

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – PARAMETRY WYMAGANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO

### Część A postępowania:

#### I. KINOWA PROJEKCJA CYFROWA 2D

#### PARAMETRY TECHNICZNE

##### 1. Projektor cyfrowy

- Cyfrowy projektor kinowy do projekcji 2D
- Pełna zgodność ze standardem DCI.
- Typ układu tworzącego obraz DLP - 3 x DMD rozmiar nie mniej niż 1" lub równoważny
- Rozdzielczość rzeczywista 4K (4096 x 2160 pixeli).
- Zdolny zapewnić luminancję ekranu min. 48 cd/m<sup>2</sup> (14 fL) – dotyczy ekranu o parametrach ujętych w pkt. 11
- Kontrast obrazu min. 2000:1.
- Wyposażony w niezależny moduł mocowania lampy umożliwiający jej szybką zmianę, moduł wyposażony w źródło światła, W przypadku alternatywnego źródła światła typu laser, moduł nie jest wymagany.
- Modułowa konstrukcja projektora umożliwiająca szybki serwis.
- Układ automatyki i pamięci ustawień ostrości i wielkości ogniskowej obiektywu.
- Filtry powietrza wielokrotnego użycia.
- Wymagany układ dwóch wbudowanych i jednocześnie pracujących prostowników dla zwiększenia niezawodności pracy.
- Projektor wyposażony w serwer kinowy odpowiedni dla projekcji filmów - dedykowany moduł instalowany w projektorze, pamięć zbudowana w oparciu o RAID5, ilość pamięci netto min. 3,8TB.  
Serwer zapewniający pełną zgodność ze standardami DCI.
- Odtwarzanie treści w rozdzielczości 2K oraz 4K, w tym 4K@60fps, 2K@120fps
- Możliwy osiągalny bitrate dla JPEG 2000 powyżej 500 Mbps.
- Wyjście dźwięku w standardzie AES/EBU.
- Złącza wejściowe dla sygnału z urządzeń źródłowych treści alternatywnych (min. 1 - HDMI 1.4a, min. 1 - SDI, min. 1 - DisplayPort 1.1a).
- Złącza GPIO.
- • Złącza komunikacyjne: min. 1 - Ethernet, min. 1 - USB 2.0, min. 1 - USB 3.0.
- Sterowanie przez interfejs sieciowy lub panel dotykowy.
- W komplecie obiektyw projekcyjny cyfrowego projektora kinowego:
  - w pełni zmotoryzowany obiektyw do projektora 4K,
  - umożliwiający uzyskanie obu formatów kinowych (FLAT/SCOPE).

##### 2. Platforma do projektora

- Platforma umożliwiająca ustawienie projektora cyfrowego.
- Z regulowanym kątem pochylenia blatu,
- przestrzeń montażowa dla urządzeń min. 15U.
- Regulowane nóżki.

##### 3. Panel dotykowy

Dotykowy panel sterujący funkcjami projektora cyfrowego, jego ustawieniami, pozwalający na diagnostykę serwisową, menu w języku polskim.

##### 4. Zasilacz awaryjny UPS

Akumulatorowy zasilacz bezprzerwowy umożliwiający podtrzymanie zasilania pracy elektroniki projektora (bez podtrzymania zasilania źródła światła) oraz jego peryferii (serwer, odtwarzacz blu-ray). Moc pozorna urządzenia min. 2200VA, moc rzeczywista min. 1600W. Wyposażony w gniazda wyjściowe IEC 320 C13 oraz obudowę przystosowaną

do montażu w szafie standard rack 19". Stabilizacja napięcia wyjściowego. Czas przełączania z zasilania sieciowego na akumulatorowe na poziomie <5ms.

## **5. Moduł mocowania lampy**

Moduł mocowania źródła światła w projektorze pozwalający na jej szybką wymianę w razie awarii. Kompatybilny z poz. 1 (projektor cyfrowy). W przypadku alternatywnego źródła światła typu laser, moduł mocowania lampy nie jest wymagany.

