

investor: ŠVANDOVO DIVADLO NA SMÍCHOVĚ

název akce: MODERNIZACE STMÍVAČŮ, ŘÍZENÍ SPÍNACÍCH JEDNOTEK A ŘÍZENÍ OSVĚTLENÍ HLAVNÍHO SÁLU DIVADLA

### Výkaz výměr

Číslo položky		Název a popis položky	Jednotka	Množství	Cena mj bez DPH	Cena celkem bez DPH
A1	1	<b>Stmívače scénického osvětlení - rozvaděče RS1.1 a RS1.2</b> skříň pro 48 modulů / 96 stmív. Okruhů, výška 2100mm, šířka 376mm, hloubka 500mm, nucené chlazení. Frontální přístup pro výměnu modulů.	ks	2	248 000,00	496 000,00
A1	2	<b>Řídící jednotka do rozvaděče</b> Power Controller/Network Processor pro digitální stmívače do výše uvedených skříní, 96 okruhů, 16bit rozlišení 30 000Step/Cyc, 2x konfigurovatelný DMX vstup, síťové rozhraní RJ-45, LCD.	ks	2	69 300,00	138 600,00
A1	3	<b>Nástavba pro potlačení hluku</b> Souprava pro potlačení hluku z větrání rackových skříní, černá barva	ks	2	6 950,00	13 900,00
A1	4	<b>Řízení ventilace</b> Procesorem řízená filtrační jednotka do rozvaděčů stmívačů	ks	2	2 100,00	4 200,00
A1	5	<b>Stmívací modul</b> Duální modul DIMM/RELAY 500uS / 2x15A (2x 3kW), plynulé stmívání konvenčních zdrojů i mechanický bypass polovodičového prvku	ks	70	16 950,00	1 186 500,00
A1	6	<b>Stmívací modul pro LED zátěže</b> Duální modul stmívače adaptující řízenou fázi, typ "Phase Adapt", Stmívání LED zdrojů a elektronických LED napaječů využívající reversní fázi, 2 x 6A (1,4kW)	ks	6	19 800,00	118 800,00
A1	7	<b>Stmívací modul s vysokým stupněm odrušení</b> Single module stmívače s vysokým stupněm odrušení 1000uS	ks	4	28 500,00	114 000,00
A1	8	<b>Záslepovací modul</b> Záslepka prázdného slotu rozvaděče - blank modul	ks	16	1 750,00	28 000,00
A1	9	<b>Pomocná kotevní konzole</b> Atypická konzole pro přikotvení rozvaděčů do stěny	ks	1	3 500,00	3 500,00
A1	10	<b>Drobný materiál</b> Ostatní drobný materiál neuvedený v soupisu instalačního materiálu v oddílu B	kpl	1	5 000,00	5 000,00
A1	11	<b>Úprava rozvaděče RJ1</b> Přepojení rozvaděče RJ1 dle TZ. Napájení pro spínané obvody bude nově provedeno mimo hlavní stykač.	kpl	1	4 000,00	4 000,00
A1	12	<b>Demontáž stávajících rozvaděčových skříní</b> Demontáž a případně likvidace (dle požadavku investora) stávajících rozvaděčových skříní stmívačů scénického osvětlení. Při odpojování kabeláže je třeba provést důkladné označení jednotlivých kabelů, které jsou určeny k dalšímu použití.	kpl	1	18 500,00	18 500,00
A1	13	<b>Instalace a zapojení nových rozvaděčů RS1.1 a RS1.2</b>	kpl	1	35 500,00	35 500,00

