



# SISTEMA PAVIMENTO, UN APPROCCIO ALL' ACUSTICA INTEGRATO E INNOVATIVO

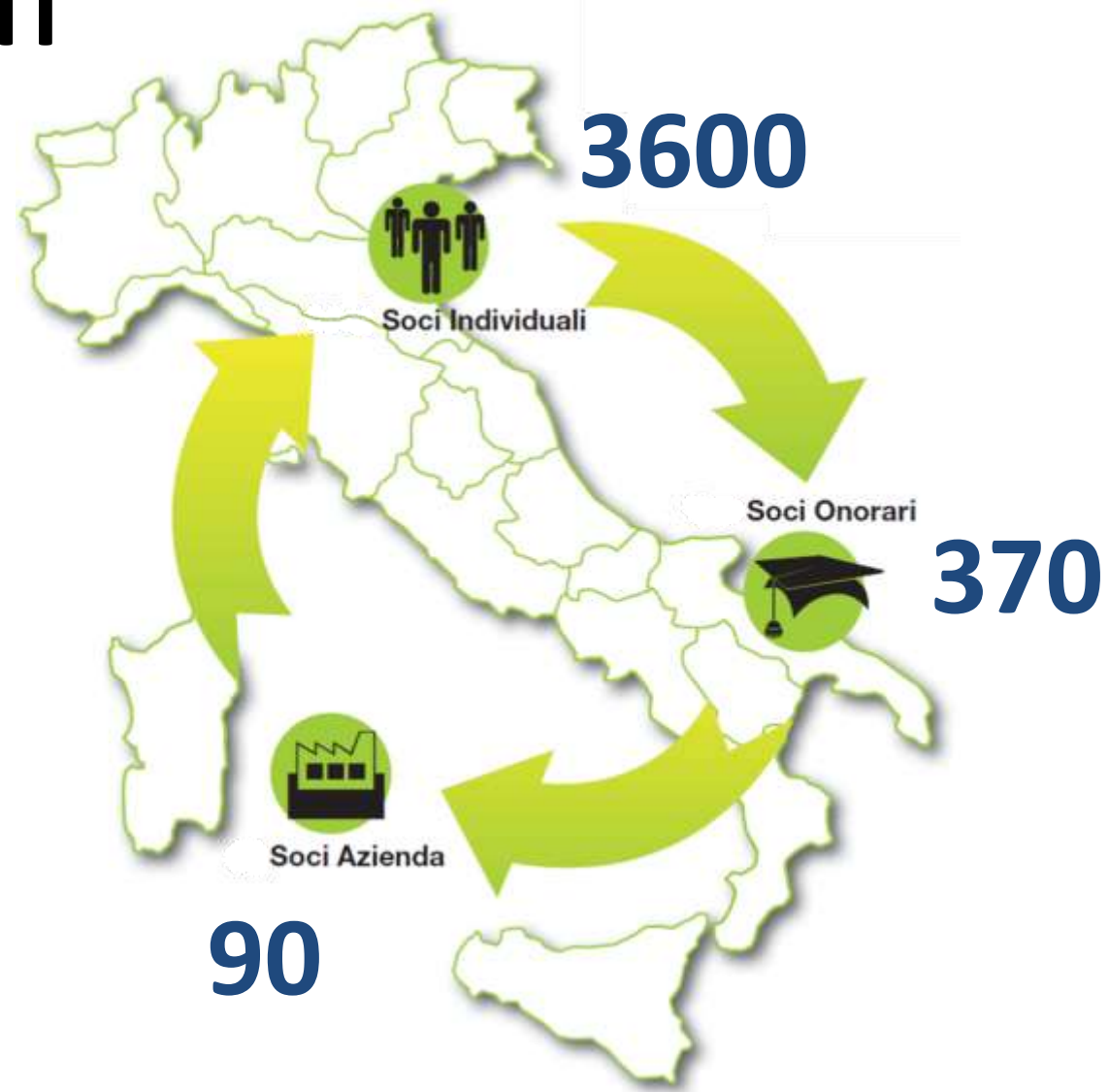
Diritti d'autore: la presentazione è proprietà intellettuale dell'autore e/o della società da esso rappresentata.  
Nessuna parte può essere riprodotta senza l'autorizzazione dell'autore.



