

ARANŻACJA I WYPOSAŻENIE ZAMKU W SZYDŁOWCU**OPIS SYSTEMU MULTIMEDIALNEGO (AV)****I – SYSTEM STEROWANIA, PROJEKCJI ORAZ NAGŁOŚNIENIE.**

1. System sterowania - projekcji

	właściwości	ilość
System sterowania	<p>Jednostka główna powinna posiadać:</p> <p>Ultra-Fast 1600 MIPS procesor</p> <p>512 MB Onboard RAM</p> <p>1 M Non-Volatile Memory</p> <p>4 GB SDHC FLASH Memory</p> <p>LAN 10/100, na złączu RJ-45, z obsługą protokołu TCP/IP, funkcją Auto MDI/MDI-X, wsparciem dla IPv4 i IPv6, HTTP, HTTPS, Telnet, FTP</p> <p>4 cyfrowe porty I/O</p> <p>1 port RS232/422/485</p> <p>1 port RS232</p> <p>2 porty IR/Serial Output</p> <p>1 port odbiorczy IR</p> <p>Waga: mniej niż 0,73 Kg</p> <p>Wymiary: wysokość nie więcej niż 1U w racku 19", szerokość nie więcej niż 1/3 racka 19"</p> <p>Pobór prądu: ≤3W</p> <p>Możliwość sterowania za pomocą tabletu iPad po zainstalowaniu dedykowanej aplikacji</p> <p>Dodatkowe moduły wyposażone w przekaźniki 230/ 10A do sterowania oświetleniem sali</p> <p>Moduł integracji z DMX512 do systemu oświetlenia sceny: wymiary: wysokość nie więcej niż 1U w racku 19", szerokość nie więcej niż 1/3 racka 19", waga <0,5kg, metalowa obudowa</p>	1

--	--	--

2. System projekcji

Projektor multimedialny	Typ projektora: DLP konstrukcja bez filtra Pobór mocy: Maksymalnie 335W Rozdzielczość 1920x1080 pikseli Jasność maksymalna 4000 Ansi Lumenów Kontrast 10 000:1 Obiektyw F=2.4-3.2 f=18-30.06mm Współczynnik projekcji Odległość projekcji Czas życia lampy Złącza wejścia wideo 2xHDMI, D-SUB, 1xRCA Złącza wyjścia wideo D-SUB Złącza wejścia Audio 1x3.5mm minijack, 1xRCA stereo Złącza wyjścia Audio 1x3,5mm minijack Wejście mikrofonowe TAK 1x3.5mm mini jack USB 2xTYPE A, 1x TYPE B Złącze synchronizacji 3D TAK mini DIN 3 pin LAN RJ 45 Programowa korekcja geometryczna TAK Możliwość podłączenia opcjonalnego modułu WI-Fi Możliwość przesyłania sygnału wideo przez USB TAK Waga 3,7KG Korekcja koloru ściany TAK Głośnik TAK 20W Dołączone oprogramowanie do zarządzania przez sieć LAN	1
--------------------------------	--	----------

	<p>(Możliwość pobrania z sieci) TAK</p> <p>Korekcja zniekształceń trapezowych Pionowa +/- 30 stopni</p> <p>Uchwyt sufitowy z kolumną o długości min. 180cm</p> <p>Pozioma +/- 25 stopni</p> <p>Dostawca projektorów musi posiadać oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych przez oferenta lub przez firmę serwisującą producent projektorów przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem gwarancyjnym zaoferowanych projektorów .</p>	
Ekran projekcyjny	<ul style="list-style-type: none"> - wysuwany elektrycznie, umieszczony w aluminiowej obudowie - obudowa po zwinięciu zamykana klapką - materiał projekcyjny biały, matowy, o współczynniku gain=1 - możliwość integracji z systemem sterowania - format obrazu 16:9 - wymiar powierzchni roboczej ekranu: 290cm x 163cm - czarna ramka 5cm dookoła powierzchni roboczej - dodatkowe 30cm czarnego materiału powyżej powierzchni roboczej - gwarancja na silnik 5 lat 	1

3. Sprzęt nagłośnieniowy

	Właściwości	Ilość
Moduły aktywne kompaktowego systemu liniowego	Para modułów systemu liniowego, z której jeden jest wyposażony we wzmacniacz zaprojektowany do zasilania obu modułów. Obudowa dwudrożna typu basrefleks o przetwornikach w	8

