



Il convegno inizierà alle **ore 15:00**

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

Attività istituzionali





Soci individuali

3000



Soci onorari

427



Soci azienda

99

I servizi per i soci individuali



soci individuali



1. Guide tecniche
2. Software
3. Chiarimenti dedicati



Abbonamento di 12 mesi: **150€+IVA**



[Accedi](#)

[Chi siamo](#) ▾

[News](#) ▾

[Diventa Socio](#)

[Soci ANIT](#) ▾

[Leggi e norme](#) ▾

[Pubblicazioni](#) ▾

[Corsi e convegni](#) ▾

[Software](#) ▾

[Contatti](#)

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 ▾](#)[Pubblicazioni ▾](#)[Corsi ed eventi ▾](#)[Software ▾](#)[Contatti](#)

08/05/2025

Isolwashing: cos'è e come difendersi



Online sul Canale
YouTube ANIT

13/05/2025

**Isolamento acustico degli edifici: tra nuove
norme tecniche e buona pratica in cantiere –
Parte 1**



Online

14/05/2025

L'isolamento affidabile



Online

14/05/2025

**Sostenibilità ed efficienza energetica negli
edifici del futuro**



Catania

15/05/2025

Isolamento termico: durabilità e sostenibilità



Erba (CO)

20/05/2025

Prestazioni estive degli edifici



Online

21/05/2025

**Sostenibilità ed efficienza energetica negli
edifici del futuro**



Concorezzo (MB)

22/05/2025

**Isolamento termoriflettente efficiente e
sostenibile**



Online

27/05/2025

**Sostenibilità ed efficienza energetica negli
edifici del futuro**



Salerno

28/05/2025

Oltre il solito sistema a cappotto



Città Sant'Angelo
(PE)

Programma

15:00 Introduzione normativa

Ing. Carlotta Bersani, Ing. Matteo Borghi – ANIT

Correlazione dei requisiti di efficienza energetica e acustica edilizia

Ing. Carlotta Bersani – ANIT

Ponti termici e requisiti minimi: calcolo dal punto di vista energetico e igrotermico

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

Ing. Matteo Borghi – ANIT

Un ponte termico è anche un ponte acustico?

Prassi progettuali e di cantiere per risolvere i ponti acustici. (UNI 11296, UNI 11516)

16:00 Soluzioni tecnologiche

Ing. Raffaele Molteni – RÖFIX SpA

Il sistema a cappotto: funzionalità e durabilità

Arch. Elder Gorreja – Knauf Italia

L'acustica leggera. Progettazione acustica degli edifici con i sistemi a secco.

17:00 Risposte a domande online

17:30 Chiusura lavori

Crediti formativi

INGEGNERI

2CFP accreditato dal CNI

GEOMETRI

2CFP accreditato dal Collegio di Pesaro e Urbino

PERITI INDUSTRIALI

2CFP accreditato dal CNPI

ARCHITETTI

2 CFP accreditati dall'Ordine di Ancona

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

Correlazione dei requisiti di efficienza energetica e acustica edilizia

Ing. Carlotta Bersani – Ing. Matteo Borghi

Legislazione



Direttive europee:

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

Recepimenti italiani:

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

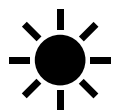


- DPCM 5/12/1997
+ pareri interpretativi
+ sentenze
- Decreto CAM 23/06/2022

Requisiti



Prestazioni termiche invernali



Prestazioni termiche estive



Verifiche termoigrometriche



Isolamento ai rumori aerei



Isolamento al calpestio

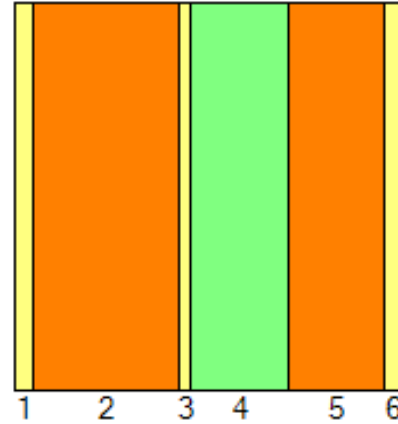


Isolamento rumori impianti

Materiali isolanti termici – Sistemi isolanti acustici



L'isolante è
il principale responsabile
dell'isolamento termico

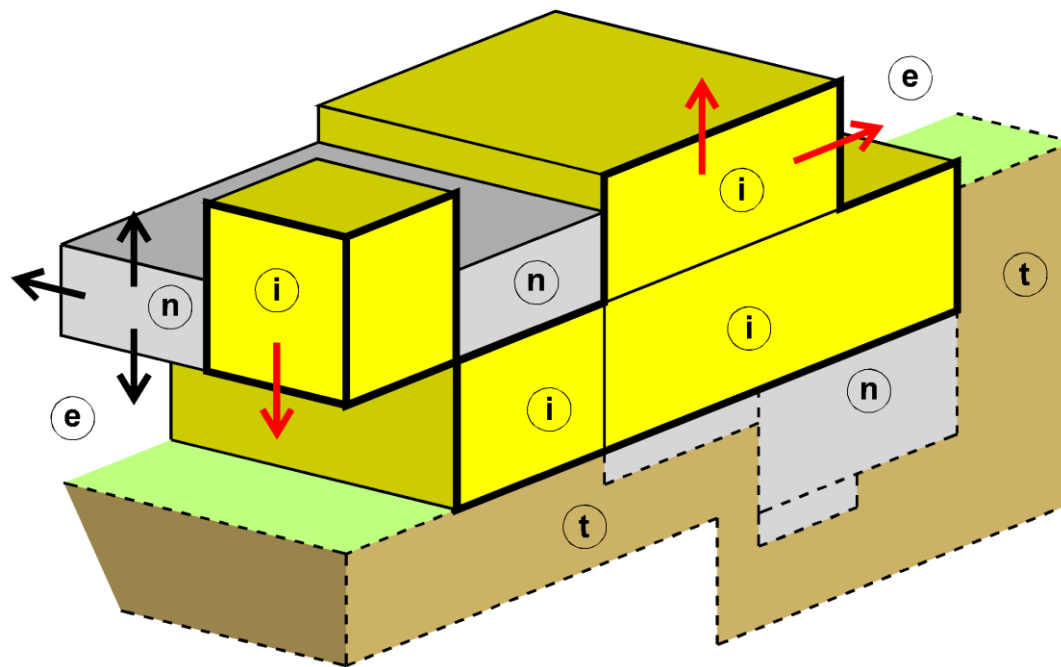


	Tipo	Descrizione	R [m²K/ W]
1	INT	Intonaco	0,02
2	MUR	Laterizi semipieni	0,2
3	INT	Rinzaffo	0,01
4	ISO	MATERIALE ISOLANTE	1,25
5	MUR	Laterizi forati	0,2
6	INT	Intonaco	0,02



