

VÝKAZ VÝMĚR a SPECIFIKACE AKUSTICKÝCH PRVKŮ

Akce: Společenský sál Račice-Pístovice
Stupeň: studie
Část: Prostorová akustika - Projektantský odhad cen

duben 2025

č. pol.	označ.	typ akustického prvku	výměra	cena jednotková [Kč]	cena celkem [Kč]
Společenský sál, č.m. 105 a 201					
Akustické podhledy					
1	AOM	D+M - akustická omítka	301,2 m2	5 000	1 506 000
jedná se o bezesparý širokopásmově pohltivý akustický obklad; obklad je sendvičové konstrukce; panely obkladu mají vnitřní jádro vyrobené ze skelné vlny a první vrstvy akustické omítky s hrubší zrnitostí o tl. 66 mm; povrch je tvořen jednou vrstvou bezesparé akustické omítky se zrnitostí 0,7 mm a kvalitou povrchu Q2; barva je bílá, blízká NCS S 0500-N; součástí položky je také příprava podkladu: penetrace a vyrovnaní, pokud je nutné; celková skladebná tloušťka obkladu je cca 70 mm; požadovaný činitel zvukové pohltivosti obkladu při celkové skladebné tloušťce 70 mm, a při aplikaci na sdk podklad s minerální izolací, v oktávových pásmech je: 125 Hz - $\alpha \div 0,50$; 250 Hz - $\alpha \div 0,80$; 500 Hz - $\alpha \div 0,90$; 1 kHz - $\alpha \div 0,90$; 2 kHz - $\alpha \div 0,90$; 4 kHz - $\alpha \div 0,75$; výměra položky je určena ortogonálním průmětem; třída reakce na oheň je A2-s1,d0					
Akustické obklady					
2	AO-L	D+M akustický obklad - lamelový	35,8 m2	16 100	576 380
jedná se o širokopásmový akustický obklad s maximem pohltivosti v nižších středních frekvenčních pásmech; konstrukce obkladu je sendvičová; lícová plocha prvku tvořena lamelami z kompaktní desky o tloušťce cca 13 mm; kompaktní deska má černé jádro; orientace lamel je vertikální; lamely jsou montovány s mezerou 20 mm; šíře lamel je 40 mm; rubová strana lamel vč. mezer je celoplošně čalouněna průzvučnou tkaninou v barvě černé; lamely jsou montovány na skrytém rektifikovatelném nosném roštu, kotevní prvky jsou skryté; obklad je mechanicky odolný; vnitřní objem prvku bude zatlumený absorpční vložkou; absorpční vložka má objemovou hmotnost, tloušťku a umístění dle požadovaných hodnot činitele zvukové pohltivosti; absorpční vložka je balená v polyethylenové folii o tloušťce $\leq 20 \mu\text{m}$; celková skladebná tloušťka obkladu je 180 mm; požadovaný činitel zvukové pohltivosti prvku při celkové skladebné tl. 180 mm v oktávových pásmech je: 125 Hz - $\alpha \div 0,60$; 250 Hz - $\alpha \div 0,75$; 500 Hz - $\alpha \div 0,90$; 1 kHz - $\alpha \div 0,80$; 2 kHz - $\alpha \div 0,60$; 4 kHz - $\alpha \div 0,50$; požadavky PBŘ: třída reakce na oheň B-s2, d0; plocha položky je určena čelním ortogonálním průmětem a jsou do ní započítány i plochy konc. prvků (zásuvky atd.); povrchová úprava – dekor dle výběru architekta ze vzorníku, hrany bez úpravy; nutno předložit vzorek ke schválení zástupcem investora					
3	AO-NFR-C	D+M - akustický obklad - nízkofrekvenční rezonátor - C	21,9 m2	20 700	453 330
jedná se o akustický nízkofrekvenční obklad sendvičové konstrukce; lícová plocha prvku tvořena lamelami z kompaktní desky o tloušťce cca 13 mm; kompaktní deska má černé jádro; orientace lamel je vertikální; lamely jsou montovány s mezerou 20 mm (kromě mezery před hrdlem rezonátoru, která je široká 40 mm); šíře lamel je 40 mm; rubová strana lamel vč. mezer je celoplošně čalouněna průzvučnou tkaninou v barvě černé; další vrstvou prvku je rezonátor z deskového materiálu na bázi dřeva; čelní deska rezonátoru (směřující do sálu) má v sobě šterbinu rezonátoru o šířce 50 mm; základní formát rezonátoru je: šířka 1000 mm, hloubka 180 mm, výška 600 mm; návrhová rezonanční frekvence je $f_{\text{rez}} = 100 - 130 \text{ Hz}$; vnitřní objem nízkofrekvenčního rezonátoru bude zatlumený absorpční vložkou o tloušťce, objemové hmotnosti a s umístěním nutným pro dosažení požadovaných hodnot činitele zvukové pohltivosti; obklad je montován na vyrovnávacím roštu s možností rektifikace pomocí skrytých kotevních prvků; požadovaný činitel zvukové pohltivosti prvku v oktávových pásmech je: 125 Hz - $\alpha \div 0,60$; 250 Hz - $\alpha \div 0,35$; 500 Hz - $\alpha \div 0,28$; 1 kHz - $\alpha \div 0,23$; 2 kHz - $\alpha \div 0,18$; 4 kHz - $\alpha \div 0,15$; povrchová úprava – dekor dle výběru architekta ze vzorníku, hrany bez úpravy; požadavky PBŘ: třída reakce na oheň B-s2, d0; plocha položky je určena čelním ortogonálním průmětem					
4	AO-NFR	D+M - akustický obklad - nízkofrekvenční rezonátor	11,3 m2	20 300	229 999