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



# I SOCI ANIT





# ATTIVITÀ ISTITUZIONALI

SOFTWARE



GUIDE



CHIARIMENTI



NEO EUBIOS



**SOFTWARE di calcolo completi**  
**(Legge10, APE, ponti termici, acustica)**  
**Servizi validi per 12 mesi**



**Socio individuale**



**Socio individuale Più**

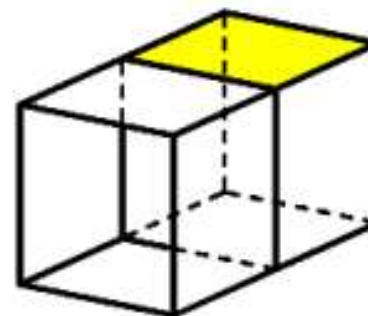
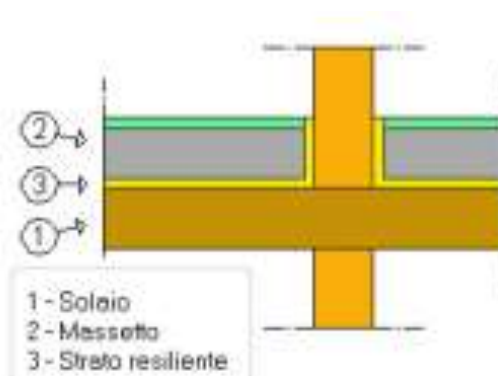
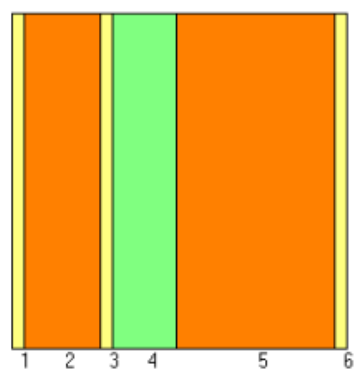


# SOFTWARE PER I SOCI ANIT



**Requisiti acustici  
passivi e  
classificazione acustica**

**UNI EN ISO 12354:2017**









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

Associazione Nazionale per  
l'Isolamento Termico e Acustico

[Diventa Socio](#)

# ANIT RISPONDE

[www.anit.it/anit-risponde/](http://www.anit.it/anit-risponde/)

## Acustica edilizia

Quali sono i limiti di legge imposti dal [DPCM 5-12-1997](#)?

Cosa devono contenere le [relazioni di calcolo previsionale di REQUISITI ACUSTICI PASSIVI](#)?

Cosa è la [Classificazione acustica](#) delle unità immobiliari?

[Quali “relazioni di acustica” vengono richieste ai professionisti?](#) (Impatto, clima acustico, requisiti acustici, classificazione acustica)

[Isolamento ai rumori aerei](#)

[Isolare i rumori da calpestio](#)

[Isolare dai rumori esterni](#)

Isolamento dai [Rumori di impianti](#)

Controllo del [Tempo di riverberazione](#)

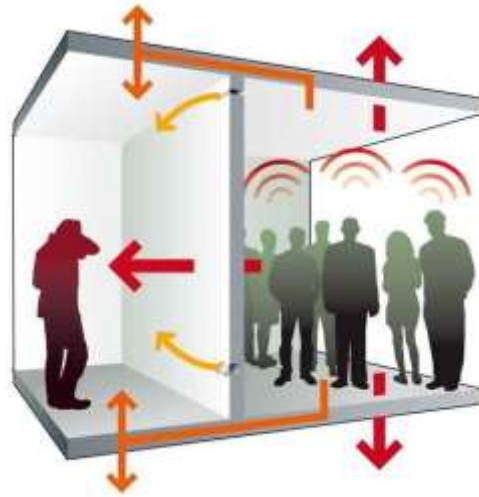
ANIT RISPONDE è una sezione del sito ANIT dedicata a sintesi e chiarimenti sui temi dell'efficienza energetica e del comfort acustico. I contenuti delle pagine possono subire variazioni a seguito di modifiche nella normativa di riferimento o di segnalazioni dei soci ANIT. Le informazioni sono da ritenersi comunque indicative e, in particolare per gli aspetti legislativi, è sempre necessario riferirsi anche ai documenti ufficiali.



