PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 15 - numero 3030 di mercoledì 20 febbraio 2013

# Come ridurre il rumore in uffici, attività commerciali e scuole

***Un manuale riporta i criteri di progettazione e bonifica per la riduzione del rumore in ambienti di lavoro non industriali. Gli uffici, le scuole, gli ambienti adibiti ad attività commerciali e a uso sanitario.***

Roma, 20 Feb ? Uno degli elementi che concorrono al benessere dei lavoratori è il controllo dei **requisiti acustici dell'ambiente lavorativo**. Tuttavia spesso si tende a sottovalutare gli effetti del rumorenei locali adibiti ad **attività di lavoro non industriali**. In questi locali il rumore può contribuire, ad esempio, all'insorgenza di fenomeni di disturbo e di disagio.

Il manuale operativo " Metodologie e interventi tecnici per la riduzione del rumore negli ambienti di lavoro" - approvato il 28 novembre 2012 dalla Commissione consultiva Permanente per la salute e sicurezza sul lavoro ? affronta nel dettaglio i requisiti acustici di molti ambienti lavorativi e anche dei locali adibiti ad **uffici**, ad **attività commerciali**, ad **uso scolastico** e ad **uso sanitario**.

In queste tipologie di ambienti lavorativi non industriali si svolgono generalmente "attività di tipo cognitivo e relazionale, nelle quali i lavoratori ricevono, elaborano, producono e scambiano frequentemente informazioni principalmente attraverso la voce parlata".

Pur diversificate tra loro, le **sorgenti sonore** che possono causare rischio o disturbo negli ambienti non industriali sono "riconducibili alle seguenti tipologie:
- **sorgenti esterne** il cui rumore si trasmette attraverso le pareti delimitanti l'edificio o l'ambiente. Assai frequente è il rumore proveniente dal traffico stradale, ferroviario, ecc. (clima acustico), ma può risultare rilevante anche quello di altre sorgenti sonore all'interno dell'edificio stesso (ad esempio quello derivante da processi di lavorazione per uffici adiacenti la produzione);
- **impianti tecnici dell'edificio** quali impianti di climatizzazione dell'aria e ventilazione, ascensori, condutture idrauliche, ecc., situazioni nelle quali può essere importante il contributo della trasmissione del suono per via strutturale";
- **apparecchiature funzionali all'attività**: i rumori "possono essere di volta in volta generati da telefoni, fotocopiatrici, stampanti, casse, impianti di diffusione, amplificatori e apparecchiature in genere, ecc.;
- **attività antropiche** tra le quali la più ricorrente è la voce umana, ma vanno anche ricordate il canto e la musica, gli urti e i rumori impattivi legati alle attività dell'uomo".

Se i livelli di esposizione sonora che si possono rilevare in questo tipo di ambienti non sono generalmente "di entità tale da causare danni all'apparato uditivo", possono tuttavia "contribuire all'insorgenza di**fenomeni di disturbo** (annoyance) e di **disagio**".
Infatti **ambienti eccessivamente rumorosi "inducono fatica e costituiscono causa di distrazioni e di errori nello svolgimento dell'attività lavorativa**; rumori impulsivi inattesi possono produrre trasalimenti e reazioni di sorpresa particolarmente sgradite quanto più il soggetto è concentrato sul proprio lavoro. D'altro canto, l'eccessiva carenza di stimoli sonori può indurre una sensazione di isolamento che, qualora ritenuta non funzionale all'attività svolta, è causa di deconcentrazione".

Dopo aver riportato i principali "**descrittori delle condizioni acustiche**", i parametri da controllare e i valori di riferimento, il manuale operativo affronta alcune specificità dei singoli ambienti.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[DVS053] ?#>

**Uffici**
Negli uffici è necessario "che il rumore nelle postazioni di lavoro non pregiudichi la concentrazione richiesta per lo svolgimento dell'attività, nonché l'intelligibilità e la riservatezza della conversazione, principalmente negli uffici cosiddetti a pianta aperta (open space)".
In particolare per realizzare uffici con buon **comfort acustico** "occorre che nella progettazione siano privilegiati gli uffici a vano chiuso rispetto alle configurazioni con pareti laterali di altezza limitata al controsoffitto, per le quali la trasmissione sonora interessa aree più ampie a causa della propagazione sonora attraverso controsoffitti e/o canalizzazioni di condizionamento dell'aria".
Quando poi gli uffici sono ubicati "in zone con clima acustico non compatibile con le attività svolte, o in prossimità di strutture produttive rumorose", è evidente che il conseguimento di un buon comfort acustico "richiede un adeguato potenziamento degli interventi da attuare".
Ricordiamo infine che il capitolato di acquisto dei "principali impianti ed apparecchiature, incluse quelle direttamente pertinenti all'attività di ufficio (fotocopiatrici, stampanti, telefoni, ecc.), dovrebbe richiedere l'indicazione della loro emissione sonora al fine di privilegiare quelli a minore emissione".

