

Príloha č. 2 Výzvy na PTK - Štruktúrovaný rozpočet ceny

Stavba: SND Bratislava Opera
 Stupeň: Štúdia výmena riadiaceho systému scénických zariadení Činohra - Etapa I

Vypracoval: Ing. Róbert Polc, 1
 SND, Pribinova 17
 tel. +421 2 204 72

Celková cena Etapa I + Etapa II - Riadiaci systém scénických zariadení Činohra SND Bratislava			
Číslo položky	Popis jednotlivých prác- ETAPA I	Množstvo	Merná jednotka
Celková cena Riadiaci systém javiskovej techniky SND Bratislava - Etapa I			
	Technológie dolných scénických zariadení	celkom	
	Nový rozvádzač UV1	1	ks
1.	CPU PLC technológia dolných scénických zariadení, komunikácia s CPU horných scénických zariadení, ovládacími pultami		
	Technológie horných scénických zariadení		
1.	Nový rozvádzač UV2	1	ks
	CPU PLC pro riadenie pohonov technológií horných scén		
2.	Nový rozvádzač LEV2.1	1	ks
	nahradenie rozvádzača ES4 a ES5 systému SYB200, rozvádzač obsahuje 16 osových regulátorov pre pohony M3 až M30 (nepárne čísla) a distribuovanú perifériu PLC obsahujúcich moduly pre pripojenie príslušných tenzometrov dekoračných ťahov		
2.	Nový rozvádzač LEV2.2	1	ks
	nahradenie rozvádzača ES6 a ES7 systému SYB200, rozvádzač obsahuje 16 osových regulátorov pre pohony M31 a M32, pohony U1 až U13 a pohon N1 a distribuovanú perifériu PLC obsahujúcich moduly pre pripojenie príslušných tenzometrov dekoračných a bodových ťahov		
2.	Nový rozvádzač LEV2.3	1	ks
	nahradenie rozvádzača ES8 a ES9 systému SYB200, rozvádzač obsahuje 16 osových regulátorov pre pohon N2, F1, F1A, H1, H2, S1 až S3, BI až BIV, V1, V2 a P1 a distribuovanú perifériu PLC		
3.	Nový rozvádzač LEV2.4	1	ks
	nahradenie rozvádzača ES10 systému SYB2000, nový rozvádzač obsahuje 3 osových regulátory pre pohony Z1, Z2, Z3 a distribuovanú perifériu PLC		
5.	Prerobenie rozvádzačov 222RM2.2 až 222RM2.32, 222RM2.35 a 222RM36 s jedným pohonom	33	ks
	Výmena elektrických prvkov v rozvádzačoch (relé, stykače, ističe, poj. Odpínače), prídanie splittra signálu inkrementálneho snímača polohy, prídanie bezpečnostného relé pre snímač preskočenia lana . Rozvádzače obsahujú ovládacie prvky pre pohony M3 až M27 (nepárne čísla), M28 až M32, U1 až U13, F1, F1A		
6.	Prerobenie rozvádzačov 222RM2.33, 222RM1.6 s dvomi pohonmi	2	ks
	Výmena elektrických prvkov v rozvádzačoch (relé, stykače, ističe, poj. Odpínače), prídanie splittra signálu inkrementálneho snímača polohy. Rozvádzače obsahujú ovládacie prvky pre pohony N1 a N2, H1 a H2		
7.	Prerobenie rozvádzačov 222RM1.3, 122RM1.5 a 222RM2.42 s tromi pohonmi	3	ks
	Výmena elektrických prvkov v rozvádzačoch (relé, stykače, ističe, poj. Odpínače), prídanie splittra signálu inkrementálneho snímača polohy, prídanie bezpečnostného relé pre snímač preskočenia lana S1 až S3. Rozvádzače obsahujú ovládacie prvky pre pohony S1 až S3, V1, V2, P1, Z1 až Z3		
8.	Prerobenie rozvádzačov 222RM1.4 so štyrmi pohonmi	1	ks
	Výmena elektrických prvkov v rozvádzačoch (relé, stykače, ističe, poj. Odpínače), prídanie splittra signálu inkrementálneho snímača polohy, prídanie bezpečnostného relé pre snímač preskočenia lana. Rozvádzače obsahujú ovládacie prvky pre pohony BI až BIV		
9.	Tenzometre	36	ks
	Tenzometre potrebné na splnenie bezpečnostnej funkcie Fail Safe (SIL 3)		
10.	Snímače preskočenia lana	48	ks
	Snímače preskočenia lana potrebné na splnenie bezpečnostnej funkcie Fail Safe (SIL 3)		
11.	Frekvenčné meniče		
	Výmena frekvenčných meničov REFUdrive 500 pre pohony zariadení N2, F1 a F1A	3	ks
	Mechanika horných scénických zariadení		
1.	Výmena elektrického motora s brzdou - rozhrňovanie - hlavná opona F1A	1	ks
	Výmena elektrického motora s brzdou vrátane zmeny ťažnej sústavy pohonu a pohyblivého prívodu absolútneho SSI snímača polohy		
X	Ovládacie pulty, panely, počítače		
1.1.	Stacionárny ovládací panel DT1	1	ks
	pripojený do prípojného miesta EF1		
1.2.	Mobilný ovládací panel DT2	1	ks
	pripojiteľný do niektorého z prípojných miest pomocou 10m kábla, dotykový displej, tlačítka		