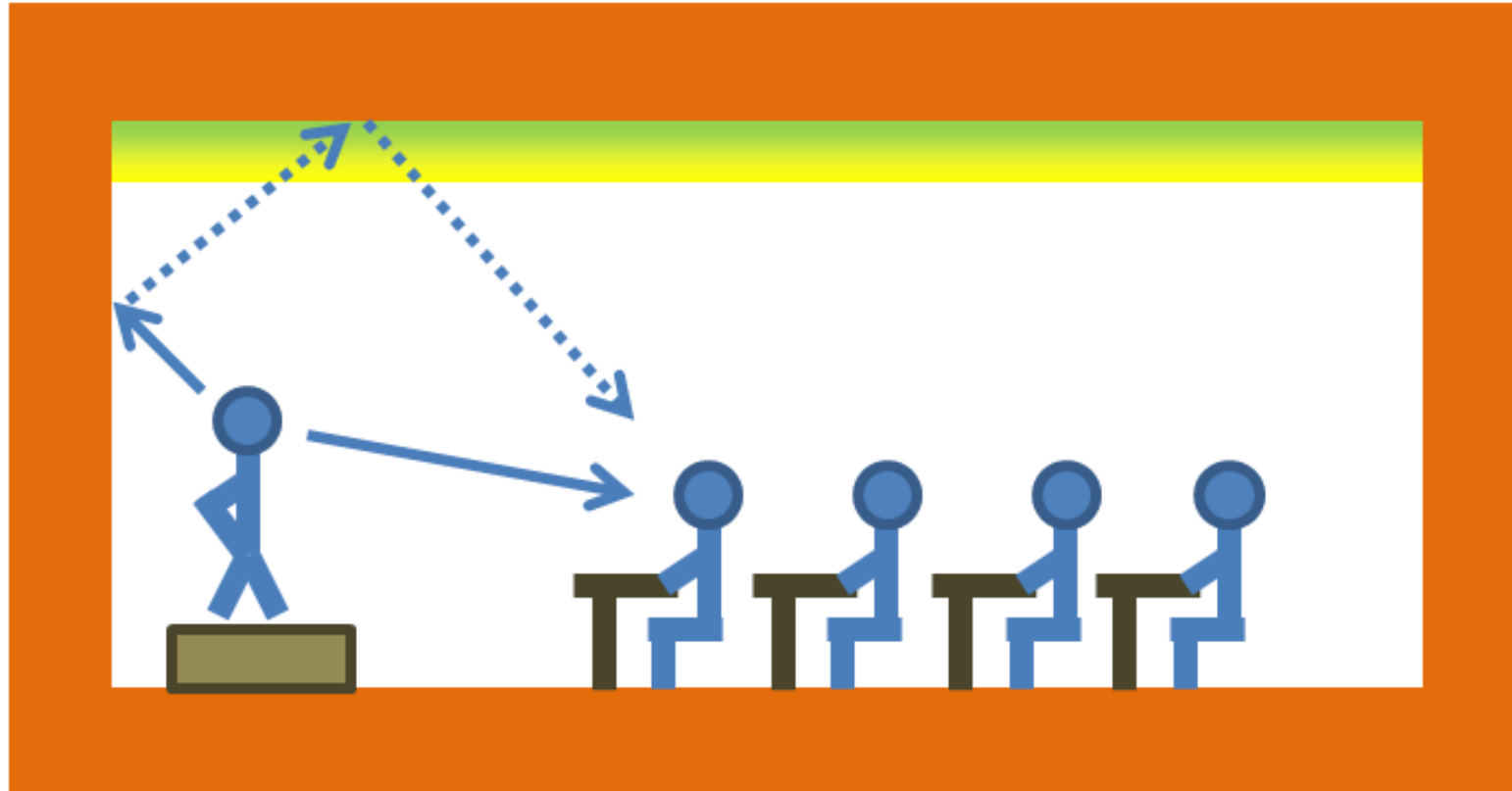
# ACUSTICA EDILIZIA



# PROBLEMATICHE



# PROBLEMATICHE



