

STAZIONE RADIO E STUDIO DI PRODUZIONE

Quando si progetta una stazione radio, il gioco si fa davvero duro. La tecnica è fondamentale, ma non basta: ogni radiofonico porta con sé un bagaglio di esperienza, abitudini, tempi, rituali.

Ignorarli significa costruire uno studio bello ma inefficiente.

Un esempio semplice: se una canzone dura in media 3 minuti e 30 secondi, quanto deve distare il bagno dalla regia? Avete sorriso? Chi lavora in diretta sa che la logistica non è un dettaglio: è parte integrante del flusso operativo.

La progettazione di uno studio radiofonico richiede sì design, ma soprattutto **esperienza sul campo**.

Domande tipiche che un progettista inesperto non si pone:

- Insonorizziamo lo studio e poi installiamo uno split al muro? (Errore: vibrazioni e rumori meccanici entrano in microfono).
- Quanto deve essere lontano un microfono dal vetro della regia?
- La torre dei processori, PC e mixer digitale può essere spostata nella sala attigua? (Sì, e spesso è meglio: meno rumore, meno calore, più spazio).

Uno studio radiofonico è un organismo vivo: ogni scelta tecnica ha conseguenze operative.



Pavimentazione e comfort

- Se non è possibile installare pavimenti rialzati o ammortizzati, è consigliabile utilizzare moquette o rivestimenti morbidi.
- Oltre a migliorare il comfort, questi materiali assorbono parte delle riflessioni sonore e riducono il riverbero.
- Evitare superfici rigide e risonanti: parquet economici, laminati sottili e piastrelle nude sono nemici della voce.

Pannelli fonoassorbenti

- I pannelli piramidali, pur non essendo esteticamente raffinati, restano tra le soluzioni più efficaci per spezzare la forma d'onda della coda sonora e ridurre fenomeni come il multipath microfonico.
- La densità consigliata è **25-30 kg/m³**, con uno spessore minimo di **6/7 cm**.
- Risparmiare su questi materiali significa quasi sempre spendere di più in correzioni successive.
- Ho visitato studi con spugnetta cinese da pochi centimetri attaccata ai muri: inutile. A quel punto meglio i vecchi cartoni delle uova - non sono professionali, ma almeno spezzano le armoniche e hanno una densità maggiore.
- Non ha senso tappezzare le pareti e dimenticare il soffitto: il perimetro del desk microfonico va sempre trattato.

Attenzione: fonoassorbente ≠ fonoisolante

- Il **fonoassorbente** riduce il riverbero interno.
- Il **fonoisolante** blocca i rumori esterni. Sono due mondi diversi, spesso confusi.



Riverbero e T60

- Il riverbero si misura con il valore **T60**, cioè il tempo (in secondi) che un suono impiega a ridursi di 60 dB.
- Il T60 dipende da materiali, dimensioni, forma e altezza del locale.
- L'obiettivo dei pannelli è trasformare superfici riflettenti in superfici assorbenti, controllando la coda sonora e rendendo la voce più intellegibile.

Tipologie di materiali

Materiali porosi

- Lana di vetro
- Lana di roccia
- Truciolati di legno
- Sughero
- Fibre di poliestere
- Gesso e cartongesso
- Moquette, linoleum, tendaggi e tessuti vari

Materiali a cellule aperte

- Schiume poliuretatiche
- Poliuretano espanso
- Foam melamminico

Materiali compatti forati

- Legno, metallo o plastica
- Sempre abbinati a materassini fonoassorbenti visibili attraverso le forature

Densità consigliate

- **25–30 kg/m³** per schiume e materiali leggeri
- **40–60 kg/m³** per lana di roccia e lana di vetro

Isolamento acustico

Ricorda: i pannelli fonoassorbenti **non isolano** dai rumori esterni. Se la sala radio è disturbata da suoni provenienti dall'esterno, le soluzioni reali sono due:

1. **Cambiare posizione alla sala.** A volte è la scelta più economica e sensata.
2. **Costruire una "cella interna"**
 - Struttura in cartongesso con intercapedine
 - Polistirene o materiali simili
 - Spessore minimo 7 cm

- **Camera d'aria di almeno 10 cm**
- Nessun contatto rigido con il muro originale (principio della "stanza nella stanza").

L'isolamento acustico è un lavoro di massa, disaccoppiamento e stratificazione. **Non si improvvisa.**