



## PROGETTO RIQUALIFICAZIONE

Eugenio Canni Ferrari

**Sistema Pavimento:  
un nuovo modo di  
costruire le strutture  
orizzontali.**

**isolmant**  
soluzioni acustiche e termiche

PADOVA | 15 settembre 2020

# SISTEMA PAVIMENTO



PROGETTO  
RIQUALIFICAZIONE



**sistemapavimento.it**

Un nuovo modo di vedere il sistema, nella sua interezza

Sistema di costruzione per strutture orizzontali

***#sottomassetto #sottopavimentazione #confortacustico***



**isolmant**  
soluzioni acustiche e termiche



# ACUSTICA: UNA QUESTIONE DI... **BEN-ESSERE**



## SISTEMA PAVIMENTO **ISOLMANT**

E' un pensiero concreto, una filosofia operativa: per **Isolmant** il concetto di **SISTEMA** deve essere alla base di ogni riflessione in tema di confort abitativo.



### Soluzioni **Sottomassetto**

Quando l'isolante va sotto il massetto: la soluzione ideale per ogni spessore e tipologia di struttura.



### Soluzioni **Sottopavimento**

Quando l'isolante va sotto la pavimentazione: la soluzione ideale per ogni tipologia di finitura e/o di posa.





**ACUSTICA: una  
questione di legge o di  
comfort?**



# ACUSTICA IN EDILIZIA – legislazione e norme

## LEGGE QUADRO SULL'INQUINAMENTO ACUSTICO N.447 / 1995

### Art. 3. Competenze dello stato. Comma 1. e)

“la determinazione [...] dei requisiti acustici delle sorgenti sonore e dei requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti, allo scopo di ridurre l'esposizione umana al rumore.

### DPCM 05/12/1997

#### Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici

Devono rispettarlo tutti gli edifici di nuova costruzione, ovvero tutti gli edifici per i quali la data di rilascio della Concessione edilizia (o altra autorizzazione prevista) è successiva al 20.02.1998



# SAPEVATE CHE...



PROGETTO  
RIQUALIFICAZIONE

## MINISTERO DELL'AMBIENTE – SETTEMBRE 1998

Il DPCM 5-12-1997 è da applicare per la ristrutturazione di edifici esistenti.

Per ristrutturazione si intende il **rifacimento anche parziale di impianti tecnologici, delle partizioni orizzontali e verticali degli edifici ed il rifacimento delle facciate esterne**, verniciatura esclusa.

## MINISTERO DELL'AMBIENTE – MARZO 1999

Sono soggetti al rispetto dei limiti del DPCM 5-12-1997 **tutti gli impianti tecnologici**, sia installati ex-novo che in sostituzione di altri già esistenti.

## CONSIGLIO SUPERIORE LAVORI PUBBLICI – GIUGNO 2014

Le disposizioni del DPCM 5-12-1997 devono essere applicate anche in caso di ristrutturazioni di edifici esistenti che prevedano **il rifacimento anche parziale di impianti tecnologici e/o di partizioni orizzontali o verticali** (solai, coperture, pareti divisorie, ecc.) e/o **delle chiusure esterne dell'edificio** (esclusa la sola tinteggiatura delle facciate) oppure **la suddivisione di unità immobiliari** interne all'edificio, cioè in definitiva **tutti gli interventi di ristrutturazione che interessino le parti dell'edificio soggette al rispetto dei requisiti acustici passivi regolamentati dal DPCM 5 dicembre 1997**



# PERCHE' RISPETTARE L'ACUSTICA?

## Perché devo rispettare l'acustica nella ristrutturazione?



- ✓ Perché il comfort è un plus
- ✓ Perché il valore del mio investimento ne guadagna
- ✓ Perché non posso peggiorare la situazione pre-esistente



