

## PRZEDMIAR TECHNOLOGII SCENY

Specyfikacja Technologii Sceny przedstawia minimalne wymogi techniczne i funkcjonalne stawiane poszczególnym urządzeniom wchodzącym w zakres niniejszego projektu. Dotrzymanie wyspecyfikowanych parametrów technicznych i ilościowych jest w świetle przyjętych założeń jakościowych istotne, aby uzyskać zakładanych efekt techniczny, funkcjonalny i artystyczny. Jeżeli w opisie znajdują się jakiegokolwiek nazwy własne, znaki towarowe, patenty czy pochodzenie należy przyjąć, że zostały one wpisane ze względu na specyfikę niniejszego opracowania. Dopuszczalne są rozwiązania równoważne, o parametrach technicznych i funkcjonalnych nie gorszych niż podane w specyfikacji zgodnie z ustawą Prawa Zamówień Publiczny. Wykonawca jest zobowiązany wykazać, iż oferowane urządzenia spełniają minimalne wymagania projektowe pod względem technicznym, funkcjonalnym i ilościowym. Do akceptacji urządzeń konieczne jest dołączenie oryginału dokumentów wystawionej przez producenta proponowanego sprzętu, zawierającej informacje techniczne potwierdzające spełnienie postawionych w opisie wymagań oraz dokumenty potwierdzające dopuszczenie do eksploatacji: karty katalogowe, deklaracje, certyfikaty. Dokumenty złożone do akceptacji projektanta w oryginale wraz z tłumaczeniem na język polski.

<b>1. SYSTEM OŚWIETLENIA SCENICZNEGO</b>			
L.p.	NAZWA URZĄDZENIA/ RODZAJ ROBÓT	OPIS URZĄDZENIA	ILOŚĆ
<b>SALA GŁÓWNA</b>			
1	Pulpit sterowniczy	Komputerowy pulpit nastawczo - sterowniczy typu posiadający programową możliwość pracy równoczesnej w minimum 24 środowiska DMX, łącznie minimum 12.000 kanałów DMX. Z możliwością zapamiętania minimum 5000 CUE i i 5000 grup. Ilość show - nieograniczona. Nastawnia przystosowana do obsługi media serwerów. Posiada wbudowane minimum: 8 enkoderów, 12 faderów, 3 porty sieciowe, 5 portów USB, wbudowane WIFI, 4 wyjścia DMX z RDM, 1 wyjście dla monitora – może być dotykowy, wyposażona w lampkę LED do podświetlania konsoli oaz podświetlane suwaki i enkodery, Możliwość opisu każdego playbacku indywidualnie. Wbudowany 10 calowy , kolorowy monitor dotykowy. Z możliwością dołączania zewnętrznych dodatkowych pól manualnych playback. Wbudowany UPS, wejście Audio, wej./wyj/ MIDI, złącze zdalnego sterowania. Wyposażony pokrowiec przeciw kurzowy oraz skrzynie transportowa typu case. Waga maksymalna urządzenia 8 kg.	1,00
2	Rozdzielacz sygnału DMX - Splitter	Dystrybutor - wzmacniacz sygnału DMX wyposażony w jedno wejście, jedno gniazdo przejściowe (thru) oraz 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.	3,00
3	Zespół regulatorów - dimmer	Cyfrowy blok rozdzielczo-sterowniczy wyposażony w 24 kanały o obciążalności maksymalnej 3kW na kanał. Chłodzony przy pomocy wentylatorów o wydajności chłodzenia dostosowanej automatycznie do potrzeb. Sygnalizacja braku zasilania dla każdej fazy osobno (diody LED), sygnalizacja sterownia kanałem (diody LED). Poziom filtracji zakłóceń na poziomie min. 100µs. Dostosowany do zawieszania na ścianie, wyposażony w procesor umożliwiający programowanie i korekty wszystkich funkcji z poziomu urządzenia. Wszystkie instalacje wprowadzane do bloku od góry.	2,00
4	Zespół regulatorów - dimmer	Cyfrowy blok rozdzielczo -sterowniczy o mocy 6x3kW. Sterowany sygnałem DMX . Przystosowany do montażu w szafie RACK 19", wysokość montażowa 3U. 6 automatycznych zabezpieczeń przeciążeniowych, dostępnych na froncie urządzenia. Wyjścia zakończone gniazdami schuko. Sprawność filtracji zakłóceń na poziomie nie mniejszym niż 100µs. Blok nastawczy z wyświetlaczem i dwu-klawiszową klawiaturą umożliwiającą jego programowanie. Z możliwością niezależnej regulacji parametru min i max oraz wyboru rodzaju krzywej przebiegu funkcji dla każdego modułu osobno. Możliwość pracy w trybie bez sterownika zewnętrznego. Wskaźnik braku zasilania dla każdej fazy osobno	1,00

5	Reflektory typu PAR	Reflektor typu PAR z kompletem wymiennych soczewek i z obudową w kolorze czarnym. Komplet z markową żarówką o mocy minimum 575W o żywotności 400h, ramką na filtr, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze $\varnothing$ 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko.	10,00
6	Reflektor typu PC 1000W	Reflektor PC zbudowany na bazie profili aluminiowych z optyką $10^{\circ}$ - $64^{\circ}$ . Komplet z markową żarówką o mocy 1000W 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 typu PC 2000W	Reflektor PC zbudowany na bazie profili aluminiowych z optyką $9^{\circ}$ - $54^{\circ}$ . Komplet z markową żarówką o mocy 2000W o temperaturze barwowej 3200°K, obrotowymi skrzydełkami czterolistnymi, ramką na filtr, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze $\varnothing$ 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko.	4,00
