

CONVIVIALE COBATY 21 GIUGNO 2017

TITOLO: *Ingegneria acustica: come rileva nella nostra progettazione?*

In una quotidianità fatta sempre più di frenesia e caos assume oggi un aspetto fondamentale il “clima sonoro” degli ambienti in cui ci troviamo, siano essi uffici dove sviluppare i nostri progetti e strategie piuttosto che il caro ambiente domestico dove ci rinfranchiamo dopo giornate a volte troppo lunghe e complesse.

Normative sempre più stringenti obbligano ogni professionista a dichiarare e garantire il rispetto di limiti acustici sempre più bassi e performanti. Per aiutarci a capire la vastità e l'importanza dell'argomento, in tutte le sue sfaccettature, abbiamo invitato alla nostra conviviale del 21 giugno scorso l'Ing. *Ezio Rendina*, Tecnico competente in acustica ambientale per la Regione Lombardia. Il titolo della serata era: “*Ingegneria acustica: come rileva nella nostra progettazione?*”



Sono molti gli ambiti nei quali l'ingegneria acustica interviene nella progettazione:

- **La correzione acustica** degli spazi chiusi, ad esempio, con esigenze del tutto opposte tra un ufficio open space ed un'aula scolastica. Si pensi, inoltre, ad un auditorium o ad una sala per concerti. L'open space, infatti, ha l'esigenza di dare la massima capacità concentrazione alla persona che lavorano, pertanto si deve minimizzare la conversione del parlato. Per fare ciò prima si riduce il tempo di riverbero che c'è nell'open space e quindi si va ad incrementare il tempo di riverbero delle frequenze centrali del parlato, ovvero si rende il meno comprensibile possibile la parola di chi ci è intorno (impastiamo la parola). Al contrario, nelle aule o nella sala conferenze si deve massimizzare la conversione del parlato affinché il parlato sia chiaro a tutti i presenti.
- **Nell'isolamento acustico** degli ambienti abitativi (dove per ambienti abitativi si intendono le residenze, gli uffici, le scuole, gli ospedali, gli alberghi, etc..). La legge italiana

stabilisce che tutti gli edifici devono rispettare le caratteristiche acustiche che riguardano fondamentalmente l'isolamento di ogni vano dall'esterno, dal vicino e delle parti interne stesse. Ciò è valido non solo quando si progetta un nuovo edificio, ma anche quando si fanno interventi, esempio il rifacimento di un pavimento, si deve garantire l'innalzamento (obbligatorio) dei valori di isolamento acustico in caso di interventi sul patrimonio edilizio esistente. Purtroppo la difficoltà ad oggi è rappresentata dalla poca integrazione fra la progettazione degli impianti, la direzione lavori e il tecnico che dovrebbe eseguire proprio la valutazione e validazione acustica. Una progettazione integrata ed eseguita in maniera adeguata darebbe maggior valore all'immobile stesso.

- Nella redazione di analisi previsionali di **impatto acustico** (si pensi ad uffici o centri commerciali con macchine di trattamento aria in copertura). Il fatto che i dispositivi e le macchine abbiano una loro propria certificazione non garantisce che possano essere installate ovunque. Serve una corretta valutazione dei loro dati tecnici (spettri sonori) per poter stabilire se e dove possano essere installate.



- Nella valutazione previsionale di **clima acustico** (obbligatoria nel caso di interventi residenziali), dove ad esempio anche le parti comuni e aperte (es giardini) devono rispettare i giusti limiti.

- Nella gestione delle agevolazioni sulle emissioni sonore previste per i cantieri, che implica la redazione della previsione di impatto acustico del cantiere;

- Infine vi è l'aspetto dell'acustica forense nella quale spesso si giocano cifre molto importanti che possono anche decidere il destino di un operatore

immobiliare. Per rilasciare abitabilità, infatti, tutti i requisiti igienico sanitari devono essere soddisfatti. Fa parte di queste specifiche la parte acustica, pertanto se non fosse rispettata decade l'abitabilità. Paradossalmente il costo di progettazione e realizzazione per garantire il rispetto dei requisiti acustici si aggira dal 1% al 4%. Qualora invece si dovesse agire in fase di risanamento arriva il costo diventerebbe altissimo fino ad arrivare 100% in più.