	<p>układzie osiowosymetrycznym. 2X6,5" nisko-średniotonowe neodymowe 2X1" wysokotonowe neodymowe Maksymalny poziom ciśnienia 126 dB SPL / pojedynczy moduł Pasma przenoszenia 78-19 000 Hz (-6dB) 68-20 000 Hz (-10dB) Dyspersja 15° X 90° Wzmacniacz cyfrowy klasy D, 400 W RMS chłodzony konwekcyjnie. Wbudowany cyfrowy procesor dźwięku o rozdzielczości 56 bitów. Przetworniki AD/DA 24 bit 48kHz Możliwość wyboru odpowiedniego zestawu parametrów pracy (presetu) w celu odpowiedniej konfiguracji modułu - minimum 8. Limiter wielopasmowy zabezpieczający – szczytowy i RMS. Zabezpieczenie termiczne. Złącze zasilające Powercon® wejście/wyjście. Złącze sygnałowe XLR wejście/wyjście. Obudowa wykonana z polipropylenu. Masa poniżej 8 kg – pojedynczy moduł. Zintegrowany osprzęt do podwieszania. Regulacją kąta podwieszenia modułu w zakresie 0°-15°</p>	
Aktywny subwoofer podwieszany kompatybilny z systemem liniowym	<p>Obudowa typu bas refleks - podwieszana 1X12" niskotonowy z cewką min 3"</p> <p>Maksymalny poziom ciśnienia 131 dB SPL / pojedynczy moduł Pasma przenoszenia 45-140 Hz (-6dB) 40-165 Hz (-10dB) Dyspersja: dookólna Wzmacniacz cyfrowy klasy D, 700 W RMS chłodzony konwekcyjnie. Wbudowany cyfrowy procesor dźwięku o rozdzielczości 56 bitów. Przetworniki AD/DA 24 bit 48kHz Możliwość wyboru odpowiedniego zestawu parametrów pracy (presetu) w celu odpowiedniej konfiguracji modułu – wybór częstotliwości podziału pasma akustycznego, polaryzacji, trybu działania gniazda wyjściowego – filtrowane lub proste. Limiter wielopasmowy zabezpieczający – szczytowy i RMS. Zabezpieczenie termiczne. Złącze zasilające Powercon® wejście/wyjście. Złącze sygnałowe XLR wejście/wyjście. Obudowa wykonana ze sklejki pokrytej warstwą Polyurea.</p>	2

	Masa poniżej 27 kg – pojedynczy moduł. Zintegrowany osprzęt do podwieszania. Gniazdo M20 do osadzenia sztycy.	
Rama do podwieszania systemu liniowego i kompatybilnych subwooferów	Atestowana rama z regulowanym kątem natarcia umożliwiająca podwieszenie do szesnastu modułów systemu liniowego. Możliwe jest również podwieszenie dedykowanych subwooferów. Maksymalną ilość modułów w konfiguracji mieszanej określa program symulacyjny.	2
Adapter do ustawienia małej konfiguracji systemu liniowego na statywie	Akcesorium umożliwiające ustawienie do czterech modułów ww. systemu liniowego na statywie lub sztycy umocowanej w subbasie. Kompatybilne ze zintegrowanym systemem do podwieszania kompaktowego systemu liniowego.	2
Sztyca głośnikowa M20	Gwint M20 umożliwiający mocowanie w dedykowanym subbasie. Minimalna wysokość: 735 mm Maksymalna wysokość: 1230 mm Masa 2,2 kg Średnica sztyftu głośnikowego 35 mm Maksymalny udźwig 50 kg Czarny mat.	2
Subwoofer aktywny dużej mocy	Obudowa hybrydowa basrefleks-tuba. 2X18" niskotonowe Maksymalny poziom ciśnienia 141 dB SPL / pojedynczy moduł Pasma przenoszenia 30 - 120 Hz (-3dB) Dyversja dookólna, opcja kardoidalna dzięki wbudowanemu DSP Wzmacniacz cyfrowy klasy D, 3000 W RMS chłodzony konwekcyjnie. Wbudowany cyfrowy procesor dźwięku o rozdzielczości 56 bitów. Przetworniki AD/DA 24 bit 48kHz Możliwość wyboru odpowiedniego zestawu parametrów pracy (presetu) w celu odpowiedniej konfiguracji modułu - wybór częstotliwości podziału pasma akustycznego, polaryzacji, opóźnienia. Limitery wielopasmowy zabezpieczający – szczytowy i RMS. Zabezpieczenie termiczne. Złącze zasilające Powercon® Złącze sygnałowe XLR wejście/wyjście. Dodatkowe wyjście XLR z filtrem dolnozaporowym Obudowa wykonana ze sklejki. Masa poniżej 85 kg – pojedynczy moduł. Osiem uchwytów ułatwiających przenoszenie. Możliwość montażu podwozia.	1
Monitor podłogowy niskoprofilowy	Obudowa dwudrożna typu basrefleks 2X8" nisko-średniotonowe neodymowe z cewką 2,5" 1X1" wysokotonowe	4

