

**TEATR
IM. JULIUSZA
OSTERWY
W LUBLINIE**

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Modernizacja systemów oświetlenia i nagłośnienia w Teatrze im. Osterwy w Lublinie

1. Opis przedmiotu zamówienia

Część 1: System nagłośnienia

Niniejsze zamówienie stanowi rozbudowę istniejącego zaplecza technicznego Teatru im. Juliusza Osterwy w Lublinie w zakresie wyposażenia elektroakustycznego. W związku z posiadaniem przez Zamawiającego urządzeń wyposażenia elektroakustycznego oraz współpracą technologiczną pomiędzy Teatrem a Centrum Spotkania Kultur w Lublinie, wymagane jest aby elementy systemu nagłośnienia wskazane w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia były zgodne pod względem technicznym oraz funkcjonalnym.

Wszystkie urządzenia muszą być dostarczone w firmowych opakowaniach z kompletem akcesoriów wskazanych w karcie katalogowej.

Wykonawca zobowiązany jest świadczyć kompletną usługę polegającą na dostawie systemu aparatury elektroakustycznej według poniższego opisu. Na potwierdzenie minimalnych parametrów oraz funkcji Wykonawca zobowiązany jest załączyć do oferty komplet kart materiałowych (w języku polskim lub angielskim). Zamawiający zastrzega sobie prawo do możliwości weryfikacji prawdziwości informacji w dostarczonych kartach materiałowych w ogólnodostępnych źródłach informacji (dokumenty DTR, instrukcje obsługi urządzeń, katalogi, strony internetowe producentów itp). Zamawiający zastrzega możliwość wezwania do zaprezentowania zaoferowanego urządzenia.

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wszystkie elementy konieczne do uruchomienia niniejszych urządzeń a nie zawarte w niniejszym opisie.

Nazwa, typ, opis	
1. Zestaw realizacji nagłośnienia scenicznego	ilość zestaw: 1
1.1. Konsoleta Yamaha QL5	ilość sztuk: 1
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<p>Konsoleta Yamaha QL5 zgodna z posiadanymi przez Teatr konsoletami pod względem:</p> <ul style="list-style-type: none"> platformy sprzętowoprogramowej umożliwiającej przenoszenie zapisanych ustawień pomiędzy poszczególnymi konsoletami minimalne parametry: <ul style="list-style-type: none"> ilość kanałów miksowania 64 mono + 8 stereo ilość fizycznych tłumików kanałowych 32+2 ilość busów 16 ilość fizycznych wejść sygnałowych 32 ilość fizycznych wyjść sygnałowych 16 ilość slotów na karty rozszerzeń minimum 2 GPI minimum 5in/5out MIDI minimum jeden port IN i OUT waga nie większa niż 22 kg szerokość nie większa niż 900 mm w zestawie z: <ul style="list-style-type: none"> pokrowcem przeciwkurzowym kablem zasilającym dwoma lampkami LED o długości minimum 45 cm, dwa kolory światła (białe i czerwone), wtyk XLR kątowy licencją na oprogramowanie Dante Virtual Soundcard 	
1.2. Rack IO RIO 3224-D2	ilość sztuk: 1
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<p>Moduł IO do konsolety Yamaha:</p> <ul style="list-style-type: none"> moduł IO przeznaczony do pracy z konsoletami Yamaha, wyposażony w interfejs Dante umożliwiający dwustronne przesłanie sygnałów audio oraz zdalne sterowanie przedwzmacniaczami minimalne parametry: <ul style="list-style-type: none"> ilość fizycznych wejść 32 analogowe ilość fizycznych wyjść 16 analogowych, 8 AES/EBU wyposażony w zestaw manipulatorów umożliwiających sterowanie z panelu 	
1.3. Skrzynia transportowa typu flight case do konsolety Yamaha QL5	ilość sztuk: 1
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<p>Skrzynia transportowa do konsolety Yamaha QL5 - Barczak RH9PVC896535DR_QL5 lub równoważna:</p> <ul style="list-style-type: none"> minimalne parametry: <ul style="list-style-type: none"> sklejka minimum 9 mm z pokryciem typu Hexa konstrukcja skrzyni trójdzielna z doghousem - wszystkie zamki motylkowe sprężynowe okucia duże „deskorolka” z kołami odpinana od skrzyni transportowej koła 100 mm w tym dwa wyposażone w hamulce z dźwignią w kolorze kontrastowym nie mniej niż 10 rączek kasetowych doghouse wyposażony w klapę dwudzielną, zamki powierzchniowe i „szczotki” w doghouse wkład frezowany z pianki technicznej przeznaczony na lampki do konsolety 	
1.4. Skrzynia transportowa typu flight case racka IO	ilość sztuk: 1
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<p>Skrzynia transportowa do racka IO Yamaha RIO 3224-D2:</p> <ul style="list-style-type: none"> minimalne parametry: <ul style="list-style-type: none"> Skrzynia transportowa typu flight case rack wykonana ze sklejki i profili aluminiowych Wysokość łączna 10U szyny mocujące front + tył Zdemowane pokrywy (przednia i tylna) Po cztery zamki kasetowe motylkowe na każdej klapie Po dwie rączki kasetowe na obu bocznych ścianach 	

<ul style="list-style-type: none"> Wyposażona w szufladę 2U (wykonaną ze sklejki drewnianej i wyposażoną w prowadnice kulkowe Wyposażony w panel przyłączeniowy na przedniej płaszczyźnie wyposażony w: <ul style="list-style-type: none"> * dwa gniazda Ethercon połączone z portami w urządzeniu * dwa gniazda Powercon True połączone z portami zasilania w urządzeniu Wyposażony w panel z lampkami z gęsią szyjką (dwa kolory światła: białe i niebieskie), regulacja siły światła przegroda pozioma pomiędzy częścią przeznaczoną na urządzenia a szufladą dolną podstawa z kołami 100 mm z możliwością odpięcia od skrzyni głównej koła 100 mm w tym dwa wyposażone w hamulce z dźwignią w kolorze kontrastowym 	
2. Zestaw przyłączy sygnałowych do transmisji sygnału	ilość zestaw: 1
Zestaw urządzeń do transmisji sygnałów na potrzeby wystawiania spektakli zarówno w siedzibie Teatru jak i w ramach działalności wyjazdowej.	
2.1. Zestaw urządzeń do bezprzewodowej transmisji sygnału DMX	ilość: 1 zestaw
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<p>Zestaw składający się z 2 nadajników i 8 odbiorników oraz akcesoriów pomocniczych. Możliwość przesłania sygnału DMX oraz sieciowych protokołów do sterowania oświetleniem takich jak: ArtNet I, II i 3; sACN. Możliwość przesłania komunikatów zwrotnych od urządzeń - RDM. Latencja od wejścia do wyjścia nie wyższa niż 5 ms. Szyfrowanie sygnału minimum 128-bit</p> <p>minimalne wymagane parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> urządzenie nadawcze (dwie sztuki) <ul style="list-style-type: none"> możliwość wysłania jednego pełnego universu DMX (512 kanałów) możliwość równoczesnej transmisji sygnału DMX i sieciowego wejście sygnałowe: XLR 5-pin wejście sieciowe: RJ45 wejście zasilania: IEC waga urządzenia: nie większa niż 800 g w zestawie antena, odłączalny przewód zasilający o długości minimum 2 m; oraz hak o minimalnych parametrach: <ul style="list-style-type: none"> SWL - 250 kg, IAW BGV-C1 - 125 kg szybkie mocowanie typu Selflock/trigger - blokowanie bez konieczności użycia narzędzi rozmiar 51 mm – 48 mm łączenie za pomocą śruby minimum M10 kolor czarny urządzenie odbiorcze (osiem sztuk) <ul style="list-style-type: none"> możliwość odebrania jednego pełnego universu DMX (512 kanałów) wyjście sygnałowe: XLR 5-pin wejście zasilania: IEC waga urządzenia: nie większa niż 700 g w zestawie antena, odłączalny przewód zasilający o długości minimum 2 m; oraz hak o minimalnych parametrach: <ul style="list-style-type: none"> SWL - 250 kg, IAW BGV-C1 - 125 kg szybkie mocowanie typu Selflock/trigger - blokowanie bez konieczności użycia narzędzi rozmiar 51 mm – 48 mm łączenie za pomocą śruby minimum M10 kolor czarny możliwość łatwego parowania urządzeń - dedykowany przycisk na panelu sterowniczym wskaźniki LED poziomu sygnału i trybu pracy możliwość zarządzania urządzeniami za pomocą oprogramowania komputerowego możliwość przesłania sygnału na odległość do 1000 metrów (w polu widzenia anten) częstotliwość pracy w paśmie 2,4 GHz możliwość wyboru poziomu sygnału RF 	