# IL RUMORE DA CALPESTIO

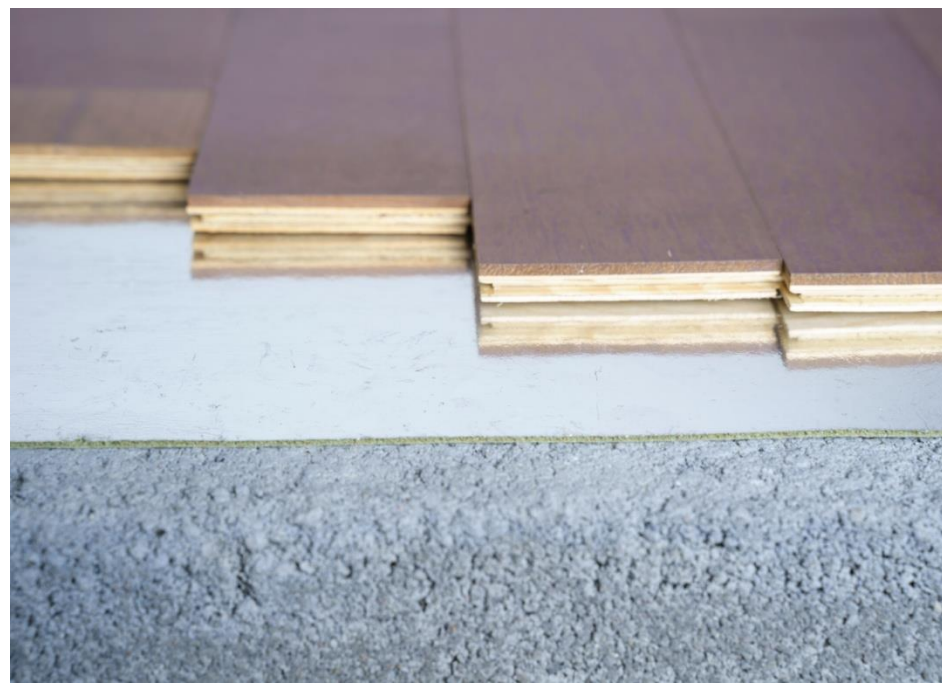
MADE LOCAL

PROGETTO  
RIQUALIFICAZIONE

## SOTTOMASSETTO



## SOTTOPAVIMENTO



# SOLUZIONI SOTTOMASSETTO



## SISTEMA TRADIZIONALE

SPESSORE  
MASSETTO

$\geq 5 \text{ cm}$



## SISTEMA INNOVATIVO

SPESSORE  
MASSETTO

tra 3 e 5 cm



## NUOVA FRONTIERA

SPESSORE  
MASSETTO

$\leq 3 \text{ cm}$

# SOLUZIONI SOTTOPAVIMENTO



**SISTEMA TRADIZIONALE**

POSA INCOLLATA



**SISTEMA INNOVATIVO**

POSA FLOTTANTE



**NUOVA FRONTIERA**

POSA IBRIDA





SOLUZIONI SOTTOMASSETTO

**TRADIZIONALE**

SPESSORE  
MASSETTO

**≥ 5 cm**

- ✓ **STRUTTURE CONSOLIDATE**
- ✓ **STRUTTURE A SECCO E  
CASE IN LEGNO**
- ✓ **NUOVE COSTRUZIONI E/O  
RISTRUTTURAZIONI PARI AL  
NUOVO**



SOLUZIONI SOTTOMASSETTO

**TRADIZIONALE**

SPESSORE  
MASSETTO

≥ 5 cm

**MADE LOCAL**

PROGETTO  
RIQUALIFICAZIONE

## STRUTTURE BISTRATO

- ✓ *Isolmant Special*
- ✓ *Isolmant UnderPlus Black.E*
- ✓ *Isolmant UnderSpecial*
- ✓ *Isolmant BiPlus*



