

OBIEKT	PRZEBUDOWA I REMONT KONSERWATORSKI BUDYNKU PAŁACU DĄBSKICH W TORUNIU
LOKALIZACJA	Ul. Żeglarska 8, 87-100 Toruń, dz. Nr 84 obr.16 Toruń
INWESTOR	Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego Pl. Teatralny 2, 87-100 Toruń
NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA	 GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań biuro@gpvt.pl
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT WYKONAWCZY PRZEDMIAR ROBÓT
BRANŻA	TECHNOLOGIE SCENICZNE OŚWIETLENIE SCENICZNE
OPRACOWANIE BRANŻOWE	 Sound Design Sylwester Wojcieszek ul. Milanowska 9, 02-487 Warszawa tel. 603 479 909
PROJEKTANT	inż. Sylwester Wojcieszek
OPRACOWANIE	mgr inż. Jan Walentowski upr. Nr MAZ/0092/PWOE/03 mgr inż. Tomasz Zaborowski upr. Nr ST-15/88
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Łukasz Kaźmierczak Norbert Kachniarz
MIEJSCE, DATA OPRAC.	POZNAŃ , 14.05. 2016 r.

SALA TEATRALNA						
L.P.	TYP URZĄDZENIA	PARAMETRY URZĄDZENIA	ILOŚĆ	CENA NETTO	WARTOŚĆ NETTO	WARTOŚĆ BRUTTO
1	Sterownik oświetlenia	Komputerowy pulpit nastawczo - sterowniczy posiadający programową możliwość pracy równoczesnej w 64 środowiskach DMX, łącznie 32.768 kanałów DMX. Z możliwością zapamiętania 5000 CUE, 3096 palet i 5000 grup. Ilość show - nieograniczona. Nastawnia przystosowana do obsługi media serwerów. Posiada wbudowane: 8 enkoderów, 10 faderów, 36 przycisków playback, 4 porty sieciowe, 5 portów USB, 4 wyjścia DMX, 2 wyjścia dla monitorów – mogą być dotykowe, wyposażona w 2 lampki LED dwukolorowe do podświetlania konsoli, możliwość opisu każdego playbacku indywidualnie switch ethernet (ArtNet, Pathport, ACN), wbudowany UPS (~15 min), Wbudowany ciekłokrystaliczny, kolorowy monitor dotykowy. Wbudowany serwer internetowy. Z możliwością dołączania zewnętrznych dodatkowych pól manualnych playback. Wbudowane wejście Audio, wej./wyj/ MIDI, złącze zdalnego sterowania. Wyposażony w klawiaturę zewnętrzną, mysz i pokrowiec przeciw kurzowy. Obudowa w kolorze niebieskim, Dostawa wraz z oryginalnym case transportowym.	1,00			
2	Rozdzielacz sygnału DMX (splitter DMX)	Dystrybutor - wzmacniacz sygnału DMX. Wyposażony w jedno wejście, jedno gniazdo przejściowe (thru) oraz co najmniej 7 wyjść 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. Wysokość montażowa: max 1 U.	2,00			
3	Regulator napięcia / switch (24 kanały)	Regulator napięcia w obudowie przystosowanej do montażu naściennego. Sterowany sygnałem DMX, wyposażony w funkcję sygnału monitorującego RDM. Pozwalający na regulację co najmniej 24 obwodów o mocy minimalnej 2,3 kW dla każdego obwodu. Z wbudowanym modułem komunikacyjnym wyposażonym w ekran wyświetlający komunikaty i przyciski do konfiguracji. Każdy obwód dowolnie przełączać na co najmniej trzy tryby: Regulowany, Przekaznikowy lub Obwodu stałego. Chłodzenie konwekcyjne, bez wbudowanych wentulatorów. Poziom separacji zakłóceń co najmniej 100µs. Wymiary maksymalne: 1100x630x155 mm, waga maksymalnie 46 kg.	3,00			
4	Szafa rack 6U	Szafa rack wyposażona w listwę zasilającą, organizery kabli i zaślepki (komplet).	1,00			

