

Opis przedmiotu zamówienia – załącznik nr 8a

SPRZĘT NAGŁOŚNIENIOWY I PROJEKCJI, WYPOSAŻENIE SAL PRÓB STUDIA NAGRAŃ I SALI TANECZNEJ

	NAZWA	OPIS		
1.	<p>Kolumna pasywna, szerokopasmowa (2szt.), głośniki: 2 x 12"+ 1,4", moc min. 1400W, max. SPL 140 dB</p> <p>Kolumna pasywna, szerokopasmowa (4szt.), głośniki: 1 x 5"+ 1x 1", moc min. 250W, max. SPL 117 dB</p> <p>W zestawie uchwyty montażowe oraz dedykowany wzmacniacz mocy z DSP</p>	<p>Kolumna głośnikowa szerokopasmowa wraz z uchwytem montażowym (2szt.). Tryb pracy Pasywny. Przetworniki Minimum 2 x 12" (LF) i minimum 1 x 1,4" (HF). Zakres częstotliwości nie węższy niż 75 Hz - 18 kHz. Moc Minimum 1400 W program lub 2400 peak. Impedancja nominalna 4 Ohm. Kąt pokrycia w płaszczyźnie poziomej 75° ±15°. Kąt pokrycia w płaszczyźnie pionowej 45° ±5°. Skuteczność (1W/1m) Minimum 104 dB. Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego Minimum 140 dB. Masa Maksymalnie 37 kg. W komplecie metalowe zawiesie głośnikowe składające się z minimum 3 podzespołów, dedykowane przez producenta kolumn do w/opisanych kolumn.</p> <p>Kolumna głośnikowa szerokopasmowa wraz z uchwytem montażowym (4szt.). Tryb pracy Pasywny. Przetworniki Minimum 1 x 5" (LF) i minimum 1 x 1" (HF). Zakres częstotliwości nie węższy niż 90 Hz - 20 kHz. Moc Minimum 250 W program lub 500 peak. Impedancja nominalna 24 Ohm. Kąt pokrycia w płaszczyźnie poziomej i pionowej 110° ±5°. Skuteczność (1W/1m) Minimum 91 dB. Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego Minimum 117 dB. Masa Maksymalnie 3,9 kg.</p> <p>W komplecie metalowe zawiesie głośnikowe, dedykowane przez producenta kolumn do w/opisanych kolumn.</p> <p>Zestaw wyposażony w dedykowany przez producenta zestawów głośnikowych cyfrowy wzmacniacz mocy nie mniejszej niż 4x 1500W/4ohm, Wbudowany moduł DSP oraz gniazdo RJ45 do obsługi cyfrowego protokołu DANTE; wbudowany wyświetlacz na panelu przednim oraz przyciski do zarządzania urządzeniem; Możliwość mostkowania (po 2 kanały); Wysokość 1U; stosunek S/N: >110dB; Maksymalny poziom wejściowy co najmniej 24 dBu; Pasma przenoszenia nie węższe niż 20 Hz –20 kHz +/-0.5 dB; Przesłuchy (1 kHz)< -70 dB; CMRR> 65 dB; THD+N (od 0.1 W do połowy mocy)< 0.1%; przetworniki ac/ca minimum 24 bit; Latencja maksymalnie 2.5 ms (stała); wbudowane filtry FIR oraz możliwość ustawienia opóźnienia do 2 s.</p>	6	szt.

2.	Kolumna pasywna, niskotonowa, głośniki: 2 x 15", moc min. 2000W, max. SPL 133dB W zestawie uchwyty montażowe oraz dedykowany wzmacniacz mocy z DSP	Kolumna głośnikowa niskotonowa. Tryb pracy Pasywny. Przetworniki Minimum 2 x minimum 1 5". Zakres częstotliwości Nie węższy niż 37 Hz + 200 Hz. Moc Minimum 2000 W program lub 4000 W peak. Impedancja nominalna 8 Ohm Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego Minimum 133 dB. Masa Maksymalnie 43 kg. Zestaw wyposażony w dedykowany przez producenta zestawów głośnikowych cyfrowy wzmacniacz mocy 2x 2500W/4ohm, Wbudowany moduł DSP oraz gniazdo RJ45 do obsługi cyfrowego protokołu DANTE; wbudowany wyświetlacz na panelu przednim oraz przyciski do zarządzania urządzeniem; Możliwość mostkowania (po 2 kanały); Wysokość 1U; stosunek S/N: >110dB; Maksymalny poziom wejściowy 24 dBu; Pasmo przenoszenia 20 Hz –20 kHz +/-0.5 dB; Przesłuchy (1 kHz) < -70 dB; CMRR > 65 dB; THD+N (od 0.1 W do połowy mocy) < 0.1%; przetworniki ac/ca 24 Bit; Latencja 2.5 ms (stała); wbudowane filtry FIR oraz możliwość ustawienia opóźnienia do 2s.	4	szt.
3.	Kolumna szerokopasmowa, pasywna, głośniki 8" + 1" max SPL 123 dB, moc 250W/8 ohm	Kolumna szerokopasmowa, pasywna, głośniki 8" + 1" max SPL 124 dB, moc 250W/8 ohm; czułość 95db, masa nie większa niż 10kg; wymiary nie większe niż 440x240x240mm; w zestawie dedykowany uchwyt montażowy na ścianę	8	szt.
4.	Cyfrowa końcówka mocy 4 x 500W/4 ohm	Cyfrowy wzmacniacz mocy 4x 750W/4ohm, Wbudowany moduł DSP oraz gniazdo RJ45 do obsługi cyfrowego protokołu DANTE; wbudowany wyświetlacz na panelu przednim oraz przyciski do zarządzania urządzeniem; Możliwość mostkowania (po 2 kanały); Wysokość 1U; stosunek S/N: >110dB; Maksymalny poziom wejściowy 24 dBu; Pasmo przenoszenia 20 Hz –20 kHz +/-0.5 dB; Przesłuchy (1 kHz) < -70 dB; CMRR > 65 dB; THD+N (od 0.1 W do połowy mocy) < 0.1%; przetworniki ac/ca 24 Bit; Latencja 2.5 ms (stała); wbudowane filtry FIR oraz możliwość ustawienia opóźnienia do 2s.	1	szt.
5.	Kolumna szerokopasmowa, aktywna, głośniki 12"+2". moc 1300W, , max. SPL 139 dB	Aktywna kolumna dwudrożna; Drewniana obudowa -sklejka bałtycka; Głośniki : neodymowy 1 x 12"/3" cewką oraz 1" driver z 2" wylotem; Wzmacniacz klasy D; Moc 1300w/rms (920w/rms na 10" i 380 w/rms na driver); Pasmo przenoszenia: 39Hz-20kHz (-10 dB) Podział zwrotnicy: 1,8kHz (FIR-X); Rozproszenie dźwięku: H90° x V60°; Maksymalna skuteczność: 139dB; Wbudowany procesor DSP; wbudowane dwa gniazda Combo IN oraz 2x XLR OUT; Możliwość pracy kolumny jako monitor sceniczny; Wymiary maksymalne :420x650x400 mm; Waga maksymalna 22 Kg. W zestawie dedykowany uchwyt montażowy	1	szt.

6.	Matryca cyfrowa audio DSP. Nie mniej niż 8 wejść mikrofonowo/liniowych i nie mniej niż 8 wyjść analogowych, 16 kanałowe złącze formatu sieciowego IP	Matryca cyfrowa audio z konfigurowanym DSP. Nie mniej niż 10 wejść mikrofonowych o wzmacnieniu "gain" nie mniejszym niż +65 dB, nie mniej niż 14 wyjść analogowych, 16 kanałowe złącze formatu sieciowego IP, implementującego warstwę 3 modelu OSI, 16 kanałowe złącze cyfrowe, 2 wejścia, 2 wyjścia audio po protokole USB, nie mniej niż 4 GPIO, sterowanie RS-232, LAN, slot na dodatkowe karty wejściowe. Funkcje DSP: AEC, Automixer Feedback Suppressor i inne. Dolne pasmo przenoszenia nie większe niż 20Hz, górne nie mniejsze niż 20kHz (+0.5dB). Dynamika nie mniejsza niż 105 dB zniekształcenia THD+N nie większe niż 0,005%, przesłuchy między kanałowe mniejsze niż 75 dBdB. Montaż w racku 19", wielkość w racku 19" nie większa niż 2U. Dedykowane dla matrycy oprogramowanie zarządzające. Zamawiający dopuszcza konfigurowanie matrycy z kilku modułów lub urządzeń przy zachowaniu powyższych parametrów.	1	szt.
7.	Okablowanie systemu nagłośnienia przedniego FOH	Komplet okablowania sygnałowego systemu kinowo-konferencyjnego. Zgodne z systemem, renomowanej firmy i markowe pasujące do urządzeń okablowanie sygnałowe do systemu nagłośnienia przedniego FOH małego tzw kinowo/konferencyjnego do urządzeń z pozycji 01-08. Złącza sygnałowe w czarnych obudowach z pozłacanymi pinami, przewód symetryczny z OFC, przewody głośnikowe o przekroju nie mniejszym niż 2 x 2,5 mm ² OFC.	1	kpl.
8.	Monitor sceniczny, pasywny, głośniki 12"+1", moc 400W RMS, max.SPL 125 dB	Monitor sceniczny, pasywny, głośniki 12"+1", moc minimum. 400W RMS, pasmo przenoszenia nie węższe niż 58 - 20000Hz; max. SPL nie mniejszy niż 125 dB; kąty rozpraszania min. 90 x 50°. Skuteczność (1W/1m) nie mniejsza niż 99 dB; impedancja 8 ohm; obudowa ze sklejk min. 15mm; Wymiary maksymalne 400x630x380mm, Masa maksymalnie 19,5kg	4	szt.
9.	Monitor sceniczny, pasywny, głośniki 15"+1", moc min, 500W RMS. max. SPL 127 dB	Monitor sceniczny, pasywny, głośniki 15"+1", moc minimum 450W RMS, pasmo przenoszenia nie gorsze niż 50 - 20000Hz; max.SPL nie mniejszy niż 127 dB; kąty rozpraszania min. 90 x 50°. Skuteczność (1W/1m) minimum 100dB; impedancja 8 ohm; obudowa ze sklejk min. 15mm; Wymiary maksymalne 485x740x460mm, Masa maksymalnie 26kg	4	szt.
10.	Cyfrowa końcówka mocy 4 x 860W/4 ohm	4-kanałowy wzmacniacz klasy D z kompensacją impedancji głośników; min. 4x 860 Watt @4 Ohm, 4x 440 Watt #@8 Ohm; Niezależne zabezpieczenia zasilania DC, LF i termiczne dla każdego z kanałów dające ochronę dla wzmacniacza i głośników bez potrzeby wyłączania całego systemu; Złącza wyjściowe XLR/TRS Combo wejścia i Twist-Lock; Wbudowana zwrotnica stereo z trybami low-cut, high-cut oraz pełnozakresowym; 4-segmentowy diody LED sygnału; Wymiary: 19"/2U	2	szt.
11.	Okablowanie monitorów scenicznych	Komplet okablowanie monitorów scenicznych, pasujące do urządzeń okablowanie sygnałowe do systemu nagłośnienia monitorów scenicznych. Złącza sygnałowe w czarnych obudowach z pozłacanymi pinami, przewód symetryczny z OFC, przewody głośnikowe o przekroju nie mniejszym niż 2x4 mm ² OFC.	1	kpl.

