



Soluzioni a basso spessore per l'isolamento al calpestio.

Massetti a basso spessore e soluzioni sottopavimento. Prestazioni, indicazioni di posa e integrazione con sistemi radianti.

Dott. Simone Mannocci – Isolmant



**E' ONLINE
IL MANUALE TECNICO
ISOLMANT E ANIT
"SOLUZIONI A BASSO SPESSORE
PER L'ISOLAMENTO AL CALPESTIO"**



Per chiarire ed approfondire il tema della progettazione a basso spessore Isolmant ha realizzato insieme ad Anit un manuale dedicato:

- Riferimenti normativi, modelli di calcolo previsionale, i nuovi CAM 2022
- Soluzioni sottomassetto a basso spessore: tipologie di massetto, strato resiliente, tipologie di riscaldamento a pavimento
- Esempi di strutture e indicazioni di posa
- Soluzioni sottopavimento a basso spessore: tipologie di posa e di finiture
- Esempi di strutture e indicazioni di posa

Clicca per scaricare il documento



A man in profile, wearing large yellow earplugs, looking towards the left. The background is a blurred construction site. A yellow speech bubble with the word 'CONTEST' is in the top left. Two red curved lines are on either side of the man's head.

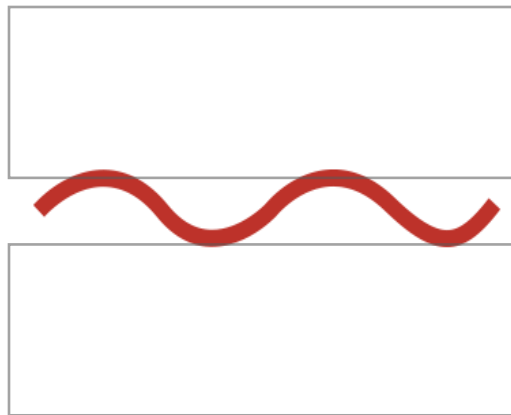
CONTEST

Esegui rilevazioni
fonometriche in
cantiere?

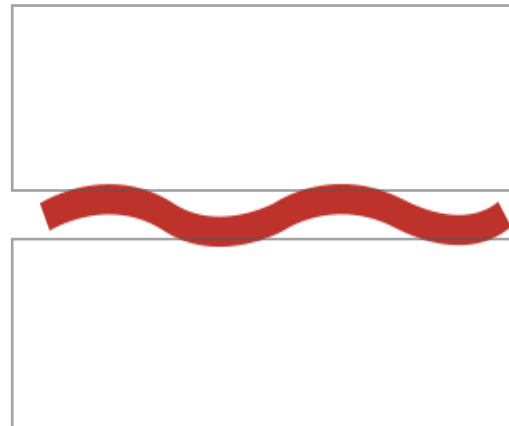
Condividi con noi i
risultati delle tue misure
acustiche sui pacchetti a
basso spessore!

Scrivi ai nostri tecnici su
tecnico@isolmant.it

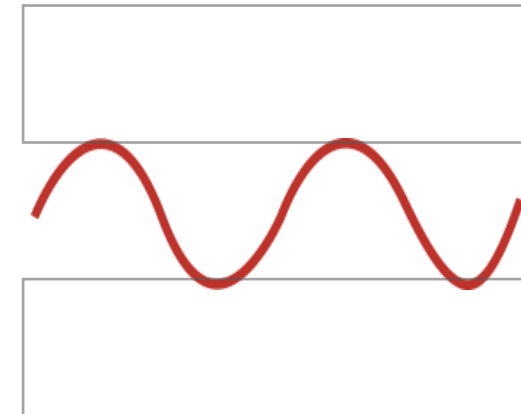
Il principio di massa-molla-massa



Prearico sotto il peso
del massetto



Carico e compressione
della molla



Scarico e distensione
della molla



Dissipare

/dis·si·pà·re/

avere un diminuzione di rumore

Come si ottiene?

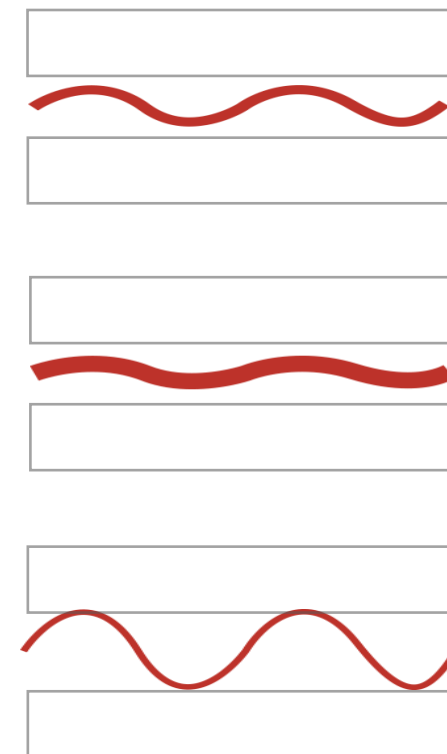
- **IDONEA SCELTA DEL MATERIALE ISOLANTE**
- **ACCURATA PROGETTAZIONE**
- **CORRETTA POSA IN OPERA**

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/m³



ABBATTIMENTO ACUSTICO ΔL_w

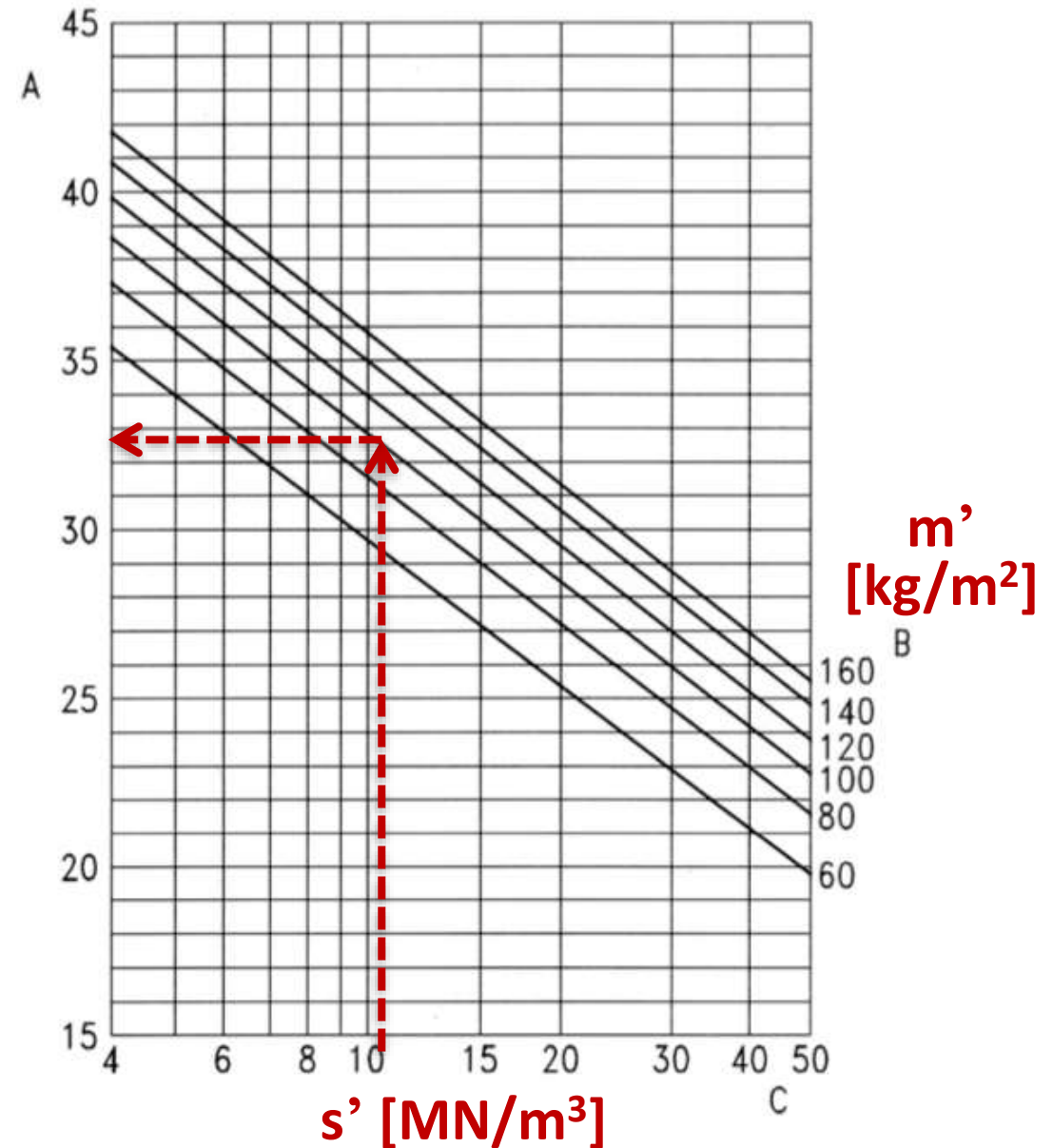
È tanto maggiore quanto più è bassa la rigidità dinamica del materiale a parità di massa sollecitante

Massetti Pesanti

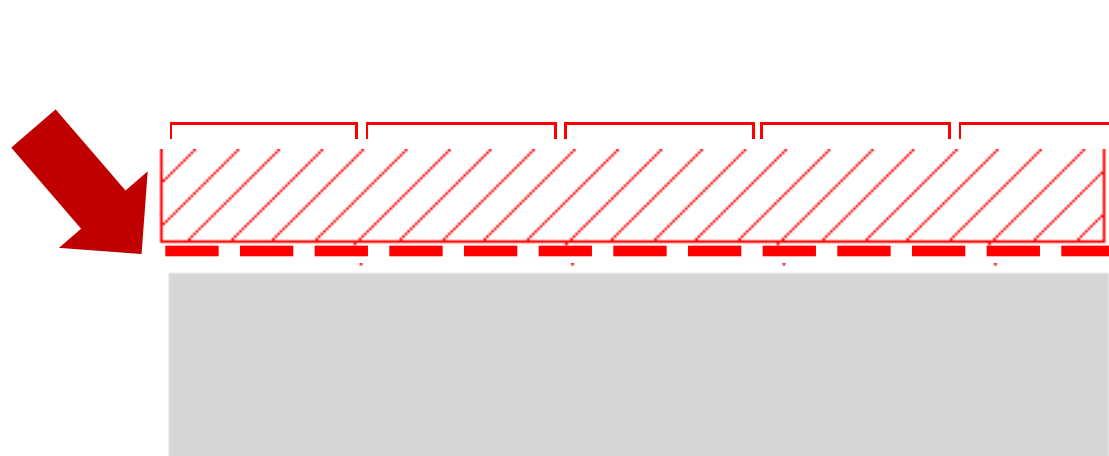
$$\Delta L_w = (13 \log(m')) - (14,2 \log(s')) + 20,8$$

Massetti a secco

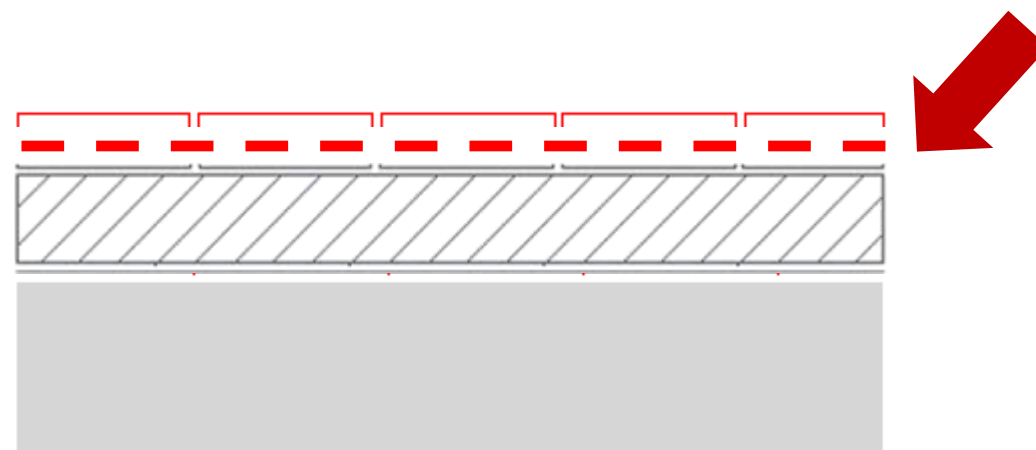
$$\Delta L_w = ((-0,21m') - 5,45) \log(s') + (0,46 m') + 23,8$$



