

### Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest **Dostawa sprzętu elektroakustycznego, oświetlenia scenicznego oraz sprzętu wideo z cyfrowym mikserem dla Sceny Malarnia.**

#### Część 1. Dostawa sprzętu elektroakustycznego

Lp.	Element	Wymagane parametry	Ilość
1	Zestaw głośnikowy aktywny szerokopasmowy wodoodporny typ I	Zestaw głośnikowy szerokopasmowy aktywny dwudrożny, min. jeden przetwornik o średnicy min. 15" z magnesem neodymowym, min. jeden przetwornik wysokotonowy ciśnieniowy o wyjściu maksymalnie 1,5", pasmo przenoszenia nie mniejsze niż od 55 Hz do 18 kHz, maksymalny poziom SPL min 136 dB, wbudowany wzmacniacz dwukanałowy o łącznej mocy min. 1250 W, wbudowany mechanizm do kontroli najważniejszych parametrów urządzenia, waga nie mniejsza niż 48 kg., kąt propagacji w pionie nie większy niż 80 stopni, kąt propagacji w poziomie nie większy niż 50 stopni; wodoodporny, przygotowany do spektakli z dużą ilością wody	4
2	Uchwyt typ A do zestawu głośnikowego szerokopasmowego typ I	Wieszak do zestawu głośnikowego szerokopasmowego typ I umożliwiający podwieszenie urządzenia pod sufitem	4
3	Uchwyt typ B do zestawu głośnikowego szerokopasmowego typ I	Wieszak do zestawu głośnikowego szerokopasmowego typ I umożliwiający łączenie urządzeń oraz podwieszenie	4
4	Skrzynia transportowa dla zestawu głośnikowego aktywnego szerokopasmowego typ I	Skrzynia transportowa na kółkach wykonana ze sklejki i profili aluminiowych, przystosowana do zestawu głośnikowego aktywnego szerokopasmowego typ I	2
5	Wciągarka łańcuchowa	Wciągarka łańcuchowa elektryczna D8+ wraz ze sterowaniem umożliwiającą podniesienie zestawu głośnikowego aktywnego szerokopasmowego oraz niskotonowego	4
6	Sterownik do wyciągarek	Sterownik do wyciągarek	1
7	Skrzynia transportowa do wyciągarek elektrycznych	Skrzynia transportowa na kółkach wykonana ze sklejki i profili aluminiowych	2
8	Zestaw głośnikowy aktywny niskotonowy wodoodporny	Zestaw głośnikowy niskotonowy aktywny, maksymalnie jeden przetwornik o średnicy min 18"; min. jeden przetworniki niskotonowy o średnicy min. 18", wbudowany wzmacniacz dwukanałowy, wbudowany system do monitoringu pracy systemu, waga nie mniejsza niż 61 kg., wodoodporny, przygotowany do spektakli z dużą ilością wody	2
9	Skrzynia transportowa dla zestawu aktywnego niskotonowego wodoodpornego	Skrzynia transportowa na kółkach wykonana ze sklejki i profili aluminiowych, przystosowana do zestawu głośnikowego aktywnego niskotonowego wodoodpornego	2
10	Zestaw głośnikowy aktywny szerokopasmowy dogłaśniający wodoodporny	Zestaw głośnikowy szerokopasmowy aktywny dwudrożny; min. jeden przetwornik o średnicy min 8" z magnesem neodymowym; min. jeden przetwornik wysokotonowy ciśnieniowy o wyjściu maksymalnie 1,5"; pasmo przenoszenia nie mniejsze niż od 76 Hz do 18 kHz.; maksymalny poziom SPL min 126 dB; wbudowany wzmacniacz dwukanałowy o łącznej mocy min 300 W; waga nie mniejsza niż 12 kg.; kąt propagacji nie większy niż 80 stopni na 50 stopni; wodoodporny, przygotowany do spektakli z dużą ilością wody	6
11	Skrzynia transportowa dla zestawu aktywnego szerokopasmowego dogłaśniającego	Skrzynia transportowa na kółkach wykonana ze sklejki i profili aluminiowych; przystosowana do zestawu głośnikowego aktywnego szerokopasmowego dogłaśniającego wodoodpornego	4
12	Uchwyt typ A do zestawu głośnikowego szerokopasmowego dogłaśniającego	Uchwyt do zestawu głośnikowego dogłaśniającego, możliwość obrotu zestawu w poziomie oraz pochylecia w pełnym zakresie kątów	6

13	Uchwyt typ B do zestawu głośnikowego szerokopasmowego dogłaśniającego	Uchwyt do zestawu głośnikowego dogłaśniającego umożliwiający łączenie urządzeń oraz podwieszenie	6
14	Uchwyt typ C do zestawu głośnikowego szerokopasmowego dogłaśniającego	Uchwyt do zestawu głośnikowego dogłaśniającego typu U	6
