

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

Sprzęt multimedialny powinien spełniać STANDARDY WCAG 2.1.

CZĘŚĆ I

Dostawa wraz z montażem:

1/kamery filmowej rejestrującej wideo wraz z kartą pamięci i niezbędnym okablowaniem wraz ze statywem – 1 kpl

UWAGA: Kamera musi być kompatybilna z pozycją 2 „wózek do jazdy filmowej, szyny, tory”, przy czym łączna waga kamery wraz z wózkiem i bazooką z poz. 2 nie może przekroczyć 55 (+/- 10%) kg.

Przetwornik obraz	Matryca MOS typu 1-calowego
Liczba efektywnych pikseli	UHD/FHD 59,94p/29,97p/23,98p : 8,79 megapiksela/4K 24,00p: 9,46 megapiksela
Liczba przysłony	F2,8-F4,5
Zoom optyczny	20x
Długość ogniskowej	8,8 – 176 mm
Oświetlenie minimalne	0,2 lx (F2,8, zysk 18 dB, manualny długi czas otwarcia przysłony 1/2, tryb [HIGH SENS])
Regulacja ostrości	Automatyczny / Manualny
Inteligentny zoom wyl.-	20x
Inteligentny zoom wł	30x
Zoom cyfrowy	2x/5x/10x
Balans bieli	Auto / BLOKADA ATW / 3200K / 5600K / VAR (2000K—15000K) / Kanał A stały / Kanał B stały
Tryb ustawiania przesłony	Automatyczny / Manualny
Stabilizator obrazu	4K 24,00p / UHD: Optyczny stabilizator obrazu/FHD lub mniej: 5-osiowy hybrydowy stabilizator obrazu
Nośniki zapisu	Karty pamięci SD/SDHC/SDXC
Format zapisu	MOV, MP4, AVCHD
Metoda kompresji wideo	MPEG-4 AVC/H.264 High Profile (MOV/MP4/AVCHD)
Metoda kompresji audio	MOV / MP4: LPCM (2 kanały)/AVCHD: Dolby Digital 5.1 (2 kanały)
Częstotliwość systemu	59,94 Hz / 50 Hz
Tryb nagrywania odtwarzania AVCHD	PS 1920x1080 59,94p/50,00p: średnio 25 Mb/s (VBR)/PH 1920x1080 59,94i/50,00i/23,98p: średnio 21 Mb/s (VBR)/HA 1920x1080 59,94i/50,00i: średnio 17 Mb/s (VBR)/HE 1440x1080 59,94i/50,00i: średnio 5 Mb/s (VBR)/PM 1280x720 59,94p/50,00p: średnio 8 Mb/s (VBR)/SA 720x480/720x576 59,94i/50,00i (SIDE CROP/LETTERBOX/SQUEEZE): średnio 9 Mb/s (VBR)

Tryb nagrywania odtwarzania MP4/MOV	4K 4096x2160 24,00p 100M: średnio 100 Mb/s (VBR)/UHD 3840x2160 59,94p/50,00p 150M: średnio 150 Mb/s (VBR)/UHD 3840x2160 29,97p/25,00p/23,98p 100M: średnio 100 Mb/s (VBR)/FHD 1920x1080 59,94p/50,00p/29,97p/25,00p/23,98p 200M (ALL-Intra): średnio 200 Mb/s (VBR)/FHD 1920x1080 59,94p/50,00p 100M: średnio 100 Mb/s (VBR)/FHD 1920x1080 59,94p/50,00p/29,97p/25,00p/23,98p/59,94i/50,00i 50M: średnio 50 Mb/s (VBR)
Format zapisu	JPEG (DCF/Exif2.2)
Zasilanie	akumulator / zasilanie sieciowe
Monitor LCD	8,88 cm (3,5") panoramiczny wyświetlacz LCD (1 152 000 pikseli)
Zasilacz	Tak
Akumulator dodatkowy	dedykowany kamerze
Kabel sieciowy	Tak
Ładowarka	Tak
Uchwyt na mikrofon	Tak
HDMI	Typ A x 1 Format wyjściowy: 2160/59,94p/50,00p/29,97p/25,00p/24,00p/23,98p/, 1080/59,94p/50,00p/29,97p/25,00p/24,00p/23,98p/59,94i/50,00i/, 720/59,94p/50,00p, 480/59,94p, 576/50,00p
Wyjście audio	Tak
Zbliżenie optyczne min. x 20	Tak
Statyw	Tak
Kolor	Czarny

2/ wózka do jazdy filmowej, szyny, tory – 1 zestaw

Sprzęt kompatybilny z kamerą opisaną w poz. 1

Jazda kamerowa z zakrętem 90 st. (dwa łuki, gdzie długość łuku to max. 3,95 metra) tworząca półokrąg o promieniu równym 2,5 metra, konstrukcja z wysokiej jakości, odpornego na ścieranie anodowanego aluminium, tory wzajemnie łączone precyzyjnie obrobionymi trzpieniami z zachowaniem +/- 0,02mm tolerancji, zestaw musi posiadać bloczki ochronne do osadzania pod każdym połączeniem szyny i do umieszczania w środku każdej sekcji, obciążenie: co najmniej 400kg, waga w zakresie 7 – 20 kg .