## **6. Skrzynia typu „case”**

- Opakowanie magazynowo transportowe modułu „lamphouse” projektora,
- wnętrze skrzyni wyklejone pianką techniczną wyciętą pod kształt przechowywanego elementu.
- wykonywany ze sklejki wodoodpornej fenolowej w kolorze czarnym, zszytej stalowymi zszywkami, obłożonej aluminiowymi profilami, z narożnikami zabezpieczonymi stalowymi ocynkowanymi narożnikami, pokrywy montowane na zawiasach, wyposażony w uchwyty i zamykany zamkami walizkowymi.
- Skrzynia na min. 2 kołach z hamulcem do łatwego transportu.

W przypadku alternatywnego źródła światła typu laser, skrzynia typu case nie jest wymagana.

## **7. Zapasowe źródło światła**

- odpowiednia dla układu matrycy DLP
- odpowiednia dla projekcji 2D,
- moc min. - zdolna zapewnić luminancję ekranu o podstawie 7,30m - min. 48 cd/m<sup>2</sup> (14 fL)
- dodatkowe źródło światła nie jest wymagane przy alternatywnym źródle światła typu laser, którego czas pracy ciągłej wynosi min. 18000 godzin, przy zachowaniu stałych parametrów luminancji ekranu nie mniejszym niż 48 cd/m<sup>2</sup> (14 fL)

## **8. Stacja dokująca CRU**

- Stacja dokująca dla dysków w obudowach CRU,
- obsługa dysków SATA 3.5".
- Transfer z prędkością USB 3.0 do 5Gbps, eSATA z prędkością do 3Gbps.
- Wskaźnik stanu/pracy dysku w formie diody LED,
- włącznik zasilania on/off,
- montaż w szynach standard rack 19",
- wysokość max. 1U

## **9. System bezprzewodowej transmisji A/V**

- Kompletny system do bezprzewodowej transmisji AV.
- Zestaw musi zawierać nadajnik oraz odbiornik transmitujące dane za pośrednictwem protokołu standardu nie niższego niż IEEE802.11 a/g/n;
- Autoryzacja za pośrednictwem protokołu WPA2-PSK.
- Transmisja obrazu w jakości minimum 1920x1200 pixeli, 30 kl/s.
- Równolegle system powinien zapewnić transmisję dźwięku.
- Możliwość współdzielenia ekranu dla co najmniej 2 użytkowników/nadajników.
- Obsługa do 16 użytkowników/nadajników jednocześnie.
- Wyjście sygnału z odbiornika w standardzie HDMI.
- Wyjście audio przez złącza: HDMI, jack 3,5", S/PDIF (Toslink).
- Transmisja bezprzewodowa w paśmie sygnału 2.4GHz oraz 5GHz.
- Złącza Ethernet, min. 2 x USB.

- Współpraca z systemami operacyjnymi Windows 7/8/8.1/10, Mac OSX 10.10/10.11;
- Kompatybilny z systemami operacyjnymi Android 4.1 i nowszy oraz iOS 7.0 i nowszy przez aplikację na urządzenia mobilne.
- Chłodzenie pasywne,
- Waga odbiornika max. 1kg.

## 10. Odtwarzacz BluRay

- Możliwość odtwarzania materiału (min.):  
BD-Video, Blu-ray 3D, DVD-Video, DVD-Audio, AVCHD, SACD, CD, HDCD, Kodak Picture CD, CD-R/RW, DVD±R/RW, DVD±R DL, BD-R/RE;
- Min. 1GB pamięci wewnętrznej;
- Sekcja wyjść (min.):  
Audio analogowe: 7.1ch, 5.1ch, stereo (na złączach RCA)  
Koaksjalne/optyczne: 2ch/192kHz PCM, Dolby Digital, DTS.  
HDMI Audio: 7.1ch/192kHz PCM, 5.1ch DSD, Dolby Digital, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS, DTS-HD High Resolution and DTS-HD Master Audio.  
HDMI Video: min. 720p/1080i/1080p/1080p24/4Kx2K  
Dwa symultaniczne wyjścia HDMI v1.4a  
3D frame-packing 720p/1080p24
- Sekcja wejść (min.):  
HDMI Audio: Dolby Digital, Dolby Digital Plus, DTS, AAC, osiągalne 5.1ch/192kHz lub 7.1ch/96kHz PCM  
  