		Instalace a zapojení nových rozvaděčů stmívačů RS1.1 a RS1.2 - zapojení napájecí kabeláže - zapojení silové výstupní kabeláže - zapojení DMX řízení - zapojení datové kabeláže				
<b>A2</b>	<b>1</b>	<b>Relay pack 6x16A</b> RelayPack - Spínač výkonu, 3U provedení, 6 x 16A, Výstupní terminál 16HE. Ovládání DMX 512, sACN	ks	6	16 200,00	97 200,00
<b>A2</b>	<b>2</b>	<b>Napájecí distributor</b> Napájecí jednotka PSU pro Relay Pack. Vstup 400V/63A/5p výstup 3x 400V/32A/5p	ks	2	15 800,00	31 600,00
<b>A2</b>	<b>3</b>	<b>RACK 2 - mobilní transportní case</b> Mobilní case pro Relay Packy-Spínače výkonů 6 x 16A šířka 600mm, hloubka 500mm, výška 12U, 4x kolo (2x bržděné), 2x madlo	ks	1	10 500,00	10 500,00
<b>A2</b>	<b>4</b>	<b>RACK 3 - mobilní transportní case</b> Mobilní case pro Relay Packy-Spínače výkonů 6 x 16A šířka 600mm, hloubka 500mm, výška 12U, 4x kolo (2x bržděné), 2x madlo	ks	1	10 500,00	10 500,00
<b>A2</b>	<b>5</b>	<b>Tlačítková stanice</b> Čtyřtlačítková stanice pro spínání pracovního osvětlení, programovatelné Centrálním architekturním procesorem.	ks	1	18 000,00	18 000,00
<b>A2</b>	<b>6</b>	<b>DMX řízené relé</b> Relé řízené signálem DMX 512 / 16A	ks	8	4 500,00	36 000,00
<b>A2</b>	<b>7</b>	<b>Multipinový konektor + kryt</b> Multipinový konektor pro napojení výstupů z relay packu, včetně kabelového krytu	ks	6	850,00	5 100,00
<b>A2</b>	<b>8</b>	<b>Drobný materiál</b> Ostatní drobný materiál neuvedený v soupisu instalačního materiálu v oddílu B	kpl	1	5 000,00	5 000,00
<b>A2</b>	<b>9</b>	<b>Úprava rozvaděče RJ2</b> Výměna jističích prvků obvodů pracovního osvětlení, výměna silových stykačů, instalace DMX řízených relé (viz. bod A2.6)	kpl	1	15 000,00	15 000,00
<b>A2</b>	<b>10</b>	<b>Instalace a zapojení</b> Instalace a zapojení relay packů a distributorů Instalace a zapojení tlačítkové stanice. Instalace a zapojení DMX relé.	kpl	1	45 000,00	45 000,00
<b>A3</b>	<b>1</b>	<b>Stmívač pro LED světelné zdroje - sál a foyer</b> Stmívač LED zdrojů včetně driveru, řízení stejnosměrným napětím (DC systém) Šroubovací terminál, výstup 600W (min. 400W) 16bit rozlišení, řízení DMX512 pro speciální LED světelné zdroje na DC stmívací systém	ks	4	92 300,00	369 200,00
<b>A3</b>	<b>2</b>	<b>Stmívač pro LED světelné zdroje - sál</b> Stmívač LED zdrojů včetně driveru, řízení stejnosměrným napětím (DC systém) Šroubovací terminál, výstup min. 150W 16bit rozlišení, řízení DMX512 pro speciální LED světelné zdroje na DC stmívací systém	ks	1	51 100,00	51 100,00

<b>A3</b>	<b>3</b>	<b>LED světelný zdroj</b> LED Žárovka stmívatelná 0%-100% Dimm to Fade/Warm, E27, 6,4W , CRI 90, 2000°-2700°K / 350lm, pro DC stmívací systém	ks	160	830,00	132 800,00
<b>A3</b>	<b>4</b>	<b>RACK 4 - instalační rack</b> Instalační rack 12U pro stmívače LED osvětlení. šířka 600mm, hloubka 600mm, výška 12U	ks	1	8 500,00	8 500,00
<b>A3</b>	<b>5</b>	<b>Napájecí zdroj 24V</b> Napájecí zdroj 24VDC, 100W, pro dekorativní LED osvětlení	ks	2	1 580,00	3 160,00
<b>A3</b>	<b>6</b>	<b>DMX512/PWM driver</b> DMX512/PWM driver	ks	2	3 400,00	6 800,00
<b>A3</b>	<b>7</b>	<b>LED pásy pro dekorativní LED osvětlení</b> LED pásek 24V, 20W/m, 6500K, 140led/m	kpl	1	4 500,00	4 500,00
<b>A3</b>	<b>8</b>	<b>Drobný materiál</b> Ostatní drobný materiál neuvedený v soupisu instalačního materiálu v oddílu B	kpl	1	3 000,00	3 000,00
<b>A3</b>	<b>9</b>	<b>Instalace a zapojení</b> Instalace a zapojení stmívačů LED zdrojů Výměna světelných zdrojů v dotčených svítidlech. Instalace a zapojení LED dekorativního osvětlení. Výměna cca 30% patič E27.	kpl	1	49 600,00	49 600,00
<b>A4</b>	<b>1</b>	<b>Dotykový ovládací panel OS1</b> TFT 18 " průmyslový dotykový panel pro ovládání spínaných zásuvek 1-12 a 101-114, ovládání pracovního osvětlení, stmívání hlediště a foyer. Programování zón, presetů, osobního nastavení.	ks	1	99 500,00	99 500,00
<b>A4</b>	<b>2</b>	<b>Držák pro OS1</b> Nástěnný držák TFT panelu OS1	ks	1	7 000,00	7 000,00
<b>A4</b>	<b>3</b>	<b>Dotykový ovládací panel OS2</b> TFT 7" průmyslový instalační dotykový panel - ovládání světel ve foyeru, hledišti, jevišti. Programování zón, presetů, osobního nastavení. TFT panel podporující VTS software, POE+, RJ45	ks	1	38 500,00	38 500,00
<b>A4</b>	<b>4</b>	<b>Dotykový ovládací panel OS3</b> TFT 7" průmyslový instalační dotykový panel - ovládání světel ve foyeru, hledišti, jevišti. Programování zón, presetů, osobního nastavení. TFT panel podporující VTS software, POE+, RJ45	ks	1	38 500,00	38 500,00
<b>A4</b>	<b>5</b>	<b>Nástěnný kit pro OS2 a OS3</b> Nástěnný kit / rámeček pro instalaci 7" TFT panelu na stěnu	ks	2	1 850,00	3 700,00
<b>A4</b>	<b>6</b>	<b>Drobný materiál</b> Ostatní drobný materiál neuvedený v soupisu instalačního materiálu v oddílu B	kpl	1	3 000,00	3 000,00
<b>A4</b>	<b>7</b>	<b>Instalace a zapojení</b> Instalace a zapojení ovládacích dotykových panelů.	kpl	1	10 000,00	10 000,00
<b>A5</b>	<b>1</b>	<b>RACK 1</b> RACK pro instalaci komponentů řízení, výška 15U, šířka 600mm, hloubka 500mm	ks	1	9 200,00	9 200,00