8	Reflektor profilowy 10 stopni	Reflektor profilowy typu zbudowany z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła z optyką $10^{\circ}$ . 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.	4,00
9	Reflektor profilowy 15-30 stopni	Reflektor profilowy zbudowany z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła z regulowaną optyką w zakresie $15^{\circ}$ - $30^{\circ}$ . 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.	8,00
10	Reflektor profilowy 25-50 stopni	Reflektor profilowy zbudowany z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła z regulowaną optyką w zakresie $25^{\circ}$ - $50^{\circ}$ . 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.	6,00
11	Reflektor typu PAR LED	Reflektor typu PAR wyposażony w wyposażony w minimum 19 modułów LED o mocy 10 W każdy o żywotności nie mniejszej niż 50.000h. System mieszania barw oparty na 4 kolorach diod LED RGBW lub RGBA Zmechanizowanym zoom w zakresie minimum 10-60 stopni. Płynna regulacja temperatury barwowej w zakresie minimum 3.200-7.200K. Elektroniczny dimmer (0-100%) i strobo. Maksymalny pobór mocy 250W. Sterowanie DMX z RDM poprzez złącza minimum XLR 5-pin. System flicker free (bez migotania LED). Zasilanie gniazda powercon wejście /wyjście. Uniwersalny uchwyt do zawieszenia lub stawiania na podłodze. Waga maksymalna 8 kg. Komplet z linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze $\varnothing$ 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko.	8,00
12	Reflektor typu ruchoma głowa LED typu WASH (1)	Oprawa oświetleniowa typu ruchoma głowa wyposażona w minimum 19 diod o mocy 15W jasność na poziomie 3.300 lumenów i i żywotności nie mniejszej niż 20.000. Wyposażona w zdalnie sterowany zoom o min. zakresie $10^{\circ}$ - $60^{\circ}$ . System mieszania barw RGBW, niezależne 3 ringi LED . Urządzenie pozbawione efektu migotania - możliwość pracy m.in w studiach telewizyjnych. Elektroniczny płynny dimmer i płynny ruch w 16 bit. Urządzenie posiada możliwość obrotu w osi PAN w zakresie minimum $540^{\circ}$ i TILT w zakresie $270^{\circ}$ . Zasilanie złącza POWERCON wejście / wyjście, maksymalny pobór mocy 300 W. Obsługa za pomocą maksymalnie 30 kanałów DMX złącza XLR 3 i 5 pin, praca automatyczna (w tym sterowanie za pomocą dźwięku). Waga maksymalna 10kg. Komplet z hakami do zawieszania na rurze $\varnothing$ 50mm, linką zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną typu schuko.	10,00

13	Ruchoma głowa typu BEAM	Oprawa oświetleniowa typu ruchoma głowa typu BEAM wyposażona w źródło typu LED o mocy minimum 50W i żywotności minimum 50.000h. System mieszania barw RGB. Kąt wiązki światła 3 stopnie (+/- stopień) umożliwiający uzyskanie efektu skoncentrowanej wiązki światła, zdalnie ustawianą ostrość, tarczę minimum 14 gobosów, filtr frost, płynny dimmer (16 bit), efekt stroboskopu oraz minimum dwa pryzmaty obrotowe. Urządzenie posiada możliwość obrotu w osi PAN w zakresie minimum 560° i TILT w zakresie 360°.Maksymalny pobór mocy 250W. Sterowanie DMX z RDM poprzez złącza minimum XLR 5-pi, złącza sieciowe i transmisja bezprzewodowa. System flicker free (bez migotania LED). Zasilanie gniazada powecon wejście /wyjście. Waga maksymalna urządzenia nie przekracza 14 kg. Komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm. linką zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną typu schuko.	4,00
14	Reflektor typu ruchoma głowa LED typu WASH (2)	Oprawa oświetleniowa typu ruchoma głowa wash, wyposażona w co najmniej 22 zespoły LED (pod wspólnymi soczewkami) o mocy minimum 20W, z możliwością niezależnej regulacji każdego pixela z osobna . System mieszkania barw LED RGBW. Zmechanizowany liniowy zoom w zakresie minimum 5-50 stopni , liniowa regulacja temperatury barwowej w zakresie co najmniej od 2700 do 8000K, efekt stroboskopowy. System flicker free (bez migotania LED). Urządzenie posiada możliwość nieograniczonego obrotu w osi PAN i TILT w zakresie minimalnym 250°). Waga maksymalna urządzenia to 15 kg. Komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm. linką zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną typu schuko	6,00
15	Naświetlacz LED typu belka	Naświetlacz typu belka wyposażona w minimum 12 modułów LED o mocy minimalnej 12W każdy o żywotności minimum 60.000h. Podstawowy system mieszania barw RGBW wraz z dodatkowymi diodami AMBER oraz UV. Niezależna kontrola każdego zespołu LED za pośrednictwem sygnału DMX, maksymalnie 80 kanałów DMX z RDM oraz Artnet. Urządzenia wyposażone w moduły LED pozbawione efektu migotania. Naświetlacz może pracować bez konieczności podłączania do sterowników zewnętrznych, dzięki wbudowanym programom automatycznym. Maksymalny pobór mocy 200W. Wyposażony w złącza wejście/wyjście XLR 3 i 5 pin dla obsługi sygnału DMX z RDM oraz złącza sieciowe RJ45. Belka wyposażona w wbudowany zasilacz i rozkładany uchwyt umożliwiający podwieszenie oraz postawianie. Waga maksymalna 8kg. Komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm. linką zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną typu schuko.	10,00
