

PRINCIPI E INDIRIZZI NELL'ATTIVITÀ DI RIORDINO E DI AGGIORNAMENTO DELLA NORMATIVA IN MATERIA DI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI

Lorenzo Lombardi (1), Emilia Guastadisegni (2), Paolo Candidi (3), Laura Petrone (3), Sara Francescon (3), Claudia Camilleri (3), Ferdinando Salata (4).

- 1) Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma
- 2) CNR c/o Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma
- 3) Consulente Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma
- 4) Sapienza, Dipartimento di Ingegneria, Astronautica, Elettrica ed Energetica, Roma

1. Introduzione

Al fine di garantire la piena integrazione nell'ordinamento nazionale delle disposizioni contenute nella direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale e di assicurare la coerenza e l'omogeneità della normativa di settore, il Parlamento, con l'art. 11 della legge n. 88 del 7 luglio 2009 c.d. "legge comunitaria 2008", ha delegato il Governo ad adottare, entro sei mesi (prorogati a dodici mesi dalla legge n.96 del 4 giugno 2010 c.d. "legge comunitaria 2009") uno o più decreti legislativi per il riassetto e la riforma delle disposizioni vigenti in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, ma soprattutto di requisiti acustici degli edifici e di determinazione e gestione del rumore ambientale.

Pertanto sono stati proposti dal Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, di concerto con il Ministro del Lavoro e delle Politiche Sociali, con il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti nonché con gli altri Ministri competenti per materia, gli schemi di due decreti legislativi delegati dalla legge citata.

In particolare, per quanto concerne il decreto legislativo previsto dall'art.11, comma 2 lettera b) della legge n. 88/09 per il riordino della normativa in materia di requisiti acustici passivi degli edifici, il Ministero dell'Ambiente ha predisposto uno schema di decreto in cui veniva introdotta la classificazione acustica delle unità immobiliari e veniva fatto riferimento alle norme UNI di settore ed in particolare alla norma UNI 11367. Tale schema è stato condiviso e concertato con i Ministeri indicati dalla legge delega.

Il decreto predisposto è stato quindi sottoposto alla Presidenza del Consiglio dei Ministri che, a seguito di deliberazione preliminare, acquisito il parere della Conferenza unificata, doveva essere trasmesso alla Camera dei Deputati e al Senato della Repubblica per l'espressione, entro quaranta giorni dalla data di trasmissione, dei pareri delle Commissioni competenti per materia e per i profili finanziari.

Ai fini dell'approvazione del testo proposto, il Consiglio dei Ministri ha ritenuto insufficienti, per gli adempimenti previsti dalla delega stessa, i tempi indicati dalla proro-

ga alla delega sancita dalla legge n.96/10 e conseguentemente non ha ritenuto opportuno procedere al prosieguo dell'iter approvativo dello schema di decreto.

Il Consiglio dei Ministri ha contestualmente indicato la possibilità di superare il mancato esercizio della delega attraverso la riscrittura del DPCM 5 dicembre 1997 con un decreto di pari rango anche sulla scorta di quanto indicato dall'art. 3, comma 3 della legge quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26 ottobre 1996, il quale sancisce che i provvedimenti previsti dal comma 1, lettere a), c), d), e) (DPCM 5 dicembre 1997 relativo ai requisiti acustici passivi degli edifici), f), g), h), i), l) e m) dello stesso articolo, devono essere armonizzati con le direttive dell'Unione Europea recepite dallo Stato Italiano, ma soprattutto essere sottoposti ad aggiornamento e verifica in funzione di nuovi elementi conoscitivi o di nuove situazioni e l'emanazione della norma UNI 11367 costituisce certamente un tangibile elemento di innovazione del settore dell'acustica edilizia.

Lo schema di decreto proposto per i requisiti acustici passivi degli edifici discusso in Consiglio dei Ministri ha destato notevole interesse a livello di opinione pubblica, in particolare tra gli addetti ai lavori ed ha provocato scalpore, con pareri ed opinioni contrastanti anche sulla stampa non prettamente di settore, ma al contempo ha consentito di portare ai livelli politici più alti la problematica relativa all'acustica edilizia.

