

PROJEKT ELEKTROAKUSTYKI I OŚWIETLENIA SCENICZNEGO DLA GMINNEGO OŚRODKA KULTURY w Małym Rudniku

System frontowy powinien być zawieszony w oknie sceny, w taki sposób, by nie kolidował z oświetleniem. System zawieszenia grona poza projektem elektroakustycznym. Zalecane jest przygotowanie gniazd SPEAKON w pobliżu montażu gron głośnikowych połączonych kablem głośnikowym 4x4mm² z gniazdami w pobliżu wzmacniaczy zlokalizowanych w głośnikach niskotonowych. Dobór kątów propagacji fali dźwiękowej po uprzednich pomiarach i symulacji sali w programie predykcyjnym FOCUS. Projekt przewiduje głośniki ZG09-10 jako dogłośnienie stref nienagłośnionych przez główny system.

Zalecany jest montaż gniazd Etherconowych w miejscach wskazanych przez użytkownika, które mają służyć do podłączenia konsoli mikserskiej ze sceną i systemem wzmacniaczy. (FOH-SCENA w systemie redundantnym - po 2 linie minimum CAT 6). System dźwiękowy wymaga zasilania bezpośrednio z głównej rozdzielni z pominięciem rozdzielni pośrednich. Należy przewidzieć możliwość wyboru fazy mającej najmniejszy poziom zakłóceń. Nie dopuszcza się zasilania urządzeń nie wchodzących w skład systemu elektroakustycznego z jego rozdzielni. Do poszczególnych rozdzielnic doprowadzić oddzielne, izolowane uziemienie technologiczne o oporności < 2 Ohm. Dopuszcza się rozwiązanie w układzie TN-S z oddzielnym przewodem ochronnym w całym układzie sieci z wydzielonym WLZ dla systemu elektroakustyki. Z rozdzielni umieszczonej blisko sceny, rozprowadzać należy obwody na stanowisko FOH, przyłącza wzmacniaczy oraz scenę. Gniazda prądowe przewidziane tylko do obsługi elektroakustyki.

	Symbol	Specyfikacja
A.	NAGŁOŚNIENIE SALI WIDOWISKOWEJ	
1.	System frontowy	
1.1.	ZG01 - ZG 04	<ul style="list-style-type: none"> - moc nominalna AES/ciągła sekcji LF: 200/400, -moc nominalna AES/ciągła sekcji HF: 100/200, - skuteczność SPL: 97 dB (1W/1m), - maksymalny SPL (peak): 129 dB, - kierunkowość pozioma: 80 stopni, - nastawy geometrii pionowej: co 12 stopni między modułami, - pasmo przenoszenia: 70 Hz - 18 kHz, - głośnik niskotonowy 8", 2" cewka, magnes neodymowy oraz wysokotonowy driver z cewką 1,7" i wylotem 1", który tworzy razem z tubą izofazowe źródło o charakterystyce liniowej, - impedancja 16 Ohm LF i 16 Ohm HF, - zasilane dedykowanym wzmacniaczem z cyfrowym DSP,
1.02.	ZG05 - ZG08	<ul style="list-style-type: none"> - moc nominalna AES/ciągła sekcji LF: 200/400, -moc nominalna AES/ciągła sekcji HF: 100/200, - skuteczność SPL: 97 dB (1 W/1 m), - maksymalny SPL (peak): 129 dB, - kierunkowość pozioma: 110 stopni, - nastawy geometrii pionowej: co 12 stopni między modułami, - pasmo przenoszenia: 70 Hz - 18 kHz, - głośnik niskotonowy 8", 2" cewka, magnes neodymowy oraz wysokotonowy driver z cewką 1,7" i wylotem 1", który tworzy razem z tubą izofazowe źródło o charakterystyce liniowej, - impedancja 16 Ohm LF i 16 Ohm HF, - zasilane dedykowanym wzmacniaczem z cyfrowym DSP,
1.03.	ZG09 - ZG10	<ul style="list-style-type: none"> - moc nominalna AES: 1200W przy 8 Ohm, - pasmo przenoszenia 33 Hz - 115 Hz, - efektywność: 103 dB, - głośnik 18" z 4" neodymowym magnesem, - wbudowany wzmacniacz wyposażony w DSP dedykowany do głośników niskotonowych oraz głośników ZG01-ZG08