Odwzorowanie położenia toru kamery – w załączniku nr 1 do poz. 2

WÓZEK:

Konstrukcja: Aluminium obrabiane CNC

Opcja montażu Dolly: 3 lub 4 nogi

Max obciążenie: co najmniej 150 kg , twarde etui

Ciężar z twardym etui: poniżej 25 kg

obrotowe siedzisko 360 stopni

BAZOOKA aluminiowa z głowicą - kompatybilne z wózkiem:

Zakres regulacji wysokości bazooki: co najmniej od 70 – 105 cm

Max obciążenie bazooki: co najmniej 100 kg

Max obciążenie głowicy: 7 - 10 kg

Wysokość głowicy: 13 – 15 cm

Głowica musi posiadać poziomice

Środek ciężkości głowicy: 55 -57 mm

Miska: 100 mm, twarde etui

Ciężar bazooki i głowicy z twardym etui: poniżej 15 kg

Łączna waga kamery (poz.1) wraz z wózkiem i bazooką nie może przekroczyć 55 kg (+/- 10%)

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

CZĘŚĆ II:

Dostawa

1/ lustra wielkoformatowego wraz z metalową konstrukcją (stelażem) – 1 zestaw –wraz z montażem

Napinany sufit lustrzany typu barrisol lub równoważny, podwieszany do sufitu, o lekkiej konstrukcji ze stelażem aluminiowym- ok 70 g/m2

Lustro wielkoformatowe o powierzchni lustrzanej o rozmiarze 2m x 4,5 m

Montaż: Lustro powinno zostać zamontowane na wysokość 3,30 cm nad podłogą nad fotoplastikonem – obiektem o wysokości 2,37 m. z wysunięciem od brzegu obiektu o 30 cm.

W razie konieczności łączenia części lustra, styki nie powinny być widoczne.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

CZĘŚĆ III:

Dostawa

1/ systemu oświetlenia podsufitowego (1 system) –wraz z montażem

System oświetlenia sufitowego dla 19 pomieszczeń składający się z trójfazowych szynoprzewodów, przekrój o wymiarach maksymalnych 3,5 x 3,5 cm, podwieszanych w odległości 25 – 40 cm od sufitu. Na szynoprzewodach zamontowane 220 przesuwanych punktów świetlnych o mocy minimalnej 20W LED o temperaturze od 2700K do 4000K. Taka sama barwa światła wymagana we wszystkich pomieszczeniach. Możliwość manewrowania poszczególnymi lampami na 355 stopni.

Przewidywana łączna długość szynoprzewodów – 275 m.

Kolor opraw punktów świetlnych oraz szynoprzewodów innych widocznych elementów systemu – biały.

Sposób podłączenia do prądu po przez istniejącą dedykowaną instalację elektryczną.

Montaż w 19 pomieszczeniach, zgodnie z projektem instalacji szynoprzewodów stanowiącym załącznik nr 1 A – C do części III.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

CZĘŚĆ IV:

Dostawa

1/ neonów ledowych – 8 szt.

8 szt.neonów sterowanych modułem zarządzalnym pozwalającym na zapalenie neonów osobno lub razem, temperatura barwowa 3000-3500 K, każdy neon zasilany napięciem stałym 12 V z transformatorem pozwalającym na podłączenie do sieci 230 V. Projekty neonów z wymiarami w załączniku nr 1 do części IV.

Kolorystyka neonów: niebieski, żółty, czerwony, biały, zielony uzgodniona z Zamawiającym w

trakcie realizacji zamówienia (jeden kolor lub kilka kolorów).

Szerokość rurek każdego neonu: 12 mm

Stelaż: cienki podkład z kompozytowego aluminium w kolorze czarnym docięty maksymalnie do kształtu każdego z neonów. Okablowanie powinno znaleźć się za stelażem tak, by od przodu widoczne były wyłącznie rurki neonu.

Możliwość mocowania neonów osobno na podłożu z płyt wiórowych np. OSB, MDF, ścianach gipsowych, ścianach betonowych lub ceglanych pokrytych tynkiem.

Każdy ze stelaży do neonu powinien pozwalać na przytwierdzenie go do wybranego podłoża.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

CZĘŚĆ V

Dostawa:

1/ projektora wraz z niezbędnym okablowaniem – 10 szt.

Multimediuum zarządzalne = dające możliwość zdalnego:

- a) importu, uruchamiania plików multimedialnych (audio, wideo oraz obrazy) z serwera Muzeum po sieci lokalnej przy wykorzystaniu protokołu TCP/IP;
- b) konfiguracji urządzenia.

Wymagania minimalne:

Technologia projekcji	3LCD
Źródło światła	Laser (Grupa Ryzyka 2)
Rozdzielczość rzeczywista	1920 x 1200
Jasność	5000 ANSI Lumenów
Kontrast	500 000:1
Korekcja zniekształceń trapezowych:	+/- 30 stopni w pionie +/- 30 stopni w poziomie
Współczynnik projekcji:	1.23 – 2:1
Dwuosiowa regulacja położenia obiektywu:	Poziomo +/- 23% Pionowo +60%
Powiększenie optyczne:	1,6
Poziom szumu	27dB
Wejścia sygnałowe wideo:	1x VGA 1x HDBaseT

	2x HDMI
Wejścia audio / wyjścia audio	3,5mm jack; RCA in/ 3,5mm jack out
Kontrola:	1 x RJ-45; RS-232
Złącza USB:	1x USB-B; 1x USB-A
Głośnik:	20W
Funkcje Dodatkowe	
• Uszczelniony układ optyczny • Opcja zapewniająca korekcję kolorów jeżeli obraz jest wyświetlany na powierzchni inna niż biała • Automatyczny start i automatyczne wyłączenie • Możliwość bezprzewodowego sterowania pilotem • Sterowanie poprzez dedykowane oprogramowanie producenta projektora • Możliwość przesyłania kontentu przez sieć LAN lub bezprzewodowo po zainstalowaniu playera • Możliwość ustawienia trybu pracy źródła światła • Uchwyt sufitowy	

2/ systemu nagłośnienia z niezbędnym okablowaniem ilość: 8 kompletów

1 komplet:

2 głośniki bezprzewodowe + głośnik soundbar

Wejścia:

1 x HDMI eARC with CEC

1 x optical TOSLINK

1 x 1/8" / 3.5 mm IR (control)

1 x 1/8" / 3.5 mm (data)

1 x Micro-USB Type-B (service)

1 x RJ45 Ethernet (LAN)

Wyjścia: 1 x 1/8" / 3.5 mm bass

Wi-Fi: TAK

Bluetooth: TAK

AirPlay: AirPlay 2

Audio Formats Supported: Dolby Digital, DTS

Kontrola aplikacji: Android and iOS

Funkcje audio: kalibracja ADAPTiQ

Kompatybilność z video: hdmi

Zdalne sterowanie: TAK

Kolor: czarny

Kompatybilność: głośniki muszą współpracować z projektorami (część V poz. 1), video wall (wskazany w części VIII poz.1 opisu przedmiotu zamówienia, w postępowaniu przetargowym 2/MK/2020 opublikowanym na stronie www.kinomuzeum.pl/przetargi-2).