16	Reflektor typu ruchoma głowa LED typu SPOT	Oprawa oświetleniowa typu ruchoma głowa spot wyposażona w moduł LED o mocy minimum 300W i skuteczności powyżej 10.000 lumenów o żywotności min. 30.000 h pracy. System mieszania barw RGBMA, CMY i CRI powyżej 90. Zdalnie sterowany zoom w zakresie od 8°do 45° z funkcją regulacji ostrości minimum 4-ścienną pryzmą, filtrem frost oraz przesłoną typu irys. Liniowe dimmer 16 bit wraz z systemem flicker free (bez migotania). Urządzenie wyposażone w dwie rotacyjne tarcze po sześć gobo oraz koło animacji. Urządzenie sterowane sygnałem DMX z RDM maksymalnie 40 kanałów DMX poprzez złącza minimum XLR 5 pin. Waga maksymalna urządzenia nie przekracza 22 kg. Komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm. linką zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną typu schuko	4,00
17	Stroboskop LED	Lampa stroboskopowa wyposażona w minimum 200 modułów białych LED mocy minimum 3W i sumarycznej skuteczności nie mniejszej niż 80.000 lumenów. Żywotności źródła minimum 50.000h. Maksymalny pobór mocy 900W. Urządzenie sterowane sygnałem DMX poprzez złącza minimum XLR 5 pin. Waga maksymalna 8 kg. Komplet z hakiem do zawieszania na rurze Ø 50mm, linka zabezpieczającą i wtyczką uniwersalna schuko	1,00
18	Reflektor prowadzący LED	Reflektor prowadzący wyposażony w moduł LED o mocy minimum 450W i system mieszania barw RGBW z optyka w minimalnym zakresie 8-19 stopni. Urządzenie wyposażone w zestaw czterech ostrzy kadrujących, a także dodatków slot na akcesoria (filtry). Sterowanie parametrami za pomocą DMX z RDM, złącza wejście / wyjście XLR 5 pin lub za pomocą lokalnego sterownika (montaż do uchwytu z tyłu lub z boku urządzenia). Urządzenie wyposażone w kontrole parametrów 8 i 16 bit, RGBW, HSI, CMY, CTO w zakresie minimum 3000-6500K. System flicker free (bez migotania LED). Urządzenie dostarczane w komplecie z lokalnym sterownikiem, przewodem zasilającym oraz statywem z regulacją wysokości. Waga maksymalna urządzenia 22 kg.	1,00

19	Wytwornica mgły	Wytwornica mgły wyposażona w zespół grzewczy o mocy minimum 1200W, zużycie płynu 80min/l, maksymalny czas gotowości do pracy (nagrzewania) 60 sekund, regulowana prędkość wentylatora oraz ilości płynu, cicha praca, wbudowany panel sterowania z wyświetlaczem LCD, obsługa DMX poprzez złącza XLR 3 i 5 pin. Zintegrowana obudowa typu case ze zbiornikiem minimum 5 l. Waga maksymalna urządzenia w case 14 kg. W komplecie z bańką dedykowanego płynu.	2,00
20	Ramię montażowe reflektora	Uchwyt łamany, obrotowy do montażu reflektorów na rurach pionowych	10,00
21	System sterowania oświetleniem technologicznym sceny i widowni	System sterowania oświetleniem technologicznym umożliwiający sterowanie obwodami oświetlenia nieregulowanego, roboczego sceny i widowni, jadalni. System wyposażony w Kasety sterujące wyposażone w zależności od funkcji w przyciski lub przyciski z ekranem LCD, umożliwiające wywoływanie zaprogramowanych scen oświetleniowych. Kasety zamontowane przy wejściach na sale i na stanowisku inspicjenta. Na stanowisku operatora świateł pulpit PPO oparty na komputerze "ALL in one" wyposażony w ekran dotykowy 19', z możliwością przejmowania priorytetu nad pozostałymi panelami.	1,00
22	Instalacja oświetlenia	Wykonanie pojedynczego obwodu oświetleniowego, wraz z rozdzielnią oświetlenia technologicznego ROT, oraz ułożeniem przewodu sterującego DMX, komplet z gniazdami SHUKO i XLR oraz całym niezbędnym osprzętem (koryta, kable itp.). Koszt regulatory rozdzielni ROT ujęto powyżej. Koszt wykonania instalacji oświetlenia widowni i jadalni ujęto w projekcie instalacji elektrycznych ogólnych.	159,00
23	Okablowanie mobilne DMX	Dostawa okablowania DMX zakończonych złączami XLR 5 pin do podłączenia aparatów do gniazd linii sygnału DMX.	45,00
24	Dostawa, montaż urządzeń do gotowych instalacji. Uruchomienie systemu.		1,00
25	Wykonanie dokumentacji powykonawczej		1,00
26	Szkolenie użytkownika		1,00
<b>JADALNIA</b>			