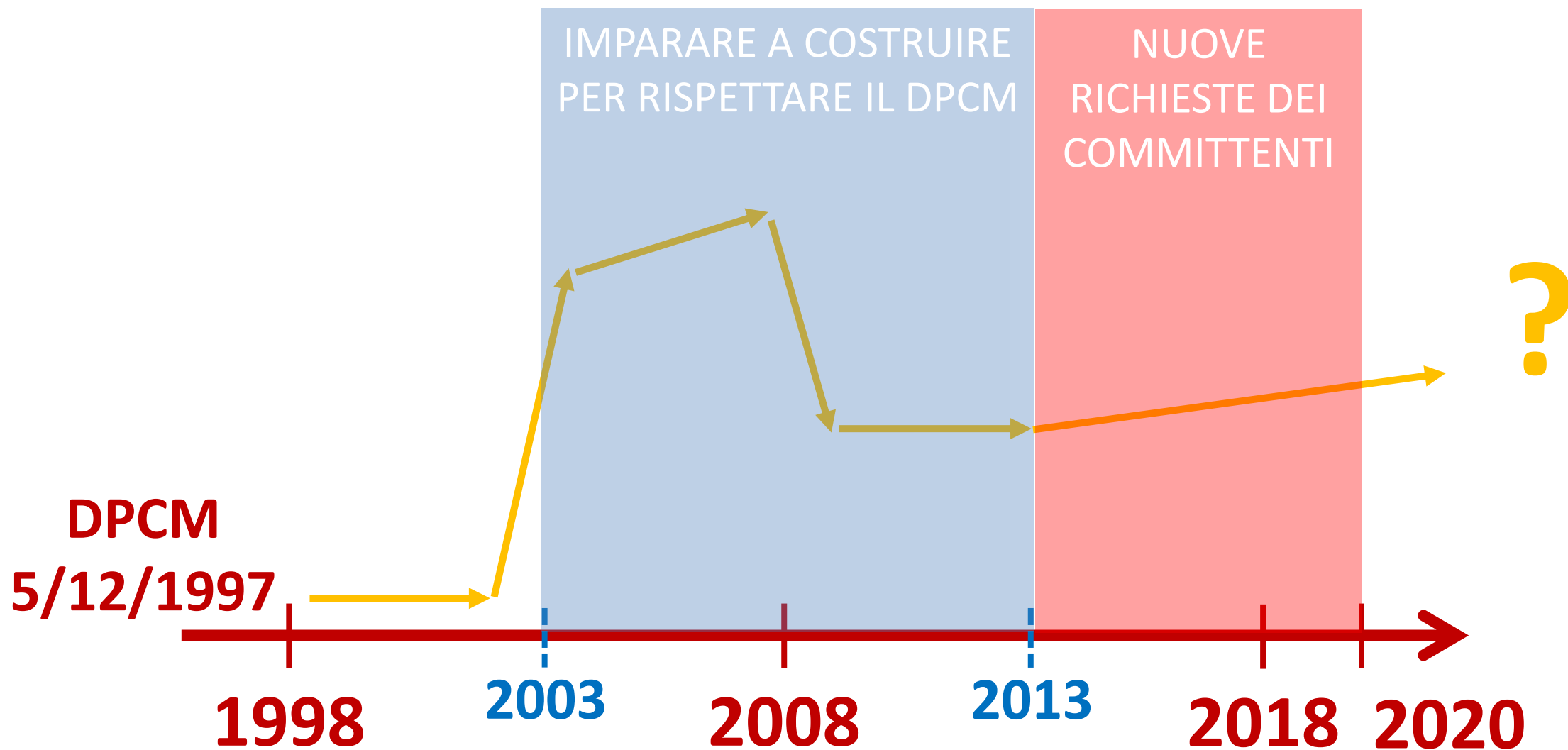
# OBIETTIVO 0... Rispettare i LIMITI DI LEGGE