3/ głośników (monitory studyjne, dźwiękowe) ilość: 1 zestaw

Para aktywnych cyfrowych monitorów bliskiego pola,

2-drożne, aktywne monitory studyjne,

zintegrowany wzmacniacz min. 2 x 10 W,

wejścia optyczne i współosiowe umożliwiające podłączenie źródeł za pośrednictwem interfejsu S/PDIF,

2 stereofoniczne wejścia analogowe TRS 1/8" oraz RCA z możliwością używania niezależnego lub w połączeniu z wejściami cyfrowym

wymiary ok.: 27,9 cm x 17,3 cm x 24,5 cm (~ 30 x 20 x 30)

kolor: czarne

głośniki muszą być kompatybilne z mikrofonami opisanymi w pozycjach: 9,10,11 oraz z mikserem audio z portem USB i procesorem efektów wraz z niezbędnym okablowaniem opisanym w poz. 12 i komputerem z kartą dźwiękową i oprogramowaniem audio (część VI poz. 2)

Głośniki będą elementem zestawu do studia dźwiękowego służącego jako przestrzeń warsztatowa do osiągnięcia efektów foley oraz do tworzenia postsynchronów.

Wymiary pomieszczenia przeznaczonego na studio dźwiękowe:

20,74 m², wysokość: 3,7 m; szerokość: 3,71 m i długość: 5,59 m

4/ głośników ultrakierunkowych – 2 zestawy

Opis 1 zestawu

Multimedium zarządzalne = dające możliwość zdalnego:

a) importu, uruchamiania plików multimedialnych z serwera Muzeum po sieci lokalnej przy wykorzystaniu protokołu TCP/IP;

b) konfiguracji urządzenia.

Głośniki powinny być kompatybilne z projektorami (część V poz. 1) oraz video wall (wskazany w części VIII poz.1 opisu przedmiotu zamówienia, w postępowaniu przetargowym 2/MK/2020 opublikowanym na stronie www.kinomuzeum.pl/przetargi-2)

Audio

Kierunkowość: 3°

Impedancja wejściowa: 10 kOhm

Pasma przenoszenia: 300Hz – 18kHz

Maksymalny poziom dźwięku: 89dB @ 1,5kHz/2m

Poziom sygnału wejściowego: liniowy

Wzmacniacz: dedykowany z wbudowanym procesorem

Złącza

Złącze wejściowe: 2 x RCA

Złącze wyjściowe: 2 zaciski bananowe

Złącze subwoofera: 1 x RCA

Zasilanie

Wejście zasilacza: 100V – 240V 50/60Hz AC

Wyjście zasilacza: 30V DC, 45W

Właściwości fizyczne

Rozmiary wzmacniacza min. 16x17x5cm (nie większe niż 25x25x8 cm)

Rozmiary emitera min. 32x16x5,5cm (nie większe niż 40x25x8 cm)

Akcesoria

Uchwyt ścienny/sufitowy głośnika, kolor czarny

Czujnik ruchu IR:

Czujnik ruchu na podczerwień kompatybilny z dostarczonym odtwarzaczem

Wyjście: 30v/50mA

Zasięg wykrywania: 3m

Kąt wykrywania: 100°

Zasilanie: 7 do 18V DC

Odtwarzacz audio z wbudowanym wzmacniaczem

Pliki WAV (44.1kHz -16 bitów) i MP3 na karcie SD/SDHC

Wyjście stereo liniowe - Mini-jack 3.5mm.

Wyjście stereo wzmacniacza: 2 x 8W @ 8 Ohm @ THD 1%

Dwa wyjścia na słuchawki: 2 x 250 mW @ 8 Ohm @THD 1%

Ustawienie głośności

Autoplay: Odtwarzanie rozpoczyna się automatycznie po włączeniu

Złącze wejściowe - Phoenix 3.81mm

HSS 3000 z czujnikiem ruchu

Czujka podczerwieni na pilot

Wyzwalanie plików przez złącza i pilot

Zasilanie: 12V DC

kolor: czarny

5 / monitora z osprzętem (uchwyt ścienny) z niezbędnym okablowaniem – 3 szt.

Multimedia zarządzalne = dające możliwość zdalnego:

- a) importu, uruchamiania plików multimedialnych (audio, wideo oraz obrazy) z serwera Muzeum po sieci lokalnej przy wykorzystaniu protokołu TCP/IP;
- b) konfiguracji urządzenia.

Urządzenia muszą być kompatybilne z systemem nagłośnienia (poz.2) oraz głośnikami ulatrakierunkowymi poz. 4.

Wymagania minimalne:

Wielkość i rodzaj ekranu:	55" LED
HDR	TAK
Rozdzielczość	3840 x 2160
Moc RMS	2CH – 20W
Bluetooth	TAK
Wejścia video	3x HDMI 2.0 (HDCP) 1 x DP 1 x DVI
Wyjścia audio	Optical out, jack 3,5mm
Inne złącza	USB, CI+ (1.4), LAN, WI-FI
Montaż ścienny VESA	TAK
Funkcjonalność	
• Możliwość pracy monitora również w trybie portretowym • Możliwość przesyłania kontentu przez sieć LAN • Procesor 4-rdzeniowy	
Uchwyty w standardzie VESA	
Dostarczenie odpowiednich uchwytów dla monitorów umożliwiających regulację nachylenia od 0° do 12°, posiadających certyfikaty TUV oraz GS, wykonane zgodnie z normą ISO 9001. Kolor: czarny.	