Due tipologie di struttura in base al posizionamento dello strato isolante

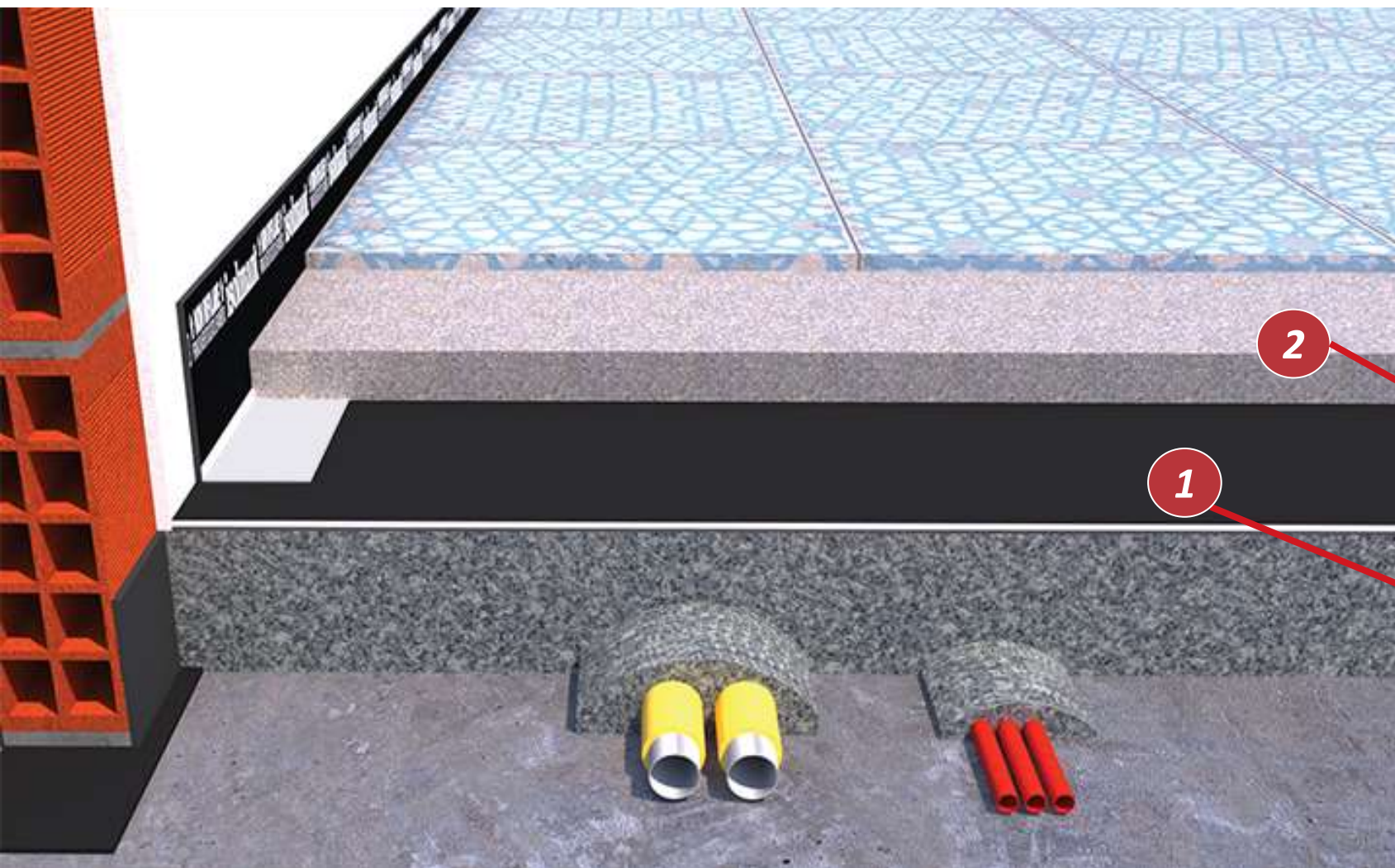


SOTTOMASSETTO



SOTTOPAVIMENTO

Le strutture sottomassetto



SOLUZIONI SOTTOMASSETTO
INNOVATIVO

SPESSORE
MASSETTO

tra 3 e 5 cm

STRUTTURE A BASSO SPESSORE

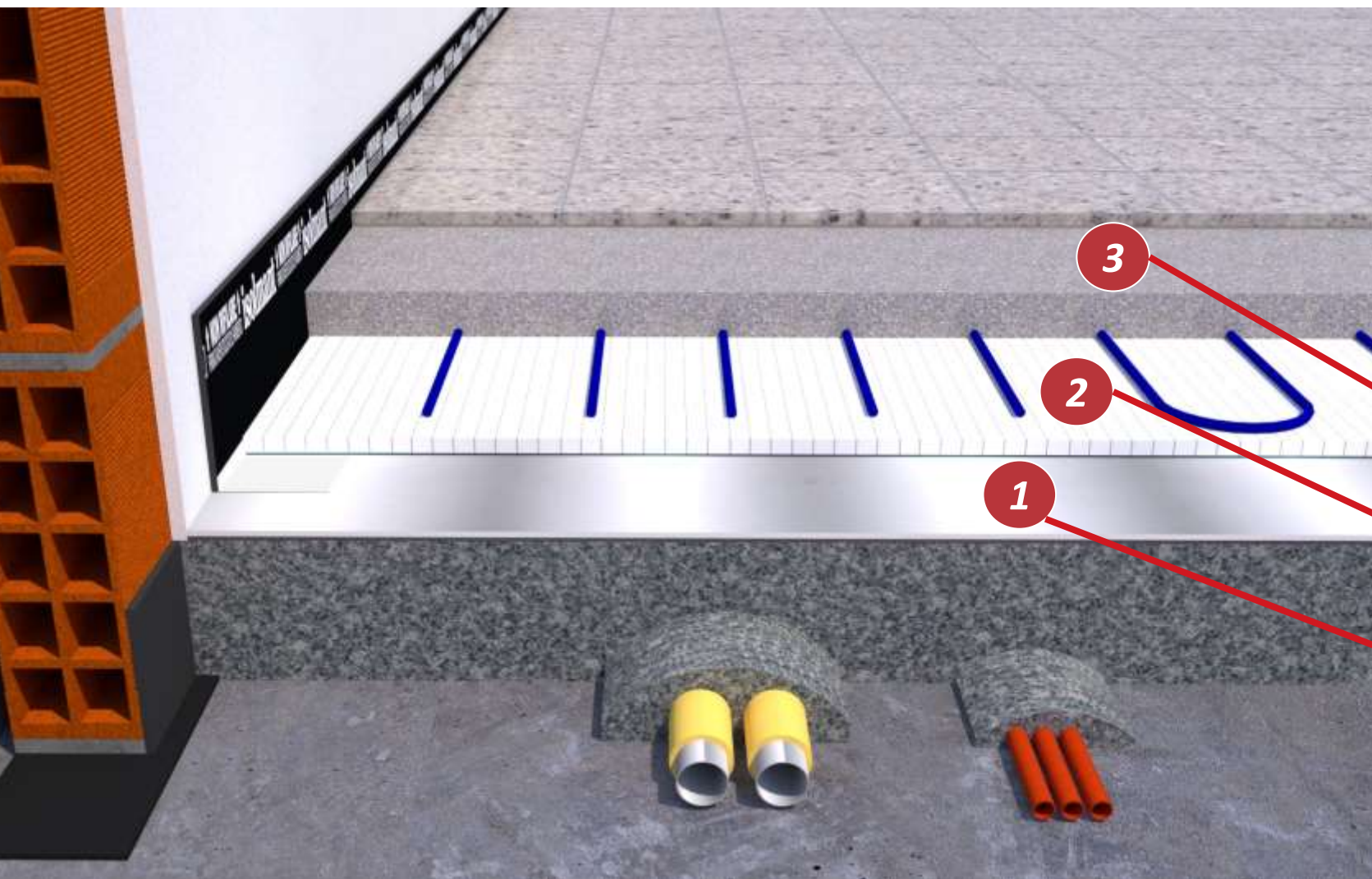
Massetto Fluido

**Isolmant UnderPlus
Black.E**



MIGLIORAMENTO DEL
CONFORT ACUSTICO

ΔL_w da 22 a 26 dB



SOLUZIONI SOTTOMASSETTO
INNOVATIVO

SPESSORE
MASSETTO

tra 3 e 5 cm

**STRUTTURE CON RISCALDAMENTO
A PAVIMENTO**

Autolivellante

Impianto Radiante

Isolmant UnderPlus Black.E
Radiante BV **NEW**



MIGLIORAMENTO DEL
CONFORT ACUSTICO

ΔL_w da 22 a 26 dB



Underplus Black.E Radiante BV



- Specifico in presenza di **impianti radianti**
- Adatto anche a massetti in basso spessore (≥ 3 cm)
- Spessore 7 mm

Dati tecnici

VALORI CERTIFICATI

Rigidità dinamica: $s'_t = 11$ MN/m³

Rigidità dinamica media: $s' = 36$ MN/m³

VALORE CALCOLATO

ΔLw : 28 dB

MIGLIORATA

Resistenza termica: 0,200 m²K/W

BARRIERA VAPORE!

$S_d > 100$ m

NEW

Con alluminio protetto per evitare eventuali reazioni chimiche con il cemento



Ma cosa succede quando si abbassano ancora di più gli spessori?

Massetto Galleggiante Tradizionale: **Nuove costruzioni/grande ristrutturazioni**

- Pesi elevati: massa-molla-massa
- Spessori elevati
- Possibilità di fare calcolo previsionale tramite software
- Strutture progettate

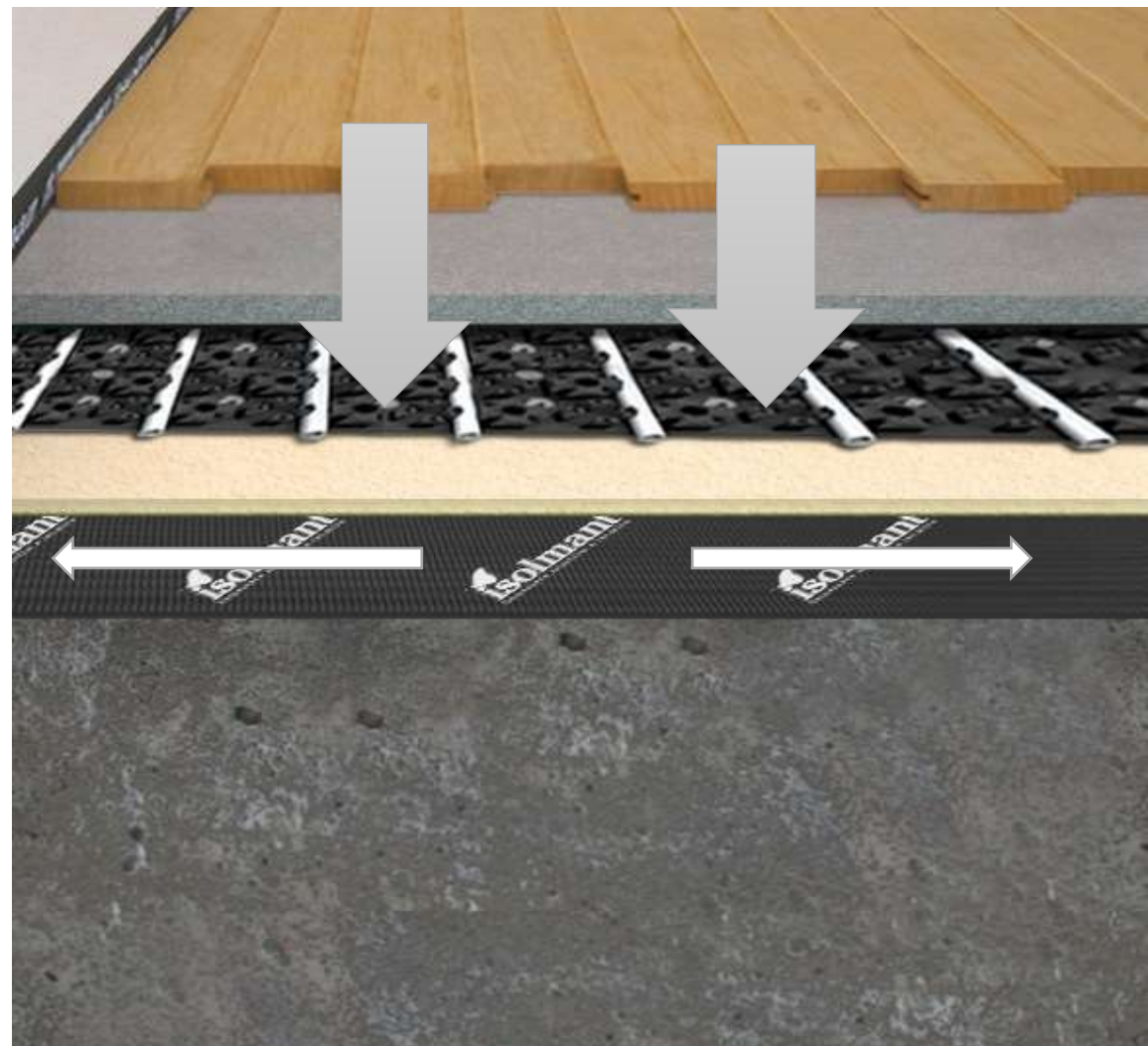
Massetto Galleggiante a basso spessore: **Risanamenti /sistemi radianti a basse spessori/Pavimentazioni moderne**

- Pesi esigui: non è la massa a fare l'acustica
- Spessori bassi
- Impossibilità di effettuare un calcolo previsionale
- Strutture «difficili», non progettabili

La dissipazione sotto ai 60 kg

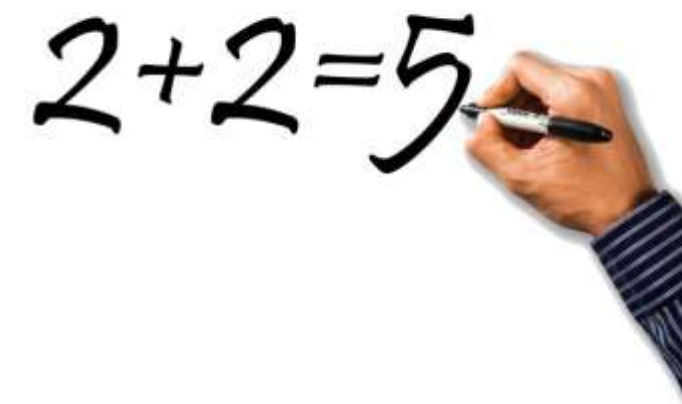
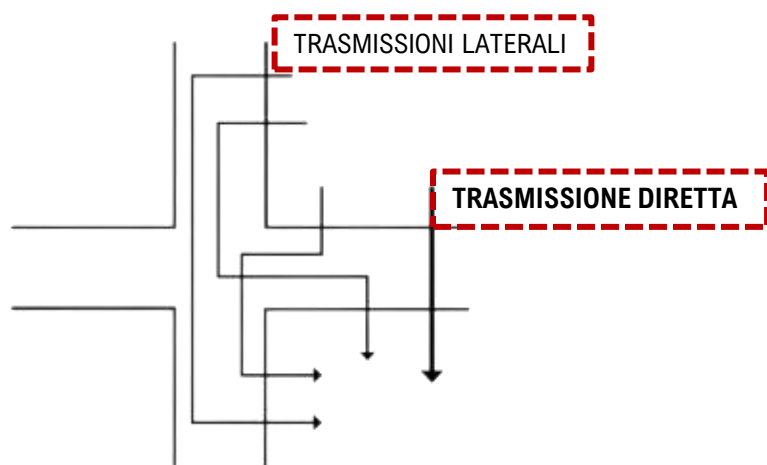
La dissipazione avviene per **assorbimento dell'energia nell'orizzontale** e non nel verticale, il risultato di calcolo che dà la formula che tiene conto delle masse e della rigidità dinamica non funziona: è necessario conoscere esattamente il funzionamento del materiale e il funzionamento dello stesso all'interno della struttura in cui viene utilizzato.

Lo strato resiliente deve avere differenti caratteristiche fisiche, un diverso comportamento alla sollecitazione che riceve.



Differenze tra calcoli previsionali e realtà

TEORIA ≠ PRATICA



- Perdite di fiancheggiamento

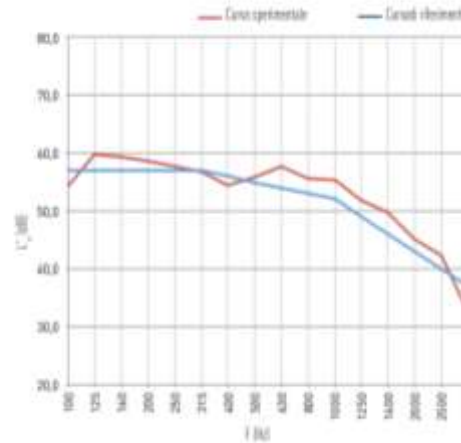
- Errori di posa

- Masse troppo esigue

Come si può progettare in questi casi?



Frequenza [Hz]	L ₁₀ [dB]
100	54,2
125	53,9
160	53,2
200	53,5
250	52,6
315	53,8
400	54,4
500	53,9
630	52,6
800	52,7
1000	53,3
1250	51,8
1600	49,8
2000	45,1
2500	42,7
3150	37,5



**SISTEMA
PAVIMENTO**
by ISOLMANT

- Certificati di laboratorio
- Prove in opera
- Consigli dagli esperti

Aumentano le responsabilità dello strato resiliente...

- Acustica
- Dissipatore di energia
- Sistema di posa
- Staticità della struttura
- Desolidarizzante

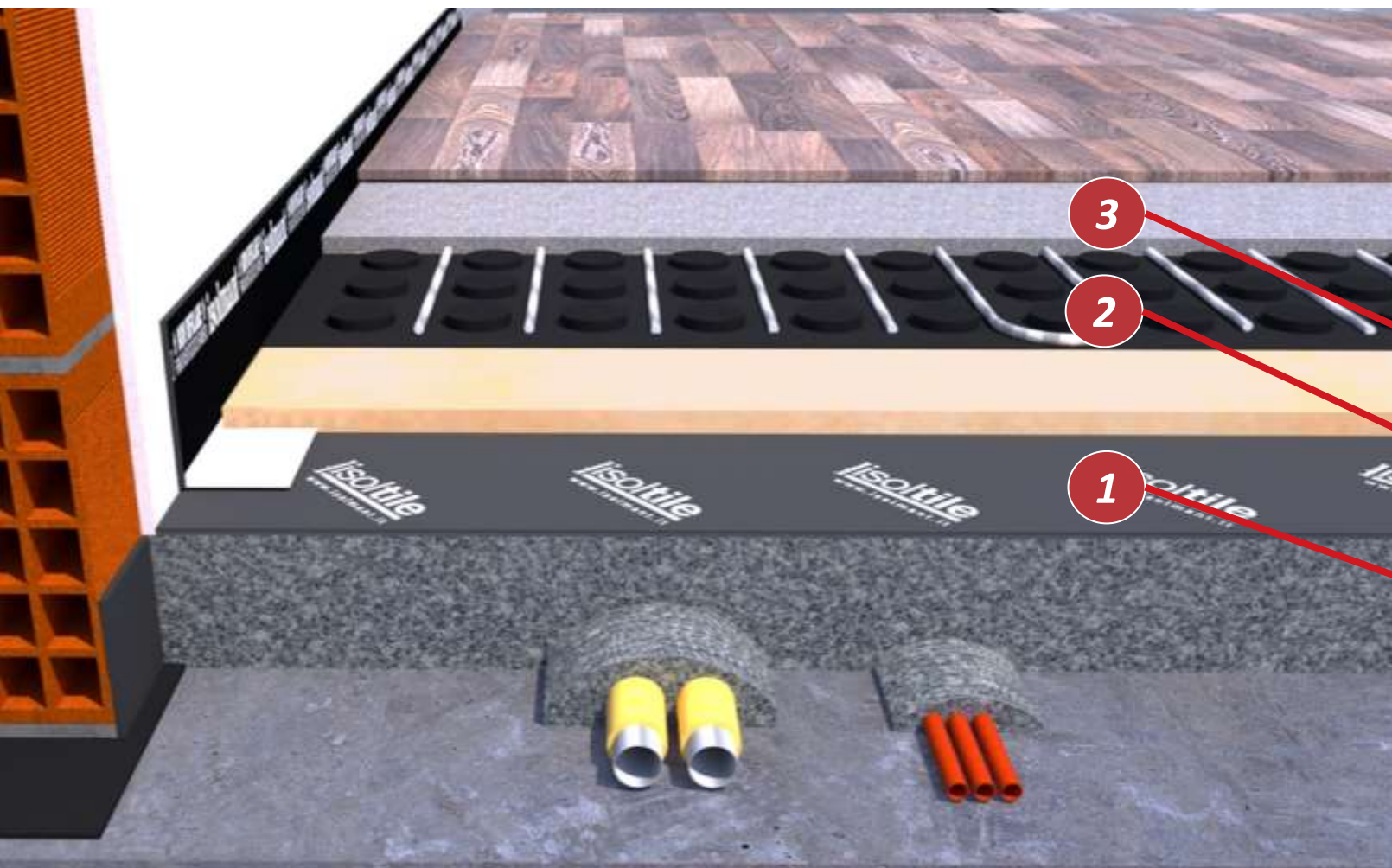


Isolmant IsolTile

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
- ✓ Disponibile nelle versioni BV (Barriera Vapore) e AD (adesivo)

