

	<b>Warszawa 2018</b>		<b>KOSZTORYS OFERTOWY -WYSOKIE MAZOWIECKIE</b>	
	OŚWIETLENIE SCENICZNE			
	MECHANIKA SCENICZNA I OKOTAROWANIE			

OŚWIETLENIE SCENICZNE						
L.p.	TYP URZĄDZENIA	RODZAJ URZĄDZENIA	OPIS	ILOŚĆ	Cena	Wartość
1	Reflektor teatralny typu profil wyposażony w halogenowe źródło światła		<p>Reflektor profilowy zbudowany z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła z regulowaną optyką w zakresie co najmniej 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 Ø 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. Możliwość zastosowania lampy 375W, 575W lub 750W. Zwiększona o 40% efektywność świetlna.</p> <p>Wielowarstwowy, dichroiczny reflektor usuwający minimum 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.</p>	6,00		
2	Reflektor teatralny typu profil wyposażony w halogenowe źródło światła		<p>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. Możliwość obracania tuby +/-25° wraz z ramkami i gobo. Bez narzędziowa adjustacja lampy. Izolowany tylni uchwyt</p>	4,00		

3	Reflektor teatralny typu PC wyposażony w halogenowe źródło światła		<p>Reflektor PC zbudowany na bazie profili aluminiowych z optyką 10° - 64°.</p> <p>Soczewka końcowa o średnicy <math>\varnothing</math> 150 mm, zabezpieczona dodatkową siatką.</p> <p>Wyposażona w wysokiej jakości odbłyśnik z polerowanego aluminium i specjalny system chłodzenia zabezpieczający przed niekontrolowanym wymykiem światła.</p> <p>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 <math>\varnothing</math> 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko.</p>	12,00		
4	Reflektor teatralny typu Frensel wyposażony w halogenowe źródło światła		<p>Reflektor FRESNEL zbudowany na bazie profili aluminiowych z optyką 13° - 53°.</p> <p>Soczewka końcowa o średnicy <math>\varnothing</math> 150 mm, zabezpieczona dodatkową siatką.</p> <p>Wyposażona w wysokiej jakości odbłyśnik z polerowanego aluminium i specjalny system chłodzenia zabezpieczający przed niekontrolowanym wymykiem światła.</p> <p>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 3050°K, obrotowymi skrzydełkami czterolistnymi, ramką na filtr, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze <math>\varnothing</math> 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko.</p>	6,00		
5	Reflektor typu PAR wyposażony w halogenowe źródło światła i zestaw wymiennych soczewek		<p>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 <math>\varnothing</math> 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko.</p>	8,00		

6	Reflektor typu PAR wyposażony w źródło światła typu LED		<p>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 maksymalnie 10 kanałów. Złącza XLR 5-pin. Wymiary maksymalne 290x190x390 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 <math>\varnothing</math> 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko.</p>	12,00		
7	Reflektor typu ruchoma głowa wyposażona w źródło typu LED o mocy min. 470W		<p>Oprawa oświetleniowa typu ruchoma głowa wyposażona w biały moduł LED o mocy co najmniej 470W. System uzyskiwania koloru CMY, dodatkową tarczę bezpośredniego dostępu min. 6 barw, zdalnie sterowany zoom w zakresie od najwyżej 12° do co najmniej 34° (1:3), zdalnie sterowaną ostrość i iris (100% z funkcją pulsu), minimum dwie tarcze gobo z funkcją gobo shake po minimum: 6 gobo wymiennych i 10 gobo stałych. Posiada funkcję strobo, puls oraz pryzmat obrotowy. Urządzenie posiada możliwość obrotu w osi PAN w zakresie od 540° i TILT w zakresie od 268°. Waga maksymalna 23,2 Kg. Komplet z hakami do zawieszania na rurze <math>\varnothing</math> 50mm. linka zabezpieczająca i wtyczką uniwersalną typu schuko</p>	6,00		
8	Reflektor typu ruchoma głowa wyposażony w źródło światła typu LED		<p>Oprawa oświetleniowa typu ruchoma głowa wash, wyposażona w co najmniej 23 zespoły LED RGBW (pod wspólnymi soczewkami) o wysokiej mocy, z możliwością niezależnej regulacji każdego pixela z osobna. Zdalnie wybierany zoom liniowy w zakresie od max. 4° do min. 52°, liniową regulacją temperatury barwowej w zakresie co najmniej od 2700 do 8000 K, efekt stroboskopowy o częstotliwości w szerokim zakresie, co najmniej 0,85 - 10 Hz, Urządzenie posiada możliwość nieograniczonego obrotu w osi PAN i TILT w zakresie minimalnym 270° (w czasie co najwyżej 1,2 sekundy). Waga maksymalna urządzenia to 13,5 kg. Komplet z hakami do zawieszania na rurze <math>\varnothing</math> 50mm. linką zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną typu schuko</p>	8,00		

