

LA NORMATIVA ITALIANA

▪ LA LEGGE 447/95 E IL DPCM 5/12/97

“DETERMINAZIONE DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI”

In data 30 Ottobre 1995, sul supplemento ordinario della Gazzetta ufficiale n° 254, è stata pubblicata la “Legge quadro sull’inquinamento acustico” – Legge 26 Ottobre 1995 n° 447 – che stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dal rumore prodotto dall’ambiente esterno e dall’ambiente abitativo, ai sensi e per gli effetti dell’art. 117 della Costituzione.

L’articolo 3 della suddetta legge fissa le competenze dello Stato e in particolare, al comma 1 lettera e), al fine di ridurre l’esposizione umana al rumore, affida al Ministero dell’Ambiente, insieme al Ministero della Sanità e a quelli dei Lavori Pubblici e dell’Industria, l’incarico di stabilire, tramite decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, i requisiti acustici delle sorgenti sonore interne agli edifici e i requisiti acustici passivi degli edifici stessi e dei loro componenti in opera.

In ottemperanza a quanto disposto, il giorno 22 Dicembre 1997 sulla Gazzetta Ufficiale n° 297 è stato pubblicato il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 5 Dicembre 1997 “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”.

IL DPCM 5/12/97 IN SINTESI

Art. 1 – Campo di applicazione

In attuazione dell’art. 3 comma 1) lettera e) della Legge 447/95, il decreto determina i requisiti acustici delle sorgenti sonore interne agli edifici e i requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti in opera, con lo scopo di ridurre l’esposizione umana al rumore.

I requisiti acustici di sorgenti sonore diverse da quelle sopra indicate sono invece determinati da altri provvedimenti attuativi della legge 447/95.

Art. 2 – Definizioni

Ai fini applicativi del decreto, gli ambienti sono distinti nelle categorie indicate nella tabella A.

Al comma 2) di questo articolo sono definiti “componenti” degli edifici sia le partizioni orizzontali che quelle verticali.

Il comma 3) definisce servizi a funzionamento discontinuo gli ascensori, gli scarichi idraulici, i bagni, i servizi igienici e la rubinetteria.

Il comma 4) definisce servizi a funzionamento continuo gli impianti di riscaldamento, aerazione e condizionamento.

Il comma 5) rimanda all’allegato A del decreto la definizione delle grandezze acustiche a cui fare riferimento.

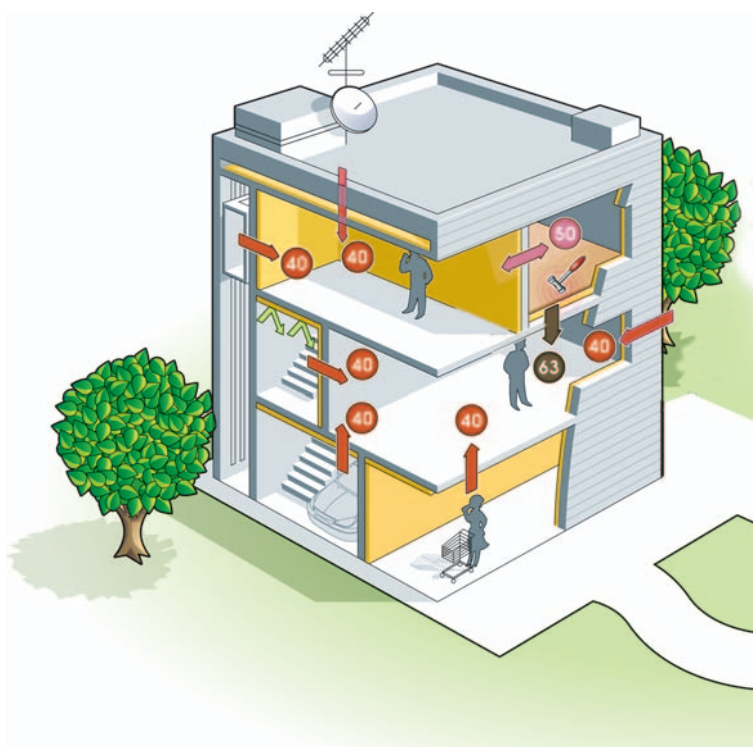
Art. 3 - Valori limite

Al fine di ridurre l’esposizione umana al rumore sono indicati nella Tabella B i valori limite delle grandezze che determinano i requisiti acustici passivi dei componenti degli edifici e delle sorgenti sonore interne, definiti nell’Allegato A del DPCM.