ΔL_w 14-20 dB – spessore totale 44 mm



SOLUZIONI SOTTOMASSETTO
NUOVA FRONTIERA

SPESSORE
MASSETTO | ≤ 3 cm

**STRUTTURE CON RISCALDAMENTO A
PAVIMENTO**

Autolivellante

Impianto Radiante

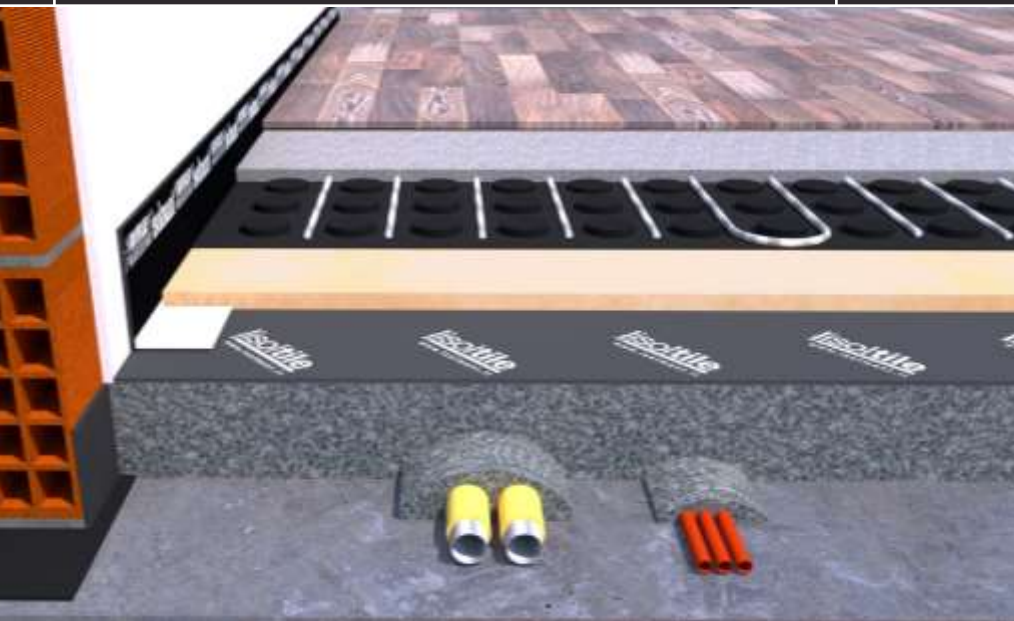
Materassino isolante
Isolmant IsolTile



MIGLIORAMENTO DEL
CONFORT ACUSTICO

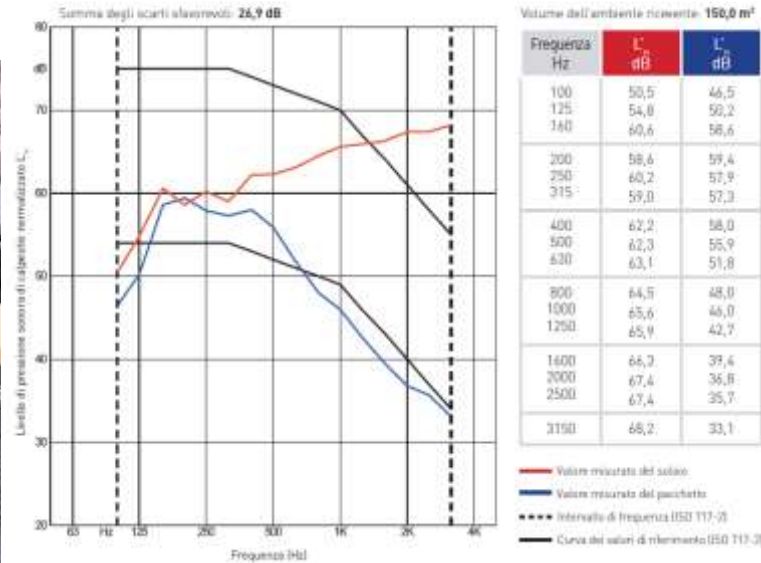
ΔL_w da 14 a 20 dB

1	Solaio in c.a.	14 cm
2	Isolmant IsoTile	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



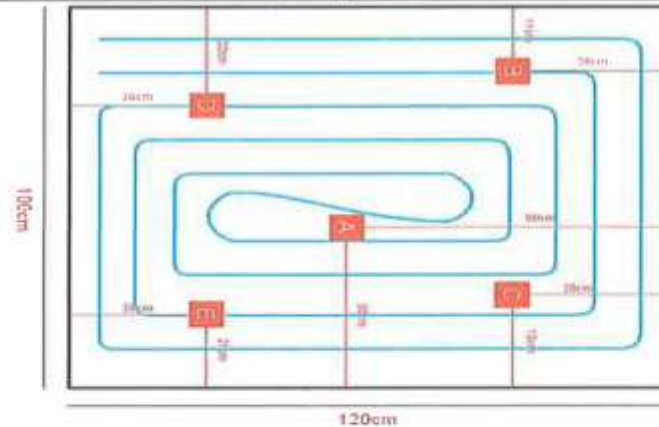
$\Delta L_w = 21$ dB



PROVA DI PUNZONAMENTO LOCALE PER CARICHI CONCENTRATI VERTICALI Q_k
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:

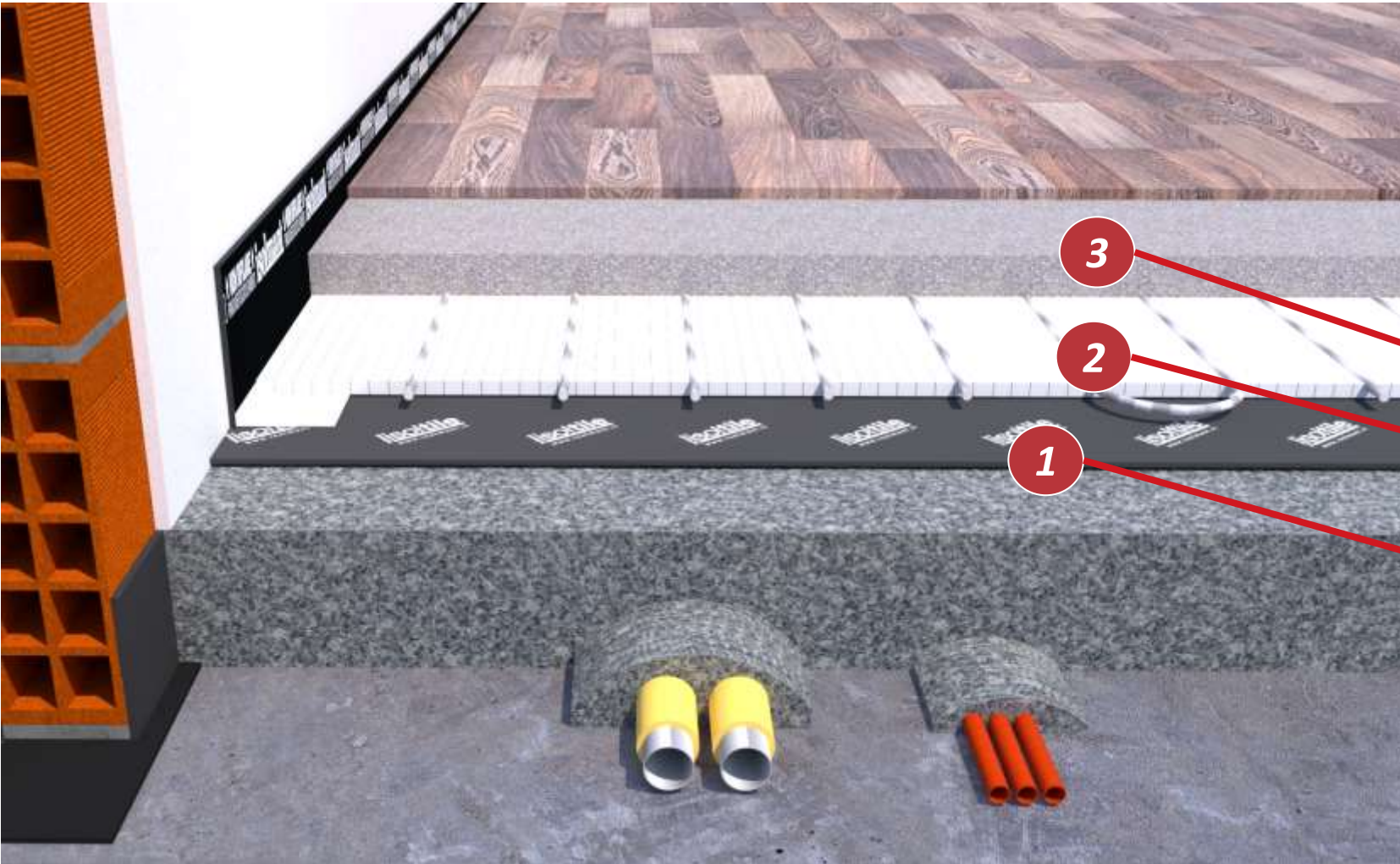
Prove eseguite sul campione confezionato e stagionato dal committente.

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.



ΔLw 14-20 dB – spessore totale 29 mm



SOLUZIONI SOTTOMASSETTO
NUOVA FRONTIERA

SPESSORE
MASSETTO | ≤ 3 cm

**STRUTTURE CON RISCALDAMENTO A
PAVIMENTO**

3

2

1

Autolivellante

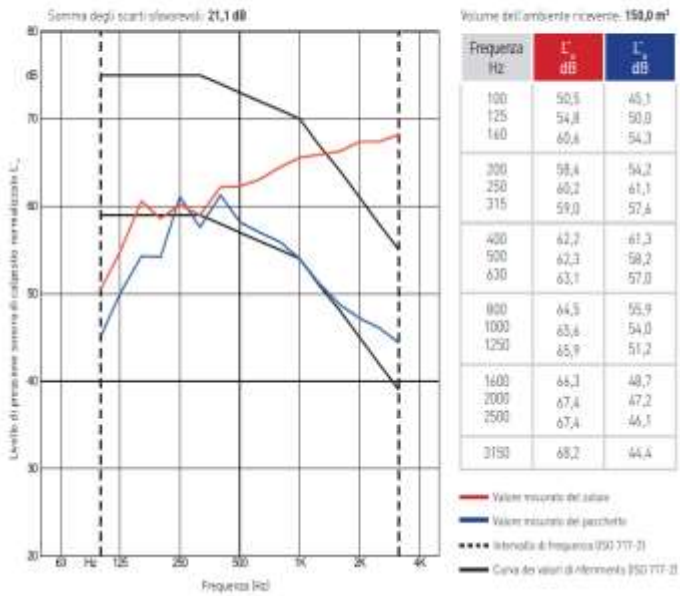
Impianto radiante

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



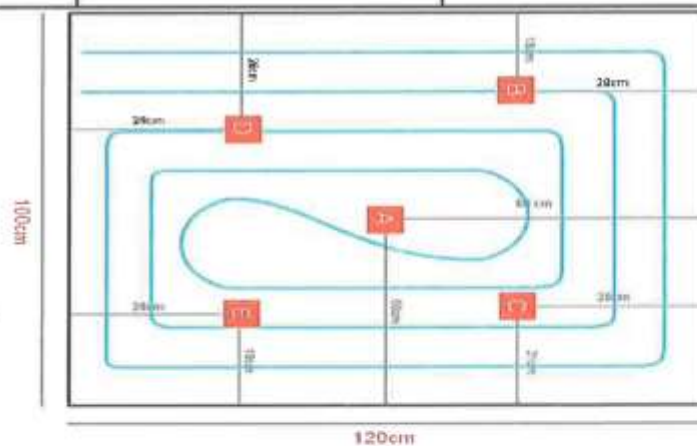
$\Delta L_w = 16$ dB



**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	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



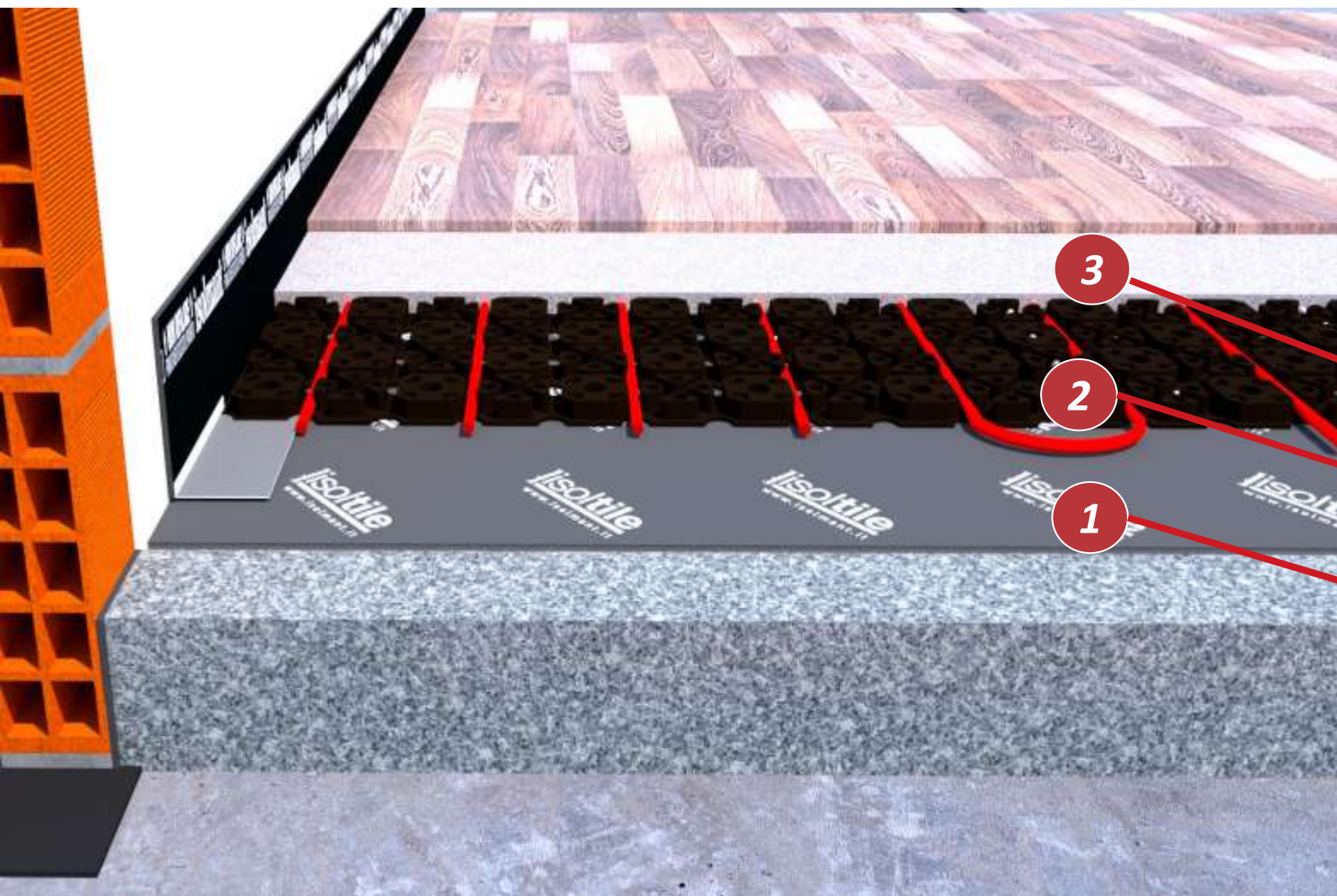
NOTE:

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.





