

	ilość
SYSTEM OŚWIETLENIA SCENICZNEGO SALA MINIATURA	
Aparaty oświetleniowe	
Reflektor profilowy 575W, o parametrach nie gorszych niż: <ul style="list-style-type: none"> - obudowa z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła - regulowana optyka w zakresie 25°-50° - wyposażony w markową żarówkę 575W, o temperaturze barwowej 3200°K - wyposażony w cztery przesłony kadrujące - wyposażony w ramkę na filtr, przesłonę Iris, uchwyt gobo, linkę zabezpieczającą, hak do zawieszania na rurze \varnothing 50mm i wtyczkę uniwersalną schuko. 	14
Skrzynia transportowa na 2 sztuki reflektorów profilowych 575W, o parametrach nie gorszych niż: <ul style="list-style-type: none"> - wymiary: 530x235x570 - otwierana od góry - mocowanie klapy na dwóch zawiasach - w środku wyklejona czarnym tworzywem sztucznym - przegroda na akcesoria, - materiał główny: sklejka laminowana w kolorze czarnym o grubości nie mniejszej niż 12 mm - aluminiowe profile na krawędziach - chromowane narożniki kulowe oraz kątowniki - zamknięcia motylkowe - wpuszczane uchwyty do przenoszenia. 	2
Reflektor teatralny typu PC 1000W/1200W, o parametrach nie gorszych niż: <ul style="list-style-type: none"> - obudowa projektora wykonana ze specjalnych profili na bazie aluminium o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła, nie powodująca trzasków podczas pracy oraz nagrzewania się i stygnięcia - kąt świecenia regulowany w zakresie od max. 7° do min. 61° - wyposażony w soczewkę płasko-wypukłą, przyzmatyczną - wyposażony w siatkę zabezpieczającą i ramkę filtra - blokada uniemożliwiająca dostęp do komory z żarówką gdy projektor podłączony jest do sieci - poziom natężenia oświetlenia płamy świetlnej przy żarówce 1200W dla kąta rozsyłu 7° z odległości 10m: min. 3600 lx. - wyposażony w markową żarówkę 1000W - wyposażony w linkę zabezpieczającą, hak do zawieszania na rurze \varnothing 50mm, wtyczkę uniwersalną schuko i przewód zasilający. 	54
Reflektor automatyczny typu Wash, o parametrach nie gorszych niż: <ul style="list-style-type: none"> - 19 x 15W multichip Cree MC-E RGBW LED - żywotność źródeł światła min. 60.000 godzin - elektroniczny zasilacz z automatycznym przełącznikiem zakresu zasilania 100-240 V AC,50/60Hz - wysokiej klasy układ optyczny z płynnym zoom od 8° - 63° z rozdzielczością 8 lub 16 bit - system mieszania barw bazujący na czterech składowych R (czerwony), G (zielony), B (niebieski), W (biały) - wirtualna tarcza kolorów wraz ze zmianą temperatury barwowej 2.700K, 3.200K, 4.200K, 5.600K, 8.000K - symulacja pracy oprawy ze źródłem halogenowym - możliwość niezależnego sterowania każdego z trzech okręgów LED z rozdzielczością 8 lub 16 bit - efekt STROBO z regulowaną prędkością do 20 błysków na sekundę - ruch w trybie tracking i vector z rozdzielczością 8 lub 16 bit - 450° w PAN i 300° w TILT - złącza XLR 3 i 5 PIN - złącze Ethernet obsługujące ART-net, MAnet, MA2net oraz RDM - czujnik grawitacji zapewniający automatyczne przekreślenie wyświetlacza - waga do 8,2 kg - dwie pary punktów montażowych umożliwiających różne kierunki podwieszenia urządzenia - dedykowane punkty do założenia linki zabezpieczającej - wyposażony w linkę zabezpieczającą, haki do zawieszania na rurze \varnothing 50mm i wtyczkę uniwersalną schuko. 	16
Skrzynia transportowa na kołach dla 4 sztuk reflektorów automatycznych typu WASH, o parametrach nie gorszych niż: <ul style="list-style-type: none"> - wymiary podstawy 800 x 600mm - otwierana od góry - mocowanie klapy na dwóch zawiasach - przegroda na akcesoria, - materiał główny: sklejka laminowana w kolorze czarnym o grubości nie mniejszej niż 12 mm - aluminiowe profile na krawędziach - chromowane narożniki kulowe oraz kątowniki - zamknięcia motylkowe - wpuszczane uchwyty do przenoszenia. 	4