5	Reflektory typu PAR 575W	Reflektor typu PAR z kompletem soczewek wymiennych (VNSP, NSP, MFL, WFL) i z obudową wykonaną z odlewu aluminiowego w kolorze czarnym. Komplet z markową żarówką 575W HPL (PHILIPS. OSRAM lub GE) o żywotności 400h, ramką na filtr, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze \varnothing 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko.	12,00			
6	Reflektor typu PC 1000W	Reflektor PC zbudowany na bazie profili aluminiowych z optyką 10° - 64°. Soczewka końcowa o średnicy \varnothing 150 mm, zabezpieczona dodatkową siatką. Wyposażona w wysokiej jakości odbłyśnik z polerowanego aluminium i specjalny system chłodzenia zabezpieczający przed niekontrolowanym wymykiem światła. Regulacja zoom przy pomocy śruby ślimakowej i wózka gniazda żarówki opartego na podwójnej prowadnicy. Wymiary maksymalne: 380x230x230 mm. Komplet z markową żarówką 1000W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3000°K, obrotowymi skrzydełkami czterolistnymi, ramką na filtr, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze \varnothing 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko.	12,00			
7	Reflektor profilowy 15-30 stopni	Reflektor profilowy zbudowany z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła z regulowaną optyką w zakresie 15°-30°. Komplet z markową żarówką 750W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3200°K, czterema przesłonami kadrującymi, ramką na filtr, przesłoną iris, uchwytem gobo, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze \varnothing 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. Możliwość zastosowania lampy 375W, 575W lub 750W. Wielowarstwowy, dichroiczny reflektor usuwający 90% ciepła (IR) z wiązki światła. Możliwość wymiany tub optycznych. Trzywymiarowy system ramek ograniczających wyświetlany obraz. Możliwość obracania tuby +/-25° wraz z ramkami i gobo. Bez narzędziowa adjustacja lampy. Izolowany tylni uchwyt.	8,00			
8	Reflektor profilowy 25-50 stopni	Reflektor profilowy zbudowany z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła z regulowaną optyką w zakresie 25°-50°. Komplet z markową żarówką 750W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3200°K, czterema przesłonami kadrującymi, ramką na filtr, przesłoną iris, uchwytem gobo, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze \varnothing 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. Możliwość zastosowania lampy 375W, 575W lub 750W. Zwiększona o 40% efektywność świetlna. Wielowarstwowy, dichroiczny reflektor usuwający 90% ciepła (IR) z wiązki światła. Możliwość wymiany tub optycznych. Trzywymiarowy system ramek ograniczających wyświetlany obraz. Możliwość obracania tuby +/-25° wraz z ramkami i gobo. Bez narzędziowa adjustacja lampy. Izolowany tylni uchwyt.	8,00			

9	Ruchoma głowa typu WASH	Oprawa oświetleniowa typu ruchoma głowa wykonana w technologii LED RGBW, wyposażona w co najmniej 19 diod o mocy minimalnej 15W każda jasność na poziomie min.6 000 lumenów. Wyposażona w zdalnie sterowany zoom o min. zakresie od max. 10°do min. 60°,funkcja pracy urządzenia efektowego. System mieszania barw RGBW z płynną regulacją temperatury barwowej w zakresie min. 2500-8000K. Urządzenie pozbawione efektu migotania - możliwość pracy m.in w studiach nagraniowych. Obsługa sygnału RDM. Minimalny zakres obrotu w osiach PAN - 540° i TILT - 230°. Maksymalny pobór mocy 400W. Sterowanie DMX złącza wejście / wyjście xlr 5 pin. Waga maksymalna: 7 kg. Komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm. linka zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną typu schuko	10,00			
	Ruchoma głowa typu SPOT, WASH, BEAM	Oprawa oświetleniowa typu ruchoma głowa z markową żarówką wyładowczą typu 16R o jasności minimalnej 16.000 lumenów i temperaturze barwowej 8000°K (PHILIPS. OSRAM lub GE). Wyposażona w elektroniczny układ zapłonowy, wysokiej jakości, wielosoczewkowy układ optyczny (11 soczewek i odbłyśnik) oferuje wydajność na poziomie min 100 tys lux (5 m/1,5°), tarczę kolorów bezpośrednich z 17 barwami, system uzyskiwania dowolnych barw i odcieni CMY oraz liniowy filtr CTO , zdalnie regulowany zoom w czterech trybach: 1,5°-2°(BEAM); 2°-37°(SPOT); 4°-40°(TEATR),10°-60°(WASH) zdalnie ustawianą ostrość, efekt stroboskopowy o częstotliwości 0,85 - 10 Hz, tarczę gobosów z 9 gobosami wymiennymi i obrotowymi, dodatkową tarczę 10 gobo wymiennych nieobrotowych, poczwórny pryzmat obrotowy, wymienną tarczę animacyjną. Urządzenie posiada możliwość nieograniczonego obrotu w osi PAN, zakres obrotu TILT : 270°. Waga maksymalna: 20 kg. Wymiary maksymalne: 41 x 60 x 60 cm. Komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm. linką zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną typu schuko	6,00			
10	Reflektor typu PAR LED	Reflektor typu PAR z obudową w kolorze czarnym. Sterowany sygnałem DMX, wykonany w technologii LED RGBW (pod wspólną soczewką dla każdego zespołu) wyposażony w co najmniej 12 modułów LED o mocy minimalnej 10 W każdy o żywotności nie mniejszej niż 50 000h. Zmechanizowanym zoom o zmiennym kącie świecenia od maksimum 10° do minimum 60°. Elektroniczny dimmer (0-100%) i strobo. Sterowanie DMX 5/9 kanałów. Złącza XLR 5-pin. Wymiary maksymalne 287x187x384 mm i waga maksymalna 5,5kg. Zasilanie gniazda powercon wejście /wyjście. Uniwersalny uchwyt do zawieszenia lub stawiania na podłodze. Komplet z linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze Ø 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko.	6,00			