SOLUZIONI SOTTOMASSETTO
NUOVA FRONTIERA

SPESSORE
MASSETTO | ≤ 3 cm

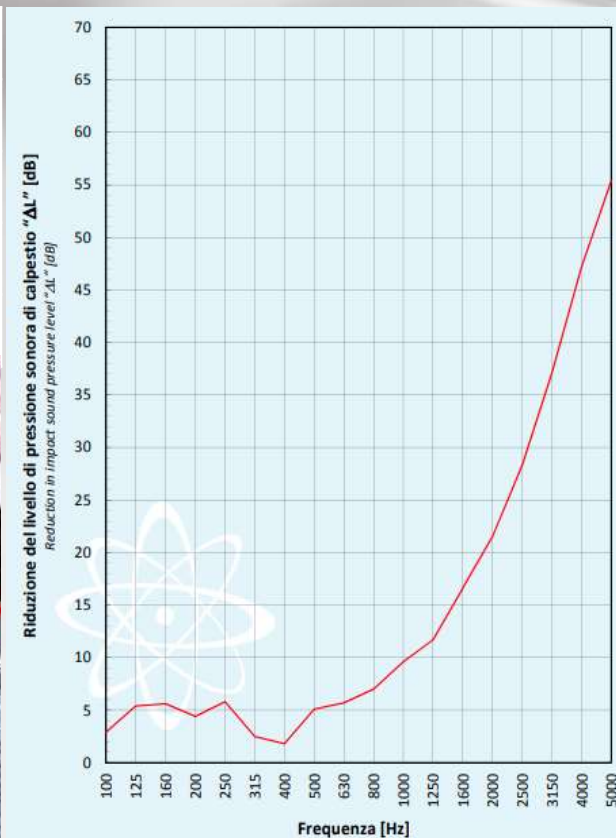
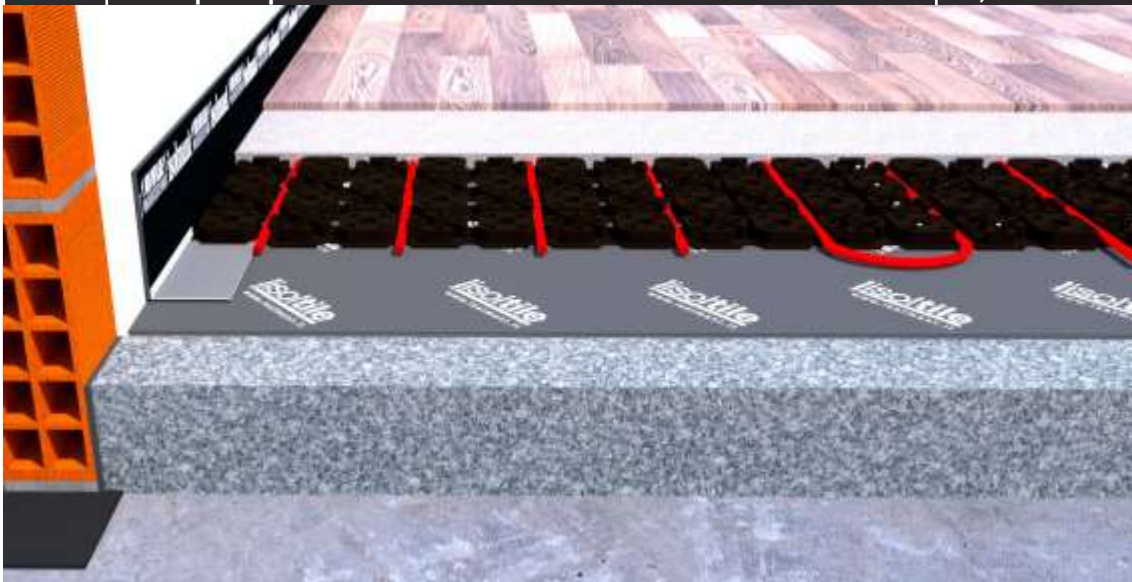
**STRUTTURE CON RISCALDAMENTO A
PAVIMENTO**

Autolivellante

Impianto radiante

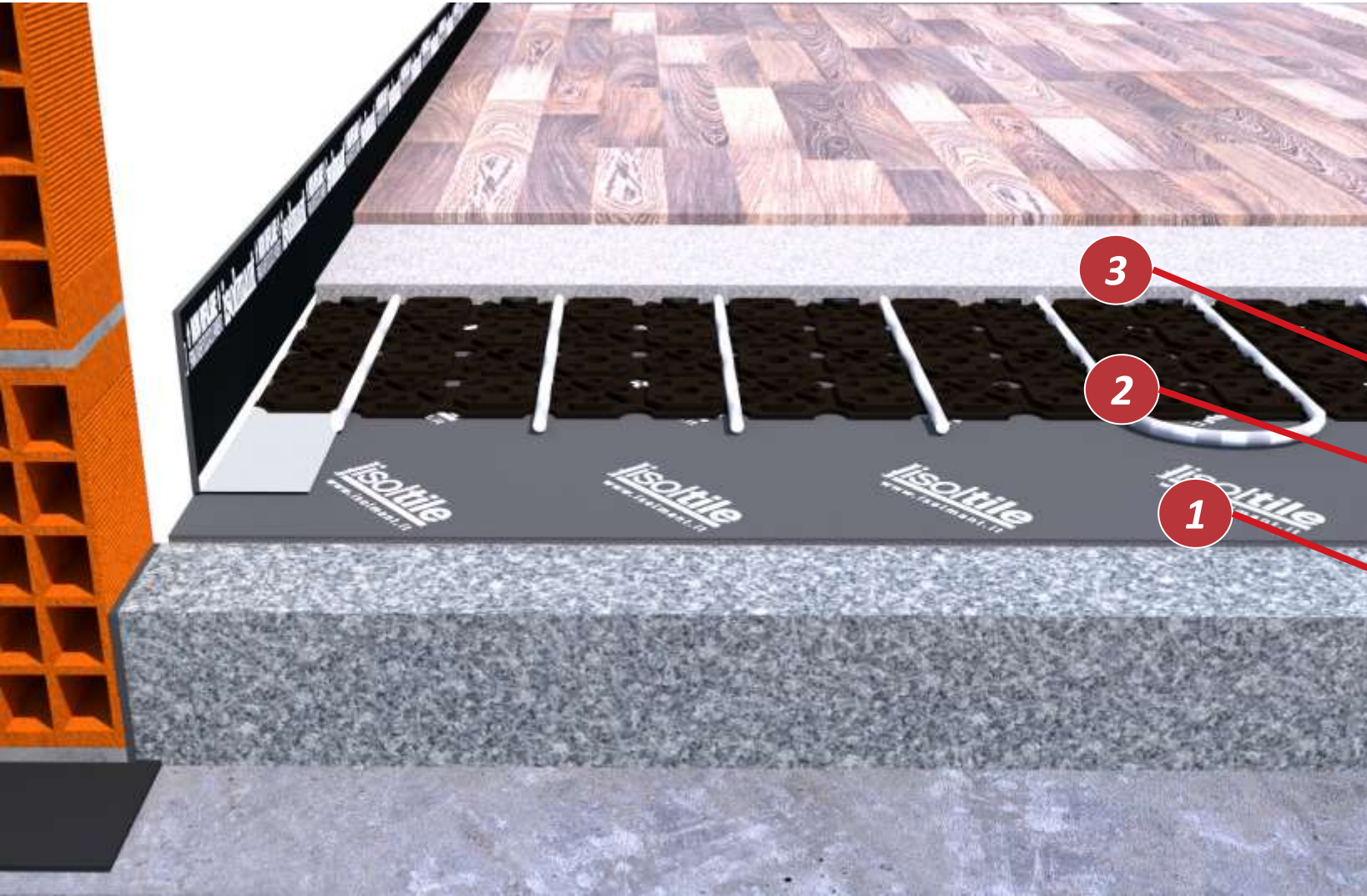
Materassino isolante
Isolmant IsolTile

1	Solaio in c.a.	14 cm
2	Isolmant IsoTile	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



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





SOLUZIONI SOTTOMASSETTO
NUOVA FRONTIERA

SPESSORE
MASSETTO | ≤ 3 cm

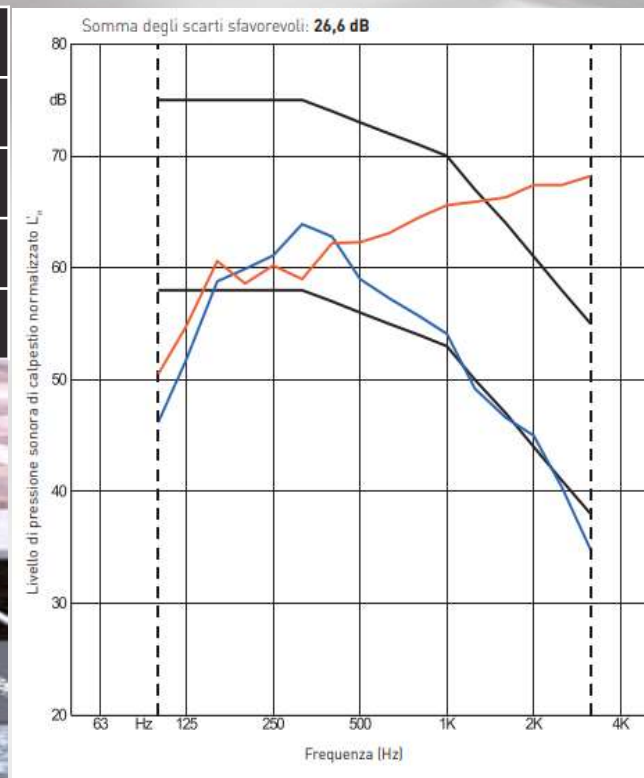
**TRUTTURE CON RISCALDAMENTO A
PAVIMENTO**

Autolivellante

Impianto radiante

Materassino isolante
Isolmant IsolTile

1	Solaio in c.a.	14 cm
2	Isolmant IsoTile	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



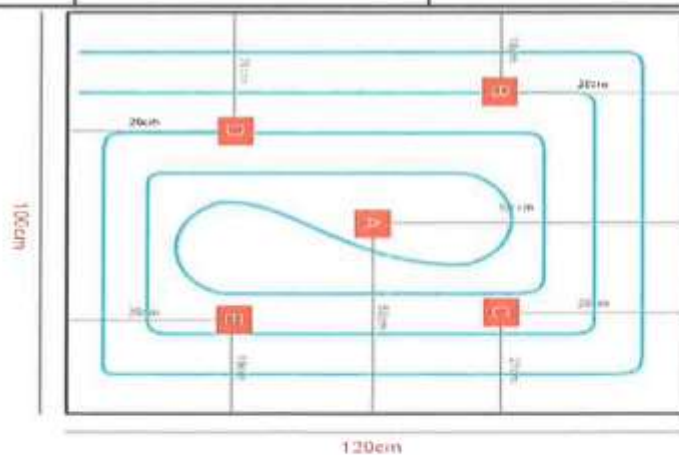
$\Delta L_w = 17 \text{ dB}$



**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.



Focus sui sistemi radianti

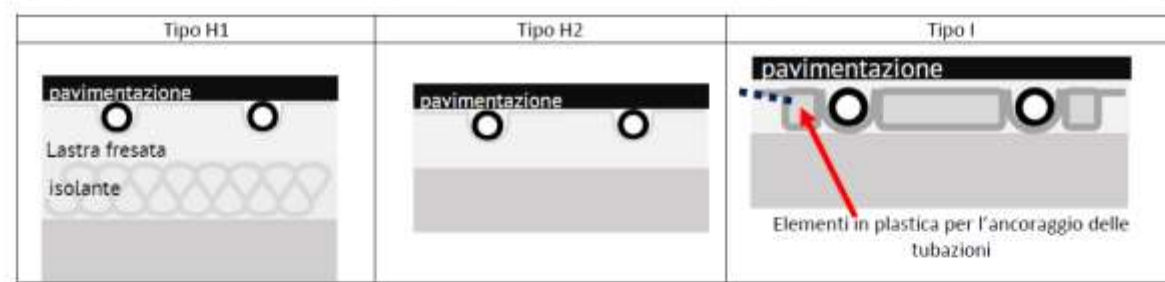
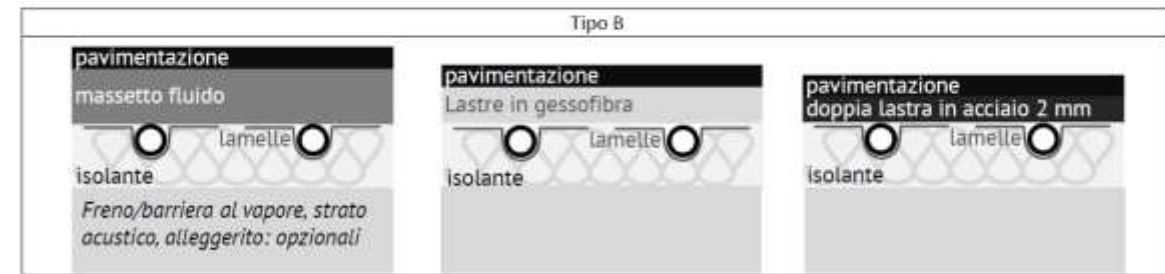
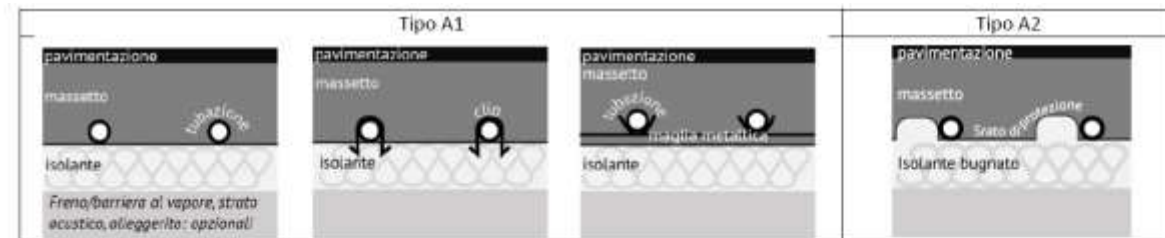
Si stanno affermando sul mercato sistemi radianti, per riscaldamento e raffrescamento, a bassa inerzia e bassissimo spessore. I motivi della loro diffusione sono principalmente:

- 1) l'**alta reattività** (la temperatura desiderata può essere raggiunta in pochi minuti)
- 2) la possibilità di essere utilizzati negli **interventi di ristrutturazione a sostituzione, o rivestimento, della finitura esistente.**



Anche in questo caso le prestazioni di isolamento acustico possono essere ottenute realizzando una “vasca di materiale resiliente” tra il sistema radiante e le strutture al contorno

CLASSIFICAZIONE DEI SISTEMI RADIANTI SECONDO LA UNI EN 1264:2021

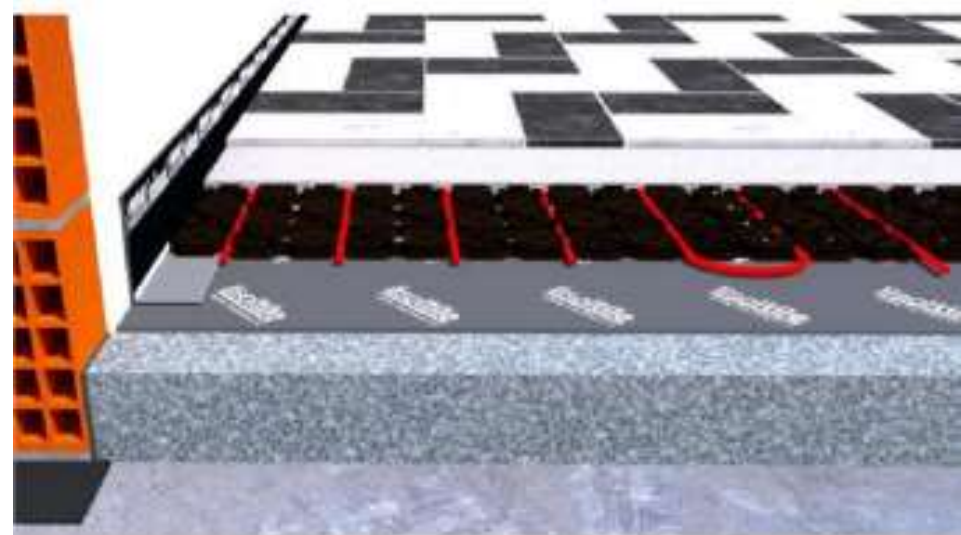


L'immagine che segue riporta altri sistemi radianti non classificati da UNI EN 1264 ma presenti sul mercato.