<p>Reflektor automatyczny typu SPOT, o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - źródło światła: WHITE LED 350W 6.500K, natężenie światła min. 23000Lx z odległości 5m - żywotność źródła światła min. 20.000 godzin - system mieszania barw: CMY - płynnie regulowany zoom w zakresie 9° - 40°, płynne elektroniczne ściemnianie wysokiej wydajności, - efekt FROST - zmotoryzowany IRIS - tarcza 7 rotacyjnych, wymiennych szklanych gobo, tarcza 6 dichroicznych kolorów + biały - tarcza 9 statycznych gobo - trzykrotna pryzma - złącze Ethernet obsługujące ART-net, MAnet, MA2net, SACN oraz RDM - złącza XLR 3 i 5 PIN - czujnik grawitacji zapewniający automatyczne przekierowanie wyświetlacza - waga max 19kg - dwie pary punktów montażowych umożliwiających różne kierunki podwieszenia urządzenia - ruch 16 bit w zakresie - 540° w PAN i 270° w TILT - wyposażony w linkę zabezpieczającą, haki do zawieszania na rurze Ø 50mm i wtyczkę uniwersalną schuko. 	8
<p>Skrzynia transportowa na kołach dla 2 sztuk reflektorów automatycznych typu SPOT, o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymiary podstawy 800 x 600mm - otwierana od góry - mocowanie klapy na dwóch zawiasach - przegroda na akcesoria, - materiał główny: sklejka laminowana w kolorze czarnym o grubości nie mniejszej niż 12 mm - aluminiowe profile na krawędziach - chromowane narożniki kulowe oraz kątowniki - zamknięcia motylkowe - wpuszczane uchwyty do przenoszenia. 	4
<p>Reflektor typu naświetlacz asymetryczny, o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - liniowe źródło światła o mocy minimum 100W, składające się z diod LED w barwach: czerwony, zielony, niebieski i bursztynowy - prawdziwie asymetryczny odbłyśnik zapewniający równomierne pokrycie powierzchni oświetlanych - system chłodzenia konwekcyjnego (bez wentylatorów powodujących hałas) - sterowanie: Protokół DMX 512, RDM - 16 bitowe sterowanie każdą z barw - możliwość wysterowania innych, takich samych opraw, podłączonych w jednym łańcuchu - żywotność źródła światła nie mniejsza niż 50 000 godzin - możliwość zablokowania panelu obsługowego urządzenia, przed osobami niepowołanymi - złącza sterujące wejście/wyjście standard XLR 5-pin - waga urządzenia nie większa niż 5 kg - zasilanie realizowane poprzez złącze Powercon z możliwością podłączenia urządzeń w systemie „podaj dalej”, do 20 urządzeń w jednej linii - system pozwalający na podwieszenie jak i postawienie urządzenia na scenie - wyposażony w linkę zabezpieczającą, haki do zawieszania na rurze Ø 50mm i wtyczkę uniwersalną schuko 	8
<p>Skrzynia transportowa na kołach dla 8 sztuk reflektorów typu naświetlacz asymetryczny, o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymiary podstawy 800 x 600mm - otwierana od góry - mocowanie klapy na dwóch zawiasach - przegroda na akcesoria, - materiał główny: sklejka laminowana w kolorze czarnym o grubości nie mniejszej niż 12 mm - aluminiowe profile na krawędziach - chromowane narożniki kulowe oraz kątowniki - zamknięcia motylkowe - wpuszczane uchwyty do przenoszenia. 	1
<p>Reflektor profilowy LED z o kącie świecenia w min. zakresie od 25° do 50° i parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reflektor profilowy wyposażony w 60 x LED z mieszanym barw x7 - żywotność do 50 000 godzin - wierność oddawania barw CRI co najmniej na poziomie 85, przy pomiarze dokonywanym dla temperatury barwowej 3200 K - panel sterowania z kilkoma trybami pracy i różnymi ustawieniami urządzenia - elektroniczny system zarządzania temperaturą zapewniający nieprzerwaną pracę - cichy wentylator 40 db z 1m. - wytrzymała metalowa obudowa w postaci odlewu, czarna - złącza DMX 512 5pin - złącza Neutrik - możliwość podłączenia do 9 urządzeń w obwodzie 15A - Zasilanie 220 V ~ 240V, częstotliwość 50/60 Hz - klasa ochrony IP20 - waga tubusu 6,5 - 9 kg - możliwość stosowania wszystkich wymiennych tub optycznych Source Four o kątach rozsyłu 5°, 10°, 14°, 19°, 26°, 36°, 50°, 70°, 90° oraz EDLT o kątach rozsyłu: 19°, 26°, 36° i 50° - możliwość sterowania RGB i strobo, w trybie Master/Slave bez konsoli - 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. 	6