27	Pulpit sterowniczy	Komputerowy pulpit nastawczo - sterowniczy typu posiadający programową możliwość pracy równoczesnej w minimum 6 środowisk DMX, łącznie minimum 3072 kanałów DMX. Z możliwością zapamiętania minimum 5000 CUE i 5000 grup. Ilość show - nieograniczona. Posiada wbudowane minimum: 8 enkoderów, 12 faderów, wifi, port sieciowy, 5 portów USB, 4 wyjścia DMX z RDM, 1 wyjście dla monitora, wyposażona w lampkę LED do podświetlenia konsoli oraz podświetlane suwaki i enkodery. Wbudowany 10 calowy, kolorowy monitor dotykowy oraz możliwość podłączenia dodatkowego monitora. Możliwość indywidualnego opisu parametrów scen, playbacków oraz graficzny wybór parametrów np. wzorów tarcz gobo oraz tarczy kolorów, wbudowany generator efektów. Wbudowana baza plików – bibliotek do urządzeń oświetleniowych oraz efektowych z możliwością bezpłatnej aktualizacji, tworzenia własnych lub modyfikacji bibliotek. Dodatkowe programowanie komputerowe posiadające te same możliwości programowe co oferowana konsola wraz z opcją przenoszenia spektakli pomiędzy konsolą i oprogramowaniem. Praca jako backup i niezależne stanowisko operatora w połączeniu z oferowaną konsolą i procesorem przez sieć. Oprogramowanie umożliwiające bezprzewodową komunikację urządzeń mobilnych (telefon tablet) z konsolą. Możliwość rozbudowy o dodatkowe sekcje kontrolerów oraz podłączenia urządzenia z funkcją backup konsoli głównej. Wyposażony pokrowiec przeciw kurzowy oraz skrzynie transportowa typu case. Waga maksymalna urządzenia 8 kg.	1,00
28	Rozdzielacz sygnału DMX - Splitter	Dystrybutor - wzmacniacz sygnału DMX. Wyposażony w jedno wejście, jedno gniazdo przejściowe (thru) oraz 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.	1,00

29	Mobilny regulator jednoobwodowy sterowany sygnałem DMX	Cyfrowy blok rozdzielczo-sterowniczy o mocy 1x2,3kW kW. Sterowany sygnałem DMX . Przystosowany do montażu na rurze min. fi 50 mm. Waga maksymalna 2,5 kg. Wyposażony w automatyczne zabezpieczenie przeciążeniowe min. 10A, dostępnych na froncie urządzenia. Wyjście zakończone gniazdem schuko. Sprawność filtracji zakłóceń na poziomie nie mniejszym niż 150µs. Regulacja parametrów przy pomocy cyfrowego sygnału sterującego DMX 512 (wejście/wyjście - XLR 5 pin) jak również lokalnie przy użyciu wbudowanego potencjometru. Blok nastawczy z wyświetlaczem i dwu-klawiszową klawiaturą umożliwiającą jego programowanie. Możliwość pracy w trybie bez sterownika zewnętrznego. Wskaźnik zasilania.	6,00
30	Reflektor typu PAR LED	Reflektor typu PAR wyposażony w wyposażony w minimum 19 modułów LED o mocy 10 W każdy o żywotności nie mniejszej niż 50.000h. System mieszania barw oparty na 4 kolorach diod LED RGBW lub RGBA Zmechanizowanym zoom w zakresie minimum 10-60 stopni. Płynna regulacja temperatury barwowej w zakresie minimum 3.200-7.200K. Elektroniczny dimmer (0-100%) i strobo. Maksymalny pobór mocy 250W. Sterowanie DMX z RDM poprzez złącza minimum XLR 5-pin. System flicker free (bez migotania LED). Zasilanie gniazda powercon wejście /wyjście. Uniwersalny uchwyt do zawieszania lub stawiania na podłodze. Waga maksymalna 8 kg. Komplet z linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze Ø 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko.	6,00
31	Reflektor typu PC 1000W	Reflektor PC zbudowany na bazie profili aluminiowych z optyką 10° - 64°. Komplet z markową żarówką o mocy 1000W 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
33	Okablowanie mobilne DMX	Dostawa okablowania DMX zakończonych złączami XLR 5 pin do podłączenia aparatów do gniazd linii sygnału DMX.	15,00
34	Dokumentacja	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	1,00
35	Szkolenie	Szkolenie użytkownika	1,00

<b>2. SYSTEM PROJEKCJI WIDEO</b>			
L.p.	NAZWA URZĄDZENIA/ RODZAJ ROBÓT	OPIS URZĄDZENIA	ILOŚĆ
<b>SALA GŁÓWNA</b>			
1	Projektor multimedialny	Projektor multimedialny oparty na technologii DLP. Rozdzielczość 1920x1200, Jasność nie mniejsza niż 9500 Lumenów, źródło światła laser. Wysoki kontrast 100 000:1. Złącza HDBaseT, HDMI IN/OUT, 3GSDI IN, DVI-IN, VGA. Przesunięcie obiektywu V+/-50 ,H +/-15. Korekcja narożników w zakresie V/H +/-20. Głośność pracy nie większa niż 34dB przy pełnej jasności. Waga nie więcej niż 18kg. Wpiera 4K,, HDR, możliwość instalacji 360 stopni. Wyposażony w funkcję korekcji geometrycznej pojedynczych narożników.	1,00
2	Obiektyw zoom	Obiektyw z ogniskową nie mniejszą niż 1.14-1.71:1	1,00
3	Ekran elektryczny do projekcji przedniej	Ekran Elektryczny w kasecie w kolorze czarnym o powierzchni aktywnej 600x313 bez ramek, format 16:10. Powierzchnia ekranu do przedniej projekcji. Gaini minimum 1.0, grubość materiału nie mniejsza niż 0,42mm, dwuwarstwowa , czarny tył, kąt widzenia nie mniejszy niż 150 stopni. Ekran wyposażony w możliwość sterowania przewodowego. Sterownik bezprzewodowy na wyposażeniu.	1,00
4	Winda do projektora	napęd Somfy 230V, kolor lakieru czarny, wysięg do 156cm, regulowane wyłączniki krańcowe ustalające wymagany wysięg, przetrzeźń do instalacji projektora max 61x68 cm, wysokość bez ograniczeń; powtarzalność zaprogramowanych ustawień, udźwig do 60kg.	1,00