15	Zestaw głośnikowy aktywny szerokopasmowy wodoodporny typ II	Zestaw głośnikowy szerokopasmowy aktywny dwudrożny; min. jeden przetwornik o średnicy min 10" z magnesem neodymowym; min. jeden przetwornik wysokotonowy ciśnieniowy o wyjściu minimalnie 0,75"; pasmo przenoszenia nie mniejsze niż od 55 Hz do 20 kHz; maksymalny poziom SPL min 128 dB; wbudowany wzmacniacz dwukanałowy o łącznej mocy min 300 W; wbudowany mechanizm do kontroli najważniejszych parametrów urządzenia; waga nie mniejsza niż 20,5 kg.; kąt propagacji w pionie nie większy niż 50 stopni; kąt propagacji w poziomie nie większy niż 80 stopni; możliwość obrócenia przetwornika wysokotonowego; wodoodporny, przygotowany do spektakli z dużą ilością wody	4
16	Skrzynia transportowa dla zestawu aktywnego szerokopasmowego typ II	Skrzynia transportowa na kółkach wykonana ze sklejk i profili aluminiowych, przystosowana do zestawu głośnikowego aktywnego szerokopasmowego typ II	2
17	Uchwyt typ A do zestawu głośnikowego szerokopasmowego typ II	Wieszak do zestawu głośnikowego szerokopasmowego typ II umożliwiający podwieszenie urządzenia pod sufitem	4
18	Uchwyt typ B do zestawu głośnikowego szerokopasmowego typ II	Wieszak do zestawu głośnikowego szerokopasmowego typ II umożliwiający łączenie urządzeń oraz podwieszenie	4
19	Uchwyt typ C do zestawu głośnikowego szerokopasmowego typ II	Wieszak do zestawu głośnikowego szerokopasmowego typ II umożliwiający łączenie urządzeń oraz podwieszenie	4
20	Uchwyt typ D do zestawu głośnikowego szerokopasmowego typ II	Wieszak do zestawu głośnikowego szerokopasmowego typu II typu U	4
21	Łącznik dla uchwytów zestawów głośnikowych	Mocowanie pozwalające na montaż uchwytów do zestawów głośnikowych na rurze fi 50	15
22	Wzmacniacz mocy	Wzmacniacz mocy czterokanałowy; moc minimalna ciągła: 2 ohm 650 W, 4 ohm 1250 W, 8 ohm 1150 W; przy połączeniu wszystkich końcówek dla jednego zestawu głośnikowego o impedancji 4 ohm 4200 W; wbudowany procesor DSP; diody informacyjne z przodu obudowy informujące o stanie urządzenia; min. 4 wejścia analogowe symetryczne	2
23	Procesor głośnikowy 16 wyjściowy	Procesor głośnikowy DSP; min. 6 wejść uniwersalnych: analogowych, AES/EBU lub mieszane; min. 16 wyjść analogowych; przetwarzanie 96 kHz 32 bit; przetworniki 96 kHz 24 bit; możliwość opóźnienia sygnału do 2 s.; obudowa rack 19" nie większa niż 2 U; konfiguracja za pomocą komputera z załączonym oprogramowaniem	1
24	System kontroli urządzeń głośnikowych	System zdalnego monitoringu stanem pracy głównych elementów systemu nagłośnienia; zestaw przewodów przyłączeniowych; oprogramowanie na komputer do monitorowania systemu nagłośnienia w czasie rzeczywistym; monitorowanie podstawowych parametrów jak: poziom sygnału wejściowego; polaryzacja na wejściu, moc pracy wzmacniacza, stan zasilania, temperatura, praca wentylatorów, błędy pracy systemu, itp.	1
25	Zestaw głośnikowy aktywnego monitorowy	Niskoprofilowy zestaw monitorowy, konstrukcja min. Dwudrożna; min. dwa przetworniki niskotonowe o średnicy maksymalnie 8"; min. jeden przetwornik wysokotonowy kompresyjny o średnicy min 3"; wbudowany wzmacniacz, pasmo przenoszenia w zakresie nie mniejszym niż od 55 Hz do 18 kHz; kąt propagacji w pionie 70 stopni z tolerancją +/- 5 stopni; kąt propagacji w poziomie 50 stopni z tolerancją +/- 5 stopni; wodoodporny, przygotowany do spektakli z dużą ilością wody	8
26	Skrzynia transportowa dla zestawu głośnikowego aktywnego monitorowego	Skrzynia transportowa na kółkach wykonana ze sklejk i profili aluminiowych, przystosowana dla 2 szt. zestawu głośnikowego aktywnego monitorowego	4
27	Konsoleta miksująca audio	Cyfrowa konsoleta miksująca audio, liczba możliwych sygnałów wejściowych min. 96 kanałów; min. 25 tłumików o długości 100 mm; min. 1 ekran sterujący dotykowy o przekątnej 15"; dwa zasilacze; min. dwa porty MADI; możliwość	1

