

Delliberazione n. 809 del 10/07/2006.

L. 447/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e L.R. 28/2001: "Modifica criteri e linee guida approvati con DGR 896 del 24.06.2003".

LA GIUNTA REGIONALE

omissis

DELIBERA

- 1) Di approvare il documento tecnico allegato che sostituisce integralmente il capitolo 5.5 del documento tecnico "Criteri e linee guida di cui: all'art. 5 comma 1 punti a) b) c) d) e) f) g) h) i) l), all'art. 12, comma 1, all'art. 20 comma 2 della LR n. 28/2001" approvato con DGR 896 del 24/06/2003.
- 2) di sostituire, nel paragrafo 5.2. del documento tecnico di cui sopra, al punto 4. la locuzione "Certificato acustico di progetto" alla locuzione "Certificato acustico preventivo di progetto";

ALLEGATO:

Nuovo testo del paragrafo 5.5. di "Criteri e linee guida di cui alla legge regionale 14 novembre 2001 n. 28" approvati con d.g.r n. 896 del 24/06/2003.

5.5 Certificazione acustica degli edifici

Al fine di ridurre l'esposizione umana al rumore, per effetto dell'art. 20 comma 1 della L.R. 28/01, i soggetti proponenti o titolari di progetti di nuovi edifici pubblici o privati, di nuovi impianti, lavori, opere, modifiche, installazioni di impianti o infrastrutture, ristrutturazioni e recupero del patrimonio edilizio esistente, devono tener conto dei requisiti acustici passivi degli edifici determinati ai sensi del DPCM 5/12/97.

Le disposizioni di cui al presente paragrafo si applicano, ai sensi dell'art. 1 comma 1 della legge 26 ottobre 1995 n. 447, a tutte le unità immobiliari con ambienti classificati come abitativi ai sensi dell'art. 2 comma 1 lett. b della Legge 447/95 ed individuati dalla Tabella A del DPCM 5/12/97.

I progetti presentati ai fini del rilascio del permesso di costruire e della denuncia di inizio attività di cui al DPR 6/6/01 n. 380¹ e alla legge 21/12/01, n. 443 e di tutti gli altri provvedimenti a questi collegati, devono essere accompagnati da apposito *Certificato Acustico di Progetto*.

Tale certificazione costituisce il documento di cui all'art. 20 comma 1, della L.R. 28/01.

5.5.1 Il Certificato Acustico di Progetto

Il *Certificato Acustico di Progetto* attesta, previa verifica del progetto, che la progettazione di nuove opere edilizie, della modifica o della ristrutturazione o del recupero delle stesse sia stata effettuata tenendo conto dei requisiti acustici passivi degli edifici determinati ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera e) della Legge 26/10/95 n. 447.

In caso di varianti, anche in corso d'opera, che influiscano nelle prestazioni acustiche, il *Certificato Acustico di Progetto* verrà nuovamente redatto.

Nei casi di ristrutturazione e recupero del patrimonio edilizio esistente, il *Certificato Acustico di Progetto* tiene conto solo dei requisiti acustici degli elementi costruttivi e degli impianti che verranno modificati. Qualora alcune o tutte le prestazioni normative non siano tecnicamente conseguibili, ovvero qualora, in base a valutazioni tecniche, economiche o di necessità di restauro conservativo di edifici storici,

¹ Per effetto dell'art. 2 del DL 20/06/02 n.122, pubblicato in G.U. n. 144 del 21/06/02, il termine di entrata in vigore del DPR 6/6/01 n. 380 è prorogato al 1° Gennaio 2003.

non possa essere garantito, in fase progettuale, il raggiungimento dei requisiti del DPCM 5/12/97, la progettazione dovrà comunque tendere al miglioramento delle prestazioni passive e nel Certificato Acustico di Progetto dovrà essere indicata la prestazione garantita.

In applicazione all'art. 3, comma 1, lettera e) della legge 26/10/95 n. 447, è stato emanato il DPCM 5/12/97 che riporta i limiti prestazionali relativi alle caratteristiche acustiche dei prodotti edilizi al fine di ridurre l'esposizione umana al rumore. L'ambito di applicazione comprende i requisiti acustici passivi dei componenti degli edifici e i requisiti acustici delle sorgenti sonore interne agli stessi.