12.	Odtwarzacz CD/MP3 do montażu w szafie Rack 19", wysokość 1 U	Profesjonalny, sieciowy odtwarzacz multimedialny w obudowie typu rack o wysokości 1U; strumieniowe przesyłanie materiałów audio w standardzie DLNA; Odtwarzanie CD-DA, WAV, AIFF, MP3 i AAC; Odtwarzanie z pamięci masowych USB oraz iPod'a; • Duży czytelny wyświetlacz OLED; Symetryczne wyjście XLR; Wyjście cyfrowe (AES/EBU); Sterowanie przez Ethernet (IP Control), RS-232c, GPIO oraz port podczerwieni (IR); Rozszerzone sterowanie przez Ethernet przy użyciu interfejsu Web i/lub dołączone oprogramowanie	1	szt.
13.	Odtwarzacz pamięci masowych SD/SDHC oraz USB do montażu w szafie Rack 19", wysokość 1U	Odtwarzacz multimedialny z Bluetooth/USB/SD/Aux; odtwarzanie zawartości z kart SD/SDHC, USB/HDD, wejścia 3,5 mm i Bluetooth; wejście XLR Mic/Line typu combo na panelu przednim z funkcją sterowania wzmocnieniem sygnału i zasilaniem Phantom 48 V; możliwość parowania do maksymalnie 8 urządzeń Bluetooth; wyjścia symetryczne XLR i niesymetryczne RCA; sterowanie za pomocą panelu przedniego lub pilota; regulacja pitch oraz tempa: $\pm 15\%$; obsługiwane formaty plików audio: WAV (44,1k, 16bit), MP3 (44,1k, od 64 do 320 kbit/s), FLAC, MP2, M4A (bez DRM), WMA (bez DRM), AIFF; pasmo przenoszenia: nie węższe niż 20 Hz - 20 kHz ($\pm 1,0\text{dB}$); dynamika: $>85\text{ dB}$; współczynnik stosunku sygnał/szum: $>90\text{ dB}$ (A ważone)	1	szt.
14.	Skrzynia transportowa 4U/19"	Skrzynia transportowa 19" na odtwarzacze audio, wielkość 4U, głębokość nie mniejsza niż 45cm, sklejkę nie cieńsza niż 6,5 mm, aluminiowe profile na krawędziach, chromowane narożniki kulowe oraz kątowniki, zamknięcia motylkowe i wpuszczane uchwyty do przenoszenia	1	szt.
15.	Okablowanie sygnałowe	Okablowanie sygnałowe racka z odtwarzaczami z pozycji powyżej	1	kpl.
16.	Odbiornik systemu bezprzewodowego	Odbiornik systemu bezprzewodowego. Nie mniej niż 1680 częstotliwości UHF, kompander, redukcja szumów dla wyeliminowania zakłóceń RF. Wyświetlacz LCD, nie mniej niż 20 kompatybilnych kanałów. Dolne pasmo przenoszenia nie większe niż 30 Hz, górne nie mniejsze niż 18 kHz, stosunek sygnał/szum nie mniejszy niż 1 10 dB, dwie anteny, możliwość montażu w racku 19". Odbiornik zgodny z przepisami UE i UKE oraz polskimi przepisami transmisji bezprzewodowej sygnałów akustycznych.	4	szt.
17.	Nadajnik systemu bezprzewodowego typu "bodypack"	Nadajnik miniatury typu "body pack". Nie mniej niż 1680 częstotliwości UHF, kompander, redukcja szumów dla wyeliminowania zakłóceń RF. Dolne pasmo przenoszenia nie większe niż 80 Hz, górne nie mniejsze niż 18 kHz, stosunek sygnał/szum nie mniejszy niż 1 10 dB, moc wyjściowa nie mniejsza niż 30W, praca na bateriach nie krótszy niż 8 godzin. Pełna zgodność z odbiornikiem z pozycji 20. Zgodny z przepisami UE i UKE oraz polskimi przepisami transmisji bezprzewodowej sygnałów akustycznych	2	szt.

18.	Mikrofon nagłówny z wkładką pojemnościową o charakterystyce kierunkowej współpracujący z nadajnikiem bezprzewodowym typu "bodypack"	Mikrofon nagłówny z wkładką pojemnościową o charakterystyce kierunkowej współpracujący z nadajnikiem bezprzewodowym typu "bodypack" max. SPL nie mniejszy niż 135 dB. Pasma przenoszenia nie gorsze niż 30 Hz to 15 kHz; szумы własne max. 29 dBA; Czułość 1.9 mV/Pascal; Masa ok. 2g; Zgodny z przepisami UE i UKE oraz polskimi przepisami transmisji bezprzewodowej sygnałów akustycznych.	2	szt.
19.	Nadajnik systemu bezprzewodowego typu handheld z wkładką mikrofonową dynamiczną o charakterystyce kardoidalnej.	Nadajnik doręczny systemu bezprzewodowego. Dynamiczna kapsuła o charakterystyce kardoidalnej, 1680 przestrajanych częstotliwości UHF, redukcja szumów pilota, synchronizacja przez podczerwień z odbiornikiem, podświetlany wyświetlacz. Przetwornik dynamiczny o charakterystyce kardoidalnej, dolne pasmo przenoszenia nie większe niż 50 Hz, górne nie mniejsze niż 16000 Hz. Pełna zgodność z odbiornikiem z pozycji 20. Zgodny z przepisami DE i UKE oraz polskimi przepisami transmisji bezprzewodowej sygnałów akustycznych	4	szt.
20.	Aktywny splittler antenowy, dwukanałowy, po cztery odejścia z każdego kanału oraz jedno odejście do połączenia kaskadowego	Aktywny splitter antenowy, dwukanałowy, po cztery odejścia z każdego kanału oraz jedno odejście do połączenia kaskadowego. Współpraca z odbiornikami z pozycji 20, antenami systemu bezprzewodowego. Zgodny z przepisami UE i UKE oraz polskimi przepisami transmisji bezprzewodowej sygnałów akustycznych	1	szt.
21.	Zasilacz do aktywnego splittlera antenowego	Zasilacz do splittera antenowego UHF	1	szt.
22.	Antena odbiorcza kierunkowa na pasmo UHF, szerokopasmowa współpracująca z aktywnym splittlerem antenowym	Antena odbiorcza, pasywna, kierunkowa szerokopasmowa UHF, impedancja 50 ohm, praca w paśmie od 450 do 960 MHz, kąt pracy 100 stopni. Zgodna z przepisami UE i UKE oraz polskimi przepisami transmisji bezprzewodowej sygnałów akustycznych współpracująca z aktywnym splittlerem antenowym	2	szt.
23.	Uchwyt do anteny kierunkowej UHF	Uchwyt do anteny kierunkowej UHF	2	szt.
24.	Przewód antenowy do systemów bezprzewodowych. Impedancja falowa 50ohm, zarobiony złączami BNC, długość 10m	Przewód antenowy do systemów bezprzewodowych. Impedancja falowa 50ohm, zarobiony złączami BNC, długość 10m	2	szt.
25.	Okablowanie sygnałowe	Okablowanie sygnałowe systemu bezprzewodowego, zgodne z dyrektywą CPR oraz spełniające europejską normę EN 50575	1	kpl.
26.	Mikrofon dynamiczny do instrumentów basowych	Mikrofon dynamiczny, instrumentalny o charakterystyce kardoidalnej, typ przetwornika dynamiczny; charakterystyka kierunkowości superkardoidalna; pasmo przenoszenia nie większe niż 30 - 9000 Hz; maksymalny poziom ciśnienia akustycznego co najmniej 170 dB SPL; skuteczność (1 kHz) minimum 0,5 mV/Pa; masa maksymalnie 700 g	1	szt.

