



Cesit Ingegneria S.P.A.  
[www.cesit.net](http://www.cesit.net)

Sicurezza ed Ambiente

# Acustica Architettonica

**Cesit Ingegneria S.P.A. progetta e realizza la correzione acustica degli ambienti. Essa é fondamentale in quei locali dove l'ascolto deve essere ottimale: teatri, auditorium, sale conferenze, sale di regia, studi di registrazione. Può inoltre migliorare altri aspetti, come la qualità del suono e della comprensione della voce, anche in ambienti quotidiani quali sale prove, aule scolastiche, spazi polifunzionali, mense, sale demo e show-rooms, salotti equipaggiati con i moderni sistemi home theatre.**

È possibile risolvere problemi di rumorosità interna e rumori di fondo in uffici, open spaces, palestre, piscine e tanti altri ambienti.

Destinare degli spazi acusticamente non adatti a sale per l'intrattenimento, senza tener conto di fattori geometrici-architettonici o di elevati rumori di fondo dovuti alla posizione del locale e agli impianti di condizionamento non correttamente dimensionati dal punto di vista acustico, ne può pregiudicare completamente l'utilizzo generando effetti di fastidio definiti come "annoyance".

---

#### **Progettazione dell'isolamento acustico e della risposta acustica interna dello spazio confinato riguardante:**

- ambienti per pubblico spettacolo
- sale polivalenti
- sale conferenza
- sale riunioni
- palestre
- mense e ristoranti
- scuole
- negozi
- uffici, open space e call center
- studi di registrazione

---

#### **Progettazione e verifica acustica degli impianti tecnici e di trattamento aria**

Con l'aumentare dell'utilizzo delle tecniche di condizionamento gli impianti di trattamento aria all'interno dei locali sono aumentati notevolmente anche in piccoli ambienti o in ambienti che richiedono livelli di fondo della rumorosità molto bassi. Verifichiamo i motivi fisici che innescano tali fenomeni e interveniamo, grazie anche alle conoscenze specifiche in campo impiantistico, per ridurre o eliminare i fastidi connessi con il fenomeno sonoro.

---

#### **Simulazione dell'acustica del locale allo stadio di progetto mediante programmi di simulazione (auralizzazione)**

---

#### **Valutazione della qualità acustica dell'ambiente confinato mediante prove strumentali (ISO 3382)**

Attraverso prove fonometriche interne alla sala da esaminare è possibile descrivere mediante parametri oggettivi la qualità acustica dell'ambiente confinato.

Tali parametri possono costituire il punto di partenza per la progettazione di interventi di miglioramento o modifica delle caratteristiche sonore di una sala conferenze o un auditorium o semplicemente di ambienti pubblici affetti da problemi legati all'intelligibilità del parlato.

---

#### **Progettazione del comfort acustico in ambienti abitativi**

- Progettazione e realizzazione sale Home Theatre
- Progettazione e realizzazione sale impianti Hi-End



## Servizi

---

Analisi modale e delle riflessioni

---

Definizione previsionale dei parametri acustici (tempo di riverberazione, clarity, speech transmission index, intelligibilità, curve NC) per piccoli e grandi ambienti

---

Trattamenti acustici (diffusori, assorbitori, bass-traps, QRD)

---

Rilievo risposta in frequenza

---

Digital Room Correction

---

## Strumenti progettuali e di misura

---

Sorgenti di segnale omnidirezionale

---

Sorgenti di segnale direzionale

---

Sorgente di segnale a direttività costante

---

Fonometri Classe 1

---

Microfoni di misura da 1/2" e da 1/4"

---

Array microfonici da 1/2" e da 1/4"

---

Microfoni binaurali in testa artificiale

---

Softwares previsionali per sale conferenze, teatri, auditorium, sale per musica, teatri, cinema e discoteche

---

Sistemi di analisi nel dominio del tempo e della frequenza tipo MLS, TEF, sweep, real-time, monocanale e multicanale

---