		podłączenia serwera wtyczek; min. 8 wejść analogowych; min. 8 wejść AES/EBU; wbudowany port dla światłowodowej magistrali audio o pojemności min 440 kanałów; możliwość pracy przy częstotliwości próbkowania 48 kHz i 96 kHz, bez zmiany ilości kanałów; matryca audio min. 16 x 16; port VGA do podłączenia zewnętrznego monitora; obudowa nie większa niż (wys. x szer. głęb.) 290 mm x 990 mm x 800 mm, waga nie większa niż 46 kg	
28	Cichy moduł zasilający	MOD-SDRR-PSU Digico Remote rack PSU Kit (Przewód 5mb wysokość 3U)	2
29	Zasilacz do cichego modułu zasilającego	PSU-SPX-1 MOD- Zasilacz	4
30	Skrzynia transportowa dla konsoly miksującej audio	Skrzynia ze sklejki i metalu pozwalająca na montaż miksera audio, wyściełana gąbką	1
31	Serwer wtyczek z oprogramowaniem	Komputer pozwalający na symulację efektów studyjnych za pomocą programowych wtyczek, możliwość sterowania bezpośrednio z konsoly miksującej	2
32	Skrzynia transportowa dla serwera wtyczek	Skrzynia ze sklejki i metalu pozwalająca na montaż serwera wtyczek, wyściełana gąbką	1
33	Zestaw przetworników	Zestaw przetworników analogowo-cyfrowych i cyfrowo-analogowych, 56 wejścia analogowe, 24 wyjścia analogowych, 4 wyjścia AES/EBU; wbudowany rozdzielacz MADI z wyjściami dla dwóch konsol; wbudowany port dla światłowodowej magistrali audio o pojemności min 440 kanałów	1
34	Zestaw przetworników mobilny	Zestaw przetworników analogowo-cyfrowych i cyfrowo-analogowych; 24 wejścia analogowe; 8 wyjść analogowych; wbudowany rozdzielacz MADI z wyjściami dla dwóch konsol; wbudowany port dla światłowodowej magistrali audio o pojemności min 440 kanałów	1
35	Skrzynia transportowa dla zestawu przetworników	Skrzynia ze sklejki i metalu pozwalająca na montaż zestawu przetworników, wyściełana gąbką	1
36	Skrzynia transportowa dla zestawu przetworników mobilnych	Skrzynia ze sklejki i metalu pozwalająca na montaż zestawu przetworników mobilnych, wyściełana gąbką	2
37	Konwerter formatów	Konwerter formatów pozwalający na wprowadzenie sygnałów w formacie DANTE do światłowodowej magistrali audio o pojemności min 440 kanałów	1
38	Skrzynia transportowa dla konwertera formatów	Skrzynia ze sklejki i metalu pozwalająca na montaż konwertera formatów wyściełana gąbką	1
39	Analizator pasma radiowego	Urządzenie pozwalające na skanowanie pasma radiowego i późniejsze automatyczne wyznaczanie kompatybilnych częstotliwości radiowych mikrofonów bezprzewodowych oraz bezprzewodowych systemów odsłuchu osobistego	1
40	Odbiornik mikrofonów bezprzewodowych	Odbiornik mikrofonowy, min. 4 kanałowy; w pełni cyfrowa transmisja; możliwość pracy z min. 40 kompatybilnymi kanałami w danym zakresie, automatyczna konfiguracja pracy nadajnika pamięć flash do zapisu grup częstotliwości użytkownika podświetlany wielofunkcyjny wyświetlacz LCD zaimplementowana możliwość pracy w sieci Ethernet oprogramowanie do kontroli i monitorowania pracy kontrolowana mikroprocesorem funkcja diversity	4
41	Nadajnik mikrofonowy paskowy	W pełni cyfrowa transmisja przełączalna moc wyjściowa RF (10/50 mW), podświetlany bitmapowy ekran LCD, blokada częstotliwości oraz zasilania, wymiary nie większe niż: długość 86 mm x szerokość 66 mm x głębokość 23 mm waga nie większa niż 150 g bez mikrofonu	20
42	Mikrofon nagłówny	Typ przetwornika : Pojemnościowe, charakterystyka kierunkowości: dookólna, pasmo przenoszenia nie mniejsze niż: 20 Hz - 20 kHz, równoważny szum własny nie większy niż: 38 dB(A); maksymalne ciśnienie akustyczne nie mniejsze niż: 144 dB; czułość nie mniejsza niż 6 mV/Pa; waga (mikrofon z uchwytem) nie większa niż: 3 g	20
43	Mikrofon lavalier	Przetwornik pojemnościowy; charakterystyka dookólna; pasmo przenoszenia w zakresie nie mniejszym niż : 20 Hz - 20 kHz; czułość nie mniejsza niż (1 kHz): -41 dBV/Pa / 6 mV/Pa; waga nie większa niż 20 g; przystosowany do pracy z bezprzewodowym nadajnikiem paskowym, kolor cielisty	20
