



Il convegno inizierà alle **ore 15.00**

Ponti termici e ponti acustici

Efficienza energetica e isolamento acustico



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



soci individuali

3000



soci onorari

420



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**

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](#)

12/03/2025

Termografia in edilizia: abilitazione al 2° livello secondo UNI EN ISO 9712 (MI, FI)

Altro 38 ore

20/03/2025

Accertamenti fonometrici e scorporo di sorgenti

Acustica 6 ore

20/03/2025

Simulazione dinamica degli edifici con EnergyPlus – Modulo impianti

Altro 24 ore

20/03/2025

Come preparare la Relazione Tecnica Legge 10 – liv.1 e 2 – Corso dal vivo a Modena

Efficienza energetica 18 ore

11/04/2025

Progettazione acustica degli spazi confinati, Liv. 2

Acustica 6 ore

23/04/2025

L'isolamento acustico di facciata: progetto, posa e misure

Acustica 6 ore

13/05/2025

Come preparare la Relazione Tecnica Legge 10 – liv.1 e 2

Efficienza energetica 18 ore

16/05/2025

Comfort acustico negli ambienti scolastici

Acustica 6 ore

16/05/2025

Comfort acustico negli ambienti scolastici

Acustica 6 ore

13/06/2025

Acustica forense: i requisiti acustici passivi degli edifici

Acustica 6 ore

20/06/2025

Capire gli impianti: pompe di calore

Impianti 6 ore

25/06/2025

L'acustica edilizia nei Criteri Ambientali Minimi CAM

Acustica 6 ore

Social network e video



7.100 Like
8.300 Followers



8.000 Followers



460 Followers



5.500 Iscritti

ANIT @ANIT1984 · 5.5K subscribers · 249 videos
ANIT è un'associazione senza fini di lucro nata nel 1984. ...more
[anit.it](#) and 3 more links
Subscribed

Home Videos Shorts **Live** Playlists

Latest Popular Oldest

ANIT WEBINAR IN DIRETTA STREAMING

UNI TR 11936 MATERIALI ISOLANTI E FINITURE PER L'EDILIZIA

Linee guida per verificare la rispondenza al quadro normativo delle informazioni relative alle prestazioni termiche

1:55:17

UNI TR 11936 Materiali isolanti e finiture per l'edilizia
1.2K views · Streamed 8 months ago

Martedì 4 Luglio

ACUSTICA EDILIZIA PER I TERMOTECNICI:

Introduzione alle regole sui requisiti acustici passivi per chi si occupa di efficientamento energetico

2:09:28

Acustica edilizia per i termotecnici
1.7K views · Streamed 1 year ago

SOSTENIBILITÀ IN EDILIZIA

LCA, EPD E CAM

webinar Giovedì 12 Aprile ore 10.30

2:14:42

Sostenibilità in edilizia: LCA, EPD e CAM
2.6K views · Streamed 1 year ago

webinar Giovedì 2 Marzo ore 10.30

CESSIONE DEL CREDITO

Il punto della situazione prima delle scadenze '23

RELATORI
Ing. **Valeria Erba** (presidentessa ANIT), Dott. **Virginia Tivello** - Coordinatore del Comitato tecnico scientifico di Rete INEDS Società e Gestione Tecnica di Tivello s.r.l., Dott. **Neel** - Dottore Commercialista - Revisione Legale presso Studio Neel

2:27:54

Cessione del credito: Il punto della situazione prima delle scadenze '23
3.3K views · Streamed 2 years ago

E8

1:56:07

Nuovo Echo 8.3 - Il software per i requisiti acustici passivi
2.9K views · Streamed 2 years ago

110%

2:00:04

Superbonus 110%: chiarimenti e prospettive al 2025
16K views · Streamed 3 years ago

Efficienza energetica e sicurezza sismica nel Superbonus 110%

2:32:00

Efficienza energetica e sicurezza sismica nel Superbonus 110%
4.7K views · Streamed 3 years ago

Conduttività termica: cos'è e come si valuta

2:48:14

Conduttività termica: cos'è e come si valuta
5.6K views · Streamed 3 years ago

Programma

15.00 Introduzione normativa

Ing. Rossella Esposti, Ing. Matteo Borghi – ANIT

Correlazione dei requisiti di efficienza energetica e acustica edilizia

Ing. Rossella Esposti – 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. Marco Scabini– Knauf Italia

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

Mario Ardizzone – Over-all Srl

Isolanti termoriflettenti: caratteristiche e modalità di valutazione delle prestazioni. Produzione Made in Italy a km quasi zero per edifici efficienti e rispettosi dell'ambiente.