2.2. Licencja oprogramowanie Dante Virtual Soundcard	ilość: 2 licencje
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
Licencja na specjalizowane oprogramowanie umożliwiające wykorzystanie dowolnego komputera wyposażonego w złącze karty sieciowej jako wielokanałowego interfejsu audio	
2.3. Sterownik MIDI	ilość sztuk: 1
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<p>Sterownik MIDI - USB przeznaczony do programu Ableton Live:</p> <ul style="list-style-type: none"> • matryca przycisków z podświetlaniem RGB minimum 5x8 • minimum 9 faderów kanałowych o długości minimum 45 mm • crossfader • minimum 8 kontrolerów obrotowych kanałowych z ringami led • minimum 8 kontrolerów obrotowych z ringami led z możliwością przypisania do funkcji • minimum 8 dedykowanych przycisków stop dla clipu • minimum 5 dedykowanych przycisków launch - dla sceny • w każdej z ośmiu sekcji kanałowej dedykowane przyciski dla: <ul style="list-style-type: none"> • aktywacji lub deaktywacji danej ścieżki, • solo • record • dedykowany kontroler obrotowy dla tempa • dedykowany przycisk taptempo • dedykowany przycisk metronomu • dedykowany przycisk record • dedykowany przycisk play • gniazdo przyłączeniowe dla footswitcha • otwór montażowy dla linki zabezpieczającej w standardzie Kensington Lock • zasilanie po USB • możliwość pracy na platformie MAC i PC • waga nie większa niż 2 kg • wymiary nie większe niż 43x26x5 (cm) 	
2.4. Pasywny spliter sygnału audio	ilość sztuk: 1
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<ul style="list-style-type: none"> • minimum 14 niezależnych wyjść sygnału separowanych transformatorowo • minimum 10 wyjść z gniazdami XLR z niezależnymi przełącznikami ground-lift • minimum 4 wyjścia z gniazdami typu TRS 3,5 mm • możliwość połączenia kaskadowego • uchwyt umożliwiający przenoszenie urządzenia 	
2.5. Switch ethernetowy do sieci Dante	ilość sztuk: 1
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<p>Switch warstwy 2 i 3 minimum 28 portowy zarządzalny</p> <ul style="list-style-type: none"> • minimum 24 porty RJ45 pracujące w trybie 10/100/1000 • minimum 4 porty SFP umożliwiające instalację wkładek światłowodowych • wewnętrzne przełączanie minimum 56 Gbps • tabela adresów MAC 16K • do 4096 VLANów • możliwość zdalnego zarządzania za pomocą: SNMP 1, RMON 1, RMON 2, MON 3, RMON 9, Telnet, SNMP 3, SNMP 2c, HTTP, HTTPS, TFTP, SSH, CLI • możliwość upgrade oprogramowania wewnętrznego • zgodny z: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3ab, IEEE 802.1p, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.1s, IEEE 802.3af PoE, IEEE 802.3at PoE, IEEE 802.3az • wewnętrzny zasilacz • możliwość wyłączenia EEE • możliwość zaawansowanego zarządzania QoS 	

3. Zestaw urządzeń do realizacji dźwięku - mikrofony	ilość zestaw: 1
Zestaw urządzeń do realizacji dźwięku - mikrofony przeznaczone do realizacji spektakli teatralnych. Specyfikacja wynikająca z dotychczasowej praktyki realizacyjnej.	
3.1. Para mikrofonów pojemnościowych typ 1	ilość zestaw: 2
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
parametry minimalne:	
<ul style="list-style-type: none"> • charakterystyka kierunkowości: kardioida • Pasmo przenoszenia nie węższe niż: 20Hz – 20kHz • Czułość przetwornika nie mniejsza niż 15mV/Pa • Stosunek sygnału do szumu nie mniejszy niż: 80dB • Maksymalny poziom SPL nie mniejszy niż 135dB (THD<0,5%) • Ekwiwalentny poziom szumu nie większy niż 15dB • średnica: 22 mm ±2mm • długość: 110 mm ±2mm • waga pojedynczego mikrofonu nie większa niż: 80 g • Zestaw stereo dwóch mikrofonów • Dostarczone w dedykowanym opakowaniu drewnianym, w komplecie z dwoma uchwytami oraz dwiema osłonami przeciwwietrznymi 	
3.2. Mikrofon pojemnościowy typ 2	ilość sztuk: 12
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
Mikrofon typ 2 o parametrach minimalnych:	
<ul style="list-style-type: none"> • typ pojemnościowy • pasmo przenoszenia: 20 Hz - 20 kHz • charakterystyka kierunkowa dookólna • czułość 6 mV/Pa • Maksymalny poziom SPL nie mniejszy niż 134 dB (THD<1%) • Ekwiwalentny poziom szumu nie większy niż 26 dB (A) • średnica 6 mm ±1mm • długość 18 mm ±2mm • średnica kabla 2.2 mm ±0,5mm • waga nie większa, niż 13 g • kolor mikrofonu i kabla czarny • w zestawie: <ul style="list-style-type: none"> • uchwyt uniwersalny, uchwyt magnetyczny, • adapter MicroDot to XLR (zasilany fantomem +48V) • adapter DAD6010 - MicroDot to TA4F • etui ochronne 	
3.3. Mikrofon pojemnościowy typ 3	ilość sztuk: 8
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
Mikrofon typ 3 o parametrach minimalnych:	
<ul style="list-style-type: none"> • typ pojemnościowy • pasmo przenoszenia: 20 Hz - 20 kHz • charakterystyka kierunkowa dookólna • czułość 6 mV/Pa • Maksymalny poziom SPL nie mniejszy niż 134 dB (THD<1%) • Ekwiwalentny poziom szumu nie większy niż 26 dB (A) • średnica 6 mm ±1mm • długość 18 mm ±2mm • średnica kabla 2.2 mm ±0,5mm • waga nie większa, niż 13 g • kolor mikrofonu i kabla beżowy • w zestawie: <ul style="list-style-type: none"> • uchwyt uniwersalny, uchwyt magnetyczny, • adapter MicroDot to XLR (zasilany fantomem +48V) • adapter DAD6010 - MicroDot to TA4F • etui ochronne 	