Lo scopo primario del provvedimento, sia dello schema di decreto la cui delega è scaduta ma anche della nuova bozza in lavorazione, è il miglioramento delle condizioni di comfort acustico all'interno degli edifici; pertanto si ritiene opportuno introdurre la classificazione acustica delle unità abitative e degli elementi costruttivi che le compongono come elemento utile alla salvaguardia della salute umana. La qualità acustica diventa così un parametro utile per la definizione del comfort delle abitazioni.

La volontà di esprimere con degli indici la qualità acustica delle abitazioni deriva dalla necessità di superare l'empasse generata dal DPCM 5 dicembre 1997 i cui obblighi sono spesso disattesi. Si è ritenuto utile indicizzare le caratteristiche acustiche delle abitazioni, dei componenti edilizi che le compongono e gli impianti a servizio per fornire indicazioni agli acquirenti o alle persone che soggiornano negli immobili realizzati secondo i criteri del venturo decreto, affinché possano conoscere con precisione e chiarezza il livello di comfort acustico dell'immobile che si sta per acquistare, in cui si risiederà o in cui avrà luogo l'attività lavorativa.

Inoltre, si intende promuovere la sensibilizzazione al problema dell'inquinamento acustico indoor, con la partecipazione di tutte le associazioni di settore e degli enti di ricerca, per far convergere gli interessi verso la determinazione di soluzioni tecnologiche in grado di fornire una migliore rispondenza dal punto di vista della protezione dal rumore.

È evidente come la qualità acustica sia da perseguire attraverso un attento controllo di tutte le fasi di progettazione nonché di realizzazione del processo edilizio (l'esecuzione dei lavori, la posa in opera dei materiali, la direzione dei lavori, le eventuali verifiche in corso d'opera e la verifica acustica) con la redazione di elaborati atti a dimostrare la bontà delle scelte, nonché l'efficacia delle stesse ai fini del raggiungimento dei requisiti prestazionali acustici non inferiori a quelli minimi. La reale classe acustica verrebbe quindi definita con verifiche acustiche a lavori ultimati.

Sembra opportuno sottolineare che si intenderà permettere l'adattamento dei requisiti acustici dei componenti perimetrali al contesto dove sorgerà l'immobile: l'isolamento acustico di facciata sarà definito in base alla classificazione acustica comunale, o, qualora il Comune di competenza sia sprovvisto di zonizzazione acustica, bisognerà provvedere a fornire delle idonee valutazioni acustiche da allegare al progetto.

È bene evidenziare che la mancata approvazione del decreto legislativo di riordino previsto dalla legge n. 88/2009 non crea comunque un vuoto normativo, in quanto i riferimenti di legge per le questioni tecniche riguardanti i requisiti acustici passivi degli edifici e la classificazione delle unità immobiliari risultano essere, ad oggi, il DPCM 5 dicembre 1997 e la norma UNI 11367 emanata il 22/07/2010.

Come è noto la norma UNI 11367 è stata emanata da un organismo riconosciuto ed abilitato ad emettere atti di normazione di origine internazionale e nazionale. Secondo la giurisprudenza, corroborata da vari atti legislativi, tale norma tecnica non risulta obbligatoria, ma costituisce regola d'arte per la valutazione della diligenza dell'adempimento di attività professionali e di prestazione d'opera ed in definitiva anche per la definizione dei requisiti acustici delle unità immobiliari.

Altresi, il DPCM 5 dicembre 1997 risulta ancora vigente non essendo stato sostituito dal decreto delegato, né tantomeno abrogato da altri provvedimenti legislativi. Infatti, il comma 5 dell'art. 11 della legge n. 88/2009, sostituito dall'art. 15 comma 1 lett. c) della legge 96/10, stabiliva che, in attesa del riordino della materia, la disciplina relativa ai requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti, non avrebbe trovato applicazione nei rapporti tra costruttori-venditori e acquirenti di alloggi, cioè non avrebbe trovato applicazione nei contenziosi tra privati lasciando però inalterati gli obblighi dei progettisti nei confronti della Pubblica Amministrazione.

Naturalmente il mancato esercizio della delega determina la riapplicazione del DPCM 5 dicembre 1997 anche nei rapporti tra privati proprio in virtù del citato comma 1 lett. c) della legge 96/10.

