

L'isolamento acustico insufficiente genera vertenze giudiziarie

Le abitazioni di nuova costruzione spesso non hanno l'isolamento acustico prescritto dal decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, D.P.C.M., del 5/12/97 e questa insufficienza viene impugnata dall'acquirente dell'immobile contro il venditore, spesso anche costruttore, per ottenere la riduzione del prezzo d'acquisto.

Soltanto da pochi anni per i progetti delle nuove costruzioni i Comuni richiedono la verifica dei requisiti acustici prescritti dal decreto, effettuata dal "tecnico competente in acustica ambientale" iscritto nell'elenco regionale.

Se l'attuale tendenza si consoliderà finalmente le abitazioni saranno progettate e costruite con materiali e impianti adatti anche dal punto di vista acustico.

Chi ha comperato casa in una nuova costruzione e vi va ad abitare spesso si accorge di essere disturbato dalle voci dei vicini, dal rumore del traffico o dal camminare e dal trascinarsi di sedie del piano di sopra. Chi è disturbato non sa se si tratta di rumori normali nei condomini ed è lui stesso troppo sensibile al rumore o se invece si tratta di rumori eccessivi. Inoltre non sa se questi rumori sono dovuti al comportamento dei vicini o all'insufficiente isolamento acustico dei muri.

Per il disturbato non è facile rispondere a queste domande, soprattutto alla seconda: se l'isolamento acustico dei muri è veramente insufficiente o se è lui che ha pretese eccessive.

A questo punto occorre il professionista che misurerà l'isolamento acustico del muro.

Userà un altoparlante speciale posto in uno dei due locali separati dal muro perimetrale e misurerà con un fonometro la differenza di livello sonoro tra i due locali. Per il rumore di "calpestio", cioè del camminare e del trascinarsi di sedie, userà una speciale macchina che produce colpi sul pavimento e ne misurerà il rumore nel locale sottostante. Effettuerà le misurazioni seguendo le metodologie prescritte dalle specifiche norme UNI. Si tratta di un lavoro specialistico e lungo e, quindi, altrettanto costoso: per un appartamento dai mille ai duemila euro. Ed è bene diffidare di offerte molto più basse.

Per queste misurazioni occorre accedere con le apparecchiature acustiche in entrambi gli appartamenti confinanti, cioè nei due locali separati dal muro perimetrale, e, per il calpestio, nei due appartamenti sovrapposti. Di

regola l'accesso negli appartamenti è consentito perché tutti i condomini avvertono il disturbo del rumore e tutti vogliono conoscere se l'isolamento è regolare.

Ma se un condomino non autorizza l'accesso nel suo appartamento, per effettuarvi le misurazioni occorre agire giudizialmente contro di lui e ottenere dal Tribunale la nomina di un consulente tecnico che esegua tali misurazioni.

I risultati delle misurazioni sono da confrontare con i limiti prescritti dal decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, D.P.C.M., del 5/12/97 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici" che in sostanza stabilisce l'isolamento minimo dei muri perimetrali e delle facciate, il rumore massimo prodotto dalla speciale macchina per il "calpestio" e il rumore massimo prodotto dagli impianti idro-sanitari, dall'ascensore e dalla centrale termica condominiale.

Prima di esaminare quali sono i limiti fissati dal decreto occorre ricordare cos'è il decibel.

Il decibel, abbreviato dB, è l'unità delle misurazioni acustiche. Per valutare meglio la sensazione uditiva dei suoni alle diverse frequenze, dalle basse frequenze alle alte, è stata adottata la scala di "ponderazione A" e l'unità della misurazione è il dB(A) che spesso è scritto senza le parentesi, dBA.

In pratica le misurazioni del rumore vengono effettuate in dBA sempre: per il rumore del traffico, nell'ambiente di lavoro e anche nelle abitazioni.

Ad esempio, in un pub affollato e con musica elevata si hanno 90 dBA, nel traffico 70 dBA e in un'abitazione tranquilla 30 dBA. In una camera da letto rivolta su cortile (non su strada)

a finestra chiusa e di notte il rumore di fondo è 20 dBA.

Invece per valutare l'isolamento acustico, sempre in dB, si usa l'apposita curva di riferimento, per le diverse frequenze, stabilita dalle normative internazionali ISO e nazionali UNI. E per il rumore di calpestio esiste un'altra curva.