Fra i compiti affidati allo Stato, l'art. 3 comma 1, lettera f), prevede che sia emanato un apposito decreto ministeriale per la progettazione, l'esecuzione e la ristrutturazione delle costruzioni edilizie e delle infrastrutture dei trasporti ai fini della tutela dall'inquinamento acustico. Fino all'emanazione di tale decreto si ricorre alle norme di buona tecnica emesse da enti riconosciuti.

In particolare la norma 89/106/CE "Riavvicinamento delle legislazioni regolamentari ed amministrative concernenti i prodotti da costruzione", recepita in Italia con il DPR n. 246 del 21/04/93, riguardante i requisiti essenziali che devono possedere i prodotti da costruzione per soddisfare alle esigenze relative al benessere ambientale, pone particolare attenzione alla protezione contro il rumore. Nello specifico, il gruppo di lavoro TC5 del Consiglio Europeo ha elaborato nel 1993 un documento interpretativo della norma 89/106, in cui si sottolinea che gli edifici devono essere progettati e costruiti in modo che il rumore percepito dagli occupanti sia ad un livello tale da non compromettere la salute, da non disturbare il sonno e consenta di lavorare in condizioni soddisfacenti.

La corretta progettazione costituisce dunque il fondamento per poter ottenere in opera le prestazioni acustiche più opportune in ragione dell'utilizzo e della collocazione della struttura edilizia.

Allo stato attuale, i documenti tecnici di riferimento per la progettazione sono costituiti dalle norme della serie UNI EN 12354. In particolare la norma UNI EN 12354-1 per la valutazione dell'isolamento dal rumore per via aerea tra ambienti, la norma UNI EN 12354-2 per la valutazione dell'isolamento acustico al calpestio tra ambienti e la norma UNI EN 12354-3 per la valutazione dell'isolamento acustico contro il rumore proveniente dall'esterno per via aerea. In aggiunta è possibile fare riferimento al recente rapporto tecnico UNI/TR 11175 di applicazione delle norme europee della serie 1254 alla tipologia costruttiva nazionale.

La progettazione deve in particolare prendere in considerazione l'isolamento acustico dei divisori verticali ed orizzontali, l'isolamento al calpestio, il livello di emissione degli impianti sanitari e il rumore degli impianti di servizio.

Qualunque sia il metodo scelto per il calcolo progettuale delle prestazioni acustiche degli edifici, il Progetto previa, se necessaria, relazione di valutazione previsionale del clima acustico, redatta da tecnico competente in acustica secondo le modalità di cui al paragrafo 5.4.1, deve almeno contenere:

1) Studio della collocazione e dell'orientamento del fabbricato in relazione delle principali sorgenti di rumore esterne ubicate nell'area.

- 2) Studio della distribuzione dei locali, in relazione alla destinazione d'uso, per minimizzare l'esposizione al rumore derivante da sorgenti esterne o interne;
- 3) Studio dell'isolamento in facciata dell'edificio in relazione alla destinazione d'uso;
- 4) Scomposizione dell'edificio in unità singole a cui dare difesa reciproca dal rumore intrusivo generato presso le unità contigue;
- 5) Calcolo dell'isolamento delle partizioni verticali ed orizzontali, isolamento al calpestio, limitazione del rumore idraulico ed impiantistico;
- 6) Confronto dei dati progettuali con i limiti previsti dal DPCM 5/12/97.

Il Progetto dovrà essere redatto in riferimento a norme di buona tecnica o a norme pubblicate a cura di organismi notificati. Dovranno essere tenute in considerazione le perdite di prestazione dovute alla trasmissione sonora strutturale (laterale) tra ambienti confinanti. Dovranno essere riportati tutti i dati di progetto relativi al dimensionamento, alla tipologia e alle prestazioni acustiche dei materiali, dei giunti e degli infissi che si utilizzeranno in opera. Dovrà essere esplicitato sempre il calcolo previsionale, sottolineando eventuali scelte procedurali ed indicando le fonti bibliografiche nel caso di citazione di dati di letteratura.