5	Ekstender HDBaseT	Urządzenie przełącza sygnał HDMI, VGA i audio i konwertuje go do formatu HDBaseT, Urządzenie przesyła sygnał na odległość do 100 metrów przewodem kategorii 6a (1080p) lub 7 (4K) w technologii HDBaseT , Przełączanie źródeł za pomocą przycisku na obudowie lub	2,00

		<p>automatyczne, Możliwość włączania/wyłączania zewnętrznego urządzenia typu projektor/monitor po zaprogramowaniu kodami RS232 przycisku On/Off na obudowie przełącznika. Obsługiwane rozdzielczości wideo 4096x2160@24/25/30/50*/60Hz*, 3840x2160@24/25/30/50*/60Hz*, 2048x1080p, 1080p@23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60Hz, 1080i@50/59.94/60Hz, 720p@50/59.94/60Hz, 576p, 576i, 480p, 480i; VESA 2560x2048, 2560x1600, 2048x1536, 1920x1200, 1680x1050, 1600x1200, 1600x900, 1440x900, 1400x1050, 1366x768, 1360x768, 1280x1024, 1280x800 1280x768, 1152x768, 1024x768, 800x600, 640x480 (* * 4096x2160@50/60Hz &amp; 3840x2160@50/60Hz tylko dla chroma subsampling 4:2:0 8-bit), Głębokość kolorów: 8-bit, 10-bit, 12-bit, Chroma Subsampling 4:4:4, 4:2:2, 4:2:0* Przerznięcie kolorów YUV, RGB. Obsługiwane formaty audio PCM 2Ch, LPCM 5.1, LPCM 7.1, Dolby Digital, DTS 5.1, Dolby Digital+, Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio, Częstotliwość próbkowania 32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz, 192kHz, Przepustowość 10.2Gbps, Obsługa HDCP wersja 1.4, Wejścia: HDMI x 1, VGA (złącze 15 pin HD) x 1, analogowe audio (mini jack 3,5mm) x 1, Wyjścia: RJ45 HDBaseT x 1, Zasilanie PoE, Zużycie energii: nie większe niż 18,7W (wraz z kompatybilnym odbiornikiem), Głębokość nie większa niż 40 mm, Waga: nie większa niż 0,37 kg,</p>	
5a	Ekstender HDBaseT	<p>Skaler wideo HD z wyjściem HDMI<sup>®</sup> i kontrolą rozdzielczości wejściowej, Zaprojektowany do rozszerzenia punkt-punkt z nadajnika HDBaseT, Odbiornik HDBase TM do AV, zasilania i sterowania do 230 stóp (70 metrów), Automatyczne sterowanie wyświetlaniem (po podłączeniu do HDVS-150-TX) Sterowanie RS-232 do sterowania przełącznikiem, skalerem i wyświetlaczem, Odsadzanie dźwięku. Lokalne zasilanie prądem przemiennym - źródło PoE (Power over Ethernet). Wyświetlanie na ekranie z elementami sterującymi menu na panelu przednim. Dedykowany dla nadajnika HDBaseT</p>	2,00
6	Media Serwer	Komputer: Windows 10 , dysk:SSD 240GB,procesor i7 ,grafika GeForce GTX2070 ,obudowa RACK19", wraz z klawiaturą i myszą bezprzewodową.	1,00
7	Oprogramowanie	Oprogramowanie mediaserwer Resolume Arena Serwer 7	1,00
8	Monitor podglądowy	Monitor podglądu 22" rozdzielczość 1920x1080	1,00
9	Kabel CAT6e	Przewód S/FTP CAT-6A	200,00
10	Przewód wideo	Przewód DVI/HDMI 3m	1,00
11	Przewód wideo	Przewód DVI 3m	1,00
12	Przyłącze ściennie	KASETA ŚCIENNA - VGA/AUDIO, HDMI, 2x zasilanie, 1xRJ45	2,00
13	Matryca wideo	<p>Matryca wideo Przełącznik prezentacyjny z matrycowym wyjściami HDMI, HDBaseT i audio. Urządzenie przełącza sygnał HDMI pomiędzy wejściami i wyjściami, Urządzenie przesyła sygnał na odległość do 100 metrów przewodem kategorii 6a (1080p) lub 7 (4K) w technologii HDBaseT , Obsługiwane rozdzielczości wideo 4096x2160@24/25/30/50*/60Hz*, 3840x2160@24/25/30/50*/60Hz*, 2048x1080p, 1080p@23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60Hz, 1080i@50/59.94/60Hz, 720p@50/59.94/60Hz, 576p, 576i, 480p, 480i; VESA 2560x2048, 2560x1600, 2048x1536, 1920x1200, 1680x1050, 1600x1200, 1600x900, 1440x900, 1400x1050, 1366x768, 1360x768, 1280x1024, 1280x800 1280x768, 1152x768, 1024x768, 800x600, 640x480 (* * 4096x2160@50/60Hz &amp; 3840x2160@50/60Hz tylko dla chroma subsampling 4:2:0 8-bit), Głębokość kolorów: 8-bit, 10-bit, 12-bit, Chroma Subsampling 4:4:4, 4:2:2, 4:2:0, Przerznięcie kolorów YUV, RGB, Obsługiwane formaty audio PCM 2Ch, LPCM 5.1, LPCM 7.1, Dolby Digital, DTS 5.1, Dolby Digital+, Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio, Częstotliwość próbkowania 32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz, 192kHz, Przepustowość 10.2Gbps, Obsługa HDCP z możliwością wyłączenia, Wejścia: HDMI x 4, HDBaseT RJ45 x 3, analogowe wideo RGBHV i komponent wideo (złącze 15 pin HD) x 1, mikrofon z zasilaniem Phantom 48V (6 pinowe złącze śrubowe) x 2, analogowe audio (6 pinowe złącze śrubowe) x 1, Wyjścia: HDMI x 2; RJ45 HDBaseT x 2, audio (6 pinowe złącze śrubowe) x 2, Port mini USB (do aktualizacji firmware) x 1, Port RS232 (3 pinowe złącze śrubowe) x 11, Port podczerwieni wejście i wyjście (5 pinowe złącze śrubowe) x 1, Port RJ45 Ethernet x 1, Gniazdo zasilające (DC 48V) x 1 ,</p>	1,00
14	Instalacja	Instalacja wraz z niezbędnymi akcesoriami	1,00
15	Montaż	Montaż wraz z niezbędnymi akcesoriami montażowymi	1,00
16	Uruchomienie	Uruchomienie systemu	1,00

<b>SALA RYCERSKA 1.14</b>			