**SISTEMA  
PAVIMENTO**  
by isolmant

**isolmant**  
soluzioni acustiche e termiche





SOLUZIONI SOTTOMASSETTO

**TRADIZIONALE**

SPESSORE  
MASSETTO

≥ 5 cm

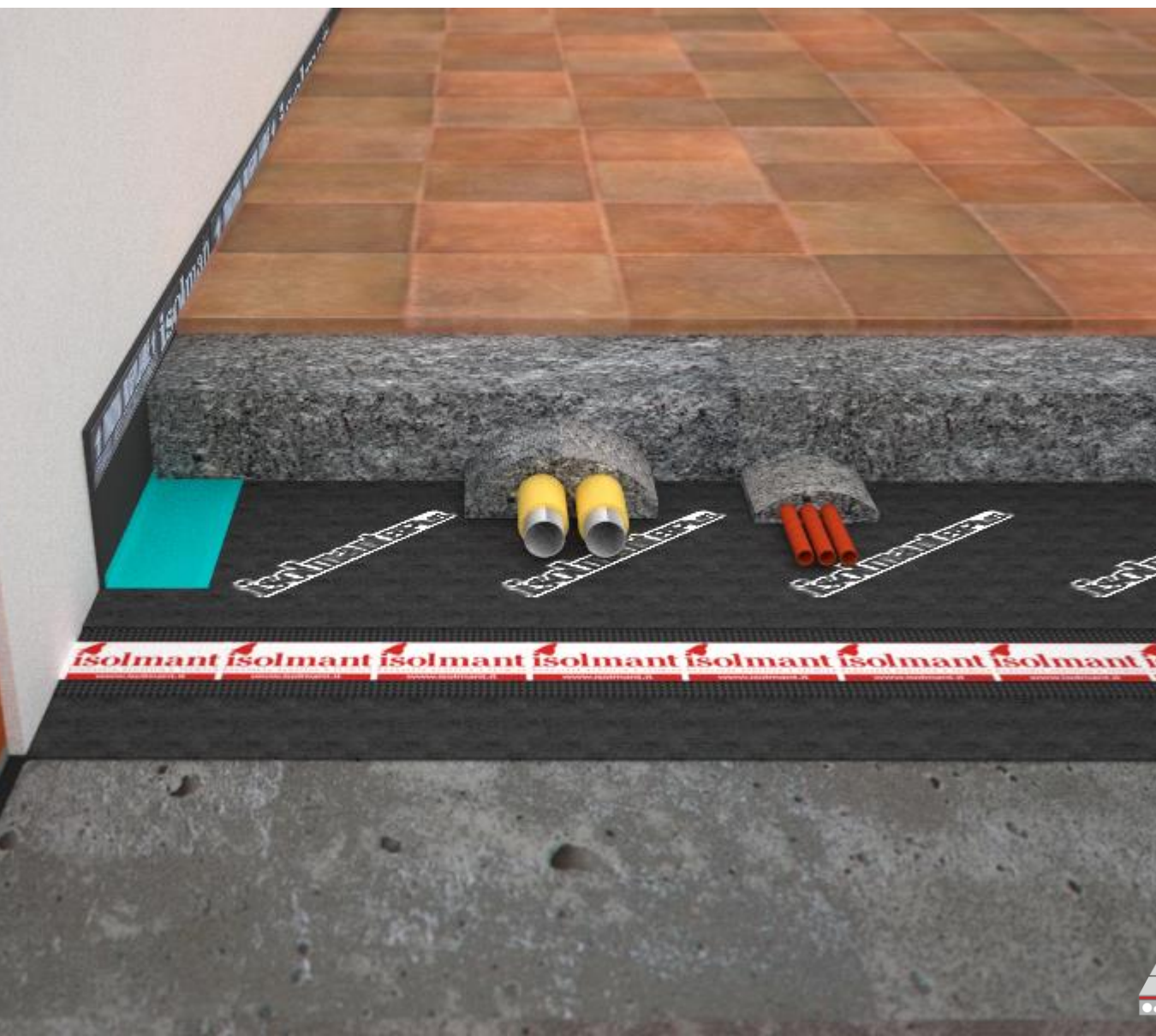
**MADE LOCAL**

PROGETTO  
RIQUALIFICAZIONE

## STRUTTURE MONOSTRATO



*Isolmant BiPlus*



**SISTEMA  
PAVIMENTO**  
by isolmant

**isolmant**  
soluzioni acustiche e termiche





SOLUZIONI SOTTOMASSETTO

**TRADIZIONALE**

SPESSORE  
MASSETTO

≥ 5 cm

**MADE LOCAL**

PROGETTO  
RIQUALIFICAZIONE



## STRUTTURE CON RISCALDAMENTO A PAVIMENTO



*Isolmant Radiante*

**SISTEMA  
PAVIMENTO**  
by isolmant

**isolmant**  
soluzioni acustiche e termiche



SOLUZIONI SOTTOMASSETTO

**INNOVATIVO**

SPESSORE  
MASSETTO

tra 3 e 5 cm

- ✓ **MERCATO DELLA  
RISTRUTTURAZIONE**
- ✓ **DIFFUSIONE DEI MASSETTI  
AUTOLIVELLANTI A BASSO  
SPESSORE**
- ✓ **DIFFUSIONE DEL BASSO  
SPESSORE ANCHE NELLE  
NUOVE COSTRUZIONI**





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

### STRUTTURE BISTRATO A BASSO SPESSORE



**Massetto Fluido**

**Materassino isolante  
UnderSpecial EVO**



**MIGLIORAMENTO DEL  
CONFORT ACUSTICO**

**$\Delta L_w$  da 22 a 26 dB**







SPESSORE  
MASSETTO | tra 3 e 5 cm

**Soluzione certificata:  $\Delta L_w$  24dB**

**spessore totale 58 mm**

**STRUTTURE CON  
RISCALDAMENTO A  
PAVIMENTO**

3

**Autolivellina**

2

**Impianto Radiante**

1

**Materassino isolante  
Isolmant  
UnderSpecial Evo BV**



**MIGLIORAMENTO DEL  
CONFORT ACUSTICO**

**$\Delta L_w$  da 22 a 26 dB**



**isolmant**  
soluzioni acustiche e termiche



SOLUZIONI SOTTOMASSETTO

**NUOVA FRONTIERA**

SPESSORE  
MASSETTO

**$\leq 3 \text{ cm}$**

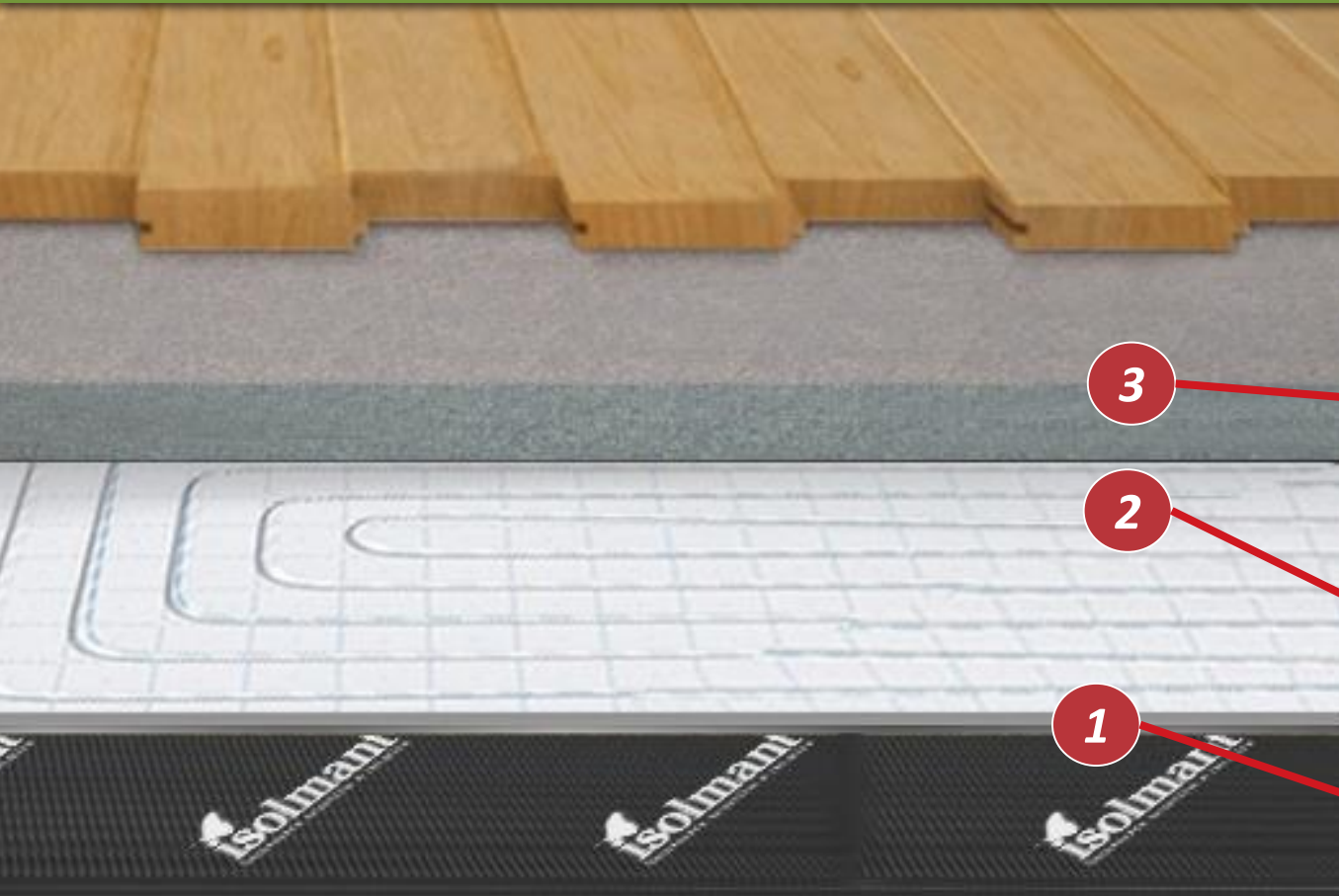
- ✓ **MERCATO DELLA  
RISTRUTTURAZIONE**
- ✓ **DIFFUSIONE DEI MASSETTI  
AUTOLIVELLANTI A  
BASSISSIMO SPESSORE**
- ✓ **DIFFUSIONE DELLE  
STRUTTURE SOPRA LA  
FINITURA**