Un modo semplice, anche se approssimativo, per farsi un'idea dell'isolamento acustico è come si sente il vociare di due persone che nel locale attiguo discutono animatamente, cioè a voce elevata. Quando l'isolamento acustico è:

- 35 dB si sente tutto, si sentono anche le singole parole,
- 40 dB si sente il vociare ma non le singole parole,
- 45 dB il vociare, anche se poco e ovattato, si sente ancora,
- 50 dB è rispondente al valore prescritto dal citato decreto, D.P.C.M. 5/12/97.

Il decreto prescrive le quattro caratteristiche acustiche che le abitazioni devono avere:

1. l'isolamento dei muri perimetrali e della soletta di separazione tra le due unità immobiliari, ad esempio dal vociare e dalla TV del vicino, deve essere almeno 50 dB;
2. l'isolamento della facciata dell'edificio, tipicamente dal rumore del traffico, deve essere almeno 40 dB;
3. il rumore di impatto sul pavimento con la apposita "macchina del calpestio" normalizzata, misurato nel locale sottostante, non deve essere più di 63 dB;
4. il rumore di impianti idro-sanitari e scarichi degli appartamenti vicini, ascensori, centrali termiche ed autoclavi non deve essere più di 35 dBA.

Da notare che numericamente i primi

Sono trasmessi "per via d'aria" i rumori e i suoni normali, cioè la TV ed il vociare del vicino attraverso il muro perimetrale, la musica del pub sottostante attraverso la soletta e il rumore del traffico attraverso la facciata.

"Per via d'aria" perché sono onde sonore generate nell'aria e trasmesse sempre nell'aria, che poi colpiscono le superfici dei muri e quindi si trasmettono nel locale attiguo.

I rumori trasmessi "per via d'aria" sono ridotti efficacemente aumentando l'isolamento acustico con contro-muri e con contro-soffitti.

Sono trasmessi "per via solida" il rumore di calpestio dal piano di sopra, il trascinarsi di sedie, la caduta di oggetti e in generale da impatto sul pavimento. E anche il rumore di tubazioni, idrosanitari, pompe di circolazione di centrali termiche, autoclavi, ascensori, unità frigo d'impianti di aria condizionata, torrioni d'estrazione dai bagni ciechi, cancelli oleodinamici del box ecc.

Questi rumori si trasmettono "per via solida" o "per via strutturale" perché vengono generati come vibrazioni direttamente nei corpi solidi, cioè nelle strutture murarie.

I rumori trasmessi "per via solida" sono ridotti efficacemente soltanto isolando la trasmissione delle vibrazioni alla fonte, installando pavimenti galleggianti (cioè con l'interposizione di uno strato elastico-resiliente sotto il massetto del pavimento) o installando appoggi antivibranti per le pompe, le tubazioni e le apparecchiature che vibrano.

Per ridurre il rumore del camminare del piano di sopra il controsoffitto non è il rimedio più efficace perché attenua le componenti a frequenza più alta ma non attenua abbastanza quelle a frequenza bassa. È invece efficace il pavimento galleggiante o anche una moquette pesante, ma sul pavimento del piano di sopra e non sul soffitto del piano di sotto.

due, isolamenti di muri e di facciata, sono limiti minimi mentre gli ultimi due, rumori di calpestio e di impianti, sono limiti massimi.

L'esperienza di molti professionisti è che i limiti prescritti dal decreto non sono rispettati in più del 50 % delle nuove costruzioni (vedere ad esempio Dino Abate, Convegno Associazione Italiana di Acustica, Firenze 13-15 giugno 2007).

Nelle nuove costruzioni esaminate dall'Autore i limiti prescritti non sono rispettati nell'80 % dei casi. I limiti meno rispettati sono il limite massimo 63 dB del calpestio e il limite minimo 40 dB dell'isolamento della facciata.

Questa insufficienza può essere impugnata dall'acquirente dell'immobile contro il venditore, spesso anche costruttore, per ottenere la riduzione del prezzo d'acquisto ex artt. 1490 - 1495 codice civile, entro un anno dalla consegna dell'immobile ed entro otto giorni dalla scoperta del vizio, cioè dal risultato delle misurazioni del professionista. Per la rivendicazione dei gravi difetti può applicarsi l'art. 1669 codice civile, entro dieci anni dalla costruzione ed entro un anno dalla scoperta, ma sul punto se l'insufficienza dell'isolamento acustico sia o non sia grave difetto la giurisprudenza (cioè il complesso delle sentenze) è discordante.