L'intero sistema è
responsabile
dell'isolamento acustico

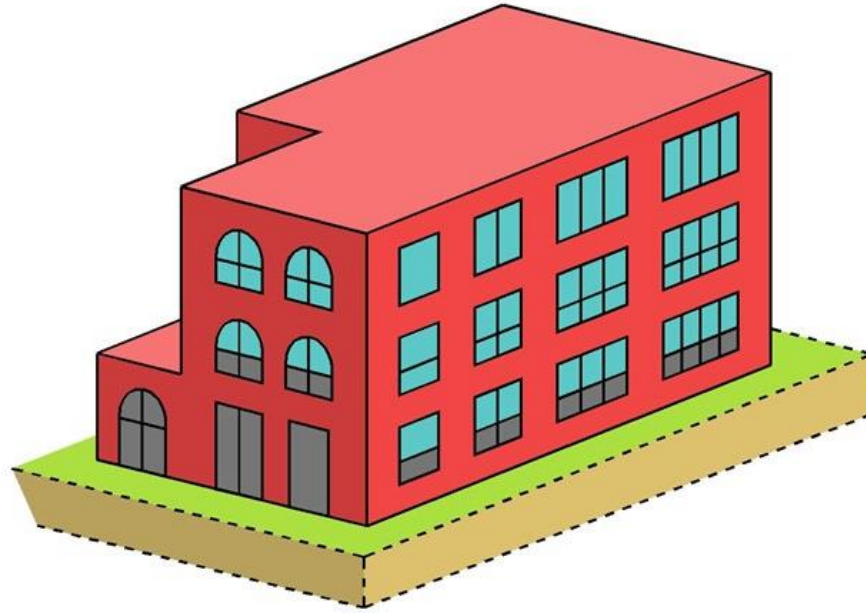
Involucro esterno opaco



- Prestazione invernale: trasmittanza U_m
- Coefficiente globale 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

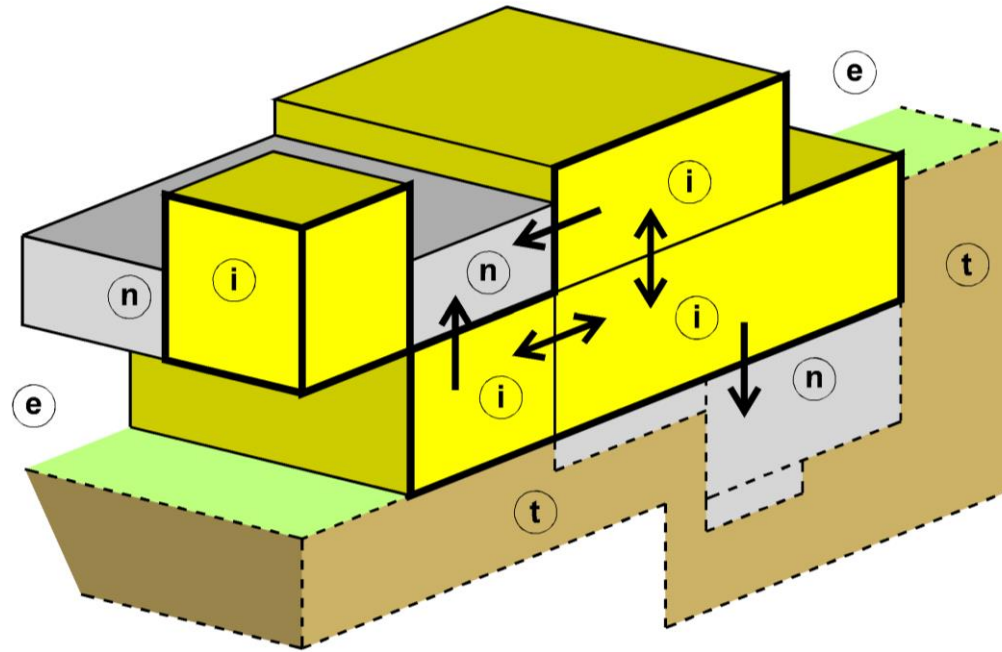
Involucro esterno trasparente



- Prestazione invernale: trasmittanza U
- Coefficiente globale di scambio termico H'_T
- $A_{sol,eq}$
- 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