SPESSORE  
MASSETTO |  $\leq 3 \text{ cm}$

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

## STRUTTURE CON RISCALDAMENTO A PAVIMENTO



3

Autolivellina

2

Impianto radiante

1

Materassino isolante  
Isolmant IsolTile





SOLUZIONI SOTTOMASSETTO

**NUOVA FRONTIERA**

SPESSORE  
MASSETTO |  $\leq 3 \text{ cm}$

**MADE LOCAL**

PROGETTO  
RIQUALIFICAZIONE

$\Delta L_w$  14-20 dB – spessore totale 34 mm

**STRUTTURE CON  
RISCALDAMENTO A  
PAVIMENTO**



Autolivellina

Impianto Radiante

Materassino isolante  
Isolmant IsolTile



MIGLIORAMENTO DEL  
CONFORT ACUSTICO

$\Delta L_w$  da 14 a 20 dB

**SISTEMA  
PAVIMENTO**  
by isolmant

**isolmant**  
soluzioni acustiche e termiche

# APPARTAMENTO | MILANO

**MADE LOCAL**

PROGETTO  
RIQUALIFICAZIONE







SOLUZIONI SOTTOMASSETTO

**NUOVA FRONTIERA**

SPESSORE  
MASSETTO

**≤ 3 cm**

**Strato resiliente acustico**  
**(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**

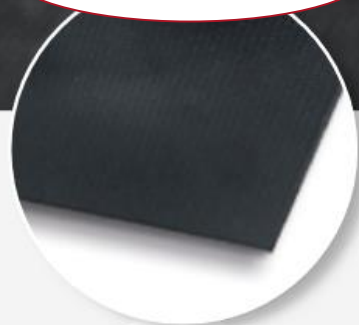


# CAMPI APPLICATIVI

MADE LOCAL

PROGETTO  
RIQUALIFICAZIONE

$S_d \geq 40m$



ISOLTILE **BV**

SOTTO**MASSETTO\***



Massetti a basso spessore (con o senza pannello radiante)

SOTTO**PAVIMENTO\***



In presenza di pavimentazioni in parquet



\*Con richiesta di barriera vapore



ISOLTILE **CLASSIC**

SOTTO**MASSETTO**



Massetti a basso spessore (con o senza pannello radiante)