11	Naświetlacz horyzontu 300W LED	Naświetlacz asymetryczny typu LED 300W RGBW. Wyposażony w zespół LED RGBW o różnych optykach, pozwalających na osiągnięcie efektu równomiernego pokrycia kolorem płaszczyzn o dużej powierzchni. Sterowany systemem cyfrowym DMX z funkcją sygnału zwrotnego RDM. Z regulacją temperatury barwowej w zakresie 3000K-6500K. Komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm., linką zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną schuko.	4,00			
12	Naświetlacz LED typu belka RGB 8x30W	Naświetlacz LED w formie belki o długości maksymalnej 880 mm. Wyposażony w 8 modułów LED w technologii COB TRI (RBG) o mocy minimalnej 30W każdy. Żywotność pojedynczej diody min 50.000 godzin. Z możliwością niezależnej kontroli każdego LED, za pośrednictwem sygnału DMX. Urządzenie mogące pracować także bez konieczności podłączania do sterowników zewnętrznych, dzięki wbudowanym programom automatycznym lub reagując na dźwięk. Belka wyposażona we wbudowany zasilacz i uchwyt umożliwiający jej podwieszenie oraz stawianie. Waga maksymalna 6,5 kg. Komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm. linką zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną typu schuko.	10,00			
13	Reflektor prowadzący LED	Reflektor prowadzący, w kompaktowej obudowie wykonanej na bazie profili aluminiowych z optyką 8°-19°. Wyposażony w liniowy iris, zestaw czterech ostrzy kadrujących, black-out, układ liniowego ściemniania w zakresie od 0 do 100%, Źródłem światła jest moduł LED RGBW o łącznej mocy 250W. Posiada możliwość płynnej regulacji temperatury barwowej w zakresie od 2900K do 6000K. Zaopatrzone w lokalny sterownik, umożliwiający zmianę barw, zapamiętanie palety barw ulubionych, ściemnianie i regulację efektu stroboskopowego. Komplet z wtyczką uniwersalną schuko oraz statywem.	2,00			
14	Wytownica mgły	Wydajna, lekka wytownica mgły z możliwością pracy ciągłej przy niskim zużyciu płynu. Grzałka o mocy 900W, wydajność 3800 m3/min, maksymalny czas pracy 70h / 2,5 l, czas nagrzewania około 1 min, regulowana prędkość wentylatora, cicha praca, wbudowany panel sterowania z wyświetlaczem LCD, opcje sterowania: natychmiastowy, regulowany 0-100%, czasowy, obsługa DMX i RDM, złącza 5-pinowe. Obudowa stalowo-aluminiowa, pojemność zbiornika 2,5 l. Waga maksymalna 8,5 kg. W komplecie z bańką 9,5 litra dydykowanego płynu.	2,00			
15	Uchwyt do reflektora	Uchwyt łamany o dł. min. 40 cm umożliwiający montaż reflektorów na rurach pionowych	10,00			