9	Reflektor - naświetlacz typu belka wyposażona w źródło światła typu LED		<p>Oprawa oświetleniowa LED RGBW w formie belki. Źródło światła min 10 sekcji po mocy 15W, kąt świecenia 10 stopni +/-1 stopień. Kontrola DMX 4/5/4/40 kanałów. Funkcja Master Slave. Uaktualnienie oprogramowania przez DMX Link. Wbudowane gniazda 3 pin (wejście / wyjście). Waga nie większa niż 10kg. Wydajna soczewka led, jednolite mieszanie kolorów; 0 ~ 100 płynne ściemnianie, regulowany elektroniczny efekt stroboskopowy; diody mogą być sterowane piksel po pikselu, równomierna odległość, poziome szwy mogą uzyskać dynamiczne efekty wodne, pionowe szwy mogą uzyskać efekt matrycy, możliwość rozproszenia (opcja) światła do 60 °, opcjonalnie. Komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm. linką zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną typu schuko</p>	16,00		
10	Reflektor - naswiatlacz (horyzontu) wyposażony w źródło światła typu LED		<p>Naświetlacz wykonany w technologii LED ze zintegrowanym zasilaczem. Wykonany w technologii RGBW. Zawierający 36 zespołów LED RGBW o mocy 10W każdy. Z możliwością wymiany soczewek w zakresie ok. 21, 36, 54, 63 stopni oraz soczewki asymetryczne (opcja). Posiada możliwość indywidualnego sterowania zespołów diod poziomych. Urządzenie sterowane sygnałem DMX 512 również bezprzewodowo. Urządzenie pozbawione efektu migotania co umożliwia pracę przy realizacjach telewizyjnych. Maksymalny pobór mocy 360W. Urządzenie zabezpieczone wg. normy IP65. Komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm., linką zabezpieczającą, wtyczką uniwersalną schuko oraz skrzydełkami umożliwiającymi przystanianie wiązki światła. Wymiary max: 390 x 500 x 240 mm, waga max: 13 kg.</p>	6,00		

11	Sterownik oświetlenia		<p>Komputerowy pulpit nastawczo - sterowniczy posiadający programową możliwość pracy równoczesnej w co najmniej 12 środowiskach DMX, łącznie do 6.144 kanałów DMX. Z możliwością zapamiętania do 5000 CUE, 3096 palet i 5000 grup. Ilość show - nieograniczona. Nastawnia przystosowana do obsługi media serwerów. Posiada wbudowane minimalnie: 8 enkoderów, 12 faderów, 20 przycisków playback, 4 porty sieciowe, 5 portów USB, 4 wyjścia DMX, 1 wyjście dla monitora – może być dotykowy, wyposażona w 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 UPS ~15min, wejście Audio, wej./wyj/ MIDI, złącze zdalnego sterowania. Wyposażony pokrowiec przeciw kurzowy.</p>	1,00		
12	Rozdzielacz, wzmacniacz sygnału sterującego DMX - splitter DMX		<p>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.</p>	1,00		
13	Zespół regulatorów napięcia - dimmer		<p>Cyfrowy blok rozdzielczo-sterowniczy sceny DMX wyposażony w 12 obwodów o obciążalności 2,3 kW jednak nie większej niż 3kW. Z profesjonalną filtracją zakłóceń na poziomie minimum 200µs. Chłodzony przy pomocy wentylatorów o wydajności chłodzenia dostosowanej automatycznie do potrzeb. Dostosowany do zawieszania na ścianie, wyposażony w procesor umożliwiający programowanie i korekty wszystkich funkcji z poziomu urządzenia. Wszystkie instalacje wprowadzane do bloku od góry.</p>	3,00		

14	Wytwornica mgły typu HAZER w komplecie z płynem		Wytwornica mgły typu hazer, o mocy układu grzewczego na poziomie minimum 1500W. Pozwalająca na płynną regulację ilości wytwarzanego dymu jak i wydajności wbudowanego wentylatora w zakresie do 0 do 99 regulowana stopniowo co 1 % . Czas potrzebny na osiągnięcie gotowości pracy - ok 60 sekund. Urządzenie z możliwością pracy samodzielnej lub sterowane za pomocą sygnału cyfrowego DMX, zdalna obsługa wszystkich parametrów urządzenia. Możliwość pracy ciągłej, maksymalne zużycie 1 litr płynu w 27 h. Pojemność zbiornika płynu 5L. Urządzenie zabezpieczone przed przypadkowym uszkodzeniem w transporcie dzięki zintegrowanej obudowie typu case. Wymiary maksymalne 60x 19x 54cm w zamkniętym case oraz maksymalna waga (bez płynu) 18kg. Komplet z banką 5 l dedykowanego płynu.	1,00		
15	Wytwornica dymu w komplecie płynem		Wytwornica dymu o następujących parametrach technicznych: Moc układu grzewczego min. 1500W. Gotowość do pracy max. 9 minut. Wydajność min. 800m3/min. Maksymalne zużycie płynu 140ml/ min. Kontrola parametrów intensywność ( 0-100%) i czas. Zbiornik na płyn o pojemności min. 4 l. Możliwość pracy samodzielnej lub poprzez sygnał DMX z RDM (max. 1 kanał DMX). Opcjonalne sterowanie za pomocą pilota. Wejście / wyjście sygnałowe DMX min. XLR 5 pin. Wejście / wyjście zasilania typu PowerCon TRUE1. Maksymalny ciężar (bez płynu) 15,5 kg. Zintegrowane jarzmo umożliwiające montaż na kratownicy. Możliwość pracy w odchyleniu +/-40 stopni od poziomu. Maksymalne wymiary (bez jarzma) 590x400x265mm. W komplecie z 20 litrami dedykowanego płynu.	2,00		
16	Instalacja		Wykonanie pojedynczego obwodu oświetleniowego, wraz z rozdzielnią główną obwodów nieregulowanych oraz ułożeniem przewodu sterującego DMX, komplet z gniazdami UNISHUKO, XLR oraz całym niezbędnym osprzętem (koryta itp..) z rozproszaniem instalacji na sztankietach. Bez połączeń giętkich sztankietu	60,00		