	<p>Maksymalny poziom ciśnienia 126 dB SPL / pojedynczy moduł Pasma przenoszenia 70-19 000 Hz (+/- 3dB) 60-20 000 Hz (-10dB) Dyspersja niesymetryczna 40⁰/60⁰ X 90⁰ Wzmacniacz cyfrowy klasy D, 750 W RMS chłodzony konwekcyjnie. Wbudowany cyfrowy procesor dźwięku Przetworniki AD/DA 24 bit 48kHz Możliwość wyboru odpowiedniego zestawu parametrów pracy (presetu) w celu odpowiedniej konfiguracji modułu. Limiter wielopasmowy zabezpieczający – szczytowy i RMS. Zabezpieczenie termiczne. Złącze zasilające Powercon[®] wejście/wyjście. Złącze sygnałowe XLR wejście/wyjście. Obudowa wykonana ze sklejki. Masa poniżej 15 kg – pojedynczy moduł. Niski profil – wysokość do 27 cm. Dwa kąty ustawienia 30⁰ i 60⁰</p>	
<p>Mikser cyfrowy</p>	<p>Cyfrowa konsola mikerska z pełną pamięcią scen i możliwością współpracy z cyfrową siecią audio.</p> <p>Przetwarzanie:</p> <p>32 kanały wejściowe 8 kanałów pomocniczych 8 powrotów efektów 16 szyn wysyłkowych 6 matryc 1 szyna główna stereo 1 szyna główna mono</p> <p>8 wbudowanych efektów stereo lub 16 mono</p> <p>Wbudowane symulacje analogowych i lampowych urządzeń do</p>	<p>1</p>

<p>przetwarzania dźwięku</p> <p>Przetworniki AD/DA</p> <p>24 bity 44,1 kHz/48kHz</p> <p>114dB dynamiki</p> <p>Latencja wewnętrzna konsolety =<0,8 ms</p> <p>Latencja sieci audio =<1,1 ms</p> <p>Złącza</p> <p>16 wejść mikrofonowych XLR</p> <p>1 wejście do mikrofonu komunikacyjnego</p> <p>8 wyjść liniowych XLR</p> <p>6 wejść pomocniczych TRS</p> <p>6 wyjść pomocniczych TRS</p> <p>2 wejścia RCA</p> <p>2 wyjścia RCA</p> <p>2 wyjścia słuchawkowe TRS</p> <p>2 wyjścia kontrolne TRS</p> <p>1 wyjście AES/EBU</p> <p>2 porty AES 50</p> <p>1 karta rozszerzeń do komunikacji wielokanałowej z komputerem – 32 kanały</p> <p>1 złącze Ultranet do użytku z personalnymi systemami odsłuchowymi</p> <p>2 złącza MIDI – wejście/wyjście</p> <p>1 złącze Ethernet do kontroli zdalnej</p>	
---	--