16	System sterowania obwodami technologicznymi sceny	System sterowania oświetleniem technologicznym użliwiający sterowanie obwodami oświetlenia nieregulowanego, roboczego sceny i widowni. System wyposażony w Kasety sterujące (panele ściennie z przyciskami i ekranem LCD), umożliwiające wywoływanie zaprogramowanych scen oświetleniowych. Kasety zamontowane przy wejściach na sale Kw1, Kw2, Ks1. Na stanowisku operatora światła pulpit PPO oparty na komputerze "ALL in one" wyposażony w ekran dotykowy 10' , z możliwością przejmowania priorytetu nad pozostałymi panelami.	1,00			
17	Zwijacz kablowy 230V	Mechanizm zwijacz wraz z dedykowanym kablem 25x2,5mm	2,00			
18	Zwijacz kablowy DMX	Mechanizm zwijacz wraz z dedykowanym kablem DMX	2,00			
19	Mobilna wieża oświetleniowa	Mobilna wieża oświetleniowa wyposażona w instalację dla 4 obwodów 230V i jednego obwodu DMX. Wys wieży 2,5m	2,00			
	Rozdzielnia ROT1	Rozdzielnia ROT 1 wg projektu	1,00			
20	Instalacja oświetlenia	Wykonanie pojedynczego obwodu oświetleniowego 230V, obwodu sterującego DMX, komplet z gniazdami SHUKO, XLR oraz całym niezbędnym osprzętem (koryta itp..) bez połączeń giętkich sztankietu i rozprowadzenia instalacji na sztankietach. W sumie instalacja (72+9+13)obwodów=94	94,00			
21	Dostawa i montaż urządzeń do gotowych instalacji. Szkolenie z zakresu obsługi dostarczonych urządzeń. Dokumentacja powykonawcza		1,00			
				RAZEM		

SALA WIELOFUNKCYJNA						
L.P.	TYP URZĄDZENIA	PARAMETRY URZĄDZENIA	ILOŚĆ	CENA NETTO	WARTOŚĆ NETTO	WARTOŚĆ BRUTTO
1	Sterownik oświetlenia	Komputerowy pulpit nastawczo - sterowniczy posiadający programową możliwość pracy równoczesnej w min. 24 środowiskach DMX, łącznie min. 12.288 kanałów DMX. Z możliwością zapamiętania 5000 CUE, 4000 palet i 5000 grup. Ilość show - nieograniczona. Nastawnia przystosowana do obsługi media serwerów. Posiada wbudowane: 8 enkoderów, 12 faderów, 36 przycisków playback, 4 porty sieciowe, 6 portów USB, 4 wyjścia DMX, 1 wyjście dla monitora – może być dotykowy o rozdzielczości Full HD (1920x1200), wyposażona w 1 lampkę LED dwukolorową do podświetlania konsoli, , wbudowany switch ethernet (ArtNet, Pathport, ACN), możliwość opisu każdego playbacku indywidualnie. Wbudowany ciekłokrystaliczny, kolorowy monitor dotykowy. Wbudowany serwer internetowy. Z możliwością dołączania zewnętrznych dodatkowych pól manualnych playback. Wbudowany system awaryjnego utrzymania napięcia UPS ~15min, wejście Audio, wejście / wyjście MIDI, złącze zdalnego sterowania. Wyposażony pokrowiec przeciw kurzowy. W komplecie ze skrzynią transportową typu case.	1,00			