Quando gli elementi sopra al materiale resiliente hanno uno spessore molto sottile è opportuno:

- utilizzare fasce perimetrali con la parte orizzontale di spessore molto sottile (ad es. < 1 mm), in modo da evitare una eccessiva riduzione dello spessore totale del massetto;
- evitare la presenza di onde/sacche d'aria tra materassino e solaio sottostante. Per limitare questa problematica una possibile soluzione consiste nell'incollare lo strato resiliente al piano di posa prima di aggiungere altri eventuali elementi ed il massetto.





INDICAZIONI DI POSA SOTTOMASSETTO

Il piano di posa del materiale resiliente deve essere non flessibile, planare, pulito e privo di detriti o olii.



Per i massetti a basso spessore si consiglia di incollare il materiale resiliente sul piano di posa, per evitare la presenza di sacche d'aria tra materassino e solaio. Si possono utilizzare per l'incollaggio sia un collante di classe C2E (nel caso in cui successivamente, sopra al materassino, venga incollata una pavimentazione in ceramica) che colle bicomponenti epossipoliuretatiche (in caso di posa successiva di pavimento in parquet).



Per garantire una perfetta adesione del materassino allo strato di colla è necessario utilizzare un rullo da resilienti.



Garantire la continuità della fascia perimetrale. Per i massetti a basso spessore, utilizzare fasce perimetrali con la parte orizzontale di spessore molto sottile (ad es. < 1 mm) per evitare una riduzione dello spessore del massetto.

Rifilare l'eccedenza della fascia perimetrale una volta terminata l'installazione del pavimento. Evitare il contatto rigido tra battiscopa e il pavimento.



Posa flottante o incollaggio della pavimentazione di finitura a seconda della tipologia di pavimento. Il battiscopa ceramico deve essere slegato dal pavimento (pochi mm) e fugato con un legante elastico a base siliconica o con una malta additivata a componente flessibile.



Le soluzioni sottopavimento

**L'isolante non ha più solo una connotazione
acustica ma diventa essenziale nel garantire
l'efficienza di tutto il sistema**

SOLUZIONI SOTTOPAVIMENTO

Perché è così importante parlare di sistema

- Tipologia di **pavimentazione** (ceramica, parquet, laminato, LVT)
- Tipologia di **posa** (flottante, incollata, ibrida)
- **Sistema radiante** (se presente, tipologia di sistema)
- **Prestazione acustica attesa** (anche sulla base della struttura sottostante)
- **Destinazione d'uso** dell'ambiente
- Diversi attori: **committente-progettista-posatore**

SOLUZIONI SOTTOPAVIMENTO



SISTEMA TRADIZIONALE

POSA INCOLLATA



SISTEMA INNOVATIVO

POSA FLOTTANTE



NUOVA FRONTIERA

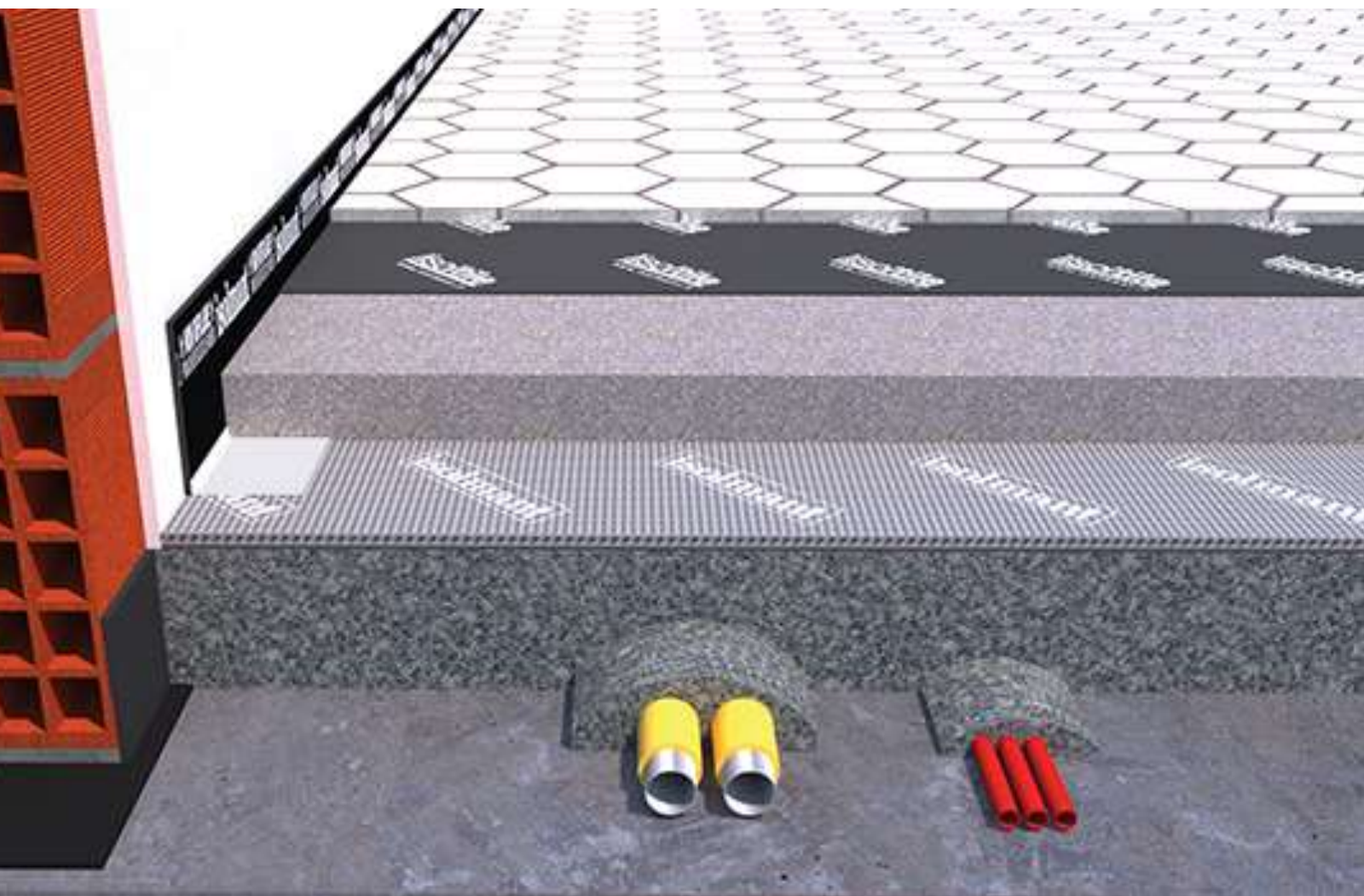
POSA IBRIDA



SOLUZIONI SOTTOPAVIMENTO
TRADIZIONALE

POSA INCOLLATA

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



SOLUZIONI SOTTOPAVIMENTO
TRADIZIONALE

POSA INCOLLATA

**PAVIMENTI IN CERAMICA, PARQUET
MASSELLO, PARQUET STRATIFICATO
DUE STRATI**



Isolmant IsoTile



**MIGLIORAMENTO DEL
CONFORT ACUSTICO**

ΔL_w da 16 a 20 dB



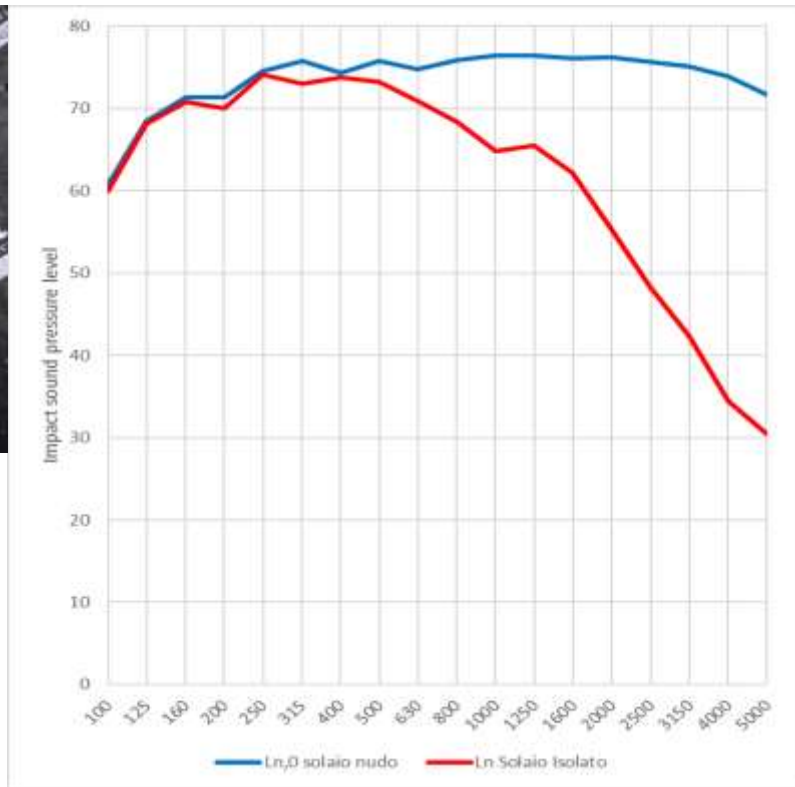
ISOLMANT ISOLTILE

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

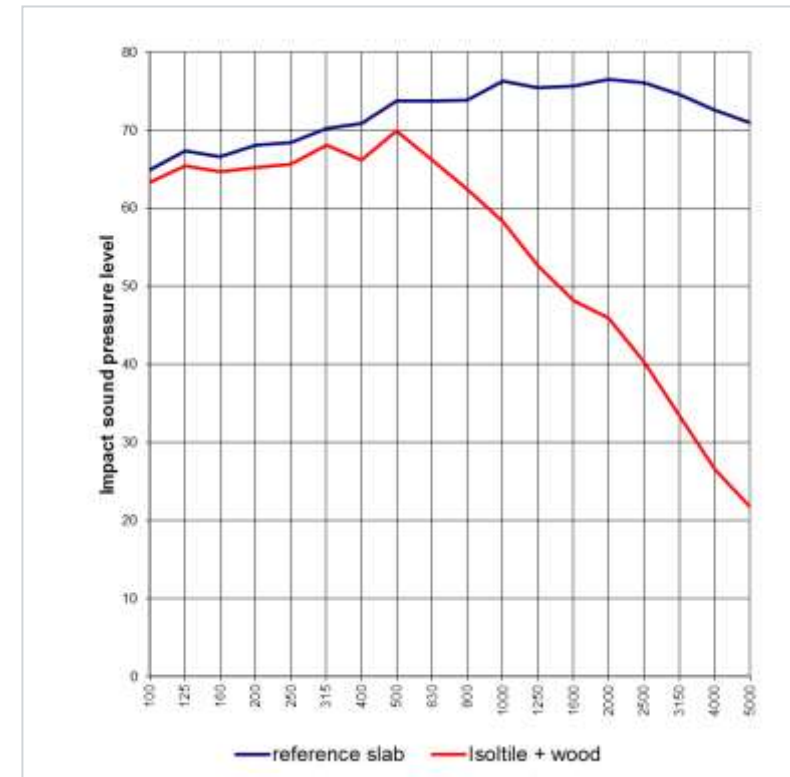
- ✓ Resistenza a compressione
- ✓ Molla adeguata per un migliore abbattimento acustico
- ✓ Staticità necessaria per reggere il sistema
- ✓ Barriera vapore nella versione BV

ISOLMANT ISOLTILE: prestazioni acustiche

$\Delta L_w = 14$ dB



$\Delta L_w = 16$ dB



ISOLTILE SOTTO CERAMICA E PARQUET PREFINITO

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 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

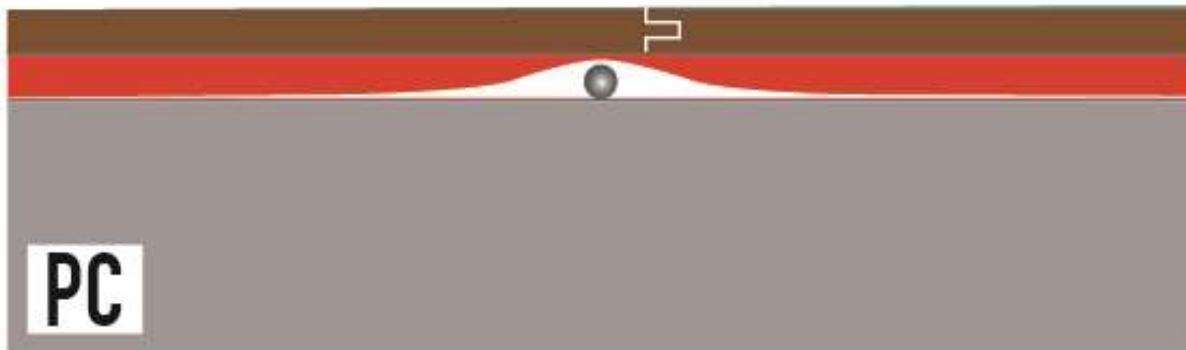
In presenza di ceramiche sottili e di grande formato è **necessario introdurre uno strato separatore.**

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.

Casi Studio



Grand Hotel Salsomaggiore Terme

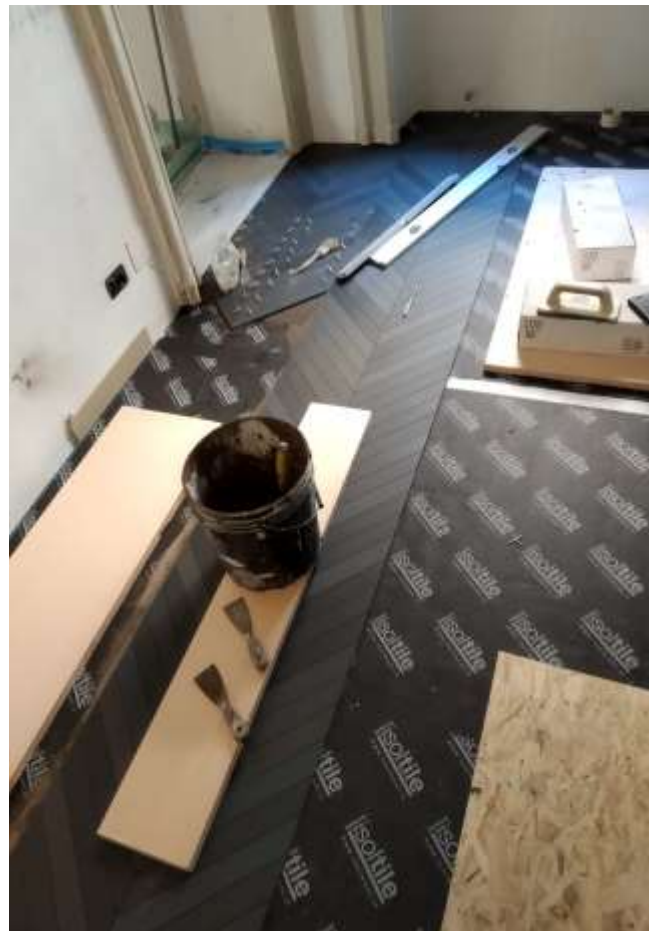
IsolTile Classic sotto ceramica grande formato

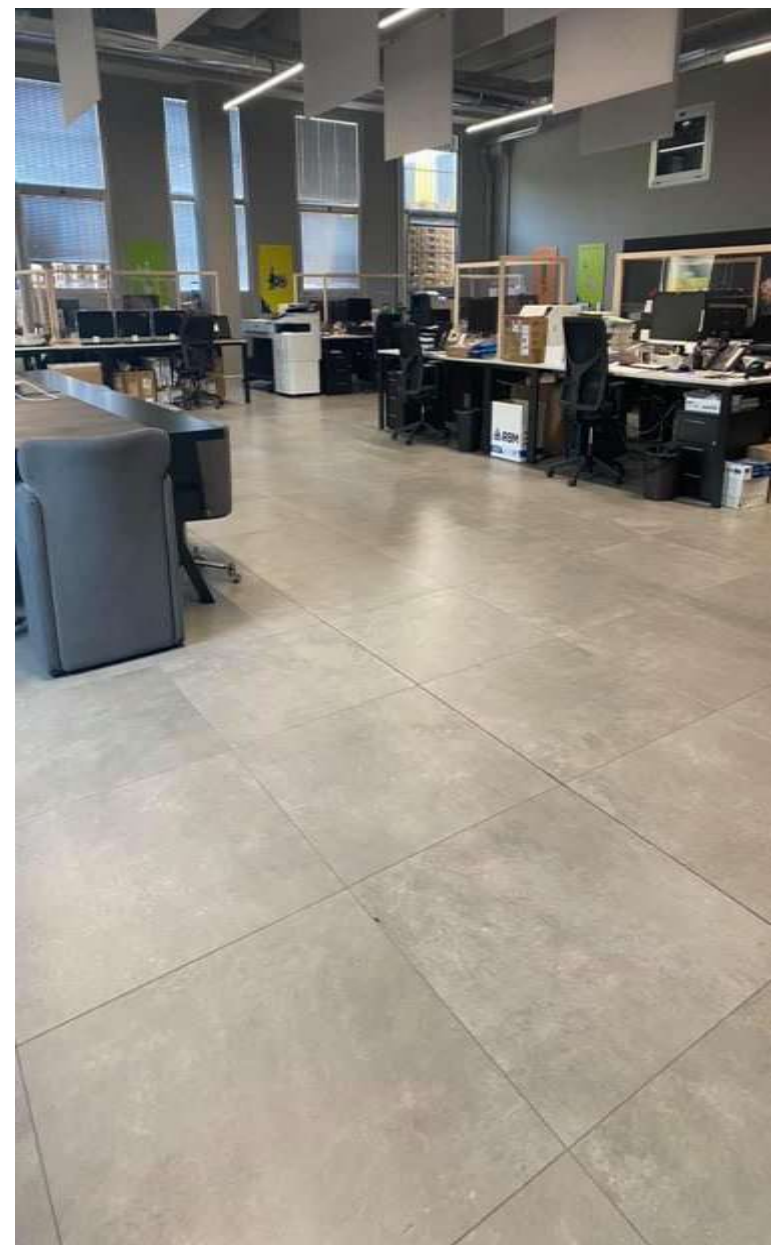
Utilizzo del materassino acustico
Isolmant IsolTile sotto
pavimentazione ceramica di
grande formato.