<p>Skrzynia transportowa na kołach dla 6 sztuk reflektorów profilowych LED, o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymiary podstawy 800 x 600mm - otwierana od góry - mocowanie klapy na dwóch zawiasach - przegroda na akcesoria, - materiał główny: sklejka laminowana w kolorze czarnym o grubości nie mniejszej niż 12 mm - aluminiowe profile na krawędziach - chromowane narożniki kulowe oraz kątowniki - zamknięcia motylkowe - wpuszczane uchwyty do przenoszenia. 	1
<p>Konsoleta oświetleniowa, o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obsługa min. 8 linii DMX - co najmniej 4 fizyczne wyjścia DMX (XLR 5pin) - 2 porty ethernet - 5 portów USB, - złącze XLR (3pin) do oświetlenia roboczego konsoly - obsługa protokołów DMX512, Artnet, sACN E1.31, Hog-Net - minimum 10 zmotoryzowanych suwaków - minimum 12 konfigurowalnych przycisków dostępu - minimum 4 enkodery kołowe z przyciskami - ekran dotykowy „multi touch” o przekątnej minimum 22" - możliwość podłączenia zewnętrznych monitorów poprzez złącze DVI - wadze nie przekraczająca 18kg - wymiary obudowy nie większe niż 70x30x75cm 	2
<p>Reflektor automatyczny typu Profil, o parametrach nie gorszych niż:</p> <p>Reflektor automatyczny PROFILE typu „ruchoma głowa o parametrach nie gorszych niż, wbudowany akumulator umożliwiający personalizację urządzenia bez podłączania zasilania, zaprogramowane makra</p> <p>Włączanie lampy za pomocą sterownika</p> <p>Funkcja „ENERGY SAVING”, funkcja RESET dostępna ze sterownika</p> <p>Funkcja AUTOTEST w menu, łącze Ethernet, monitorowanie elektroniczne statusu Error</p> <p>Monitorowanie systemu chłodzenia</p> <p>Monitorowanie poziomu DMX na każdym kanale</p> <p>Diagnostyka wewnętrznej transmisji danych</p> <p>Aktualizacja oprogramowania bez zasilania</p> <p>Ładowanie oprogramowania z innego urządzenia</p> <p>Źródło światła: Typ Osram Lok-it 1400W, trzonek PGJ28</p> <p>Temperatura barwowa 6.000K</p> <p>Strumień świetlny: 120.000 lm</p> <p>Żywotność 750h</p> <p>Optyka</p> <p>Eliptyczny reflektor wysoko wydajny świetlnie</p> <p>Elektroniczny liniowy zoom 8° -48°</p> <p>Elektroniczny fokus</p> <p>System mieszania barw</p> <p>Mieszanie kolorów CMY</p> <p>Tarcza 7 kolorów + open</p> <p>Liniowy CTO</p> <p>System ramek profilowych, 4 ramki poruszające się indywidualnie</p> <p>Płyne elastyczne ruchy ramki o zmiennej prędkości</p> <p>Efekt „total courtain” tworzony przez indywidualnie przez każdą z 4 ramek w wielu kształtach i kolorach.</p> <p>F.M.I. effect (Frame Moving Images) Efekt ruchomych obrazów ramek</p> <p>90° obrót całego systemu</p>	1
<p>Skrzynia transportowa na kołach dla 1 sztuki reflektora automatycznego typu Profil, o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymiary podstawy 800 x 600mm - otwierana od góry - mocowanie klapy na dwóch zawiasach - przegroda na akcesoria, - materiał główny: sklejka laminowana w kolorze czarnym o grubości nie mniejszej niż 12 mm - aluminiowe profile na krawędziach - chromowane narożniki kulowe oraz kątowniki - zamknięcia motylkowe - wpuszczane uchwyty do przenoszenia. 	1
<p>Urządzenie do bezprzewodowej transmisji sygnału DMX, o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zasięg nie mniejszym niż 600m - obsługa protokołów Art-Net i sACN - obsługa systemu RDM, z możliwością pracy jako odbiornik, - kompatybilny z protokołami W-DMX G3, G4 i G5 - obsługa częstotliwości 2.4 GHz, 5.2 GHz i 5.8 GHz - wyposażony w kabel zasilający wraz z wtyczką - wyposażony w dedykowaną antenę 	2
<p>Odbiornik sygnału DMX, o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zasięg nie mniejszym niż 600m - kompatybilny z protokołami W-DMX G3, G4 i G5 - obsługa częstotliwości 2.4 GHz, 5.2 GHz i 5.8 GHz - wyposażony w kabel zasilający wraz z wtyczką - wyposażony w dedykowaną antenę 	4