SOTTO**PAVIMENTO**

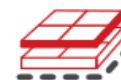


In presenza di pavimentazioni in ceramica e parquet



ISOLTILE **AD**

SOTTO**PAVIMENTO**



In caso di posa su pavimentazione esistente



**isolmant**  
soluzioni acustiche e termiche

# SOLUZIONI SOTTOPAVIMENTO



**SISTEMA TRADIZIONALE**

POSA INCOLLATA



**SISTEMA INNOVATIVO**

POSA FLOTTANTE



**NUOVA FRONTIERA**

POSA IBRIDA



PROGETTO  
RIQUALIFICAZIONE



SOLUZIONI SOTTOPAVIMENTO

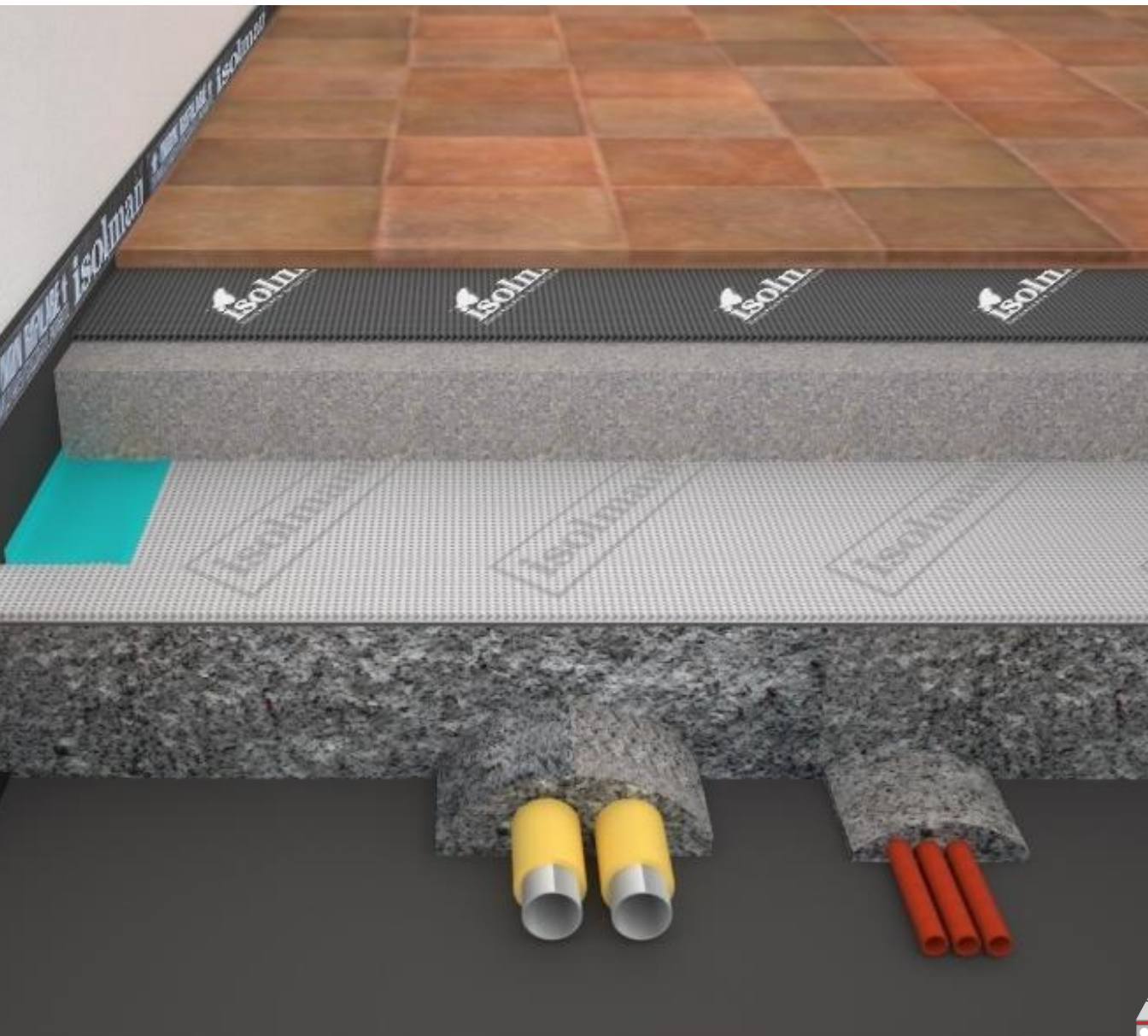
**TRADIZIONALE**

- ✓ **NUOVO O  
RISTRUTTURAZIONE**
- ✓ **FINITURE CHE  
RICHIEDONO LA POSA A  
COLLA**
- ✓ **RICHIESTA DELLA  
PRESTAZIONE ACUSTICA**



