**Technická specifikace**

**MR24\_2024 – část 1: Dodávka a montáž LED scénických svítidel - ČRo Praha**

Předmětem plnění této části veřejné zakázky malého rozsahu je demontáž 24 kusů stávajících stmívatelných zářivkových scénických svítidel, sloužících k osvětlení studia S2 v objektu zadavatele (dále jen „ČRO“) na adrese Vinohradská 12, 120 00 Praha 2, které jsou řízeny budˇ pomocí tlačítkového ovladače na dveřích rozvaděče, nebo prostřednictvím osvětlovacího pultu.

Nové scénické LED reflektory budou instalovány na stejných zvedaných konstrukcích jako stávající svítidla, bude využita stávající napájecí i řídící propojovací kabeláž DMX512. Na základě rozvržení svítidel se předpokládá instalace pouze 18 kusů reflektorů.

Svítidla budou plně regulovatelná signálem DMX512 s funkcí pracovního osvětlení. Při detekci řídícího signálu DMX512 se svítidlo plně podřídí tomuto řízení. Pokud řídící signál nebude detekován a svítidlo bude připojeno na napájení, tak se aktivuje mód pracovní osvětlení a vyvolá hodnotu intenzity uloženou v paměti. V aplikaci se bude počítat s trvalým řízením protokolem DMX512. Reflektor bude umožňovat, kromě plynulé regulace intenzity, také nastavení chromatičnosti v rozsahu 3200-5600K s CRI min. 96. Volitelný strobo kanál bude v tomto případě deaktivován. Světelný výstup reflektoru 19500 lm, vyzařovací úhel 98° a světelný výkon 2000lx / 2 m.

**Řízení osvětlení**

Řízení osvětlení se bude provádět pomocí protokolu DMX512 z programovatelného dotykového panelu umístěného v přístupové chodbě u rozvaděče, nebo prostřednictvím externího osvětlovacího pultu. Ovládání osvětlení bude tedy možné ze dvou nezávislých zdrojů. Z důvodu dvojího ovládání je nutné pro další zpracování zvolit pouze jeden vstupní signál. Volba vstupu bude automatická pomocí DMX mergeru (slučovače) instalovaného do rozvaděče. DMX merger zajistí distribuci řídícího signálu na základě nastavených priorit jednotlivých vstupů.

Distribuce DMX signálu bude dále od nového mergeru zachována stávající. Nad podhledem přístupové chodby se nachází DMX splitter (rozbočovač signálu), který zajišťuje galvanické oddělení a zesílení jednotlivých line řídícího signálu DX512. Trasy od tohoto DMX splitteru dále také zůstanou zachovány.

**Provedení napájecí elektroinstalace**

Elektroinstalace bude využita stávající

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Svítidlo hlavního osvětlení** | **ks** | **18** | | Profesionální scénický LED reflektor pro plošné nasvícení scény. Řízení DMX 512 -regulace intenzity - změna CCT v rozsahu 3200 - 5600 K, Index podání barev - CRI přesahuje hodnotu 96 v celém rozsahu, světelný výkon 2000lx/2m, 19500lm, úhel 98°, řízení protokolem DMX512, 1.kanál - intenzita, 2. kanál - CCT, 3. kanál strobo, 3. kanál deaktivovatelný, funkce pracovního svítidla - při napájení a nepřítomnosti řídícího signálu se rozsvítí do nastavené intenzity, rozměry cca 400x200x200 mm, hmotnost cca 6 kg |  |  | | **Klapky pro reflektor** | **ks** | **18** | | 4 listé klapky pro reflektor |  |  | | **Pojistné lanko s karabinou** | **ks** | **18** | | pojistné lanko s očnicemi a karabinou, délka 100 cm |  |  | | **Držák reflektoru** | **ks** | **18** | | držák reflektoru pro horizontální konstrukci |  |  | | **Ovládací panel** | **ks** | **1** | | dotykové ovládací PLC 7'', nástěnná montáž, napájení PoE, protokol OSC, UDP, programovatelné scény, ochrana heslem, potřebná konektivita RJ-45, USB |  |  | | **DMX merger** | **ks** | **1** | | DMX merger, instaace na DIN lišru, 2x DMX IN, 1x DMX out, RDM, shift DMX adres, ukládání presetů, napájecí zdroj 24V/2A DC |  |  | | **Procesorová jednotka** | **ks** | **1** | | řídící jednotka s instalací do stávajícího rozvaděče, DMX porty, Ethernet port, RDM, 4x GPI port, Podpora protokolů: Art-Net, sACN, KiNet, HTTP, TCP, UDP & OSC, adaptér pro montáž na DIN lištu |  |  | | **Konfigurační SW** | **kpl** | **1** | | konfigurační SW |  |  | | **Programování** | **kpl** | **1** | | Vytvoření uživatelského programu, následná korekce + modifikace na základě zkušeností po době provozu v rozmezí 3-9 měsíců, dle požadavku uživatele (1 korekce) |  |  | | **Drobný instalační materiál** | **kpl** | **1** | | Ostatní drobný instalační materiál jinde neuvedený - propojovací kabeláže, konektory apod. |  |  | | **Instalace zařízení** | **kpl** | **1** | | Instalace všech výše uvedených prvků, dopravné a ostatní náklady |  |  | |  |  |