PROJEKT ELEKTROAKUSTYKI I OŚWIETLENIA SCENICZNEGO DLA GMINNEGO OŚRODKA KULTURY w Małym Rudniku

1.4.	AKC01-AKC02	- fabryczne uchwyty montażowe do gron głośnikowych ZG01-ZG08 w formie ram, zawierające wszystkie certyfikaty i atesty
1.05.	ZG11-ZG12	Aktywne głośniki typu front fill: - zakres częstotliwości: 60 Hz - 18 kHz (-3 dB) - moc w budowanym wzmacniaczu RMS: minimum 600W (500W LF + 100W HF) - - częstotliwość próbkowania 96kHz, - zastosowane nowoczesne firmy FIR - sterowanie przez Ethernet - kompatybilny z głośnikami ZG01-ZG10 - maksymalny SPL: minimum 132 dB - neodymowy głośnik 14" z 3" cewką oraz neodymowy driver z wylotem 1,4"
2. System monitorowy		
2.1.	MON01-MON04	- moc nominalna: 400W AES - skuteczność SPL (1W/1m): 99 dB - koaksjalny głośnik neodymowy 1571.4" - maksymalny SPL przy długim stałym obciążeniu: 125 dB - pasmo przenoszenia: 70Hz - 18 kHz z pasywną zwrotnicą - dyspersja tuby HF: 40st x 60st - kąty pracy (bliskie/dalekie pole): 35/75 stopni - - wyposażony w laminarny port bass refleks - dwa złącza Neutrik NL4MP
2.2.	WZM01	- zakres częstotliwości 20Hz - 20 kHz - moc 4x1300W @8Ohm, 4x2200W @2Ohm, 2x4400W @8Ohm bridge, 2x5000W @4Ohm - THD: 0,1% (20Hz - 20 kHz) - Damping factor (20-500 @8Ohm): > 500 - przesłuchy międzykanałowe: > 70dB - napięciowy Peak Limiter: tryby pracy Hard/Soft ustawiany od 38V do 150V - Voltage gain (stopień przyrostu mocy): 23dB to 44dB (w krokach co 3dB) - Impedancja wejścia: 20kOhm - Czułość wejścia (rated power 26/32/38dB gain): 4.9/2.5/1.2V - Stosunek sygnału do szumu (20Hz-20kHz): 112dB - wymagane zasilanie AC: napięcie operacyjne (50Hz-60Hz): 130V-265VAC - wysokość 2U
2.3.	SKRZ01	- skrzynia transportowa na wzmacniacz o wysokości 2 U
3. SYSTEM KONSOLETY FONICZNEJ		
3.1.	MIK01	Mikser foniczny wyposażony w: - nie mniej niż 48 kanałów wejściowych - nie mniej niż 32 gniazda lokalne XLR - nie mniej niż 2 gniazda JACK TRS - nie mniej niż 1 gniazdo mini JACK TRS - co najmniej 36 szyn miksujących - nie mniej niż 4 warstwy - nie mniej niż 18 wyjść lokalnych (16xXLR, 2xTRS) - przynajmniej 1 wyjście cyfrowe AES - gniazdo EtherCON do cyfrowego przesyłu dźwięku - co najmniej 32 zmotoryzowane tłumiki - nie mniej niż jeden 7" kolorowy ekran dotykowy
3.2.	EKS01	- ekspander kompatybilny z mikserem fonicznym MIK01 wyposażony w nie mniej niż 24 wejścia XLR i 12 wyjść XLR - wyposażony w co najmniej jedno gniazdo EtherCON umożliwiające połączenie z mikserem fonicznym
3.3.	SKRZ02	Skrzynia transportowa dedykowana do konsoly fonicznej, wyposażona w koła 100mm (w tym 2 z hamulcem) z metalowymi okuciami
3.3.	SKRZ03	Skrzynia transportowa na ekspander EKS01
4. MIKROFONY		
4.1.	ODB01	Odbiornik mikrofonu bezprzewodowego - dwa niezależne kanały RF, - co najmniej jeden wyświetlacz LCD na kanał wyświetlający parametry pracy nadajnika, - możliwość zdalnego sterowania parametrami poprzez dedykowane oprogramowanie z komputera PC, - automatycznie przełączana funkcja true diversity,