**Scuole**
Negli ambienti scolastici e comunitari "il rumore influenza direttamente la fonazione degli insegnanti e le condizioni di ascolto degli studenti, con conseguenze sull'affaticamento dei docenti e sull'apprendimento scolastico. Solo raramente, ed in ambienti particolari (officine, alcuni tipi di laboratori, palestre, mense) i livelli sonori rilevabili raggiungono entità tale da poter causare danni all'apparato uditivo".
Si sottolinea che l' eccessivo rumore (di fondo o ambientale) presente all'interno di ambienti comunitari destinati all'ascolto della parola o della musica, "determina una riduzione dell'intelligibilità del messaggio vocale o della percezione del brano musicale, attraverso due meccanismi che riguardano il mascheramento uditivo e la diminuzione dell'attenzione da parte degli ascoltatori. La **riverberazione**, oltre a ridurre l'intelligibilità per gli ascoltatori, condiziona la regolazione del volume della voce degli oratori con conseguente affaticamento degli stessi".
Si indica che per le scuole, dalle materne alle secondarie superiori, sono ancora in vigore i requisiti stabiliti dal **D.M. del 18 dicembre 1975** "Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica, da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica".

**Attività commerciali**
Negli ambienti adibiti ad attività commerciale è generalmente necessario realizzare condizioni di comfort acustico "tali da favorire l'intelligibilità del parlato, tanto per i lavoratori quanto per gli acquirenti. In prima approssimazione si deve infatti convenire che, in questa tipologia di ambienti (come per quelli ad uso scolastico e sanitario) il rispetto delle esigenze dell'acquirente (ovvero delle esigenze didattiche o delle esigenze degli utenti) determina anche il rispetto delle esigenze del lavoratore".
In particolare nei centri commerciali ? "generalmente strutturati su di una prima sezione di grande superficie (supermercato con magazzini e locali di servizio), una seconda di raccordo (galleria) ed una terza di medie/piccole dimensioni (negozi)" - si verificano spesso i "seguenti **problemi**:
- la tipologia dell'edificio richiede generalmente un impiego rilevante di superfici che devono essere trasparenti (vetrate) e che male si sposano con le esigenze di contenimento della propagazione sonora;
- i negozi prospicienti la galleria hanno solitamente pareti di contenimento con caratteristiche di ridotto isolamento mentre la galleria centrale presenta spesso un tetto con caratteristiche di spiccata riflessione verso il basso;
- le infrastrutture comuni (impianti di refrigerazione per apparecchiature frigorifere, impianti di condizionamento dell'aria, ecc.) sono generalmente rumorose e non sempre progettate con criteri di contenimento della rumorosità ambientale".
In generale occorre quindi "fornire al progettista dell'edificio commerciale la destinazione d'uso dei singoli negozi (o, comunque, almeno di quelli acusticamente più critici) per metterlo nelle condizione di creare efficaci interventi progettuali".

**Edilizia sanitaria**
In ospedali, case di cura, day hospital, poliambulatori "i problemi di esposizione a rumore riscontrabili nella maggior parte delle situazioni, non sono in genere legati al rischio di danno uditivo ma al disagio causato agli operatori ed agli utenti della struttura, con possibili compromissioni della qualità ed efficacia delle prestazioni sanitarie erogate".
Si ricorda che la vigente normativa "prescrive che gli ospedali siano insediati in aree del territorio a bassa rumorosità ambientale, classificate in classe I , ove non si superino i 40 dB(A) di LAeq notturni ed i 50 dB(A) di LAeq diurni misurati alla facciata della struttura, in condizione di normale funzionamento dei macchinari".

Concludiamo segnalando che nel manuale è presente una specifica tabella che comprende i requisiti e standard acustici di luoghi di lavoro non industriali, con riferimento anche a bar, palestre, discoteche, negozi, mense, ...

Commissione Consultiva Permanente per la salute e sicurezza sul lavoro - documento approvato nella seduta del 28 novembre 2012 - Metodologie e interventi tecnici per la riduzione del rumore negli ambienti di lavoro - Schede di approfondimento

RTM

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

**www.puntosicuro.it**