La logica dell'azione giudiziaria della rivendicazione è a senso unico: l'acquirente fa effettuare una perizia dalla quale risulta che l'isolamento acustico non rispetta i limiti prescritti. L'avvocato dell'acquirente trasmette la perizia al venditore che la fa esaminare da un tecnico di sua fiducia. Il tecnico non potrà che concludere che, se le misurazioni sono state effettuate correttamente, l'isolamento acustico non ri-

sponde ai limiti prescritti dal decreto.

A questo punto, di regola, il venditore inizia la trattativa con l'acquirente e giunge all'accordo sull'importo della riduzione del prezzo d'acquisto. In altri casi l'accordo viene raggiunto nel corso dello svolgimento della causa civile. Entrambe le Parti sono motivate a raggiungere l'accordo stragiudiziale. La motivazione del venditore all'accordo è che sa di essere nel torto. E la motivazione dell'acquirente è che, siccome la durata media della causa civile è di parecchi anni, "è meglio un uovo oggi di una gallina domani". Anche perché spesso si tratta di giovani coppie che per acquistare la casa sono rimaste senza soldi, e con mutui da pagare, e che sono quindi ben disposte ad accettare un'offerta di riduzione del prezzo.

Da notare che al venditore, per iniziare la trattativa dell'accordo, non basta la sola relazione del tecnico dell'acquirente ma è necessaria anche la lettera dell'avvocato che minacci l'azione legale. Alcune volte anche questa lettera non è sufficiente e occorre iniziare la causa vera e propria. E soltanto allora vi sarà la disponibilità del venditore alla transazione, che sarà raggiunta nel corso della causa.

Quindi queste vertenze, pur essendo sempre più frequenti, tuttavia non si concludono con sentenza ma con transazione stragiudiziale. Così si spiega perché la giurisprudenza di questa materia è limitata a rare sentenze: in realtà l'autore, ad oggi novembre 2007, ne conosce una soltanto, pur avendo avuto notizia di altre sentenze ma con riferimenti incompleti. Questa sentenza è del Tribunale di Milano, n. 2600 del 2001, attualmente è all'esame della Corte d'Ap-

pello, riguarda la richiesta di danni per l'insufficiente isolamento al calpestio ed ha condannato il Costruttore a pagare l'importo pari al 20 % del valore dell'immobile.

Questo stato di cose genera confusione, ma una cosa è certa: è il ricorso alle vie legali quando il consulente effettua le misurazioni acustiche (secondo le specifiche norme UNI) e i risultati non sono rispondenti ai limiti fissati dal citato decreto, D.P.C.M. 5/12/97.

Il decreto è di ben dieci anni fa, del 1997, ma questa materia ha cominciato a essere effettivamente di dominio pubblico soltanto da un paio d'anni. I responsabili di questo ritardo sono molti di coloro che partecipano al processo di realizzazione dell'immobile: l'imprenditore, il costruttore, il produttore dei materiali, l'installatore degli impianti e il progettista a cui è demandata la scelta dei materiali. Ma buona parte della responsabilità risale al responsabile dell'amministrazione municipale per aver ignorato le disposizioni del decreto sia per il rilascio del permesso di costruire sia per la concessione dell'agibilità.

Il risultato pratico che interessa il professionista, tecnico competente in acustica ambientale iscritto nell'elenco regionale, è che per i progetti delle nuove costruzioni finalmente i Comuni cominciano a richiedere la valutazione e la dichiarazione che attestati il rispetto dei limiti fissati dal decreto.

Il secondo interesse professionale è, come già detto, per le misurazioni acustiche richieste dall'acquirente dell'immobile per rivendicare la riduzione del prezzo d'acquisto quando l'isolamento non risponde ai limiti prescritti.

Inoltre la vertenza giudiziaria richiederà il consulente tecnico d'Ufficio - il C.T.U. nominato dal Giudice - e i consulenti tecnici di Parte ricorrente (l'acquirente) e resistente (il venditore).

Però l'interesse maggiore del professionista è per la progettazione acustica vera e propria, cioè per la disposizione planimetrica dell'immobile rispetto alle vie di traffico, le eventuali barriere acustiche, i rallentatori di traffico, la disposizione giorno/notte nell'abitazione, l'insonorizzazione degli impianti, il dimensionamento degli spessori e la scelta dei materiali (con particolare attenzione al pavimento galleggiante). Un compito delicato per il professionista specialista in acustica è in cantiere, quando è richiesta l'assistenza al Direttore Lavori.

Giorgio Campolongo