<p>Odbiornik sygnału DMX, o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zasięg nie mniejszym niż 150m - zasilany przez 4 x bateria AAA lub 5V USB, - kompatybilny z protokołami W-DMX G3, G4 i G5 - obsługa częstotliwości 2.4 GHz - wyposażony w zasilacz 48V – USB - wyposażony w dedykowaną antenę 	8

Radiotelefon analogowo-cyfrowy, o parametrach nie gorszych niż: - min. zakres częstotliwości VHF (136–174 MHz), UHF (403–470 MHz) - min. 16 kanałów - zasilanie 7,5V - wyjście audio 0,5W - funkcją skanowania kanałów - VOX (aktywacja głosem) - norma szczelności min. IP 55 - wyposażony w dedykowaną ładowarkę - klips na pasek - wyposażony w dedykowany mikrofono-głośnik RSM z wyjściem jack 3,5mm. rozdzielacz sygnału DMX, o parametrach nie gorszych niż: - kanały DMX: 512 - ilość wejść DMX: 1 - ilość wyjść DMX: 6 - napięcie przebicia izolacji WE/WY: >5000V - wejście sygnału DMX: Wtyk 5-pin - wyjścia DMX: Gniazdo 5-pin - optyczna izolacja wyjścia DMX: TAK - zasilanie: 230 V / 50Hz - zaksymalny pobór prądu: 6 VA - masa: 2,5 kg - wymiary: - szerokość: 483 mm (19") - głębokość: 150 mm - wysokość: 44 mm (1U) - galwaniczna izolacja wyjścia DMX	5
Przewód sygnałowy DMX 1x(2x0,35) 110Ohm, kolor czarny	100
Gotowy kabel sygnałowy DMX dł. 2,5m - złącza: XLR-M 5pin – XLR-F 5pin - parametry kabla: 1x(2x0,35) 110Ohm, czarny	20
Gotowy kabel sygnałowy DMX dł. 5m - złącza: XLR-M 5pin – XLR-F 5pin - parametry kabla: 1x(2x0,35) 110Ohm, czarny	10
Gotowy kabel sygnałowy DMX dł. 10m - złącza: XLR-M 5pin – XLR-F 5pin - parametry kabla: 1x(2x0,35) 110Ohm, czarny	5
Złącze nakablowe XLR-M 5pin	30
Złącze nakablowe XLR-F 5pin	30
Przewód zasilający 3x1,5mm - izolacja żył: termoutwardzalna guma (typu EI4) - średnica przewodu 9,5mm - kolor czarny	100
Wtyczka nakablowa prosta 230V/16A z uziemieniem, Uni-Schuko czarna PCV	30
Gniazdo nakablowe 230V/16A z uziemieniem, Uni-Schuko czarna PCV	30
Uchwyt mocujący do reflektora, o parametrach nie gorszych niż: - maksymalna średnica zacisku: 51mm - minimalnej średnica zacisku 35mm - dopuszczalne obciążenie min. 12kg - kolor czarny	120
Żarówka - typ 1 - trzonek: GX 9.5 - moc: 1000W	70
Żarówka - typ 3 - trzonek: HPL - moc: 575W	8
Wtyk nakablowy 3 fazowy 32A czarny	4
Gniazdo nakablowe 3 fazowe 32A czarne	2
Wtyk nakablowy 3 fazowy 63A czarny	2
Gniazdo nakablowe 3 fazowe 63A czarne	4
Podstawa pod reflektor czarna, metalowa	12
Wytwornica mgły, o parametrach nie gorszych niż: - grzałka: min. 1500W - maksymalny czas nagrzewania - 60 sekund - pojemność pojemnika na płyn: 2l - wydajność: 2l płynu umożliwiają do 50h ciągłej pracy - wbudowany wentylator rozpraszający wytwarzany dym - niezależna kontrola siły wydmuchu oraz pracy wentylatora - zdalna i ręczna kontrola siły wydmuchu w 99 krokach - zdalna i ręczna kontrola pracy wentylatora w 99 krokach - 3 tryby pracy - sterowanie przez DMX 512, 0-10V lub stand alone - panel kontrolny z przyciskami do obsługi urządzenia oraz wyświetlaczem LED - wbudowany timer - system kontroli gęstości dymu - cicha praca - waga poniżej 9kg - komplet z 2l dedykowanego płynu - skrzynia transportowa typu case	1

<p>Komputer PC typu "laptop", o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - procesor o wydajności nie mniejszej niż 8000 pkt w teście passmark, - 16GB pamięci operacyjnej - karta graficzna nie mniej niż 4 GB, nie mniej niż 1750 pkt w teście G3D Mark - matryca nie mniejsza niż 17" - rozdzielczość matrycy nie gorsza niż 1920 x 1080 - dysk SSD o pojemności nie mniejszej niż 950 GB - złącze HDMI - USB 3.0 - Bluetooth - WIFI - WIDI - podświetlana klawiatura - 64 bitowy system operacyjny 	1
Profesjonalna drukarka laserowa format A3 – kolorowa	1
Przewód LAN kategorii minimum 5 czarny ze złączami RJ45 w osłonie gumowej – 2m	10
Przewód LAN kategorii minimum 5 czarny ze złączami RJ45 w osłonie gumowej – 5m	6
Przewód LAN kategorii minimum 5 czarny ze złączami RJ45 w osłonie gumowej – 10m	2