## DPCM 5-12-1997

Requisiti acustici passivi degli edifici

Destinazione d'uso	Pareti e solai tra U.I. $R'_w$	Facciate $D_{2mnTw}$	Rumore da calpestio $L'_{nw}$	Impianti a funzionamento discontinuo $L_{Asmax}$	Impianti a funzionamento continuo $L_{Aeq}$
Ospedali, cliniche, case di cura	$\geq 55$	$\geq 45$	$\leq 58$	$\leq 35$	$\leq 25$
<b>Residenze, alberghi, pensioni</b>	$\geq 50$	$\geq 40$	$\leq 63$	$\leq 35$	$\leq 25?$
Suole a tutti i livelli	$\geq 50$	$\geq 48$	$\leq 58$	$\leq 35$	$\leq 25$
Uffici, attività ricreative o di culto, attività commerciali	$\geq 50$	$\geq 42$	$\leq 55$	$\leq 35$	$\leq 25?$

# COME È CAMBIATO «L'INTERESSE» PER L'ACUSTICA?





## PROSPETTIVE FUTURE...

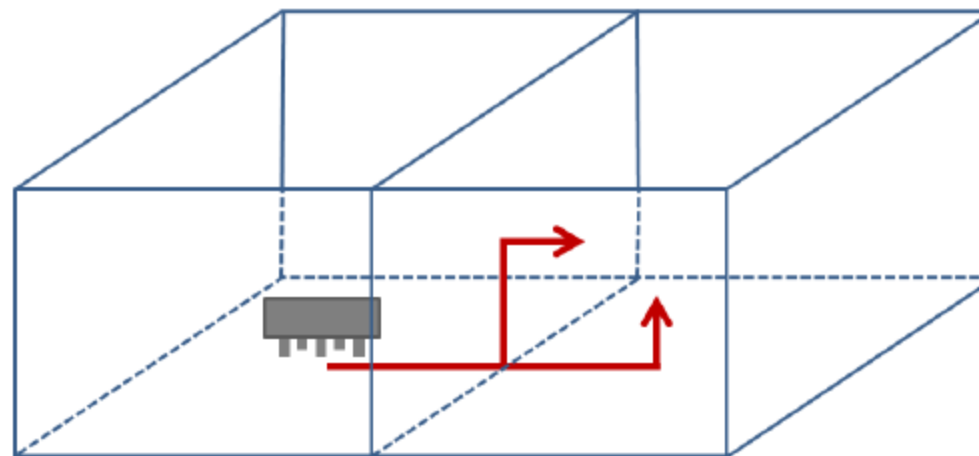
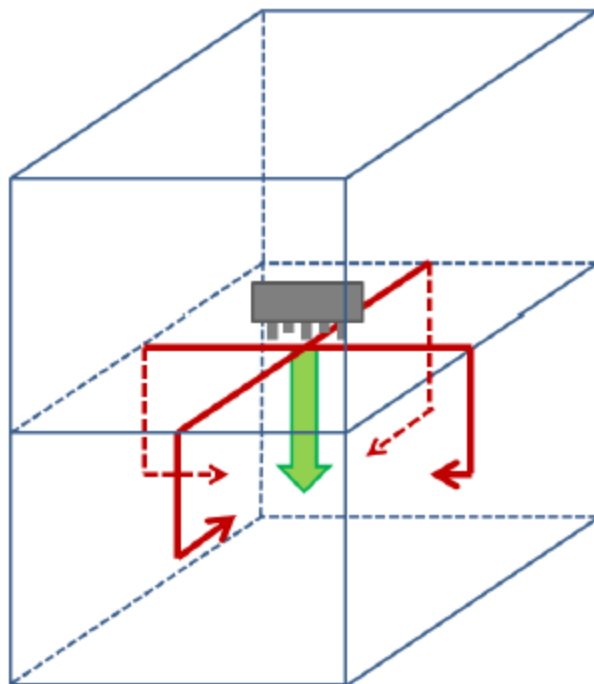