27.	Mikrofon pojemnościowy instrumentów basowych	Mikrofon dynamiczny, instrumentalny o charakterystyce półkardioidalnej, typ przetwornika pojemnościowy; pasmo przenoszenia nie węższe niż 25 - 19000 Hz; maksymalny poziom ciśnienia akustycznego co najmniej 155 dB SPL; stosunek sygnał/szum min 59dB; masa maksymalnie 400 g	1	szt.
28.	Mikrofon dynamiczny, instrumentalny	Mikrofon dynamiczny, instrumentalny, typ przetwornika dynamiczny; charakterystyka kierunkowości Kardioidalna; pasmo przenoszenia Nie węższe niż 45 - 15000 Hz; skuteczność (1 kHz) Minimum 1,5 mV/Pa; masa maksymalnie 290 g	3	szt.
29.	Mikrofon dynamiczny, wokalny	Mikrofon dynamiczny, instrumentalny, dolne pasmo przenoszenia nie większe niż 40Hz, górne pasmo przenoszenia nie większe niż 15kHz, charakterystyka kierunkowa kardioidalna, czułość 1,6mV/Pa; W komplecie uchwyt, futerał.	4	szt.
30.	Mikrofon dynamiczny, wielkomembranowy, lektorski	Mikrofon dynamiczny, wielkomembranowy, dedykowany do rejestracji ludzkiej mowy. Dolne pasmo przenoszenia nie większe niż 50 Hz, górne nie mniejsze niż 20 kHz, Charakterystyka kardioidalna, czułość 1,12 mV/Pa, filtr odcięcia	1	szt.
31.	Mikrofon pojemnościowy, instrumentalny.	Mikrofon pojemnościowy, instrumentalny; trzy stopniowy filtr górnoprzepustowy, tłumik - 10 dB, Typ przetwornika Pojemnościowy; Charakterystyka kierunkowości Kardioidalna; Pasmo przenoszenia Nie węższe niż 30 - 19000 Hz; Szumy własne (ważone krzywą A) Maksymalnie 18 dB; Skuteczność (1 kHz) Minimum 5 mV/Pa; Masa Maksymalnie 250 g	2	szt.
32.	Mikrofon dynamiczny z mocowaniem do obręczy, do instrumentów perkusyjnych	Mikrofon dynamiczny typu "klips", do instrumentów perkusyjnych, Typ przetwornika Dynamiczny; Charakterystyka kierunkowości Kardioidalna; Pasmo przenoszenia Nie węższe niż 45 - 18000 Hz; Skuteczność (1 kHz) Minimum 1,5 mV/Pa; Pozostałe W zestawie uchwyt do zamocowania na tom-tomie; Masa Maksymalnie 70 g	4	szt.
33.	Mikrofon pojemnościowy, instrumentalny typu clips, charakterystyka: kardioidalna	Mikrofon pojemnościowy, instrumentalny z możliwością montażu na instrumencie; Typ przetwornika Pojemnościowy; Charakterystyka kierunkowości Kardioidalna; Pasmo przenoszenia Nie węższe niż 40 - 19000 Hz; Stosunek sygnału do szumu Minimum 64 dB; Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego Co najmniej 158 dB SPL; Skuteczność (1 kHz) Minimum 3 mV/Pa; Pozostałe W zestawie uchwyt uniwersalny typu klips, uterał, moduł zasilający; Masa Maksymalnie 20 g	4	szt.
34.	Mikrofon pojemnościowy, wielkomembranowy, 4 charakterystyki	para mikrofonów pojemnościowych, wielkomembranowych, min. 5 przełączalnych charakterystyki: Dookólna, szeroka kardioida, kardioida, hiperkardioida, ósemkowa. Dolne pasmo przenoszenia nie większe niż 20 Hz, górne nie mniejsze niż 20 kHz, Czułość 23 mV/Pa; elwiwalentny poziom szumów 6dB-A; zakres dynamiki min 134dB, masa max. 320g; W komplecie kosz elastyczny dedykowany do mikrofonu i futerał.	1	kpl.

35.	Statyw mikrofonowy, typy "żuraw" wysokość młn:100cm. max 230cm; o parametrach nie gorszych	Statyw mikrofonowy typu żuraw, standardowy, łamany, Statyw do mikrofonu, wysoki z składaną podstawą. Wysokość minimalna nie większa niż 100 cm, wysokość maksymalna nie mniejsza niż 230 cm, nóżki zakończone gumową nasadkami poziome nie krótsze niż 70cm.. Wykonanie: rury cienkościenne stalowe precyzyjne, lakier proszkowy czarny półmatowy, wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane metodą wtrysku ciśnieniowego. Waga nie większa niż 3,5 kg.	10	szt.
36.	Kabel mikrofonowy XLR-XLR, czarny, 10 m	Profesjonalny przewód symetryczny audio zakończony złączami XLR (3 piny), długość 10m (2 żyły + 1 żyła masy/ekran). Przewód ma posiadać dodatkowy bawełniany rdzeń gwarantujący stałą pojemność przewodu i pozwalający uniknąć zewnętrznych zakłóceń, a spiralna osłona zabezpiecza przewód przed możliwością mechanicznego uszkodzenia. Przewodnik: miedziany 28x0.1 Omm, przekrój nie mniejszy niż 0,22mm; (2 żyły), izolacja: PE, PVC, średnica nie mniejsza niż 6 mm, oporność nie większa niż 85 Ohm/km, oporność izolacji większa niż 100 MOhm/km, kolor: czarny.	15	szt.
37.	Ekran elektryczny o powierzchni roboczej: 500x313	Ekran elektryczny do montażu ściennego i sufitowego, aluminiowa kasetka z żelaznymi zakończeniami, proszkowo malowana na biało. Wymiar roboczy 500 x 323 cm, powierzchnia projekcyjna przystosowana do projekcji przedniej. W komplecie zestaw do montażu ściennego i sufitowego w komplecie, elektryczny przełącznik ścienny.	1	szt.
38.	Projektor profesjonalny	Projektor instalacyjny profesjonalny; Technologia LCD; Typ lampy Laser; Jasność min. 9000 Ansi Lumen; Rozdzielczość 1920 x 1200 WUXGA; Wyświetlany format 16:10; Kontrast min. 500000 : 1; żywotność lampy min. 20000 h; Stosunek projekcji 1-5.58 : 1 Lens Shift w poziomie -15 %; lens shift pionowy -32 %; Korekcja trapezu w poziomie min. 30 °; Korekcja trapezu w pionie min 30 °; Wejścia min.: VGA, 1 x dvid, 1 x HDMI, 1 x USB typu A: Obsługa HDBaseT, Lens Shift; Złącze sygnału wejściowego RGB / Y PB PR: 5 BNC (żeńskie), 15-stykowe Mini D-Sub (żeńskie), HDMI: 19-stykowe złącze HDMI, HDBaseT: RJ45 oraz DVI: 24-stykowe DVI-D (Single Link); Waga produktu maksymalnie do 29 kg	1	szt.
39.	Obiektyw do projektora	Obiektyw zmienno-ogniskowy dostosowany do projektora powyżej, umożliwiającego wyświetlenie obrazu o podstawie szerokości 5m z odległości ok. 7-7,5m; Współczynnik projekcji: Od 1,30:1 do 1,96:1 Zmiana osi obiektywu — zakres w pionie: ±99% Zmiana osi obiektywu — zakres w poziomie: ±51%	1	szt.
40.	Uchwyt instalacyjny do projektora	Uchwyt instalacyjny do projektora, umożliwiający jego bezpieczne zawieszenie na konstrukcji sceny, Uchwyt powinien umożliwiać regulację kąta; udźwig co najmniej 45 kg; Max przechylenie do 45°; Obrót 360°; Waga Maksymalnie 3,5 kg; Max wymiar Maksymalnie 200 mm x 200 mm x 200 mm	1	szt.

