



Il convegno inizierà alle **ore 14.00**

Ponti termici e ponti acustici

Normativa e soluzioni



ASSOCIAZIONE NAZIONALE
PER L'ISOLAMENTO TERMICO E ACUSTICO

Dal 1984 diffonde, promuove e sviluppa l'efficienza energetica e il comfort acustico come mezzi per salvaguardare l'ambiente e il benessere delle persone

A solid green horizontal bar at the bottom of the page.



soci individuali

3200



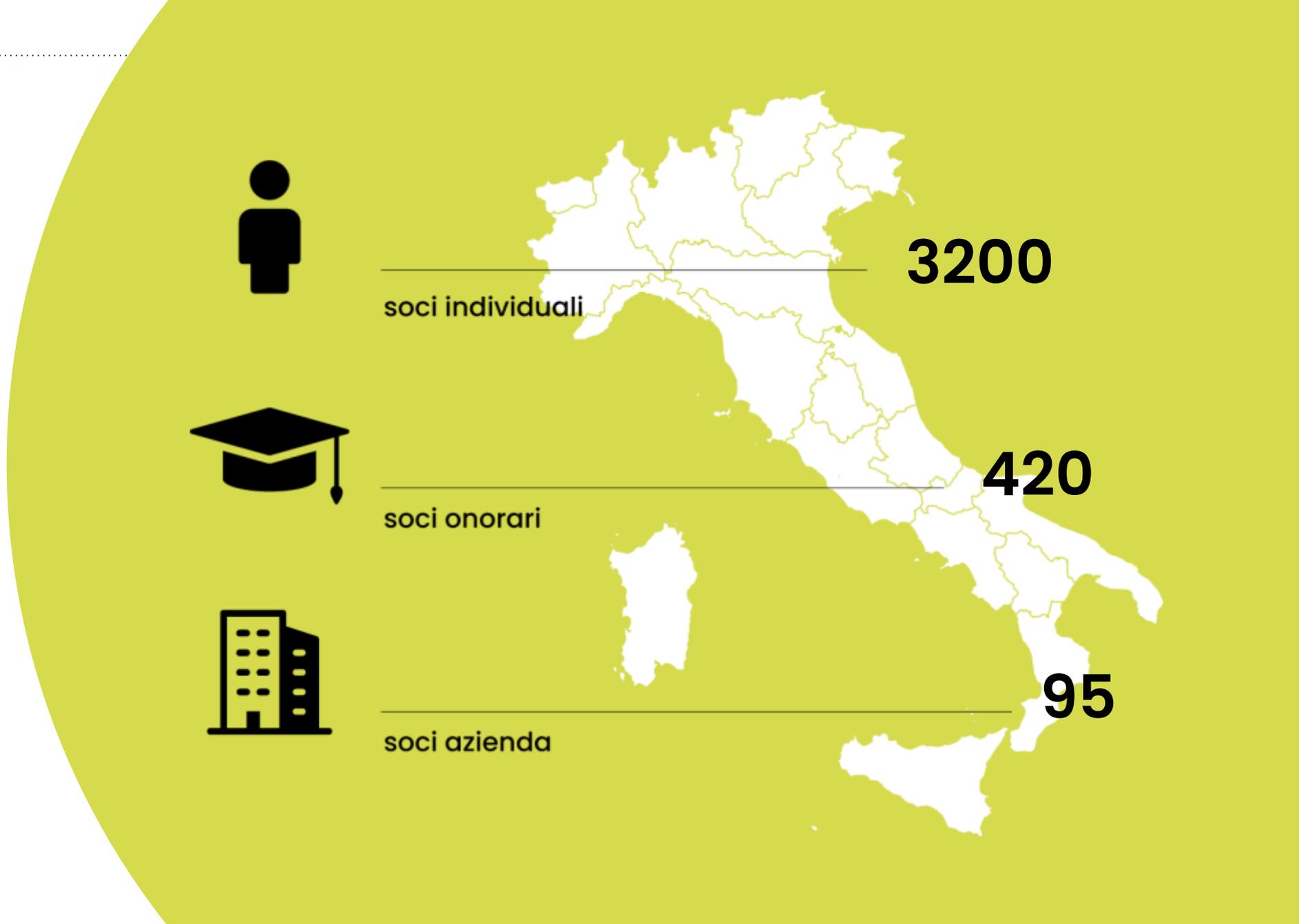
soci onorari

420



soci azienda

95



Attività istituzionali



I servizi per i soci individuali



soci individuali



1. Guide tecniche
2. Software
3. Chiarimenti dedicati



Abbonamento di 12 mesi: **150€+IVA**



Sei un professionista, uno studio di progettazione,
un'impresa edile o un tecnico del settore?

Diventa socio ANIT



Corsi ed eventi

Chi siamo ▾

News ▾

Diventa Socio ▾

Soci ANIT ▾

Leggi e norme ▾

Publicazioni ▾

Corsi ed eventi ▾

Software ▾

Contatti

12/02/2025

La relazione acustica di calcolo previsionale dei requisiti acustici passivi – Corso dal vivo a Firenze



Firenze

Acustica 18 ore

18/02/2025

Capire gli impianti: esempi di modellizzazione energetica – liv.1



Online

Impianti 6 ore

20/02/2025

Guida a come preparare la Relazione Tecnica Legge 10 – Corso dal vivo a Firenze



Firenze

Efficienza energetica 3 ore

29/01/2025

Tour guidato dell'Area ANIT a KLIMAHOUSE



Bolzano -
Klimahouse

30/01/2025

La valutazione della sostenibilità ambientale negli edifici



Bolzano -
Klimahouse

30/01/2025

Tour guidato dell'Area ANIT a KLIMAHOUSE



Bolzano -
Klimahouse

31/01/2025

Ponti termici e ponti acustici



Bolzano -
Klimahouse

26/03/2025

Isolamento termico dell'involucro edilizio leggero



Bolzano

26 marzo – Convegno a Bolzano – Fiera – Sala Cevedale

Isolamento termico dell'involucro edilizio leggero

Ing. Valeria Erba – ANIT

