



FONDAZIONE LIRICO SINFONICA  
PETRUZZELLI E TEATRI DI BARI

## **RELAZIONE TECNICA CAMERA ACUSTICA PER ORCHESTRA**

La Camera Acustica per l'orchestra del Teatro Petruzzelli dovrà essere realizzata con elementi tutti brevettati, facenti parte di un completo sistema modulare. La Camera Acustica dovrà avere efficacia acustica, scenica, logistica e gestionale.

Ogni componente della Camera Acustica dovrà essere progettato in modo da rimanere entro dimensioni - pesi - ingombri ragionevoli e maneggevoli, facilitando così al massimo le operazioni di montaggio, smontaggio e stoccaggio struttura.

Principali caratteristiche tecniche richieste:

- Dimensioni massime: larghezza 17 mt. Profondità 8 mt. A copertura di un'area di circa 140 mq.
- Certificazione di resistenza al fuoco dei pannelli lignei utilizzati: Euroclasse B-s2, d0 ed Euroclasse BFL-s1 (comprendenti la classe 1 di reazione al fuoco italiana e relative specifiche tecniche);
- Tutte le vernici, e i componenti costruttivi ed accessori utilizzati nella fabbricazione della Camera Acustica devono essere conformi agli standard europei (con il marchio CE) e loro normative, nonché certificati;
- Ampia modularità e flessibilità configurativa in modo da poter essere utilizzata per concerti con e senza coro;
- Omogenea distribuzione e propagazione (corretta pressione sonora) del suono, sia su palcoscenico che nell'intera Sala d'ascolto;
- Valorizzazione timbrica degli strumenti, del colore, della definizione e del nitore sonoro per sezioni orchestrali (indice di chiarezza);
- Ricerca del migliore confort e comunicazione acustica in tempo reale tra gli esecutori.
- Aspetto estetico di ottimo impatto visivo, luminoso, e ben rifinito;
- Facilità, rapidità e sicurezza di installazione, di smontaggio e relativo stoccaggio;
- Ricerca del minimo volume di ingombro strutturale e buona efficienza di stoccaggio;
- Contenuti oneri di gestione della struttura;
- Robustezza meccanica e di lunga durata.

I componenti-base richiesti per la Camera Acustica sono i seguenti:

### **I pannelli-parete, a punte rettilinee e/o aggettanti**

Modulari, realizzati in multistrato ignifugo (comprendente la classe 1 di reazione al fuoco italiana) ed integrati stabilmente con telai in alluminio estruso, sui quali i pannelli vengono saldamente avvitati, detti pannelli sono composti da due sezioni: pannello-base portante e punta superiore rettilinea o aggettante inserita, uniti tra loro mediante inserti a baionetta; incorporano nel loro insieme sia il sistema di compensazione del declivio di palcoscenico che la scroscia (puntone) telescopica di autosostegno.

I pannelli devono essere resi strettamente solidali tra loro mediante il sistema di giunzione dei cordini teatrali, nonché completati da profili antiurto in PVC su tutto il perimetro.

Il pannello-base portante e la punta superiore in versione aggettante dovranno essere uniti tra loro mediante inserti a baionetta angolata in acciaio. Per il corretto sostegno utilizzare scrosce telescopiche orientabili in acciaio e lega leggera, con sistema "a bracciale" di blocco rapido.

Il tutto è corredato da idonea certificazione statico/strutturale redatta da Ingegnere Strutturista.

### **Le porte a doppio battente (o singolo battente)**

Realizzare con i medesimi materiali e struttura porte doppio battente che permettano agevolmente il passaggio di un pianoforte gran coda da concerto, di qualsivoglia dimensionamento con rampa antisdrucchiolo di accesso.

### **Sistema proiettori-luce integrato.**

NOTA: Le luci devono essere inserite nei plafoni e devono essere del tipo a led con protezione (meglio se ip44) e avere un CRI (Color Rendering Index) uguale o superiore a 90, in modo da avere una luce confortevole che riproduca fedelmente i colori. Devono essere controllabili con il segnale DMX 512. Il progettista deve tener conto delle indicazioni del **UNI-EN-12464-1** in quanto a livello di illuminazione (lux) su testi che il Maestro d'Orchestra o l'Artista del Coro deve leggere. Il tutto è corredato da idonea certificazione strutturale redatta da Ingegnere Strutturista.

### **I plafoni convessi a luce integrata**

Modulari, realizzati in multistrato ignifugo (spessore 10 mm) Euroclasse B-s2,d0 ed Euroclasse BFL-s1 (comprendente la classe 1 di reazione al fuoco italiana), incorporano un sistema di sospensione a funi d'acciaio a maglie rapide, che permette loro di essere fissati in 4 differenti livelli di inclinazione per adattarsi a qualsiasi esigenza acustica e scenica. Sono rigidi, solidi, completati da profili antiurto in PVC su tutto il perimetro (possono agevolmente rimanere appesi anche in posizione "a riposo" perpendicolare al palcoscenico, tramite tiri dedicati sul graticcio). I plafoni convessi sono integrati con i loro propri speciali proiettori - luce.

Il tutto sarà supportato e corredato da idonea certificazione strutturale.

### **Le guide a terra fisse, di montaggio**

Fornitura di guide per il montaggio che avvitate sul palcoscenico, a perimetro della Camera Acustica, permettono un veloce e preciso inserimento ed allineamento dei pannelli-parete e fondale negli appositi binari, mantenendone la perpendicolarità in tutta sicurezza e la corretta diagonalità ed interazione scenica, per il migliore risultato scenico-acustico. Realizzate in acciaio verniciato, con binario con snodo a cerniera, per sollevare i pannelli.

### **Le basi/guida carrellate**

Fornitura di basi/guida per l'inserimento di speciali carrelli (bracci a ruote) tramite i quali è possibile movimentare, spostare e riposizionare agevolmente e senza fatica porzioni di parete acustica e/o di fondale Camera. Per rendere possibile, facile e sicuro lo spostamento rapido su palcoscenico, in tempo reale, dei pannelli: in pochi minuti, in totale sicurezza, precisione e senza sforzo, l'intera Camera Acustica in modo da essere variata di configurazione e/o dimensione.

### **Prismi fonodiffrangenti**

Fornitura di elementi prismici in legno ignifugo, da applicare sulla superficie dei pannelli a Camera installata, atti a sviluppare un'incisiva azione fono-diffrangente e diffusiva, contribuendo alquanto ad arricchire armonici, colore, timbrica e spazialità del suono.

### **Nota**

Considerare che tutti i pannelli che compongono la Camera Acustica devono essere sufficientemente contenuti in larghezza, altezza, spessore e pesi, per poter essere agevolmente maneggiati e trasportati, facilitandoci così le operazioni di montaggio-smontaggio-stoccaggio. Tutti i pannelli sia quelli a superficie planare e rettilinea per le pareti che convessa per i plafoni, sono equipaggiati da profili di protezione PVC in rilievo per evitare il danneggiamento durante la movimentazione e il loro montaggio/smontaggio/stoccaggio.

### **Certificazione di tutti i calcoli statici da parte di qualificato strutturista abilitato.**