

06_Akustika

SPECIFIKACE DODÁVEK A PRACÍ

Název akce:

ČRo Ostrava – II. etapa rekonstrukce budovy č. 4

Zadavatel: Český rozhlas, Vinohradská 12, 120 99 Praha 2
IČ: ###
DIČ: CZ45245053

Projektant: Ing. arch. Jiří Liškutín, Dobrá 969, 739 51 Dobrá
IČ: ###
DIČ: CZ5704262190

Uchazeč: Stavix s.r.o., Kubelíkova 1224/42,, 130 00 Praha 3 - Žižkov
IČ: ###
DIČ: CZ 27526984

Místo stavby: Budova Českého rozhlasu Ostrava na adrese Dr. Šmerala 993/4, 702 00 Ostrava

Datum: ###

REKAPITULACE DODÁVEK A PRACÍ OBJEKTU 10 - Prostorová akustika

P.č.	Ozn.	Název položky	Kč bez DPH
Díl:	1	Režie studia 1	#HODNOTA!
CELKEM ZA OBJEKT 06_Akustika v Kč bez DPH			#HODNOTA!

Poznámky:

V ceně je obsažena komplexní dodávka a montáž včetně dopravy, přesunu hmot. VRN a hrubého úklidu staveniště.

V ceně akustických obkladů jsou obsaženy také všechny obložky a zakončení s ním související.

Všechny výše uvedené rozměry je nutné před zahájením vlastní výroby ověřit zaměřením přímo na stavbě.