Requisiti e opportunità per l'involucro degli edifici.
Dalla nuova EPBD alla sostenibilità di prodotti e edifici.

Dott. Fabio Raggiotto – Stiferite

Less is More – Isolamento in Poliuretano.

Dott. Marco Demi – Cromology Italia

Dagli Edifici Massivi alle Strutture in Legno: Il Sistema a Cappotto, soluzione universale.

Dott. Ulrich Klammsteiner – Agenzia CasaClima

L'attuazione della nuova direttiva "case green" 2024/1275 UE in Alto Adige.

Ing. Valeria Erba – ANIT

Prestazioni di materiali e sistemi e risultati ottenibili.

Social network e video



7.100 Like
8.300 Followers



8.000 Followers



460 Followers



5.300 Iscritti

ANIT
@ANIT1984 · 5370 iscritti · 193 video
ANIT è un'associazione senza fini di lucro nata nel 1984. >
[anit.it](#) e 2 altri link
Iscritto

Home Video Shorts Live Playlist Community

Per te

- Acustica edilizia per i termotecnici
1331 visualizzazioni · Trasmesso in streaming 6 mesi fa
- Nuovo Echo 8.3 - Il software per i requisiti acustici passivi
2156 visualizzazioni · Trasmesso in streaming 1 anno fa
- ECHO 8.1 - Incontro di approfondimento per i Soci ANIT
1916 visualizzazioni · 3 anni fa
- Sostenibilità in edilizia: LCA, EPD
2063 visualizzazioni · Trasmesso in streaming 1 anno fa

Video Tutorial software

- Software PAN 8 · ANIT · Playlist · Visualizza la playlist completa
- Software LETO 5.0 · ANIT · Playlist · Visualizza la playlist completa
- Software IRIS 5.0 · ANIT · Playlist · Visualizza la playlist completa
- Software ECHO 8.0 · ANIT · Playlist · Visualizza la playlist completa
- Software APOLLO 1.0 · ANIT · Playlist · Visualizza la playlist completa
- Software ICARO 1.0 · ANIT · Playlist · Visualizza la playlist completa

Programma

14.00

La correlazione dei requisiti di efficienza energetica e acustica edilizia

14.30

I ponti termici dal punto di vista energetico e igrotermico.