E' facoltà del Progettista effettuare la previsione anche con metodi descrittivi, correlati a progetti esistenti giudicati idonei, o sulla base di modelli prestazionali fondati sul solo calcolo o su misurazioni in laboratorio. In ogni caso il Progettista dovrà dichiarare il modello scelto descrivendone le ipotesi progettuali.

Il *Certificato Acustico di Progetto* è redatto dal tecnico competente in acustica ambientale come definito dall'art. 2 della L. 447/95.

5.5.2 Il Certificato di conformità ai requisiti acustici passivi degli edifici

Il *Certificato di conformità ai requisiti acustici passivi degli edifici* è l'atto con cui viene certificato che un edificio è conforme ai requisiti acustici passivi stabiliti dalle norme, ovvero, nei casi di ristrutturazione e recupero del patrimonio edilizio esistente, che è conforme ai requisiti acustici passivi previsti nel progetto e indicati nel certificato acustico di progetto.

Tale certificato è redatto:

in via ordinaria, accertando, anche sulla base di quanto dichiarato dal direttore dei lavori, che le opere effettivamente eseguite sono esattamente quelle progettate, sulle quali è stato redatto il certificato acustico di progetto;

in subordine, qualora ritenuto necessario, a seguito di collaudo in opera mediante misure.

Qualora si effettui il collaudo in opera, dovranno essere utilizzate le metodologie previste dal DPCM 5/12/97: in particolare dovranno essere collaudati per ogni unità immobiliare o per ogni tipologia di unità immobiliari, nel caso di strutture edilizie similari, i seguenti parametri:

- L'indice del potere fonoisolante apparente di partizioni tra ambienti
- L'indice dell'isolamento acustico standardizzato in facciata

- L'indice del livello di rumore di calpestio di solai normalizzato
- Il livello massimo con costante di tempo slow per gli impianti tecnologici
- Il livello continuo equivalente degli impianti tecnologici a funzionamento continuo

L'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata dovrà tenere conto in media delle misurazioni eseguite su tutti gli ambienti contigui alle chiusure esterne della unità immobiliare.

Di seguito sono riportate i riferimenti della normativa tecnica aggiornati al 2006:

SIMBOLO	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO TECNICO DEL DPCM	RIFERIMENTO TECNICO ATTUALE
R_w'	Indice del potere fonoisolante apparente di partizioni fra ambienti (tra due distinte unità immobiliari)	UNI 8270:1987 parte 7° para. 5.1	UNI EN ISO 140-4:2000
$D_{2m,T,w}$	Indice dell'isolamento acustico standardizzato in facciata	UNI 8270:1987 parte 7° para. 5.1	UNI EN ISO 140-5:2000
$L_{n,w}$	Indice del livello di rumore di calpestio di solai normalizzato	UNI 8270:1987 parte 7° para. 5.2	UNI EN ISO 140-7:2000
L_{Amax}	Livello massimo con costante di tempo slow per gli impianti tecnologici		UNI EN ISO 717-1 e 2: 1997
L_{Aeq}	Livello continuo equivalente degli impianti tecnologici a funzionamento continuo		

5.6 Modalità di controllo

5.6.1. Le attività di vigilanza e controllo in materia di inquinamento acustico sono svolte dai Comuni e dalle Province, nell'ambito delle competenze individuate dalla legislazione statale e dalla LR 28/01, avvalendosi del supporto dell'ARPAM, ai sensi dell'art. 17 della L.R. n.60/97 (Istituzione dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale delle Marche).

Per le attività di vigilanza e controllo, il Comune o la Provincia effettuano precise e dettagliate richieste all'ARPAM, privilegiando le segnalazioni, gli esposti, le lamentele presentate dai cittadini residenti in ambienti abitativi o esterni prossimi alla sorgente di inquinamento acustico per la quale sono effettuati i controlli.

Le tariffe delle prestazioni tecniche di rilevamento sono indicate nel tariffario delle prestazioni dell'ARPAM.