HDMI Video: 480i/480p/576i/576p/720p/1080i/1080p/1080p24/1080p25/1080p30, 3D frame-packing 720p/1080p24  
  
MHL Audio, MHL Video, min. 3 porty USB 2.0 (USB Audio 2ch/192kHz PCM), Złącze RS232 dla instalacji z systemami sterowania.
- Możliwość montażu w szynach rack 19”.
- Zasilanie urządzenia 230V

## 11. Ekran projekcyjny

- Powierzchnia projekcyjna przystosowana do montażu na stałej ramie ekranowej,
- Powłoka ekranu biała, odpowiednia dla projekcji 2D.
- Współczynnik odbicia światła max. 1.0.
- Ekran perforowany, zaoczkowany,
- Rozmiar odpowiedni dla uzyskania obrazu: 730cm x 395cm.

### Część B postępowania:

## II. STATYWY FILMOWE

### 1. Zestaw statywowy do 35 kg wraz z dodatkowym wyposażeniem

- W zestawie: głowica olejowa, trójnóg, rozpórka środkowa, torba transportowa (wszystkie elementy tego samego producenta),
- Trójnóg min: 2-sekcyjny, materiał Carbon Fiber,
- Udźwig głowicy : min 35 kg,
- Udźwig trójnóg: min 99 kg,
- Półkula 150 mm,
- Minimum 8 trybów oporu pracy głowicy w pionie i poziomie,
- Zakres regulacji przeciwwagi nie mniej niż 12 stopni,

- Zakres ruchu głowicy w pionie: min od +90 do -75 stopni,
- Zakres ruchu głowicy w poziomie: 360 stopni,
- Waga całego zestawu nie więcej niż 13 kg,
- Wysokość nie mniej niż: 175 cm,
- Wysokość minimalna, nie więcej niż 80 cm
- Długość po złożeniu, nie więcej niż 100 cm

Wypożyczenie dodatkowe zestawu statywowego:

1. Płytki do głowicy - 2 sztuki:

- Kompatybilna z głowicą zestawu statywowego do 35kg,
- Umożliwia montaż urządzeń na głowicy
- Na wyposażeniu śruby 3/8" 2 szt.

## **2. Zestaw statywowy do 15 kg wraz z dodatkowym wyposażeniem**

- W zestawie: głowica olejowa, trójnóg, rozpórka środkowa, torba transportowa (wszystkie elementy tego samego producenta),
- Trójnóg min: 2-sekcyjny, materiał Carbon Fiber,
- Udźwig głowicy : min do 15 kg,
- Udźwig trójnóg: min 75 kg,
- Półkula 100 mm,
- Minimum 6 trybów oporu pracy głowicy w pionie i poziomie,
- Zakres regulacji przeciwwagi nie mniej niż 9 stopni,
- Zakres ruchu głowicy w pionie: min od +90 do -75 stopni,
- Zakres ruchu głowicy w poziomie: 360 stopni,
- Waga całego zestawu nie więcej niż 8.2 kg,
- Wysokość nie mniej niż: 165 cm,
- Wysokość minimalna, nie więcej niż 70 cm,
- Długość po złożeniu, nie więcej niż 89 cm

Wypożyczenie dodatkowe zestawu statywowego:

1. Płytki do głowicy - 2 sztuki

- Kompatybilna z głowicą zestawu statywowego do 35kg,
- Umożliwia montaż urządzeń na głowicy
- Na wyposażeniu śruby 3/8" 2 szt.

2. Rozpórka dolna - 1 sztuka

- Możliwość regulacji długości poszczególnych elementów,
- Kompatybilna z trójnogiem zestawu statywowego do 15kg

3. Klipsy zaciskające - 6 sztuk

- Umożliwiają spięcie trójnogu

## **3. Trójnóg statywowy**

- Materiał aluminium,
- Udźwig : min 170 kg
- Rozpórka środkowa,
- Pasujące głowice: płaska podstawa,
- Waga całego zestawu nie więcej niż 13,5 kg
- Wysokość nie mniej niż: 134 cm
- Wysokość minimalna, nie więcej niż 78 cm
- Długość po złożeniu, nie więcej niż 83 cm