Come cambiano i requisiti minimi.

Un esempio di simulazione agli elementi finiti di un ponte termico e analisi dei risultati.

Ing. Rossella Esposti –ANIT

15.15

Un ponte termico è anche un ponte acustico?

Quanto possono influire i ponti acustici sui risultati a fine lavori?

Prassi progettuali per affrontare correttamente i ponti acustici.

Ing. Matteo Borghi –ANIT

16.00 Dibattito e chiusura lavori

Crediti formativi

INGEGNERI:

2CFP accreditato dal CNI

GEOMETRI:

2CFP accreditato dal Collegio di Bolzano

I CFP sono riconosciuti solo per la presenza all'intero evento formativo



La correlazione dei requisiti di efficienza energetica e acustica edilizia

Ing. Rossella Esposti – Ing. Matteo Borghi

Legislazione



- EPBD1, Direttiva 2002/91/CE
- EPBD2, Direttiva 2010/31/UE
- EPBD3, Direttiva 2018/844/UE
- EPBD4, Direttiva 2024/1275/UE

L'Italia ha recepito EPBD1, EPBD2 ed EPBD3:

- DLgs 192/2005
- DL 63/2013 -> Legge 90/2013
- DM 26/06/2015
- DLgs 48/2020



- DPCM 5/12/1997
- Decreto CAM 23/06/2022

Requisiti