A5	2	<b>Centrální architekturní procesor</b> Centrální architekturní procesor pro řízení spínání zásuvek 1-12 a 101-114, ovládání z dotykového panelu či osvětlovacího pultu, 2U, Síťové protokoly ESTA BSR E1.17 ACN	ks	1	80 000,00	80 000,00
A5	3	<b>Centrální řídicí server</b> Centrální řídicí server řídicí nastavení, programování, ukládání. Nadřazená jednotka pro Centrální architekturní procesor v programovacím BACne	ks	1	125 000,00	125 000,00
A5	4	<b>Jednotka pro tlačítkové stanice</b> Řídicí a napájecí jednotka určená pro ovládání tlačítkových stanic. Sběrníkový systém LinkConnect pro posílání napájení a řídicích dat jedním kabelovým vedením.	ks	1	19 500,00	19 500,00
A5	5	<b>Napájecí lišta + jištění</b> Napájecí lišta 19", 8x zásuvka 230V	ks	1	890,00	890,00
A5	6	<b>PATCH panel RJ-45 cat.6A</b> patch panel RJ-45 cat.6A, 19", stíněné provedení pro FTP kabel, 24 portů	ks	1	3 200,00	3 200,00
A5	7	<b>Ethernet NODE</b> DMX Gateway / Síťové rozhraní, pro převod síťového protokolu na DMX512. Distribuce signálu DMX 512 / sACN / ArtNET / 1 x IN / 8x OUT. Rackové provedení.	ks	2	23 400,00	46 800,00
A5	8	<b>Ethernet switch</b> Ethernet Gigabit POE Switch 10/100/1000Mbps RJ45, 32Gbps POE+, 16 x port RJ 45 / Rackové provedení	ks	1	5 200,00	5 200,00
A5	9	<b>Příslušenství a propojovací kabeláž</b> propojovací datová patch kabeláž	kpl	1	1 800,00	1 800,00
A5	10	<b>wifi</b> wifi přístupový bod, 5GHz propustnost až 1.2Gbps, 2.4GHz propustnost až 300Mbps, Napájení 802.3af POE, stropní nebo nástěnná montáž, administrace pro SW network controlel	ks	2	3 700,00	7 400,00
A5	11	<b>Instalace</b> Instalace racku a komponent a jejich vzájemné propojení. Připojení instalovaných datových kabelů na patch panel.	kpl	1	10 000,00	10 000,00
B	1	<b>Instalační ohebný vodič 35mm<sup>2</sup></b> Vodič H07V-K 35mm <sup>2</sup> černý	m	70	125,00	8 750,00
B	2	<b>Instalační ohebný vodič 35mm<sup>2</sup></b> Vodič H07V-K 35mm <sup>2</sup> modrý	m	23	130,00	2 990,00
B	3	<b>Instalační ohebný vodič 35mm<sup>2</sup></b> Vodič H07V-K 35mm <sup>2</sup> žlutozelený	m	23	130,00	2 990,00
B	4	<b>Kabel silový</b> kabel silový bezhalogenový 3x1,5 (J) splňující vyhlášku č.23/2008 Sb.a 268/2011Sb.	m	80	29,00	2 320,00
B	5	<b>Kabel silový</b> kabel silový bezhalogenový 5x1,5 (J) splňující vyhlášku č.23/2008 Sb.a 268/2011Sb.	m	25	42,00	1 050,00
B	6	<b>Kabel silový</b> kabel silový bezhalogenový 3x2,5 (J) splňující vyhlášku č.23/2008 Sb.a 268/2011Sb.	m	10	38,00	380,00
B	7	<b>Kabel silový</b>	m	22	235,00	5 170,00