41.	Transmitter z zasilaczem	Nadajnik sygnałów HDMI, dwukierunkowego RS-232 i IR, przesył przewodem typu min. cat5e. Wyjście: RJ-45; wejście HDMI. Maksymalna przepustowość - 10.2 Gbit / s (3,4 Gb / s na kanał); Kompatybilny z HDTV; Zgodność z HDCP; EDID pass-through; Dwukierunkowa komunikacja RS-232 i IR; zasięg - 180 m w trybie Ultra (1080p @ 60 Hz @ 24 BPP), 130 m w trybie normalnym (1080p @ 60 Hz @ 36 BPP) z kablem BC-HDKat6	1	szt.
42.	Odtwarzacz Blu-Ray	Odtwarzacz Blu-Ray. Odtwarzanie płyt: Blu-ray, DVD, CD oraz pliki z nośników SD/USB, obsługiwane formaty płyt Blu-Ray: BD25, BD50, BD-RE, BD-ROM i BDR, obsługiwane formaty DVD: DVD, DVD+R, DVD+RW i DN/D-RW, obsługiwane formaty płyt audio: CD, CD-R, CD-RW, DTS Music Disc (DTS Audio CD, 5.1), HDCD, Super Video CD (SVCD) i Video CD (VCD) obsługiwane formaty plików video, audio i zdjęć na SD/USB: .3gp, .asf, .avi, .dat, .divx, .mkv, .mov, .mp4, .mpg, .m2ts, .ogm, .rmvb, .tp, .ts, .srt, .assa, .siem, .srt, .ssa, .sub, .ape, .flac, m4a (AAC), .mp3, .wav, .gif, .jpg .png, systemy plików USB/SD: FAT16, FAT32, NTFS , dyskretne wyjście analogowe audio 7.1 , wyjście audio XLR, możliwość sterowania RS-232C i IP. Wielkość nie większa niż 1U.	1	szt.
43.	Okablowanie systemu projekcji	Okablowanie systemu projekcji. Odpowiednie firmowe pasujące parametrami technicznymi, zgodne i kompatybilne z w/w urządzeniami, o jakości nie pogarszającej działania urządzeń.	1	szt.
44.	Komputer stacjonarny do współpracy z urządzeniami audio	Komputer stacjonarny do współpracy z urządzeniami audio; Procesor Intel Core i7-8700; Pamięć RAM min. 16 GB; Karta graficzna Intel UHD Graphics 630; Dysk SSD M.2 512 GB + 2x HDD 1TB; Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio; Łączność LAN 10/100/1000 Mbps; Rodzaje wejść / wyjść - panel przedni; USB 2.0 - 2 szt.; USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 1 szt.; USB Type-C - 1 szt.; Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.; Czytnik kart pamięci - 1 szt.; Zasilacz 260 W; Zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Pro PL (wersja 64-bitowa)	1	szt.
45.	Monitor LED, matryca IPS	Monitor LED, matryca TN LED; przekątna min. 24,2 "; Rozdzielczość fizyczna 1920x1080 (FullHD); Format obrazu 16:9; Jasność 250 cd/m ² ; Kontrast statyczny 1000:1; Czas reakcji 1ms; Wejście sygnału: VGA x1; HDMI x1; DisplayPort x1; Porty USB: 2x 2.0; HDCP, wyjście słuchawkowe; Wbudowane głośniki 2 x 2W	2	szt.
46.	Mebel studyjny pod urządzenia studyjne blat nie węższy niż 150 cm, półka na monitory kontrolne i odsłuchowe. rack 19" 2 x 4U	Stół studyjny typu "workstation". Dwa racki 4U, wysuwana półka pod kontroler MIDI, miejsce na klawiaturę, mysz i mikser, obracalne półki na monitory studyjne. Szerokość nie mniej niż 1520. Wykonanie: MDF	1	szt.

47.	Stagebox cyfrowy, 16 preampów wejściowych. 8 przetworników wyjściowych. Komunikacja po cyfrowym protokole audio kompatybilnym mikserem cyfrowym	Przetwornik ADDA, wyposażony w min. 16 wejść i 8 wyjść analogowych, obsługa protokołu DANTE, kompatybilny ze cyfrowym mikserem opisanym powyżej, częstotliwość próbkowania 44,1 kHz/48 kHz. Pasma przenoszenia: 20 Hz - 20 kHz (+ 0.5dB, - 1.5dB) przy 1 kHz, wejście na wyjście, $F_s = 44,1$ kHz lub 48 kHz; Zakres dynamiczny: 108dB, wysokość maksymalna 2U. Urządzenie kompatybilne z cyfrowym stołem mikserskim (możliwość sterowania przedwzmacniaczami bezpośrednio z miksera jak również za pomocą oprogramowania na komputer)	1	szt.
48.	Skrzynia transportowa na stagebox cyfrowy, wykonana ze sklejk ze specjalistycznymi okuciami. Wysokość min 2U	Skrzynia transportowa 19" na odtwarzacze audio, wielkość 2U, głębokość nie mniejsza niż 45cm, sklejka nie cieńsza niż 6,5 mm, aluminiowe profile na krawędziach, chromowane narożniki kulowe oraz kątowniki, zamknięcia motylkowe i wpuszczane uchwyty do przenoszenia	1	szt.
49.	Karta protokołu DANTE do stageboxa cyfrowego	Zewnętrzny adapter USB 3.0 do 10/100/1000Mbps (RJ45) Gigabit Ethernet, współpraca z systemami Windows i iOS	1	szt.
50.	Sterownik DAW	Sterownik DAW; mobilna stacja kontrolna pozwalająca na wygodną kontrolę oprogramowania DAW, efektów, instrumentów lub systemów DMX. Wyposażona w 9 dotykowych i zmotoryzowanych suwaków, 16 enkoderów z obwiedniami LED i 39 podświetlanych przycisków; uniwersalne narzędzie kontroli (współpracuje z niemal wszystkimi znanymi programami DAW); kontrola aplikacji DAW, instrumentów, efektów i aplikacji DMX; wsparcie protokołu Mackie Control dla bezproblemowej integracji z DAW; 9 dotykowych zmotoryzowanych suwaków; możliwość szybkiego przełączenia warstw; prekonfigurowane preset-y pozwalające na pracę po wyjęciu z pudełka; dostępna aplikacja edytora; 16 pokręteł obrotowych z obwiedniami LED; 39 dedykowanych podświetlanych przycisków (włącznie z kontrolą transportu); Wbudowany interfejs USB/MIDI; współpraca z Mac i PC bez sterowników; klasyczne wyjście/wejście MIDI dla kontroli zewnętrznych urządzeń bez komputera; możliwość połączenia kilku kontrolerów kaskadowo	1	szt.
51.	Oprogramowanie do odtwarzania, rejestracji, obróbki dźwięku oraz edycji i publikacji nośników optycznych	Oprogramowanie do odtwarzania, rejestracji, obróbki dźwięku oraz edycji i publikacji nośników optycznych; program typu DAW, 64-bity, nieograniczona liczba kanałów, wysyłek efektowych, edycja harmoniczna, Impact XT, SampleOne XT, Pady Scratch, Console Shaper, Melodyne Essentials 4, AAF import/export, ARA 2.0, sekcja masteringowa, wsparcie AU, VST2/3, ReWire; Współpraca z systemami Windows i iOS	1	szt.
52.	Oprogramowanie do masteringu - wirtualny kompresor dynamiki z iimiterem i miernikami sygnałowymi	Oprogramowanie do masteringu - wirtualny kompresor dynamiki z iimiterem i miernikami sygnałowymi; tryb dzielenia stand-alone oraz jako wtyczka w DAWie, dostępne moduły: Dynamics, Vintage Limiter, Exciter, Dynamic EQ, Equalizer, Imager, Maximizer, Track Referencing, Master Assistant; dostępne formaty: AAX (64-bit), RTAS (32-bit), VST 2, VST 3, AudioUnit;	1	szt.

53.	Oprogramowanie do edycji i miksowania - wirtualny rack efektowy składający się z modułów EQ, procesorów dynamiki, preampów mikrofonowych	Nowoczesny plug-in do miksu i post-produkcji audio, Dostępne moduły: Transient Shaper, Exciter, Compressor, Equalizer, Gate, Mix Tap, Track Assistant, Visual Mixer, Tonal Balance, Control, Dostępne formaty: AAX (64-bit), RTAS (32-bit), VST 2, VST 3, AudioUnit; Wsparcie dla systemów operacyjnych: Mac OS X 10.8.5 – 10.12.6 (Sierra), Windows 7 – 10,	1	szt.
54.	Oprogramowanie • wirtualna karta protokołu DANTE.	Oprogramowanie wirtualnej karty dźwiękowej Dante (DVS) umożliwiające komunikację z pozostałymi urządzeniami w cyfrowej sieci audio. Oprogramowanie kompatybilne z Windows i iOS. Typ licencji – permanentna	1	szt.
55.	Monitor studyjny aktywny, dwudrożny, bliskiego pola	Monitor studyjny aktywny, dwudrożny, bliskiego pola; Rodzaj kolumny - Dwu drożny głośnik monitorowy; wymiary maks: 220 x 335 x 290mm; waga maks. 8kg; pasmo przenoszenia (-3dB): 45Hz - 20kHz; tweeter: AMT RS2; Mid-Woofer: 165mm / 6.5"; częstotliwość podziału: 3000 Hz; maksymalne Ciśnienie (1m) nie mniejsze niż 106dB; ilość wbudowanych wzmacniaczy: 2; łączna moc max: 150W (tweeter 50W + woofeer 100W); wbudowany limiter	2	szt.
56.	Statyw pod monitory studyjne	Statyw pod monitory studyjne; ciężka podstawa z odlewu żeliwnego; półka stalowa z wygłuszającą nakładką z pianki; czarna powłoka proszkowa; maks. Obciążenie min. 50 kg; akustyczne kołki do pozycjonowania w zestawie; regulacja wysokości: 900 - 1500 mm; regulacja wysokości obejmująca zaciskowa z zawleczką zabezpieczającą ; waga maks. 7 kg; kolor czarny	2	szt.
57.	Przenośna kabina wokalna	Przenośna kabina wokalna zawierająca mikrofon, kabinę wokalową, uchwyt elastyczny z zapasowymi gumkami, metalowy pop filtr oraz kabel mikrofonowy. Mikrofon pojemnościowy - charakterystyka kardiodalna, membrana 1 cal, wyposażony w przełączniki filtra górnozaporowego [80Hz/ 160Hz] oraz tłumika [-10dB/ -20dB]. Kieszonkowa Kabina Wokalowa - urządzenie montowane do statywu mikrofonowego, eliminujące nagranie niepożądaną akustyki pomieszczenia, obudowa z tworzywa sztucznego, uchwyt elastyczny z zapasowymi gumkami, metalowy pop filtr	1	szt.
58.	Wzmacniacz słuchawkowy 6" kanałowy	6-cio kanałowy wzmacniacz słuchawkowy, ilość kanałów: 6; wejście stereo „Main” oraz dodatkowe wejście stereo AUX; regulacja wzmocnienia każdego kanału; regulacja tonów niskich i wysokich; impedancja wejściowa 40K Ohm; CMRR @ 1KHz ≥ 40dB; zakres częstotliwości 20 Hz – 50 KHz +0, -2dB; maksymalny poziom wejściowy +21.5dBu; dynamika ≥ 101 dB; maksymalne poziomy wyjściowe: 600 Ohm@ 1 kHz: 150mW; 32 Ohm@ 1 kHz: 500mW; wymiary: rack 1U	1	szt.
59.	Okablowanie sygnałowe	Okablowanie sygnałowe studia nagrań zgodne z zapotrzebowaniem do całości urządzeń studia nagrań.	1	szt.

