## La specifica tecnica UNI/TS 11844:2022 sul rumore intrusivo e il limite della tollerabilità giudiziaria delle immissioni di rumore

Giorgio Campolongo, e-mail: ing.campolongo@gmail.com

24 gennaio 2023

Voglio parlarvi del limite della tollerabilità delle cause per immissioni di rumore nelle abitazioni.

Questo è il testo del mio video sul sito web www.rumoreincasa.it

La Corte di Cassazione ripete da 50 anni che il limite della tollerabilità dell'art. 844 codice civile è 3 decibel sul rumore di fondo.

Nel marzo dell'anno scorso è uscita la specifica tecnica UNI/TS 11844 sul rumore intrusivo nelle abitazioni. E alcuni tecnici acustici pensano che sia un nuovo criterio per la tollerabilità – ma sbagliano.

È la stessa UNI che induce in errore quando dice che si applica all'accertamento tecnico giudiziario delle immissioni acustiche.

Attenzione: **l'intrusività è cosa diversa dall'immissione**. L'intrusività è la valutazione psicologica dell'invadenza del rumore mentre l'immissione chiesta dal giudice è soltanto la misurazione fonometrica del rumore immesso.

Il grado d'intrusività della UNI/TS 11844

Livello della rilevabilità <i>D'L</i> <i>Detectability Level</i> in dB	Entità dell'intrusività
D'L < 13	trascurabile
13 ≤ <i>D'L</i> < 18	molto bassa
18 ≤ <i>D'L</i> < 23	bassa
23 ≤ <i>D'L</i> < 33	media
33 ≤ <i>D'L</i> < 43	alta
<i>D'L</i> ≥ 43	molto alta

Il punto centrale della norma UNI è questa tabella dei 6 gradi d'intrusività, dalla *trascurabile* alla *molto bassa* e così via fino alla *molto alta* a seconda del livello del rumore.

Il parametro del rumore è il livello di rilevabilità, detectability level D'L in decibel.

Nella sua semplicità la tabella UNI è facile da capire per tutti, anche per avvocati e giudici.

Tutto questo la UNI dice di averlo dedotto dalle ricerche dell'americano Sanford Fidell.

I test di Fidell sono in laboratorio, con i partecipanti ai test che ascoltano suoni registrati e comunicano tramite una tastiera il grado d'intrusività che percepiscono.

La tabella UNI è derivata dalla tabella originale dei test di Fidell.

## La correzione di 10 dB dell'intrusività della UNI/TS 11844

D'L in dB	Intrusività di UNI 11844:2022	Intrusività di UNI corretta di 10 dB (G. Campolongo maggio 2022) (*)
≤ 2	trascurabile	trascurabile
3 – 7		molto bassa
8 – 12		bassa
13 – 17	molto bassa	media
18 – 22	bassa	
23 – 27	media	-14-
28 - 32		alta
33 – 37	alta	
38 – 42		molto alta
≥ 43	molto alta	
(*) Anche la scala corretta di 10 dB non è applicabile a causa di tutte le critiche esposte nel libro.		

Le prime due colonne a sinistra in questa tabella sono uguali a quelle della tabella UNI.

Nella colonna di destra della tabella ho aggiunto i gradi d'intrusività corretti di 10 dB. Questo perché la tabella UNI sottostima di ben 10 dB l'intrusività.

Il motivo è che nei test di Fidell i partecipanti hanno mani e occhi impegnati in videogiochi, con una racchetta e una pallina che deve colpire il bersaglio. E questo impegno riduce molto l'attenzione ai suoni rispetto alla condizione di tranquillità dei test senza video-giochi.

Lo stesso Fidell dice che l'intrusività è sottostimata di 10 dB.

La sottostima dei 10 dB crea poco danno ai livelli alti, perché con più di 33 dB che l'intrusività sia definita *alta* piuttosto che *molto alta* non fa molta differenza.

Invece ai livelli bassi la sottostima di 10 dB può fare danni perché nella tabella - come ho evidenziato in giallo - con D'L di 12 dB non è vero che l'intrusività sia *trascurabile* perché è invece *bassa*. Né l'intrusività di 17 dB è *molto bassa* e così fino all'ultima *molto alta*. L'intera scala della tabella deve essere corretta.

La differenza tra intrusività *trascurabile* e *bassa* è importante.

Infatti – pur essendo l'intrusività cosa diversa dall'immissione – l'intrusività trascurabile potrebbe far pensare che anche l'immissione sia trascurabile e quindi tollerabile. Ma con la sottostima di 10 dB l'intrusività trascurabile della UNI in realtà è bassa e l'immissione non potendo più essere trascurata deve essere misurata dal CTU, poi deve essere valutata dal giudice e potrebbe risultare non tollerabile.

In tribunale sono frequenti i casi di rumore di notte a finestra chiusa con livelli sonori che pur essendo *bassi* sono *intollerabili*.

In questi casi la UNI potrebbe far passare come *trascurabile* un rumore che in realtà *non è tollerabile* e così provocherebbe un grave danno alla persona che subisce il disturbo.

La critica è che non esiste alcun test psicometrico che dimostri la validità dei 6 gradi d'intrusività della UNI. La UNI menziona i test di Fidell. Ma i test di Fidell sono fatti in laboratorio mentre la tabella UNI si applica alle abitazioni. I test di Fidell non si applicano alla tabella UNI anche perché Fidell misura D'L del segnale dell'intrusivo separato dal rumore di fondo mentre la UNI non misura ma calcola il D'L del rumore

specifico come differenza logaritmica tra ambientale e residuo con tutta l'incertezza di questo calcolo.

I test per accertare il fastidio percepito dalle persone devono essere psicometrici oltre che fonometrici. Invece le cosiddette "casistiche" della UNI stessa e - di recente - anche di altri non sono test psicometrici ma sono soltanto misurazioni fonometriche confrontate con la tabella UNI, che non dimostrano nulla.

I test sono indispensabili per dare valore scientifico. Senza i test la tabella della UNI è **un'ipotesi priva di fondamento**.



Le critiche alla specifica tecnica UNI sono parecchie. Nel mio libro *La percezione del rumore intrusivo nelle abitazioni* espongo nel dettaglio ben 21 motivi di critica.

La conclusione del libro è che la tabella UNI non è corretta su tutta la scala, è inutile ai livelli sonori medi e alti e ai livelli bassi <u>può essere perfino dannosa</u>.



Per il CTU applicare la specifica tecnica UNI al caso di un'immissione con intrusività D'L minore di 23 dB - che erroneamente è definita *bassa* - e concludere che l'immissione non supera il limite della tollerabilità sarebbe come aver usato la UNI come una foglia di fico per coprire la sua errata valutazione.

Vi ringrazio per l'attenzione.