17	Projektor multimedialny z obiektywem	Projektor multimedialny oparty na technologii LCD ze źródłem LED. Żywotność 25 000 godzin. Rozdzielczość nie mniejsza niż 1920x1200, Jasność 4500 lumenów. Wejścia HDBaseT, HDMIx2. przesunięcie obiektywu H+/-8, V -32/+39, korekcja keystone nie mniej niż H+/-15, V+/-30 stopni. Wyposażony w funkcję korekcji narożników. Głośność nie większa niż 35dB przy pracy w trybie Normal. Wyposażony w obiektyw 1.09-1.78:1	1,00
18	Ekran elektryczny do projekcji przedniej	Ekran elektryczny w kasecie w kolorze białym o powierzchni 300cm i formacie 16:10. Ekran wyposażony w czarne ramki o grubości 3cm. Kaseca o wymiarach maksymalnych 18x15cm. Pilot sterowania IR na wyposażeniu. Sterowanie RS232. Powierzchnia ekranu do przedniej projekcji. Gaini minimum 1.0, grubość materiału nie mniejsza niż 0,42mm, dwuwarstwowa, czarny tył, kąt widzenia nie mniejszy niż 150 stopni	1,00
19	Uchwyt sufitowy do projektora	Uchwyt do projektora regulowany do wysokości 120 cm	1,00
20	Matryca wideo	Matryca wideo Przełącznik prezentacyjny z matrycowymi wyjściami HDMI, HDBaseT i audio. Urządzenie przełącza sygnał HDMI pomiędzy wejściami i wyjściami, Urządzenie przesyła sygnał na odległość do 100 metrów przewodem kategorii 6a (1080p) lub 7 (4K) w technologii HDBaseT, Obsługiwane rozdzielczości wideo 4096x2160@24/25/30/50*/60Hz*, 3840x2160@24/25/30/50*/60Hz*, 2048x1080p, 1080p@23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60Hz, 1080i@50/59.94/60Hz, 720p@50/59.94/60Hz, 576p, 576i, 480p, 480i; VESA 2560x2048, 2560x1600, 2048x1536, 1920x1200, 1680x1050, 1600x1200, 1600x900, 1440x900, 1400x1050, 1366x768, 1360x768, 1280x1024, 1280x800 1280x768, 1152x768, 1024x768, 800x600, 640x480 (* * 4096x2160@50/60Hz & 3840x2160@50/60Hz tylko dla chroma subsampling 4:2:0 8-bit), Głębokość kolorów: 8-bit, 10-bit, 12-bit, Chroma Subsampling 4:4:4, 4:2:2, 4:2:0, Przestrzeń kolorów YUV, RGB, Obsługiwane formaty audio PCM 2Ch, LPCM 5.1, LPCM 7.1, Dolby Digital, DTS 5.1, Dolby Digital+, Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio, Częstotliwość próbkowania 32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz, 192kHz, Przepustowość 10.2Gbps, Obsługa HDCP z możliwością wyłączenia, Wejścia: HDMI x 4, HDBaseT RJ45 x 3, analogowe wideo RGBHV i komponent wideo (złącze 15 pin HD) x 1, mikrofon z zasilaniem Phantom 48V (6 pinowe złącze śrubowe) x 2, analogowe audio (6 pinowe złącze śrubowe) x 1, Wyjścia: HDMI x 2; RJ45 HDBaseT x 2, audio (6 pinowe złącze śrubowe) x 2, Port mini USB (do aktualizacji firmware) x 1, Port RS232 (3 pinowe złącze śrubowe) x 11, Port podczerwieni wejście i wyjście (5 pinowe złącze śrubowe) x 1, Port RJ45 Ethernet x 1, Gniazdo zasilające (DC 48V) x 1, Wymiary: nie większe niż 44 x 434 x 255 mm,	1,00
21	Odbiornik HDBaseT, HDMI, audio	Skaler wideo HD z wyjściem HDMI® i kontrolą rozdzielczości wejściowej, Zaprojektowany do rozszerzenia punkt-punkt z nadajnika HDBaseT, Odbiornik HDBase TM do AV, zasilania i sterowania do 230 stóp (70 metrów), Automatyczne sterowanie wyświetlaniem (po podłączeniu do HDVS-150-TX) Sterowanie RS-232 do sterowania przełącznikiem, skalerem i wyświetlaczem, Odsadzanie dźwięku. Lokalne zasilanie prądem przemiennym - źródło PoE (Power over Ethernet). Wyświetlanie na ekranie z elementami sterującymi menu na panelu przednim. Dedykowany dla nadajnika HDBaseT	2,00
22	Nadajnik HDBaseT,	Urządzenie przełącza sygnał HDMI, VGA i audio i konwertuje go do formatu HDBaseT, Urządzenie przesyła sygnał na odległość do 100 metrów przewodem kategorii 6a (1080p) lub 7 (4K) w technologii HDBaseT, Przełączanie źródeł za pomocą przycisku na obudowie lub automatyczne, Możliwość włączania/wyłączania zewnętrznego urządzenia typu projektor/monitor po zaprogramowaniu kodami RS232 przycisku On/Off na obudowie przełącznika. Obsługiwane rozdzielczości wideo 4096x2160@24/25/30/50*/60Hz*, 3840x2160@24/25/30/50*/60Hz*, 2048x1080p, 1080p@23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60Hz, 1080i@50/59.94/60Hz, 720p@50/59.94/60Hz, 576p, 576i, 480p, 480i; VESA 2560x2048, 2560x1600, 2048x1536, 1920x1200, 1680x1050, 1600x1200, 1600x900, 1440x900, 1400x1050, 1366x768, 1360x768, 1280x1024, 1280x800 1280x768, 1152x768, 1024x768, 800x600, 640x480 (* * 4096x2160@50/60Hz & 3840x2160@50/60Hz tylko dla chroma subsampling 4:2:0 8-bit), Głębokość kolorów: 8-bit, 10-bit, 12-bit, Chroma Subsampling 4:4:4, 4:2:2, 4:2:0* Przestrzeń kolorów YUV, RGB. Obsługiwane formaty audio PCM 2Ch, LPCM 5.1, LPCM 7.1, Dolby Digital, DTS 5.1, Dolby Digital+, Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio, Częstotliwość próbkowania 32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz, 192kHz, Przepustowość 10.2Gbps, Obsługa HDCP wersja 1.4, Wejścia: HDMI x 1, VGA (złącze 15 pin HD) x 1, analogowe audio (mini jack 3,5mm) x 1, Wyjścia: RJ45 HDBaseT x 1, Zasilanie PoE, Zużycie energii: nie większe niż 18,7W (wraz z kompatybilnym odbiornikiem), Głębokość nie większa niż 40 mm, Waga: nie większa niż 0,37 kg,	4,00