2. Richiami alla norma UNI 11367

La norma UNI 11367 "Acustica in edilizia - Classificazione acustica delle unità immobiliari - Procedura di valutazione e verifica in opera" è riferita a tutti i tipi di edifici ad esclusione di quelli ad uso agricolo, artigianale ed industriale e definisce la classificazione acustica degli edifici, basata su misure effettuate al termine dell'opera. L'applicazione della norma consente di informare i proprietari ed inquilini dell'abitazione sulle caratteristiche acustiche dell'edificio in questione, tutelando così i vari soggetti che intervengono nel processo edilizio (progettisti, produttori di materiali da costruzione, costruttori, venditori, ecc.) da possibili successive contestazioni.

I requisiti acustici di edifici particolari come ospedali, cliniche, case di cura e scuole sono definiti da una distinta appendice.

La UNI 11367 prevede quattro differenti classi di efficienza acustica: si parte dalla classe 1, la più performante (edifici "più silenziosi"), alla classe 4 che è la meno performante (edifici "più rumorosi").

La classe viene attribuita - sulla base di misurazioni dei livelli sonori e non solo di dati progettuali - alle singole unità immobiliari e non all'intero edificio (in un condominio la classe deve essere assegnata ad ognuno degli appartamenti che lo costituiscono, e non genericamente all'intero fabbricato). Questo rende più complicata la determinazione dell'efficienza acustica, ma fornisce una maggiore garanzia del risultato finale.

La valutazione di efficienza tiene in considerazione, come detto, non solo la progettazione, ma anche e soprattutto l'esecuzione dei lavori, la posa in opera dei materiali, le eventuali verifiche in corso d'opera, e va obbligatoriamente accompagnata da valutazioni per ogni singolo requisito considerato: l'isolamento di facciata, l'isolamento rispetto ai locali attigui (valutazione della propagazione dei rumori aerei e dei rumori dovuti al calpestio) e il livello acustico degli impianti. Dato che tali requisiti devono essere rispettati in opera, non è accettato che, a garanzia di tale prescrizione, siano fatte valuta-

zioni esclusivamente sui materiali o sulle tipologie costruttive che si prevede di impiegare.

In particolare, quindi, per poter certificare la prestazione acustica di un nuovo edificio e verificarne la conformità con le prescrizioni sono necessarie, oltre al progetto dei requisiti acustici passivi, anche le verifiche acustiche in opera che diventano fondamentali, necessarie per valutare attentamente l'abbattimento dei rumori che provengono dall'esterno, l'abbattimento dei rumori tra diverse unità nello stesso edificio e la silenziosità delle sorgenti sonore interne, quali gli impianti a funzionamento continuo e discontinuo.

Per ciò che attiene alla determinazione preventiva dei requisiti acustici passivi, occorre eseguire l'analisi del progetto edilizio e dei materiali utilizzati con i calcoli previsionali, valutando l'indice del potere fonoisolante fra ambienti adiacenti e appartenenti ad unità abitative diverse. Occorre inoltre effettuare il calcolo dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata e il calcolo dell'indice del livello di rumore di calpestio di solai. E' necessario, infine, valutare la previsione qualitativa della conformità degli impianti con i livelli di pressione sonora di riferimento.

Per ciò che riguarda le prove acustiche dei requisiti acustici passivi in opera, è necessario eseguire misure con predisposizione in loco di un banco di misura costituito da sorgente di rumore aereo, sorgente di rumore da calpestio, fonometro per le analisi in frequenza; occorre la misurazione del tempo di riverberazione, del potere fonoisolante apparente, dell'isolamento acustico standardizzato di facciata e del livello di rumore di calpestio di solai normalizzato.

Nell'ambiente campione, ossia giudicato più rappresentativo, vanno eseguite le misurazioni del livello massimo di pressione sonora e del livello continuo equivalente di pressione sonora (entrambe ponderate con la scala A) generati dagli impianti a funzionamento discontinuo (ascensori, scarichi idraulici, bagni, servizi igienici, rubinetteria) e continuo (impianti di riscaldamento, di aerazione, di condizionamento) tramite analisi in frequenza delle prestazioni di isolamento.

A conclusione dell'intero iter di certificazione acustica è necessaria la stesura di una relazione tecnica, redatta da un tecnico competente in acustica, che comprende la descrizione delle modalità e dei criteri utilizzati nelle svolgeree le valutazioni, comprensiva dei richiami alla normativa vigente verificandone la conformità relativa.