2	Rozdzielacz sygnału DMX (splitter DMX)	Dystrybutor - wzmacniacz sygnału DMX. Wyposażony w jedno wejście, jedno gniazdo przejściowe (thru) oraz co najmniej 7 wyjść 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. Wysokość montażowa: max 1 U.	2,00			
3	System bezprzewodowej transmisji DMX	System bezprzewodowego DMX umożliwiający radiowy przesył jednego środowiska DMX 512 kanałów DMX z RDM, za pośrednictwem sygnału 2,4Ghz. Urządzenie może pracować w trybie nadajnika i odbiornika, automatyczna konfiguracja nadajnik / odbiornik, minimum 6 identyfikatorów pozwalających na niezależną pracę min. 6 zestawów urządzeń, opóźnienie maksymalne 7ms. Wbudowany wskaźniki LED na obudowie informujący o trybie pracy (nadajnik/ odbiornik), wskaźniki LED na obudowie informujące o sile sygnału. Możliwość zamontowania anten z większym zyskiem energetycznym: (dbi). W komplecie z antena min. 2dBi, zewnętrzny zasilacz 12V, uchwyt umożliwiający montaż urządzenia np. do haka. Wejście / wyjście sygnałowe DMX min. XLR 5 pin Waga maksymalna 0,2 kg Wymiary maksymalne 92mm x 46mm x 76mm	5,00			
4	Regulator napięcia / switch (24 kanały)	Regulator napięcia w obudowie przystosowanej do montażu naściennego. Sterowany sygnałem DMX, wyposażony w funkcję sygnału monitorującego RDM. Pozwalający na regulację co najmniej 24 obwodów o mocy minimalnej 2,3 kW dla każdego obwodu. Z wbudowanym modułem komunikacyjnym wyposażonym w ekran wyświetlający komunikaty i przyciski do konfiguracji. Każdy obwód dowolnie przełączać na co najmniej trzy tryby: Regulowany, Przekaznikowy lub Obwodu stałego. Chłodzenie konwekcyjne, bez wbudowanych wentulatorów. Poziom separacji zakłóceń co najmniej 100µs. Wymiary maksymalne: 1100x630x155 mm, waga maksymalnie 46 kg.	1,00			
5	Szafa rack 4U	Szafa rack wyposażona w listwę zasilającą, organizery kabli i zaślepki (komplet).	1,00			
6	Reflektory typu PAR 575W	Reflektor typu PAR z kompletem soczewek wymiennych (VNSP, NSP, MFL, WFL) i z obudową wykonaną z odlewu aluminiowego w kolorze czarnym. Komplet z markową żarówką 575W HPL (PHILIPS. OSRAM lub GE) o żywotności 400h, ramką na filtr, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze Ø 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko.	4,00			
7	Reflektor typu PC 500W	Reflektor PC zbudowany na bazie profili aluminiowych z optyką w zakresie min. 11° - 64°. Komplet z markową żarówką 500W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o żywotności 2000h, obrotowymi skrzydełkami czterolistnymi, ramką na filtr, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze Ø 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko.	8,00			

8	Reflektor typu PC 1000W	Reflektor PC zbudowany na bazie profili aluminiowych z optyką 10° - 64°. Soczewka końcowa o średnicy Ø 150 mm, zabezpieczona dodatkową siatką. Wyposażona w wysokiej jakości odbłyśnik z polerowanego aluminium i specjalny system chłodzenia zabezpieczający przed niekontrolowanym wymykiem światła. Regulacja zoom przy pomocy śruby ślimakowej i wózka gniazda żarówki opartego na podwójnej przewodnicy. Wymiary maksymalne: 380x230x230 mm. Komplet z markową żarówką 1000W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3000°K, obrotowymi skrzydełkami czterolistnymi, ramką na filtr, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze Ø 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko.	6,00			
9	Reflektor profilowy 25-50 stopni	Reflektor profilowy zbudowany z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła z regulowaną optyką w zakresie 25°-50°. Komplet z markową żarówką 575W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3200°K, czterema przesłonami kadrującymi, ramką na filtr, przesłoną iris, uchwytem gobo, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze Ø 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. Możliwość zastosowania lampy 375W lub 575W. Zwiększona o 40% efektywność świetlna. Wielowarstwowy, dichroiczny reflektor usuwający 90% ciepła (IR) z wiązki światła. Możliwość wymiany tub optycznych. Trzywymiarowy system ramek ograniczających wyświetlany obraz. Możliwość obracania tuby +/-25° wraz z ramkami i gobo. Bez narzędziowa adjustacja lampy. Izolowany tylni uchwyt	6,00			
10	Ruchoma głowa typu WASH	Oprawa oświetleniowa typu ruchoma głowa wykonana w technologii LED RGBW, wyposażona w co najmniej 19 diod o mocy minimalnej 15W każda jasność na poziomie min.6 000 lumenów. Wyposażona w zdalnie sterowany zoom o min. zakresie od max. 10°do min. 60°,funkcja pracy urządzenia efektowego. System mieszania barw RGBW z płynną regulacją temperatury barwowej w zakresie min. 2500-8000K. Urządzenie pozbawione efektu migotania - możliwość pracy m.in w studiach nagraniowych. Obsługa sygnału RDM. Minimalny zakres obrotu w osiach PAN - 540° i TILT - 230°. Maksymalny pobór mocy 400W. Sterowanie DMX złącze wejście / wyjście xlr 5 pin. Waga maksymalna: 7 kg. Komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm. linka zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną typu schuko	4,00			