PROJEKT ELEKTROAKUSTYKI I OŚWIETLENIA SCENICZNEGO DLA GMINNEGO OŚRODKA KULTURY w Małym Rudniku

		<ul style="list-style-type: none"> - stosunek S/N nie mniejszy niż 115 dB przy 40 kHz odchyleniu (IEC-ważone), - maksymalny zasięg nie mniejszy niż 90m, - pasmo przenoszenia nie mniejsze niż 70 Hz - 15 kHz, - zniekształcenia harmoniczne nie większe niż 1 % (10 kHz odchylenie przy 1 kHz).
4.2.	BP01-BP02	<p>Nadajnik do paska:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nadajnik miniatury typu „body pack”, - z wyświetlaczem LCD, - współpracujący z odbiornikiem mikrofonu bezprzewodowego ODB01, - przełączalne częstotliwości pracy, antena nadawcza wkręcana do obudowy, cyfrowa regulacja czułości wejścia mikrofonowego i liniowego, - zakres dynamiki nie mniejszy niż 100 dB (A - ważne), - czas pracy na baterii AA nie mniej niż 8 godzin, - ergonomiczna odporna na uszkodzenia obudowa, - klips do paska.
4.3.	MICN01-02	<p>Mikrofon nagłowny – subminiatury mikrofon pojemnościowy kompatybilny z BP01-BP02,</p> <ul style="list-style-type: none"> - przetwornik pojemnościowy, - dookólna charakterystyka kierunkowości, - pasmo przenoszenia nie węższe niż 20 Hz - 20 kHz, - czułość nie mniejsza niż 2.0mV/Pa, - maksymalny poziom SPL nie mniejszy niż: 130 dBA - waga nie większa niż 2g, - kolor : jasny beż.
4.4.	MICB01-02	<p>Nadajnik do ręki</p> <ul style="list-style-type: none"> - nadajnik typu handheld z wyświetlaczem LCD współpracujący z odbiornikiem mikrofonu bezprzewodowego ODB01, - charakterystyka kardoidalna, - przetwornik dynamiczny, - pasmo przenoszenia wkładki mikrofonowej nie mniejsze niż 90 -18000 Hz,
		<ul style="list-style-type: none"> - czułość w polu swobodnym nie mniejsza niż 1,7 mV, - waga nie większa niż 310 g, - wybór mocy wyjściowej 35 mW lub 10 mW, - zasilanie bateriami 1,5 V AA alkaliczne.
4.5.	SKRZ04	<p>Skrzynia transportowa 19"na odbiornik ODB01, wyposażony w szufladę wyłożoną gąbką ochronną dopasowaną do MICB01-02 oraz BP01-02, wyposażona w panel zasilania</p>
4.6.	MIC01-03	<p>Mikrofon dynamiczny wokalny</p> <ul style="list-style-type: none"> - dynamiczny mikrofon wokalny, - charakterystyka kierunkowości kardoidalna, - pasmo przenoszenia nie węższe niż 50 Hz - 15 kHz, - wbudowany pop filtr, - metalowa obudowa wytrzymała mechanicznie, - pneumatyczny system antywstrząsowy.
4.7.	MIC04-06	<p>Mikrofon dynamiczny instrumentalny</p> <ul style="list-style-type: none"> - dynamiczny mikrofon instrumentalny - kardoidalna charakterystyka kierunkowości, - wyposażony w złącze XLR, - pasmo przenoszenia nie mniejsze niż 40 Hz - 15 kHz, - metalowa obudowa wytrzymała mechanicznie.
4.8.	MIC07-09	<p>Mikrofon pojemnościowy, instrumentalny</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakterystyka kardoidalna, - przetwornik pojemnościowy elektretowy, - pasmo przenoszenia nie mniejsze niż 20 - 20000 Hz, - stosunek sygnał szum nie mniejszy niż 78 dB, - filtr dolnozaporowy, - tłumik 10 dB.
4.9.	MIC10	<p>Mikrofon dynamiczny do stopy</p> <ul style="list-style-type: none"> - dynamiczny mikrofon instrumentalny - hiperkardoidalna charakterystyka kierunkowości,