44	Mikrofon ręczny typ I	Mikrofon dynamiczny, w pełni cyfrowa transmisja czułość nie mniejsza niż -54.50 dBV/Pa, charakterystyka kierunkowości kardioidalna, przełączalna moc wyjściowa RF (10/50 mW), podświetlany bitmapowy LCD, konstrukcja w całości wykonana z odlewu metali, blokada częstotliwości oraz zasilania, wymiary nie większe niż: długość 270 mm x średnica 51 mm waga nie większa niż 350 g	4
45	Mikrofon ręczny typ II	Mikrofon dynamiczny, w pełni cyfrowa transmisja, czułość nie mniejsza niż -51.50 dBV/Pa, charakterystyka kierunkowości superkardioidalna, przełączalna moc wyjściowa RF (10/50 mW), podświetlany bitmapowy LCD, konstrukcja w całości wykonana z odlewu metali, blokada częstotliwości oraz zasilania, wymiary nie większe niż: długość 270 mm x średnica 51 mm waga nie większa niż 350 g	4
46	Mikrofon ręczny typ II	Mikrofon dynamiczny z podwójną membraną, w pełni cyfrowa transmisja, czułość nie mniejsza niż -51.50 dBV/Pa, charakterystyka kierunkowości superkardioidalna,	2

		przełączalna moc wyjściowa RF (10/50 mW), podświetlany bitmapowy LCD, konstrukcja w całości wykonana z odlewu metali, blokada częstotliwości oraz zasilania, wymiary nie większe niż: długość 270 mm x średnica 51 mm waga nie większa niż 350 g	
47	Ładowarka akumulatorów typ I	Ładowarka typu 2-Up pozwala naładować dwa akumulatory do ich pełnej pojemności w ciągu trzech godzin; kontrolki LED wskazują poziomy naładowania akumulatorów, bez zasilacza	4
48	Ładowarka akumulatorów typ II	Ładowarka typu 2-Up pozwala naładować dwa akumulatory do ich pełnej pojemności w ciągu trzech godzin; kontrolki LED wskazują poziomy naładowania akumulatorów, bez zasilacza	11
49	Akumulator	Akumulator Li-In dla nadajników mikrofonowych ręcznych i paskowych	30
50	Antena aktywna kierunkowa do systemu mikrofonów bezprzewodowych	Antena kierunkowa aktywna z wbudowanym wzmacniaczem, minimalna moc anteny 7 dBi, programowalna wartość wzmocnienia wzmacniacza, złącze BNC, pasmo pracy w zakresie nie mniejszym niż od 400 MHz dB 900 MHz	2
51	Antena pasywna dookólna do systemu mikrofonów bezprzewodowych	Antena pasywna dookólna, złącze BNC, pasmo pracy w zakresie nie mniejszym niż od 470 MHz dB 1100 MHz	2
52	Skrzynia transportowa dla zestawu mikrofonów bezprzewodowych	Skrzynia ze sklejki i metalu pozwalająca na montaż zestawu mikrofonów bezprzewodowych, wyściełana gąbką, w komplecie szuflada dla nadajników z mikrofonami	2
53	Nadajnik do bezprzewodowego systemu monitorowego	Modulacja FM; nadajnik min. 2 kanałowy; pasmo przenoszenia w zakresie nie mniejszym niż od 35 Hz do 15 kHz; możliwość pracy do 49 systemów w jednym paśmie 80 MHz; do min. 90dB stosunku sygnału do szumu; separacja kanałów powyżej 60 dB; zasięg do min 90m; sygnał pilota; wytrzymała, metalowa obudowa odbiornika, wyświetlacz informujący o poziomie sygnału oraz stanie baterii	4
54	Odbiornik osobisty do bezprzewodowego systemu monitorowego	Modulacja FM, odbiornik dwuantenowy, pasmo przenoszenia w zakresie nie mniejszym niż od 35 Hz do 15 kHz, możliwość pracy do 49 systemów w jednym paśmie 80 MHz; do min. 90dB stosunku sygnału do szumu, separacja kanałów powyżej 60 dB; zasięg do min 90m; sygnał pilota; wytrzymała, metalowa obudowa odbiornika; możliwość pracy z akumulatorami litowo-jonowymi; wyświetlacz informujący o poziomie sygnału oraz stanie baterii; waga nie większa niż 170 g.; w komplecie słuchawki douszne	8
55	Sumator antenowy	Sumator sygnału antenowego dla odsłuchu bezprzewodowego; pasmo przenoszenia nie mniejsze niż od 470 do 865MHz; diody wskazujące obecność sygnału lub jego przesterowanie; min. 4 wejścia sygnału antenowego z gniazdami BNC	2
56	Antena kierunkowa do systemu odsłuchu bezprzewodowego typ I	Antena spiralna do systemu odsłuchu bezprzewodowego, pasmo pracy w zakresie nie mniejszym niż od 400 MHz dB 900 MHz	1
