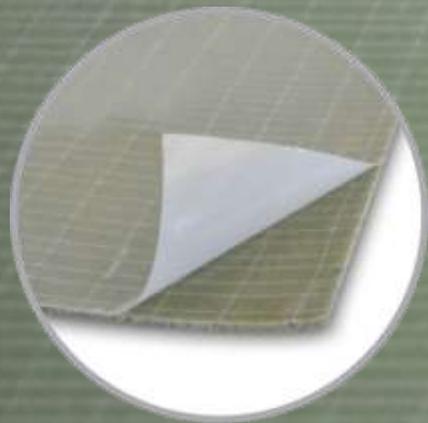
**$\Delta L_w$  da 14 a 18 dB**



SOLUZIONI SOTTOPAVIMENTO

**NUOVA FRONTIERA**

# ISOLMANT TOP INCOLLAPAVIMENTO



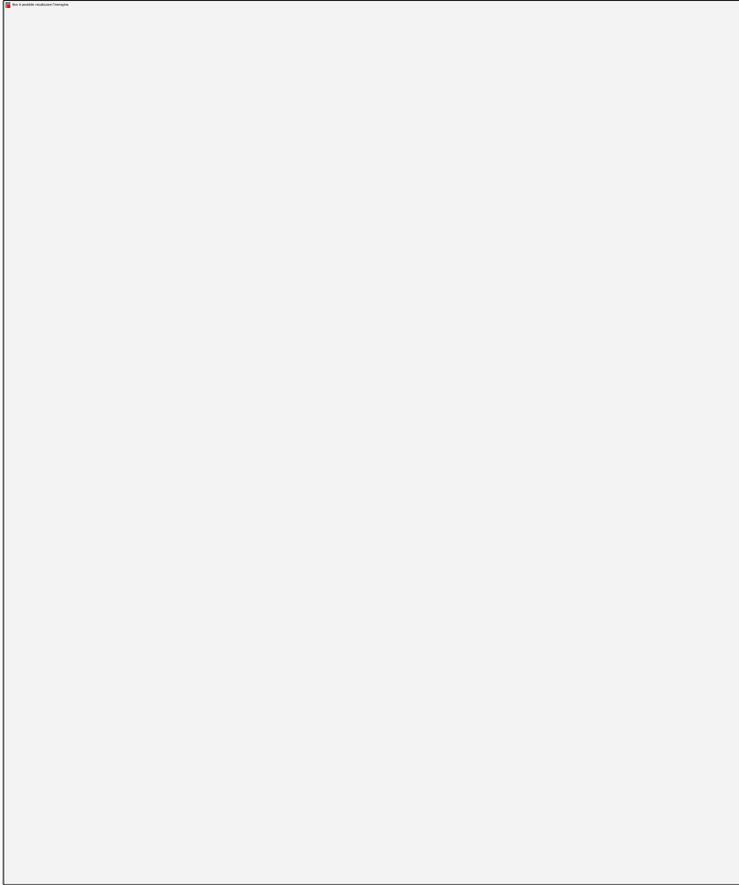
Lo strato adesivo che riveste il materassino permette di ancorare la pavimentazione al supporto di posa senza usare la colla!



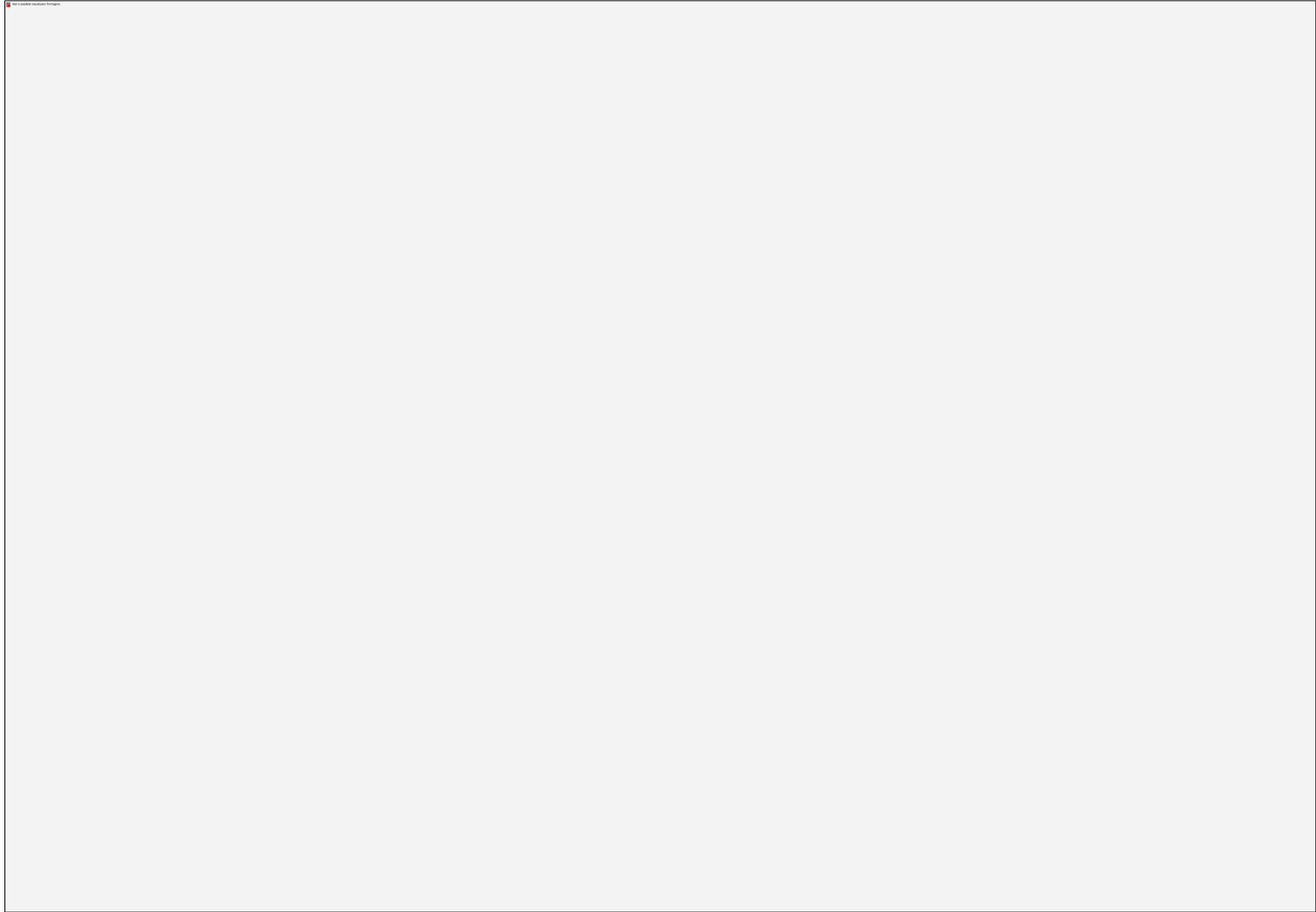
# Casolare in Toscana







# **Villa privata in Vedano al Lambro**





**Villa privata**





# Showroom Milano









**Posa legno massello**



## CONTATTI

Simone Mannocci

Email: [tecnico@isolmant.it](mailto:tecnico@isolmant.it)

Tel: 02 98855702

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

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

[www.isolmant4you.it](http://www.isolmant4you.it)

**isolmant**  
soluzioni acustiche e termiche

**Grazie per l'attenzione**