System sterowania DMX, LAN, Dimmery wraz okablowaniem strukturalnym i montażem niezbędnej instalacji elektrycznej	1
<p>Zestaw modułowych regulatorów naściennych – 120 kanałów po 3kW z opcją przełączania dimmer / switch / AF, wraz z szafami typu rack i sterowaniem Zestaw regulatorów napięcia zabudowanych w odpowiednio dobranych szafach typu rack. Każda z szaf zaopatrzona w procesor kontrolujący pracę szafy. Procesor powinien posiadać możliwość szybkiej wymiany bez użycia narzędzi. Powinien posiadać wyświetlacz (min 20 znaków) pozwalający na konfigurację systemu, bezpośrednie zmiany aktualnych nastawów i raportowanie stanu systemu. Powinien posiadać odpowiednie klucze bezpośredniego dostępu do najważniejszych funkcji. Powinien posiadać zarówno złącza DMX (XLR) jak i ethernet (RJ 45), a także złącze USB na płycie czołowej, umożliwiające podłączenie pamięci zewnętrznych oraz komputera. Procesor powinien współpracować z protokołami AsCN. System powinien posiadać 120 kanałów przełączalnych R/N zasilonych z podwójnych modułów o profesjonalnej filtracji min 220µs o mocy min. 3 kW na kanał. Każdy z modułów powinien posiadać możliwość lokalnej i zdalnej zmiany funkcjonalności przy pomocy przełącznika na froncie obudowy. Zmiana ta powinna pozwalać na ustawienie modułu w trybie dimmer (pozwalającego na płynną regulację napięcia) lub switcher (pozwalająca na załączanie obwodów przy całkowitym obciążeniu układu elektronicznego i transformatora) przystosowany do współpracy z urządzeniami inteligentnymi . . Dostawa , montaż i uruchomienie zestawu oraz demontaż obecnie zainstalowanego zestawu regulatorów napięcia .</p>	1
<p>Blok zasilający OE dla potrzeb zasilania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 bloków rozdzielczo-sterowniczego 48 x 3 kW - 1 bloku rozdzielczo-sterowniczego 24x3 kW - 52 obwodów nieregulowanych - 4 obwodów roboczych, - 4 obwodów technologicznych, <p>Blok wyposażony w wyłącznik główny uniemożliwiający dostęp do wnętrza rozdzielni bez wyłączenia zasilania, stycznik główny regulatora tyrystorowego, zabezpieczenia nadprądowe obwodów nieregulowanych, roboczych, technologicznych, zabezpieczenia nadprądowe i różnicowo prądowe regulatorów tyrystorowych, kontrolki obecności faz wraz z ich zabezpieczeniami,</p>	1
<p>Rozdzielnia obwodów nieregulowanych, roboczych, technologicznych</p> <p>Rozdzielnia dla potrzeb sterowania i zasilania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 52 obwodów nieregulowanych N1-N52 - 4 obwodów roboczych R1-R4 - 4 obwodów technologicznych T1-T4 - zasilania systemu sterowania obwodami N/R/T <p>styczniki wykonawcze bistabilne dla obwodów nieregulowanych, roboczych, technologicznych, zabezpieczenia różnicowo-prądowe dla grup obwodów, złącza typu ZUG do wykonania przyłączenia instalacji stałej.</p>	1
<p>System oświetlenia roboczego sceny i widowni oparty na technologii LED.</p> <p>System składa się z 25 opraw LED 12V o mocy 9W każda wraz z driverami sterującymi + zasilacze (2 sztuki).</p>	1
<p>System sterowania oświetlenia roboczego sceny i widowni wraz ze sterowaniem obwodami nieregulowanymi, technologicznymi, roboczymi sceny. System wyposażony w sterownik ,które dzięki programowalnym funkcjom pozwala sterować oświetleniem, multimediami i innymi urządzeniami wykonawczymi działającymi w oparciu o protokół DMX. Po skonfigurowaniu sterownik działa całkowicie samodzielnie.</p> <p>Urządzenie posiada 1 linię wyjściową DMX (512 kanałów) i umożliwia uruchomienie wielu elementów konfiguracji jednocześnie.</p> <p>Zdarzenia mogą być wyzwalane przez zegar astronomiczny, zegar czasu rzeczywistego, zaprogramowane timery, wejścia cyfrowe lub analogowe, aplikację na urządzenia mobilne lub za pomocą protokołu Modbus.</p> <p>System składa się ze sterownika, dwóch ekranów dotykowych o przekątnej 5,7 cala, mergera sygnału DMX i ekranu dotykowego kabiny reżysera.</p>	1
Krosownica LAN RJ45x24	1
Tablica przejściowa obwodów sceny.	1