Le grandezze di riferimento riportate nella Tabella B, che caratterizzano i requisiti acustici degli edifici, da determinare con misure in opera, sono:

- il tempo di riverberazione (T);
- il potere fonoisolante apparente di elementi di separazione tra ambienti (R’).

Tale grandezza rappresenta il potere fonoisolante degli elementi di separazione tra alloggi e tiene conto anche delle trasmissioni laterali (dB).



Dai valori R' , espressi in funzione della frequenza (terzi di ottava), si passa all'indice di valutazione $R'w$ del potere fonoisolante apparente delle partizioni fra ambienti facendo ricorso ad un'apposita procedura normalizzata.

L'indice di valutazione permette quindi di caratterizzare con un solo numero le proprietà fonoisolanti della partizione.

▪ l'isolamento acustico standardizzato di facciata ($D_{2m,n,T,w}$) definito da:

$$D_{2m,n,T} = D_{2m} + 10 \log T/T_0$$

dove:

$D_{2m} = L_{1,2m} - L_2$ è la differenza di livello sonoro (dB)

$L_{1,2m}$ è il livello di pressione sonora esterno a 2m dalla facciata, prodotto dal rumore da traffico, se prevalente, o da altoparlante con incidenza del suono di 45° sulla facciata (dB).

L_2 è il livello di pressione sonora medio nell'ambiente ricevente (dB)

T è il tempo di riverberazione dell'ambiente ricevente in s

T_0 è il tempo di riverberazione di riferimento pari a 0,5 s.

Nota: per quanto riguarda l'edilizia scolastica i limiti per il tempo di riverberazione sono quelli riportati nella normativa precedentemente emanata "Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici n. 3150 del 22 maggio 1967" e successivo Decreto Ministeriale 18 dicembre 1975, per altro non citato nel DPCM in esame.

Dai valori $D_{2m,n,T}$ espressi in funzione della frequenza, si passa all'indice di valutazione dell'isolamento acustico standardizzato di facciata ($D_{2m, n, T, w}$) facendo ricorso ad un'apposita procedura normalizzata.

L'indice di valutazione permette quindi di caratterizzare con un solo numero le proprietà fonoisolanti della facciata.

▪ Il livello di calpestio normalizzato (L'_{nw})
Dai valori L'_{nw} , espressi in funzione della frequenza (terzi di ottava), si passa all'indice L'_{nw} del livello di calpestio di solaio normalizzato facendo ricorso ad un'apposita procedura normalizzata.

L'indice di valutazione permette quindi di caratterizzare con un solo numero le proprietà di isolamento del solaio dai rumori di impatto.

▪ L_{ASmax} è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A, con costante di tempo slow, prodotta dai servizi a funzionamento discontinuo.

▪ L_{Aeq} è il livello massimo di pressione sonora ponderata A, prodotta dai servizi a funzionamento continuo.

Tabella A:
classificazione degli ambienti abitativi (art. 2)

- A - Edifici adibiti a residenza o assimilabili
- B - Edifici adibiti a uffici e assimilabili
- C - Edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili
- D - Edifici adibiti ad ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili
- E - Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili
- F - Edifici adibiti ad attività ricreative o di culto o assimilabili
- G - Edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili

Tabella B:
valori limite (art. 3)

categorie da tab. A	$R'w$ (*)	$D_{2m,n,T,w}$	$L'_{n,w}$	L_{ASmax}	L_{Aeq}
1. D	55	45	58	35	25
2. A,C	50	40	63	35	35
3. E	50	48	58	35	25
4. B,F,G	50	42	55	35	35

(*) Valori di $R'w$ riferiti a elementi di separazione tra due distinte unità immobiliari.

Art. 4 - Entrata in vigore

Poiché il DPCM è entrato in vigore sessanta giorni dopo la sua pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale n. 297 del 22 dicembre 1997, lo stesso è divenuto operante dal 20 febbraio 1998.