57	Antena kierunkowa do systemu odsłuchu bezprzewodowego typ II	Składana antena spiralna do systemu odsłuchu bezprzewodowego, pasmo pracy w zakresie nie mniejszym niż od 400 MHz dB 698 MHz	1
58	Skrzynia transportowa do systemu odsłuchu bezprzewodowego	Skrzynia ze sklejki i metalu pozwalająca na montaż zestawu odsłuchu bezprzewodowego, w komplecie szuflada dla odbiorników i słuchawek	2
59	Mikrofon dynamiczny typ I	Typ przetwornika: dynamiczny; charakterystyka kierunkowości: kardiodalna; pasmo przenoszenia: 50 Hz - 15 kHz; czułość (1 kHz) nie mniejsza niż: -54,5 dBV/Pa / 1,88 mV/Pa; waga nie większa niż: 298 g	6
60	Mikrofon dynamiczny typ II	Typ przetwornika: dynamiczny; charakterystyka kierunkowości: kardiodalna; pasmo przenoszenia: 50 Hz - 16 kHz; czułość (1 kHz) nie mniejsza niż: -51,5 dBV/Pa / 2,6 mV/Pa; waga nie większa niż: 298 g	6
61	Mikrofon pojemnościowy typ I	Typ przetwornika: pojemnościowy; charakterystyka kierunkowości: linia + gradient; pasmo przenoszenia: 20 Hz - 20 kHz; czułość (1 kHz) nie mniejsza niż: -29 dB (35,5 mV); waga nie większa niż: 99 g	4
62	Mikrofon pojemnościowy typ II	Typ przetwornika: pojemnościowy; charakterystyka kierunkowości: kardioda; pasmo przenoszenia: 70 Hz - 16 kHz; czułość (1 kHz) nie mniejsza niż: -37 dB (14,1 mV) re 1V przy 1 Pa; waga nie większa niż: 15 g	8
63	Mikrofon pojemnościowy typ III	Typ przetwornika: pojemnościowy; charakterystyka kierunkowości: kardioda; pasmo przenoszenia: 20 Hz - 20 kHz; czułość (1 kHz) nie mniejsza niż: -38 dB, 1 V/Pa [12 mV przy 94 dB SPL] +/-2 dB; waga nie większa niż: 100 g	8
64	Zestaw mikrofonowy do perkusji	Zestaw min. 6 mikrofonów do nagłośnienia perkusji wraz z uchwytami	2
65	Mikrofon pojemnościowy typ IV	Typ przetwornika: pojemnościowy; charakterystyka kierunkowości: kardioda; pasmo przenoszenia: 40 Hz - 20 kHz; czułość (1 kHz) nie mniejsza niż: -49 dB (3,5 mV); waga nie większa niż: 15 g	6
66	Symetryzator aktywny	Symetryzator aktywny	6
67	Symetryzator pasywny	Symetryzator pasywny	8
68	Skrzynia transportowa dla mikrofonów	Skrzynia transportowa dla mikrofonów przewodowych	2

	przewodowych		
69	Statyw mikrofonowy	Statyw do mikrofonu - typ "żuraw"; wysokość min.:100cm, max:230cm., nóżki: 32cm, zakończone nasadką gumową; ramię poziome 70cm, zakończone gwintem 3,8"; podstawa składana, waga nie większa niż 3,2kg	10
70	Statyw mikrofonowy stołowy	Statyw stołowy – konferencyjny; podstawa żeliwna lakierowana strukturą krystaliczną na czarno, 12/20cm; wysięgnik teleskopowy 30/50cm; rury stalowe; lakier proszkowy czarny półmat; waga nie większa niż 2,6kg	4
71	Statyw głośnikowy	Bezstopniowa regulacja wysokości z blokadą; wysokość: min:120cm, max:200cm, nóżki:80cm, zakończone nasadką gumową; waga maks. 6kg; dopuszczalne obciążenie min.: 60kg.; lakier proszkowy czarny półmatowy; wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane metodą wtrysku ciśnieniowego; pokręta plastikowe wykonane z wysokoudarowego poliamidu PA-6	4
72	Statyw instrumentalny	Statyw do mikrofonu prosty, końcówka gwintu 3/8"; wysokość min: 90cm max:155cm, nóżki:32cm; wkręcane $\Phi$ 20mm; waga nie większa niż 2,5kg	10
73	Statyw do anten	Statyw z imadłkiem; lakier proszkowy czarny półmatowy; wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane metodą wtrysku ciśnieniowego; pokręta plastikowe wykonane z wysokoudarowego poliamidu PA-6; wysięgnik teleskopowy obrotowy 35/70cm; zakończony gwintem 3/8"; zakres imadłka nie mniejszy niż 4,5cm	4
74	Skrzynia transportowa dla statywów	Skrzynia transportowa dla statywów	1
75	Przełącznik sieciowy	Przełącznik sieciowy, min. 48 portów 10/100/1000 Mbit Min 2 złącza SFP	1
76	Router światłowodowy	Automatyczny przełącznik światłowodowy min.20 portów wielomodowych, automatyczne zamykanie pętli światłowodowej w momencie podłączenia kolejnego urządzenia	1