	<p>1 złącze USB typu A do wymiany plików i nagrań stereo</p> <p>1 złącze USB typu B do uaktualnień oprogramowania</p> <p>Automatyczny wielozakresowy zasilacz 100V-240V(50/60Hz)</p>	
Sceniczny moduł wejściowy/wyjściowy cyfrowy	<p>Aktywny moduł wyposażony w przedwzmacniacze mikrofonowe z możliwością pracy w sieci wraz z konsolą mikserską</p> <p>Przetworniki AD/DA</p> <p>24 bity 44,1 kHz/48kHz</p> <p>114dB dynamiki</p> <p>Latencja sieci audio =<1,1 ms</p> <p>Złącza</p> <p>16 wejść mikrofonowych XLR</p> <p>8 wyjść liniowych XLR</p> <p>1 wyjście słuchawkowe TRS</p> <p>2 porty AES 50</p> <p>1 złącze Ultranet do użytku z personalnymi systemami odsłuchowymi</p> <p>2 złącza MIDI – wejście/wyjście</p> <p>1 złącze USB typu B do uaktualnień oprogramowania</p> <p>2 pary wyjść ADAT – 2X8 kanałów audio</p> <p>Możliwość pracy w trybie cyfrowego splitera z wykorzystaniem złącz ADAT</p> <p>Automatyczny wielozakresowy zasilacz 100V-240V(50/60Hz)</p>	2
Skrzynia transportowa na	Dopasowana do konsoli skrzynia transportowa z okuciami,	1

mikser cyfrowy	gumowymi nóżkami i grawerowanym logo producenta.	
Skrzynia transportowa na sceniczne moduły wejściowe/wyjściowe cyfrowe	Skrzynia transportowa typu rack 4U	1
Przewód łączący sceniczne moduły wejściowe/wyjściowe cyfrowe z mikserem cyfrowym	Przewód CAT5e długości 50m zwinięty na bębnie z tworzywa zakończony złączami RJ45 w obudowie metalowej – gniazdem i wtyczką.	1
Przewód do połączenia scenicznych modułów wejściowych/wyjściowych między sobą	Przewód CAT5e długości 0,5m zakończony złączami RJ45 w obudowie metalowej	1
Oprogramowanie	Aplikacja działająca pod systemem windows 7/8.1 do symulowania wydajności i ustalania parametrów pracy systemu liniowego.	

4. Zestaw mikrofonów

	właściwości	ilość
Zestaw mikrofonów do perkusji	<p>1 mikrofon do nagłaśniania bębna basowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - typ: dynamiczny - pasmo 20 – 10000Hz - charakterystyka superkardioidalna - poziom sygnału: -64dBV/Pa <p>4 mikrofony instrumentalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - typ: dynamiczny - pasmo 50 – 16000Hz - charakterystyka superkardioidalna - poziom sygnału: -51dBV/Pa <p>2 mikrofony instrumentalne</p> <ul style="list-style-type: none"> - typ: pojemnościowy - pasmo 20 – 20000Hz 	1

	<ul style="list-style-type: none"> - charakterystyka kardoidalna - poziom sygnału: -41dBV/Pa - tłumik 15dB 	
Systemy bezprzewodowe	<p>Parametry odbiornika:</p> <ul style="list-style-type: none"> - automatyczny wybór częstotliwości - automatyczna konfiguracja nadajnika - odłączane anteny - wskaźnik obecności sygnału radiowego <p>5-segmentowy wskaźnik sygnału audio</p> <ul style="list-style-type: none"> - metalowa obudowa ½ rack, 1 U - regulacja poziomu sygnału <p>Parametry nadajnika:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poziom sygnału: -8dBV – 2dBV - zakres regulacji gain: 10dB - poziom sygnału radiowego: 30mW - zasilanie: 2 x bateria alkaliczna AA - czas działania na baterii: >8 godzin - kapsuła dynamiczna: <ul style="list-style-type: none"> - pasmo 50 – 15000Hz - charakterystyka kardoidalna - poziom sygnału: -54,5dBV/Pa 	3
Mikrofony instrumentalne	<ul style="list-style-type: none"> - typ: dynamiczny - pasmo 40 – 15000Hz - charakterystyka kardoidalna 	4

	- poziom sygnału: -56dBV/Pa	
Mikrofony wokalne	- typ: dynamiczny - pasmo 50 – 15000Hz - charakterystyka kardioidalna - poziom sygnału: -54,5dBV/Pa	10
Statyw mikrofonowy	- minimalna wysokość: 95cm - maksymalna wysokość: 160cm - waga 3,3 kg - regulowane ramię 54 – 84cm - kolor czarny matowy	10

II - OSWIETLENIE:

ILOŚĆ
- szt.

OPIS

2	kabel DMX - XLR męski na XLR żeński, 110ohm, 3 pin XLR, długość kabla: 10m. Kolor: Czarny
2	Stojak / statyw oświetleniowy - metalowy z belką poprzeczną, w kolorze czarnym, system bezpieczeństwa w rurach teleskopowych aby nie mogła zostać przesunięta od siebie (piny bezpieczeństwa), Wysokość 177-310 cm, Ø 28 mm, długość 120cm poprzecznej belki
2	Listwa zasilająca wyposażona w magistrale DMX

	<p>Wejście DMX: Za pomocą kabla 3-pin XLR do wejścia sygnału DMX. Wejścia zasilania: Wykorzystanie PowerCon do wejścia zasilania sieciowego. Wyjście DMX: Za pomocą kabla 3-Pin XLR na wyjście sygnału DMX przelotowe, Wyjście zasilania: 5x schuko dla zasilania oświetlenia, Wskaźnik LED: wskazujący uszkodzenia odpowiadającemu obwodu, 5 uchwytów mocujących, zabezpieczenia nadprądowe dla każdego obwodu wyjściowego min 5A,</p>
8	<p>Reflektor typu PAR 64, ktrótki</p> <p>3-pinowe wejście i wyjście DMX</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maksymalny pobór mocy: 35W • System barw RGB • Cztery kanały DMX • Zasilanie: 220-240V/50Hz
1	<p>Sterownik DMX</p> <p>2 banki z 16 wstępnie zaprogramowanymi kolorami. Funkcja Chaser z 16 programami. Sterownik można uruchomić dla 16 oddzielnych jednostek jednocześnie, tworzenie kopii zapasowych i aktualizacja oprogramowania przez port USB, 3-pinowe wyjście DMX XLR, MIDI in / out / thru, wejścia audio (RCA), Joystick, 2x AUX</p>
2	<p>Trzpień aluminiowy, średnica 28mm z gwintem M10</p>
8	<p>Profesjonalny przewód DMX, 3pin, czarne wtyczki XLR męski/żeński. Długość max 0.5m</p>
4	<p>Reflektor typy ruchoma głowa</p> <p>Światło : Lux @ 1m: 4200lux</p> <p>Kąt świecenia : 25°</p> <p>Źródło światła : 50W RGB</p> <p>Napięcie wejściowe : 100-240V, 50/60Hz</p> <p>Pobór mocy : 105W max. przy stałym obciążeniu</p> <p>Wbudowane : kolorowy wyświetlacz dla DMX, Auto, Sound & Master/Slavesettings</p> <p>Protokół sterujący : DMX512</p> <p>Ilość kanałów (wybór) : 15</p> <p>Ściemniacz : 0-100%</p>

	<p>Stroboskop : 0-20Hz</p> <p>Pan: 540°</p> <p>Tilt: 270°</p> <p>Rozdzielczość Pan/Tilt : 16 bit</p> <p>Specjalne : odwrócenie Pan/Tilt, ustawiany przez Użytkownika zakres Pan/Tilt , zanikanie Color/Gobo/Pan/Tilt</p> <p>Gobo: 9 metalowych tarcz + otwarta (niewymienialne)</p> <p>Funkcje Gobo : przenikanie Gobo, drżenie Gobo</p> <p>Kolory: 7 filtrów diachronicznych + biały</p> <p>Funkcje kolorów : efekt tęczy</p> <p>Kolor: czarny</p> <p>Obudowa : Metal i niepalny plastik</p> <p>Złącza : XLR in/out, zasilające</p>
1	Kabel zasilający, 16 pin, Ilość przewodów: 18x1.5mm. Złącza: harting 16 pinowe męskie i żeńskie, długość min : 10 m
12	Żarówka do lamp typu PAR-64, typ MFL, Napięcie zasilania: 240V, Moc min: 500W, do użytku z kolorowymi foliami
2	Uchwyt do lampy, możliwość montażu na statywie z gwintem M10
2	Folie kolorowe dla lamp typu PAR-64, wymiary 25x25
1	Kabel zasilający, 16 pin, Ilość przewodów: 18x1.5mm. Złącza: harting 16 pinowe męskie i żeńskie, długość min : 20 m
1	Terminator magistrali DMX, 110ohm
1	Skrzynia transportowa 19". Głębokość wewnętrzna min 12cm.
1	<p>Profesjonalna konsola oświetleniowa DMX.</p> <p>* 24 ustawienia scen przyporządkowanych do 512 kanałów DMX</p> <p>* Do 3 kanałów DMX może być kontrolowanych przez jeden preset</p> <p>* 120 scen zapisanych w 10 bankach</p>

