

# Lettera all'editore su "Riqualficazione acustica del Teatro 10 degli Studios di Cinecittà"

Daniele Ponteggia

Studio Ing. Ponteggia,  
Via del Lanificio, 15A, 05100 Terni  
daniele@studioponteggia.it

**Ricevuto:** 13/9/2024

**Accettato:** 4/10/2024

**DOI:** 10.3280/ria2-2024oa18832

**ISSNe:** 2385-2615

Questa lettera all'editore contiene un commento all'articolo "Riqualficazione acustica del Teatro 10 degli studios di Cinecittà" comparso sulla RIA 48/1. L'autore della lettera esprime disaccordo rispetto al valore ottimale di riverberazione scelto dall'autrice per la progettazione di un teatro di posa ed indica riferimenti bibliografici a sostegno della propria posizione.

**Parole chiave:** lettera all'editore, teatro di posa, riverberazione

## Letter to the editor on "Acoustic retrofit of the Teatro 10 of Cinecittà Studios"

This letter to the editor contains a commentary on the article "Acoustic retrofit of the Teatro 10 of Cinecittà studios" published in RIA 48/1. The author of the letter expresses disagreement with the optimal reverberation value chosen by the author for the design of a sound stage and indicates bibliographical references to support his position.

**Keywords:** letter to the editor, sound stage, reverberation

Gentile Editore,

ho letto con molto interesse la nota tecnica "Riqualficazione acustica del Teatro 10 degli Studios di Cinecittà" [1] a firma di Anna Tarsitano pubblicata nella RIA 48/1.

Sono però in disaccordo con la scelta di individuare un tempo di riverberazione di 1.2 secondi come "ottimale" per il comfort acustico di un teatro di posa. Nell'articolo viene asserito che "Essendo il volume dell'ambiente pari a 18.000 m<sup>3</sup> si è considerato un tempo di riverberazione ottimale per il parlato pari a 1,2 s.". Per giustificare questa assunzione viene indicato nel testo come riferimento bibliografico la norma UNI EN ISO 717-1 "Valutazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio – Parte 1: Isolamento acustico per via aerea". Credo si tratti di un refuso, peraltro confermato dalla citazione bibliografica espressa nella didascalia di tabella 2, che fa invece riferimento all'articolo di Lococciolo "Riqualficazione acustica del TEX – Il Teatro dell'ExFadda, Rivista Italiana di Acustica 46, 2022 pp. 51-59" [2]. In questo caso però l'articolo [2] tratta di "uno spazio multifunzionale pronto ad ospitare proiezioni cinematografici che, rassegne teatrali e stagioni concertistiche ma anche incontri d'autore e conversazioni letterarie o ancora conferenze" che non ritengo sia applicabile al caso in esame.

La letteratura scientifica è piuttosto scarna a tal proposito, ma è possibile individuare almeno due riferimenti bibliografici che discutono delle caratteristiche acustiche che dovrebbe possedere un teatro di posa: Marshall Long, "Architectural Acoustics" [3] e Leslie Doelle, "Environmental Acoustics" [4]. Long indica che per i teatri di posa, che in lingua Inglese vengono chiamati "Sound Stages": "Sound stages are large open rooms used for indoor movie production. Acoustically they are designed to be dead with all surfaces except

the floors covered with 4 to 6 inch (100 to 150 mm) deep blankets of absorptive material. The floors are smooth and flat so that cameras can be dollied. The exposed wall surfaces can be faced with commercial quilted blankets covered with hardware cloth below an elevation of 10 ft (3 m).

The best rooms are built with isolated construction, floated floors, double-studded walls, and separately suspended gypsum board ceiling. Access is provided via sound rated doors, which can be quite large. Some facilities have control rooms adjacent to the stage for mixing and recording. The most difficult aspect of sound stage design is noise control. Isolation from exterior noise is a challenge because many stages are built in converted warehouses with lightweight roofs and little thought to the isolation of traffic and aircraft noise. Large air conditioning units are required to cool the stage lighting fixtures and this equipment is often located on the roof, where it is difficult to control. It is much preferable to separately support air handlers on grade or on an elevated steel platform dedicated to that purpose. Ductwork should be isolated from the structural framework either by resilient suspension or by a separate support system. Silencers located at a roof or wall penetration provide exterior as well as equipment noise control" [3].

Doelle invece fa riferimento ai teatri di posa come "Motion-picture Studios": "The site for a motion-picture studio is chosen generally as a compromise between quiet surroundings and reasonable accessibility. Motion-picture studios are usually built as large halls with highly absorbent enclosures so that the sets can contribute their own acoustical characteristics as required. Economy in construction and efficiency of operation suggest that several large-size motion picture studios to be grouped together. This allows set construction and preparations to be

carried out in one or more studios while normal production continues in the adjacent ones. Provision for the required short RT and for a high degree of noise and vibration isolation within these studios is the main acoustical objective" [4].

Si deduce che un teatro di posa debba possedere un elevato grado di isolamento acustico ed un basso rumore degli impianti tecnologici. Per quello che riguarda la riverberazione entrambi i testi citati indicano che non c'è un valore "ottimale" per il tempo di riverberazione. O meglio la riverberazione dovrebbe essere più bassa possibile, sempre che si possa parlare di riverberazione in questi ambienti dove praticamente l'unica superficie non assorbente è il pavimento. Sia Long ("designed to be dead") che Doelle ("highly absorbent enclosures" e "required short RT") sono concordi su questo aspetto, dove Doelle indica anche che "[...] so that the sets can contribute their own acoustical characteristics as required" ovvero indica che saranno le scenografie che verranno costruite in questi ambienti che connoteranno l'acustica dello spazio con le loro caratteristiche di forma e materiali.

Dal punto di vista acustico il teatro di posa ideale è una camera semi-anechoica dove costruire di volta in volta le sce-

nografie che porteranno ad avere le caratteristiche acustiche desiderate. In fondo il teatro di posa è un ambiente chiuso di grandi dimensioni dove poter creare scenografie in condizioni, in particolare di luce, controllate per poter girare contenuti audiovisivi senza essere dipendenti dalle condizioni ambientali di una ripresa in esterni, da cui il tipico colore interno di rivestimento nero delle pareti che dovrebbe essere quindi coniugato ad un "nero acustico" se mi si consente l'espressione, ovvero ad una caratteristica di assorbimento acustico delle pareti il più elevata possibile.

## Bibliografia

- [1] A. Tarsitano, Riquilificazione acustica del Teatro 10 degli Studios di Cinecittà, Rivista Italiana di Acustica 48, 2024 pp. 91-98. <https://doi.org/10.3280/ria1-2024oa17357>
- [2] L. Lococciolo, Riquilificazione acustica del TEX – Il Teatro dell'ExFadda, Rivista Italiana di Acustica 46, 2022 pp. 51-59.
- [3] M. Long, Architectural Acoustics, Academic Press, 2014 <https://doi.org/10.1016/C2009-0-64452-4>.
- [4] L.L. Doelle, Environmental Acoustics, McGraw-Hill, 1972-