23	Przyłącze stołowe	Przyłącze stołowe VGA/AUDIO, HDMI, 3x zasilanie, 2xRJ45	1,00

24	Przyłącze ściennie	KASETA ŚCIENNA, VGA/AUDIO, HDMI, 2x zasilanie, 1xRJ45	1,00
25	Kabel CAT6e	Przewód S/FTP CAT-6A	100,00
26	Instalacja	Instalacja wraz z niezbędnymi akcesoriami	1,00
27	Montaż	Montaż wraz z niezbędnymi akcesoriami montażowymi	1,00
28	Uruchomienie	Uruchomienie systemu	1,00
<b>SALA KONFERENCYJNA 2.10</b>			
29	Tablica multimedialna	Przekątna tablicy 111", Przekątna powierzchni roboczej 105,6", Pozyjonowanie w podczerwieni, Rodzaj powierzchni Matowa, sucho ścieralna, magnetyczna, Pióro bez konieczności stosowania baterii palec lub dowolny wskaźnik, Format obrazu 4:3, Rozdzielczość rzeczywista 12800 x 9600, Dokładność odczytu 1 mm, Tempo śledzenia sygnału 6ms-12ms, Komunikacja USB, Paski skrótów Po obu stronach tablicy, Wymiary tablicy 2385 x 1515 mm, Powierzchnia robocza 2375 x 1505 mm, Grubość 30mm, Waga tablicy 33 kg, System operacyjny Windows XP/Vista/7/8, Mac, Zasilanie Port USB	1,00
30	podstawa do tablicy	podstawa jezdna REGULOWANA z wysięgnikiem do projektora ultra krótkoogniskowego	1,00
31	Projektor Multimedialny	Projektor multimedialny , System projekcji Technologia 3LCD, 0,59 cal z MLA, Rozdzielczość min. WXGA, 1280 x 800, 16:10 , Jasność min 2700 lumenów zgodne z normą ISO 21118:2012. Kontrast min. 10.000:1, Żywotność lampy min. 5000h w trybie pełnej jasności/ 10.000h (eko) , Moc lampy max. 215W, Korekcja obrazu pion i poziom ± 3 ° lub większy , zoom min. x1,35, Rozmiar projekcji 60 cale - 100 cale, Złącza : Złącze USB 2.0 typu B, Wejście HDMI (2x), Stereofoniczne wejście audio mini-jack (3x), Wyjście VGA, Bezprzewodowa sieć LAN IEEE 802.11b/g/n (opcja), Złącze USB 2.0 typu A, Stereofoniczne wyjście audio mini-jack, Wejście VGA (2x), wejście mikrofonu, Interfejs Ethernet (100 Base-TX / 10 Base-T), MHL, RS-232C, Wejście S-Video. Funkcje dodatkowe: Automatyczna regulacja jasności, Automatyczny wybór wejścia, Wbudowany głośnik, Logo użytkownika z możliwością personalizacji, Powiększenie cyfrowe, Włączanie/wyłączanie bezpośrednio, Kompatybilny ze skanerem dokumentów, Dynamiczna kontrola lampy, Proste wstępne ustawianie menu ekranowego, Możliwość połączenia z bezprzewodową siecią LAN. Poziom mocy podczas pracy max 318W, w trybie gotowości 4,3W, Waga max 5,3 kg, wyposażony w głośnik	1,00
32	Przyłącze stołowe	Przyłącze stołowe VGA/AUDIO, HDMI, 2x zasilanie, 1 x USB	1,00
33	Przedłużacz USB	Przedłużacz USB 10m ze wzmacniaczem	1,00
34	Przewód HDMI	Przewód HDMI 10m	1,00
35	Instalacja	Instalacja wraz z niezbędnymi akcesoriami	1,00
36	Montaż	Montaż wraz z niezbędnymi akcesoriami montażowymi	1,00
37	Uruchomienie	Uruchomienie systemu	1,00
38	Szkolenie	Dotyczy szkolenia z obsługi całego systemu projekcji wideo	1,00
39	Dokumentacja	Dotyczy całego systemu w w.w. pomieszczeniach	1,00

<b>MECHANIKA SCENICZNA</b>			
L.p.	NAZWA URZĄDZENIA/ RODZAJ ROBÓT	OPIS URZĄDZENIA	IŁOŚĆ
1	Roboty rozbiórkowe	demontaż istniejących przeciwwag i torowisk, kół linowych, mechanizmów kulis	1,00
2	Mechanizm kurtyny rozsuwanej	Kurtyna rozsuwana (mechanizm kurtynowy) prędkość regulowana, napęd elektryczny, dł. 11,5mb, sterowanie z płynną regulacją prędkości ruchu kurtyny. Kurtyna podwieszona do szyny aluminiowej dwutorowej wyposażonej w całą długości w dwa rowki do mocowania elementów montażowych. W celu ochrony liny jej prowadzenie odbywa się wewnątrz szyny. Elementy toczne łożyskowane powlekane poliamidem, wózki wyposażone w zderzaki gumowe, rozsuwanie kurtyny odbywa się za pomocą wózków napędowych oraz specjalnej taśmy ciągnącej rozpiętej między wózkami.	1,00
3	Dostawa kurtyny rozsuwanej	Kurtyna dwuwarstwowa wykonana z pluszu scenicznego z atestem na trudnopalność, o gramaturze 415g/m <sup>2</sup> , podszewka w kolorze czarnym, drapowanie 100% wymiary 2x 5,5m x 6m. Kurtyna obciążona łańcuchem. Kolor wg wytycznych architekta.	1,00



4	Dostawa kulis dwuramiennych	Kulisy wykonane z pluszu scenicznego w kolorze czarnym, z atestem na trudnopalność, plusz o gramaturze 415g/m <sup>2</sup> , drapowanie 60% wymiary ok. 2x 1,3m x 7m.	4,00
5	Dostawa kulis jednoramiennych	Kulisy wykonane z pluszu scenicznego w kolorze czarnym, z atestem na trudnopalność, plusz o gramaturze 415g/m <sup>2</sup> , drapowanie 60% wymiary ok. 1,3m x 7m.	2,00
6	Lambrekin kurtynowy	Lambrekin kurtynowy, materiał - plusz sceniczny o gramaturze ok. 415g/m <sup>2</sup> z atestem na trudno zapalność, kolor do ustalenia, szerokość ok. 11,5 m wysokość ok. 1,1m, drapowanie 100%. W skład pozycji wchodzi podkonstrukcja do ich zamontowania. (ok.35m <sup>2</sup> )	1,00