**Superbonus  
110%**

# ISOLAMENTO AL CALPESTIO

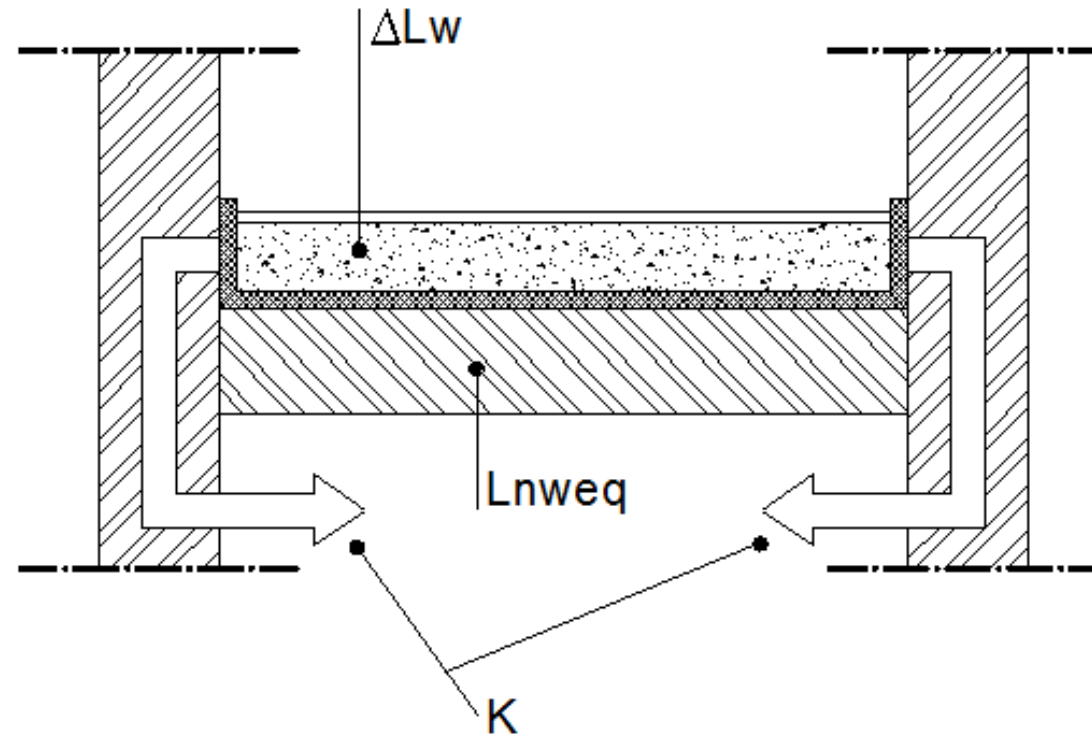


# RUMORI DA CALPESTIO



$$L'_{n,w} = \left( 10 \log \left( 10^{L_{n,d,w}/10} + \sum_{j=1}^n 10^{L_{n,ij,w}/10} \right) \right)$$