60.	Słuchawki monitorowe dynamiczne	Słuchawki studyjne zamknięte; Typ słuchawek przewodowe; Rodzaj przetwornika dynamiczny; Konstrukcja obudowy wokółuszne zamknięte; Maksymalna moc wejściowa 300 mW; Impedancja 32 Ω ; Czulość 98 dB; Pasma przenoszenia od 10 Hz do 30kHz; Przewód prosty; Długość przewodu 2.50 m; Złącze Jack 3.5mm; w zestawie przejściówka Jack 6.3mm	6	szt.
61.	Urządzenie głośnikowe aktywne, dwudrożne, przetworniki 12"+ 1x 2", Wzmacniacz z DSP 1500W	Zestaw: 2 szt. aktywnych urządzeń głośnikowych; Pasma przenoszenia: nie węższe niż 60Hz - 18 kHz; wzmacniacz klasy D o mocy min. 1300W z trybem przełączania zasilania z układem PFC; Maksymalny poziom szczytowy ciśnienia akustycznego nie mniejszy niż 134dB; przetworniki min. 1x 12" (LF) + 1x 2" (HF); Kąt pokrycia min. 90° x 60°; wbudowany Crossover FIR-X 1,7kHz; zintegrowane punkty mocowań M10 do zawieszania głośników; gniazdo na statyw 35mm; Masa maksymalnie 22kg;	1	szt.
62.	Uchwyty naścienne do instalacji kolumn szerokopasmowych	Uchwyty naścienne do instalacji kolumn szerokopasmowych; Regulacja pozioma 180°; Regulacja pionowa 90°-110°; Długość ramienia 290mm; Średnica rury 35mm; Maksymalne obciążenie 40kg	2	szt.
63.	Puszka natynkowa z złączami typu D	Puszka natynkowa, ~230V + złącze tablicowe typu D - XLR-M	2	szt.
64.	Rama z złączami typu D, duża	Ramka ze złączami typu D, min. 4 gniazda tablicowe umożliwiające przekazanie sygnału do przyłączy kolumnowych	1	szt.
65.	Kit montażowy, umożliwiający montaż w racku odbiornika bezprzewodowego	uchwyt montażowy do odbiornika bezprzewodowego, umożliwiający montaż odbiornika w standardzie rack 19"	1	szt.
66.	Lekki mikrofon nagłowny	Zestaw z mikrofonem nagłownym do zastosowań estradowych (do wokalu) i aerobiku. Praca w trybie "diversity"; odbiornik wyposażony symetryczne wyjście XLR-M i niesymetryczne gniazdo Jack 1/4". Regulacja poziomu pokrętką z przodu obudowy. WYbór pracy kanału z panelu przedniego, Wbudowany wyświetlacz oraz kontrolki LED informujące o obecności sygnału i o zbyt wysokim poziomie sygnału. W zestawie z nadajnikiem typu bodypack, zasilanego jedną baterią AA; praca do 8 godzin; trójpozycyjny przełącznik on/mute/off, przełącznik częstotliwości pracy i wyświetlacz numeru wybranego kanału. W zestawie mikrofon nagłowny o charakterystyce kardiodalnej. Pasma przenoszenia: od 40 Hz - 20 kHz; Współczynnik zawartości harmoniczných: 0,8%; Stosunek sygnał do szumu: 105 dB	1	szt.

67.	Odtwarzacz CD/USB/HDD/SD/, Tuner AM/FM, Bluetooth	Odtwarzacz CD/MP3 z tunerem FM RDS, oraz odbiornikiem Bluetooth; Odtwarzanie płyt audio CD/CD-R/CD-RW/MP3; Odbiornik Bluetooth pozwalający na bezprzewodowe połączenie z notebookiem, smartfonem lub tabletem; Możliwość bezpośredniego podłączania nośników USB; Odpowiednie karty SDHC do 32GB (FAT16/FAT32); Tuner FM z pamięcią 30 stacji; System anti-shock; Obsługa znaczników ID3 tag; Nawigacja w folderach; Funkcja autoplay (automatyczny start); Szybkie przewijanie; Programowanie utworów; Funkcja powtarzania (powtórz 1, powtórz wszystko, powtórz folder); Odtwarzanie losowe; Port RS-232 do zdalnego sterowania; W komplecie pilot sterujący IR oraz antena; Montaż w racku 482mm (19"), 1U, za pomocą dołączonych uchwytów	1	szt.
68.	Stereofoniczny przedwzmacniacz miksujący, 6 stereofonicznych wejść liniowych, 2 wejścia mikrofonowe	Stereofoniczny przedwzmacniacz miksujący, 6 stereofonicznych wejść liniowych, 2 wejścia mikrofonowe, 2 niezależne stereofoniczne strefy, kolor czarny, montaż w racku 19", wielkość: nie więcej niż 1U.	1	szt.
69.	Szuflada 2U/19" zamykana na zamek	Szuflada 2U/1 9", zamykana na zamek montowana w szafie rack, Stalowa, kolor czarny.	1	szt.
70.	Okablowanie sali tanecznej	Okablowanie sali tanecznej niezbędne do w/w urządzeń	1	szt.
71.	Szafa 6U/19", wisząca, głębokość 600mm, Drzwi z szybą hartowaną, zamykane na zamek	Szafa 6U/19", wisząca, głębokość 600mm, drzwi z szybą hartowaną, zamykane na zamek.	1	szt.
72.	Zestaw zawierający 2 urządzenia głośnikowe aktywne, dwudrożne, przetwornik 12" + 1 x 2", Wzmacniacz z DSP 1300W	Zestaw 2 szt. aktywnych urządzeń głośnikowych; Pasma przenoszenia: nie węższe niż 60Hz - 18 kHz; wzmacniacz klasy D o mocy min. 1300W z trybem przełączania zasilania z układem PFC; Maksymalny poziom szczytowy ciśnienia akustycznego 134dB; przetworniki min. 1x 12" (LF) + 1x 2" (HF); Kąt pokrycia min. 90° x 60°; wbudowany Crossover FIR-X 1,7kHz; zintegrowane punkty mocowań M10 do zawieszania głośników; gniazdo na statyw 35mm; Masa do 22kg; W zestawie uchwyty umożliwiające montaż zestawów na ścianie.	2	kpl.
73.	Mikser analogowy, 12 CH, D-Pre MicPreamps, Phantompower, 3-Band CH EQ & HPF, XLR- Outs, 4 Comp, SPX, USB Audio, 2 Aux	Dwunasto-kanalowa konsola mikserska, nie mniej niż 6 przedwzmacniaczy mikrofonowych xlr (preferowane 10), nie mniej niż 2 grupy (preferowane 4), nie mniej niż 2 wysyłki AUX (preferowane 4), 4 kompresory dla wejść mikrofonowo/liniowych (preferowane 8), multi efekt z 24 programami, interfejs USB 2 wejścia/dwa wyjścia o rozdzielczości nie mniejszej niż 24 bity, 192 kHz, symetryczne wyjścia XLR, opcjonalnie montaż w racku 19", Kompatybilny z iPad (2 lub nowszy). W zestawie dołączone oprogramowanie z rodzaju DAW do pobrania oprogramowania do rejestracji audio. Wyposażony w przełącznik PAD na wejścia mono, zasilanie phantom +48V oraz w wewnętrzny, uniwersalny zasilacz do stosowania na całym świecie.	2	szt.
74.	Okablowanie mobilne	Komplet okablowania sygnałowego do Sal Prób - do efektywnego podłączenia całości sprzętu do sal prób wg pozycji ich wyposażenia,	2	kpl.