6/ tabletu przemysłowego z oprogramowaniem operacyjnym wraz z niezbędnym okablowaniem – jednakowych 21 szt.

Multimedia zarządzalne = dające możliwość zdalnego:

- a) importu, uruchamiania plików multimedialnych (audio, wideo oraz obrazy) z serwera Muzeum po sieci lokalnej przy wykorzystaniu protokołu TCP/IP;
- b) konfiguracji urządzenia.

Wymagania minimalne.

Procesor	1.1GHz
Dysk twardy	64 GB
RAM	4 GB
LAN	USB adapter
WLAN	tak
Audio	1 mikrofon wbudowany, 1 głośnik stereo wbudowany
Wyświetlacz	10.1", IPS, WUXGA, 1920 x 1200, HDMI
Proporcje	16:10
Jasność	450 cd/m2
Wyjście słuchawkowe	1
USB 3.1 gen 1 (USB 3.0)	1
USB 3.1 gen 2	1 USB typ-C
Gniazdo kart pamięci	microSD: 2GB; microSDHC: 32GB
System operacyjny	Windows 10 PRO
Akcesoria	ładowarka
Dodatkowo	Wi-Fi, RJ45, lub adapter USB, NFC

7/ ramki cyfrowe – 3 szt.

Parametry techniczne:

1. Rozmiar 17 ",
2. Typ matrycy LED IPS
3. Rozdzielczość natywna: 1440 * 900,
4. Wejścia: SD, USB
5. Wyjścia: jack 3,5mm audio
6. Formaty plików: : RM, MKV, MOV, M4V, MPG, FLV, PMP, DAT, MP4, 3GP
7. Dodatkowe funkcje: auto odtwarzanie video, audio, pilot IR

8/ stołu multimedialnego wraz z niezbędnym okablowaniem – jednakowe 2szt.

Wymagania minimalne:

Wielkość i rodzaj ekranu	55" LED, powłoka szklana
Wielkość robocza	1209.6 x 680.4 mm
Rozdzielczość natywna	3840 x 2160
Grubość szkła	min 4mm
Przepuszczalność światła	80%
Technologia dotyku	Pojemnościowa ,15 punktowa
Jasność	420cd/m2
Kontrast	4000:1
Przystosowany do pracy 24/7	TAK
Wejścia wideo:	1x HDMI
	1x Display Port
	1x DVI
	1x VGA
Kontrola monitora:	RJ-45, RS232,
Zintegrowane głośniki	TAK 2x 8W
Praca w orientacji	poziom, ekranem do góry

Dodatkowe funkcje

- Możliwość obsługi dotyku za pomocą palca, rysika lub rękawiczek
- Powłoka antyrefleksyjna
- Palm rejection
- Pełna dostępność wszystkich funkcji dla osoby poruszającej się na wózku dla niepełnosprawnych
- Komputer: Obudowa typu miniPC z uchwytem VESA,; RAM min. 12 GB DDR4, min. 2666MHz z możliwością rozbudowy do min. 16 GB; procesor min. I7 (min. 8 generacji), min. 240 GB SSD; Win 10 pro;; Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition 5.1; Okablowanie: kabel HDMI; min. HDMI 2.0; długość min. 7,5m; rozdzielczość min. 4K/60Hz; min. potrójne ekranowanie przewodu;
- Wymagania estetyczne:
 - ramka monitora minimalna (minimum wynikające z ograniczeń technicznych)
 - grubość obudowy minimalna (minimum wynikające z ograniczeń technicznych)
 - konstrukcja na jednej stopie z podstawą, z ewentualną możliwością samodzielnej regulacji wysokości
 - kolor: ciemny grafit

9/ mikrofonu kontaktowego do nagrań podwodnych – 1 szt.

Zakres liniowy co najmniej od 5Hz do 90KHz;

Głębokość pracy min.50m;

Wyjście BNC;

Przedwzmacniacz mikrofonowy: złącze XLR, THD<0,0065% przy 1KHz

Uchwyt ze statywem

z przeznaczeniem do studia nagrań, kompatybilny z: głośnikami (monitorami studyjnymi, dźwiękowymi (poz. 3), mikserem audio (poz. 12), komputerem z kartą dźwiękową i oprogramowaniem audio (część VI poz. 2)

10/ mikrofonu wielomembranowego: pojemnościowego, studyjnego – 1 szt.

charakterystyka: kardiodalna

pasmo częstotliwościowe: 20 Hz – 20.000 Hz

czułość: -32 dB (25.1 mV)

impedancja: 100 ohm

maksymalny poziom wejściowy:

145 dB SPL, 1 kHz na 1 % zniekształceń harmoniczných

155 dB SPL, z tłumikiem 10 dB

poziom szumów własnych: 12 dB SPL

zakres dynamiki: 133 dB, 1 kHz na 1 Pa

stosunek sygnał/szum: 82 dB, 1 kHz na 1 Pa

wymagane zasilanie Phantom: 48 V DC, 4.2 mA

przełączniki: tłumik, filtr dolnozaporowy

dedykowany uchwyt przeciwwstrząsowy , statyw

z przeznaczeniem do studia nagrań, kompatybilny z: głośnikami (monitorami studyjnymi, dźwiękowymi (poz. 3), mikserem audio (poz. 12), komputerem z kartą dźwiękową i oprogramowaniem audio (część VI poz. 2)

11/ mikrofonu superkardiodalnego – 1 szt.