Applicato con doppia spalmatura
di colla.









PRESS – O – MESS 1,1 N/mm² dopo 48h





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

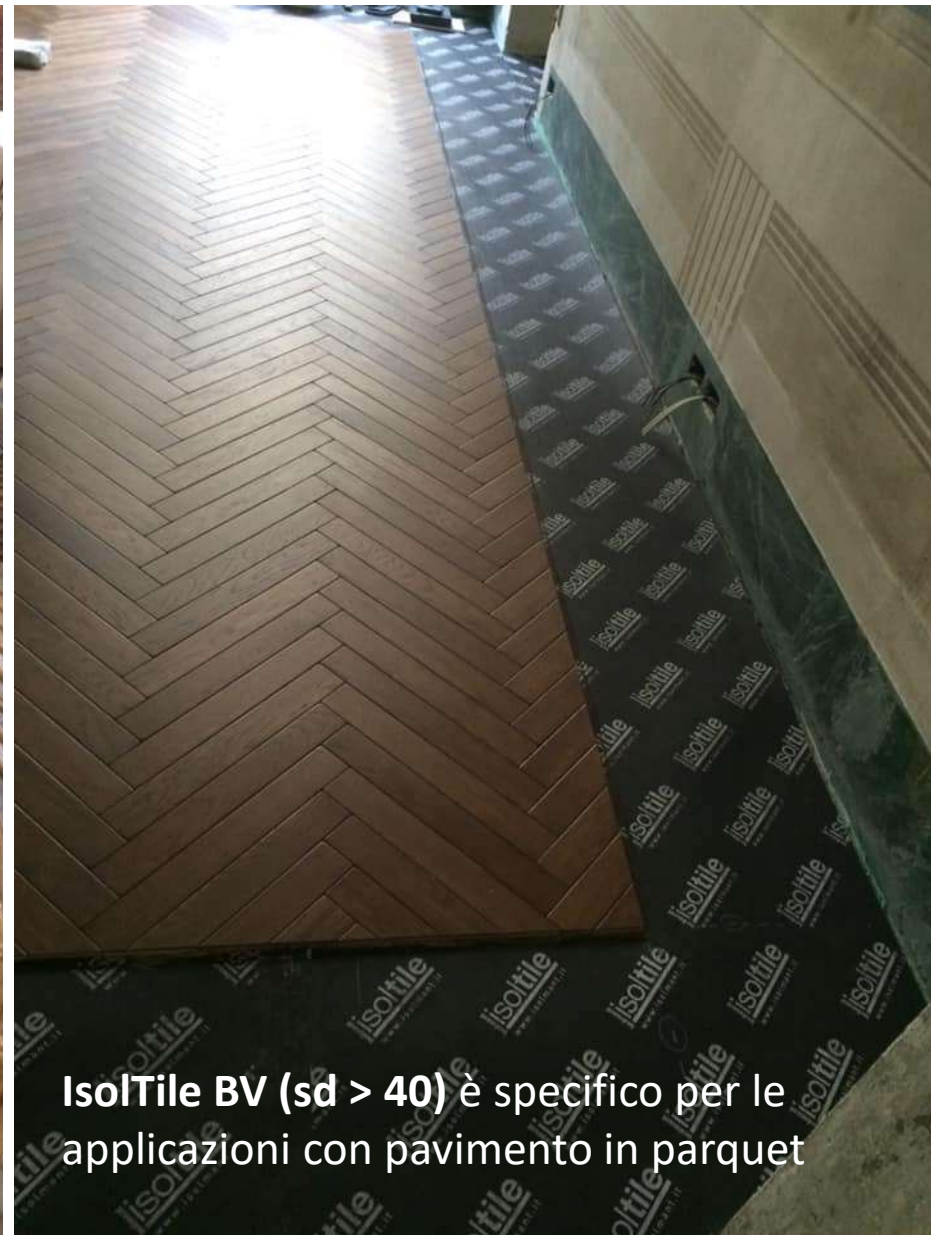


Dott. Simone Mannocci



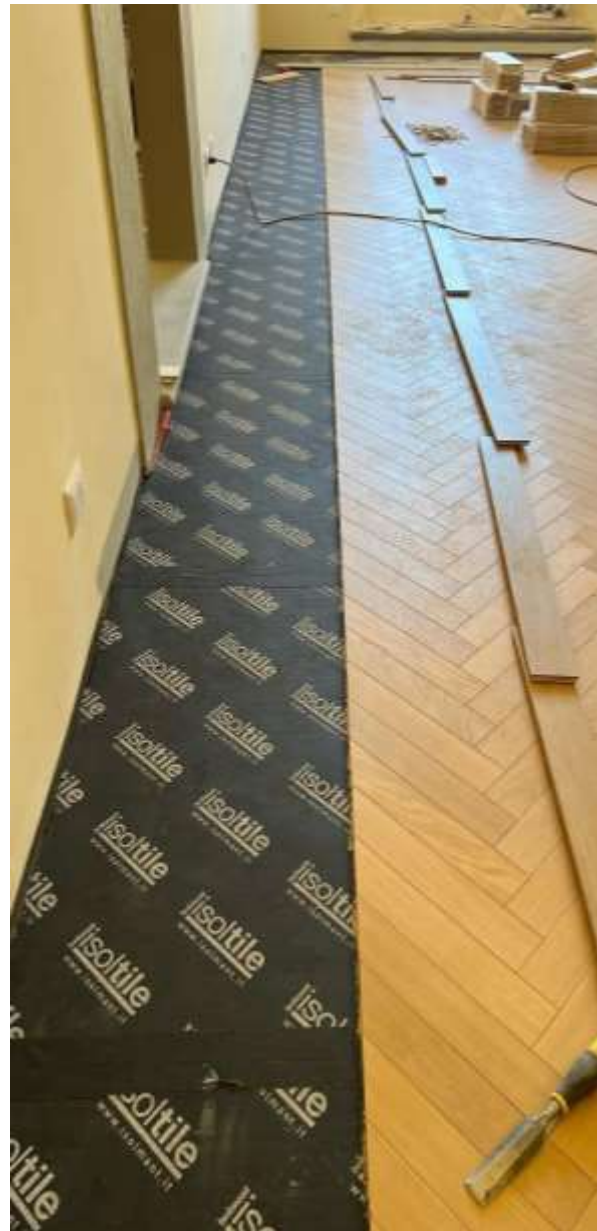


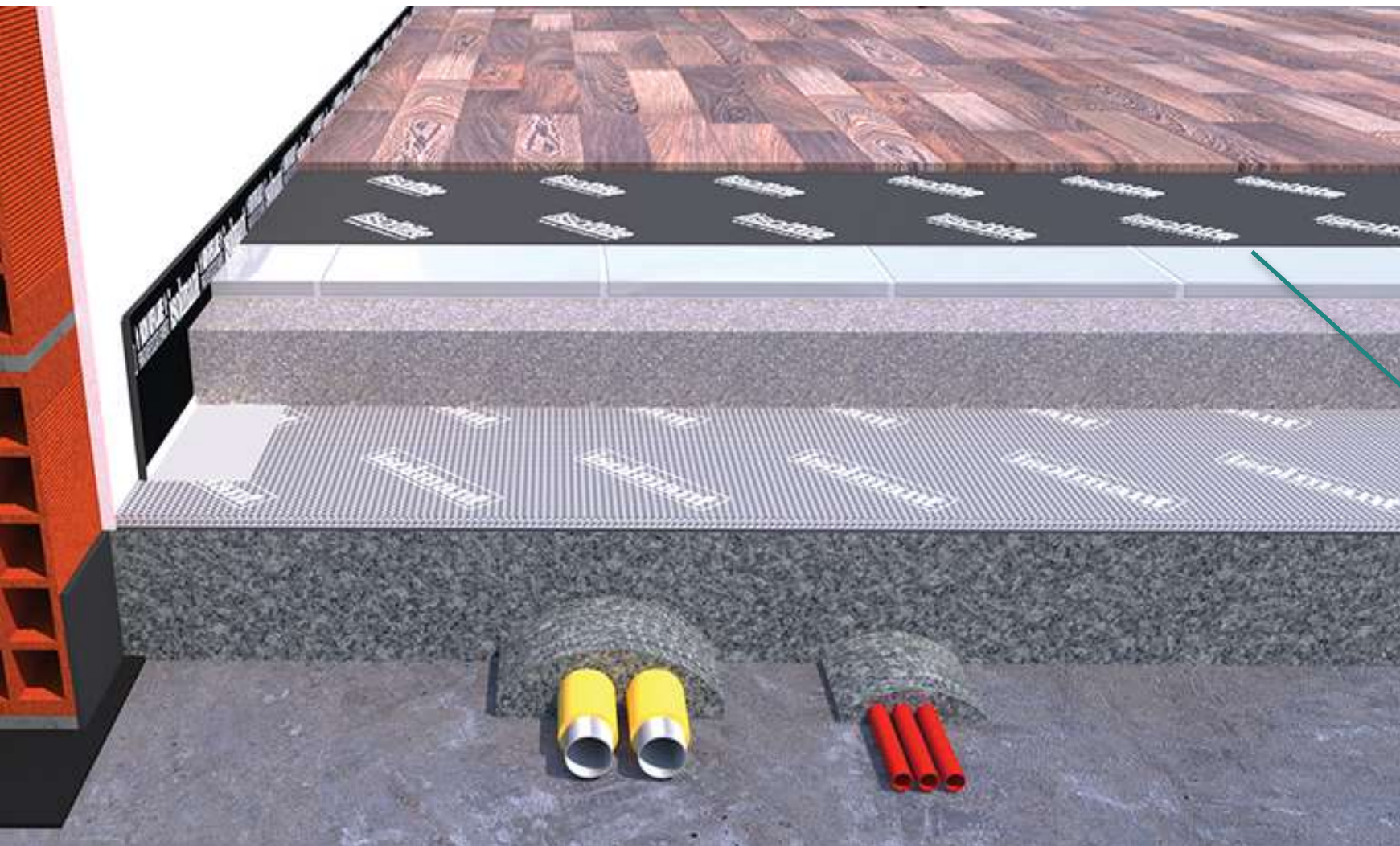
IsolTile viene applicato direttamente sopra il sistema di riscaldamento (si può! Grazie alla bassa resistenza termica del materassino).



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







Posa su posa della
finitura

Isolmant IsoTile AD

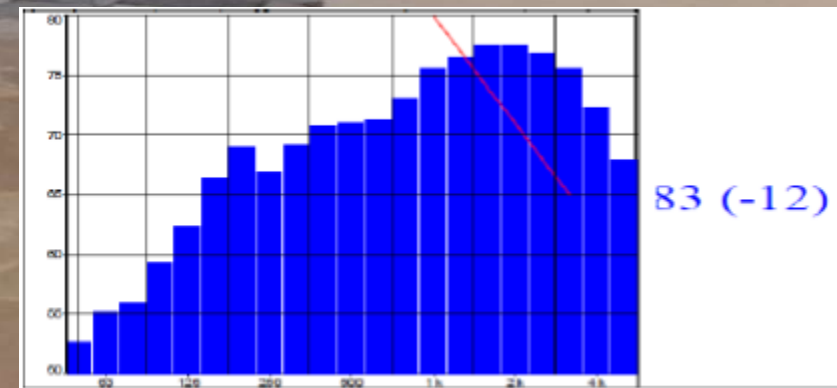


MIGLIORAMENTO DEL
CONFORT ACUSTICO

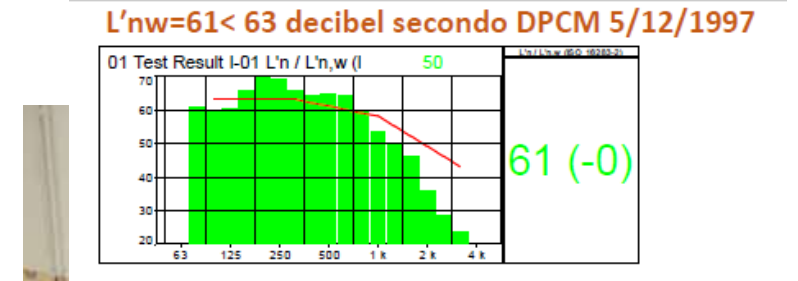
ΔL_w da 14 a 18 dB

ESEMPI APPLICATIVI – IsoTile AD

APPARTAMENTO | MILANO



APPARTAMENTO | MILANO

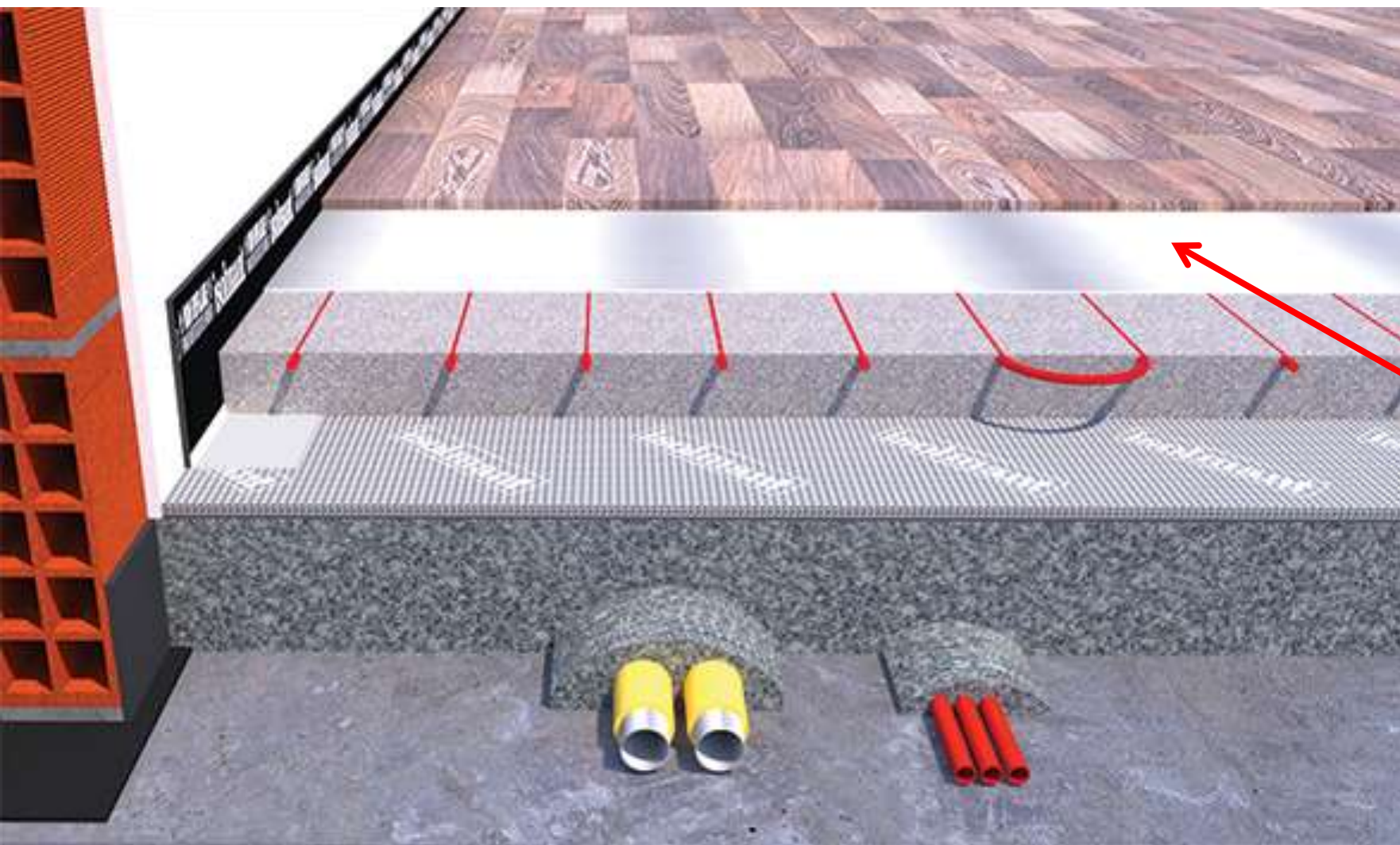




SOLUZIONI SOTTOPAVIMENTO
INNOVATIVO

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**

ΔL_w da 16 a 20 dB

Le caratteristiche dello strato resiliente

Specifiche Tecniche UNI EN 16354.