17	System sterowania obwodami scenicznymi		<p>System sterowania oświetleniem widowni umożliwiający sterowanie obwodami nieregulowanymi, roboczymi oraz oświetlenia widowni poprzez sygnał DMX lub DALI. System wyposażony w panele umożliwiające wywołanie wgranych scen oświetleniowych, zamontowane przy wejściach do sali:</p> <p>- 5 paneli sterujących z przyciskami z podświetleniem LED informującym o stanie załączenia danej funkcji. Panele podłączone za pomocą skrętki UTP do magistrali sterującej urządzeniami systemu: - panel główny z ekranem dotykowym 10' w stalowej obudowie umiejscowiony przy stanowisku operatora oświetlenia scenicznego, z możliwością przejmowania priorytetu nad pozostałymi panelami. Ponadto panel ten umożliwia załączanie i rozłączanie obwodów nieregulowanych oświetlenia scenicznego oraz załączanie styczników głównych regulatorów napięcia. - panel w stalowej obudowie z ekranem dotykowym 10' umiejscowiony przy stanowisku inspicjenta, umożliwiający załączanie i rozłączanie obwodów nieregulowanych oświetlenia scenicznego oraz załączanie styczników głównych regulatorów napięcia. System posiada odpowiednie styczniki (48 szt) zabudowane w szafie RACK. Komunikacja pomiędzy urządzeniami powinna odbywać się poprzez przewód UTP Cat5E. System nie zawiera regulatorów napięcia, opraw oświetlenia widowni i oświetlenia technologicznego.</p>	1,00		
18	Dostawa i montaż		Dostawa, kompletacja urządzeń, montaż do gotowych instalacji, programowanie i uruchomienie systemu oświetlenia scenicznego	1,00		
19	Dokumentacja		Wykonanie dokumentacji powykonawczej	1,00		
20	Szkolenie		Szkolenie z zakresu obsługi dostarczonych urządzeń	1,00		
<b>MECHANIKA SCENICZNA</b>						
1	Most oświetleniowy		Dostawa i montaż mostu oświetleniowego z napędem elektrycznym - wciągarka w wykonaniu teatralnym. Belka Trisystem30, dł. 8m, prędkość v=0,1m/s, udźwig 400kg	3,00		
2	Sztankiet dekoracyjny		Dostawa i montaż sztankietu dekoracyjnego z napędem elektrycznym - wciągarka w wykonaniu teatralnym. Belka Duosystem30, dł. 8m, prędkość v=0,2m/s, udźwig 200kg	2,00		
3	Kurtyna główna		Dostawa i montaż kurtyny głównej. Mechanizm kurtyny - rozsuwanie elektryczne. Mechanizm w wykonaniu teatralnym	1,00		
4	Kurtyna horyzontowa		Dostawa i montaż kurtyny horyzontu. Rozsuwanie ręczne	1,00		
5	Kulisy		Dostawa i montaż mechanizmu kulis obrotowych	8,00		
6	Okotowanie		Dostawa i montaż okotowania w tym: Kurtyna główna, paludament, kurtyna horyzontowa, kulisy	400,00		

7	Reling tył widowni		Reling oświetleniowy z tyłu widowni, dł. 8m, rura stalowa, obciążenie użytkowe 50kg/mb	1,00		
8	Relingi pionowe		Reling pionowy do montażu reflektorów dł. 2,5m, rura stalowa na widowni obciążenie użytkowe 50kg/mb	2,00		
9	Relingi poziome		Reling poziomy do montażu reflektorów dł. 3,5m, rura stalowa na scenie. Obciążenie użytkowe 50kg/mb	2,00		
10	Wysięgnik reflektora - łamany		Uchwyty łamane do montażu reflektorów na konstrukcjach bocznych (wieżach oświetleniowych)	12,00		
11	Instalacja		Wykonanie instalacji elektrycznej dla zasilenia i sterowania urządzeń mechaniki scenicznej i systemu okotowania. System sterowania z przyciskami kierunku jazdy oraz systemem bezpieczeństwa.	1,00		
12	Uruchomienie		Uruchomienie i próby powykonawcze	1,00		
13	Dokumentacja		Wykonanie dokumentacji powykonawczej	1,00		
14	Szkolenie		Szkolenie z zakresu obsługi dostarczonych urządzeń	1,00		