3.4. Mikrofon pojemnościowy typ 4	ilość sztuk: 2
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
Mikrofon typ 4 o parametrach minimalnych:	
<ul style="list-style-type: none"> • typ • pasmo przenoszenia: • charakterystyka kierunkowa • czułość • Maksymalny poziom SPL nie mniejszy niż • Ekwiwalentny poziom szumu nie większy niż • szerokość • głębokość • średnica kabla • waga nie większa, niż • kolor mikrofonu • regulacja niskich częstotliwości • możliwość montażu do podłoża za pomocą wkrętów • w zestawie: <ul style="list-style-type: none"> • kabel połączeniowy TA3F - XLR 3 pin o długości minimum 4 metry • etui ochronne 	<ul style="list-style-type: none"> pojemnościowy, powierzchniowy 50 Hz - 18 kHz superkardioida 22 mV/Pa 120 dB (THD<1%) 22 dB (A) 17 cm ±5mm 8 cm ±5mm 2.2 mm ±0,5mm 170 g czarny przełącznik Boost/flat/cut
3.5. Mikrofon nagłowny pojemnościowy	ilość sztuk: 10
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
Mikrofon typ 5: AKG C111 LP lub zgodny z nim o parametrach minimalnych:	
<ul style="list-style-type: none"> • typ • pasmo przenoszenia: • charakterystyka kierunkowa • impedancja • złącze sygnałowe 	<ul style="list-style-type: none"> pojemnościowy, nagłowny 60 Hz - 15 kHz dookólny 1,8 kohm TA4F
4. Zestaw nagłośnienia widowni oraz sceny	ilość zestaw: 1
Zestawy głośnikowe uniwersalne mogące pracować jako monitor, frontfill, satelita lub samodzielny zestaw nagłośnieniowy	
4.1. Aktywny zestaw głośnikowy	ilość sztuk: 6
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
Aktywny zestaw głośnikowy uniwersalny (możliwość wykorzystania jako monitor, frontfill, satelita lub samodzielny zestaw nagłośnieniowy)	
<ul style="list-style-type: none"> • zestaw głośnikowy aktywny pracujący w trybie biamp, wzmacniacze w klasie D • pasmo przenoszenia • kąt propagacji • przetworniki: <ul style="list-style-type: none"> • szerokopasmowy średnica membrany * cewka * magnes • wysokotonowy średnica membrany * wylot * magnes • crossover • moc ciągła • maximum SPL • minimum trzy wejścia sygnałowe: <ul style="list-style-type: none"> • 1 MIC/Line z możliwością regulacji czułości wejściowej, przełączania trybu pracy i wysłania sygnału. 2 złącza XLR • 2 liniowe akceptujące sygnały stereofoniczne z możliwości regulacji czułości wejściowej - 2 złącza TRS • 3 liniowe akceptujące sygnały stereofoniczne z możliwości regulacji czułości wejściowej - 2 złącza RCA • Wewnętrzne DSP realizujące funkcje dopasowania charakterystyki odpowiedzi częstotliwościowej do trybu pracy: front/monitor 	<ul style="list-style-type: none"> minimum 60-20 kHz 90° x 60° minimum 10" minimum 2" ferryt minimum 1,75" minimum 1" neodym aktywny oparty o filtry FIR minimum 500 W LF/100 W HF >130 dB SPL

<ul style="list-style-type: none"> • załączalny filtr górnoprzepustowy (minimum trzy pozycje) • możliwość pracy w trybie stereo z wykorzystaniem gniazda Link Out • możliwość bezpiecznego podwieszania • minimum jedna rączka do przenoszenia • możliwość stawiania w pozycji wedge kąt 50° • możliwość mocowania na statywie kąt 0/-7° • waga nie większa niż 14 kg • szerokość 300 mm ±10 mm • wysokość 500 mm ±10 mm • głębokość 300 mm ±10 mm 	
5. Zestaw urządzeń nadawczo-odbiorczych systemów bezprzewodowych	ilość zestaw: 1
Zestaw składający się z odbiorników i transceiverów zgodny pod względem platformy zarządzania i tryb transmisji ze znajdującymi się na wyposażeniu Zamawiającego.	
5.1. Odbiornik Shure ULXD4Q obsługujący 4 niezależne kanały transmisji	ilość sztuk: 2
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<p>minimalne parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Praca w układzie true diversity • Co najmniej 2 wejścia oraz 2 wyjścia antenowe BNC • Możliwość kaskadowego łączenia odbiorników ze zminimalizowaną ilością splitterów antenowych • Praca w paśmie o szerokości nie mniejszej niż od 572 do 635 MHz • Port Ethernet umożliwiający zdalne sterowanie z wykorzystaniem komputera PC i Mac • Wyświetlacz obrazujący informację o stanie baterii i częstotliwości na której pracuje dany nadajnik • Pasmo przenoszenia ± 3dB 25 Hz – 18 kHz • Dynamika nie mniejsza niż 115 dB • możliwość pracy minimum 16 nadajników w wycinku pasma o szerokości 6 MHz • przełączana moc nadajnika w minimum trzech krokach w zakresie od 1 mW do 20 mW • Możliwość zarządzania pracą systemu z dedykowanego oprogramowania zainstalowanego na komputerze klasy PC i MAC • możliwość pracy na dedykowanych akumulatorach oraz klasycznych bateriach AA • Pasmo przenoszenia nie mniejsze niż 25 Hz – 18 kHz • Poziom sygnału wyjściowego co najmniej +18 dBu • możliwość szyfrowania transmisji • Obudowa rack 19", wysokość nie większa niż 1U • Pasmo pracy K51 	
5.2. Nadajnik typu bodypack Shure ULX D1	ilość sztuk: 8
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
Nadajnik typu bodypack Shure ULX D1 Pasmo pracy K51	
5.3. Nadajnik typu handheld Shure ULX D2/SM58	ilość sztuk: 2
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
Nadajnik typu handheld Shure ULX D2 Pasmo pracy K51 kapsuła SM58	
5.4. Antena Shure PA805	ilość sztuk: 2
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
Antena kierunkowa do bezprzewodowych systemów mikrofonowych Shure pasmo pracy 470-952 MHz Zysk anteny: 7 dB (typowo), szerokość wiązki 3 dB: 100 ° Złącze: 50 Ω, żeńskie, typu BNC	