75.	Mikser duży główny	<p>Mikser cyfrowy posiadający nie mniej niż 64 kanały mono, nie mniej niż 8 kanałów stereo, 10"panel dotykowy. Szyny bus: 16 mix, 8 matrix . Posiadający konfiguracje I/O: 32 wejścia, 16 wyjść, we/wy AES/EBU, nie mniej niż 300 scen, grupy DCA, nie mniej niż 8 FX, nie mniej niż 8 GEQ, automixery, port DANTE (64 we/64 wyjścia), RTA, sterowanie Ethernet. . Częstotliwość próbkowania wewnętrzna: 44.1kHz / 48kHz; latencja pomiędzy wejściem sygnałowym a wyjściem nie większa niż 2.5ms, Tłumiki miksera: 100mm zmotoryzowane, rozdzielczość^ 1024 kroki, Całkowite zniekształcenia harmoniczne: poniżej 0.05% 20Hz-20kHz@+4dBu. Zakres dynamiki nie mniejszy niż: 1 12dB typ.: przetwornik DA nie mniej niż 108dB. Wymiary nie mniejsze niż 828mm x 272mm x 562mm. Waga nie mniejsza niż 21 kg. Wraz z mikserem skrzynia transportowa typ: profesjonalny umożliwiająca bezpieczny transport miksera, wykonanie: sklejka o grubości minimum 9 mm PVC, laminowana czarnym tworzywem sztucznym, okucia: duże, koła: 100mm, Przestrzeń dockhouse, zabudowa cable box.</p>	1	szt.
76.	Przetwornik ADDA+ case + access piont + switch	<p>Przetwornik ADDA, wyposażony w min. 16 wejść i 8 wyjść analogowych, obsługa protokołu DANTE, kompatybilny ze cyfrowym mikserem opisanym powyżej, częstotliwość próbkowania 44,1 kHz/48 kHz. Pasmo przenoszenia: 20 Hz - 20 kHz (+ 0.5dB, - 1.5dB) przy 1 kHz, wejście na wyjście, Fs = 44,1 kHz lub 48 kHz; Zakres dynamiczny: 108dB, wysokość maksymalna 2U; przewornik dostarczony wraz ze skrzynią transportową 2U.</p> <p>Router bezprzewodowy dwuzakresowy , standard 802.11ac, porty: 4 x RJ45 1Gbps, wbudowane porty USB 2.0 i USB 3.0; Zewnętrzna antena x 4; Częstotliwość operacyjna 2.4 GHz / 5 GHz; transfer danych 600+1734 Mbps; Szyfrowanie 64-bit WEP, 128-bit WEP, WPA2-PSK, WPA-PSK, WPA-Enterprise , WPA2-Enterprise , obsługa WPS.</p> <p>Tablet sterujący, wielkość nie mniejsza niż 9,7", rozdzielczość nie mniejsza niż 2048 x 1536, pamięć wbudowana nie mniejsza niż 32 GB, sysem operacyjny iOS, wbudowane WiFi; dostarczony wraz z dedykowanym oprogramowaniem do sterowania cyfrowym mikserem i etui ochronnym</p>	1	kpl.
77.	Mikser analogowy mały	<p>Mikser analogowy 16 kanałowy. Nie mniej niż 10 wejść mikrofonowych XLR, 16 wejść liniowych (8 mono + 4 stereo), 4 szyny grupowe GROUP + 1 szyna stereo bus, 4 AUX (w tym FX). Jedno pokrętlowe kompresory na minimum 8 kanałach mono. Efekt 24 bitowy z nie mniej niż 24 programami, Karta audio na złączu USB, Rozdzielczość 24 bit / 192kHz 2 wejścia/2 wyjścia USB Audio Kompatybilny z iPad 2 lub nowszy). Przełącznik PAD na wejściach mono miksera. Zasilanie phantom +48V. W zestawie dołączone oprogramowanie z rodzaju DAW. Symetryczne wyjścia XLR. Dołączony zestaw montażu w rack'u. Metalowa obudowa.</p>	1	szt.

78.	Mikser analogowy średni	Mikser analogowy . Nie mniej niż 16 wejść mikrofonowych XLR, nie mniej niż 20 wejść liniowych, 4 szyny grupowe GROUP + 1 szyna stereo bus, 4 AUX (w tym FX). Kompresory na minimum 8 kanałach mono. Multieffekt z nie mniej niż 24 programami. Karta audio na złączu USB, rozdzielczość nie mniej niż 24 bity / 192kHz 2 wejścia/2 wyjścia USB Audio. W zestawie dołączone oprogramowanie z rodzaju DAW, symetryczne wyjścia XLR, dołączony zestaw montażu w rack'u. Metalowa obudowa.	1	szt.
79.	Case transportowy do miksera analogowego	Skrzynia transportowa do mikserów analogowych, Pokrywy mocowane na zapięciach typu Butterfly, aluminiowe profile na krawędziach, chromowane narożniki kulowe umożliwiające ustawienie skrzyni na skrzyni oraz kątowniki, zamknięcia motylkowe i wpuszczane uchwyty do przenoszenia, wykonanie: sklejka o grubości minimum 6,5 mm, laminowana czarnym tworzywem sztucznym, aluminiowe profile i okucia.	2	szt.
80.	Mikser cyfrowy mały z casem	Kompaktowa, przenośna konsola mikerska z możliwością montażu w rack'u; min. 40 kanałów wejściowych; min. 20 Aux; min. 8 grup DCA; min. 16 analogowych wejść combo mic/line XLR/TRS + 2 analogowe liniowe złącza RCA stereo; min. 16 analogowych wyjść XLR; 34 x 34 cyfrowe kanały do nagrywania/odtwarzania, za pomocą USB 2.0 + 2 x2, za pomocą urządzenia magazynującego USB; dodatkowy slot na interfejs/kartę rozszerzającą audio; częstotliwość próbkowania: 48 kHz; Opóźnienie sygnału: mniejsze niż 2.6 ms; min. 17 mechanicznych tłumików (16 kanałów + 1 master); Zniekształcenia harmoniczne (THD): mniejsze niż 0.05%; Zakres dynamiki: 110 dB typ.; Przesłuchy: -100 dB; Pobór mocy: maksymalnie 115 W; Waga: maks. 14 kg Urządzenie dostarczone z dodatkową kartą audio umożliwiającą obsługę sygnałów w standardzie DANTE oraz skrzynią transportową.	1	kpl.
Dodatkowe wyposażenie konieczne do podłączenia systemu - KOSZT NIEKWALIFIKOWANY				
81.	Tablet sterujący	Tablet sterujący , wielkość nie mniejsza niż 9,7", rozdzielczość nie mniejsza niż 2048 x 1536, pamięć wbudowana nie mniejsza niż 32 GB, operacyjna nie mniejsza niż 2 GB, 64 bitowy nie mniej niż czterordzeniowy procesor, aparat fotograficzny o rozdzielczości nie mniejszej niż 8 megapikseli, WIFI, Bluetooth.	1	szt.
82.	Statyw do mikrofonu stołowy	Statyw do mikrofonu stołowy. Wykonanie: rury cienkościenne stalowe precyzyjne, -lakier proszkowy czarny półmatowy, pokrętła plastikowe wykonane z wysokoudarowego poliamidu. Podstawa żeliwna o średnicy nie mniejszej niż 180mm, wysięgnik teleskopowy poziomy, waga nie więcej niż 4,5 kg.	2	szt.
83.	Statyw mikrofonowy wysoki	Statyw mikrofonowy wysoki, łamany, Statyw do mikrofonu, wysoki z składaną podstawą. Wysokość minimalna nie większa niż 160 cm, wysokość maksymalna nie mniejsza niż 340 cm, nóżki zakończone gumową nasadką, ramię poziome nie krótsze niż 120cm zakończone gwintem 3,8" z przeciwwagą i odciągami. Wykonanie: rury cienkościenne stalowe precyzyjne, lakier proszkowy czarny półmatowy, wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane metodą wtrysku ciśnieniowego. Waga nie większa niż 5 kg.	4	szt.

84.	Statyw mikrofonowy prosty	Statyw mikrofonowy prosty z żeliwną podstawą. Wysokość minimalna nie większa niż 90 cm, wysokość maksymalna nie mniejsza niż 155 cm. Wykonanie: rury cienkościenne stalowe precyzyjne, lakier proszkowy czarny półmatowy, wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane metodą wtrysku ciśnieniowego. Waga nie większa niż 4 kg.	2	szt.
85.	Para mikrofonów wielkomembranowych	Para mikrofonów wielkomembranowych do zastosowań instrumentalnych, dolny zakres pasma przenoszenia nie większy niż 20 Hz, górny nie mniejszy niż 20kHz, zmienne charakterystyki kierunkowości: do-okólna, nerkowa, kardiodalna, hiperkardiodalna, ósemkowa, max.SPL nie mniejszy niż 156 dB. W komplecie z uchwytem, koszykiem, osłoną przeciwwietrzną, metalową skrzynką transportową.	1	szt.
86.	Dibox aktywny symetryzator sygnału audio	Dibox aktywny symetryzator sygnału audio. Zasilanie Phantom i bateryjne 9V. Wejścia: jack 1,4", XLR, wyjście XLR. Regulowane tłumienie wejściowe: 0, -20 dB, -40 dB, przełącznik „ground”. Maksymalny sygnał wejściowy nie mniejszy niż +48 dBu, szum własny nie większy niż -104 dB, dolne pasmo przenoszenia nie większe niż 30 Hz, górne nie mniejsze niż 20 000 Hz. Pobór mocy: mniej niż 7.5mA, Bateria: mniej niż 2mA. Zasilanie fantomowe: 20V DC do 48V DC. Wymiary: 59 mm x 124 mm x 143 mm.	4	szt.
87.	Dibox pasywny dwukanałowy	Dibox pasywny dwukanałowy, przełączalny indywidualnie dla każdego kanału pad -15dB, obudowa stalowa wejścia nie mniej niż 2 x 1,4" na każdy kanał, wyjście XLR na każdy kanał. Pasma przenoszenia: 20 Hz ~ 18.5 KHz (± 0.2dB). Zakres dynamiczny: 128dB. Maksymalny poziom wejściowy: +18dB przy 20Hz Całkowite zniekształcenia harmoniczne: 0.01% od 20 Hz ~ 20 kHz @-10dB. Odchylenie fazy: 1 ° przy 100 Hz; 8°, przy 20Hz. Impedancja wejściowa: 140 k Ohm, niesymetryczne. Impedancja wyjściowa: 150 ohm, symetryczne. Tarcza: Faraday, mu metalowa puszka. Odwraca fazy. Rozmiar: (W x H x D) 70 x 108 x 44 mm. Waga: 0,54 kg.	2	szt.
88.	Dibox pasywny jednokanałowy	Dibox pasywny jednokanałowy, przełączalny indywidualnie pad -15dB, obudowa stalowa wejścia nie mniej niż 2 x 1,4" , wyjście XLR. Pasma przenoszenia: 20 Hz ~ 18.5 KHz (± 0.2dB). Zakres dynamiczny: 128dB. Maksymalny poziom wejściowy: +18dB przy 20Hz Całkowite zniekształcenia harmoniczne: 0.01% od 20 Hz ~ 20 kHz @-10dB. Odchylenie fazy: 1 ° przy 100 Hz; 8°, przy 20Hz. Impedancja wejściowa: 140 k Ohm, niesymetryczne. Impedancja wyjściowa: 150 ohm, symetryczne. Tarcza: Faraday, mu metalowa puszka. Odwraca fazy.	4	szt.