7	Lambrekin kurtynowy	Lambrekin materiał - plusz sceniczny o gramaturze ok. 415g/m <sup>2</sup> z atestem na trudno zapalność, kolor do ustalenia, szerokość ok. 8,5 m wysokość ok. 1,5m, drapowanie 80%. W skład pozycji wchodzi podkonstrukcja do ich zamontowania.	2,00
8	Horyzont czarny	Horyzont wykonany z pluszu scenicznego w kolorze czarnym, z atestem na trudnopalność, plusz o gramaturze 415g/m <sup>2</sup> , drapowanie 60% wymiary 8,5m x 7,5m. Horyzont montowany do belki sztankietu przy pomocy troków.	1,00
9	Horyzont biały	Horyzont wykonany z bawełny beżowej w kolorze białym, z atestem na trudnopalność, tkanina o gramaturze 225g/m <sup>2</sup> , drapowanie 60% wymiary 8,5m x 7,5m. Horyzont montowany do belki sztankietu przy pomocy troków.	1,00
10	Sztankiet dekoracyjny	Sztankiety dekoracyjne o napędzie elektrycznym, o udźwigu 150kg (obciążenie rozłożone równo), prędkość ruchu stała 0,25m/sek; silnik max. 1,5kW; skok 7,5m. Wciągarka bębnowa wyposażona w podwójny hamulec, bęben z dociskiem lin, zespół wrzecionowych wyłączników krańcowych roboczych i awaryjnych. Ponadto mechanizm zawiera: komplet zbloczy linowych min. fi 170mm do prowadzenia lin, liny stalowe min. fi 6mm, konsole montażowe (zawiesi), belkę sztankietu wykonaną z rury stalowej 48,3x4,0mm L=8,5mb w kolorze czarnym.	6,00
11	Sztankiet oświetleniowy	Sztankiety oświetleniowe o napędzie elektrycznym, o udźwigu 300kg; (obciążenie rozłożone równomiernie), prędkość ruchu stała 0,25 m/sek; silnik max. 3kW; skok 7,5m. Wciągarka bębnowa wyposażona w podwójny hamulec, bęben z dociskiem lin, zespół wrzecionowych wyłączników krańcowych roboczych i awaryjnych. Ponadto mechanizm zawiera: komplet zbloczy linowych min. fi 170mm do prowadzenia lin, liny stalowe min. fi 6mm, konsole montażowe (zawiesi). Belka sztankietu z kratownicy trisystem typ TRI290 długości 8,5mb w kolorze czarnym.	2,00
12	Pas przewodowy	Pas przewodowy wykonany z tkaniny niepalnej, zawierający elastyczne kable zasilające i sterujące oświetleniem technologicznym zainstalowanym na sztankietach oświetleniowych. Pasy zakończone na obu końcach kasetami przyłączeniowymi.	2,00
13	Kosz kablowy	Stalowy kosz na pasy przewodowe	2,00
14	Kulisy dwuramienne (mechanizm).	Wykonanie kulis dwuramiennych - mechanizm kulisowy łożyskowy ślizgowo jako para cierna stal-tworzywo sztuczne	4,00
15	Kulisy jednoramienne, uchylne (mechanizm).	Wykonanie kulis jednoramiennych uchylnych - mechanizm kulisowy łożyskowy ślizgowo jako para cierna stal-tworzywo sztuczne	2,00
16	Reling podkonstrukcja do zawieszenia reflektorów nad balkonem Sali Kinowej	Wykonany z rury stalowej fi 50mm długości 8,2m w kolorze czarnym.	1,00
17	Reling - podkonstrukcja do zawieszenia reflektorów w jadalni	Wykonany z rury stalowej fi 50mm długości 5,2m w kolorze czarnym.	1,00
18	Reling - podkonstrukcja do zawieszenia	Wykonany z rury stalowej fi 50mm długości 0,8m w kolorze czarnym.	2,00

	reflektorów w jadalni		
19	Wieża oświetleniowa na widowni.	Wykonana z rury stalowej fi 50mm długości 2,5m w kolorze czarnym.	4,00
20	Wieża oświetleniowa w portalu.	Wykonana z rury stalowej fi 50mm długości 2,5m w kolorze czarnym.	2,00
21	Suwnica ekranu projekcyjnego.	Wciągarka łańcuchowa elektryczna D8+ 250kg udźwigu	2,00
		Wózek z napędem elektrycznym do wciągarki łańcuchowej. Wózek o nośności 500kg	2,00
		Tor jezdny do wózka elektrycznego wciągarki łańcuchowej wraz z instalacją zasilającą wózek łańcuchowy	2,00
		Dodatkowa belka aluminiowa w układzie TRI290 (rura nośna fi50mm) L=8,5m w kolorze naturalnego aluminium. Belka w podziałach 3x2m + 1 x 2,5m. W komplecie zestaw 2 szt. zawiesi przystosowanych do haka wciągarki łańcuchowej.	1,00
		montaż wciągarek łańcuchowych wraz z torami jezdny	1,00
22	Montaż mechaniki scenicznej do istniejących podkonstrukcji		1,00
23	Wykonanie siatki zabezpieczającej napędy ok 49m <sup>2</sup> .		1,00
24	Odmalowanie istniejących galerii i mostu portalowego		1,00
25	System sterowania napędami sceny	System sterowania zawiera szafę rozdzielczo sterowniczą,, kasety sterujące u inspicjenta i u operatora świateł, kompletną instalację zasilającą i sterującą dla napędów: kurtyny, sześciu sztankietów dekoracyjnych, dwóch sztankietów oświetleniowych, ekranu zwijanego elektrycznie , windy projektora, suwnicy ekranu projekcyjnego w Sali Głównej.	1,00
26	Podesty sceniczne do sali 1.16 (jadalni).	Dostawa podestów scenicznych o wymiarach 200x100cm i obciążeniu maksymalnym 750kg/m <sup>2</sup> . Podesty pokryte sklejką antypoślizgową w kolorze czarnym.	10,00
27	Wykonanie dokumentacji powykonawczej		1,00
28	Szkolenie użytkownika		1,00