5.5. Kabel antenowy do systemów bezprzewodowych	ilość sztuk: 2
wymóg przedłożenia karty katalogowej	NIE
<p>przewód SSB Aircell 7 (lub równoważny) o długości 5 metrów parametry równoważności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impedancja 50 Ohm • Pojemność 75 pF/m • Współczynnik skrócenia 0,83 • Żyłka wewnętrzna linka CU, OFC, 19x0,37 mm • Dielektryk PE, low-loss • Średnica zewnętrzna 7,3 mm • Promień zagięcia min. 25 mm • tłumienie (dla pasma 500 MHz) nie większe niż 14 dB na 100 m <p>złącza - BNC 75 Ohm dedykowane do niniejszego przewodu naklejka z napisem <i>Osterwa Lublin</i> zabezpieczona koszulką termokurczliwą rzep do spięcia kabla po zwinięciu</p>	
5.6. Kabel sygnałowy do systemów bezprzewodowych	ilość sztuk: 1
wymóg przedłożenia karty katalogowej	NIE
<p>przewód 8-mioparowy audio typu linka, ekran foliowy na każdej parze + izolacja z indywidualnym numerem, powłoka zewnętrzna PVC o długości 5 metrów - złącza: jeden koniec 8 x męskie Neutrik NC3MXX-B (lub równoważny w zakresie:)</p> <ul style="list-style-type: none"> • oporność izolacji > 2 Gohm • wytrzymałość dielektryka >1000 V • pojemność pomiędzy stykami nie większa niż 5 pF • metalowa obudowa w kolorze czarnym • plastikowy element, wielokrotnego użytku (nie zagniatany lub trwale zniekształcalny) wewnątrz wtyku zabezpieczający przewód przed wyrwaniem <p>drugi koniec 8 x żeńskie Neutrik NC3FXX-B (lub równoważny w zakresie:)</p> <ul style="list-style-type: none"> • oporność izolacji > 2 Gohm • wytrzymałość dielektryka >1000 V • pojemność pomiędzy stykami nie większa niż 5 pF • metalowa obudowa w kolorze czarnym • plastikowy element, wielokrotnego użytku (nie zagniatany lub trwale zniekształcalny) wewnątrz wtyku zabezpieczający przewód przed wyrwaniem <p>Na pojedyncze pary sygnałowe naciągnięty oplot ochronny pleciony poliestrowy PET w kolorze żółtym Numeracja wtyków od 1 do 8 Długość wąsów minimum 50 centymetrów (doliczone do długości przewodu) pasek do spinania kabli z klamerką zatraskową umożliwiającą spięcie kabla po zwinięciu naklejka z napisem <i>Osterwa Lublin</i> zabezpieczona koszulką termokurczliwą</p>	
5.7. Kabel zasilający do racków	ilość: 5 sztuk
wymóg przedłożenia karty katalogowej	NIE
<p>długość 5 metrów blokowane złącze żeńskie zasilania spełniające poniższe wymagania</p> <ul style="list-style-type: none"> • możliwość rozłączania pod obciążeniem • wytrzymałość styków 16A • spełnienie standardu IP65 • całkowicie czarna wysokowytrzymała obudowa gumowa • certyfikacja do normy: IEC 60320 <p>Złącze męskie - wysokoudarowe gumowane w standardzie CEF Przewód zasilający Titanex T-H07RN-F 3X2,5 lub równoważny, minimum 3x2,5 mm² długość 5 metrów w kolorze czarnym pasek do spinania kabli z klamerką zatraskową umożliwiającą spięcie kabla po zwinięciu naklejka z napisem <i>Osterwa Lublin</i> zabezpieczona koszulką termokurczliwą (po stronie wtyku męskiego)</p>	

5.8. Kabel zasilający PowerCon True 2 m „podaj dalej”	ilość: 4 sztuki
wymóg przedłożenia karty katalogowej	NIE
<p>długość 2 metry</p> <p>blokowane złącze żeńskie zasilania spełniające poniższe wymagania</p> <ul style="list-style-type: none"> • możliwość rozłączania pod obciążeniem • wytrzymałość styków 16A • spełnienie standardu IP65 • całkowicie czarna wysokowytrzymała obudowa gumowa • certyfikacja do normy: IEC 60320 <p>blokowane złącze męskie zasilania spełniające poniższe wymagania</p> <ul style="list-style-type: none"> • możliwość rozłączania pod obciążeniem • wytrzymałość styków 16A • spełnienie standardu IP65 • całkowicie czarna wysokowytrzymała obudowa gumowa • certyfikacja do normy: IEC 60320 <p>Złącze męskie - wysokoudarowe gumowane w standardzie CEF</p> <p>Przewód zasilający Titanex T-H07RN-F 3X2,5 lub równoważny, minimum 3x2,5 mm² długość 2 metry w kolorze czarnym</p> <p>pasek do spinania kabli z klamerką zatrzaskową umożliwiającą spięcie kabla po zwinięciu</p> <p>naklejka z napisem <i>Osterwa Lublin</i> zabezpieczona koszulką termokurczliwą (po stronie wtyku męskiego)</p>	
6. Zestaw urządzeń pomocniczych	ilość zestaw: 1
Akcesoria pomocnicze do urządzeń elektroakustycznych	
6.1. Ładowarka dedykowana do akumulatorów systemów bezprzewodowych	ilość sztuk: 1
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<p>akumulator Shure SBC800 lub równoważny o parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • możliwość ładowania jednocześnie 8 baterii • czas ładowania akumulator do pełna 3 godziny • wymiary nie większe niż 50x190x190 mm • waga nie większa niż 550 g 	
6.2. Akumulator dedykowany do systemów bezprzewodowych	ilość sztuk: 8
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<p>akumulator Shure SB900B lub równoważny o parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nominalne napięcie 3.7 V • nominalna pojemność minimum 1200 mAh • wymiary nie większe niż 50x35x20 mm • waga nie większa niż 50 g 	
6.3. Skrzynia transportowa typu flight case przeznaczona na zestawy głośnikowe	ilość sztuk: 3
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<p>Skrzynia transportowa typu flight przeznaczona na dwa zestawy głośnikowe wchodzące w skład niniejszej dostawy o parametrach minimalnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • skrzynia dwudzielna z klapą na zawiasach z funkcją blokady, miski sztaplujące i miska na naklejkę na klapie; • minimum dwie ręczki kasetowe na dłuższym boku, minimum jedna ręczka kasetowa na krótszym • okucia: duże • materiał: sklejka minimum 6.5 mm pokrycie Hexa • 4 koła 100 mm w tym dwa wyposażone w hamulce z dźwignią w kolorze kontrastowym 	
6.4. Skrzynia transportowa typu flightcase rack	ilość sztuk: 1
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<ul style="list-style-type: none"> • Skrzynia transportowa typu flightcase rack - łączna wysokość minimum 8U, szyny mocujące front + tył, przegroda pozioma pomiędzy częścią przeznaczoną na urządzenia a szufladami dolnymi • okucia: duże • materiał: sklejka minimum 6mm pokrycie Hexa 	