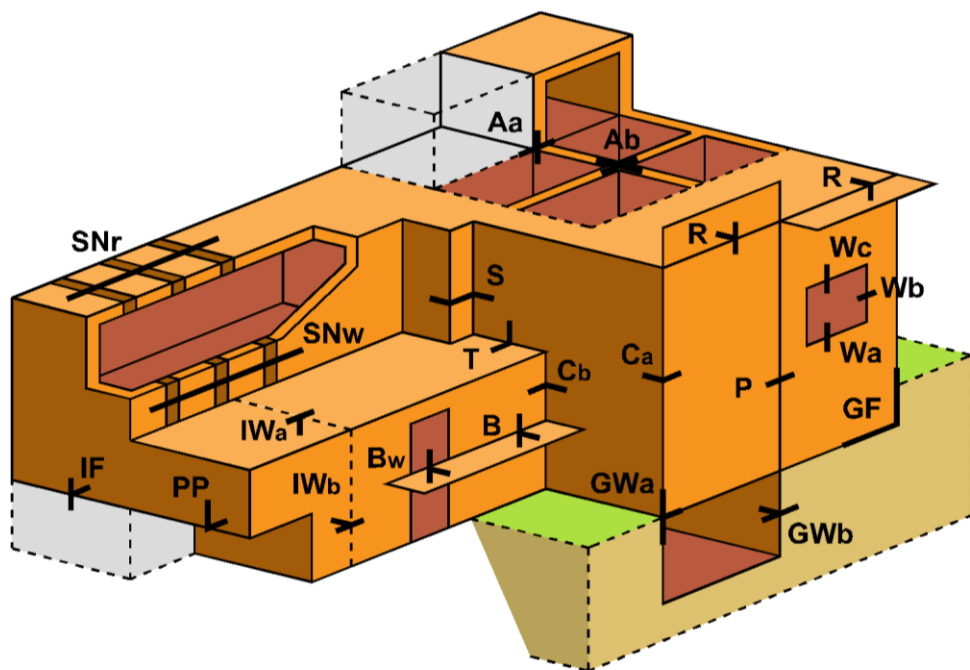
- Prestazione invernale $U < 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ (solo per divisori tra appartamenti per nuovi edifici e demolizioni e ricostruzioni)

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

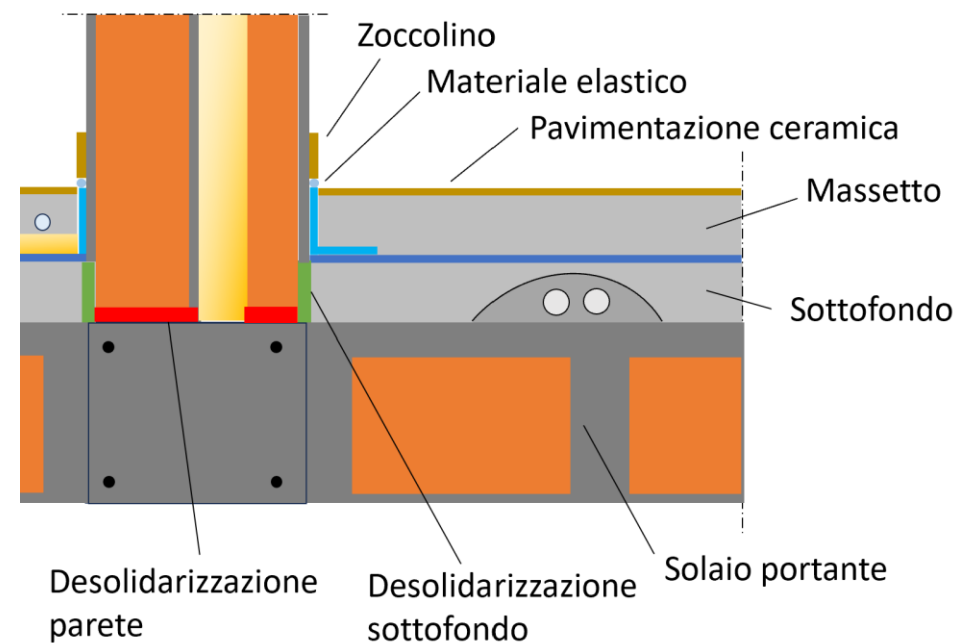
Ponti termici e ponti acustici



Calcoli previsionali



Indicazioni di posa





ASSOCIAZIONE NAZIONALE
PER L'ISOLAMENTO TERMICO E ACUSTICO

Grazie per l'attenzione