**MR24\_2024 – část 2: Dodávka a montáž LED svítidel - ČRo Plzeň**

Předmětem plnění této části veřejné zakázky malého rozsahu je:

* demontáž 102 kusů stávajících zářivkových svítidel, instalovaných na chodbách objektu ČRo Plzeň a jejich ekologická likvidace
* montáž 102 kusů LED svítidel, která budou instalována na místa demontovaných svítidel

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ČRo Plzeň MR24/2024 LED svítidla** | | | **Specifikace a parametry** | | **Počet kusů** |
| **1** | **přisazené mřížkové LED svítidlo** | | možnost montáže: stropní, nástěnná a závěsná typ zdroje: LED (svítidlo je osazeno zdrojem) vyměnitelnost: světelný zdroj vyjmutelný, vyměnitelný driver barva světla: 3000 K světelný tok: 4000 lm index podání barev CRI: 80-89 příkon svítidla: 37 W účinnost svítidla: 108 lm/W stupeň krytí: IP20 barva korpusu: bílá materiál korpusu: ocel typ mřížky: matná výstup světla: přímé distribuce světla: symetrické vhodné pro práci s monitorem délka svítidla: 1258 mm šířka svítidla: 264 mm | | **95** |
| **2** | **Prachotěsné svítidlo s opálovým krytem** | | možnost montáže: stropní, nástěnná a závěsná typ zdroje: LED (svítidlo je osazeno zdrojem) vyměnitelnost: světelný zdroj vyměnitelný, vyměnitelný driver barva světla: 3000 K světelný tok: 5400 lm index podání barev CRI: 80-89 příkon svítidla: 38 W účinnost svítidla: 142 lm/W stupeň krytí: IP65 barva korpusu: šedá materiál korpusu: plast materiál krytu: opálový plast typ mřížky: matná výstup světla: přímé distribuce světla: symetrické délka svítidla: 1270 mm šířka svítidla: 136 mm | | **7** |
| **3** | **náklady na demontáž a montáž svítidel** | |  | | **102** |
| **4** | **vedlejší náklady (doprava) bez DPH** | |  | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
| **MR24\_2024 – část 3: Dodávka a montáž LED svítidel - ČRo Zlín**  Předmětem plnění této části veřejné zakázky malého rozsahu je:   * demontáž 34 kusů stávajících zářivkových svítidel, instalovaných v objektu ČRo Zlín a jejich ekologická likvidace * montáž 34 kusů LED svítidel, která budou instalována na místa demontovaných svítidel | | | | | | | | | |  |  |  |  |  | |  |
|  | | | | | | | | | |  |  |  |  |  | |  |
| **ČRo Zlín MR24/2024 LED svítidla** | | | | **Specifikace a parametry** | | | **Počet kusů** | |
| **1** | | **přisazené mřížkové LED svítidlo** | | možnost montáže: stropní, nástěnná a závěsná typ zdroje: LED (svítidlo je osazeno zdrojem 2x trubice) vyměnitelnost: světelný zdroj vyjmutelný, vyměnitelný driver barva světla: 4000 K světelný tok: 4800 lm index podání barev CRI: 80-89 příkon svítidla: 37 W účinnost svítidla: 130 lm/W stupeň krytí: IP20 barva korpusu: bílá materiál korpusu: ocel typ mřížky: lesklá výstup světla: přímé distribuce světla: symetrické vhodné pro práci s monitorem délka svítidla: 1210 mm šířka svítidla: 238 mm | | | **25** | |
| **2** | | **přisazené mřížkové LED svítidlo** | | možnost montáže: stropní, nástěnná a závěsná typ zdroje: LED (svítidlo je osazeno zdrojem 4x trubice) vyměnitelnost: světelný zdroj vyměnitelný, vyměnitelný driver barva světla: 3000 K světelný tok: 7800 lm index podání barev CRI: 80-89 příkon svítidla: 61 W účinnost svítidla: 128 lm/W stupeň krytí: IP20 barva korpusu: bílá materiál korpusu: ocel typ mřížky: lesklá výstup světla: přímé distribuce světla: symetrické délka svítidla: 1210 mm šířka svítidla: 410 mm | | | **9** | |
| **3** | | **náklady na demontáž a montáž svítidel** | |  | | | **34** | |
| **4** | | **vedlejší náklady (doprava) bez DPH** | |  | | |  |

**MR24\_2024 – část 4: Dodávka LED svítidel - ČRo Praha**

Předmětem plnění této části veřejné zakázky je:

* dodávka 200 kusů LED svítidel
* dodávka elektroinstalačního materiálu, elektropřístrojů a LED zdrojů

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Poptávka pro ČRo MR24/2024 - část 1. Výměna osvětlení v archivech ČRo Římská 13 (svítidla a elektromateriál) A 2422** | | **Popis / požadované parametry** | **Počet kusů** |
|  |  |  |  |
| **1** | **LED svítidlo** | **Variabilní rozteč zavěšení 700 - 960mm, podpora instalace a svítidla i na původní konstrukci zavěšení. Svítidlo LED NANOTTICA 1.4FT PC 6400/840 43W 6010LM 4000K PŘIS/ZÁVĚS IP66/IP69 100007.** | **200** |
| **2** | **LED trubice** | **LED trubice T8 150cm SBAL150/160lm 25W, denní bílá** | **175** |
| **3** | **LED trubice** | **LED trubice T8 120cm SBPC120/160lm 18W, denní bílá** | **200** |
| **4** | **Difuzor** | **Difuzor N8H opál vysoký, nacvakávací opál 2m** | **10** |
| **5** | **LED profil** | **LED profil N8 - nástěnný stříbrný, profil bez krytu 1m** | **10** |
| **6** | **Koncovka LED profilu** | **Koncovka LED profilu N8H** | **20** |
| **7** | **LED pásek** | **LED pásek 24CC 14020 záruka 3 roky, denní bílá** | **20** |
| **8** | **LED zdroj** | **LED zdroj 24V 60W IP67 SLIM-24V-60W** | **10** |
| **9** | **LED zdroj** | **LED zdroj 24V 35W - LPV-35E-24** | **5** |
| **10** | **Kabel** | **Kabel CYKY-J 3x1,5 (CYKY 3Cx1,5) kruh 100m** | **1** |
| **11** | **Vodič** | **Vodič H05V-U 0,75 bílá (CY 0,75)** | **200** |
| **12** | **Svorka WAGO** | **Spojovací WAGO svorka Inline s páčkou , pro spojení vodičů s průřezem 0,2 až 4 mm². Dvě svěrná místa. Pro jmenovité napětí 450 V a jmenovitý proud 32 A. Trvalá provozní teplota činí -60 až +105 °C a jmenovitý průřez svorky 4 mm²/12AWG.** | **100** |
| **13** | **Svorka WAGO** | **Svorka WAGO 2x4 s páčkou. Pro spojení vodičů s průřezem 0,14 až 4 mm². Dvě svěrná místa. Pro spojení vodičů o průřezu 0,14 – 4 mm² a vodiče plné i vícedrátové 0,2 – 4 mm². Pro jmenovité napětí 450 V a jmenovitý proud 32 A. Maximální okolní teplota pro provoz činí 85 °C a jmenovitý průřez je 0,2 - 4 mm²** | **100** |
| **14** | **Svorka WAGO** | **Svorka WAGO 3x4 s páčkou. Pro spojení vodičů s průřezem 0,14 až 4 mm². Tři svěrná místa. Pro spojení vodičů o průřezu 0,14 – 4 mm² a vodiče plné i vícedrátové 0,2 – 4 mm². Pro napětí450 V a jmenovitý proud 32 A. Trvalá provozní teplota činí 105 °C a jmenovitý průřez svorky 4 mm²/12AWG.** | **100** |
| **15** | **Krabice** | **Krabice 75x37x40mm. Až s 8 průchodkami 3 × 2,5 mm2 a zaklapávacím víčkem, k instalaci na povrch. Stupeň krytí IP54.** | **100** |

**MR24\_2024 – část 5: Dodávka LED svítidel - ČRo České Budějovice**

Předmětem plnění této části veřejné zakázky je:

* dodávka 34 kusů LED svítidel
* dodávka elektroinstalačního materiálu, elektropřístrojů a LED zdrojů

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Poptávka pro ČRo MR24/2024 - část 5. Výměna osvětlení v ČRo České Budějovice v 3.NP, (elektromateriál) A 2434** | | **Popis / požadované parametry** | **V referenční kvalitě / referenční výrobek** | **Počet kusů** |
|  |  |  |  |  |
| **1** | **Kabel** | **kabel H05VV-F 3Gx1,5 bílá (CYSY 3Cx1,5)** |  | **100** |
| **2** | **Kabel** | **Kabel CYKY-J 5x1,5 (CYKY 5Cx1,5)** |  | **20** |
| **3** | **LED žárovka** | **R7s LED žárovka 78-118mm 5-20w stmívatelná, teplá bílá 3000k 3000lm,** |  | **20** |
| **4** | **LED kruhové svítidlo** | **LED kruhové svítidlo SLIM bílé, teplá bílá 3000k, se stmívatelností pomocí systému DALI, o průměru 1500 mm** | např. Ideal LUX /IL-265957 | **1** |
| **5** | **Stmívač otočný** | **stmívač otočný DALI (2117/11 U-500) 6599-0-2988** | např. ABB DALI 2CKA006599A2988 | **2** |
| **6** | **Tango rámeček** | **Tango rámeček pro elektroinstalační přístroje, jednonásobný, hnědá** | např. ABB 3901A-B10 H | **2** |
| **7** | **Kryt otočného stmívače** | **Kryt stmívače s otočným ovládáním, s upevňovací maticí, hnědá** | např. ABB 3294A-A123 H | **2** |
| **8** | **LED zářivkové svítidlo** | **zářivkové svítidlo obdelníkového tvaru se stříbrnou lesklou odrazovou mřížkous pro LED trubice 120cm / patice G13, IP20** | např. MODUS LLXL2LED1200A | **5** |
| **9** | **LED trubice** | **LED trubice HBN120 18W 120cm WW 3000K teplá bílá LED zářivka 1200mm mléčná 013130** |  | **25** |
| **10** | **LED zářivkové svítidlo** | **zářivkové svítidlo obdelníkového tvaru se stříbrnou lesklou odrazovou mřížkous pro LED trubice 150 cm , 57W, 1558 mm x 264 mm, hloubkaí 60 mm, s Stupeň krytí IP20, 4000 K (neutrální bílá barva) se světelným tokem 6200 lm.** | např. MODUS LLXL2LED1500AL | **2** |
| **11** | **LED trubice** | **LED trubice HBN150 20W 150cm NW neutrální bílá LED zářivka 1500mm mléčná 014131** |  | **10** |
| **12** | **LED svítidlo** | **LED 1200 3000 830 LED svítidlo lineární IP20 35W 3000 K 4000 lm** | např. Thorn EMMA ELSVOS1009708 | **16** |
| **13** | **LED stropní závěsné svítidlo** | **LED Stropní závěsné svítidlo LED/30W/230V 4000K bílá** | např. CYNIDECO LED | **10** |
| **14** | **Stmívatelná LED zářivka** | **Stmívatelná LED zářivka 150cm 24W mléčný kryt teplá bílá** |  | **10** |
| **15** | **Stmívač LED** | **Stmívač DimLED OV triak KNT240W** |  | **2** |

|  |  |
| --- | --- |
| \* **referenční výrobek** = výrobek, který obecné parametry předmětu plnění splňuje a slouží k doplnění  obecného popisu. | |
| **Je možné nabídnout výrobek se stejnými nebo lepšími parametry.** |