Questo documento ufficiale del Comitato europeo di normazione (CEN) descrive per la prima volta tutti i principali criteri relativi ai tappetini di sottofondo per i pavimenti in laminato* e definisce in maniera chiara i rispettivi metodi di verifica.

In questo modo è possibile garantire che le caratteristiche di prodotto siano testate ovunque in base agli stessi criteri.

* Multilayer Modular Flooring Association

* European Producers of Laminate Flooring



Caratteristica	LAMINATI EPLF		LVT MMFA	
	Requisito minimo	Standard superiore	Requisito minimo	Standard superiore
Conformabilità (PC)	PC \geq 0,5 mm		PC \geq 0,5 mm	
Resistenza al vapore acqueo (SD)	SD \geq 75 m		SD \geq 75 m	
Resistenza al carico dinamico (DL)	DL ₂₅ \geq 10000 cicli	DL ₂₅ \geq 100000 cicli	DL ₇₅ \geq 10000 cicli	DL ₇₅ \geq 100000 cicli
Resistenza a compressione (CS)	CS \geq 10 kPa	CS \geq 60 kPa	CS \geq 200 kPa	CS \geq 400 kPa
Scorrimento viscoso a compressione (CC)	CC \geq 2 kPa	CC \geq 20 kPa	CC \geq 10 kPa	CC \geq 35 kPa
Resistenza all'impatto (RLB)	RLB \geq 50 cm	RLB \geq 120 cm	NA	NA
Isolamento dal rumore da calpestio (IS)	IS \geq 14 dB	IS \geq 18 dB	IS \geq 10 dB	IS \geq 18 dB
Isolamento dal rumore di drum sound (RWS)	RWS \leq 25 sone*	RWS \leq 23 sone*	NA	NA
Impianto di raffreddamento/riscaldamento a pavimento (R _{λB})	R _{λB} \leq 0,15 m ² K/W R _{λB} \leq 0,10 m ² K/W	R _{λB} \leq 0,15 m ² K/W R _{λB} \leq 0,10 m ² K/W	R _{λB} \leq 0,15 m ² K/W R _{λB} \leq 0,10 m ² K/W	R _{λB} \leq 0,15 m ² K/W R _{λB} \leq 0,10 m ² K/W
Isolamento termico (R _λ)	R _λ \geq 0,075 m ² K/W	R _λ \geq 0,075 m ² K/W	R _λ \geq 0,003 m ² K/W	R _λ \geq 0,003 m ² K/W

Tutte le caratteristiche devono sussistere contemporaneamente in situazioni reali di cantiere!

Come fare? **Scegliendo il giusto strato resiliente**

Isolmant Special 2mm Fossil Free

Scopri di più su isolmant.it

ISOLMANT SPECIAL 2mm
SERIE R FOSSIL FREE
ISOLAMENTO SOTTO PAVIMENTO

CAMPIONI DI APPLICAZIONE

- Certificato ISCC Plus che attesta l'origine del materiale e la rintracciabilità della filiera completamente sostenibile.
- La filiera rinnovabile non è in competizione con le colture alimentari, è derivata da biomassa, è certificata e sottile (spessore di 2mm).
- Non contiene sostanze volatili (VOC & al.)
- Ha ottenuto l'etichetta ecologica Blue Angel "Der Umweltfreund".
- Non contiene plastificanti, amianto, formaldeide, atossici o metalli pesanti.
- È privo di solventi e non contiene altre sostanze che riducono lo strato di sovrano.
- Può essere smaltito secondo CER n. 170604.

Green Planet è il simbolo di sostenibilità di un progetto che da anni ha investito qualità, tempo e risorse per realizzare un prodotto che si integra con le azioni del presente. Un prodotto che rispetta le norme e i principi del Green Planet 2020 per la filiera sostenibile.



Posa flottante parquet e laminati

**Isolmant Special Serie
R Fossil Free**

(18-22 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)

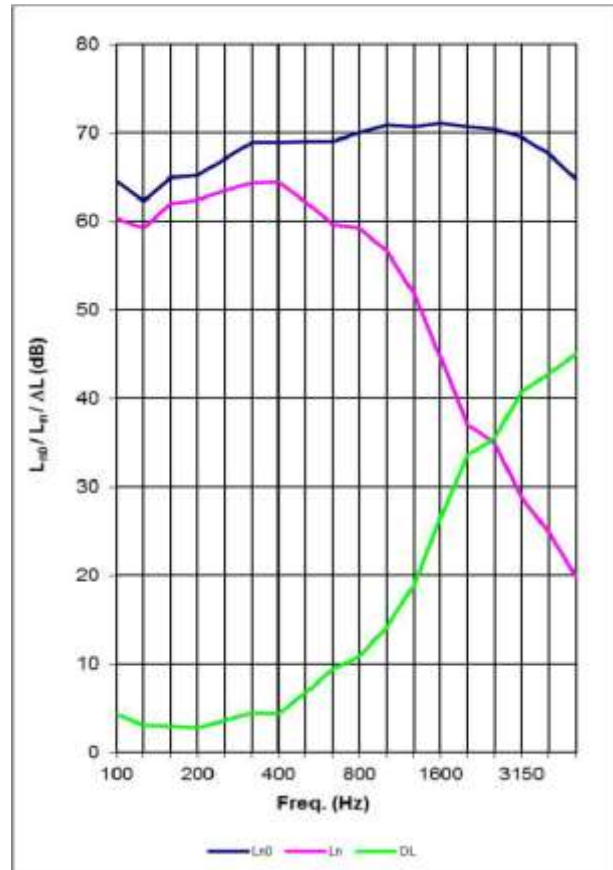
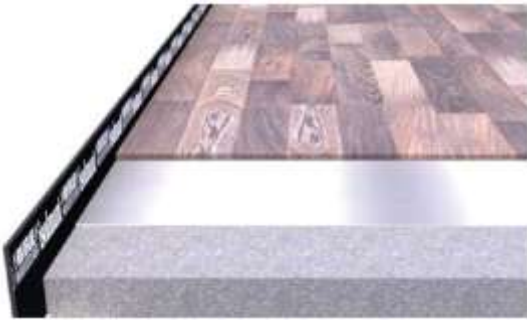


www.blauer-engel.de/uz156

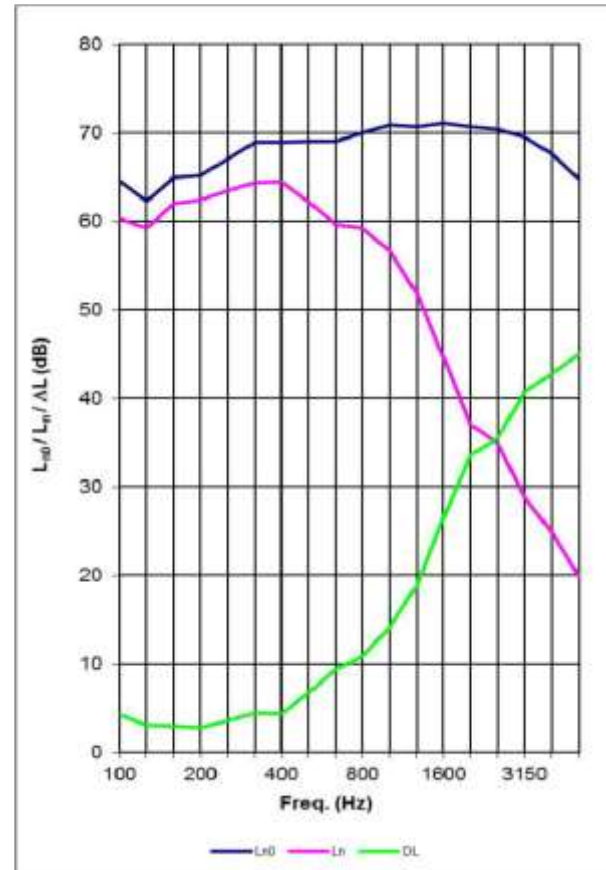
- low emissions
- low pollutant content
- no adverse impact on health in the living environment

ISOLMANT TOP: official test reports

$\Delta L_w = 18$ dB



$\Delta L_w = 18$ dB





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

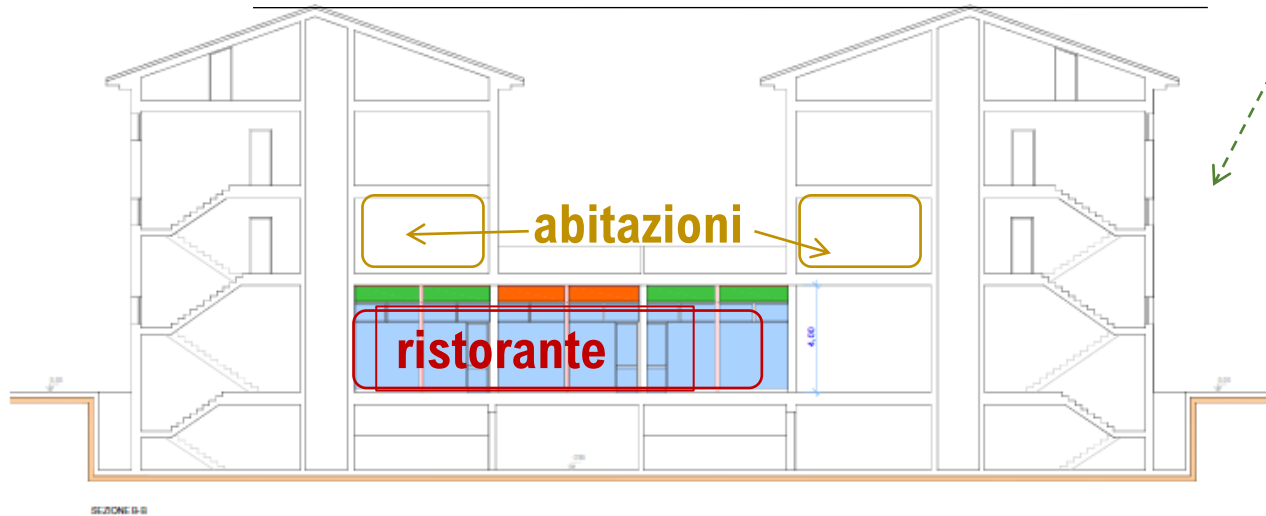
Case Study

“Antica Trattoria di Cognento” – Carpi (MO)



Situazione di partenza

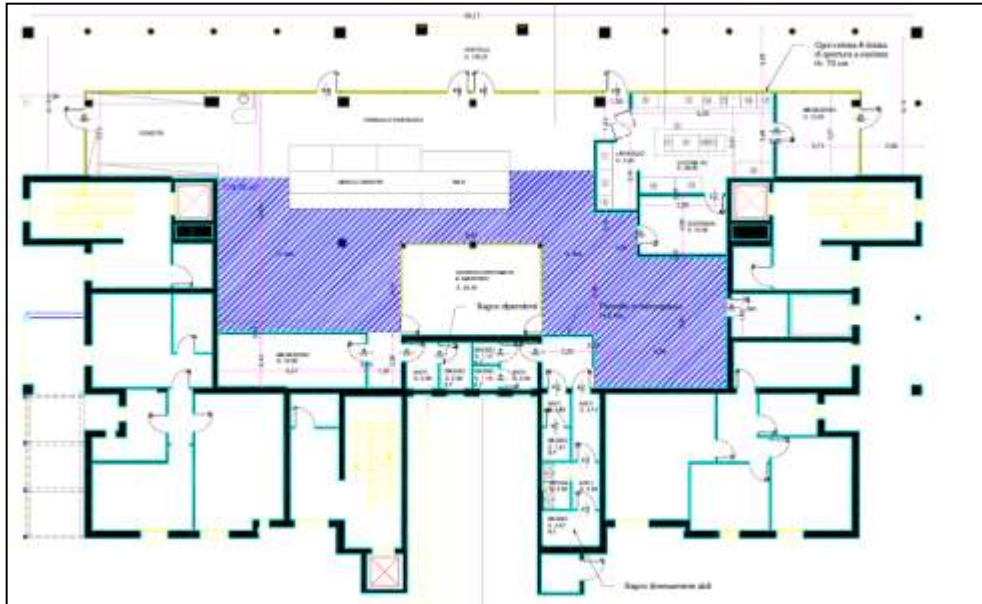




L'intervento

realizzazione di un PAVIMENTO GALLEGGIANTE

Posa di uno strato resiliente ad alta densità di spessore 2 mm sulla pavimentazione esistente, rivestimento con parquet flottante



Post intervento

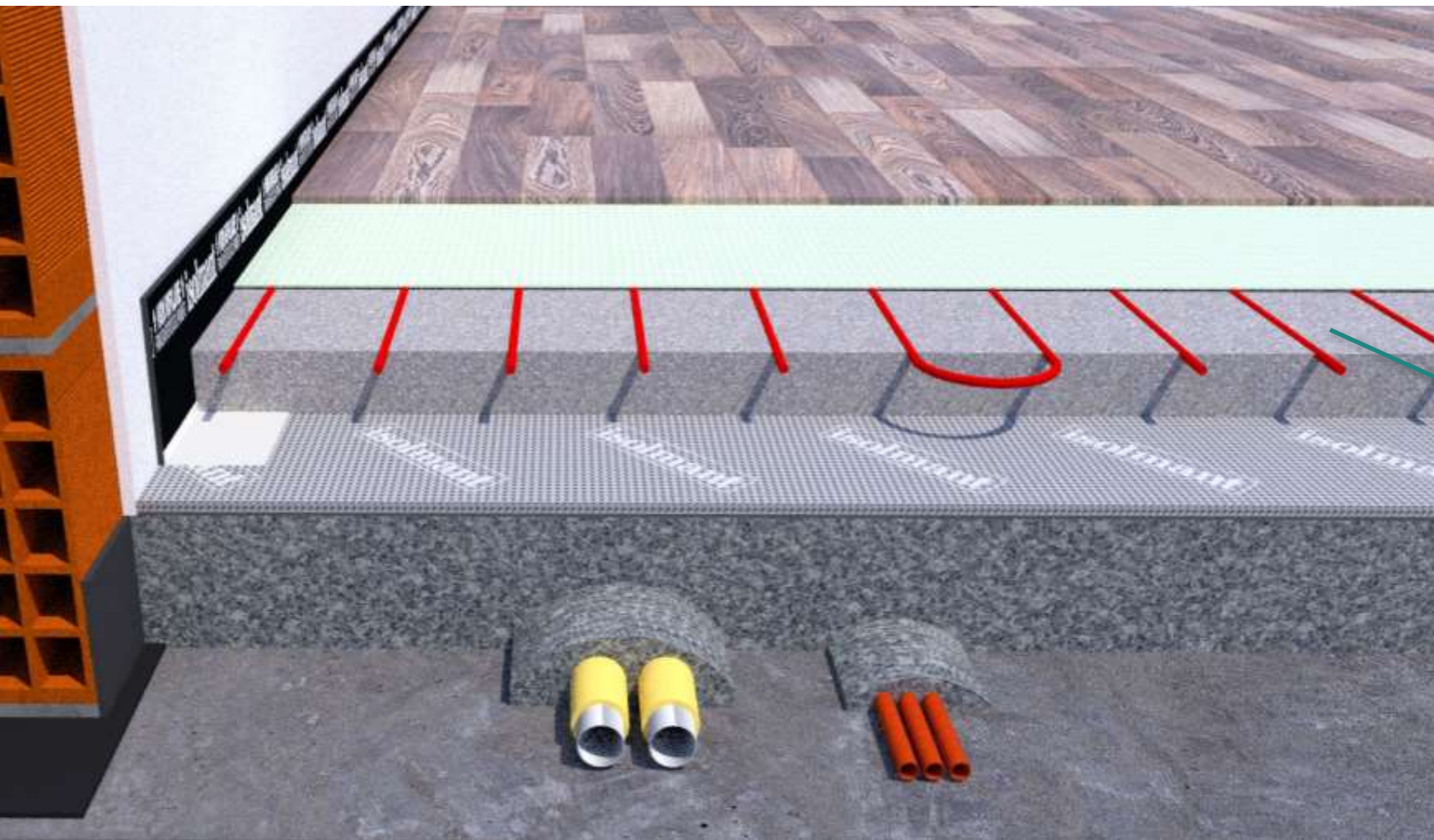




SOLUZIONI SOTTOPAVIMENTO
NUOVA FRONTIERA

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

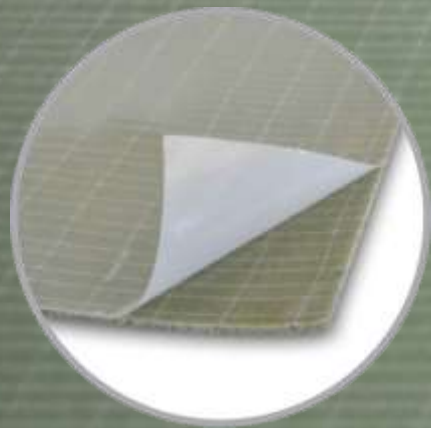
ΔL_w da 14 a 18 dB



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!