 Prestazioni termiche invernali

 Prestazioni termiche estive

 Verifiche termoigrometriche



 Isolamento ai rumori aerei

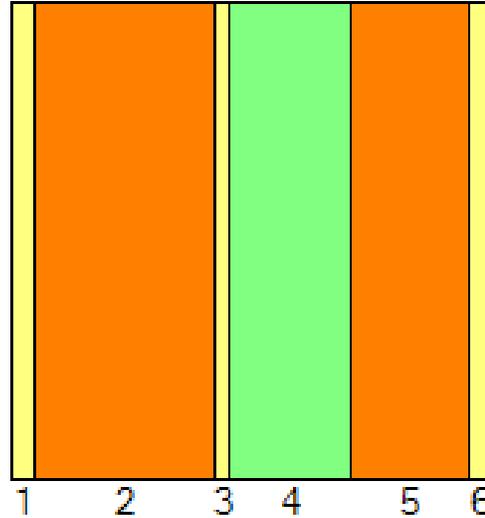
 Isolamento al calpestio

 Isolamento rumori impianti

Materiali isolanti termici – Sistemi isolanti acustici



L'isolante è il principale responsabile dell'isolamento termico

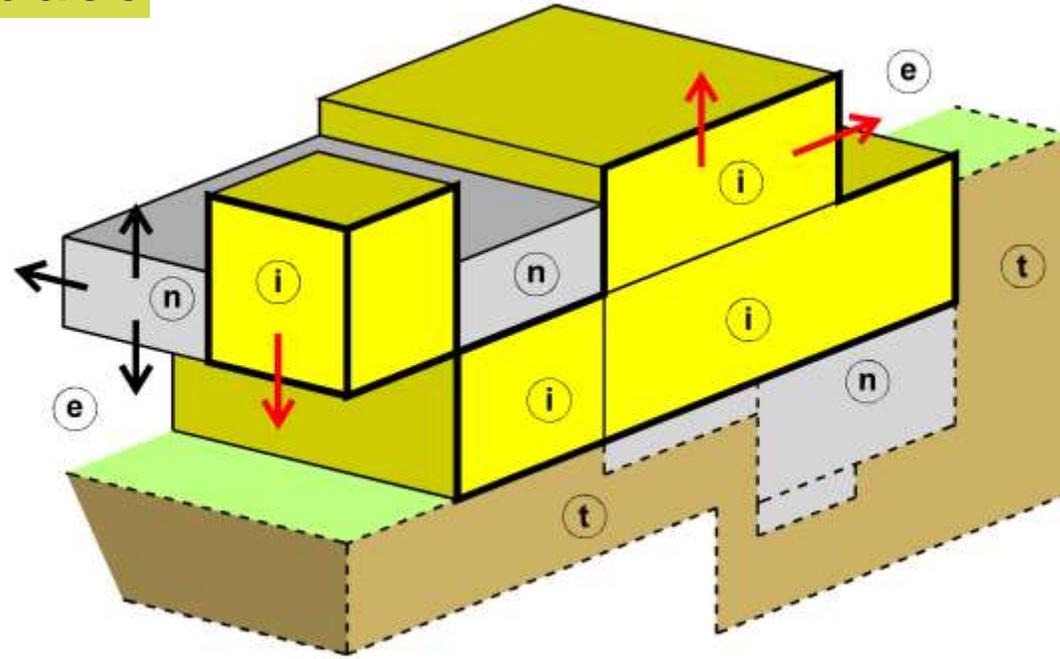


	Tipo	Descrizione	R [m ² K/ w]
1	INT	Intonaco	0,02
2	MUR	Laterizi semipieni	0,2
3	INT	Rinzaffo	0,01
4	ISO	MATERIALE ISOLANTE	1,25
5	MUR	Laterizi forati	0,2
6	INT	Intonaco	0,02



L'intero sistema è responsabile dell'isolamento acustico

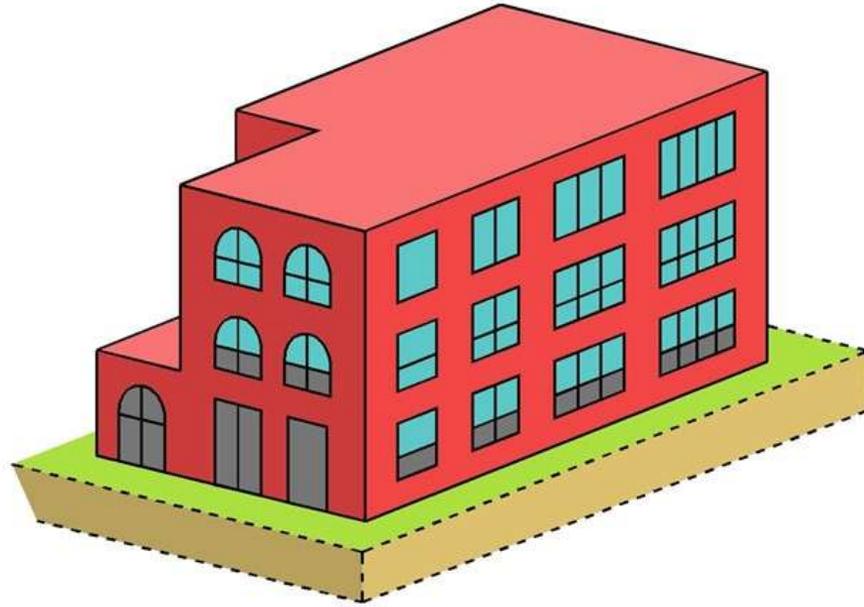
Involucro esterno opaco



- Prestazione invernale: trasmittanza U
- Coeff. gl. di scambio termico $H't$
- Prestazione estiva: trasmittanza periodica Y_{ie}
- Verifiche termoigrometriche
- $\lambda_D, c_p, \rho, \mu$
- Certificati di prova e marcatura CE

- Potere fonoisolante R_w della parete
- R_w parete di base + ΔR_w rivestimento
- Certificato di prova e calcoli previsionali