Tablica wykonana w formie rozdzielni elektrycznej wyposażonej w złącza przejściowe typu ZUG o przekroju złącza min 4mm2.	1
Obwody oświetleniowe – modernizacja obwodów technologii oświetlenia sceny dla 120 obwodów regulowanych, 52 obwodów nieregulowanych, 4 obwodów roboczych, 4 obwodów technologicznych, wykonanych przewodem 3x2,5mm2, o specyfikacji zgodnej z listą kablową, zakończonych puszką montażową z gniazdem typu schuko 16A z kłapką wraz z przygotowaniem i montażem trasy kablowej.	1
Obwody sterowania ETH - montaż obwodów sterowania technologii oświetlenia sceny dla 18 obwodów typu ETH, wykonanych przewodem typu skrętka, zakończonych puszką montażową z gniazdem typu RJ45 o specyfikacji zgodnej z listą kablową wraz z przygotowaniem i montażem trasy kablowej.	1
Instalacja elektryczna systemu oświetlenia roboczego sceny i widowni - montaż kompletnej instalacji oświetlenia roboczego sceny i widowni, wraz z przygotowaniem i montażem trasy kablowej.	1

Puszka przyścienna gniazd technologii oświetlenia scenicznego wykonana z blachy stalowej, wyposażona w gniazda zasilające i sterujące zgodnie ze schematem rozmieszczeń gniazd, lakierowana proszkowo na kolor czarny matowy.	11
Puszka przyścienna gniazd technologii oświetlenia scenicznego w pomieszczeniu realizatora światła, wykonana z blachy stalowej, wyposażona w gniazda zasilające i sterujące zgodnie ze schematem rozmieszczeń gniazd, lakierowana proszkowo na kolor czarny matowy.	1

SYSTEM OŚWIETLENIA SCENICZNEGO SALA PRÓB

Aparaty oświetleniowe

Reflektor teatralny typu PC 650W, o parametrach nie gorszych niż: - obudowa projektora wykonana ze specjalnych profili na bazie aluminium o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła, nie powodująca trzasków podczas pracy oraz nagrzewania się i stygnięcia - kąt świecenia regulowany w zakresie od max. 9° do min. 60° - wyposażony w soczewkę płasko-wypukłą, pryzmatyczną - wyposażony w siatkę zabezpieczającą i ramkę filtra - poziom natężenia oświetlenia płamy świetlnej przy żarówce 500W dla kąta rozsyłu 9° z odległości 10m: min. 510 lx. - wyposażony w markową żarówkę 650W - wyposażony w linkę zabezpieczającą, hak do zawieszania na rurze \varnothing 50mm i wtyczkę uniwersalną schuko.	12
Przenośny regulator tyrystorowy, o parametrach nie gorszych niż: - min. 12 kanałów o mocy wyjściowej 2300W każdy - zasilanie trójfazowe 63A - sterowanie poprzez protokół DMX512 - indywidualne zabezpieczenie dla każdego kanału, bezpiecznikiem automatycznym 10A - możliwość lokalnego, ręcznego płynnego wysterowania każdego obwodu niezależnie oraz ich sumy (potencjometry obrotowe) - 12 gniazd tablicowych typu uni-shucko, na tylnym panelu obudowy - obudowa wyposażona w uchwyt do przenoszenia regulatora	2
Przenośna konsola oświetleniowa, o parametrach nie gorszych niż: - wyposażony w wejście i wyjście DMX - możliwość płynnego sterowania 12 obwodami lub 12 zaprogramowanymi scenami świetlnymi - min. 14 potencjometrów suwakowych - min. 12 przycisków typu FLASH - wchodzenie i schodzenie scen w zadanym czasie (do 60s) - pamięć scen po wyłączeniu zasilania - wyposażony w kabel zasilający wraz z wtyczką	3
Statyw oświetleniowy składany, o parametrach nie gorszych niż: - wysokość maksymalna nie mniejszej niż 330cm - waga nie większej niż 8,5kg - nośności min. 40kg - kolor czarny - wykonany ze stali - możliwość regulacji kąta nachylenia statywu oraz postawienia na nierównej powierzchni - wyposażony w dedykowany, możliwy do zdemontowania, trzpień z talerzykiem do montażu reflektorów.	20
Żarówka - typ 2 - trzonek: GX 9.5 - moc: 650W	18
System sterowania DMX, LAN, Dimmery wraz okablowaniem strukturalnym i montażem niezbędnej instalacji elektrycznej	