89.	Profesjonalny przewód symetryczny	Profesjonalny przewód symetryczny audio zakończony złączami XLR (3 piny), długość 5m (2 żyły + 1 żyła masy/ekran). Przewód ma posiadać dodatkowy bawełniany rdzeń gwarantujący stałą pojemność przewodu i pozwalający uniknąć zewnętrznych zakłóceń, a spiralna osłona zabezpiecza przewód przed możliwością mechanicznego uszkodzenia. Przewodnik: miedziany 28x0.10mm, przekrój nie mniejszy niż 0,22mm; (2 żyły), izolacja: PE, PVC, średnica nie mniejsza niż 6 mm, oporność nie większa niż 85 Ohm/km, oporność izolacji większa niż 100 M Ohm/km, kolor: czarny.	15	szt.
90.	Profesjonalny przewód symetryczny	Profesjonalny przewód symetryczny audio zakończony złączami XLR (3 piny), długość 2m (2 żyły + 1 żyła masy/ekran). Przewód ma posiadać dodatkowy bawełniany rdzeń gwarantujący stałą pojemność przewodu i pozwalający uniknąć zewnętrznych zakłóceń, a spiralna osłona zabezpiecza przewód przed możliwością mechanicznego uszkodzenia. Przewodnik: miedziany 28x0.10mm, przekrój nie mniejszy niż 0,22mm; (2 żyły), izolacja: PE, PVC, średnica nie mniejsza niż 6 mm, oporność nie większa niż 85 Ohm/km, oporność izolacji większa niż 100 M Ohm/km, kolor: czarny.	15	szt.

OŚWIETLENIE ESTRADOWE			
1	<p>Przystawka do sterowania oświetleniem scenicznym umożliwiającą prace na systemach Windows, Linux lub OSX, o parametrach nie gorszych niż: 8 enkoderów, 12 suwaków, 2 bezpośrednie wyjścia DMX, obsługa 202 suwaków odtwarzania, przyciski programowania i odtwarzania, szybkie i proste programowanie „na żywo”, w pełni funkcjonalny tryb pracy teatralnej, zaawansowane wsparcie dla media serwerów. Hub USB, wejście audio, biblioteka urządzeń, kolorów, efektów, wbudowany edytor urządzeń, wbudowany media serwer, mapowanie LED-ów, kopiowanie i podmiana urządzeń, wybór kolorów z palety (RGB, HSI,) indywidualne czasy wejścia i opóźnienia dla każdego parametru, szybki dostęp do funkcji „FAN” dla atrybutów i czasów, konfigurowalne suwaki – HTP, LTP, master zakresu i szybkości, tryb pracy teatralnej praca w sieci master/slave, backup, jednoczesne odtwarzanie z kilku konsol, wbudowany serwer WWW, wyzwalanie pamięci z zewnątrz, współpraca z programami do wizualizacji, wbudowany kalendarz zadań, MIDI & SMPTE. Przystawka powinna być dostarczona wraz z pełni kompatybilnym programem do sterowania oświetleniem scenicznym - posiadającym możliwość obsługi co najmniej: - , 32 linii DMX, 16384 kanałów, do 16384 urządzeń, Cue 5000, kolejki Cue 1000, palety 3096, grupy 1000, Współpraca z Media Serwerami 50 (niezależnych), enkodery 8, suwaki 12, przyciski 71, ilość bezpośrednich portów DMX512 x2, dimerowana lampka LED.</p> <p>Przystawka do sterowania oświetleniem scenicznym umożliwiającą prace na systemach Windows, Linux lub OSX, o parametrach nie gorszych niż: 8 enkoderów, 12 suwaków, 2 bezpośrednie wyjścia DMX, obsługa 202 suwaków odtwarzania, przyciski programowania i odtwarzania, szybkie i proste programowanie „na żywo”, w pełni funkcjonalny tryb pracy teatralnej, zaawansowane wsparcie dla media serwerów. Hub USB, wejście audio, biblioteka urządzeń, kolorów, efektów, wbudowany edytor urządzeń, wbudowany media serwer, mapowanie LED-ów, kopiowanie i podmiana urządzeń, wybór kolorów z palety (RGB, HSI) indywidualne czasy wejścia i opóźnienia dla każdego parametru, szybki dostęp do funkcji „FAN” dla atrybutów i czasów, konfigurowalne suwaki – HTP, LTP, master zakresu i szybkości, tryb pracy teatralnej praca w sieci master/slave, backup, jednoczesne odtwarzanie z kilku konsol, wbudowany serwer WWW, wyzwalanie pamięci z zewnątrz, współpraca z programami do wizualizacji, wbudowany kalendarz zadań, MIDI & SMPTE. Przystawka powinna być dostarczona wraz z pełni kompatybilnym programem do sterowania oświetleniem scenicznym - posiadającym możliwość obsługi co najmniej: - , 32 linii DMX, 16384 kanałów, do 16384 urządzeń, Cue 5000, kolejki Cue 1000, palety 3096, grupy 1000, Współpraca z Media Serwerami 50 (niezależnych), enkodery 8, suwaki 12, przyciski 71, ilość bezpośrednich portów DMX512 x2, dimerowana lampka LED.</p>	1	kpl.
2	<p>Komputer typu <i>All in One</i> z monitorem dotykowym o parametrach nie gorszych niż: procesor nie mniej niż dwurdzeniowy, czterowątkowy o wydajności nie mniejszej niż 5600 punktów w teście <i>PassMark</i>, matryca dotykowa o wielkości nie mniejszej niż 21,5" i rozdzielczości UXGA, nie mniej niż 8 GB pamięci RAM DDR3, dysk SSD, karta grafiki o wydajności nie mniejszej niż 540 punktów w teście <i>Videocard Benchmark</i>, zainstalowana pamięć wideo nie mniejsza niż 1024 MB, wyjścia: Display Part, HDMI, maksymalna rozdzielczość nie mniejsza niż WQXGA, karta Wi-Fi 802.11 b/g/n, USB 3.0, czytnik kart pamięci, tuner TV, wbudowana głośniki oraz kamera internetowa, klawiatura i mysz w zestawie. Zainstalowany 64 bitowy system operacyjny. Komputer musi być w pełni kompatybilny z przystawką do sterowania oświetleniem scenicznym.</p>	1	kpl.
3	Opakowanie transportowe na system konsoli sterującej o parametrach nie gorszych niż opakowanie transportowe typu Case wykonane ze sklejki w kolorze czarnym i profili aluminiowych.	1	kpl.
4	Switch Ethernet o parametrach nie gorszych niż 24 porty RJ45 10/100/1000Mb/s, możliwość montażu w systemie <i>Rack 19"</i> .	2	szt.
5	Bramka Ethernet/DMX o parametrach nie gorszych niż minimum 4 linie DMX, optyczna izolacja linii DMX, zabezpieczenie przepięciowe, komunikacja z PC poprzez złącze Ethernet, typ złącza Ethernet w standardzie 10/100BaseTX, wejście/wyjście DMX: gniazdo 3-pin XLR, zasilanie: 230 V AC, pobór mocy max 4W, możliwość montażu w systemie <i>Rack 19"</i> .	1	szt.