1	Režie studia 1							
Čís. pol.	Zkratka	Název položky	MJ	množství	jednotková cena	celkem [Kč]	Technické specifikace, technické a uživatelské standardy stavby, podrobný popis položky	
1	AP-A	D+M - akustický podhled alpha	m2	14,00	xxxxx	#HODNOTA!	jedná se o širokopásmové pohltivý rástrový podhled s kazetami s jádrem ze skelné vlny o formátu 1200x600 mm; tloušťka podhledové kazety je 20 mm; lícový povrch kazet je tvořen unikátní vrstvou s možností údržby formou denního stírání prachu/vysávání a týdenního čištění za mokra; rubová strana kazet je pokryta skelnou tkaninou; jedná se o podhledový systém se skrytým roštem nosné konstrukce; kazety jsou plně demontovatelné; strop nad podhledem a plocha na podhledových kazetách je v celé ploše doplněna vrstvou přidavné absorpční vložky tloušťky a objemové hmotnosti dle požadovaných akustických parametrů; požadovaný činitel zvukové pohltivosti podhledu při celkové skladebné tloušťce 150 mm v oktávových pásmech je: 125 Hz - $\alpha \pm 0,55$; 250 Hz - $\alpha \pm 0,8$; 500 Hz - $\alpha \pm 0,8$; 1 kHz - $\alpha \pm 0,85$; 2 kHz - $\alpha \pm 0,9$; 4 kHz - $\alpha \pm 0,9$; celková skladebná tloušťka podhledu - 150 mm;	
2	AP-S	D+M - akustický podhled soliterní	m2	32,60	xxxxx	#HODNOTA!	jedná se o širokopásmové pohltivé soliterní absorpční panely s maximem činitele zvukové pohltivosti na středních a vysokých kmitočtech; základní uvažovaný formát podhledových panelů je 2400x1200 mm; panely mají jádro vyrobené ze skelné vlny o vysoké hustotě; tloušťka panelů je 40 mm, povrchové provedení panelů je uvažováno v bílé barvě, svěšení - viz výkresová dokumentace, panely budou spráženly do sestavy s skrytým kotvením fixovány na profily, které budou zavěšeny na táhla; požadovaný činitel zvukové pohltivosti prvku v definované konfiguraci v oktávových pásmech je: 125 Hz - $\alpha \pm 0,45$; 250 Hz - $\alpha \pm 0,7$; 500 Hz - $\alpha \pm 0,7$; 1 kHz - $\alpha \pm 0,7$; 2 kHz - $\alpha \pm 0,7$; 4 kHz - $\alpha \pm 0,7$; 8 kHz - $\alpha \pm 0,7$; celková skladebná tloušťka panelů - 150 mm;	
3	NFR-H	D+M - nízkofrekvenční rezonátor - horizontální	m2	4,20	xxxxx	#HODNOTA!	jedná se o akustický prvek s maximem zvukové pohltivosti na nízkých kmitočtech; prvek bude vyroben z materiálu na bázi dřeva tl. 18 mm; rezonátor bude umístěn na stěně s rezonanční stěrbinou orientovanou směrem k podlaze - viz výkresová dokumentace; celková skladebná tloušťka akustického prvku - 200 mm; návrhová rezonanční frekvence je $f_{rez} = 115 - 130$ Hz; šířka a hloubka stěrbiny dle požadovaných akustických parametrů; rubová strana stěrbiny bude celoplošně překryta průzvučnou textilií; vnitřní objem nízkofrekvenčního rezonátoru bude zatlučený absorpční vložkou o tloušťce, objemové hmotnosti a s umístěním nutným pro dosažení požadovaných hodnot činitele zvukové pohltivosti; požadovaný činitel zvukové pohltivosti obkladu v oktávových pásmech je: 125 Hz - $\alpha \pm 0,6$; 250 Hz - $\alpha \pm 0,3$; 500 Hz - $\alpha \pm 0,25$; 1 kHz - $\alpha \pm 0,2$; 2 kHz - $\alpha \pm 0,15$; 4 kHz - $\alpha \pm 0,1$; povrchová úprava - dýha dle výběru architekta; skryté kotevní prvky; třída reakce na oheň D-s2,d0, žádná část prvku nesmí při požáru skapávat ani odpařovat	