	<ul style="list-style-type: none"> * Do 650 scen z możliwością synchronizacji z dźwiękiem zewnętrznym * Przejścia pomiędzy scenami dowolnie konfigurowane od bardzo gładkich do bardzo ostrych * 2 dodatkowe kanały na inne urządzenia (wytwornica dymu, zmieniarka kolorów etc.) * Obsługa ręczna i automatyczna * Możliwość podglądu efektu w pamięci pozwalając na przegląd nawet podczas pokazu na żywo. * Kontrola dimera poprzez kanał DMX albo analogowe wejście (0/+10 V) * Interfejs MIDI * Slot na karty PCMCIA do zapamiętania do 25 ustawień * Podświetlany wyświetlacz, przyciski i kontrolki pozwalające kontrolować urządzenie nawet w ciemnych pomieszczeniach. Gniazdo BNC dla lampki. * Możliwość montażu w racku 19"
1	Ściemniacz DMX – liczba kanałów 6, cyfrowa kontrola wewnętrzna z rozdzielczością min 10bit, zasilanie 3x 32A, minimalne obciążenie kanału 10A, zabezpieczenie kanału min 10A w charakterystyce C, 1 złącze 16 polowe Harting, wej/wyj DMX 512.
1	Adapter DMX, 5polowy męski do 3polowy żeński.
1	Walizka transportowa. Wysokość 3U, możliwość otwarcia z przodu i z tyłu, uchwyty na bokach. Głębokość min 45cm
12	Lampa typu PAR-64 Long, możliwość instalacji żarówek do 1000W, uchwyt do instalacji filtrów.
2	kabel DMX - XLR męski na XLR żeński, 110ohm, 3 pin XLR, długość kabla: 10m. Kolor: Czarny
2	Ramka aluminiowa 2 m; 2 gniazda Harting 16 pin; 6 gniazd zasilania dla 6 urządzeń; 6 niezależnych kanały.
2	Statyw korbowy <ul style="list-style-type: none"> - Maksymalna wysokość 4m - Maksymalne pionowe obciążenie 85kg - Średnica górnej rury 3/8" (35mm) - Rozstaw podstawy do 1,6m

- Waga do 25kg

III - KURTYNY:

Opis	ilość
OKOTAROWANIE SCENY	
mechanizm kurtyny głównej: mechanizm elektryczny, sterowanie z płynną regulacją prędkości ruchu kurtyny - kurtyna wisi na szynie 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 na których wisi materiał. Sterowanie z pulpitu ściennego (kaseta z przyciskami otwórz / zamknij, pokrętko do regulacji prędkości, wyłącznik awaryjny) oraz dodatkowo z pilota radiowego (dwa przyciski otwórz / zamknij)	1
materiał kurtyny głównej - plusz sceniczny 100% bawełna, atest na trudno zapalność, gramatura 415g/m ² , marszczenie 60%, u góry wszyty pas tapicerski i nabite oczka, boki obszyte, u dołu kieszeń umożliwiającą obciążenie kurtyny, podwieszona na karabińczykach	1
dostawa i montaż kurtyny głównej	1
mechanizm kurtyny horyzontowej: ręczny bez naciągu liny - kurtyna wisi na szynie 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 na których wisi materiał.	1
materiał kurtyny horyzontowej - plusz sceniczny 100% bawełna, atest na trudno zapalność, gramatura 415g/m ² , marszczenie 60%, u góry wszyty pas tapicerski i nabite oczka, boki obszyte, u dołu kieszeń umożliwiającą obciążenie kurtyny, podwieszona na karabińczykach	1

IV - ROLETY

Rolety okienne wewnętrzne sterowane elektrycznie x 2 szt. dla okien o wymiarach 150x200

V - UWAGI KOŃCOWE



1. Okablowanie instalacji powinno być rozprowadzone wewnątrz listew elektroinstalacyjnych, co Wykonawca powinien przewidzieć w wycenie
2. Wykonawca powinien ująć w wycenie cenę niezbędnego okablowania do poprawnego uruchomienia systemu
3. Wykonawca powinien ująć w wycenie cenę montażu i uruchomienia systemu