jedná se o akustický nízkofrekvenční obklad sendvičové konstrukce; lícová plocha prvku tvořena lamelami z kompaktní desky o tloušťce cca 13 mm; kompaktní deska má černé jádro; orientace lamel je vertikální; lamely jsou montovány s mezerou 20 mm; šíře lamel je 40 mm; rubová strana lamel vč. mezer je celoplošně čalouněna průzvučnou tkaninou v barvě černé; další vrstvou prvku je rezonátor z deskového materiálu na bázi dřeva; spodní deska rezonátoru (směřující k zemi) má v sobě štěrbinu rezonátoru o šířce 50 mm; základní formát rezonátoru je: šířka 1000 mm, hloubka 180 mm, výška 600 mm; návrhová rezonanční frekvence je $f_{rez} = 100 - 130$ Hz; vnitřní objem nízkofrekvenčního rezonátoru bude zatlumený absorpční vložkou, objemové hmotnosti a s umístěním nutným pro dosažení požadovaných hodnot činitele zvukové pohltivosti; obklad je montován na vyrovnávacím roštu s možností rektifikace pomocí skrytých kotevních prvků; požadovaný činitel zvukové pohltivosti prvku v oktávových pásmech je: 125 Hz - $\alpha \div 0,60$; 250 Hz - $\alpha \div 0,35$; 500 Hz - $\alpha \div 0,25$; 1 kHz - $\alpha \div 0,20$; 2 kHz - $\alpha \div 0,15$; 4 kHz - $\alpha \div 0,12$; povrchová úprava – dekor dle výběru architekta ze vzorníku, hrany bez úpravy; požadavky PBR: třída reakce na oheň B-s2, d0; plocha položky je určena čelním ortogonálním průmětem