**isolmant**  
soluzioni acustiche e termiche





## POSA INCOLLATA

Pavimenti in ceramica,  
parquet massello,  
parquet stratificato  
due strati



*Isolmant IsolTile*



MIGLIORAMENTO DEL  
CONFORT ACUSTICO

$\Delta L_w$  da 16 a 20 dB



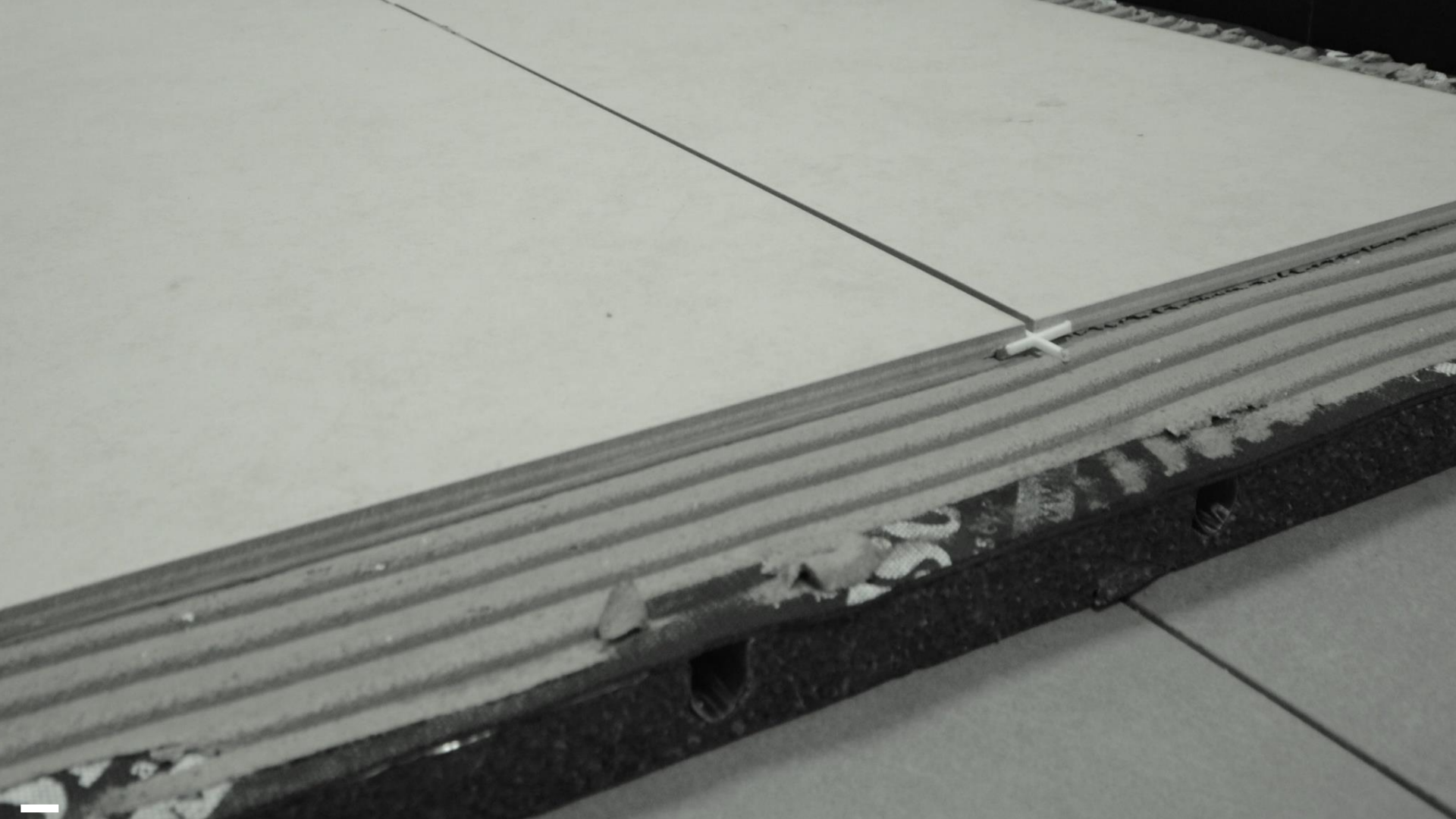
Istruzioni  
di posa



Prove

## Funzione di desolidarizzazione per la posa di grandi lastre

- ✓ Svincolare la connessione rigida tra massetto e ceramica
- ✓ Controllare l'adesione e la deformabilità degli adesivi
- ✓ Compensare la non planarità del sottofondo



## **SISTEMA CON PANNELLO IN POLISTIRENE E TUBI INTEGRATI**

La posa a colla 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.