Blok zasilający OE i rozdzielnia dla potrzeb zasilania: - 1 bloku rozdzielczo-sterowniczego 12 x 1,2 kW - 12 obwodów nieregulowanych - 1 gniazda siłowego 32A Blok wyposażony w wyłącznik główny uniemożliwiający dostęp do wnętrza rozdzielni bez wyłączenia zasilania, stycznik główny regulatora tyrystorowego, zabezpieczenia nadprądowe obwodów nieregulowanych, roboczych, technologicznych, zabezpieczenia nadprądowe i różnicowo prądowe regulatorów tyrystorowych, kontrolki obecności faz wraz z ich zabezpieczeniami, złącza typu ZUG do wykonania przyłączenia instalacji stałej.	1
Krosownica obwodów regulowanych i nieregulowanych wykonana w zabudowie RACK 19", wys. min 8U wyposażona w 24 gniazda typu POWERCON dla krosowania obwodów, 12 przewodów krosowniczych zakończonych gniazdami typu POWERCON, panel krosowniczy złączy sygnałowych DMX dla 8 złączy XLR sygnału sterującego. Wszystkie panele wykonane z blachy lakierowane proszkowo.	1
System oświetlenia roboczego sceny i widowni oparty na technologii LED. System składa się z 12 opraw LED 12V o mocy 9W każda wraz z driverem sterującym + zasilacze i zasilaczem. System sterowania oświetlenia roboczego sceny i widowni wraz ze sterowaniem obwodami nieregulowanymi, technologicznymi, roboczymi sceny. System wyposażony w sterownik, które dzięki programowalnym funkcjom pozwala sterować oświetleniem, multimediami i innymi urządzeniami wykonawczymi działającymi w oparciu o protokół DMX. Po skonfigurowaniu sterownik działa całkowicie samodzielnie. Urządzenie posiada 1 linię wyjściową DMX (512 kanałów) i umożliwia uruchomienie wielu elementów konfiguracji jednocześnie. Zdarzenia mogą być wyzwalane przez zegar astronomiczny, zegar czasu rzeczywistego, zaprogramowane timery, wejścia cyfrowe lub analogowe, aplikację na urządzeniu mobilne lub za pomocą protokołu Modbus. System składa się ze sterownika, jednego ekranu dotykowego o przekątnej 5,7 cala, mergera sygnału.	1
Splitter sygnału DMX wyposażony 1 wejście i 6 wyjść 5pin oraz włącznik prądowy; przystosowany do zabudowy (19" x 1U)	2
Obwody oświetleniowe - montaż obwodów technologii oświetlenia sceny dla 24 obwodów regulowanych, 12 obwodów nieregulowanych, wykonanych przewodem 3x2,5mm ² , o specyfikacji zgodnej z listą kablów, zakończonych puszką montażową z gniazdem typu schuko 16A z kłapką wraz z przygotowaniem i montażem trasy kablowej.	1

Obwody sterowania DMX - montaż obwodów sterowania technologii oświetlenia sceny dla 12 obwodów typu DMX, wykonanych przewodem typu DMX 2x0,25mm ² , zakończonych puszką montażową z gniazdem typu XLR 5PIN o specyfikacji zgodnej z listą kablówką wraz z przygotowaniem i montażem trasy kablówką.	1
Instalacja elektryczna systemu oświetlenia roboczego Sali prób - montaż kompletnej instalacji oświetlenia roboczego sceny i widowni, wraz z przygotowaniem i montażem trasy kablówką.	1
Puszka przyścienna gniazd technologii oświetlenia scenicznego wykonana z blachy stalowej, wyposażona w gniazda zasilające i sterujące zgodnie ze schematem rozmieszczeń gniazd, lakierowana proszkowo na kolor czarny matowy.	1
Montaż urządzeń	1
Gniazdo tablicowe zasilające typu PowerCon 16A	24
Gniazdo zasilające na kabel typu PowerCon 16A	24

MECHANIKA SCENICZNA

Demontaż istniejącego rusztu	1
Sztankiet dekoracyjny z napędem elektrycznym - Belka nośna sztankietu w postaci kratownicy trio lakierowanej proszkowo na kolor czarny mat. Belka zawieszona na czterech linach o splecie 6x19 i średnicy 6 mm. Połączenie lin z belką sztankietu zrealizowane za pomocą uchwytów sztankietu, połączonych karabińczykami, śrubami rzymskimi i zaciskami klinowymi (zgodnie z DIN 43148 – wielkość 1). Aby uzyskać większy skok sztankietu, na belce umieszczone zostały kółka, przez które przewija się lina. Śruba rzymska umożliwia poziomowanie sztankietu. Śruby regulacyjne śrub rzymskich zabezpieczyć nakrętkami kontrującymi i zawleczkami. Napęd realizowany za pomocą elektrycznej wciągarki bębnowej, czterolinowej. Jednostka napędowa wciągarki to motoreduktor ślimakowy z silnikiem o mocy 1,5 kW wyposażony w dwa niezależnie działające hamulce. Obciążenie wciągarki monitorowane elektronicznie. Parametry użytkowe sztankietów: Udźwig użytkowy : 500 kg, skok roboczy: 5 m, prędkość sztankietu: stała 0,15 m/s, start po rampie typu „s” realizowany przez falownik, ilość lin: 4, średnica liny: 6 mm. Urządzenia należy wykonać zgodnie ze standardem DIN 56950 BGV C1. Dopuszcza się instalację urządzeń jedynie przez osoby posiadające uprawnienia w zakresie Konserwacji Urządzeń Transportu Bliskiego w kategorii EII + MII. Po instalacji wymaga się przeprowadzenia prób obciążeniowych zgodnie z wytycznymi DTR. Na wykonawcy spoczywa obowiązek zgłoszenia urządzeń pod dozór UDT. Napędy sztankietów oświetleniowych wyposażone zostaną w czujniki: - krańcówki robocze (górną i dolną) w skrzynce wyłączników krańcowych, dostarczone i zamontowane na napędzie, - krańcówki awaryjne (górną i dolną) w skrzynce wyłączników krańcowych, dostarczone i zamontowane na napędzie.	5
Pantograf kablówką do sztankietu dekoracyjnego z kablówką 30 x 2,5 mm ² + DMX + ETH . Wysokość składacza z przewodnikami nie może przekroczyć 30 cm wraz z rozprawdzeniem instalacji na sztankiecie dekoracyjnym i puszkami łączeniowymi na sztankiecie oraz suficie	5
Sztankiet boczny - dostawa czterech kompletnych mechanizmów sztankietów bocznych o napędzie elektrycznym. Belka nośna sztankietu w postaci stalowej rury nośnej Ø 48,3x3,2, o długości 9,7 m, lakierowanej proszkowo na kolor czarny mat. Belka zawieszona na czterech linach o splecie 6x19 i średnicy 6 mm. Połączenie lin z belką sztankietu zrealizowane za pomocą uchwytów sztankietu, połączonych karabińczykami, śrubami rzymskimi i zaciskami klinowymi (zgodnie z DIN 43148 – wielkość 1). Śruba rzymska umożliwia poziomowanie sztankietu. Śruby regulacyjne śrub rzymskich zabezpieczyć nakrętkami kontrującymi i zawleczkami. Napęd realizowany za pomocą elektrycznej wciągarki bębnowej, czterolinowej. Jednostka napędowa wciągarki to motoreduktor ślimakowy z silnikiem o mocy 1,5 kW wyposażony w dwa niezależnie działające hamulce. Wciągarka wyposażona jest również w wrzecionowy wyłącznik krańcowy z podwójnymi zestykami dla każdej z pozycji krańcowej położenia sztankietu (zestyki robocze oraz zestyki awaryjne). Obciążenie wciągarki monitorowane elektronicznie. Parametry użytkowe sztankietów: udźwig użytkowy : 200 kg, skok roboczy: 4 m, prędkość sztankietu: stała 0,3 m/s, start po rampie typu „s” realizowany przez falownik, ilość lin: 4, średnica liny: 6 mm. Urządzenia należy wykonać zgodnie ze standardem DIN 56950 BGV C1. Dopuszcza się instalację urządzeń jedynie przez osoby posiadające uprawnienia w zakresie Konserwacji Urządzeń Transportu Bliskiego w kategorii EII + MII. Po instalacji wymaga się przeprowadzenia prób obciążeniowych zgodnie z wytycznymi DTR. Na wykonawcy spoczywa obowiązek zgłoszenia urządzeń pod dozór UDT. Napędy sztankietów bocznych wyposażone zostaną w czujniki: - krańcówki robocze (górną i dolną) w skrzynce wyłączników krańcowych, dostarczone i zamontowane na napędzie, - krańcówki awaryjne (górną i dolną) w skrzynce wyłączników krańcowych, dostarczone i zamontowane na napędzie.	4
Stały ruszt oświetleniowy	1
Reeling oświetleniowy – należy dostarczyć i zamontować reeling oświetleniowy z rury 48,3 x 3,2 mm o długości 700 cm mocowany w przestrzeni obniżenia stropu nad sceną.	2
Drabinki oświetleniowe do pełnej wysokości ściany - należy dostarczyć i zamontować 8 szt. drabinek oświetleniowych długich (analogicznie do istniejących) - miejsca mocowania drabinek ustalić z Zamawiającym na etapie wykonania	8
Drabinki oświetleniowe do wysokości wnętrza - należy dostarczyć i zamontować 8 szt. drabinek oświetleniowych krótkich (analogicznie do istniejących) . Miejsca mocowania drabinek ustalić z Zamawiającym na etapie wykonania	8

Wytyczne dotyczące montażu-instalacji zawarte zostały w Opisie mechaniki sceny wraz ze schematem rozmieszczenia urządzeń w dokumentacji technicznej (tabela kablowa) oraz w rysunkowym opisie instalacji(5 rysunków SM-OS-01 - SM-OS-05)