77	Przewód XLR 15 m	Przewód XLR 15 m	40
78	Przewód XLR 10 m	Przewód XLR 10 m	20
79	Przewód XLR 5 m	Przewód XLR 5 m	20
80	Przewód głośnikowy SpeakON 4 polowy 15 m	Przewód głośnikowy SpeakON 4 polowy 15 m	20
81	Przewód głośnikowy SpeakON 4 polowy 3 m	Przewód głośnikowy SpeakON 4 polowy 3 m	10
82	Przewód teleinformatyczny kat. 6A 2 m	Przewód teleinformatyczny kat. 6A 2 m	10
83	Przewód teleinformatyczny kat. 6A 5 m	Przewód teleinformatyczny kat. 6A 5 m	4
84	Przewód teleinformatyczny kat. 6A 10 m	Przewód teleinformatyczny kat. 6A 10 m	4
85	Przewód teleinformatyczny kat. 6A 15 m	Przewód teleinformatyczny kat. 6A 15 m	4
86	Przewód zasilający PowerCON-PowerCON 15 m	Przewód zasilający PowerCON-PowerCON 15 m	8
87	Przewód zasilający PowerCON-PowerCON 5 m	Przewód zasilający PowerCON-PowerCON 5 m	8
88	Rozdzielacz PowerCON 1 PowerCON - 4 PowerCON	Rozdzielacz PowerCON 1 PowerCON - 4 PowerCON	12
89	Rozdzielacz PowerCON 1 PowerCON - 4 Shuco	Rozdzielacz PowerCON 1 PowerCON - 4 Shuco	12
90	Przewód światłowodowy 5 m	Światłowód wielomodowy, min. 2 złącza opticalCON DUO na każdym końcu, Długość 5 m	4
91	Przewód światłowodowy 10 m	Światłowód wielomodowy, min. 2 złącza opticalCON DUO na każdym końcu, długość 10 m	4
92	Skrzynia transportowa dla przewodów	Skrzynia transportowa dla przewodów	2
93	Przewód światłowodowy na bębnie	Światłowód wielomodowy, min. 2 złącza opticalCON DUO na każdym końcu, długość 150 m	2
94	Serwer wtyczek programowych	Zewnętrzny komputer stacjonarny pozwalający na stosowanie przez cyfrowy mikser audio typ I wtyczek programowych	1
95	Przełącznik sieciowy 8 portowy	Przełącznik sieciowy niezarządzalny, min. 8 portów 1 Gbit	2
96	Komputer sterujący wtyczkami	Komputer z system operacyjnym i oprogramowaniem kontroli serwera wtyczek, Procesor charakteryzujący się wynikiem w teście PassMark min. 5000 pkt; dysk	2

	programowymi	SSD o pojemności min 128 GB	
97	Zestaw wtyczek programowych	Zestaw wtyczek programowych	1
98	Dotykowy monitor	Monitor LCD dotykowy z podświetleniem LED na wysięgniku; przekątna min. 22", min. 1 port VGA, port USB, port HDMI; przekątna min. 22", min. 1 port VGA	2
99	Pulpit łączności bezprzewodowej	Nadajnik paskowy systemu interkomowego; wyświetlacz informacyjny 4 dowolnie programowalne przyciski funkcyjne; zasilanie bateryjne; złącze 4 pinowe dla słuchawek z mikrofonem; przycisk odpowiedzi; pasmo pracy DECT 1.88-1.90 GHz; wymiary nie większe niż (szer., wys., gł.) 126x144x39 mm.; waga niższa niż 0,58 kg	10
100	Ładowarka do pulpitów łączności bezprzewodowej	Ładowarka do pulpitów łączności bezprzewodowej, możliwość ładowania jednocześnie 5 urządzeń	2
101	Zestaw słuchawkowy z mikrofonem	Słuchawki z mikrofonem Wtyk czteropinowy dostosowany do nadajników bezprzewodowych i przewodowych	12
102	Antena łączności bezprzewodowej	Antena bezprzewodowego systemu interkomowego; pasmo działania 1.88 GHz - 1.9 GHz; złącze RJ45; możliwość obsłużenia do min. 5 komunikatorów jednocześnie	2
103	Dystrybutor antenowy łączności bezprzewodowej	Dystrybutor antenowy łączności bezprzewodowej; min. 1 wejście RJ45, min. 5 wyjść RJ45; możliwość zasilania anten przy wykorzystaniu jednego przewodu	2
104	Linka zabezpieczająca podwieszane urządzenia głośnikowe		20
105	Tablet sterujący konsolą	Bezprzewodowy tablet sterujący konsolą, przekątna matrycy min.10,5"	2
106	Słuchawki zamknięte	Słuchawki zamknięte; impedancja nie mniejsza niż 40 ohm.; czułość nie mniejsza niż 99dB/mW; pasmo przenoszenia w zakresie nie mniejszym niż od 5 Hz do 25 kHz.; waga nie większa niż 300 g	2
107	Przewód światłowodowy 2 m podwójny	Światłowód wielomodowy, min. 2 złącza LC na każdym końcu.; długość 2 m	70
108	Przewód Bantam - XLR żeński	Przewód Bantam - XLR żeński	60
109	Przewód Bantam - XLR męski	Przewód Bantam - XLR męski	60
