

## CONSIDERAZIONI SUI LIMITI DA RISPETTARE<sup>1</sup>

### **Rumori aerei R' w**

I limiti di R' w sono valori minimi consentiti e riguardano solo "elementi di separazione tra due distinte unità immobiliari". Pertanto non **vi sono specifiche prescrizioni per** le pareti tra aule scolastiche, camere d'albergo, camere d'ospedale, uffici o per le **pareti tra appartamento** e vano **scala comune**. Di seguito tre definizioni di "unità immobiliare":

D.P.R. 01/12/1949, n.1142 "Nuovo catasto edilizio urbano":

Unità immobiliare urbana: si accerta come distinta unità immobiliare urbana ogni fabbricato, o porzione di fabbricato od insieme di fabbricati che appartenga allo stesso proprietario e che, nello stato in cui si trova, rappresenta, secondo l'uso locale, un cespite indipendente.

D.M. LL. PP.14/06/1989, n.236 "Barriere architettoniche."

Per unità immobiliare si intende una unità ambientale suscettibile di autonomo godimento ovvero un insieme di unità ambientali funzionalmente connesse, suscettibile di autonomo godimento.

D.M. 2/01/1998, n.28 "catasto fabbricati e nuova cartografia":

L'unità immobiliare è costituita da una porzione di fabbricato, o da un fabbricato, o da un insieme di fabbricati ovvero da un'area, che, nello stato in cui si trova e secondo l'uso locale, presenta potenzialità di autonomia funzionale e reddituale.

### **Facciata $D_{2m,nTw}$**

I limiti  $D_{2m,nTw}$  sono valori minimi consentiti, riguardano i singoli ambienti abitativi (non l'intera facciata della U.I.) e non dipendono dal rumore esterno all'edificio (qualsiasi residenza in Italia deve possedere un isolamento di facciata pari almeno a 40 dB). Nel caso l'immobile venga edificato in prossimità di opere rumorose la L.447/1995 richiede di realizzare una valutazione di "clima acustico" dell'area. Tale valutazione ha lo scopo di analizzare i livelli di rumore ambientale e, se necessario, prescrivere adeguati interventi di mitigazione dei rumori quali, ad esempio, isolamenti di facciata superiori ai limiti definiti nel DPCM. Per definire l'entità dell'isolamento possono essere utilizzate le prescrizioni riportate negli artt. 4 e 5 del DPR 18/11/1998, n. 459 (traffico ferroviario) e l'art. 6 del DPR 30/03/2004, n. 142 (traffico veicolare) che indicano i seguenti valori **massimi di livello sonoro da misurarsi a centro della stanza, a finestre chiuse**, all'altezza di 1,5 metri dal pavimento.

- 35 dB(A) Lech notturno (ospedali, case di cura e di riposo)
- **40 dB(A) Lech notturno (tutti gli altri ricettori)**
- 45 dB(A) Lech diurno (scuole)

Altre indicazioni sui livelli di rumori accettabili all'interno di ambienti abitativi sono riportati nella norma tecnica UNI 8199.

### **Calpestio $L'_{new}$**

I limiti di  $L'_{new}$  sono valori massimi consentiti. Il DPCM non chiarisce se la prescrizione è riferita ai solai "a soffitto" o ai solai "a pavimento" degli ambienti abitativi esaminati. Pertanto in caso di edifici a destinazione d'uso mista (ad esempio uffici a piano

terra e residenze a piano primo) non è chiaro quali limiti si debbano applicare. Si suggerisce di adottare sempre i valori più restrittivi. Si segnala però che ragionevolmente i limiti del DPCM possono avere senso solo se si considera il solaio "a pavimento" dell'ambiente in esame. Ad esempio è ragionevole che il "pavimento" di un ambiente destinato ad uffici ( $L'_{nw}=55$  dB) debba avere un limite di calpestio più restrittivo del "pavimento" di un ambiente destinato a residenza ( $L'_{nw}=63$  dB) (in un ufficio le persone "camminano di più" che in una residenza...).

Il Decreto non specifica che la macchina da calpestio debba essere posizionata in una unità immobiliare differente rispetto a quella dell'ambiente disturbato. **Pertanto è possibile eseguire rilevazioni di calpestio anche all'interno della medesima unità immobiliare.** La prescrizione è più che ragionevole se si considerano scuole, ospedali, alberghi o uffici. D'altro canto si segnala che realizzare misure di livello di calpestio tra stanze di una unità immobiliare residenziale può risultare, in alcuni casi, particolarmente complicato. Gli ambienti infatti possono essere tra loro collegati da vani scale o altri "ponti acustici".

---

<sup>1</sup> [http://www.inquinamentoacustico.it/\\_download/sintesi\\_dpcm51297\\_UNI%2011367-anit.pdf](http://www.inquinamentoacustico.it/_download/sintesi_dpcm51297_UNI%2011367-anit.pdf)

Il Decreto non specifica che la sorgente di calpestio debba essere posizionata nell'ambiente soprastante all'ambiente di misura. È quindi possibile realizzare anche rilevazioni tra stanze adiacenti sullo stesso piano o ambienti sfalsati.

Non vi sono specifiche indicazioni nel Decreto in merito al calpestio proveniente dalle scale comuni.

## **Impianti a funzionamento discontinuo e continuo $L_{ASmax}$ $L_{Aeq}$**

I limiti di  $L_{ASmax}$  e  $L_{Aeq}$  sono valori massimi consentiti, il disturbo deve essere misurato in ambienti diversi da quello in cui il rumore si origina ed **è possibile eseguire rilievi anche all'interno della medesima unità immobiliare**. Anche in questo caso quest'ultima indicazione è più che ragionevole se si considerano scuole, ospedali, alberghi o uffici, ma più difficile da realizzare per due ambienti interni a una residenza.

Si evidenzia che anche la misura su impianti a funzionamento continuo deve essere eseguita in ambienti diversi da quello in cui il rumore si origina. Pertanto, ad esempio, il rumore di un fan-coil a servizio di una bagno deve essere misurato nella camera adiacente.

I limiti di rumore degli impianti a funzionamento continuo non sono chiari. Poco sopra alla tabella il DPCM indica che il livello  $L_{Aeq}$  degli impianti a funzionamento continuo non deve superare 25 dB(A) indipendentemente dalla destinazione d'uso degli ambienti considerati. In merito a quali valori vadano applicati sono stati espressi pareri discordanti su due circolari ministeriali:

- Il Ministero dell'Ambiente in una circolare del 9/03/1999 sembra far riferimento ai valori riportati nel paragrafo suddetto.
- Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici in una circolare del 27/05/2003 fa riferimento ai valori riportati in tabella.

I testi delle Circolari possono essere scaricati dal sito [www.anit.it](http://www.anit.it)

A seguito è redatta la valutazione preventiva delle prestazioni acustiche passive dell'edificio in oggetto, redatta ai sensi del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 5 dicembre 1997 "*Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici*" e della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 "*Legge quadro sull'inquinamento acustico*".