<ul style="list-style-type: none"> • szyny mocujące front + tył • Zdemontowane pokrywy (przednia i tylna) • minimum dwie ręczki kasetowe na każdej płaszczyźnie bocznej • Cztery zamki kasetowe motylkowe na każdej klapie • Szuflada na 2 nadajniki typu handheld i 8 nadajników typu bodypack (rozmiar dedykowany do Shure ULX-D lub równoważnego oferowanego przez Wykonawcę) wysokość minimum 2U (zamocowana na dole racka). Wkład do szuflad frezowany z pianki technicznej. Wewnętrzna warstwa wkładu w kolorze żółtym, zewnętrzna czarna. • Szuflada na akcesoria: ładowarki, akumulatorki wysokość minimum 2 U (zamocowana na dole racka). Gniazdo Powercon True IN na froncie szuflady. • Szuflada na akcesoria: kable wysokość minimum 4 U (zamocowana na dole racka) • Szuflada na dwie anteny odbiorcze wysokość minimum 1U (zamocowana na szczycie racka). Wkład do szuflad frezowany z pianki technicznej. Wewnętrzna warstwa wkładu w kolorze żółtym, zewnętrzna czarna. • Wyposażona w panel z lampkami z gęsią szyjką (dwa kolory światła: białe i niebieskie), regulacja siły światła. Panel zamocowany na górze racka • panel rack aluminiowy w kolorze czarnym; z dodatkowym pałąkiem supportowym (umożliwiającym ułożenie i zamocowanie przewodów). Opis panelu wykonany za pomocą grawerunku laserowego. Wyposażony w złącza: <ul style="list-style-type: none"> • 8 sztuk męskie Neutrik seria DL lub równoważny w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> * oporność izolacji > 10 Gohm * wytrzymałość dielektryka >1000 V * pojemność pomiędzy stykami nie większa niż 5 pF * metalowa obudowa w kolorze czarnym * - mocowane za pomocą śrubek i nakrętek blokujących (opis - numery od 1-8) • 1 sztuka Powercon True (opis Power IN) • 3 sztuki Powercon True (opis Power OUT) • 1 sztuka Ethercon (opis ETH) • 4 x BNC 50 Ohm (2 opisane RF IN, 2 opisane RF OUT) połączone z portami w odbiornikach • podstawa z kołami 100 mm z możliwością odpięcia od skrzyni głównej • koła 100 mm w tym dwa wyposażone w hamulce z dźwignią w kolorze kontrastowym 	
6.5. Skrzynia transportowa typu flightcase rack na switch	ilość sztuk: 1
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<ul style="list-style-type: none"> • Skrzynia transportowa typu flightcase rack - łączna wysokość minimum 8U, szyny mocujące front + tył, przegroda pozioma pomiędzy częścią przeznaczoną na urządzenia a szufladami dolnymi • okucia: średnie • materiał: sklejka minimum 6mm pokrycie Hexa • wysokość minimum 4 U • szyny mocujące front + tył • Zdemontowane pokrywy (przednia i tylna) • jedna ręczki kasetowe na każdej płaszczyźnie bocznej • dwa zamki kasetowe motylkowe na każdej klapie • szuflada na akcesoria: minimum 2 U (zamocowana na dole racka). • montaż switcha wgłębny - tak by zabezpieczyć kable przed załamywaniem • panel rack aluminiowy w kolorze czarnym; z dodatkowym pałąkiem supportowym (umożliwiającym ułożenie i zamocowanie przewodów). Opis panelu wykonany za pomocą grawerunku laserowego. Wyposażony w złącza: <ul style="list-style-type: none"> • 1 sztuka Powercon True (opis Power IN) • 1 sztuk1 Powercon True (opis Power OUT) • 8 sztuk Ethercon (opis ETH) połączony z gniazdami w switchu 	
6.6. Statyw mikrofonowy stołowy - prosty	ilość sztuk: 4
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<ul style="list-style-type: none"> • konstrukcja • wysokość • średnica podstawy • waga nie mniejsza niż • kolor 	<ul style="list-style-type: none"> odlewana podstawa żeliwna 18 cm minimum 140 mm 1,9 kg czarny, malowanie półmat

6.7. Statyw mikrofonowy stołowy - z imadłkiem	ilość sztuk: 4
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<ul style="list-style-type: none"> • konstrukcja stalowa, malowana proszkowo • zakres mocowania imadła do 4,5 cm • wysięgnik teleskopowy regulowany 35-70 cm • wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane metodą wtrysku ciśnieniowego • pokręta plastikowe wykonane z wysokoudarowego poliamidu PA-6 • rury stalowe, cienkościenne precyzyjne 	
6.8. Statyw mikrofonowy żuraw wysoki trójnog	ilość sztuk: 2
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<ul style="list-style-type: none"> • konstrukcja stalowa, malowana proszkowo • wysokość 100-290 cm • nóżki rozstawiane, regulacja średnicy • ramie poziome, wysięgnik teleskopowy regulacja 70-130 cm zakończone gwintem 3/8" • waga minimum 3,5 kg • wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane metodą wtrysku ciśnieniowego • pokręta plastikowe wykonane z wysokoudarowego poliamidu PA-6 • rury stalowe, cienkościenne precyzyjne • wyposażony w przeciwwagę 	
6.9. Poprzeczka mikrofonowa	ilość sztuk: 2
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<ul style="list-style-type: none"> • poprzeczka stereo-bar wykonana z aluminium • regulacja odległości pomiędzy mikrofonami w zakresie: 60 to 172 mm • waga 60 g • szerokość 200 mm • gwintowany otwór 3/8" • możliwość wymiany śrub mocujących uchwyty mikrofonowe • kolor poprzeczki czarny • śruby do mocowania uchwytów: gwinty 3/8", plastikowe karbowane uchwyty 	

1. Opis przedmiotu zamówienia

Część 2: System oświetlenia

Niniejsze zamówienie stanowi rozbudowę istniejącego zaplecza technicznego Teatru im. Juliusza Osterwy w Lublinie w zakresie wyposażenia elektroakustycznego. W związku z posiadaniem przez Zamawiającego urządzeń wyposażenia elektroakustycznego oraz współpracą technologiczną pomiędzy Teatrem a Centrum Spotkania Kultur w Lublinie, wymagane jest aby elementy systemu oświetlenia wskazane w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia były zgodne pod względem technicznym oraz funkcjonalnym.

Wszystkie urządzenia muszą być dostarczone w firmowych opakowaniach z kompletem akcesoriów wskazanych w karcie katalogowej.

Wykonawca zobowiązany jest świadczyć kompletną usługę polegającą na dostawie systemu aparatury oświetleniowej według poniższego opisu. Na potwierdzenie minimalnych parametrów oraz funkcji Wykonawca zobowiązany jest załączyć do oferty komplet kart materiałowych (w języku polskim lub angielskim). Zamawiający zastrzega sobie prawo do możliwości weryfikacji prawdziwości informacji w dostarczonych kartach materiałowych w ogólnodostępnych źródłach informacji (dokumenty DTR, instrukcje obsługi urządzeń, katalogi, strony internetowe producentów itp). Zamawiający zastrzega możliwość wezwania do zaprezentowania zaoferowanego urządzenia.

Nazwa, typ, opis	
1. Projektor typu efektowego/wash/beam LED typ 1	ilość sztuk: 5
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<p>Projektor typu efektowego/wash/beam zgodny z CP B-Eye K20 pod względem następujących parametrów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lampa wyposażona w emiterzy LED typu RGBW w ilości nie mniejszej niż 37 sztuk o mocy 15 W każdy • Wysokiej klasy kolimatory zapewniające precyzyjne mieszanie czterech barw podstawowych (czerwonej, niebieskiej, zielonej i białej) w jednym punkcie • Soczewki typu PC o nieregularnym kształcie tworzące jednolitą powierzchnię świecenia bez widocznych przerw • możliwość pracy w trybie beam, wash, efekt • regulacja szerokości wiązki minimum 5-60 stopni • emulacja temperatury barwowej 2500-8000K • emulacja pracy lampy halogenowej • regulacja położenia PAN/TILT minimum 540°/200° • szkielet wykonany z aluminium • bateria podtrzymująca pamięć wewnętrzną urządzenia • regulacja temperatury barwowej na osobnym dedykowanym kanale • zaprogramowane makra pikselowe • możliwość osobnego sterowania jasnością i kolorem każdego z 37 emiterów LED • obrotowa (w obu kierunkach) przednia tarcza z nieregularnymi soczewkami kierującymi wiązki światła z pojedynczych emiterów i umożliwiającą uzyskanie efektów kalejdoskopowych w przestrzeni i na ekranie • emulacja pracy lampy halogenowej polegająca na „naśladowaniu” efektu ściemnienia, źródła z żarnikiem wolframowym - a więc ocieplenie temperatury barwowej wraz z obniżeniem mocy, a następnie całkowite wygaszenie z opóźnieniem. • Emulacja ramek profilowych • Kontrola rozmycia krawędzi w trybie Wash • Zaawansowana kontrola grafik bez konieczności używania dużej liczby kanałów • 0-100% liniowy dimer elektroniczny • Możliwość zainstalowania i pracy urządzenia w każdej pozycji • Blokada transportowa PAN • Złącza DMX XLR5 pin oraz XLR3 pin Wbudowany ETHERNET złącze RJ45 • Protokoły USITT DMX 512 RDM ArtNet • Wyświetlacz graficzny umożliwiający prezentację pełnowyrazowych komunikatów i symboli • Wbudowana bateria umożliwiająca personalizację i adresowanie urządzenia bez podłączania zasilania • Możliwość zdalnego resetowania całego urządzenia oraz pojedynczych atrybutów • Wbudowany analizator błędów • Możliwość aktualizacji oprogramowania systemowego poprzez wgranie nowej wersji z innego urządzenia bez konieczności podłączania zasilania • zgodność oprogramowania pomiędzy urządzeniami • Max pobór mocy do 750W przy 230V/50 Hz • Tryb Silent Mode cicha praca • Wymiary nie większe 470 x 380 x 600 mm • waga nie większa niż 22 kg • w zestawie z: <ul style="list-style-type: none"> • kabel zasilający wyposażony w: <ul style="list-style-type: none"> * złącza: C/E/F i Powercon IN. * Naklejka z napisem <i>Osterwa Lublin</i> zabezpieczona koszulką termokurczliwą • dwa uchwyty omega • dwa haki hak o minimalnych parametrach: <ul style="list-style-type: none"> * SWL - 250 kg * IAW BGV-C1 - 125 kg * szybkie mocowanie typu Selflock/trigger - blokowanie bez użycia narzędzi * rozmiar 51 mm – 48 mm * łączenie za pomocą śruby minimum M10 	