PROJEKT ELEKTROAKUSTYKI I OŚWIETLENIA SCENICZNEGO DLA GMINNEGO OŚRODKA KULTURY w Małym Rudniku

		<ul style="list-style-type: none"> - wyposażony w złącze XLR, - pasmo przenoszenia nie mniejsze niż 40 Hz - 15 kHz, - uchwyt zapewniający ochronę przed wstrząsami.
4.10.	MIC11-14	<p>Mikrofon dynamiczny mający zastosowanie dla m.in. tomów,</p> <ul style="list-style-type: none"> - pasmo przenoszenia nie węższe niż 40 Hz - 18 kHz, - charakterystyka : kardioidalna, - maksymalny poziom SPL nie mniejszy niż 144dB.
5.0.	AKCESORIA	
5.1.	CD01-CD02	<p>Odtwarzacz CD</p> <ul style="list-style-type: none"> - stereofoniczny odtwarzacz/rejestrator CD, - odtwarzanie płyt CD-R, - odtwarzanie i rejestracja na nośnikach USB, SD, - rejestracja w formacie WAV, MP3, - odtwarzanie formatu WAV,MP3, - gniazdo USB minimum 2.0, - wyjścia analogowe symetryczne XLR oraz niesymetryczne RCA, <p>wyjście słuchawkowe,</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkcje „auto pauza”, „ auto cue”, - pasmo przenoszenia nie węższe niż 20 Hz - 20kHz, +/-1dB,
		<ul style="list-style-type: none"> - zakres dynamiki nie mniejszy niż 90 dB, - stosunek S/N nie mniejszy niż 90 dB, - możliwość montażu w skrzyni rack 19".
5.2.	SKRZ05	Skrzynia transportowa na odtwarzacz CD01 i CD02
5.3.	DIB01-06	<p>Dibox pasywny wyposażony w przynajmniej 2 kanały</p> <ul style="list-style-type: none"> - przycisk GND Lift na kanał - przycisk -30dB na kanał - gniazda IN oraz gniazdo THRU oparte na jack TRS
5.4.	STW01-06	<p>Statyw mikrofonowy standard</p> <ul style="list-style-type: none"> - ramię poziome nie krótsze niż 70 cm, - gwint 3/8", - wysokość regulowana nie mniejsza 100 / 230 cm, - składane nóżki, - waga: nie większa niż 4 kg.
5.5.	STW07-10	<p>Statyw mikrofonowy niski</p> <ul style="list-style-type: none"> - gwint 3/8", - wysięgnik teleskopowy, - wysokość większa niż 30/50 cm, - waga nie większa niż 3 kg.
5.6.	SKRZ06	<p>Skrzynia transportowa na mikrofony.</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyposażona w nie mniej niż 4 szuflady z gąbkami dopasowanymi do mikrofonów MIC01-MIC14 oraz DIB01-06. - wyposażony w cztery koła 100mm (co najmniej 2 w hamulec)
6.	OKABLOWANIE	
6.1.		Przewód mikrofonowy XLR/XLR 10m, 2x0,22mm ² - 10 szt
6.2.		Przewód mikrofonowy XLR/XLR 5m, 2x0,22mm ² - 10 szt
6.3.		Przewód mikrofonowy TRS/TRS 3m, 2x0,22mm ² - 10 szt
6.4.		Przewód teletechniczny nie mniejszej kategorii niż CAT6 na bębnie 50 metrów - 2 szt
6.5.		Przewód głośnikowy SPEAKON/SPEAKON 2x4mm ² długości 10m - 4 sztuki
6.6.		<p>Przewód wieloparowy ze stageboxem nie mniej niż 12 parowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - średnica żyły nie mniejsza niż 0x22mm - długość 10 metrów - zakończony złączami 10x XLRM i 2x XLRF - z drugiej strony zakończony puszką ze złączami 10x XLRF, 2x XLRM
6.7.	SKRZ07	Skrzynia transportowa na okablowanie na 4 kołach 100mm, co najmniej 2 wyposażone w hamulec, przedzielona 2 przegrodami.

PROJEKT ELEKTROAKUSTYKI I OŚWIETLENIA SCENICZNEGO DLA GMINNEGO OŚRODKA KULTURY w Małym Rudniku

System multimedialny przewiduje ekran ramowy z możliwością podwieszenia na sztankiecie lub możliwością postawienia na własnych nogach. Projektor multimedialny musi być zasilany ze źródeł systemu elektroakustycznego.

