

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akustika – ozvučení

Akce:

Investor:

Projektant stavby:

Interiérové úpravy Lidového domu Zaječov č.p. 126

Obec Zaječov

IO Studio, s.r.o., IČ 28180275

Opletalova 926/16, 110 00 Praha 1

Zpracovatel technologické části:

MgA.Petr Šoltys

Lysolajské údolí 89/7

16500 Praha Lysolaje

IČO: 67963650

V Praze 12/2020

OBSAH:

Úvod

Zadání - požadavky

Princip řešení

Úvod

Dokumentace řeší návrh akustických úprav a ozvučení při rekonstrukci Lidového domu v Zaječově.

Podkladem pro zpracování návrhu byly výkresy stavební části, zpracované v projekční kanceláři IO studio, a dále požadavky investora. Návrh byl v průběhu zpracování konzultován s ing. Radkem Bláhou a s investorem a předkládané řešení vychází z těchto jednání.

Zadání - požadavky na akustiku sálu

Návrh řešení vychází z následujících požadavků:

Navrhnout akustické úpravy prostoru tak, aby byla zaručena optimální doba dozvuku pro multifunkční využití sálu pro amplifikovanou hudbu, mluvené slovo a zpěv, i jakožto tělocvičny.

Princip řešení

3.1. Akustický obklad stropu

A - sál - vyšší strop

Návrh počítá s instalací podhledu z desek ze sádrokartonu s kruhovou perforací 8-18, ve skladbě s akustickou izolací 50 mm Akustické min.izolace kaširované černou netkanou textilií a 50 mm vzduchovou mezerou. Pokrytí - 100% plochy stropu.

B - přísálí - nižší strop

Pro přísálí počítá v úvahu instalace podhledu z desek ze sádrokartonu s kruhovou perforací 8-18, ve skladbě s akustickou izolací 30 mm Akustické min.izolace kaširované černou netkanou textilií a 30 mm vzduchovou mezerou. Pokrytí - 100% plochy stropu.

3.2. Akustický obklad stěny

Pro zabránění nežádoucích odrazů zvuku od protilehlé stěny proti pódiu (při zachování odolnosti proti zničení obkladu míčem) je potřebné instalovat na spodní část stěny (do výšky sloupů) perforovaný obklad z materiálu na bázi dřeva, vždy ve skladbě s akusticky pohltivým materiálem a vzduchovou mezerou.

Ve zbylé výšce do stropu je možné zamítnout pohledovou část za dřevěné latě, a to například v provedení:

- šíře latě 20 mm
- výška latě 60 mm
- mezera mezi jednotlivými latěmi 30 mm

Odsazení od původní zdi 100 mm, přičemž 50 mm je vyplněno akustickou izolací překrytou textilií.

3.3. Akustický obklad sloupů a stěn

Pro vizuální sjednocení se zadní stěnou doporučuji použít na obklad sloupů a ochranu stěn proti oděru židlemi stejný obkladový perforovaný materiál. Vzhledem k prostorovým možnostem není možné uplatnit celou skladbu, navrhuji proto omezit celkovou tloušťku použitím akustické vaty 20 až 30 mm bez vzduchové mezery. Předpokládaná výška obkladu je 1500 mm.

3.4. Pódium

Výkryty pódia ("šály") a opona, stejně jako sufity a zadní horizont, budou provedeny z téhož sametu s protipožární úpravou.

4. Alternativní řešení

V případě, že by nosnost stávajícího stropu neumožňovala instalaci desek, navrhuji nainstalovat akusticky pohltivé hmoty v celé ploše stropu, která má minimální hmotnost 50 kg/m³.

V Praze 12/2020

MgA.Petr Šoltys
Lysolajské údolí 89/7
16500 Praha Lysolaje
IČO: 67963650
tel.608433983

info@ozvuk.net