kabel silový bezhalogenový 5x16 (I) splňující vyhlášku č.23/2008 Sb.a 268/2011Sb.						
B	8	<b>Kabel silový</b> kabel silový laněný bezhalogenový 3x1,5	m	35	28,00	980,00
B	9	<b>Kabel silový vícežilový</b> kabel silový laněný vícežilový bezhalogenový 14G1,5	m	55	158,00	8 690,00
B	10	<b>Kabel instalační datový</b> kabel FTP cat. 6A LSOH	m	890	21,00	18 690,00
B	11	<b>Kabel Belden 8471</b> kabel Belden 8471	m	75	34,00	2 550,00
B	12	<b>Žlab MARS</b> MARS žlab 125x50, 2m, včetně víka	m	16	298,00	4 768,00
B	13	<b>Žlab MARS</b> MARS žlab 125x100, 2m, včetně víka	m	20	380,00	7 600,00
B	14	<b>Žlab MARS</b> MARS žlab 250x100, 2m, včetně víka	m	8	565,00	4 520,00
B	15	<b>Žlab MARS</b> konzole pro žlaby MARS	kg	12	400,00	4 800,00
B	16	<b>Žlab MARS</b> spojky Mars žlabů, držáky, příslušenství žlabů, spojovací materiál	kg	4	500,00	2 000,00
B	17	<b>trubka elektroinstalační</b> trubka elektroinstalační tuhá, hrdlovaná, pr. 25mm, šedá, včetně držáků	m	30	27,00	810,00
B	18	<b>trubka elektroinstalační</b> trubka elektroinstalační tuhá, hrdlovaná, pr. 32mm, černá, včetně držáků	m	60	125,00	7 500,00
B	19	<b>Lišta elektroinstalační</b> lišta elektroinstalační 40x40x2000	ks	10	58,00	580,00
B	20	<b>Zásuvka nástěnná 400V</b> zásuvka nástěnná 400V/63A/5p	ks	2	820,00	1 640,00
B	21	<b>ovládací krabice s klíčem</b> ovládací krabice s klíčem a signalizací pro zapínání hlaního stykače v rozvaděči RJ1	ks	1	1 850,00	1 850,00
B	22	<b>konektory</b> Kabelové konektory 3pin a 5pin	kpl	1	2 500,00	2 500,00
B	23	<b>svorky</b> instalační svorky na DIN lištu pro přepojení stávající kabeláže, do rozvaděče RJ1, RSH1.1, RSH1.2, RSO-J. Svorka řadová do 4mm <sup>2</sup> .	kpl	1	3 600,00	3 600,00
B	24	<b>Protipožární ucpávka</b> zhotovení protipožární ucpávky kabelového průchodu mezi různými požárními úseky	ks	5	4 200,00	21 000,00
B	25	<b>Instalace kabelových tras</b> Instalace kabelových tras - žlaby MARS, trubky, lišty	kpl	1	39 800,00	39 800,00
B	26	<b>Instalace kabeláže</b> Instalace kabeláže silnoproudu a slaboproudu	kpl	1	24 300,00	24 300,00
B	27	<b>Zapojení</b> Zapojení je součástí jednotlivých technologických celků A1-A5	kpl	0		

<b>B</b>	<b>28</b>	<b>Software</b> Sofwarový balík ETC Instalační síťový software integrující na všech úrovních celý síťový systém. Nastavování IP adres, DHCP, sNTP, FTP. Konfigurace Centrálního serveru, Architektúrního procesoru,stmívacích jednotek.	kpl	1	20 000,00	20 000,00
<b>B</b>	<b>29</b>	<b>Programování</b> Programování všech funkcí a zeřízení	kpl	1	30 000,00	30 000,00
<b>B</b>	<b>30</b>	<b>Stavební přípomoc</b> Stavební přípomoc	kpl	1	10 000,00	10 000,00
<b>B</b>	<b>31</b>	<b>Revize</b> Vypracování revize elektro.	ks	1	10 000,00	10 000,00

**Cena celkem bez DPH**

**3 830 078,00 Kč**