



Z a m ó w i e n i e
Doposażenie sal
ceramiki w Ostrowieckim Browarze Kultury

realizowane jest w ramach projektu pn.
wielofunkcyjnych oraz pracowni rzeźby i
dofinansowanego ze środków Ministra Kultury
i Dziedzictwa Narodowego pochodzących z Funduszu Promocji Kultury – państwowego funduszu celowego

Załącznik nr 4

Opis przedmiotu zamówienia

**DOSTAWA SYSTEMU NAGŁOŚNIENIOWEGO ORAZ SPRZĘTU WIDEO
WRAZ Z URZĄDZENIAMI DO REALIZACJI**

I. CZĘŚĆ PIERWSZA

SYSTEM NAGŁOŚNIENIOWY WRAZ Z OKABLOWANIEM I OSPRZĘTEM

Lp	Nazwa	sztuki	Specyfikacje:
1	System liniowy:		
1.1	Moduł systemu liniowego typ 1	4 szt.	Moduł pasywny systemu liniowego pracujący w biampingu. Neodymowy głośnik niskotonowy nie mniejszy niż 8", nie mniej niż dwa neodymowe przetworniki wysokotonowe nie mniejsze niż 1,7". Moc ciągła sekcji LF nie mniejsza niż 400W, sekcji HF nie mniejsza niż 200W. Max.SPL zestawu nie mniejszy niż 126dB, dolne pasmo przenoszenia nie większe niż 70 Hz. Kierunkowość horyzontalna nie większa niż 80stopni, pionowa nie większa niż 12stopni. Wysokość jednego modułu nie większa niż 25cm, waga nie większa niż 15 kg. Producent powinien udostępniać certyfikowane
1.2	Moduł systemu liniowego typ 2	4 szt.	Moduł pasywny systemu liniowego pracujący w biampingu. Neodymowy głośnik niskotonowy nie mniejszy niż 8", nie mniej niż dwa neodymowe przetworniki wysokotonowe nie mniejsze niż 1,7". Moc ciągła sekcji LF nie mniejsza niż 400W, sekcji HF nie mniejsza niż 200W. Max.SPL zestawu nie mniejszy niż 126dB, dolne pasmo przenoszenia nie większe niż 70 Hz. Kierunkowość horyzontalna nie mniejsza niż 110 st, pionowa nie większa niż 12 stopni. Wysokość jednego modułu nie większa niż 25cm, waga nie większa niż 15 kg. Producent powinien udostępniać certyfikowane

1.3	Rama do wieszania i stawiania systemu	2 szt.	Dedykowany przez producenta uchwyt montażowy do kolumn głośnikowych z poz. 1.1, 1.2, umożliwiający zawieszenie i postawienie systemu. Wyposażony w otwory montażowe umożliwiające regulację kąta nachylenia całego zestawu.
1.4	Kabel głośnikowy Speakon 40cm (4x2.5mm kw.)	6 szt.	Kabel głośnikowy o średnicy przewodów 4x2,5mm kw. O długości 40cm, którego żyły zbudowane są z wielodrutowych linek miedzianych, a powłoka wykonana jest z materiału nie wydzielającego szkodliwych gazów w czasie ekspozycji na wysokie temperatury. Zakończony złączami Speakon z obu stron.
2	Basy:		
2.1	Subbasowy moduł głośnikowy	2 szt.	Moduł niskotonowy typu bass reflex. Głośnik neodymowy o średnicy nie mniejszej niż 18" i cewce nie mniejszej niż 4"(100mm). Dolny zakres pasma nie większy niż 34Hz, moc nominalna AES nie mniejsza niż 1200W. Skuteczność Maksymalna SPL(Peak) nie mniejsza niż 135dB. Obudowa wykonana ze sklejki wodoodpornej i zabezpieczona pokryciem poliuretanowym. Największy wymiar nie większy niż 72cm, waga nie większa niż 39kg. Produkt musi umożliwiać montaż dedykowanego zespołu jezdnego służącego do transportu. Producent powinien udostępniać certyfikowane biblioteki gll dla produktu.
2.2	Kabel głośnikowy Speakon 3m (4x2.5mm kw.)	2 szt.	Kabel głośnikowy o średnicy przewodów 4x2,5mm kw. O długości 3m, którego żyły zbudowane są z wielodrutowych linek miedzianych, a powłoka wykonana jest z materiału nie wydzielającego szkodliwych gazów w czasie ekspozycji na wysokie temperatury. Zakończony złączami Speakon z obu stron.
2.3	Kabel głośnikowy Speakon 16m (4x4mm kw.)	2 szt.	Kabel głośnikowy o średnicy przewodów 4x4mm kw. O długości 16m, którego żyły zbudowane są z wielodrutowych linek miedzianych, a powłoka wykonana jest z materiału nie wydzielającego szkodliwych gazów w czasie ekspozycji na wysokie temperatury. Zakończony złączami Speakon z obu stron.