B.	MULTIMEDIA	
1.1.	EKR01	Ekran multimedialny, ramowy o wymiarach 629x362 napinany na aluminiową ramę, którą można zawiesić na sztankiecie lub może stać samodzielnie. Co najmniej 2 ekrany jeden do projekcji przedniej, drugi do projekcji tylnej. Ramka ekranu nie może być większa niż 10 cm. W komplecie ze skrzynią transportową.
1.2.	PRO01	<p>Projektor instalacyjny:</p> <ul style="list-style-type: none"> - technologia projekcji - LCD, - rozdzielczość natywna 1920x1200 (WUXGA), - kontrast co najmniej 5000:1, - jasność co najmniej 5200ANSI lumenów, - żywotność lampy co najmniej 3000 godzin, - apertura obiektywu 1,7 - 2,37, - współczynnik projekcji 1,5-3,02:1, - odległość projekcji 1,2 - 31 m, - lens shift co najmniej +0,5 ■*■ -0,1 w pionie; ±0,3 w poziomie, - zoom x2, - ręczna regulacja ogniskowej, - obsługiwane rozdzielczości - od 4096x2160 do 480i/50Hz, - wejścia co najmniej 2xHDMI, 1xDisplayPort, 1xHDBaseT, 1xD-Sub 15-pin, - sterowanie przez RS-232 i Ethernet, - co najmniej 1 port USB 2.0, - wyjście 3D sync, - automatyczne dostosowanie geometrii obrazu, - funkcja stop klatki, - obraz wieloekranowy, - funkcja PBP, POP, PIP (obraz obok obrazu; obraz w obrazie), - pobór mocy nie więcej niż 460W, - waga nie więcej niż 9,4 kg wraz z obiektywem, - poziom szumów nie więcej niż 39 dB(A), - gwarancja producenta - co najmniej 3 lata.

System oświetlenia sali widowiskowej przewiduje zamontowanie cyfrowego bloku nastawczo-sterowniczego, zwanego regulatorem, który będzie sterowany z komputerowego pulpitu sygnałem DMX. Rozdzielnia Oświetlenia Technologicznego (ROT), regulator oraz dystrybutor sygnału DMX zlokalizować w pobliżu sceny. Wykonać osobne zasilanie rozdzielni ROT bezpośrednio z rozdzielni głównej z pominięciem rozdzielni pośrednich Trasa kabla zasilającego nie powinna przechodzić w obrębie sceny (maksymalna eliminacja zakłóceń elektromagnetycznych).

Dobór przewodów do obwodów oświetlenia regulowanego i nieregulowanego: Obwody 2,5kW - zabezpieczenie na odpyłkach regulatorów 16A, obciążalność przewodu YDY3x2,5mm ułożonego wg sposobu E(wg PN-IEC60364-5-523/2001) wynosi 30A, przewody układane w korytku w 1 warstwie z przykryciem $kg = 0,7 \times 30A = 21A$. Przewód YDY3x2,5mm² spełnia wymagania wynikające z obliczenia.

Zaleca się rozmieszczenie gniazd wychodzących z regulatora w układzie: 8 sztuk na moście oświetleniowym przed sceną, 8 sztuk na moście nad sceną i 8 sztuk w podłodze w kasetach podłogowych. Połączenia elektryczne na mostach oświetleniowych wykonać w formie pantografu i taśm kablowych lub zwijaka. Regulator umożliwi przełączanie gniazd z regulowanych na nieregulowane, co oznacza, że w miejscach gniazd można będzie w przyszłości podłączyć urządzenia zasilane nieregulowanym prądem 230V (np. oświetlacze LED, ruchome głowy, etc.).

PROJEKT ELEKTROAKUSTYKI I OŚWIETLENIA SCENICZNEGO DLA GMINNEGO OŚRODKA KULTURY w Małym Rudniku

Dopuszcza się rezygnację z 2 obwodów przeznaczonych na gniazda podłogowe na rzecz regulowanych obwodów widowni. Umożliwi to sterowanie widownią bezpośrednio z konsoli oświetleniowej. W takiej sytuacji zaleca się stworzenie dodatkowych obwodów nieregulowanych dla oświetlenia widowni włączanych z łączników zlokalizowanych w ogólnodostępnych miejscach. Oświetlenie widowni poza projektem elektroakustycznym.