4	NFR-V	D+M - nízkofrekvenční rezonátor - vertikální	m2	16,60	xxxxx	#HODNOTA!	jedná se o akustický prvek s maximem zvukové pohltivosti na nízkých kmitočtech; prvek bude vyroben z materiálu na bázi dřeva tl. 18 mm; rezonátor bude mít vertikální orientaci s rezonanční stěrbinou v lícové ploše s orientací směrem do místnosti; umístění a rozměry prvku - viz výkresová dokumentace; návrhová rezonanční frekvence je $f_{rez} = 90 - 120$ Hz; šířka a hloubka stěrbiny dle požadovaných akustických parametrů; rubová strana stěrbiny bude celoplošně překryta průzvučnou textilií; vnitřní objem nízkofrekvenčního rezonátoru bude zatlučený absorpční vložkou o tloušťce, objemové hmotnosti a s umístěním nutným pro dosažení požadovaných hodnot činitele zvukové pohltivosti; požadovaný činitel zvukové pohltivosti obkladu v oktávových pásmech je: 125 Hz - $\alpha \pm 0,7$; 250 Hz - $\alpha \pm 0,4$; 500 Hz - $\alpha \pm 0,3$; 1 kHz - $\alpha \pm 0,25$; 2 kHz - $\alpha \pm 0,2$; 4 kHz - $\alpha \pm 0,15$; povrchová úprava - dýha dle výběru architekta; skryté kotevní prvky; třída reakce na oheň D-s2,d0, žádná část prvku nesmí při požáru skapávat ani odpařovat	
5	KP	D+M - kmitající panel	m2	11,10	xxxxx	#HODNOTA!	jedná se o akustický prvek s maximem zvukové pohltivosti na nízkých kmitočtech; panely jsou tvořeny tenkou čelní deskou z materiálu na bázi dřeva tloušťky 4 - 6 mm pružně uchycenou (např. lepením přes mechovou pryž tloušťky 2-3 mm) k podkladnímu nosnému roštu; akustický prvek má uzavřený funkční objem; na rubové straně čelní desky je umístěna absorpční vložka o tloušťce a objemové hmotnosti pro dosažení požadovaných hodnot činitele zvukové pohltivosti; požadovaný činitel zvukové pohltivosti obkladu v oktávových pásmech je: 125 Hz - $\alpha \pm 0,5$; 250 Hz - $\alpha \pm 0,2$; 500 Hz - $\alpha \pm 0,15$; 1 kHz - $\alpha \pm 0,1$; 2 kHz - $\alpha \pm 0,1$; 4 kHz - $\alpha \pm 0,1$; celková tloušťka obkladu je 100 až 200 mm; dýha dle výběru architekta; skryté kotevní prvky; třída reakce na oheň D-s2,d0, žádná část prvku nesmí při požáru skapávat ani odpařovat	
6	DIF	D+M - difuzor	m2	9,10	xxxxx	#HODNOTA!	jedná se o difuzní akustický prvek s maximem činitele směrové difuze na středních a vysokých kmitočtech; lícová plocha prvku je tvořena vertikálně orientovanými lamelami z materiálu na bázi dřeva nepravidelých rozměrů a roztečí; rozměry a rozteče lamel - viz výkresová dokumentace; lamely jsou kotveny k nosné desce z materiálu na bázi dřeva tl. 18 mm, která je dále kotvena k vyrovnávacímu nosnému rastru; celková skladebná tloušťka obkladu je cca 350-450 mm; skryté kotevní prvky; povrchová úprava - dýha dle výběru architekta; třída reakce na oheň D-s2,d0, žádná část prvku nesmí při požáru skapávat ani odpařovat	
7	VP	D+M - vykrývací panel	m2	9,10	xxxxx	#HODNOTA!	jedná se o rovné obkladové desky z materiálu na bázi dřeva tl. 18 mm připevněné na vyrovnávací nosném rastru; vykrývací panely pohlcují zvuk na nízkých kmitočtech, vizuálně sjednocují plochu a zajišťují mechanickou odolnost v namáhaných místech; vzduchová mezera obkladu je v celé ploše doplněna dvěma vrstvami přidavné absorpční vložky o tloušťce, objemové hmotnosti a umístění dle požadovaných akustických parametrů; požadovaný činitel zvukové pohltivosti v oktávovém pásmu 125 Hz $\alpha \pm 0,2$; skladebná tloušťka obkladu je cca 150 - 200 mm; povrchová úprava - dýha dle výběru architekta; skryté kotevní prvky; třída reakce na oheň D-s2,d0, žádná část prvku nesmí při požáru skapávat ani odpařovat	