17.00 Risposte a domande online

17.30 Chiusura lavori

The Knauf logo is displayed in a large, bold, blue, italicized sans-serif font.

Crediti formativi e patrocinii

CREDITI FORMATIVI

INGEGNERI: **2CFP** accreditato dal CNI
(Codice: **25p70093**)

PERITI INDUSTRIALI: **2CFP** accreditato dal
CNPI

ARCHITETTI: **2CFP** accreditato
dall'Ordine di Brescia

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

Patrocini





Correlazione dei requisiti di efficienza energetica e acustica edilizia

Ing. Rossella Esposti – Ing. Matteo Borghi



- 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

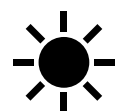


- DPCM 5/12/1997
+ pareri interpretativi
+ sentenze
- Decreto CAM 23/06/2022

Requisiti



 Prestazioni termiche invernali

 Prestazioni termiche estive

 Verifiche termoigrometriche



 Isolamento ai rumori aerei

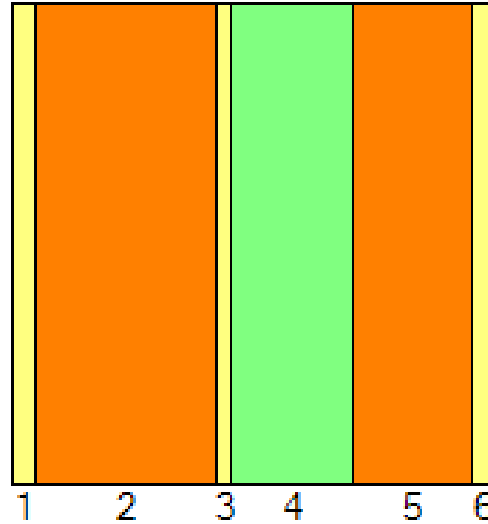
 Isolamento al calpestio

 Isolamento rumori impianti

Materiali isolanti termici – Sistemi isolanti acustici



L'isolante è il principale responsabile dell'isolamento termico

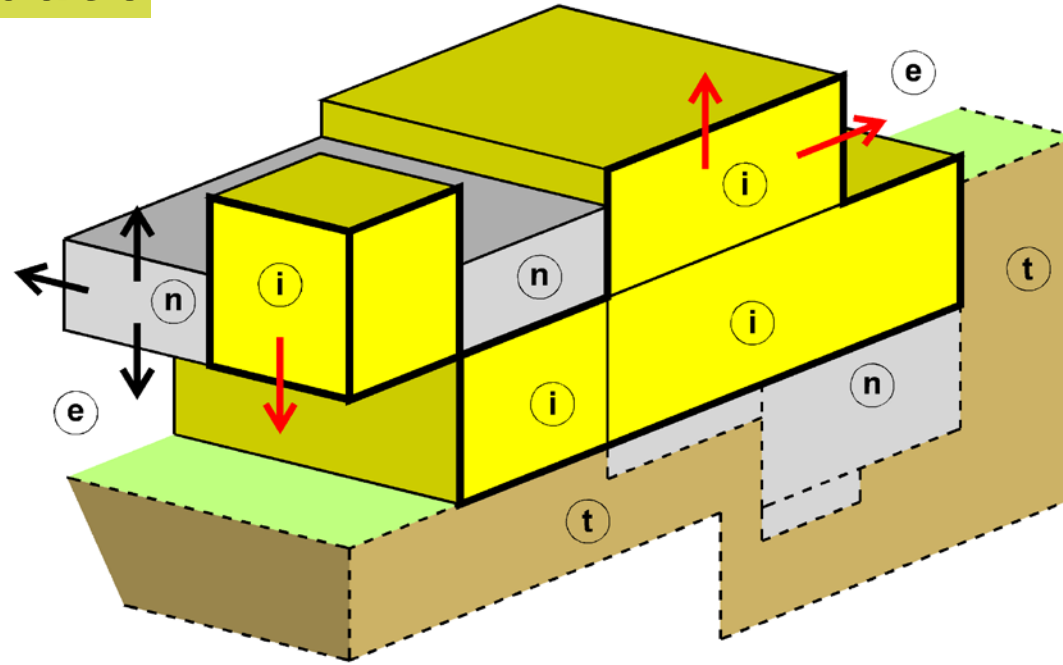


	Tipo	Descrizione	R [m²K/w]
1	INT	Intonaco	0,02
2	MUR	Laterizi semipieni	0,2
3	INT	Rinzaffo	0,01
4	ISO	MATERIALE ISOLANTE	1,25
5	MUR	Laterizi forati	0,2
6	INT	Intonaco	0,02