2. 4	Subbasowy aktywny moduł głośnikowy	2 szt.	Moduł niskotonowy typu bass reflex, głośnik neodymowy o średnicy nie mniejszej niż 18" i 4" cewce, dolny zakres pasma nie większy niż 42 Hz, moc nominalna AES nie mniejsza niż 1200W, skuteczność nie mniejsza niż 98 dB/m, obudowa sklejka, kolor czarny. Wyposażony w 3 kanałową końcówkę mocy i procesor DSP. Przystosowane do napędzania dodatkowego basu pasywnego (z pozycji nr 2.1), niewyposażonego w końcówkę mocy) i modułów liniowych (z pozycji nr 1.1, 1.2), niewyposażonych w końcówkę mocy). Możliwość dopięcia deskorolki transportowej. Moc wzmacniacza dla sekcji LF: 2500W, Kanał 2:800W, Kanał 3:800W. Wbudowany DSP z możliwością sterowania przez sieć Ethernet. Producent powinien udostępniać certyfikowane biblioteki gll dla produktu.
3	Akcesoria:		
3. 1	Skrzynia na 4 moduły systemu liniowego	2 szt.	Skrzynia transportowa na 4 moduły kolumn głośnikowych z poz. 1.1, 1.2. Wykonana ze sklejki o grubości nie mniejszej niż 6mm, wyposażona w metalowe okucia, uchwyty transportowe, zamki motylkowe, koła transportowe.
3. 2	Platforma transportowa dla modułów subbasowych	4 szt.	Platforma do transportu kolumny głośnikowej. Kompatybilna z subbasowymi modułami głośnikowymi z pozycji 2.1, 2.4.
3. 3	Pokrowiec dla modułu subbasowego	4 szt.	Pokrowiec ochronny dla kolumny głośnikowej. Kompatybilny z subbasowymi modułami głośnikowymi z pozycji 2.1, 2.4. Przystosowany do użytkowania z platformą transportową z pozycji 3.2.

II CZĘŚĆ DRUGA

1. MIKSER DŹWIĘKOWY Z AKCESORIAMI (STAGEBOX, SKRĘTKA NA BĘBNIE, SKRZYNIA TRANSPORTOWA), STATYWY, MIKROFONY, MONITORY SCENICZNE I OKABLOWANIE

1.1 Mikser – 1sztuka

- nie mniej niż 48 kanałów stereo (nie mniej niż 40 stereo in, nie mniej niż 8 stereo aux in)
- nie mniej niż 28 szyn miksujących stereo (minimum 16 stereo aux, minimum 8 matryc stereo, minimum 4 wyjścia główne stereo)
- Powierzchnia sterująca z minimum 24 tłumikami, minimum 100 mm w trzech, konfigurowalnych sekcjach
- nie mniejszy niż 10" ekran dotykowy i czuły na dotyk enkoder
- nie mniej niż 8 przedwzmacniaczy mikrofonowych oraz nie mniej niż 8 wyjść
- nie mniej niż 24 zmotoryzowane minimum 100 mm suwaki w minimum 3 oddzielnych, konfigurowalnych sekcjach