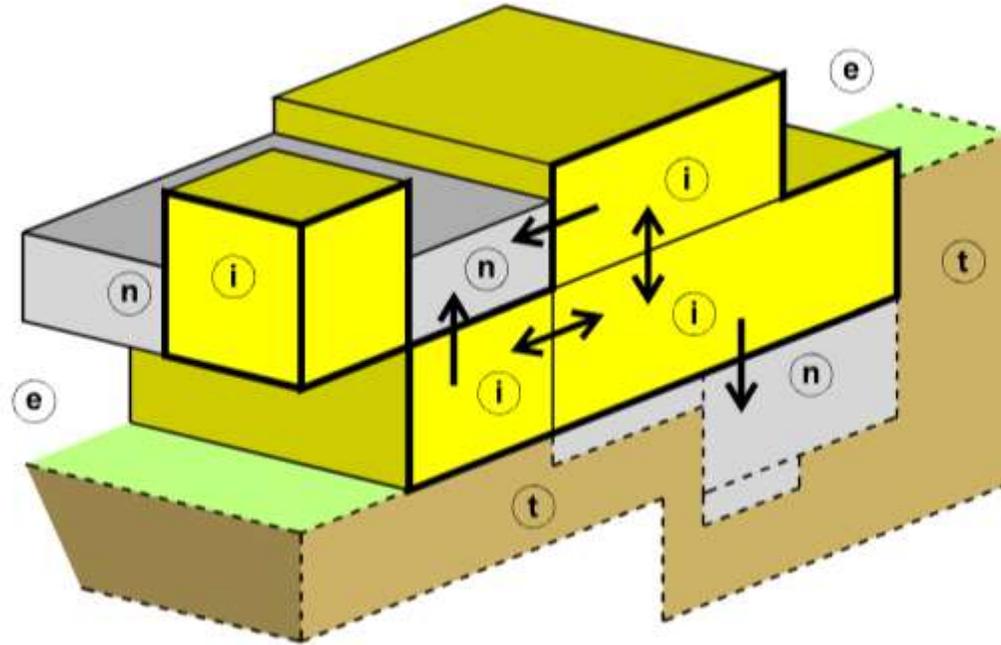
Involucro esterno trasparente



- Prestazione invernale U
- Coeff. gl. di scambio termico $H't$
- Prestazione estiva
- $A_{sol,eq}$ - Fattore solare g
- Certificati di prova e marcatura CE

- R_w serramento (telaio + vetro)
- Certificati di laboratorio e metodi di estensione dei risultati UNI EN 14351-1

Partizioni interne



- Prestazione invernale $U < 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ (solo per divisori tra appartamenti per nuovi edifici e demolizioni e ricostruzioni)

- R_w dell'intera partizione
- Livello di calpestio $L_{n,w}$ del solaio
- Certificati di laboratorio e calcoli



- Rendimenti impianti
- η
- NOTA: importanza dell'isolamento delle tubazioni e della contabilizzazione del calore