L'intero sistema è responsabile dell'isolamento acustico

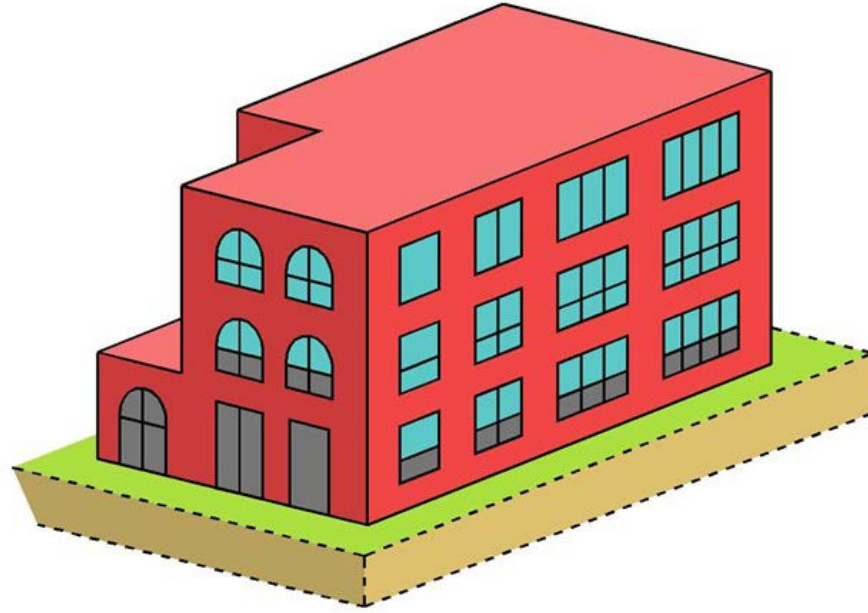
Involucro esterno opaco



- Prestazione invernale: trasmittanza U
- 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

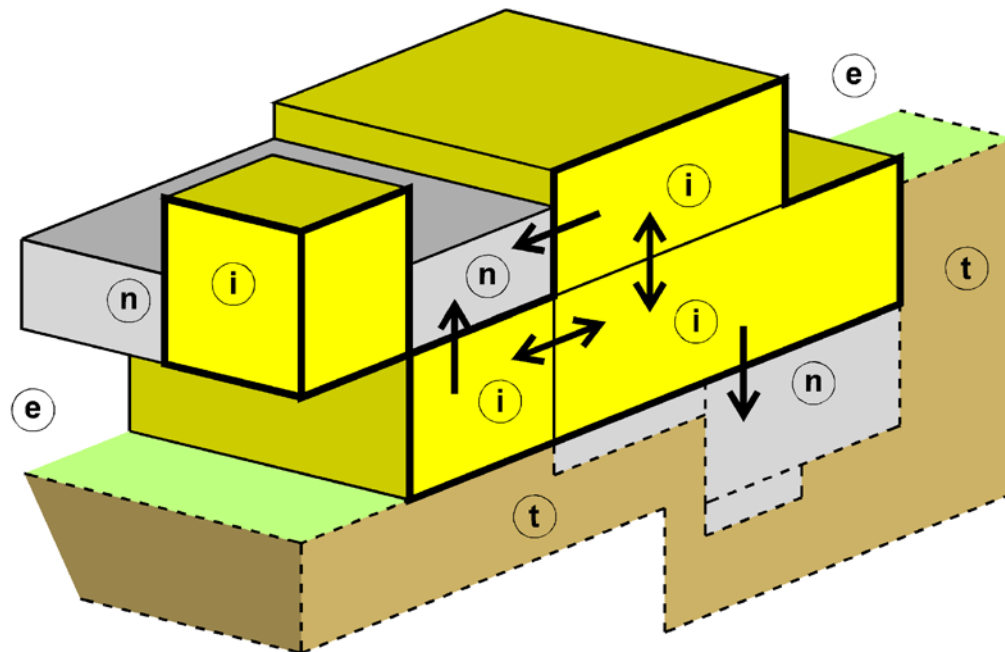
Involucro esterno trasparente



- 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



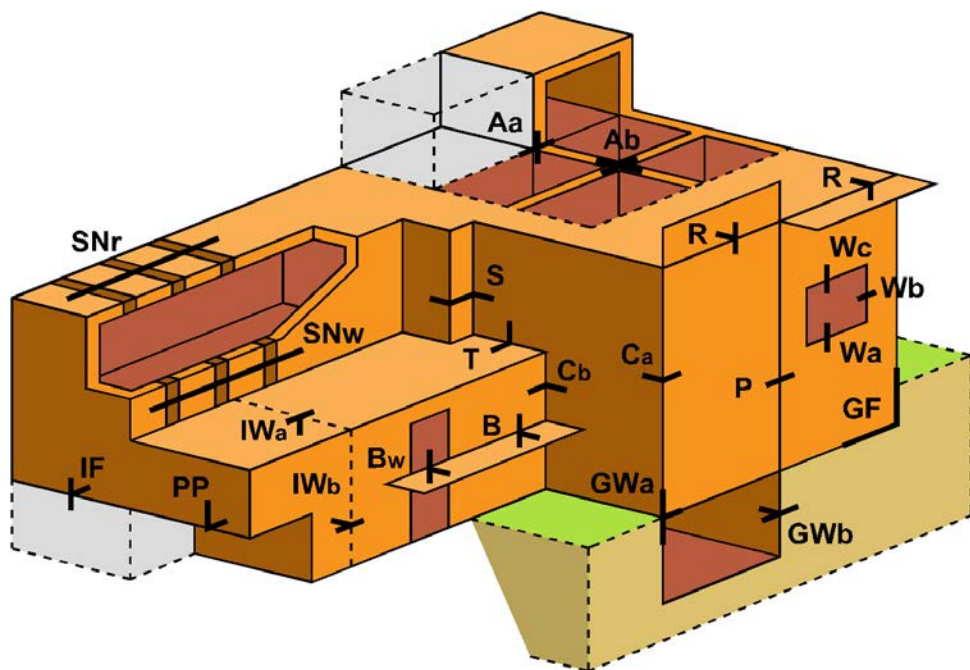
- Prestazione invernale $U < 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ (solo per divisori tra appartamenti per nuovi edifici e demolizioni e ricostruzioni)

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

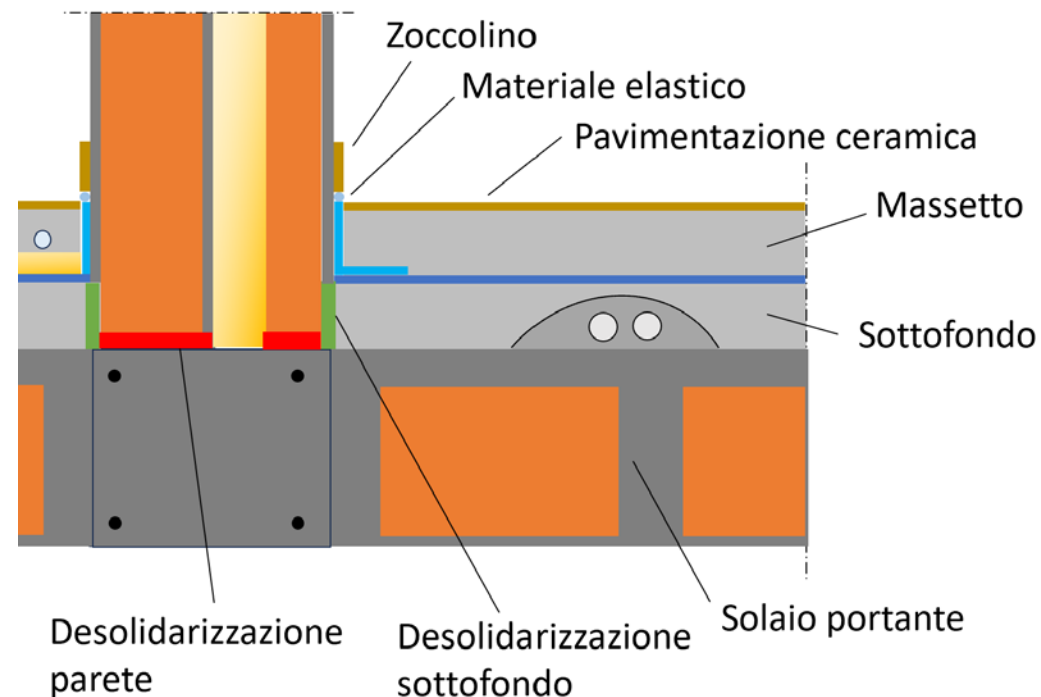
Ponti termici e ponti acustici



Calcoli previsionali



Indicazioni di posa





ASSOCIAZIONE NAZIONALE
PER L'ISOLAMENTO TERMICO E ACUSTICO

Grazie per l'attenzione