Należy zmontować 6 gniazd z napięciem 230V zasilanym z rozdzielni ROT do zasilania urządzeń dodatkowych. Gniazda znajdować się powinny: 2 na moście frontowym, 2 na moście scenicznym i 2 w kasetach podłogowych.

Należy przewidzieć jedno gniazdo 5x32A zasilane z rozdzielni ROT na jednej ścianie sceny (do ustalenia z użytkownikiem).

Dystrybucja sygnału DMX powinna odbywać się w następujący sposób: 1 linia DMX ze stanowiska realizatora świateł (do ustalenia z użytkownikiem) poprowadzona przewodem cyfrowym DMX 110Ohm do regulatora. Druga z linii ze stanowiska realizatora świateł do dystrybutora sygnału DMX (zasilany z ROT). Sygnał DMX od dystrybutora powinien znaleźć się na każdym sztankiecie i w kasetach podłogowych razem z gniazdami 230V od regulatora. Jedno gniazdo wyjściowe DMX zamontować przy stanowisku realizatora świateł.

C. OŚWIETLENIE SALI WIDOWISKOWEJ		
1.1.	STR01	Komputerowy pulpit nastawczo - sterowniczy typu QuickQ 20, wyposażony w co najmniej 2 wyjścia DMX, dedykowany suwak GrandMaster, co najmniej 10 suwaków Cue/Chase, przyciski Flash, co najmniej 20 suwaków Fixture, co najmniej jedno gniazdo HDMI i co najmniej 2 gniazda USB
1.2.	SKRZ08	Skrzynia transportowa dedykowana do sterownika oświetlenia
1.3.	DIM01	Cyfrowy blok rozdzielczo-sterowniczy sceny DMX / 24 x 2,5 kW. Chłodzony konwekcyjnie - bez wentylatorów. Dostosowany do zawieszania na ścianie, wyposażony w procesor umożliwiający programowanie i korekty wszystkich funkcji z poziomu urządzenia. Wszystkie instalacje wprowadzane do bloku od dołu. Pozwala na zdalną regulację napięcia minimum 24 obwodów o mocy min. 10A każdy. Posiada możliwość przełączania obwodu z funkcji regulowanego na nieregulowany i jego zdalne załączanie. Poziom filtracji co najmniej 100us
1.4.	SPL01	Dystrybutor - wzmacniacz sygnału DMX typu PLS X SPLIT 7/3. Wyposażony w jedno wejście, jedno gniazdo przejściowe THRU oraz co najmniej 7 linii wyjściowych sygnału DMX izolowanych optycznie. Wszystkie złącza DMX znajdują się na płycie przedniej, gdzie znajdują się również wskaźniki LED zaniku zasilania i sygnału DMX. Przystosowany do montażu w systemie rack 19" wyposażony w gniazda XLR 5 pin.
1.5.	REF01-06	Reflektor typu PC o mocy 1000W wyposażony w soczewkę PC150mm antyhalo, regulacja kąta światła co najmniej w granicach: 10st - 64st. Metalowa obudowa, wraz z hakami do zawieszania na rurze 50mm, linką zabezpieczającą, wtyczką SHUKO, żarówką oraz klapkami
1.6.	PRO01-04	Reflektor profilowy zbudowany z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła z regulowaną optyką w zakresie co najmniej 15°-25°. Komplet z markową żarówką o mocy minimalnej 750W (PHILIPS, OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3200°K, czterema przesłonami kadrującymi, ramką na filtr, przesłoną iris, uchwytem gobo, linką zabezpieczającą, hakami do zawieszania na rurze 50mm. I wtyczką uniwersalną schuko. Możliwość zastosowania lampy 375W, 575W lub 750W. Zwiększona o 40% efektywność świetlna. wielowarstwowy, dichroiczny reflektor usuwający co najmniej 90% ciepła (IR) z wiązki światła. Możliwość wymiany tub optycznych. Trzywymiarowy system ramek wyświetlany obraz. Możliwość obracania tuby +/-25° wraz z ramkami i gobo. Beznarzędziowa adjustacja lampy. Izolowany tylny uchwyt