11	Reflektor typu PAR LED	Reflektor typu PAR z obudową w kolorze czarnym. Sterowany sygnałem DMX, wykonany w technologii LED RGBW (pod wspólną soczewką dla każdego zespołu) wyposażony w co najmniej 12 modułów LED o mocy minimalnej 10 W każdy o żywotności nie mniejszej niż 50 000h. Zmechanizowanym zoom o zmiennym kącie świecenia od maksimum 10° do minimum 60°. Elektroniczny dimmer (0-100%) i strobo. Sterowanie DMX 5/9 kanałów. Złącza XLR 5-pin. Wymiary maksymalne 287x187x384 mm i waga maksymalna 5,5kg. Zasilanie gniazda powercon wejście /wyjście. Uniwersalny uchwyt do zawieszenia lub stawiania na podłodze. Komplet z linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze Ø 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko.	8,00			
12	Reflektor profilowy LED RGBW	Reflektor profilowy. Wyposażony w pojedynczy, wymienny moduł LED RGBW o mocy co najmniej 140W. Optyka regulowana w zakresie od maksimum 18° do minimum 34°. Urządzenie wyposażone w zintegrowany zasilacz. Sterowane sygnałem DMX 512. Na obudowie umieszczony jest moduł komunikacyjny wyposażony w wyświetlacz LCD. Komplet z czterema przesłonami kadrującymi, ramką na filtr, przesłoną iris, uchwytem gobo, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze Ø 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. Waga maksymalna 9 kg, wymiary maksymalne: 65 cm x 31 cm x 42 cm (z pełnym osprzętem i pałąkiem ustawionym w pozycji pionowej)	6,00			
13	Reflektor profilowy LED RGBW	Reflektor profilowy. Wyposażony w pojedynczy, wymienny moduł LED RGBW o mocy co najmniej 120W. Optyka regulowana w zakresie od maksimum 22° do minimum 44°. Urządzenie wyposażone w zintegrowany zasilacz. Sterowane sygnałem DMX 512. Na obudowie umieszczony jest moduł komunikacyjny wyposażony w wyświetlacz LCD. Komplet z czterema przesłonami kadrującymi, ramką na filtr, przesłoną iris, uchwytem gobo, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze Ø 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. Waga maksymalna 9 kg, wymiary maksymalne: 65 cm x 31 cm x 42 cm (z pełnym osprzętem i pałąkiem ustawionym w pozycji pionowej)	4,00			
14	Uchwyt do reflektora	Uchwyt łamany o dł. min. 40 cm umożliwiający montaż reflektorów na rurach pionowych	4,00			
15	Przedłużacze DMX	Mobilne okablowanie DMX komplet: przewód DMX 10m - 10 szt, przewód DMX 5m - 10 szt., przewód DMX 2m - 20 szt. , złącza XLR 5 pin (Neutrik, Swichcraft)	1,00			
16	Przedłużacze zasilające	Mobilne okablowanie zasilające komplet: przedłużacz zasilających min. 16A 2mb - 20 szt., przedłużacz zasilający 5mb - 10 szt., przedłużacz zasilający 10mb - 10 szt., trójnik 2mb - 10 szt., gniazda, wtyczki typu ABL	1,00			
17	Case na okablowanie - kablraka	Case umożliwiający zmagazynowanie i przewożenie okablowania zasilającego i sterującego. Skrzynia wyposażona w koła oraz uchwyty umożliwiające transport.	1,00			

18	Zestaw filtrów	Filtry wysokotemperaturowe do reflektorów tradycyjnych, komplet minimum 40 arkuszków filtrów do wyboru przez użytkownika wg. palety producenta i aktualnej dostępności danego rodzaju	1,00			
19	System sterowania obwodami technologicznymi sceny	System sterowania oświetleniem technologicznym uzliwiający sterowanie obwodami oświetlenia nieregulowanego, roboczego sceny i widowni. System wyposażony w Kasety sterujące (panele ściennie z przyciskami i ekranem LCD), umożliwiające wywoływanie zaprogramowanych scen oświetleniowych. Na stanowisku operatora świateł kasetą K1, z możliwością przejmowania priorytetu nad pozostałymi panelami.	1,00			
20	Rozdzielnia ROT2	Rozdzielnia ROT 2 wg projektu	1,00			
21	Instalacja oświetlenia	Wykonanie pojedynczego obwodu oświetleniowego 230V, obwodu sterującego DMX, komplet z gniazdami SHUKO, XLR oraz całym niezbędnym osprzętem (koryta itp..) bez połączeń giętkich sztankietu i rozprowadzenia instalacji na sztankietach. W sumie instalacja (24+8+4)obwodów=36	36,00			
22	Dostawa i montaż urządzeń do gotowych instalacji. Szkolenie z zakresu obsługi dostarczonych urządzeń		1,00			
				RAZEM		