110	Słuchawki do systemu odsłuchu osobistego	Słuchawki dokanałowe, przystosowane do systemu odsłuchu osobistego; impedancja nie większa niż 40 ohm.; czułość nie mniejsza niż 119 dB/mW; pasmo przenoszenia w zakresie nie mniejszym niż od 18 Hz do 19 kHz.; waga nie większa niż 35 g	8
111	Interfejs Midi	Interfejs Midi z dwoma niezależnymi wyjściami Midi	1
112	Interfejs MADI z portem USB	Interfejs audio z portem USB w standardzie 2.0, Min. 1 porty MADI, min. 1 port USB; możliwość przesyłania do komputera min. 48 sygnałów audio przy częstotliwości 48 kHz	2
113	Przewód światłowodowy jednomodowy ST-SC	Przewód światłowodowy jednomodowy ST-SC. 1 m	8
114	Konwerter światłowodowy pasywny	Pasywny konwerter światłowodowy pozwalający na zamianę światłowodu jednomodowego na wielomodowy	8
115	Łącznik światłowodowy SC-SC	Łącznik światłowodowy SC-SC	8
116	Przewód światłowodowy wielomodowy SC-LC	Przewód światłowodowy wielomodowy SC-LC długość min. 1	8

## Część 2. Dostawa sprzętu oświetlenia scenicznego.

Lp.	Element	Wymagane parametry	Ilość
1	Bramka Ethernet/DMX jednoportowa BDI	Bramka Ethernetowa/DMX o parametrach nie gorszych niż: - obudowa instalacyjna - obsługiwane protokoły: DMX, ACN, RDM - ilość gniazd RJ45 co najmniej 1 - ilość gniazd XLR co najmniej 1 - dowolny adres IP - możliwość zdalnej zmiany konfiguracji systemu - możliwość zasilania poprzez sieć Ethernet	6
2	Bramka Ethernet/DMX jednoportowa BDP	Bramka Ethernetowa/DMX o parametrach nie gorszych niż: - obudowa mobilna - obsługiwane protokoły: DMX, ACN, RDM - ilość gniazd RJ45 co najmniej 1 - ilość gniazd XLR co najmniej 1 - dowolny adres IP - możliwość zdalnej zmiany konfiguracji systemu - możliwość zasilania poprzez sieć Ethernet	13
3	Bramka Ethernet/DMX czteroportowa KDE4	Bramka Ethernetowa/DMX o parametrach nie gorszych niż: - obudowa mobilna - obsługiwane protokoły: DMX, ACN, RDM - ilość gniazd RJ45 co najmniej 1 - ilość gniazd XLR co najmniej 4 - dowolny adres IP - możliwość zdalnej zmiany konfiguracji systemu - możliwość zasilania poprzez sieć Ethernet	1
4	Konsoleta oświetleniowa KO	Konsoleta oświetleniowa o parametrach nie gorszych niż: - Dwa wbudowane ekrany o rozmiarze minimum 15" i rozdzielczości minimum 1366x768 - Możliwość podłączenia dodatkowych ekranów - Ekrany wbudowane wykonane w technologii dotykowej - Ręczna regulacja kąta położenia ekranów - Obsługa minimum 4096 parametrów sterujących - System ma możliwość rozszerzenia do co najmniej 8192 parametrów - Obsługa standardów sygnału DMX, ArtNet, sACN - Wbudowane co najmniej dwie karty sieciowe o przepustowości 1 Gbit/s - Minimum 3 enkodery obrotowe - Minimum 6 gniazd wyjściowych sygnału DMX - Minimum 15 suwaków zmotoryzowanych - Minimum 20 przycisków służących do odtwarzania zapisanych makr, scen, efektów, chaserów - Dedykowane przyciski do wybranych funkcji urządzenia - Wbudowane gniazda etherCON/RJ45 - Wbudowane gniazda USB - Wbudowane gniazda wejściowe i wyjściowe sygnału MIDI - Pliki programowe wymienne z innymi konsolami z danej serii - Możliwość zapisania i kopiowania scen - Możliwość zapisania i kopiowania kolejek, scen - Możliwość zapisania i kopiowania palet kolorów - Możliwość zapisania i kopiowania grup - Możliwość pracy w systemie Multi-User - Wbudowany wizualizator - Programowanie scen świetlnych w systemie tracking i klasycznie - Wbudowany generator efektów - Lampka do oświetlenia przycisków i suwaków - Wymiary nie większe niż 890mm/720mm/330mm Waga maksymalna 48kg	1
5	Switch Ethernet PE	Switch Ethernet o parametrach nie gorszych niż: - ilość portów PoE co najmniej 48 - prędkość transmisji: 10/100/1000 Mbps - obudowa przystosowana do montażu w szafie Rack	1
6	Szafa Rack RACK	Szafa Rack o parametrach:	1