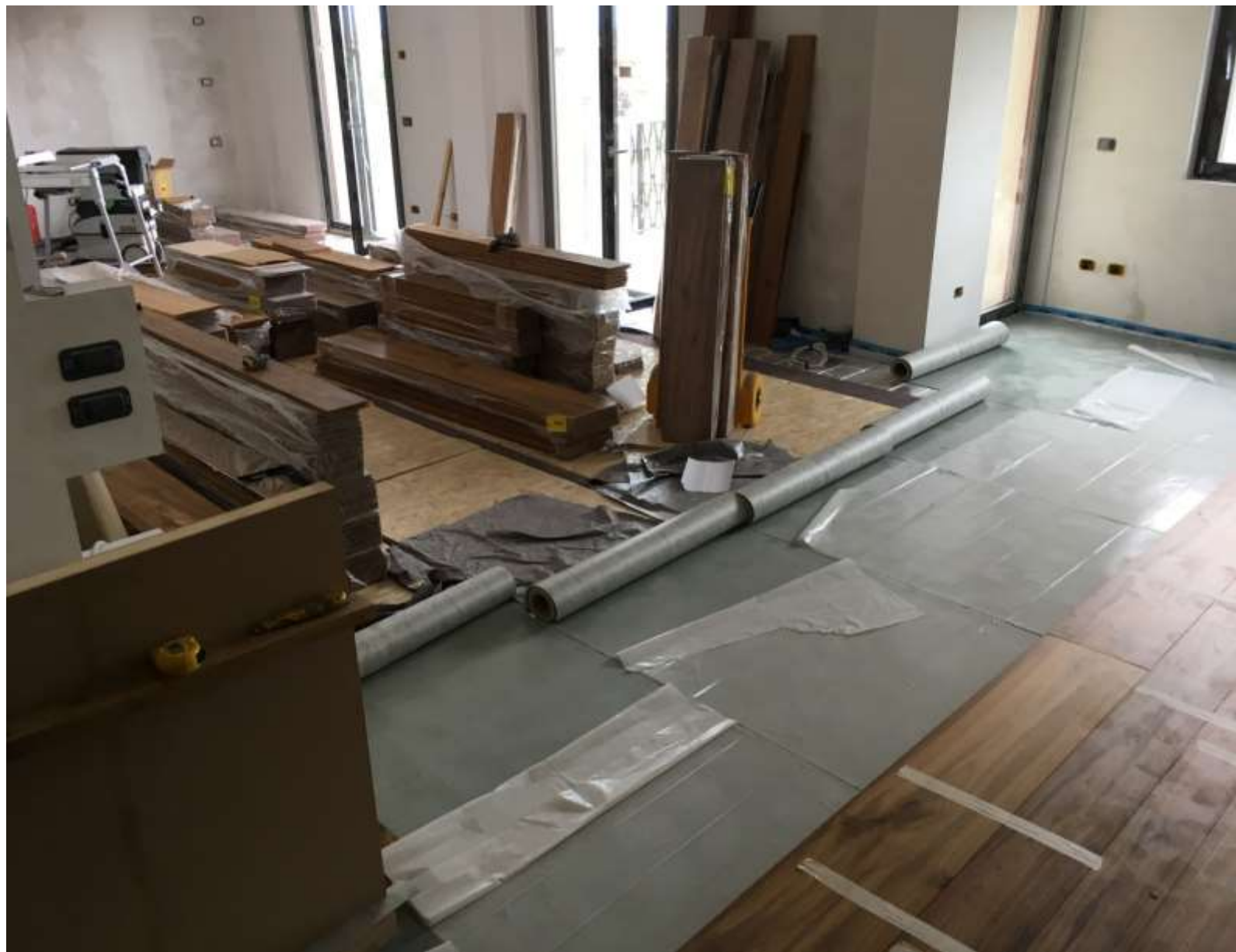
Casolare in Toscana







Villa privata in Vedano al Lambro





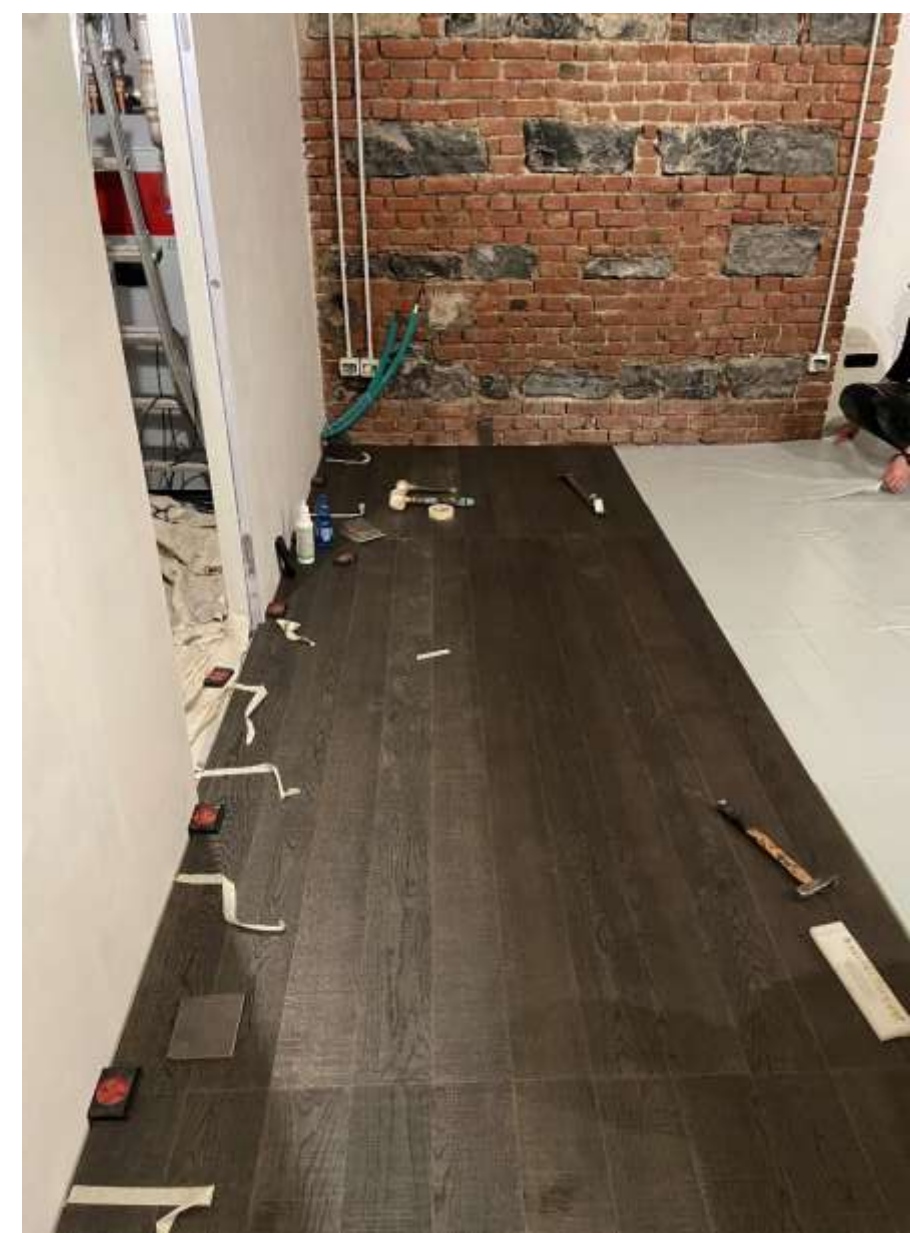
Villa privata

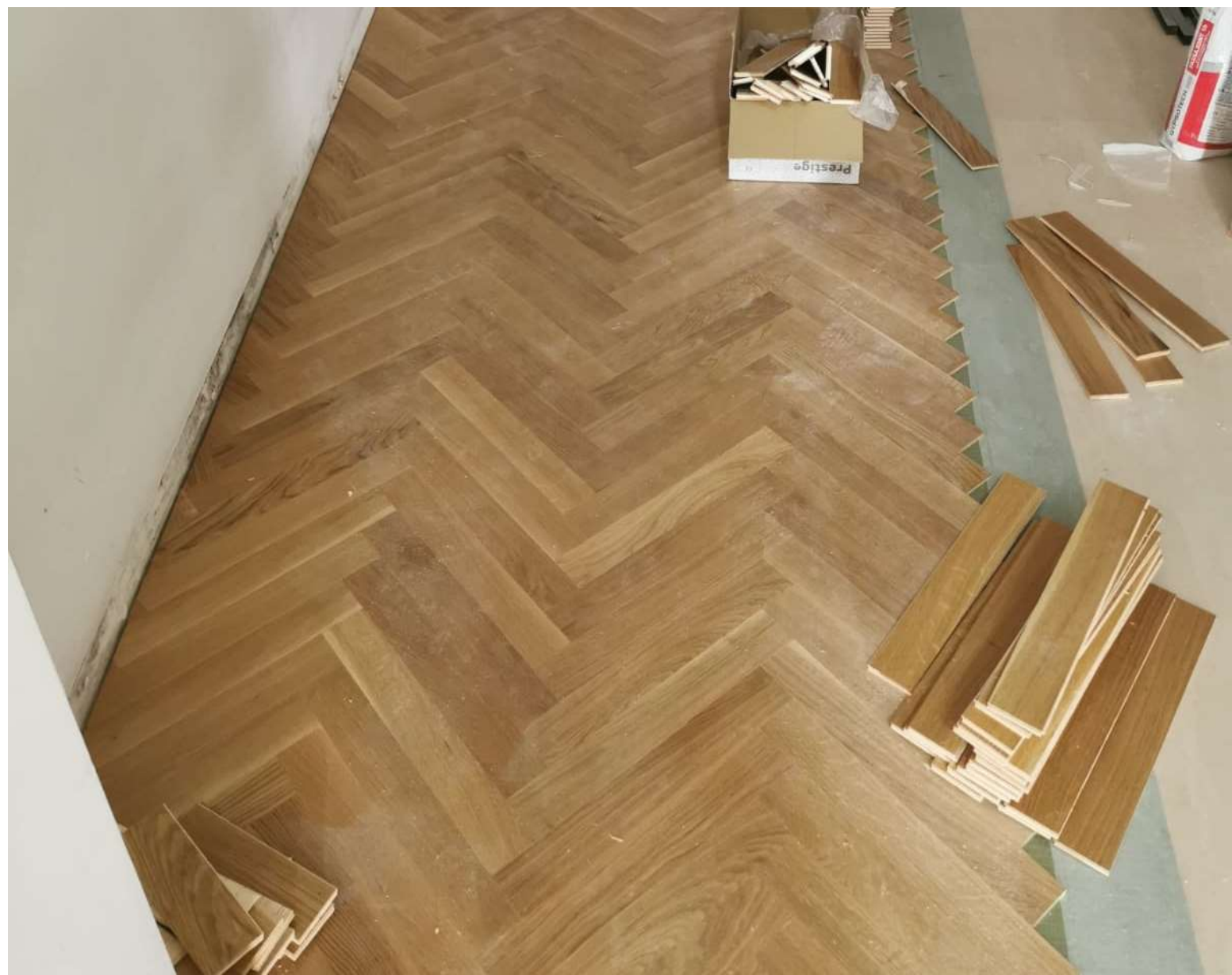




Showroom Milano

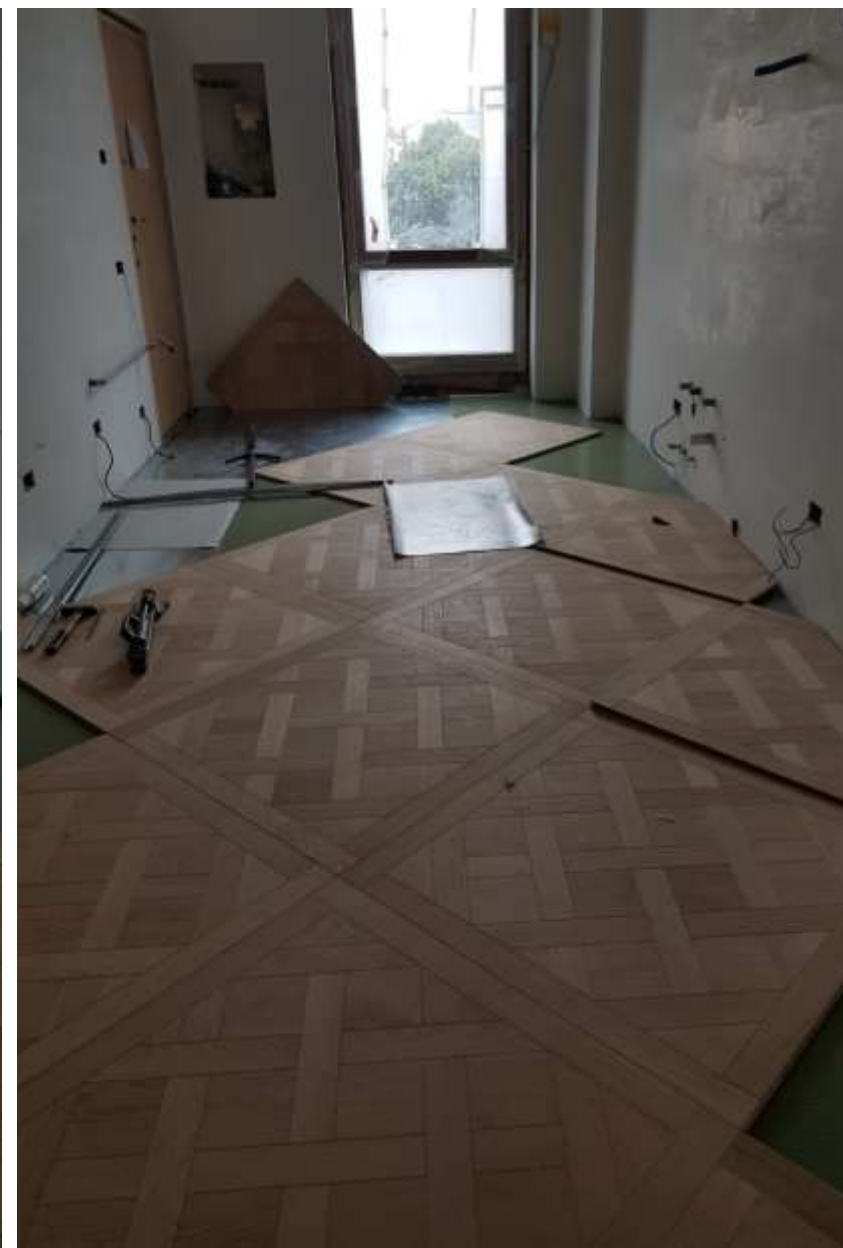








Posa legno massello



CONTATTI

Dott. Simone Mannocci

Email: tecnico@isolmant.it

Tel: +39 02 988 57 01

www.isolmant.it

Seguici sui canali social
@isolmant



Grazie per l'attenzione