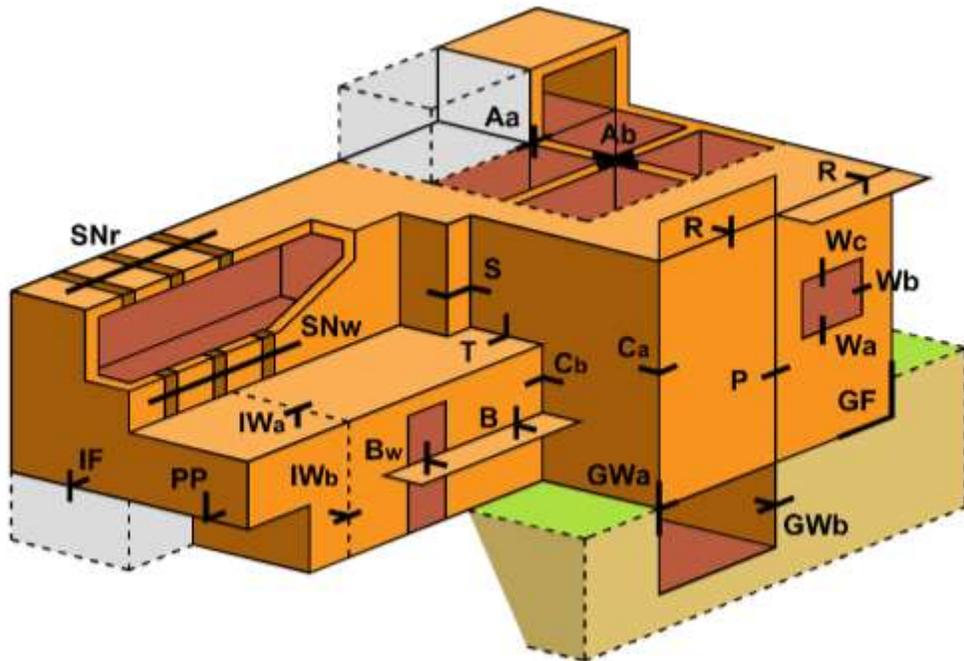


- Potenza sonora L_w di VMC, riscaldamento, raffrescamento
- Livello sonoro massimo $L_{A,S,max}$ di scarichi e ascensori
- Certificati di laboratorio e regola dell'arte nella progettazione

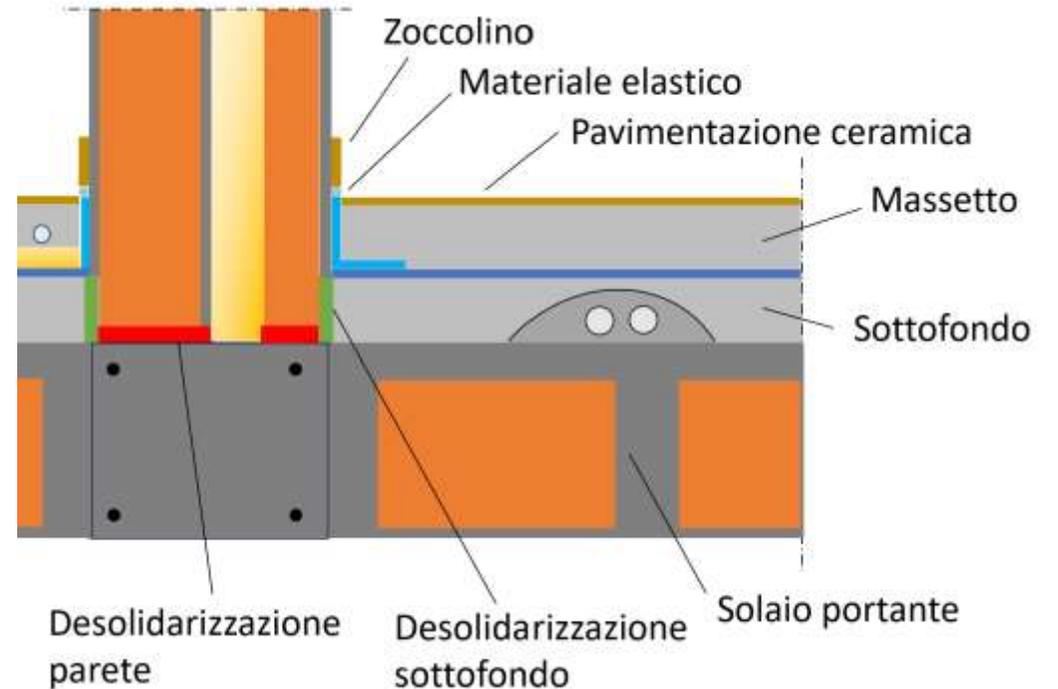
Ponti termici e ponti acustici



Calcoli previsionali



Indicazioni di posa





ASSOCIAZIONE NAZIONALE
PER L'ISOLAMENTO TERMICO E ACUSTICO

Grazie per l'attenzione