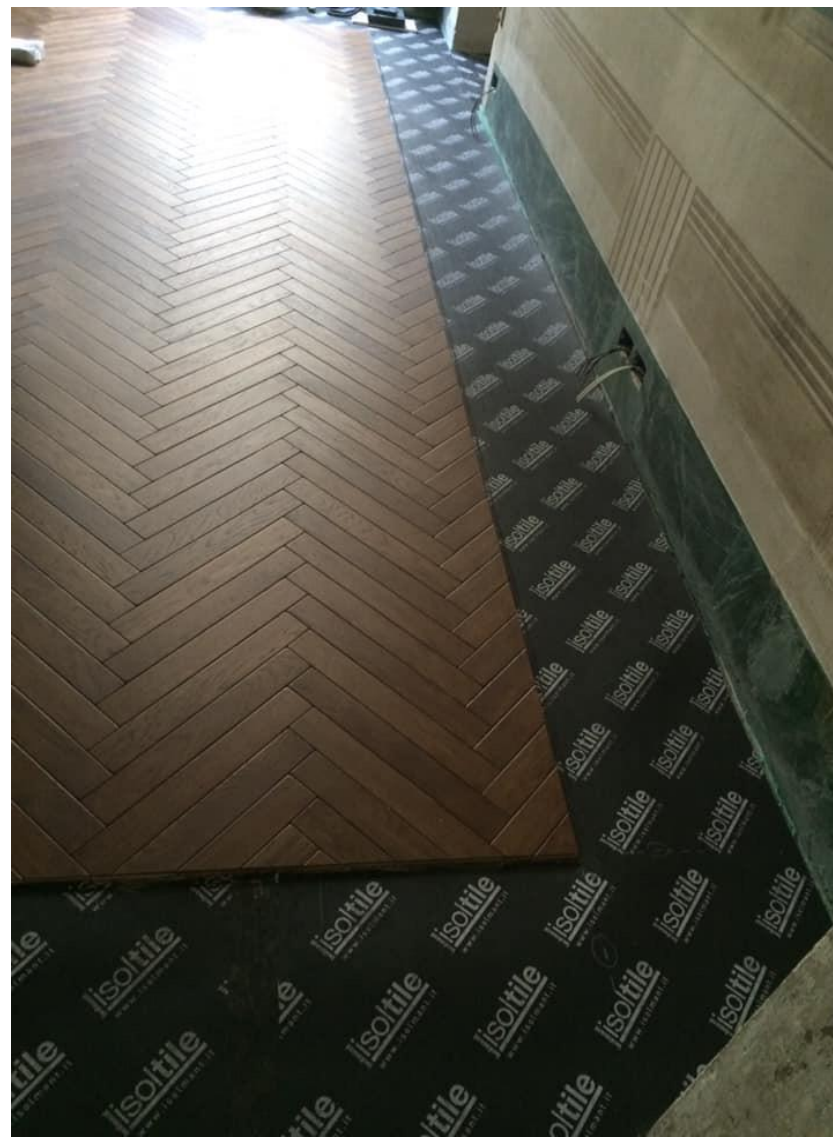
# ESEMPI APPLICATIVI | IsoTile BV



PROGETTO  
RIQUALIFICAZIONE

VILLA D'EPOCA | AREZZO

**IsoTile BV (sd > 100)** è specifico per le applicazioni con pavimento in parquet





**SOLUZIONI SOTTOPAVIMENTO**

**INNOVATIVO**

- ✓ **IN PARTICOLARE NELLA  
RISTRUTTURAZIONE:  
LAVORO PULITO E POCO  
INVASIVO**
- ✓ **FINITURE CHE  
RICHIEDONO LA POSA  
FLOTTANTE**
- ✓ **RICHIESTA DELLA  
PRESTAZIONE ACUSTICA**