8	KPR	D+M - krycí panel radiátoru	ks	4,00	xxxxx	#HODNOTA!	Jedná se o perforovaný kryt radiátoru pro zajištění proudění vzduchu; desky z materiálu na bázi dřeva tl. 18 mm jsou umístěny na podkladním nosném roštu černé barvy; čelní krycí deska je odnímatelná; skladebná tloušťka je cca 200 - 350 mm; povrchová úprava – dýha dle výběru architekta; provedení perforace panelu: 30mm široké lamely, 30mm mezera mezi lamelami; skryté kotevní prvky; třída reakce na oheň D-s2,d0, žádná část prvku nesmí při požáru skapávat ani odpadávat
9	SOK	D+M - sokl	bm	33,00	xxxxx	#HODNOTA!	Jedná se o rovné obkladové desky odnímatelného soku výšky 200 mm z materiálu na bázi dřeva tl. 18 mm; montáž čelní desky soku k nosnému roštu je provedena tak, aby bylo možné ji demontovat za účelem protažení kabelů; skladebná tloušťka soku je 100 až 550 mm (vychází z tvarování obkladu v režii); povrchová úprava – lamino dle výběru architekta; třída reakce na oheň D-s2,d0, žádná část prvku nesmí při požáru skapávat ani odpadávat
10	AVZ	D+M - akustické vertikální žaluzie	ks	3,00	xxxxx	#HODNOTA!	Jedná se o akustické textilní vertikální žaluzie s maximem zvukové pohltivosti na vyšších středních a vysokých kmitočtech; dva ks o šířce 1130 mm a výšce 2350 mm a jeden ks o šířce 2100 mm a výšce 1710 mm; ovládání žaluzií pomocí řetízku; jednotlivé textilní pruhy jsou opatřeny spodním závažím; požadovaný činitel zvukové pohltivosti žaluzie v uzavřeném stavu v oktávových pásmech při vzdálenosti 200 mm od odrazné plochy je: 125 Hz - $\alpha \pm 0,1$; 250 Hz - $\alpha \pm 0,3$; 500 Hz - $\alpha \pm 0,55$; 1 kHz - $\alpha \pm 0,45$; 2 kHz - $\alpha \pm 0,55$; 4 kHz - $\alpha \pm 0,55$; plošná hmotnost akustické textilie je cca 250 g/m ² ; barva textilie - dle výběru architekta
11	SAO	D+M - stěnový akustický obklad	m ²	26,10	xxxxx	#HODNOTA!	Jedná se o širokopásmové pohltivý akustický prvek s maximem zvukové pohltivosti na středních kmitočtech; licová plocha prvku je tvořena vertikálně orientovanými lamelami z materiálu na bázi dřeva šířky 30 mm a výšky 50 mm se vzájemným odsazením 30 mm (varianty viz výkresová příloha); lamely jsou kotveny k vyrovnávacímu nosnému rastru; rubová strana lamel je celoplošně čalouněna průzvučnou textilií v barvě dle výběru architekta; vzduchová mezera obkladu je v celé ploše doplněna přidavnou absorpční vložkou o tloušťce, objemové hmotnosti a umístění dle požadovaných akustických parametrů; požadovaný činitel zvukové pohltivosti obkladu při skladebné tloušťce 150 mm v oktávových pásmech je: 125 Hz - $\alpha \pm 0,55$; 250 Hz - $\alpha \pm 0,80$; 500 Hz - $\alpha \pm 0,90$; 1 kHz - $\alpha \pm 0,85$; 2 kHz - $\alpha \pm 0,80$; 4 kHz - $\alpha \pm 0,75$; celková skladebná tloušťka obkladu je 150 - 200 mm; skryté kotevní prvky; povrchová úprava – dýha dle výběru architekta; třída reakce na oheň D-s2,d0, žádná část prvku nesmí při požáru skapávat ani odpadávat
12	SAO-Z	D+M - stěnový akustický obklad - zaslepený	m ²	25,00	xxxxx	#HODNOTA!	Jedná se o širokopásmové pohltivý akustický prvek s maximem zvukové pohltivosti na středních kmitočtech; licová plocha prvku je tvořena vertikálně orientovanými lamelami z materiálu na bázi dřeva šířky 30 mm a výšky 50 mm se vzájemným odsazením 30 mm; rubová strana lamel je celoplošně čalouněna průzvučnou textilií v barvě dle výběru architekta; dále je na rubové straně lamel umístěna zaslepující deska z materiálu na bázi dřeva tl. 12 mm; licová skladba je kotvena k vyrovnávacímu nosnému rastru; vzduchová mezera obkladu je v celé ploše doplněna přidavnou absorpční vložkou o tloušťce, objemové hmotnosti a umístění dle požadovaných akustických parametrů; požadovaný činitel zvukové pohltivosti obkladu při skladebné tloušťce 150 mm v oktávových pásmech je: 125 Hz - $\alpha \pm 0,55$; 250 Hz - $\alpha \pm 0,80$; 500 Hz - $\alpha \pm 0,90$; 1 kHz - $\alpha \pm 0,85$; 2 kHz - $\alpha \pm 0,80$; 4 kHz - $\alpha \pm 0,75$; celková skladebná tloušťka obkladu je 150 - 200 mm; skryté kotevní prvky; povrchová úprava – dýha dle výběru architekta; třída reakce na oheň D-s2,d0, žádná část prvku nesmí při požáru skapávat ani odpadávat
13	TR-S	D+M - tvárnice rezonátor - skrytý	m ²	5,00	xxxxx	#HODNOTA!	Jedná se o akustický prvek s maximem zvukové pohltivosti na nízkých kmitočtech umístěný ve třech pásmech v prostoru nad podhledem (viz výkresová dokumentace); prvek bude vyroben z materiálu na bázi dřeva tl. 18 mm; návrhová rezonanční frekvence je frez = 100 - 130 Hz; rozměry rezonátoru: šířka cca 400 mm, výška cca 290 mm, délka cca 1000 mm (domérové části dle zaměření); v licové ploše nízkofrekvenčního rezonátoru se nachází rezonanční štěrbin; šířka a hloubka štěrbin dle požadovaných akustických parametrů; rubová strana štěrbin celoplošně překryta průzvučnou textilií v černé barvě; vnitřní objem nízkofrekvenčního rezonátoru bude zatlučený 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 - $\alpha \pm 0,60$; 250 Hz - $\alpha \pm 0,40$; 500 Hz - $\alpha \pm 0,35$; 1 kHz - $\alpha \pm 0,30$; 2 kHz - $\alpha \pm 0,25$; 4 kHz - $\alpha \pm 0,20$; povrchová úprava - černý lak; třída reakce na oheň D-s2,d0, žádná část prvku nesmí při požáru skapávat ani odpadávat
14	PIL	D+M - pilastr	bm	170,00	xxxxx	#HODNOTA!	Jedná se o přechodové pilastry z materiálu na bázi dřeva tl. 18 mm tvořící designový přechod mezi sousedními akustickými panely; povrchová úprava – dýha dle výběru architekta; skryté kotevní prvky; třída reakce na oheň D-s2,d0, žádná část prvku nesmí při požáru skapávat ani odpadávat
15	PAR	D+M - parapety	ks	3,00	xxxxx	#HODNOTA!	všechna okna budou osazena novými parapety zalicovanými s licovou rovinnou akustického obkladu, povrchová úprava – dýha dle výběru architekta; třída reakce na oheň D-s2,d0, žádná část prvku nesmí při požáru skapávat ani odpadávat
16		Box pro přívod vzduchu 560 x 400	ks	2,00	xxxxx	#HODNOTA!	Box pro přívod vzduchu 560 x 400 mm, mřížka součástí dodávky akustického obkladu, držet. Šef krycí mřížky = 0,1 m ²
17	DD	dílenská dokumentace	kpl.	1,00	xxxxx	#HODNOTA!	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
18	MDD-E	měření doby dozvuku - etapové	kpl.	2,00	xxxxx	#HODNOTA!	etapové měření doby dozvuku dle ČSN EN ISO 3382-1, vyhodnocení výsledků, zpětná vazba k vlastním řešení
19	MDD-Z	měření doby dozvuku - závěrečné	kpl.	2,00	xxxxx	#HODNOTA!	závěrečné měření doby dozvuku dle ČSN EN ISO 3382-1, protokolární zpracování výsledků
#HODNOTA!							