<ul style="list-style-type: none"> * kolor czarny • stalowa linka bezpieczeństwa zgodna z wymaganiami normy BGV-C1 * kolor czarny * długość 1 metr * wbudowany element absorbujący siłę przy ewentualnym upadku urządzenia 	
2. Skrzynia transportowa na oprawy oświetleniowe typ 1	ilość sztuk: 3
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
Skrzynia transportowa typu flightcase przeznaczona na dwie oprawy oświetleniowe z punktu 1 o parametrach minimalnych: <ul style="list-style-type: none"> • skrzynia typu kufer z klapą na zawiasach z funkcją blokady, miski sztaplujące i miska na naklejkę na klapie; • minimum dwie ręczki kasetowe na każdym boku, • okucia: duże • materiał: sklejka minimum 9 mm pokrycie Hexa • 4 koła 100 mm w tym dwa wyposażone w hamulce z dźwignią w kolorze kontrastowym • w skrzyni wydzielony przedział na akcesoria, haki i okablowanie • urządzenia transportowane w dedykowanych wkładach piankowych 	
3. Projektor typu profile ze źródłem LED typ 2	ilość sztuk: 2
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<ul style="list-style-type: none"> • Typ światła • Moc elektryczna • Jasność • Strumień światła • CRI • Zakres zoom • Focus • Zakres ruchu Pan • Zakres ruchu Tilt • Tryb mieszania kolorów • CTO • regulacja temperatury barwowej • Tarcze kolorów • Dimmer • Pryzma • Strobo • Iris • Tarcza animacji • Frost • złącza sygnałowe • Gobo • Shutter • Korekcja zieleni • Emulacja źródła halogenowego • Źródło światła • żywotność emitera nie mniejsza niż • możliwość użycia różnych kolorów jednocześnie • system automatycznej korekcji koloru • praca w trybie flicker-free z możliwością przyszłościowego użycia w systemach 8K • System korygujący nierównomierności ruchu i drgania konstrukcji podczas ruchu roboczego urządzenia 	<ul style="list-style-type: none"> Profil z systemem „noży” kształtujących wiązkę Nie większa niż 750 W Minimum 3500 lux w odległości 10 m @2700 K Minimum 10 000 lumenów @8000 K >95 Minimum 7°-49° Zmotoryzowany pracujący w rozdzielczości 8 lub 16-bit Minimum 540° rozdzielczość 16-bit Minimum 265° rozdzielczość 16-bit CMY/RGB lub RGBAL rozdzielczość 8 lub 16-bit rozdzielczość 8 lub 16-bit w zakresie minimum 2700-8000 K wirtualna minimum 140 presetów liniowy lub square law minimum 6 facetek, obrotowa w zakresie minimum 1-20 Hz zmotoryzowany, liniowy aluminiowa 2 osobne delikatny i średni (jeden z możliwością wymiany) 3 i 5 pin złącza XLR 7 szklanych obrotowych indeksowalnych gobo Czteronożowy system shuttera, każdy z noży może być obrócony o minimum $\pm 30^\circ$, kasetka shuttera może być obrócona o o minimum $\pm 60^\circ$ 40000 godzin

<ul style="list-style-type: none"> • w zestawie z: <ul style="list-style-type: none"> • kabel zasilający wyposażony w: <ul style="list-style-type: none"> * złącza: C/E/F i Powercon IN. * Naklejka z napisem <i>Osterwa Lublin</i> zabezpieczona koszulką termokurczliwą • dwa uchwyty omega • dwa haki hak o minimalnych parametrach: <ul style="list-style-type: none"> * SWL - 250 kg * IAW BGV-C1 - 125 kg * szybkie mocowanie typu Selflock/trigger - blokowanie bez użycia narzędzi * rozmiar 51 mm – 48 mm * łączenie za pomocą śruby minimum M10 * kolor czarny • stalowa linka bezpieczeństwa zgodna z wymaganiami normy BGV-C1 <ul style="list-style-type: none"> * kolor czarny * długość 1 metr * wbudowany element absorbujący siłę przy ewentualnym upadku urządzenia 	
4. Skrzynia transportowa na oprawy oświetleniowe typ 2	ilość sztuk: 2
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<p>Skrzynia transportowa typu flightcase przeznaczona na jedną oprawę oświetleniową z punktu 1 o parametrach minimalnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • skrzynia typu kufer z klapą na zawiasach z funkcją blokady, miski sztaplujące i miska na naklejkę na klapie; • minimum dwie ręczki kasetowe na każdym boku, • okucia: duże • materiał: sklejka minimum 9 mm pokrycie Hexa • 4 koła 100 mm w tym dwa wyposażone w hamulce z dźwignią w kolorze kontrastowym • w skrzyni wydzielony przedział na akcesoria, haki i okablowanie • urządzenia transportowane w dedykowanych wkładach piankowych 	
5. Konsoleta oświetleniowa Compulite Vector UltraViolet	ilość zestaw: 1
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<p>Cyfrowa konsoleta sterująca do oświetlenia kompatybilna z posiadanymi przez Teatr (w zakresie platformy oprogramowania Compulite Vector) i umożliwiająca przenoszenie zapisanych sesji (całościowych ustawięń) spektaklu pomiędzy poszczególnymi sterownikami.</p> <p>Wymogi równoważności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • oprogramowanie wewnętrzne zgodne z Compulite Vector • możliwość sterowania do 32 universów DMX • 4 porty wyjściowe DMX, 1 port wejściowy DMX • dedykowane fadery playbacków A/B • minimum 20 faderów • dedykowany trackball do sterowanie Pan/Tilt • minimum 5 enkoderów obrotowych • 1 zintegrowany ekran główny o przekątnej minimum 15” • 1 zintegrowany ekran główny o przekątnej minimum 7” • minimum jedno dodatkowe wyjście video DVI • minimum dwa porty Ethernet 1G • minimum jeden dedykowany port Timecode • minimum jedno dedykowane złącze do lampki oświetleniowej • zintegrowane podświetlenie LED • Porty połączeniowe minimum 4 porty USB • waga nie większa niż 10 kg • szerokość nie większa niż 650 mm • głębokość nie większa niż 390 mm • w zestawie z: <ul style="list-style-type: none"> • pokrowcem przeciwkurzowym • kablem zasilającym • jedną lampką LED o długości minimum 45 cm, dwa kolory światła (białe i czerwone), wtyk XLR kątowy 	