SALA SALA KLUBOKAWIARNI						
L.P.	TYP URZĄDZENIA	PARAMETRY URZĄDZENIA	ILOŚĆ	CENA NETTO	WARTOŚĆ NETTO	WARTOŚĆ BRUTTO
1	Sterownik oświetlenia	Sterownik oświetlenia umożliwiający programową obsługę do 512 kanałów DMX z możliwością rozszerzenia ilości kanałów, możliwość łączenia kilku wingów, urządzenie wyposażone w min. 10 dotykowe fadery wraz z wskaźnikiem wysterowania kanału, wielostopniowe przyciski wywołania sceny (poziom sygnał). System operacyjny M-SERIES, waga maksymalna winga 1,5 kg, 4 suwaki obsługi parametrów (zestaw wraz z komputerem ALL in ONE lub laptop).	1,00			
2	Rozdzielacz sygnału DMX (splitter DMX) montaż na rurze	Dystrybutor - wzmacniacz sygnału DMX wyposażony w jedno wejście, jedno gniazdo przejściowe (thru) oraz 4 wyjść 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 na rurze, wyposażony w gniazda XLR 5 pin. Waga maksymalna 2,5kg.	1,00			

3	Mobilny regulator napięcia 2x2,3kW	Cyfrowy blok rozdzielczo -sterowniczy o mocy 2 x 2,3kW. Sterowany sygnałem DMX . Przystosowany do montażu na rurze min. fi 50 mm. Waga maksymalna 2,5 kg. Wyposażony w automatyczne zabezpieczenie przeciążeniowe min. 10A na kanał, dostępnych na froncie urządzenia. Wyjście zakończone gniazdem schuko. Sprawność filtracji zakłóceń na poziomie nie mniejszym niż 75µs. Blok nastawczy z wyświetlaczem i dwu-klawiszową klawiaturą umożliwiającą jego programowanie. Z możliwością niezależnej regulacji parametru min i max za pomocą potencjometru na obudowie urządzenia, wejście wyjście XLR 5 pin. Możliwość pracy w trybie bez sterownika zewnętrznego.	6,00			
4	Regulator napięcia / switch (12 kanałów)	Regulator napięcia w obudowie przystosowanej do montażu naściennego. Sterowany sygnałem DMX, wyposażony w funkcję sygnału monitorującego RDM. Pozwalający na regulację co najmniej 12 obwodów o mocy minimalnej 2,3 kW dla każdego obwodu. Z wbudowanym modulem komunikacyjnym wyposażonym w ekran wyświetlający komunikaty i przyciski do konfiguracji. Każdy obwód dowolnie przełączać na co najmniej trzy tryby: Regulowany, Przekaznikowy lub Obwodu stałego. Chłodzenie konwekcyjne, bez wbudowanych wentulatorów. Poziom separacji zakłóceń co najmniej 100µs. Wymiary maksymalne: 1100x630x155 mm, waga maksymalnie 46 kg.	1,00			
5	Reflektory typu PAR 575W	Reflektor typu PAR z kompletem soczewek wymiennych (VNSP, NSP, MFL, WFL) i z obudową wykonaną z odlewu aluminiowego w kolorze czarnym. Komplet z markową żarówką 575W HPL (PHILIPS. OSRAM lub GE) o żywotności 400h, ramką na filtr, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze Ø 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko.	6,00			
6	Reflektor typu PC 1000W	Reflektor PC zbudowany na bazie profili aluminiowych z optyką 10° - 64°. Soczewka końcowa o średnicy Ø 150 mm, zabezpieczona dodatkową siatką. Wyposażona w wysokiej jakości odbłyśnik z polerowanego aluminium i specjalny system chłodzenia zabezpieczający przed niekontrolowanym wymykiem światła. Regulacja zoom przy pomocy śruby ślimakowej i wózka gniazda żarówki opartego na podwójnej prowadnicy. Wymiary maksymalne: 380x230x230 mm. Komplet z markową żarówką 1000W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3000°K, obrotowymi skrzydełkami czterolistnymi, ramką na filtr, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze Ø 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko.	6,00			