## POSA FLOTTANTE

Pavimenti in legno,  
laminato o LVT

→ **Isolmant Top**



MIGLIORAMENTO DEL  
CONFORT ACUSTICO

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





SOLUZIONI SOTTOPAVIMENTO

## **NUOVA FRONTIERA**

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





# La posa a colla senza usare la colla!



## PULITO:

Non richiede uso di collanti



## VELOCE:

Non richiede tempi di asciugatura



## EFFICACE:

Ottimo isolamento al drum sound  
e al calpestio



## ECOLOGICO:

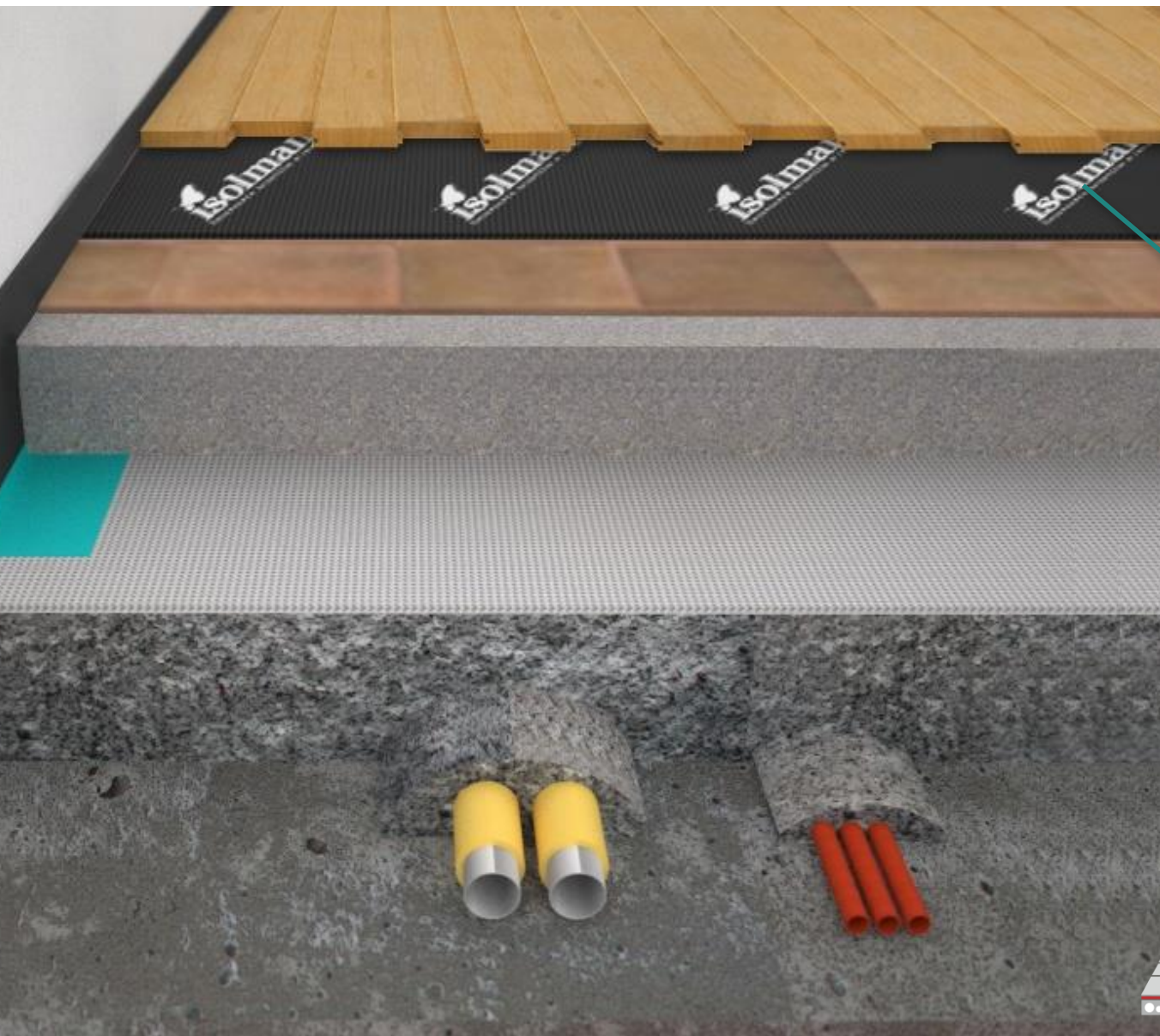
Realizzato con materiali naturali



## BLUE ANGEL:

Certificazione eco-label europea





## POSA IBRIDA

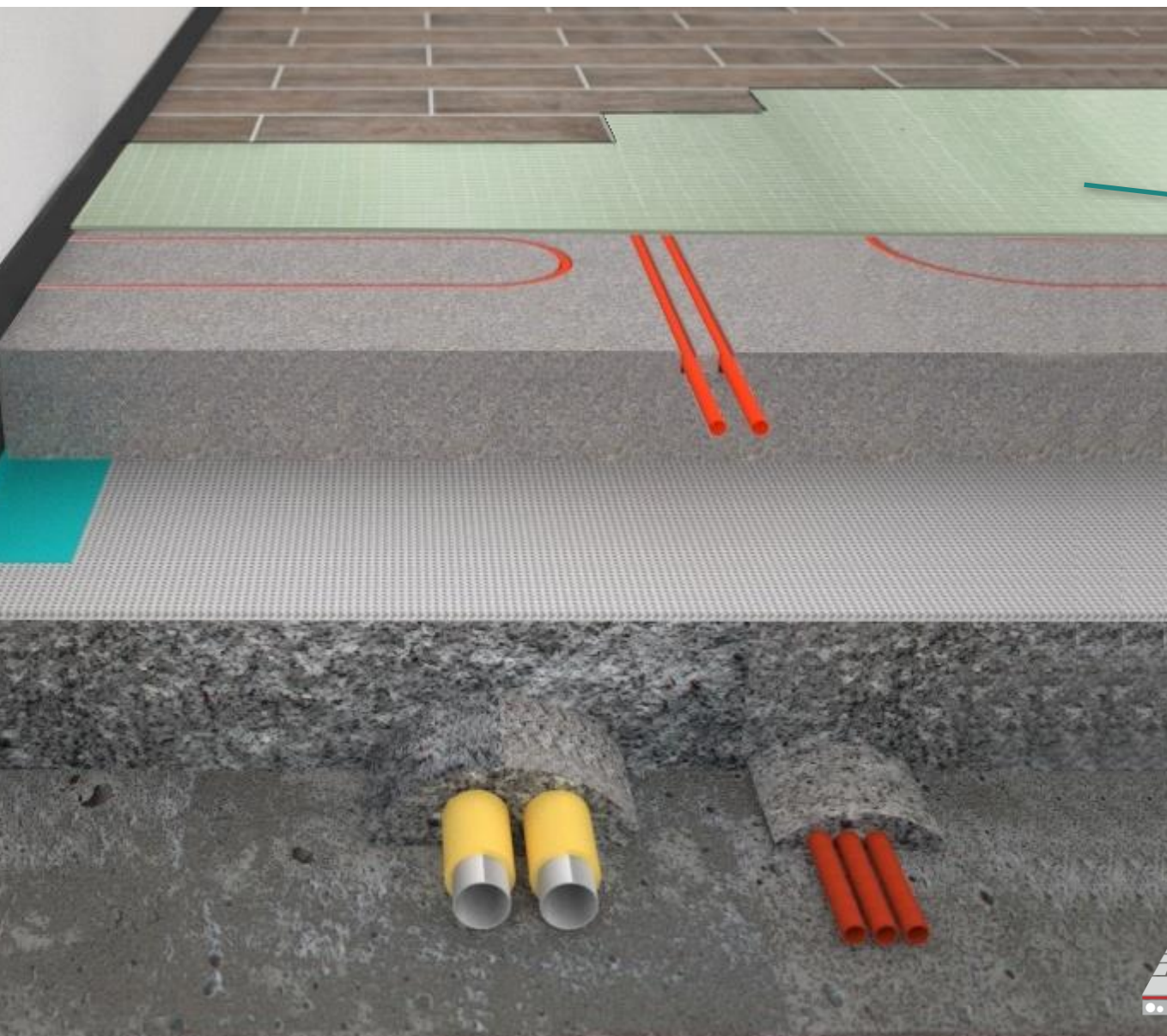
Posa semiflottante dei  
pavimenti in legno

Isolmant IsolTile AD



MIGLIORAMENTO DEL  
CONFORT ACUSTICO

$\Delta L_w$  da 14 a 18 dB



## POSA IBRIDA

### Pavimenti in parquet

**Isolmant  
Incollapavimento**

*anche posato  
direttamente su  
pannello radiante a  
spessore zero*



MIGLIORAMENTO DEL  
CONFORT ACUSTICO

$\Delta L_w$  da 14 a 18 dB



Video di posa



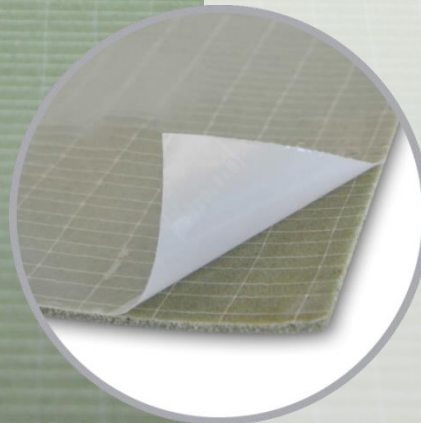


SOLUZIONI SOTTOPAVIMENTO

**NUOVA FRONTIERA**

## **ISOLMANT INCOLLAPAVIMENTO**

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





---

# GRAZIE PER L'ATTENZIONE

---

**isolmant**  
soluzioni acustiche e termiche

**Eugenio Canni Ferrari**

tecnico@isolmant.it

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

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

Via dell'Industria 12

20074 Carpi (MI)

Tel 02 98855702