<ul style="list-style-type: none"> • monitor dotykowy o przekątnej minimum 22" * dedykowany monitor dotykowy do konsoliet oświetleniowych ELO2201L * aktywna matryca TFT o rozdzielczości 1920x1080 px * kąty widzenia poziom $\pm 89^\circ$; pion $\pm 89^\circ$ * technologia dotykowa surface acoustic wave 	
6. Skrzynia transportowa do konsoly	ilość: 1 sztuka
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<p>Skrzynia transportowa do konsolyte Compulite Vector Ultra Violet Barczak ST695923_CVUV lub równoważna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minimalne parametry: <ul style="list-style-type: none"> • skrzynia trójdzielna wyposażona w szufladę na akcesoria (klawiaturę itp) • sklejka minimum 6,5 mm z pokryciem typu Hexa • okucia średnie • nie mniej niż 4 rączki kasetowe • minimum 8 zamków motylkowych • uchwyt do monitora o parametrach: <ul style="list-style-type: none"> * dopuszczalne obciążenie minimum 11 kg * ruch w tilt 75° * ruch w pan 360° * ruch w rotacji 360° * możliwość montażu powierzchniowego * kanał na okablowanie * w zestawie - element pionowy, dwa ramiona tworzące wspólną całość i głowica do monitora * możliwość regulacji siły unoszenia monitora * uchwyt umożliwiający szybkie beznarzędziowe odpięcie monitora 	
7. Skrzynia transportowa do monitora LCD	ilość: 1 sztuka
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<ul style="list-style-type: none"> • skrzynia typu kufer z klapą na zawiasach z funkcją blokady • sklejka minimum 6,5 mm z pokryciem typu Hexa • okucia średnie • umożliwiająca bezpieczne schowanie monitora i ramienia 	
8. 12-kanalowy dimmer w obudowie rack	ilość sztuk: 1
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<p>12 kanałowy dimmer o obciążeniu 3,3 kW na kanał</p> <ul style="list-style-type: none"> • sterowanie sygnałem DMX 8 lub 16-bitowe • możliwość dowolnego adresu dla każdego kanału • zasilanie odporne na zaniki faz • kontrola temperatury wewnętrznej • możliwość testowania poszczególnych obwodów • zabezpieczenie przed nieuprawnionym dostępem do ustawień regulatora • urządzenie dostarczone w skrzyni transportowej typu flight-case rack o minimalnych parametrach: <ul style="list-style-type: none"> • Skrzynia transportowa typu flight case rack wykonana ze sklejki i profili aluminiowych • sklejka minimum 9 mm pokrycie typu Hexa • okucia duże • szyny mocujące front + tył • Przedni panel z gniazdami: <ul style="list-style-type: none"> * 12 x CEF połączonych z poszczególnymi wyjściami w dimmerze * 1 x 63A 5 pin • Zdejmowane pokrywy (przednia i tylna) • Po dwa zamki kasetowe motylkowe na każdej klapie • Po dwie rączki kasetowe na obu bocznych ścianach • podstawa z kołami 100 mm z możliwością odpięcia od skrzyni głównej • koła 100 mm w tym dwa wyposażone w hamulce z dźwignią w kolorze kontrastowym 	

9. Rozdzielnica energetyczna w obudowie typu rack 19"	ilość sztuk: 1
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<ul style="list-style-type: none"> • Rozdzielnica wykonana warsztatowo według wymagań Zamawiającego • Skrzynia typu flight-case rack <ul style="list-style-type: none"> • koła 100 mm w tym dwa wyposażone w hamulce z dźwignią w kolorze kontrastowym • sklejka minimum 9 mm pokrycie typu Hexa • okucia duże • szyny mocujące front + tył • Zdemontowane pokrywy (przednia i tylna) • Po dwa zamki kasetowe motylkowe na każdej klapie • Po dwie rączki kasetowe na obu bocznych ścianach • Wszystkie złącza i aparaty umieszczone na przedniej płaszczyźnie skrzyni <ul style="list-style-type: none"> • Wejście zasilania 1 x 63A • wyjścia zasilania: <ul style="list-style-type: none"> * Przyłącze 3 - fazowe 63A 5 pin, zabezpieczone osobnym wyłącznikiem nadprądowym 63A o charakterystyce C; * 2 Gniazda wyjściowe 3 - fazowe 32A 5 pin, każde zabezpieczone osobnym wyłącznikiem nadprądowym 32A o charakterystyce C; * 1 Gniazdo wyjściowe 3 - fazowe 16A 5 pin, każde zabezpieczone osobnym wyłącznikiem nadprądowym 32A o charakterystyce C; * 6 Gniazd wyjściowych 1 - fazowych 16A 2P+Z, każde zabezpieczone osobnym wyłącznikiem nadprądowym 16A o charakterystyce B; * 3 Gniazda wyjściowe filtrowane przeciwzakłóceniu 1 - fazowe 16A 2P+Z, każde zabezpieczone osobnym wyłącznikiem nadprądowym 16A o charakterystyce B; * charakterystyce B; • Dopuszczalni producenci aparatów: ABB, Eaton, Hager, • Pomiar aktualnych parametrów pracy dla każdej fazy takich jak: napięcie, prąd, moc w watach, moc w woltoamperach, przesunięcie fazowe • Filtrowane przeciwzakłóceniu gniazda dedykowane dla mikrofonów, syntezatorów, mikserów w celu uzyskania najwyższej możliwej jakości dźwięku oraz dodatkowej ochrony przepięciowej urządzeń. • Zestaw kontrolki zasilania dający możliwość natychmiastowej diagnozy obecności faz (z obcego przyłącza z którego korzysta użytkownik) jak i ich dalszej dystrybucji. Kontrola wejścia i wyjścia. • Pomiar parametrów zasilania pozwalający na szybką weryfikację czy urządzenia otrzymują właściwe dla nich napięcie sieci a także na kontrole równomiernego obciążenia faz. • Do urządzenia musi być dołączony protokół pomiarowy • Stopień ochrony IP 44 • W komplecie kabel zasilający 10 mb z paskiem umożliwiającym spięcie po zwinięciu • Przewód o parametrach <ul style="list-style-type: none"> * 5x16 mm² w specjalnej izolacji gumowej (giętkiej, odpornej na działanie temperatury i czynników atmosferycznych) zgodnej z HD 22.4, IEC 60245-4 typ 66 * dopuszczalny promień gięcia 6-8 x średnica zewnętrznej przewodu * Wytrzymałość AG3 * Odporność na wodę i na oleje * Zawiera środek opóźniający palenie IEC 60332-1 • Wtyk i gniazdo nakablowe 63A 5 pin wyposażone w gumowany grip ułatwiający dokonywanie połączeń 	
10. Stalowy statyw oświetleniowy	ilość sztuk: 2
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<ul style="list-style-type: none"> • Stalowy statyw oświetleniowy z korbą linową idealny dla ciężkich świateł (obciążenie aż do 100kg) oraz z możliwością do wykorzystania go na kolumny głośnikowe. <ul style="list-style-type: none"> • Maksymalna wysokość 4m • Maksymalne pionowe obciążenie 100kg (certyfikat TUV 85kg) • Średnica górnej rury 3/8" (35mm) pasuje do kolumn głośnikowych • Rozstaw podstawy 1,6m • Minimalna wysokość po złożeniu 1,75m 	