7	Reflektor profilowy 25-50 stopni	Reflektor profilowy zbudowany z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła z regulowaną optyką w zakresie 25°-50°. Komplet z markową żarówką 575W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3200°K, czterema przesłonami kadrującymi, ramką na filtr, przesłoną iris, uchwytem gobo, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze Ø 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. Możliwość zastosowania lampy 375W lub 575W. Zwiększona o 40% efektywność świetlna. Wielowarstwowy, dichroiczny reflektor usuwający 90% ciepła (IR) z wiązki światła. Możliwość wymiany tub optycznych. Trzywymiarowy system ramek ograniczających wyświetlany obraz. Możliwość obracania tuby +/-25° wraz z ramkami i gobo. Bez narzędziowa adjustacja lampy. Izolowany tylni uchwyt	6,00			
8	Ruchoma głowa typu WASH	Oprawa oświetleniowa typu ruchoma głowa Wash wykonana w technologii LED RGBW, wyposażona w 12 diod o mocy 10W np. OSRAM (markowe diody LED), jasność na poziomie 2 000 lumenów i żywotności min. 50 000 h (przy wydajność pow. 70%) Wyposażona w zdalnie sterowany zoom o min. zakresie 10°- 60°. System mieszania barw RGBW z płynną regulacją temperatury barwowej w zakresie min 10 000K-2500K. Urządzenie pozbawione efektu migotania - możliwość pracy m.in w studiach telewizyjnych. Elektroniczny płynny dimmer w zakresie 0-100%, 4 krzywe ściemniania, wbudowane 32 makra kolorów oraz wirtualna tarcza kolorów. Urządzenie posiada możliwość obrotu w osi PAN w zakresie 540° i TILT w zakresie 270°. Zasilanie złącza POWERCON wejście / wyjście, maksymalny pobór mocy 155 W. Regulowana praca wentylatorów w zależności od warunków (temperatury) automatyczna i manualna. Obsługa za pomocą maksymalnie 14 kanałów DMX złącza wejście / wyjście XLR 3 i 5 pin, praca automatyczna (w tym sterowanie za pomocą dźwięku), 20 wbudowanych scen oraz 4 zaprogramowane show dostępne i programowane z wbudowanego panelu LCD. Wymiary maksymalne 290x190x360 mm. Waga maksymalna 7,1 kg. Komplet uchwytami typu OMEGA z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm, linką zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną typu schuko.	8,00			

9	Reflektor typu PAR LED	Reflektor typu PAR z obudową w kolorze czarnym. Sterowany sygnałem DMX, wykonany w technologii LED RGBW (pod wspólną soczewką dla każdego zespołu) wyposażony w co najmniej 12 modułów LED o mocy minimalnej 10 W każdy o żywotności nie mniejszej niż 50 000h. Zmechanizowanym zoom o zmiennym kącie świecenia od maksimum 10° do minimum 60°. Elektroniczny dimmer (0-100%) i strobo. Sterowanie DMX 5/9 kanałów. Złącza XLR 5-pin. Wymiary maksymalne 287x187x384 mm i waga maksymalna 5,5kg. Zasilanie gniazda powercon wejście /wyjście. Uniwersalny uchwyt do zawieszenia lub stawiania na podłodze. Komplet z linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze Ø 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko.	4,00			
10	Uchwyt do reflektora	Uchwyt łamany o dł. min. 40 cm umożliwiający montaż reflektorów na rurach pionowych	4,00			
11	System sterowania obwodami technologicznymi sceny	System sterowania oświetleniem technologicznym umożliwiający sterowanie obwodami oświetlenia nieregulowanego, roboczego sceny i widowni. System wyposażony w Kasety sterujące (panele ściennie z przyciskami i ekranem LCD), umożliwiające wywoływanie zaprogramowanych scen oświetleniowych. Na stanowisku operatora światła kasetą K1, z możliwością przejmowania priorytetu nad pozostałymi panelami.	1,00			
12	Rozdzielnia ROT3	Rozdzielnia ROT 3 wg projektu	1,00			
13	Instalacja oświetlenia	Wykonanie pojedynczego obwodu oświetleniowego 230V, obwodu sterującego DMX, komplet z gniazdami SHUKO, XLR oraz całym niezbędnym osprzętem (koryta itp..) bez połączeń giętkich sztankietu i rozprowadzenia instalacji na sztankietach. W sumie instalacja (12+8+4)obwodów=24	24,00			
14	Dostawa i montaż urządzeń do gotowych instalacji. Szkolenie z zakresu obsługi dostarczonych urządzeń		1,00			
				RAZEM		

10.06.2016	PODSUMOWANIE KOSZTORYSU			WARTOŚĆ NETTO	WARTOŚĆ BRUTTO
	SALA TEATRALNA				
	SALA WIELOFUNKCYJNA				
	SALA KLUBOKAWIARNI				
			RAZEM		