6	Głowa ruchoma typu <i>Wash</i> o parametrach nie gorszych niż niezależne sterowanie każdej diody, jednorodny rozkład światła, wstępne mieszanie barw w kanałach optycznych, możliwość tworzenia efektów przestrzennych, źródło światła minimum 7 diod RGBW o mocy 15W, mieszanie barw <i>Fullcolor LED</i> dla nieograniczonej gamy kolorów z regulacją CTC, wypukła optyka, temperatura barwowa od 3200 K do 10000 K, kąt świecenia: od 6 stopni do 66 stopni, zmotoryzowany zoom liniowy, dimmer liniowy w zakresie 0 - 100%, możliwość połączenia kaskadowo minimum 14 urządzeń, komplet z wtyczką, hakami do zawieszenia na rurze \bar{R} 50mm, linką zabezpieczającą.	4	kpl.
7	Głowa ruchoma typu <i>Spot</i> o parametrach nie gorszych niż:- źródło światła: moc 100 W LED, zoom 10 stopni -15 stopni, zmotoryzowany autofokus, tarcza kolorów zawierająca 8 filtrów dichroicznych + otwarte, 7 obrotowych gobo + otwarte, pryzma 3f z dwukierunkową rotacją i zmienna prędkością, tryb automatyczny, tryb dźwięku, wyświetlacz LCD z szybkim dostępem do menu, konfiguracji oraz adresowania DMX. Aktualizacja oprogramowania przez DMX, tryb hibernacji, ruch w zakresie Pan: 630 stopni, Tilt: 265 stopni, sterowanie: DMX512, RDM, kanały DMX: 11/13/15/18 ch, liniowy dimmer 0 -100%, efekt Strobo z regulowaną prędkością 1-20 błysków na sekundę, możliwość połączenia 16 urządzeń kaskadowo, połączenie sygnału DMX: 3P/5p in / out, wewnętrzna ochrona IP:20, komplet z wtyczką, hakami do zawieszenia na rurze \bar{R} 50mm, linką zabezpieczającą.	4	kpl.
8	Głowa ruchoma typu <i>BEAM</i> o parametrach nie gorszych niż: - źródło światła: HRI 132W, moc generowanego strumienia świetlnego: 5150lm, CRI>59, kąt świecenia: 2°, natężenie generowanego światła (lux) mierzone z odległości 5m od źródła: 393000, temperatura barwowa źródła: 9200K, tarcza kolorów: 14 dichroicznych filtrów + otwarte, zmotoryzowany Focus, tarcza gobo: 17 + otwarte, ośmiościenna pryzma cyrkularna z rotacją w obie strony, sześciościenna pryzma linearna z rotacją w obie strony, wydajny filtr frost, zakres ruchu: Tilt min 265°; PAN min 540° z możliwością zmiany na 630°, możliwość zmiany rozdzielczości ruchu: 8 lub 16 bit, tryb automatycznego powrotu urządzenia do zaprogramowanej pozycji w obu osiach w razie, przypadkowej zmiany tej pozycji (z możliwością wyłączenia), sterowanie: DMX, Auto, Manual, RDM, możliwość wbudowania odbiornika WDMX Wireless. Solution (opcja): - tryb hibernacji pozwalający na wprowadzenie urządzenia w stan czuwania po ustalonym czasie od zaniku sygnału DMX oraz natychmiastowe, ponowne uruchomienie po jego dostarczeniu, płynny dimmer 0 - 100%, 4 krzywe dimmerowania do wyboru, możliwość zmiany ustawień bez konieczności podłączania do źródła zasilania dzięki wbudowanej baterii, temperatura pracy: -10/45°, max pobór prądu: 216W, złącza prądowe wejściowe i wyjściowe typu PowerCon. złącza DMX: konektory XLR 3 i 5 pinowe, chłodzenie za pomocą cichych wentylatorów z możliwością ich regulacji, waga: maks. 10,5 kg, komplet z wtyczką, hakami do zawieszenia na rurze \bar{R} 50mm, linką zabezpieczającą.	4	kpl.
9	Reflektor teatralny typu <i>PC 500W</i> o parametrach nie gorszych niż: - typ mocowania żarówki: GY9,5, zakres optyki: min. od 10 do 64o, waga nie większa niż: 4,5kg, przewód zasilający zakończony wtyczką 16A, w komplecie: linka zabezpieczająca, uchwyt hakowy na rurę \bar{R} 50, markowa żarówka 500W, ramka na filtr, skrzydełka kadrujące, wtyczka uni-schucko.	8	szt.
10	Reflektor profilowy: - źródło światła - dioda COB LED o mocy 100W, moc generowanego strumienia świetlnego: 3545 lm, natężenie generowanego światła (lux) mierzone z odległości 3m od źródła: 3046 (25°), 1186 (50°), kąt świecenia: ręczny zoom 25°-50°, system kolorów: biały (Tungsten), temperatura barwowa światła białego do 3000 K, linearny dimmer od 0 do 100%, 4 krzywe dimmerowania do wyboru, opcje sterowania: protokół DMX, manualne, tryb Master/Slave, komplet z czterema przesłonami kadrującymi, ramką na filtr, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze \bar{R} 50mm i wtyczką uniwersalną schuko.	4	kpl.

11	Profesjonalna maszyna do wytwarzania mgły typu HAZER (bez kompresora), o parametrach nie gorszych niż: - grzałka: min. 1500W, maksymalny czas nagrzewania - 60 sekund, pojemność pojemnika na płyn: 2l, wydajność: 2l płynu umożliwiając 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 <i>standalone</i> , 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.	1	kpl.
12	Reflektor typu LED PAR o parametrach nie gorszych niż: - źródło światła - 12 LED o mocy min. 8W każdy, minimalna żywotność źródła: 50000 h, min. moc generowanego strumienia świetlnego 1680 lm, min. natężenie generowanego światła (lux) mierzone z odległości 3m od źródła: 1450, kąt świecenia: 13°, możliwość wymiany systemu optycznego na umożliwiający uzyskanie kąta świecenia 45°, system kolorów: RGBW, wirtualna tarcza kolorów, sterowanie DMX 512 z konfiguracją kanałów: 4/9, możliwość sterowania za pomocą dedykowanego pilota IR, komplet z linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze \varnothing 50mm i wtyczką uniwersalną schuko.	6	kpl.
13	Reflektor typu listwa LED o parametrach nie gorszych niż: - źródło światła: 12 LED chipów o mocy 8W każdy, kolory: RGBW/FC, kąt wiązki świetlnej: 19°, minimalne natężenie światła (mierzone w odległości 3m): 1813 luksów, sterowanie: DMX, automatyczne, manualne, IR (za pomocą pilota nie należącego do podstawowego zestawu), 4 krzywe dimmerowania do wyboru, praca urządzenia nie generuje migotania w kamerach (<i>flicker free</i>), gniazda: XLR 3-pin, <i>PowerCon</i> wejściowe i wyjściowe, USB do podłączenia odbiornika WDMX (opcja), pobór prądu: 71W, obudowa aluminiowa w kolorze czarnym, stopień ochrony IP: 20, waga: 3,3 kg, wymiary: 1000x56x168 mm.	8	kpl.
14	Rozdzielnia zasilania oświetlenia sceny. Naścienna rozdzielnia elektryczna wykona zgodnie z aktualnymi standardami i wymogami. Rodzielnia wyposażona w:- wyłącznik główny trójfazowy 63A, 2 zabezpieczenia nadprądowe trójfazowe 32A dla regulatorów tyrystorowych, 9 zabezpieczeń nadprądowych 16A dla 6 obwodów nieregulowanych, zabezpieczenie różnicowo-prądowe trójfazowe dla 6 obwodów nieregulowanych.	1	kpl.
15	Rozdzielacz sygnału DMX o parametrach nie gorszych niż: - obsługa 512 kanałów DMX, ilość wejść DMX: 1, ilość wyjść DMX: 6, napięcie przebicia izolacji WE/WY: >5000V, wejście sygnału DMX: Wtyk 3-pin, wyjścia DMX: Gniazdo 3-pin, optyczna izolacja wyjścia DMX, zasilanie: 230 V / 50Hz, maksymalny pobór prądu: 6 VA, masa nie większa niż 2,5 kg, wymiary: Szerokość: 483 mm (19") Głębokość: 150 mm, wysokość: 44 mm (1U), galwaniczna izolacja wyjścia DMX.	1	kpl.
16	Ściemniacz instalacyjny klasy AC o parametrach nie gorszych niż: - zasilanie zarówno z trzech, jak i z dwóch lub z jednej fazy. Możliwość kontrolowania 12 niezależnych kanałów o mocy nie mniejszej niż 1,2 kW każdy, dowolne adresowanie każdego kanału, wybór charakterystyki sterowania, ustawianie limitów napięć wyjściowych, włączenie układu podgrzewania żarówek, jak również definiowanie reakcji ściemniacza na brak sygnału sterującego, wbudowane układy "PLL", " <i>soft-start</i> ", " <i>soft-on</i> " i " <i>even-off</i> " zapewniające niezawodną pracę w najbardziej ekstremalnych warunkach. Bezpośrednia detekcja zera sieci oraz optyczna izolacja wejścia DMX gwarantująca wysoką odporność na zakłócenia. Obudowa przeznaczona do montażu naściennego.	2	kpl.
17	Modułowy sumator linii DMX o parametrach nie gorszych niż: - obsługa 512 kanałów DMX, max. pobór prądu: 2,1 A, ilość kanałów wyjściowych: 3, obciążalność wyjść: Max. 700mA/kanał, gniazda wyjściowe: zaciski śrubowe, programowalne sceny: 1, wbudowane programy: 19.	1	kpl.
18	Most oświetleniowy stały na bazie rury stalowej \varnothing 50 służący do zawieszania reflektorów scenicznych, zamontowany do gotowej konstrukcji nośnej. Dopuszczalne obciążenie 200 kg, długość 7 mb, kolor czarny.	3	kpl.

19	<p>Instalacja zasilająca i sygnałowa do oświetlenia scenicznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 24 obwody regulowane, YDYżo 3x1,5mm², zakończone gniazdami tablicowymi typu 104-0S – 9 obwodów nieregulowanych, YDYżo 3x2,5mm², zakończone gniazdami tablicowymi typu 104-0B – 9 obwodów Ethernet, UTP 4x2x0,5mm² cat 5e, zakończone gniazdami tablicowymi typu NE8FBV-B – 7 obwodów dmx, DMX 2x0,25mm² 1100hm, zakończone gniazdami tablicowymi typu NC3FD-L-1-BAG – 2 obwody dmx, DMX 2x0,25mm² 1100hm, zakończone gniazdami tablicowymi typu NC3MD-L-1-BAG 	1	kpl.
----	---	---	------