1.3	Bezdrôtový wifi ovládací pult DT3 wifi ovládací pult vrátane 2xwifi Access point	1	ks
2	Aplikačný software (ovládanie pohonov horných SZ do RS realizovaného v Etape I) Set aplikačného software pre ovládanie a vizualizáciu riadiaceho systému. Bude urobené ako ovládanie riadiaceho systému SYB2000.	1	set
3	Prípojné miesta mobilného panelu EF1-EF2 Možnosť pripojenia ovládacieho pultu pre ovládanie pohonov horných scén	2	ks
X	Ostatné		
1.	Montážne práce a demontáž súčasného elektrického zariadenia nahradzovaných rozvádzačov Montážne práce súvisiace s inštaláciou nového riadiaceho systému + demontáž a odvoz elektrických zariadení, ktoré budú nahradzované novým vybavením		rozpočet
2.	Materiál Inštalacioný materiál (káble, žľaby, trubky, svorkovnice atď) . V prípade ovládania a monitorovania stavu protipožiarnych zariadení budú použité bezhalogénové káble so zvýšenou odolnosťou proti ohňu, v ostatných prípadoch potom bezhalogénové káble		rozpočet
3.	Uvedenie do prevádzky, skúšky Postupné uvádzanie zariadení do prevádzky (oživovanie a naprogramovanie jednotlivých zariadení) , funkčné skúšky		hod
4.	Zaškolenie obsluhy Zaškolenie obsluhy na novom riadiacom systéme v rozsahu obsluhy aplikakačného software ovládania scénických zariadení		hod
5.	Revízie + opakované úradné skúšky 48. zariadení Revízie všetkých elektrických zariadení, vrátane revízií všetkých rozvádzačov a celého riadiaceho systému.		48
6.	Realizačný projekt + sprievodná dokumentácia + dokumentácia skutkového vyhotovenia Vypracovanie projektovej dokumentácie, napr. obvodoých elektrických schém, technických správ, dispozície káblových trás pre prevedenie vlastnej realizácie		set

Poznámka:

Dopravné náklady, týkajúce sa všetkých vyššie menovaných komponentov (napr. rozvádzačov, ovládacích panelov, snímačov, káblových trás) z miesta ich výroby či nákupu na miesto vlastnej realizácie, musia byť zahrnuté v cene týchto komponentov/tovaru, t.j. doprava netvorí samostatnú položku rozpočtu.

vedúci odd. TSSZ
7, 819 01 Bratislava
2 40, mob. +421 918 754 913