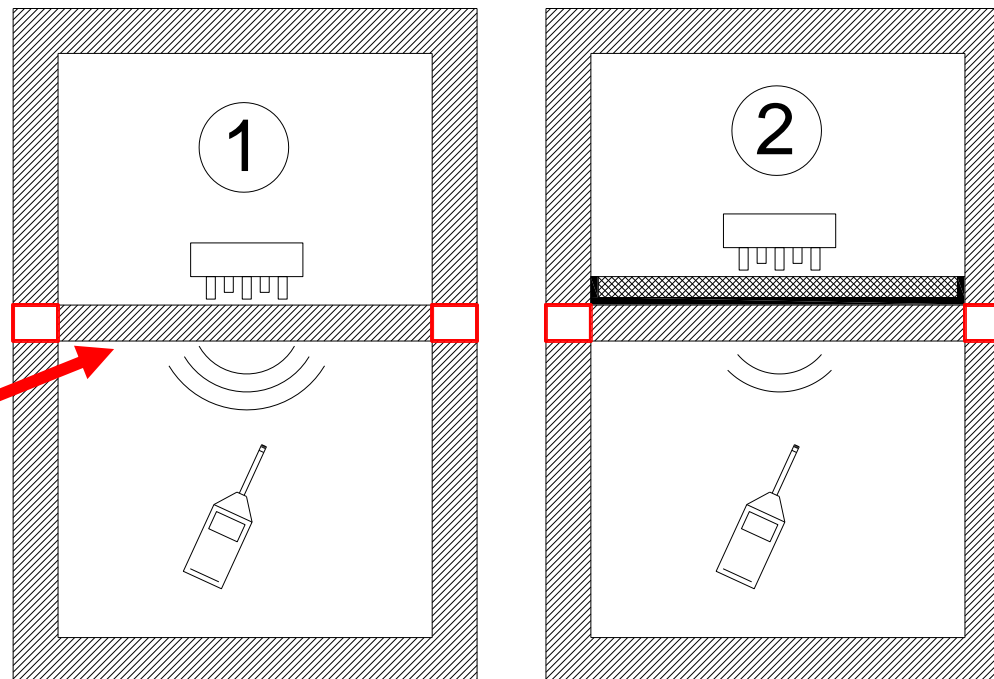
# Calcolo $L'_{nw}$



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

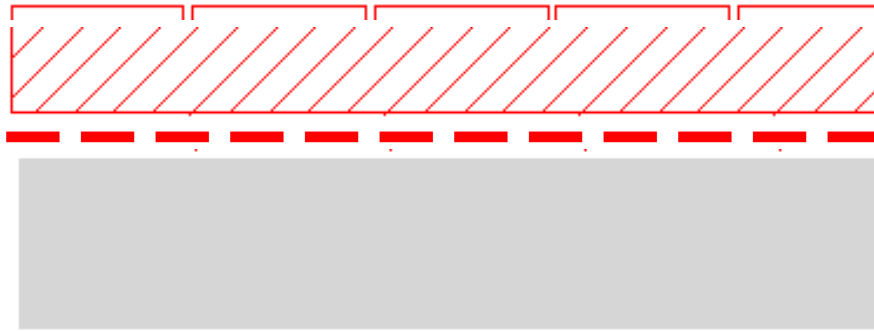
## Misura $\Delta L_w$ - UNI EN ISO 10140

setto in C.A. sp. 12-14 cm  
Sup.  $\geq 10$  mq

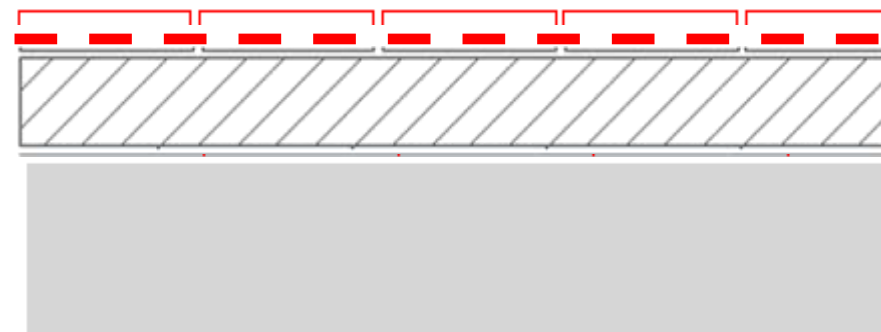


1. Livello di rumore da calpestio di un solaio normalizzato

2. Livello di rumore da calpestio del solaio rivestito con l'elemento da analizzare



**SOTTOMASSETTO**



**SOTTOPAVIMENTO**





# **Sistema pavimento, un approccio all'acustica integrato e innovativo**

**Dott. Eugenio Canni Ferrari**

**Dott. Simone Mannocci**





Associazione Nazionale per  
l'Isolamento Termico e acustico

**[www.anit.it](http://www.anit.it)**