- możliwość obsługi „Plug and Play” do nie więcej niż 144 sygnałów wejściowych i wyjściowych przez 3 porty AES50
- Dotykowa sekcja edycji kanału z minimum 11 pokrętłami i kolorowym wyświetlaczem TFT umożliwiającą bieżącą regulację wszystkich parametrów kanału
- Gniazda na opcjonalne moduły 64 x 64 kanałów audio przez złącze Ethernet - obsługujące technologie WAVES SoundGrid lub Dante / AES67
- Wbudowany interfejs audio nie starszy niż USB 2.0 (48 × 48 kanałów) z możliwością podłączenia do DAW
- Możliwość nagrywania i odtwarzania do 64 kanałów z użyciem podwójnego slotu na kartę SD wraz z funkcją markerów
- Dodatkowa minimum 4-kanałowa sekcja z enkoderami, przyciskami i wyświetlaczami z możliwością przypisania dostępu do szyn głównych, matryc lub najważniejszych kanałów
- Sekcja efektów z nie mniej niż 8 procesorami typu true-stereo z algorytmami TC, Lexicon, Quantec i emulacjami płyt EMT
- Rack efektowy z nie mniej niż 8 procesorami typu true-stereo z szerokim zakresem modulacji, EQ, dynamiki itp. - pozwalający także na domiksowanie efektów z zewnętrznymi źródłami
- Emulacje klasycznych urządzeń Pultec, SSL, SPL, Neve, Focusrite, dbx, Universal Audio, Elysia, Empirical Labs
- Definiowany przez użytkownika panel składający się z nie mniej niż 16 przycisków i nie mniej niż 4 enkoderów oraz dedykowanych wyświetlaczy opisowych
- Auto Pilot – automiksowanie w dwóch grupach (gain sharing)
- nie mniej niż 4 szyny główne, nie mniej niż 8 matryc i nie mniej niż 16 szyn aux stereo, z podwójnym punktem insertowym, minimum 8-pasmowym korektorem parametrycznym, zaawansowanym panoramowaniem i pełnym przetwarzaniem dynamiki
- Podwójna szyna solo/monitor do niezależnego odsłuchiwania na słuchawkach IEM i monitorach podłogowych
- Wsparcie dla protokołu OSC do komunikacji zdalnej
- Aplikacja na urządzenia przenośne pozwalająca na zdalne kontrolowanie miksera
- Dwa porty Ethernet ze zintegrowanym switchem do zdalnej kontroli po sieci
- Slot na opcjonalne karty rozszerzeń - interfejsów audio lub sieciowych, MADI i ADAT/WC
- nie mniej niż 32-kanałowy protokół o niskiej latencji dla potrzeb monitoringu personalnego lub połączeń z innymi urządzeniami za pośrednictwem złącza XLR
- cyfrowe, stereofoniczne wejścia i wyjścia AES / EBU na zbalansowanych złączach XLR
- nie mniej niż 8 x 8 zbalansowanych wejść/wyjść TRS line in
- MIDI in/out
- nie mniej niż 4 porty GPIO

1.2 Stagebox – 1 sztuka

- nie mniej niż 32 przedwzmacniacze mikrofonowe.
- nie mniej niż 16 analogowych, symetrycznych wyjść ze złączami XLR.
- nie mniej niż 2 porty AES-3 (AES/EBU).
- Możliwość pracy z użyciem kabla CAT-5e o maksymalnej długości 100 m.
- Podwójny port AES50 umożliwiający kaskadowe podłączenie drugiego urządzenia
- Nie mniej niż dwa wyjścia ADAT.
- Wejście i wyjście MIDI.
- Stalowa obudowa do montażu w szafie rack 19”. Wysokość 3U.
- Funkcja Mute-All- wyciszająca sygnał wejściowy w trakcie podłączania urządzeń

1.3. Skrętka mobilna na bębnie - 50mb

- Wzmacniany podwójną powłoką wytrzymały i elastyczny kabel kategorii min. 5e
- Ekranowane złącza RJ45 ETHERCON zabezpieczone gumowymi osłonami
- Kabel S/UTP z ekranem siatkowym chroniącym przed zakłóceniami
- Bęben kablowy wyposażony w zwijak i hamulec

1.4. Skrzynie transportowe na mikser i stagebox – 2 sztuki

Skrzynia transportowa na mikser – 1 sztuka

- nie mniej niż 4 zamki motylkowe
- nie mniej niż 5 rączek sprężynowych w miseczce
- Kulowe naroża
- Profile krawędziowe min 30×30 mm
- Sklejka laminowana minimum 6.5mm
- miska wentylacyjna
- Środek wyklejony twardą pianką techniczną minimum 20mm
- Skrzynia musi być idealnie dopasowana do urządzenia z punktu 1.
- nie mniej niż 8 gumowych nóżek

Skrzynia transportowa na stagebox – 1 sztuka

- Typ skrzyni Rack 19, wysokość 3U
- 2 uchwyty kasetowe
- Kulowe naroża
- Profile krawędziowe min 30x30mm
- nie mniej niż 4 gumowe nóżki
- bezstopniowa szyna rack z przodu i z tyłu
- zestaw śrubek montażowych w komplecie
- 2 odpinane klapy
- Sklejka laminowana o grubości nie mniejszej 6,5mm
- głębokość robocza od szyny do końca korpusu 33cm

2. STATYWY

2.1. Statyw mikrofonowy wysoki – 10 sztuk

Statyw do mikrofonu - typ "żuraw".

-wysokość

min:100 cm

max:230 cm

nóżki: nie krótsze niż 32 cm, zakończone nasadką gumową

-ramię poziome nie krótsze niż 70 cm, zakończone gwintem 3,8"

-podstawa składana

-waga nie mniej niż 3,2 kg

-rury cienkościenne stalowe precyzyjne

-lakier proszkowy czarny półmatowy

-wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane metodą wtrysku ciśnieniowego

-pokrętła plastikowe wykonane z wysokoudarowego poliamidu PA-6

2.2. Statyw mikrofonowy niski – 6 sztuk

Statyw do mikrofonu podsłuchowy (niski).

- rury cienkościenne stalowe precyzyjne
- lakier proszkowy czarny półmatowy
- wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane metodą wtrysku ciśnieniowego
- pokrętła plastikowe wykonane z wysokoudarowego poliamidu PA-6
- Wysokość nie mniej niż 65-155 cm
- Wysięgnik teleskopowy poziomy, zakończony gwintem 3/8"
- Nóżki nie mniej niż 32 cm zakończone nasadką gumową z regulowaną średnicą rozstawu

2.3. Statyw kolumnowy – 4 sztuki

- bezstopniowa regulacja wysokości z blokadą
- wysokość
min: 120 cm
max: 200 cm
- nóżki: nie krótsze niż 80 cm zakończone nasadką gumową
- waga: nie mniej niż 6 kg
- dopuszczalne obciążenie: do 60 kg
- rury cienkościenne stalowe precyzyjne
- lakier proszkowy czarny półmatowy
- wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane metodą wtrysku ciśnieniowego
- pokrętła plastikowe wykonane z wysokoudarowego poliamidu PA-6

3. MIKROFONY

3.1. Stereofoniczny zestaw wielkomembranowych mikrofonów pojemnościowych

- Charakterystyka kierunkowa: Kardioidalna
- Zakres częstotliwości: 20-20.000 Hz
- Skuteczność: 20 mV/Pa (-34 dBV)
- Maksymalny poziom SPL: 136/156 dB (0/-20 dB) (przy THD 0,5%)
- Stosunek sygnał/szum (ważony A): 81 dB
- Tłumik: 0/-20 dB załączany
- Filtr górnoprzepustowy: 160 Hz, 6 dB/okt, załączany
- Zasilanie Phantom: od 12 do 52 V
- Pobór prądu: < 2 mA
- Zakres dynamiki: 123/143 dB (0/-20 dB, ważony A)
- Złącze: 3-pinowy XLR w standardzie IEC
- Wymiary max: 160 x 55 mm
- Waga: nie mniej niż 280g

Zestaw powinien zawierać dwa mikrofony, walizkę transportową dwa uchwyty elastyczne oraz dwie osłony przeciwwietrzne.

3.2. Mikrofon instrumentalny dynamiczny – 6 sztuk

- Charakterystyka kierunkowa: kardioidalna
- Pasma przenoszenia od 40 Hz do 15 kHz
 - Czułość: -54,5 dBV/Pa (1,9 mV)
 - Impedancja: 150 Ohm
 - Złącze: XLR
 - Wymiary: nie mniej niż 157mm x 32mm
 - Waga nie mniejsza niż 284g

3.3. Mikrofon wokalny dynamiczny – 5 sztuk

- Wykres kierunkowości: Kardioidalna
- Pasma przenoszenia od: 50 Hz do 15 kHz
- Czułość (1 kHz): -54,5 dBV/Pa / 1,88 mV/Pa
- Waga: nie mniej niż 298 g
- Osłona kapsuły w kolorze srebrnym matowym kształtem zbliżona do kuli

3.4. Mikrofon dynamiczny instrumentalny do źródeł niskotonowych – 1 sztuka

- Charakterystyka częstotliwościowa ukształtowana specjalnie pod kątem bębna basowego oraz innych instrumentów o niskim brzmieniu
- Charakterystyka kierunkowości: superkardioidalna
- Typ przetwornika: dynamiczny
- Pasma przenoszenia od 20 Hz do 10 kHz
- Czułość (1 kHz): -64 dBV/Pa / 0,6 mV/Pa
- Waga: nie mniej niż 605 g

3.5. Mikrofon instrumentalny pojemnościowy do źródeł niskotonowych – 1 sztuka

- Wysokość x Szerokość x Głębokość: nie mniejszy niż 20,3 × 139,1 × 95,11 mm
- Pasma przenoszenia: 20 Hz – 20 kHz
- Czułość: -48,50 dBV/Pa – 3,80 mV/Pa
- Ekwiwalentny poziom szumu własnego: 29,5 dB(A)
- Maksymalny SPL: 155 dB
- Typ przetwornika: pojemnościowy
- Charakterystyka kierunkowa: Pół-kardioidalna
- Przełącznik Low Cut: Nie
- Złącze: XLR
- Pad: Nie
- Zasilanie napięciem phantom w zakresie 11 – 52 VDC
- Waga: nie mniej niż 470 g

3.6. Mikrofon pojemnościowy instrumentalny małomembranowy – 2 sztuki

- Mikrofon pojemnościowy
- Charakterystyka kierunkowa: kardioidalna
- Pasma przenoszenia: 20Hz-20kHz
- Czułość bez obciążenia: -34 dB
- Impedancja: 85 Ohm
- Maksymalny poziom wejściowy sygnału: 141 dB SPL.

- Zasilanie Phantom: 48V DC, 2mA
- Złącze: zintegrowane 3-pin XLRM
- Wymiary: nie mniej niż 143x21mm
- Waga: nie mniej niż 134g

3.7. Mikrofon bezprzewodowy pojemnościowy – 4 sztuki

- zasilanie dwiema bateriami AA
- wbudowana antena
- zakres częstotliwości nośnych UHF 5NB (518 - 541 MHz)
- maksymalnie ciśnienie akustyczne nie więcej niż 142dB SPL
- przełączalna moc nadajnika (10mW/50mW)
- wymiary nie mniejsze niż 50x258mm
- masa nie mniej niż 292g
- współpraca z odbiornikami ACT 717B/727B/747B
- kapsuła pojemnościowa superkardioidalna
- pierścień zapobiegający spadaniu mikrofonu z płaskiej powierzchni

4. MONITORY SCENICZNE + OKABLOWANIE

4.1. Monitor sceniczny – 4 sztuki

- nie więcej niż 2-drożny aktywny koaksjalny monitor sceniczny
- Pasma przenoszenia [- 10 dB] 52 - 19.000 Hz
- Maks. SPL 128 dB
- Głośnik HF: nie mniejszy niż 1", 1,3" v.c.
- Kierunkowość nie większa niż 60°X90°
- Horn obrotowy
- Głośnik LF: nie mniejszy niż 12", 2" v.c.
- Wzmacniacz klasy D
- Moc szczytowa 1200 W
- Kontroler DSP 28/56 bit
- Konwerter AD/DA 24 bit/48 Hz
- Zaprogramowane ustawienia systemu min 8
- Limiter Peak, RMS, Thermal
- Filtry DSP FIR
- Podział częstotliwość 1740 Hz
- Nachylenie filtrów LF/HF 24 dB/oct
- Szerokość nie większa niż 465 mm
- Wysokość nie większa niż 297 mm
- Głębokość nie większa niż 444 mm
- Waga nie większa niż 13,9 kg

4.2. Okablowanie

- do każdego ww. monitora (4 szt.) dołączony hybrydowy przewód integrujący w sobie linię sygnałową oraz zasilającą (w podwójnej izolacji) o długości nie mniej niż 13 metrów każdy;

- przewody zakończone wtykami: linia sygnałowa wtyki XLR-XLR; linia zasilająca: wtyk IEC żeński, wtyczka prosta 230 V w kolorze czarnym

III.CZĘŚĆ TRZECIA

SPRZĘT WIDEO WRAZ Z OKABLOWANIEM

1. Mikser wideo – 1 sztuka

Wejścia: 4 x HDMI Typ A, 2 x 3,5 mm Stereo Analog Audio, 1 x RJ45 Ethernet

Wyjścia: 1 x HDMI, 1 x USB Type-C

Formaty wejścia wideo HDMI:

1080p: 60, 59,94, 50, 30, 29,97, 25, 24, 23,98

1080i: 60, 59,94, 50

720p: 60, 59,94, 50

Rozdzielczość HDMI dla komputerów:

1080p: 60, 59,94, 50, 30, 29,97, 25, 24, 23,98

1080i: 60, 59,94, 50

720p: 60, 59,94, 50

Formaty wyjściowe wideo 1080p: 60, 59,94, 50, 30, 29,97, 25, 24, 23,98

Wejścia wideo: 4 x HDMI

Wyjście wideo: 1 x HDMI

Wejście audio: Stereo 2 x 3,5 mm

Inne wejścia / wyjścia: 1 x USB Type-C, 1 x RJ45, Gigabit Ethernet

Próbkowanie wideo: 4:2:2 YUV

Precyzja kolorów: 10-bit

Przestrzeń kolorów: Rec. 709

Konwersja przestrzeni kolorów: Oparte na sprzęcie w czasie rzeczywistym

Wbudowane audio: 2-kanałowe wejście i wyjście

Mikser audio: 6-wejściowy, 2-kanałowy

Odtwarzacz multimedialny: 1 x Gracz z Wypełnieniem i Kluczem

Pojemność zdjęć: 20

Obsługa formatu obrazu: PNG, TGA, BMP, GIF, JPEG, TIFF

Keyers: 1 x Upstream, 1 x Downstream, 1 x Advanced Chroma, 2 x Linear / Luma, 1 x Transition (tylko DVE)

Warstwy: Do 5

Generatory: 1 x wzór, 2 x kolor

DVE: Keyer przejścia

Rozdzielczość monitora: 1366 x 768 lub większy

Obsługa systemu operacyjnego: macOS 10.13, 10.14 lub nowszy Windows 10

Wejście zasilania: 1 x Beczka

Napięcie zasilania: 12 V.

Pobór mocy: nie większy niż 18 W.

Temperatura robocza: 5 do 40 ° C

Temperatura przechowywania: -10 do 60 ° C

Wymiary: nie większe niż 23,8 x 10,4 x 3,6 cm

Waga: nie mniejsza niż 550 g

Dołączone dwa przewody HDMI 2.0 o długości nie mniejszej niż 3m

2. Konwerter HDMI-SDI – 2 sztuki

Wyjście: 2 x SD, HD lub 3G-SDI. Automatycznie dopasowywane do wejścia HDMI.

Wejście: 1 x HDMI typ A

Obsługa wielu strumieni: Automatyczne wykrywanie SD lub HD.

Aktualizacja, konfiguracja oraz zasilanie: USB typ C

Synchronizacja: Wspiera

Obsługiwane standardy

Formaty SD: 525i59.94 NTSC, 625i50 PAL

Formaty HD: 720p50, 720p59.94, 720p60, 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p47.95, 1080p48, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60, 1080i50, 1080i59.94, 1080i60

Standardy SDI: SMPTE 259M, SMPTE 292M, SMPTE 296M, SMPTE 424M, SMPTE 425M

Obsługa SDI: Sygnały wideo SDI mogą być przełączane pomiędzy standardową i wysoką rozdzielczością. Użytkownik ma możliwość wyboru poziomu (level) A i B dla 3G-SDI za pomocą aplikacji Blackmagic Converters Setup dostępnej na stronie producenta

Precyzja kolorów SDI: 4:2:2

Przestrzeń kolorów SDI: YUV

Przełączanie automatyczne i wykrywanie SDI: SD, HD i 3G-SDI

Formaty video HDMI: 525i29,97 NTSC, 625i25 PAL, 720p50, 720p59,94, 720p60, 1080p23,98, 1080p24, 1080p25, 1080p29,97, 1080p30, 1080p47,95, 1080p48, 1080p50, 1080p59,94, 1080p60, 1080i50, 1080i59,94, 1080i60

Precyzja kolorów HDMI: 4:2:2

Przestrzeń kolorów HDMI: YUV

Ochrona przed kopiowaniem: Wejście HDMI nie jest w stanie przechwytywać sygnału ze źródeł HDMI zabezpieczonych przed kopiowaniem

Konfiguracja: Za pomocą dedykowanego oprogramowania dostępnego na MacOS™ i Windows™ po podłączeniu konwertera przez USB-C

Obsługiwane systemy operacyjne: Mac (10.15 Catalina, Mac 11.1 Big Sur lub nowszy), Windows 10 (64-bitowy)

Aktualizacja oprogramowania: Za pomocą oprogramowania wewnętrznego przez USB

Zasilanie:

Zużycie mocy: nie większe niż 2 W

Napięcie pracy: 4,4 do 5,25 V DC

Cechy środowiskowe:

Temperatura pracy: 0° do 40° C (32° do 104° F)

Temperatura magazynowania: -20° do 60° C (-4° do 140° F)

Wilgotność: 0% do 90%

Konwerter powinien być dostarczony razem z dedykowanym zasilaczem oraz przewodem HDMI 2.0 o długości nie większej niż 3m.

3. Konwerter SDI-HDMI – 2 sztuki

Wejścia: 1 x SD, HD lub 3G-SDI

Wyjście: 1 x SDI loop oraz 1 x HDMI Typ A

Obsługa wielu strumieni: Automatyczne wykrywanie SD lub HD

Aktualizacja, konfiguracja oraz zasilanie: USB typ C

Obsługiwane standardy

Formaty SD: 525i59.94 NTSC, 625i50 PAL

Formaty HD: 720p50, 720p59.94, 720p60, 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p47.95, 1080p48, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60, 1080PsF25, 1080PsF29.97, 1080PsF30, 1080i50, 1080i59.94, 1080i60, 2Kp23.98 DCI, 2Kp24 DCI, 2Kp25 DCI, 2Kp29.97 DCI, 2Kp30 DCI, 2Kp47.95 DCI, 2Kp48 DCI, 2Kp50 DCI, 2Kp59.94 DCI, 2Kp60 DCI, 2KPsF25 DCI, 2KPsF29.97 DCI, 2KPsF30 DCI

Standardy SDI: SMPTE 259M, SMPTE 292M, SMPTE 296M, SMPTE 424M, SMPTE 425M

Obsługa SDI: Sygnał SDI można przełączać pomiędzy SD, 720p, 1080i, 1080p i HD DCI

Precyzja kolorów SDI: 4:2:2

Przestrzeń barw SDI: YUV

Automatyczne przełączanie SDI: Automatyczne wykrywanie SD, HD i poziomu A lub B dla 3G-SDI.

Formaty video HDMI: 525i29.97 NTSC, 625i25 PAL, 720p50, 720p59.94, 720p60, 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p47.95, 1080p48, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60, 1080i50, 1080i59.94, 1080i60

Precyzja kolorów HDMI: 4:2:2, 17-punktowy LUT można załadować przez oprogramowanie narzędziowe do kalibracji lub poprawy kolorów monitora.

Przestrzeń kolorów HDMI: YUV

Konfiguracja: Za pomocą dedykowanego oprogramowania dostępnego na MacOS™ i Windows™ po podłączeniu konwertera przez USB-C

Obsługiwane systemy operacyjny: Mac (10.15 Catalina, Mac 11.1 Big Sur lub nowszy), Windows 10 (64-bitowy)

Aktualizacja oprogramowania: Za pomocą oprogramowania wewnętrznego przez USB
Zasilanie:

Zużycie mocy: nie więcej niż 1,6 W

Napięcie pracy: 4,4 do 5,25 V DC

Cechy środowiskowe:

Temperatura pracy: 0° do 40° C (32° do 104° F)

Temperatura magazynowania: -20° do 60° C (-4° do 140° F)

Wilgotność: 0% do 90%

Konwerter powinien być dostarczony razem z dedykowanym zasilaczem oraz przewodem HDMI 2.0 o długości nie mniejszej niż 3m.

4. Video switcher – 1 sztuka

Urządzenie musi być wyposażone w:

- 4 gniazda wejściowe video w standardzie HDMI
- 2 gniazda wyjściowe video w standardzie HDMI (jedno obsługujące funkcje podglądu kanałów wejściowych)
- Wejście liniowe audio w standardzie RCA (stereo)
- 2 symetryczne wejścia audio w standardzie XLR z możliwością załączenia napięcia phantom 48V
- Wejście AUX w standardzie mini-jack z regulacją poziomu
- Wyjście audio w standardzie TRS
- Wyjście słuchawkowe z regulacją poziomu

- Port RS232
- Gniazdo USB typ A
- Gniazdo USB typ B
- Potencjometr suwakowy umożliwiający płynne przełączanie obrazu z wejść video
- Zintegrowany 14-kanalowy cyfrowy mikser audio wyposażony w trzypasmowy korektor, filtr górnoprzepustowy, kompresor i bramkę szumów, opóźnienie

Parametry Video

Przetwarzanie video: 4:2:2 (Y/Pb/Pr), 8-bit

Przyłącza wejściowe:

INPUT 1--3: HDMI type A x 3, obsługa HDCP

INPUT 4: HDMI type A, * obsługa HDCP , * obsługa Multi-format

Przyłącza wyjściowe:

OUTPUT 1--2: HDMI type A x 2, * HDCP Supported

Obsługiwane formaty wejściowe:

INPUT 1--3: 720/59.94p, 720/60p , 720/50p , 1080/59.94i, 1080/60i, 1080/59.94p, 1080/60p, 1080/29.97p, 1080/30p , 1080/50i, 1080/50p, 1080/25p , 1080/23.98p, 1080/24p

INPUT 4: 480/59.94i, 480/59.94p, 720/59.94p, 720/60p, 1080/59.94i, 1080/60i, 1080/59.94p, 1080/60p, 1080/29.97p, 1080/30p, 576/50i, 576/50p, 720/50p, 1080/50i, 1080/50p, 1080/25p, 1080/23.98p, 1080/24p, VGA (640 x 480/60 Hz), SVGA (800 x 600/60 Hz), XGA (1024 x 768/60 Hz), WXGA (1280 x 800/60 Hz), SXGA (1280 x 1024/60 Hz), FWXGA (1366 x 768/60 Hz), SXGA+ (1400 x 1050/60 Hz), UXGA (1600 x 1200/60 Hz), WUXGA (1920 x 1200/60 Hz)

Wyświetlanie nieruchomych obrazów:

Bitmap File (.bmp) Maximum 1920 x 1080 pixels, 24-bit color.

PNG File (.png) Maximum 1920 x 1080 pixels, 24-bit color

Obsługiwane formaty wyjściowe

OUTPUT 1--2: 720/59.94p, 720/50p, 1080/59.94i, 1080/50i, 1080/59.94p, 1080/50p

Efekty video

Przejście: CUT, MIX (DISSOLVE/FAM/NAM), WIPE

Kompozycja: PinP, SPLIT , Keyer , DSK

Inne: Flip horizontal, Flip vertical, Still image capture, Still image playback, Output fade (Audio, Video: WHITE or BLACK), Test pattern output

Parametry Audio

Przetwarzanie audio: 24 bits/48 kHz

Format audio: Linear PCM, 24 bits/48 kHz, 2 ch

Przyłącza wejściowe:

INPUT 1--4: HDMI Type A x 4

AUDIO IN 1--2: XLR-3 typ (balanced, phantom power DC 48 V, 14 mA Max)

LINE IN: RCA

MIC/AUX IN: Stereo mini-jack (PLUG-IN power)

Przyłącza wyjściowe

OUTPUT 1--3: HDMI Type A x 2

AUDIO OUT L, R: 1/4-inch TRS

PHONES: Stereo mini-jack

Nominalny poziom wejściowy

AUDIO IN 1--2: -60 to +4 dBu (Maximum input level: +24 dBu)

LINE IN: -10 dBu (Maximum input level: +10 dBu)

MIC/AUX IN: -51 to -10 dBu (Maximum input level: +10 dBu)

Impedancja wejściowa

AUDIO IN 1--2: 10 k ohms

LINE IN: 15 k ohms

MIC/AUX IN: 10 k ohms

Nominalny poziom wyjściowy

AUDIO OUT L, R: +4 dBu (Maximum output level: +24 dBu)

PHONES: 72 mW + 72 mW (32 ohms load)

Impedancja wyjściowa

AUDIO OUT L, R: 600 ohms

PHONES: 10 ohms

Efekty audio: Delay, High pass filter, De-Esser, Compressor, Noise gate, Equalizer, Limiter, Reverb, Test tone output

Inne

Inne przyłącza:

USB MEMORY: USB A type (for USB flash drive)

REMOTE: USB B type (for remote control)

RS-232: DB-9 type (male, for remote control)

TALLY: DB-9 type (female, for TALLY output)

Inne funkcje i parametry:

Blokada panelu

Automatyczne wykrywanie wejścia

Zasilanie poprzez zewnętrzny zasilacz sieciowy

Maksymalny obór prądu 2.1 A

Wymiary: nie większe niż 316 x 121 x 65 mm

Waga bez zasilacza: nie mniejsza niż 1.4 kg

Dołączone dwa przewody HDMI 2.0 o długości minimum 3m