<ul style="list-style-type: none"> waga 25kg w zestawie belka oświetleniowa o szerokości 120 mm z możliwością zamontowania minimum 4 punktów 	
11. Statyw oświetleniowy	ilość sztuk: 4
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<p>Statyw oświetleniowy z przegubem magnezowym i podwójnymi wzmocnieniami nóg</p> <ul style="list-style-type: none"> możliwość montażu adaptera na jeden punkt świetlny lub belki oświetleniowej z miejscem na 4 punkty świetlne materiał stal, magnez waga nie mniej niż 5 kg maksymalne obciążenie 30 kg kolor materiału czarny rozstaw nóg 1380 mm regulacja wysokości w zakresie minimum 1500-3000 mm w zestawie belka oświetleniowa o szerokości 120 mm z możliwością zamontowania minimum 4 punktów 	
12. Przewód zasilający	ilość metrów: 200
<p>Przewód TITANEX H07RN-F lub równoważny w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> 3x1,5 mm² w specjalnej izolacji gumowej (giętkiej, odpornej na działanie temperatury i czynników atmosferycznych) zgodnej z HD 22.4, IEC 60245-4 typ 66 dopuszczalny promień gięcia 6-8 x średnica zewnętrznej przewody Wytrzymałość AG3 Odporność na wodę Odporność na oleje Zawiera środek opóźniający palenie IEC 60332-1 	
13. Przewód zasilający	ilość metrów: 100
<p>Przewód TITANEX H07RN-F lub równoważny w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> 18x1,5 mm² w specjalnej izolacji gumowej (giętkiej, odpornej na działanie temperatury i czynników atmosferycznych) zgodnej z HD 22.4, IEC 60245-4 typ 66 dopuszczalny promień gięcia 6-8 x średnica zewnętrznej przewody Wytrzymałość AG3 Odporność na wodę Odporność na oleje Zawiera środek opóźniający palenie IEC 60332-1 	
14. Przewód DMX	ilość metrów: 300
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<ul style="list-style-type: none"> Przewód Helukabel 40032 w kolorze czarnym lub równoważny w zakresie: podwójny ekran (spiralny miedziany + folia) żyły o średnicy nie mniejszej niż 0,34 mm² wypełnienie bawełniane impedancja 110 Ohm oporność przewodnika nie większa niż 53 Ohm/km płatka zewnętrzny PVC 	
15. Gniazdo podwójne gumowe z uziemieniem	ilość sztuk: 30
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<ul style="list-style-type: none"> gniazdo podwójne gumowe nakablowe obciążalność styków 16A odporność na działanie czynników atmosferycznych do IP44 	
16. Wtyczka gumowa	ilość sztuk: 30
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<p>Wtyk CEF wykonany z wysokoudarowej gumy w kolorze czarnym</p> <ul style="list-style-type: none"> łatwy demontaż korpusu duża powierzchnia montażowa łatwy montaż i demontaż części prądowej 	

<ul style="list-style-type: none"> • wewnętrzny zacisk przewodu • wszystkie wkręty dostępne z jednej strony • kolorowe pierścienie zaciskowe zabezpieczające przewód przed wyrwaniem 	
17. Wtyk XLR męski 3pin	ilość sztuk: 20
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<p>Wtyk XLR męski Neutrik NC3MXX-B lub równoważny w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • oporność izolacji > 2 Gohm • wytrzymałość dielektryka >1000 V • pojemność pomiędzy stykami nie większa niż 5 pF • metalowa obudowa w kolorze czarnym • plastikowy element, wielokrotnego użytku (nie zagniatany lub trwale zniekształcalny) wewnątrz wtyku zabezpieczający przewód przed wyrwaniem 	
18. Wtyk XLR żeński 3pin	ilość sztuk: 20
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<p>Wtyk XLR żeński Neutrik NC3FXX-B lub równoważny w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • oporność izolacji > 2 Gohm • wytrzymałość dielektryka >1000 V • pojemność pomiędzy stykami nie większa niż 5 pF • metalowa obudowa w kolorze czarnym • plastikowy element, wielokrotnego użytku (nie zagniatany lub trwale zniekształcalny) wewnątrz wtyku zabezpieczający przewód przed wyrwaniem 	
19. Wtyk XLR męski 5pin	ilość sztuk: 20
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<p>Wtyk XLR męski Neutrik NC5MXX-B lub równoważny w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • oporność izolacji > 2 Gohm • wytrzymałość dielektryka >1000 V • pojemność pomiędzy stykami nie większa niż 7 pF • metalowa obudowa w kolorze czarnym • plastikowy element, wielokrotnego użytku (nie zagniatany lub trwale zniekształcalny) wewnątrz wtyku zabezpieczający przewód przed wyrwaniem 	
20. Wtyk XLR żeński 5pin	ilość sztuk: 20
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<p>Wtyk XLR żeński Neutrik NC5FXX-B lub równoważny w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • oporność izolacji > 2 Gohm • wytrzymałość dielektryka >1000 V • pojemność pomiędzy stykami nie większa niż 7 pF • metalowa obudowa w kolorze czarnym • plastikowy element, wielokrotnego użytku (nie zagniatany lub trwale zniekształcalny) wewnątrz wtyku zabezpieczający przewód przed wyrwaniem 	
21. Komputer typu laptop	ilość sztuk: 1
wymóg przedłożenia karty katalogowej	TAK
<ul style="list-style-type: none"> • Apple Macbook Pro lub o parametrach równoważnych lub lepszych <ul style="list-style-type: none"> • aluminiowa, sztywna obudowa • procesor o minimalnych parametrach 2.3 GHz eight-core Intel Core i9, Turbo Boost do 4.8 GHz • Minimum 32 GB RAM • dysk SSD minimum 1 TB • ekran o rozdzielczości minimum 3072 x 1920 i przekątnej ekranu nie mniejszej niż 16" • minimum cztery porty Thunderbolt 3 • natywna obsługa DisplayPort • minimum 10 godzin pracy na baterii • czarna klawiatura podświetlana od spodu na biało • możliwość regulacji jasności podświetlania klawiatury 	

-
- w zestawie
 - * stacja dokująca o minimalnych parametrach:
 - » 1 x USB-C (zgodne z Thunderbolt 3) możliwość ładowania laptopa
 - » 3 x USB 3.2 Gen. 1 Typ-A (5Gbps)
 - » 1 x USB 3.2 Gen. 2 Typ-C (10Gbps)
 - » 2 porty HDMI 2.0b
 - » 1 czytnik kart SD (zgodny z SD 4.0 UHS-II)
 - » 1 port ethernet 1 GB
 - » 1 komplet złącz sygnałowych audio w standardzie TRS 3.5 mm
 - * dedykowana ładowarka sieciowa
 - * dwa kable thunderbolt 3 o długości minimum 2 m każdy
 - * oprogramowanie:
 - » pakiet Microsoft Office
 - » roczna licencja Adobe Creative Cloud
 - » licencja wieczysta Cockos Reaper w wersji 6.35



**TEATR
IM. JULIUSZA
OSTERWY
W LUBLINIE**

Teatr im. Juliusza Osterwy w Lublinie

20-004 Lublin

ul. Narutowicza 17

www.teatrosterwy.pl

<https://teatrosterwy.bip.lubelskie.pl>

biuro@teatrosterwy.pl