Zakres częstotliwości: co najmniej 75Hz do 20000Hz

Złącze XLR

Wykonanie: metal

Montaż kapsuły: mechaniczno-pneumatyczny

Wbudowana redukcja interferencji pochodzących z urządzeń elektrycznych

Efekty audio: korektor barwy, de-esser, automatyczna kontrola wzmocnienia

Dynamika > 128 dB (A)

Zasilanie akumulator litowo-jonowy

Czułość automatyczne dostosowanie czułości

Pasmo przenoszenia mikrofonu 50-20000 Hz

Całkowite zniekształcenia harmoniczne (THD) < 0,1 %

Czas pracy 11 h (Accupack)

Rodzaj mikrofonu	Mikrofon do ręki
Przetwornik mikrofonowy	dynamiczny
Częstotliwości transmisji	2400-2483,5 MHz

Dedykowany uchwyt mikrofonowy + statyw

z przeznaczeniem do studia nagrań, kompatybilny z mikserem audio (poz. 12), komputerem z kartą dźwiękową i oprogramowaniem audio (część VI poz. 2)

12/ Miksera audio z portem USB i procesorem efektów wraz z niezbędnym okablowaniem – 1 zestaw

- Wysokowydajny 12-kanałowy, małoformatowy mikser analogowy z wbudowanymi efektami
- Preampy o bardzo niskim poziomie szumów
- Korektor z przestrajaniem pasmem środkowym
- Silnik efektów wyposażony w wielokrotnie nagradzane reverby, delaye, chorusy i modulacje.
- Limityry (kompresory z wysokim ratio) na kanałach wejściowych
- Odtwarzanie i zapis dźwięku przez USB 2 wejścia/wyjścia
- Przełączane wejścia Hi-Z do podłączenia gitar, basów i innych instrumentów.
- Filtry dolnozaporowe (low-cut) i 48 V zasilanie fantomowe na wszystkich kanałach mikrofonowych.
- Wszechstronny system routowania dźwięku
- Płynne fadery najwyższej jakości
- Wytrzymała metalowa konstrukcja
- Uniwersalny wewnętrzny zasilacz sieciowy
- Kanały: 12
- Korektor: 3-pasmowy (z przestrajaniem pasmem środkowym)
- Limityry dbx na wejściach: 2
- Interfejs USB: 4-in/2-out
- Efekty Lexicon: pojedynczy silnik
- Aux: 3
- Podgrupy: 2 mono/1 stereo
- Kompatybilność interfejsu USB :
 - PC: Obsługuje systemy Windows 7, Windows 8 i Windows 10.
 - Mac: Obsługa systemu Mac OS 10.7.x Lion przez 10.11.x El Capitan)
- Kabel zasilający

z przeznaczeniem do studia nagrań, kompatybilny z: mikrofonami (poz.9,10, 11) ,głośnikami (monitorami studyjnymi, dźwiękowymi (poz. 3), komputerem z kartą dźwiękową i oprogramowaniem audio (część VI poz. 2)

13/ projektora z mocowaniem – 1szt.

Wymagania minimalne:

Typ projektora	LCD
Rozdzielczość natywna	WXGA (1280x800)
Kontrast statyczny	6 000:1
Jasność maksymalna	3500 Ansi Lumenów (255W AC)
Czas życia lampy	6000 godzin
Obiektyw	F= 1.8, f= 4.78 mm
Współczynnik projekcji	0,36:1
Zoom cyfrowy	1,4x
Odległość projekcji	0.1 – 0.51 m
Wejścia video	1x D-SUB (component) 1x HDMI 1x RCA
Wyjścia video	1x D-SUB
Wejścia / wyjścia audio	1x 3.5 mm Mini Jack 1x RCA 1x 3.5 mm Mini Jack (out)
USB	1x Typ B; 2x Typ A
RS-232	D-Sub 9 pin
LAN	TAK, 1x RJ-45
Głośnik	Tak, 20W
Pobór mocy	214 (Eco) i 0,4W w trybie stand-by
Poziom szumu	28dB
Funkcje dodatkowe	
• Automatyczne dostosowanie geometrii obrazu • Przeglądarka na USB dla plików JPEG • Opcjonalna obsługa myszki do prezentacji bez użycia komputera • Zdalne sterowanie i zarządzanie przez LAN za pomocą przeglądarki i dedykowanego oprogramowania producenta • Projektor w zestawie z dedykowanym uchwytem ściennym tego samego producenta co projektor	
Mocowanie projektora: • Dedykowany uchwyt sufitowy tego samego producenta	

14/ Audio przewodników – 10 szt.

Parametry audio:

Audio format: high quality audio compression

Zakres: 50Hz ~ 18kHz

Zakres dynamiczny: 95 dB

Głośnik: wbudowany 0.5W 8 Ohm

Wyjście słuchawkowe: 3.5mm jack x 2 (stereo)

Ogólne:

OLED wyświetlacz: 1.3 (FullColor 128x96)

Pamięć: 8GB

Kontroler pętli indukcyjnej + pętla

RFID Tag + 100 Tagów

Możliwość identyfikacji eksponatu wewnątrz budynku

Ładowarka z funkcją transmisji kontentu i pobierania danych statycznych.

Słuchawki

System zabezpieczenia przed kradzieżą

Ilość obsługiwanych języków nie mniej niż 10

Czas pracy na baterii min 11h

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

CZĘŚĆ VI:

Dostawa

1/ komputera z monitorem do wbudowania z dotykowym wyświetlaczem wraz z niezbędnym okablowaniem - 2 sztuki

Typ urządzenia - infokiosk stojący

Monitor – 2szt.

Wygląd Open Frame

Przekątna 32"

Rozdzielczość fizyczna min.1920 x 1080

Format obrazu 16:9 Jasność 500 cd/m² typowa

Jasność min. 460 cd/m² z panelem dotykowym

Kontrast statyczny: 3000:1 z panelem dotykowym

Przepuszczalność światła: 92%

Max. czas reakcji: 8 ms

Kąty widzenia poziomo/pionowo: 178°/178°, prawo/lewo: 89°/89°, góra/dół: 89°/89°

Powierzchnia robocza szer. x wys.: 698.4 x 392.8mm, 27.5 x 15.5"

Obudowa czarna

Technologia dotykowa pojemnościowa

Punkty dotykowe 30 (HID, wymaga kompatybilnego systemu operacyjnego)

Dokładność dotyku +/- 2mm

Dotyk wykonywany palcem, w rękawiczce (lateks),

Interfejs dotykowy USB

System operacyjny Windows 10 PRO

Through-Glass 6mm

Tryb kiosk: tak

Obudowa metal

Orientacja pozioma, pionowa

Konstrukcja bez wentylatora: tak

Standard VESA200 x 200mm

Komputer do zabudowy – 2 szt.

Ogólne

Typ Komputer osobisty

Rodzaj produktu Mała obudowa

Wbudowany system zabezpieczeń Trusted Platform Module (TPM 2.0) Security Chip

Procesor / Chipset – wymagania minimalne

C P U Intel Core i7 (9. Generacja) 9700 / 3 GHz lub równoważny

RAM

Zainstalowana 16 GB /32 max.

Technologia DDR4 SDRAM - non-ECC

Napęd dyskowy

Typ SSD - 240 GB

Kontroler pamięci masowej

Typ 1 x S A T A

Rodzaj interfejsu kontrolera S A T A 6Gb/s

Ilość kanałów 5

Poziom RAID RAID 0,RAID 1,RAID 5,RAID 10

Napęd optyczny

Typ DVD SuperMulti - SA T A

Monitor (bez zabudowy)

min. 21,5 cala / 55 cm, 16:9

Full HD, 1920 x 1080

HDMI x1, DVI x1

Karta grafiki

min. 4 GB RAM DDR5

Zgodność z HDCP

HDMI x1, DisplayPort x1, DVI x1

PCI Express 3.0 x16

Wyjście sygnału audio

Tryb wyjścia dźwięku 5.1 channel surround

Zgodność z normami High Definition Audio

Urządzenie wejściowe

Mysz, klawiatura

Klawiatura

Interfejs USB

Mysz

Technologia Optyczna

Interfejs USB

Praca w sieci

Obsługa WIFI

Protokół komunikacyjny danych

Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, IEEE 802.11b, IEEE 802.11a, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac, Bluetooth 5.0

Protokół zdalnego zarządzania D M I , C I M

Rozszerzenie / połączenie

Dodatkowe interfejsy – wymagania minimalne

1 x wejście liniowe audio

1 x wyjście liniowe audio

1 x mikrofon (1 z przodu)

1 x słuchawki (1 z przodu)

2 x USB 2.0

4 x USB 3.1

Zasilanie

Napięcie nominalne AC 120/230 V (50/60 Hz)

System operacyjny / Oprogramowanie

Dołączony system operacyjny Windows 10 Pro 64-bit Edition

Parametry środowiska

Minimalna temperatura pracy 10 °C

Oprogramowanie 2 x infokiosk

2/ komputera z kartą dźwiękową i oprogramowaniem audio – 1szt.

Komputer:

Typ Komputer osobisty

Wbudowany system zabezpieczeń Trusted Platform Module (TPM 2.0) Security Chip

Procesor / Chipset

min. C P U min. Intel Core i5 (9. Generacja) 9500 / 3 GHz lub równoważny

RAM

Zainstalowana 16 GB

Technologia DDR4 SDRAM

Napęd dyskowy

Typ SSD - 240 GB

Cechy NVM Express (NVMe),ogniwo o trzech poziomach (TLC)

Kontroler pamięci masowej

Typ 1 x SA T A

Ilość kanałów 4

Napęd optyczny

Typ DVD-Writer - SA T A

Karta grafiki

min. 4 GB RAM DDR5

Zgodność z HDCP

HDMI x1,DisplayPort x1,DVI x1

PCI Express 3.0 x16

Karta dźwiękowa

Wewnętrzna PCI Express

Wejścia 3.5 mm jack, optyczne

Wyjścia 3.5 mm jack

Obsługa technologii: EAX 4.0 i ASIO 2.0

Próbkowanie 24 bit-y, częstotliwość próbkowania 192 kHz

Liczba kanałów 7.1

Urządzenie wejściowe

Typ Mysz, klawiatura USB

Dodatkowe interfejsy – wymagania minimalne

2 x USB 2.0

4 x USB 3.1 Gen 2 (2 z przodu, 2 z tyłu)

1 x wejście liniowe audio

1 x wyjście liniowe audio

1 x LAN (Gigabit Ethernet) RJ 45

1 x słuchawki/mikrofon (1 z przodu)

1 x USB-C 3.1 Gen 2 (1 z przodu) (ładowanie)

Zasilanie

Napięcie nominalne AC 230 V

System operacyjny / Oprogramowanie

Windows 10 Pro 64-bit Edition polski, oprogramowanie do montażu dźwięku wykorzystujące bibliotekę plików audio, na którą złożą się wcześniej przygotowane pliki oraz nagrania dokonane przez użytkowników. Minimalna liczba ścieżek audio 20.

Standardy ochrony środowiska

Certyfikat ENERGY STAR Tak

Monitor

Rodzaj wyświetlacza Monitor LCD z podświetleniem LED / matryca aktywna TFT

Wielkość przekątnej 23.8"

Wielkość celownika 23.8"

Współczynnik kształtu 16:9

Rozdzielczość natywna Full HD (1080p) 1920 x 1080 przy 60 Hz

Współczynnik kontrastu 1000:1 / 5000000:1 (dynamic)

Czas reakcji max. 5 ms (gray-to-gray)

Poziomy kąt widzenia 178

Pionowy kąt widzenia 178

Powłoka ekranu Antyrefleksyjny, antystatyczna

Kolor Czarny

Audio

Typ Głośnik(i) - stereo

Mechaniczne

Regulacja pozycji ekranu Wysokość, pivot (obróć), pokrętło, odchylenie

Kąt pochylenia -5/+30

Kąt obrotu 360

Kąt rotacji 90

Regulacja wysokości 100 mm

Interfejs Montażowy VESA 100 x 100 mm

Różne

Cechy Slot blokady bezpieczeństwa (kabel blokady sprzedawany osobno)

Zasilanie

Wymagane napięcie AC 230 V 50 Hz

Oprogramowanie / Wymagania systemowe

Dołączone oprogramowanie WIN 10 PRO

Standardy ochrony środowiska

Certyfikat ENERGY STAR Tak

komputer z kartą dźwiękową musi być kompatybilny z mikrofonami opisanymi w pozycjach: 9,10,11 (część V) oraz z mikserem audio z portem USB i procesorem efektów wraz z niezbędnym okablowaniem opisanym w poz. 12 (część V) i głośnikami (monitorami studyjnymi, dźwiękowymi) w poz. 3 (część V)

Całość musi stanowić zestaw do studia dźwiękowego służącego, jako przestrzeń warsztatowa do osiągania efektów foley oraz do tworzenia postsynchronów.

Wymiary pomieszczenia przeznaczonego na studio dźwiękowe:

20,74 m² o bokach 3,71 m i 5,59 m i wysokości: ok 3,5 m

3/ komputera z systemem operacyjnym i monitorem– 1szt.

Komputer:

Typ Komputer osobisty

Rodzaj produktu Micro tower

Wbudowane urządzenia Głośnik

Wbudowany system

zabezpieczeń Trusted Platform Module (TPM 2.0) Security Chip

Procesor / Chipset

min. C P U min. Intel Core i5 (9. Generacja) 9500 / 3 GHz lub równoważne

Ilość procesorów 1

RAM

Zainstalowana 16 GB

Technologia DDR4 SDRAM

Napęd dyskowy

Typ SSD - 240 GB

Kontroler pamięci masowej

Typ 1 x SA T A

Ilość kanałów 4

Napęd optyczny

Typ DVD-Writer - SA T A

Karta grafiki

min. 4 GB RAM DDR5

Zgodność z HDCP

HDMI x1, DisplayPort x1, DVI x1

PCI Express 3.0 x16

Wyjście sygnału audio

Tryb wyjścia dźwięku Stereo

Max częstotliwość

próbkowania 192 kHz

Zgodność z normami High Definition Audio

Urządzenie wejściowe

Typ Mysz, klawiatura

Klawiatura

Interfejs USB

Mysz

Technologia Optyczna

Interfejs USB

Praca w sieci

Protokół danych:

Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet

Zgodność z normami IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3i, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3ab, IEEE 802.1p, IEEE 802.3x, IEEE 802.3az

Interfejsy

2x USB 2.0

4 x USB 3.1 Gen 2 (2 z przodu, 2 z tyłu)

1 x wejście liniowe audio
1 x wyjście liniowe audio
2 x DisplayPort
1 x LAN RJ45 (Gigabit Ethernet)
1 x słuchawki/mikrofon (1 z przodu)
1 x USB-C 3.1 Gen 2 (1 z przodu) (ładowanie)
1 x HDMI

Różne

Ochrona przeciw kradzieżowa Gniazdo blokady bezpieczeństwa (linka bezpieczeństwa sprzedawana osobno)

Zasilanie

Napięcie nominalne AC 230 V 50 Hz

System operacyjny / Oprogramowanie

Dołączony system operacyjny Windows 10 Pro 64-bit Polish Edition

Standardy ochrony środowiska

Certyfikat ENERGY STAR Tak

Monitor

Rodzaj wyświetlacza Monitor LCD z podświetleniem LED / matryca aktywna TFT

Klasa energii Klasa A

Wielkość przekątnej 23.8"

Współczynnik kształtu 16:9

Rozdzielczość natywna Full HD (1080p) 1920 x 1080 przy 60 Hz

Współczynnik kontrastu 1000:1 / 5000000:1 (dynamic)

Czas reakcji 5 ms (gray-to-gray)

Poziomy kąt widzenia 178

Pionowy kąt widzenia 178

Powłoka ekranu Antyrefleksyjny, antystatyczna

Technologia podświetlenia LED backlight

Kolor Czarny

Audio

Typ Głośnik(i) - stereo

Przylączenia

HDMI (HDCP)

Mechaniczne

Regulacja pozycji ekranu Wysokość, pivot (obróć), pokrętło, odchylenie

Kąt pochylenia -5/+30

Kąt obrotu 3 6 0

Kąt rotacji 9 0

Regulacja wysokości 100 mm

Interfejs Montażowy VESA 100 x 100 mm

Różne

Cechy Slot blokady bezpieczeństwa (kabel blokady sprzedawany osobno)

Zasilanie

Wymagane napięcie AC 230 V 50 Hz

Wymagania systemowe

Dołączone oprogramowanie Sterowniki monitora

Certyfikat ENERGY STAR Tak

4/ Switch – 8 szt.

Przeznaczenie Rack 1U

Techniczne

Rodzaj switcha:

Gigabit Ethernet

Zarządzalny

RADIUS

RMON 1

RMON 2

RMON 3

RMON 9

SNMP v1

SNMP v2

SNMP v3

Syslog

TACACS+

Prędkość magistrali [Gbps]: 104 Gbps

Rozmiar tablicy adresów MAC: 8000

Standardy

IEEE 802.1d

IEEE 802.1p

IEEE 802.1q

IEEE 802.1s

IEEE 802.1w

IEEE 802.1x

IEEE 802.3

IEEE 802.3ab

IEEE 802.3ad

IEEE 802.3ae

IEEE 802.3af

IEEE 802.3at

IEEE 802.3i

IEEE 802.3u

IEEE 802.3x

IEEE 802.3z

Złącza

Ilość złącz 10/100/1000: 48

Ilość złącz SFP: 2

Ilość złącz SFP+: 2

PoE/PoE+ : 48

Charakterystyka

– Warstwa przełączania: 3

– Metoda przekazywania

– Store and forward

– Stackable

Zasilanie

100 - 240 VAC

PoE 802.3af

PoE 802.3at

5/ MINIGIBIC: 5 kompletów (TX/RX) = 10 szt.

Moduły SFP 5 szt.:

- przesył sygnału: światłowód jednomodowy
- typ modułu: SFP
- rodzaj złączy: 1x LC
- typ światłowodu: simplex
- odległość transmisji: do 20km
- prędkość transmisji: do 1.25Gbps - (IEEE 802.3z 1000Base-FX)
- kompatybilny ze specyfikacją SFF-8074i i SFF-8472
- cyfrowa diagnostyka (Digital Diagnostic Monitoring - DDM)
- nadajnik: 1310/1550nm
- zasilanie: DC 3.13~3.46V
- temperatura pracy: 0 ~ +70°C

Moduły SFP 5 szt.:

- przesył sygnału: światłowód jednomodowy
- typ modułu: SFP
- rodzaj złączy: 1x LC
- typ światłowodu: simplex
- odległość transmisji: do 20km
- prędkość transmisji: do 1.25Gbps - (IEEE 802.3z 1000Base-FX),
- kompatybilny ze specyfikacją SFF-8074i i SFF-8472
- cyfrowa diagnostyka (Digital Diagnostic Monitoring - DDM)
- odbiornik: 1550/1310nm
- zasilanie: DC 3.13~3.46V
- temperatura pracy: 0 ~ +70°C

6/ serwera z systemem operacyjnym – 1 komplet

Seria procesora: Intel Xeon

Taktowanie procesora: 3.5 GHz

Liczba rdzeni: 6

Pozostałe informacje o procesorze: 1 x Intel Xeon E-2246G 6C/12T 3.60 GHz

Zainstalowana pamięć RAM: 2x 16 GB
Maks. wielkość pamięci: 64 GB
Typ pamięci : DDR4
Rodzaj pamięci: Unbuffered
Rodzaj pamięci: ECC
Rodzaj pamięci: Dual rank
Liczba obsadzonych gniazd pamięci: 1
Liczba wolnych gniazd pamięci: 3
Liczba wszystkich gniazd pamięci: 4
Pozostałe informacje o pamięci RAM: 2 x 16GB 2Rx8 DDR4-2666 U ECC
Interfejs sieciowy: 2 x 10/100/1000 Mbit/s
Pozostałe informacje o karcie sieciowej: 2 x 1Gb + 1Gb IRMC
Kontroler dysków: SAS
Poziomy RAID: 0,1,5,6
Kontroler: PERC (12Gbit)
Format szerokości: 3,5" (LFF)
Obsługa hot-swap dysków: Tak
Typ interfejsów klatki na dyski serwera : SATA
Typ interfejsów klatki na dyski serwera : SAS
Maks. liczba dysków w konfiguracji: 4
Liczba zainstalowanych dysków HD SAS 12G 1.2 TB 10K 512n HOT PL 3.5' EP.: 4
Pojemność sumaryczna wszystkich zainstalowanych dysków:
min. 4.8 TB
Napęd optyczny: DVD-RW
Grafika:
Gniazda rozszerzeń: 1 x PCIe 3.0 x 4
Gniazda rozszerzeń: 2 x PCIe 3.0 x 8
Gniazda we/wy: 1 x 15-pin D-Sub
Gniazda we/wy: 2 x USB 2.0
Gniazda we/wy: 2 x RJ-45 LAN
Gniazda we/wy: 4 x USB 3.0
Liczba zamontowanych zasilaczy: 2
Maksymalna liczba zasilaczy: 2
Moc zasilacza: 450 W
Obsługa hot-plug zasilaczy: Tak

Liczba wentylatorów: 5

Obudowa: Rack 1U

System operacyjny: Windows Server 2019 Standard 16Core,
WINDOWS SERVER 2019 - 50 DEVICE CAL EDU, 3 X Windows Remote Desktop Services CAL EDU

7/ routera – Access Point – 1 system (10 szt.)

Specyfikacja techniczna

Architektura procesora	MIPS-BE
Taktowanie procesora platformy	Min. 600 MHz
Zintegrowany moduł radiowy platformy	2.4GHz 802.11 b/g/n
Zintegrowana antena	Tak
Zysk energetyczny	2.5 dBi
Moc maksymalna	30 dBm
USB	Tak
Zasilanie PoE	Tak
Zasilanie Power Jack	Tak
Ethernet ports	min. 5 x Gigabit

CPU Atheros AR9344 600MHz, 128MB pamięci RAM
Interfejs radiowy 802.11b/g/n o mocy 1000mW, 2x2 MIMO
W komplecie z urządzeniem musi znajdować się zasilacz.

8/ zasilacza UPS – 3 szt.

Moc [W]	4000
Moc pozorna [VA]	5000
Napięcie wejściowe [V]	176 - 276
Napięcie wyjściowe [V]	200/208/220/230/240
Kształt napięcia wyjściowego	Pełna sinusoida
Czas podtrzymania	13 min przy obciążeniu 50%
Czas przełączenia	0 ms
Częstotliwość	50/60 Hz automatyczny wybór
Prąd zwarciovowy	90A

Obudowa	Tower
Zimny start	Tak
Automatyczna regulacja napięcia AVR	tak
Liczba gniazd IEC 320 C13	8
Zarządzanie akumulatorami	Metoda ładowania z kompensacją temperaturą (wybór użytkownika), automatyczny test baterii, ochrona przed głębokim rozładowaniem, automatyczne rozpoznawanie podłączonych jednostek modułów baterii zewnętrznych
Możliwość rozszerzenie akumulatora	tak