5	AD	D+M akustické dveře	7,3 m ²	14 500	105 850
---	----	---------------------	--------------------	--------	---------

jedná se o atypické posuvné dvoukřídlé dveře sendvičové konstrukce, tvořené širokopásmově absorpčním akustickým obkladem s maximem činitele zvukové pohltivosti na středních kmitočtech; prvek je z lícové strany tvořen protipožární deskou na bázi dřeva tl. cca 19 mm; z rubové strany je deska perforována s minimálním podílem perforované plochy cca 20%; z lícové strany je deska perforována kruhovými otvory o průměru 3 mm a vzájemné osové vzdálenosti 9 mm v jednom směru a 18 mm ve směru druhém, tj. perforace s přesazením; rubová strana čelní desky je celoplošně čalouněna průzvučnou textilií černé barvy; dále je na rubovou stranu desek přisazena absorpční vložka o tl. 40 mm balená v polyethylenové folii o tloušťce ≤ 20 μ m; zadní a boční strany dveří jsou tvořeny hladkou deskou; celková skladebná tloušťka cca 100 mm; požadovaný činitel zvukové pohltivosti prvku při dané skladebné tloušťce v oktávových pásmech je: 125 Hz - $\alpha \div 0,40$; 250 Hz - $\alpha \div 0,45$; 500 Hz - $\alpha \div 0,50$; 1 kHz - $\alpha \div 0,55$; 2 kHz - $\alpha \div 0,50$; 4 kHz - $\alpha \div 0,45$; součástí položky je rovněž pojezdová dráha, ukončovací a napojovací prvky; povrchová úprava – HPL, dekor dle výběru architekta ze vzorníku (předpoklad šedá barva); požadavky PBR: třída reakce na oheň B-s2, d0

6	NFR	D+M Nízkofrekvenční rezonátor	6,3 m ²	17 300	108 990
---	-----	-------------------------------	--------------------	--------	---------

jedná se o akustický nízkofrekvenční akustický prvek tvořící čelní a boční stěnu pódia; prvek bude vyroben z desek na bázi dřeva tl. cca 18 mm; čelní deska směřující do sálu má v sobě štěrbinu rezonátoru o šířce 50 mm a hloubce dle požadované rezonanční frekvence; štěrbina je umístěna v horní části prvku, pod nášlapnou vrstvou pódia; základní formát rezonátoru je: šířka 1170 mm, hloubka 200 mm, výška 600 mm; návrhová rezonanční frekvence je $f_{rez} = 100 - 130$ Hz; rezonátory jsou montovány na vyrovnávacím roštu pomocí skrytých kotevních prvků; rubová strana štěrbiny bude celoplošně překryta průzvučnou textilií v černé barvě; vnitřní objem nízkofrekvenčního rezonátoru bude zatlumený absorpční vložkou o tloušťce, objemové hmotnosti a s umístěním nutným pro dosažení požadovaných hodnot činitele zvukové pohltivosti; požadovaný činitel zvukové pohltivosti prvku v oktávových pásmech je: 125 Hz - $\alpha \div 0,60$; 250 Hz - $\alpha \div 0,35$; 500 Hz - $\alpha \div 0,25$; 1 kHz - $\alpha \div 0,20$; 2 kHz - $\alpha \div 0,15$; 4 kHz - $\alpha \div 0,12$; povrchová úprava - HPL dekoru dle výběru architekta z předloženého vzorníku; požadavek PBR: bez zvláštního požadavku; plocha položky je určena čelním ortogonálním průmětem

Akustická měření a projekce

7	DD	Dílenská dokumentace - prostorová akustika	1 ks	35 000	35 000
---	----	--	------	--------	--------

dílenská dokumentace profese prostorová akustika; jedná se zejména o dílenské detaily provedení atypických akustických prvků; tato bude předložena k odsouhlasení projektantovi akustiky a zástupci investora

8	MDD-E	Měření doby dozvuku - etapové	1 ks	15 000	15 000
---	-------	-------------------------------	------	--------	--------

jedná se o etapové měření doby dozvuku akusticky náročného prostoru s definovanými požadavky na cílovou dobu dozvuku (Sál); měření je provedeno dle normy ČSN EN ISO 3382-1; součástí měření je také vyhodnocení a protokolární zpracování výsledků s příslušnými závěry v komplexní vazbě na akustiku měřených prostor

9	MDD-Z	Měření doby dozvuku - závěrečné	1 ks	18 000	18 000
---	-------	---------------------------------	------	--------	--------

jedná se o závěrečné měření doby dozvuku akusticky náročného prostoru s definovanými požadavky na cílovou dobu dozvuku (Sál); měření je provedeno dle normy ČSN EN ISO 3382-1; součástí měření je také vyhodnocení a protokolární zpracování výsledků

Cena celkem bez DPH [Kč]

3 048 549

poznámky:

