

Załącznik nr 1 do SWZ

Opis przedmiotu zamówienia

Zakup i dostawa dwóch projektorów wraz z dodatkowym oprzyrządowaniem dla Opery Krakowskiej w Krakowie tj. dostawa do siedziby Opery Krakowskiej w Krakowie ul. Lubicz 48 (wymagania graniczne):

1. Projektor - 2 sztuki

Typ projektora 3LCD, 3DLP

Typ lampy projektora: Laser

Rozdzielczość minimalna 3840 x 2160 UHD (4K)

Jasność co najmniej 20 000 ANSI Lumenów dla światła białego i barwnego (zgodne z normą ISO 21118:2020)

Kontrast natywny min. 2200:1

Żywotność źródła światła: min. 20 000 godzin

Szumy urządzenia nie większe niż 48 dB

Możliwość wymiany obiektywów

Orientacja projekcji: 360 stopni w tym w pionie i w poziomie,

Sterowanie obiektywem w pionie i poziomie zdalne

Tryb pracy 24 godziny na dobę 7 dni w tygodniu

Najmniejszy współczynnik projekcji nie większy niż 0,34

Maksymalny współczynnik projekcji nie mniejszy niż 7,16

Możliwość korekcji obrazu (keystone, korekcja rogów, korekcja krzywizny)

Możliwość sterowania projektorem za pomocą komend PJ-Link

Urządzenie kompatybilne z Art.-Net

Sterowanie projektorem za pomocą zewnętrznego oprogramowania producenta (sterowanie, warping, Edge-blending)

Sterowanie projektorem za pomocą przeglądarki web

Wejścia co najmniej 2 x HDMI, 1 x USB-B, 2 x USB-A, 1 x RS232, 1 x Interfejs Ethernet (100 Base-TX / 10 Base-T), 1 x Komunikacja bliskiego zasięgu (NFC), 1 x SDI 12G

Wyjścia co najmniej 1 x HDMI, 1 x SDI 12G

Zużycie mocy: maksymalnie 1350 W

Wymiary zewnętrzne projektora są nieprzekraczalne ze względu na wymiary miejsca ich montażu i wynoszą:

Szerokość nie więcej niż 60 cm

Wysokość nie więcej niż 22 cm

Głębokość nie więcej niż 50 cm

Waga nie większa niż 35 kg

2. Obiektyw 0,46 – 0,56 + case transportowy z uchwytem, dopasowany do obiektywu - 1 sztuka - Obiektyw ze zmienną ogniskową kompatybilny bezpośrednio z projektorem (ta sama marka), stosunek rzutu od 0,46:1 do 0,56:1

Masa: maks. ~2,5 kg

3. **Obiektyw 1,15 – 1,57 + case transportowy z uchwytem, dopasowany do obiektywu - 1 sztuka** - Obiektyw ze zmienną ogniskową kompatybilny bezpośrednio z projektorem (ta sama marka), stosunek rzutu od 1,15:1 do 1,57:1
Masa: maks. ~3 kg
4. **Obiektyw 0,83 – 1,17 + case transportowy z uchwytem, dopasowany do obiektywu - 1 sztuka** - Obiektyw ze zmienną ogniskową kompatybilny bezpośrednio z projektorem (ta sama marka), stosunek rzutu od 0,83:1 do 1,17:1
Masa: maks. ~3,5 kg
5. **Obiektyw 0,34:1 + case transportowy z uchwytem, dopasowany do obiektywu - 2 sztuki** - Obiektyw ze stałą ogniskową kompatybilny bezpośrednio z projektorem (ta sama marka), stosunek rzutu 0,34:1
Masa: maks. ~5 kg.
6. **Uchwyt do projektora z możliwością podwieszania na pojedynczym uchwycie - 2 sztuki** - rozwiązania systemowe producenta projektorów (nie dopuszcza się zamienników)
7. **Rama rentalowa do projektora z możliwością regulacji kąta ustawienia projektora - 2 sztuki** - rozwiązania systemowe producenta projektorów (nie dopuszcza się zamienników)
8. **Moduł kamery do łączenia obrazów - 2 sztuki** - kamera do kalibracji składania dwóch obrazów w jeden obraz, z oferowanych projektorów - stacking i Edge-blending (ta sama marka)
9. **Skrzynia transportowa na kółkach do w/w projektora - 2 sztuki** - typu tour-case wykonane ze sklejki min. 6 mm w kolorze czarnym, z okuciami z aluminium, wyposażone w 4 kółka z blokadą, minimum 2 uchwyty po 2 stronach skrzyni, "łódki" w górnej pokrywie umożliwiające składowanie skrzyń na sobie
10. **Przełącznik zarządczny** - do rozbudowy już istniejącej sieci multimedialnej - nastawionej na transmisję obrazu i dźwięku.
Ilość portów: min. 8 PoE+ 1GBASE-T oraz min. 2 x SFP+ (10G), 1 x USB
Pamięć RAM - 2GB
Pamięć flash - 256MB Flash
Budżet PoE min.: 220W
Tablica MAC min. 12K
Szybkość przekazywania ramek co najmniej : 41,67 Mpps
Przepustowość minimalna co najmniej 56 Gb/s
Web GUI
HTTPs
SSH
Wbudowane profile dla dźwięku: Dante, Q-SYS i AES67
Wbudowane profile dla wideo: NVX, SVSI, Q-SYS, NDI, Kramer KDS, Aurora Multimedia, ZeeVee, Atlona, Dante i SDVoE
montaż w szafie Rack
Obsługa PTPv2

STP, MTP, RSTP PV(R)STP

IPv4/IPv6:

PIM-SM

PIM-DM

SSM

Kształtowanie ruchu na wejściu oraz wyjściu co 1 Kbps

Radius

TACACS+

IGMP v1, v2 - kompatybilne z istniejącymi przełącznikami

11. Konwerter NDI/HDMI nadajnik - 3 sztuki

- Obsługiwany format Video:
 - UHD 2160p - 25,00, 29,97, 30,00
 - Rozdzielczość HD 1080p - 25,00, 29,97, 30,00, 50,00, 59,94, 60,00
 - Rozdzielczość HD 1080i - 50,00, 59,94
 - Rozdzielczość HD 720p - 50,00, 59,94, 60,00
- Wejścia Video: Wejście HDMI 2.0
- Wejście Audio: HDMI - 2 kanały 48 kHz, Wejście mikrofonowe/liniowe
- Kodeki Video - NDI (pełnopasmowa kompresja ramki)
- Sterowanie PTZ - 4 żyłowy RS232 (VISCA)
- Komunikacja - Ethernet RJ45 1000baseT ze zintegrowanym PoE
- Zasilanie - PoE+ 802.3at

12. Konwerter NDI/HDMI odbiornik - 3 sztuk

Kompatybilny z nadajnikami z pozycji 8 SWZ

- Obsługiwany format Video:
 - UHD 2160p - 25,00, 29,97, 30,00
 - Rozdzielczość HD 1080p - 25,00, 29,97, 30,00, 50,00, 59,94, 60,00
 - Rozdzielczość HD 1080i - 50,00, 59,94
 - Rozdzielczość HD 720p - 50,00, 59,94, 60,00
- Wyjścia Video - Wyjście HDMI 2.0
- Wyjście Audio: HDMI - 2 kanały 48 kHz, Wyjście mikrofonowe/liniowe
- Kodeki Video - NDI (pełnopasmowa kompresja ramki)
- Sterowanie PTZ - 4 żyłowy RS232 (VISCA)
- Komunikacja - Ethernet RJ45 1000baseT ze zintegrowanym PoE
- Zasilanie - PoE+ 802.3at