PROJEKT ELEKTROAKUSTYKI I OŚWIETLENIA SCENICZNEGO DLA GMINNEGO OŚRODKA KULTURY w Małym Rudniku

2. OŚWIETLENIE I WYPOSAŻENIE EFEKTOWE SCENY

1. ZESTAW 2x GŁOWA RUCHOMA + CASE x 4 komplety

Najwyższej jakości dioda LED 200W, 18 kanałów DMX, DIMMER LINIOWY, ZOOM W ZAKRESIE 7-27 stopni, Elektroniczny Focus, Tarcza kolorów 10 szt. + połowy kolorów, 2 tarcze gobo, jedna rotacyjna (wymienne gobo 7szt + Open + Gobo shake) oraz jedna stała tarcza gobo (10szt. + Open + Gobo shake), Wymienne GOBO, montowane na sprężynowych zatrzaskach. Wbudowane 2 rodzaje rotacyjnego PRYZMATU, ośmiokrotny w okręgu oraz sześciokrotny w linii - możliwość nakładania 2 pryzmatów na siebie. Stroboskop 1-25/sek. PAN TILT 8/16 BIT. Kolorowy wyświetlacz LCD. Tryby: Master/Slave/Auto/Sound CE, RoHS Gniazda POWERCON oraz POWERCON OUT Posiadające Uchwyty szybkiego montażu OMEGA.

2. ZESTAW 2x GŁOWA RUCHOMA 19x15W + CASE x 4 komplety

Pobór mocy 240W, Napięcie zasilania 95 - 240V Częstotliwość napięcia 50/60Hz, Typ diody 4w1, Ilość diod 19, Moc diody 15W, Wyświetlacz LCD Matrycowy, Barwa RGBW, ZOOM Tak, Kąt świecenia (min) 4° Kąt świecenia (max) 60°, Ściemnianie Płynne: 0 - 100%, Błysk - częstotliwość minimalna 1Hz Błysk - częstotliwość maksymalna 20Hz, Zakres ruchu - PAN 540° Zakres ruchu - TILT 210°, Ilość kanałów DMX 17/32/89 Standard DMX DMX 512, Sterowanie 4 przyciski, Tryby pracy DMX512, Auto, Sterowanie dźwiękiem, Master / Slave, Ręczne ustawienie kolorów, DMX IN XLR - 3 pin DMX OUT XLR - 3 pin, IP20, Rodzaj obudowy ABS, Chłodzenie Aktywne

3. Blinder LED 4x100W LED COB CW/WW x 6 sztuk

4 diody COB 100W, Regulacja nachylenia lamp. Regulacja temperatury barwowej 3200-8800K. Sterowanie automatyczne, sterowanie dźwiękiem, tryb master / slave i tryb DMX. 4 wbudowane programy automatyczne. Sterowanie dźwiękiem za pomocą wbudowanego mikrofonu. Sterowanie DMX - 2, 8 lub 12 kanałów do wyboru. Adresowanie i wybór ustawień za pomocą panelu sterowania z wyświetlaczem LED. Regulowana prędkość stroboskopu. Regulowany uchwyt montażowy. Ustawienia kolorów do wyboru: CW /

WW, CW, WW, TW. Zasilanie za pomocą przewodu Powercon.

7. WYTWORNICA HAZER DMX x 1 szt.

Wytwornica dymu o wyrzucie mgły do 8 metrów. Możliwość ciągłej pracy urządzenia. Posiadająca Sterownik LCD + sterowanie DMX. Waga 15,5kg. Wymiary opakowania: 44x53x18cm. Czas nagrzewania urządzenia ok 2-3 minuty. Zbiornik płynu 3L. Wydajność urządzenia na 1 litrze płynu 10 godzin. Sterowanie DMX: Kanał 1: Praca ON/OFF, Kanał 2: Prędkość wentylatora, Kanał 3: Ilość dymu.

8. WYTWORNICA DYMU CIĘŻKIEGO LOW FOG PRO x 1 sztuka

Wytwornica dymu ciężkiego posiadająca 2 kanały DMX, TIMER, PILOT BEZPRZEWODOWY. Pobór mocy 2000W. O wymiarach: 76x44x55cm. Waga urządzenia 42Kg. Czas nagrzewania głowicy ok 5 minut. Wyrzut mgły na duże powierzchnie.