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozmiar co najmniej 10U</li> <li>- wyposażona w drzewiczki</li> <li>- wyposażona w 3 patch panele z 6 tablicowymi łączami XLR 5-pin męskie</li> <li>- wyposażona w 1 patch panel z 48 złączami RJ45</li> </ul>	
7	SP	<p>Splitter DMX o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- min 2 wejścia sygnałowe</li> <li>- min 10 wyjść sygnałowych</li> <li>- możliwość przełączania linii DMX niezależnie na każdym z wyjść</li> <li>- obsługa protokołu RDM</li> <li>- izolacja optyczna i galwaniczna</li> <li>- montaż do szafy Rack</li> </ul>	3
8	Urządzenie oświetleniowe UO1	<p>Ruchoma głowa z ramkami profilowymi o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diodowe co najmniej 3 kolorowe źródło światła tzw. multichip z addytywnym systemem mieszania barw</li> <li>- strumień świetlny min 10.000 Lumenów</li> <li>- skalibrowane co najmniej 4 wartości temp. barwowej w zakresie 2700 - 8000K (2700K, 3200K, 4200K, 8000K)</li> <li>- liniowa zmiana temperatury barwowej w zakresie co najmniej 2700 - 8000K</li> <li>- zakres liniowego zoom w zakresie co najmniej 8 - 43 stopnie</li> <li>- addytywny system mieszania kolorów RGB w trybie co najmniej 16 bitowym</li> <li>- tarcza obrotowych wymiennych gobo z minimum 5 gobosami</li> <li>- system ramek profilowych z możliwością kontroli każdej z ramek oddzielnie</li> <li>- obrót systemy ramek profilowych o kąt min +/- 45 stopni</li> <li>- tarcza animacji</li> <li>- pryzma rotacyjna</li> <li>- liniowy filtr frost</li> <li>- obsługa protokołów DMX oraz RDM</li> <li>- możliwość zmiany częstotliwości odświeżania źródła</li> <li>- w komplecie linka zabezpieczająca min 60cm, uchwyty do zawieszenia na rurze, wtyczka 2p+z</li> </ul>	8
9	Urządzenie oświetleniowe UO2	<p>Ruchoma głowa typu Wash z diodowym źródłem światła o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diodowe co najmniej 5 kolorowe źródło światła</li> <li>- strumień świetlny co najmniej 5500 Lm</li> <li>- skalibrowane co najmniej 4 wartości temp. barwowej w zakresie 2700 - 8000K (2700K, 3200K, 5600K, 8000K)</li> <li>- liniowa zmiana temperatury barowej w zakresie co najmniej 2700 - 8000K</li> <li>- współczynnik oddawania barw CRI&gt;90</li> <li>- co najmniej 2 systemy mieszania kolorów RGB oraz CMY</li> <li>- liniowa korekcja +/- odcienia barwy zielonej ( tzw. tint green)</li> <li>- dedykowany kanał z co najmniej 70 zapisanymi zdefiniowanymi kolorami</li> <li>- emulacja lampy halogenowej dla co najmniej 5 lamp halogenowych o różnych mocach (750W, 1000W, 1200W, 2000W, 2500W)</li> <li>- zakres liniowego zoom w zakresie co najmniej 7 - 49 stopni</li> <li>- obsługiwane protokoły: DMX, Art-Net, RDM</li> <li>- system zapobiegający migotaniu diod w kamerach</li> <li>- obsługa poprzez Web Server</li> <li>- opcjonalny Top Hat</li> <li>- Wbudowany dotykowy wyświetlacz z akumulatorowym podtrzymywaniem zasilania z możliwością zmiany ustawień w menu bez konieczności podłączania urządzenia do prądu.</li> <li>- głośność urządzenia zmierzona z 1m poniżej 41dB</li> <li>- ciężar nie przekraczający 25kg</li> <li>- w komplecie linka zabezpieczająca min 60cm, uchwyty do zawieszenia na rurze, wtyczka 2p+z</li> </ul>	8
10	Urządzenie oświetleniowe UO3	<p>Ruchoma głowa typu Wash/Beam o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- co najmniej 7 źródeł światła w postaci multichipów RGBW o mocy min 40W każdy</li> <li>- natężenie światła co najmniej 12000 Lux z odległości 5m</li> <li>- zakres liniowego zoom w zakresie co najmniej 4 - 45 stopni</li> <li>- liniowa zmiana temperatury barwowej w zakresie co najmniej 2700 - 8000K</li> <li>- dedykowany kanał z co najmniej 16 zapisanymi zdefiniowanymi kolorami</li> <li>- obsługiwane protokoły: DMX, RDM</li> <li>- ciężar do 12 kg</li> <li>- w komplecie linka zabezpieczająca min 60cm, uchwyty do zawieszenia na rurze, wtyczka 2p+z</li> </ul>	6
11	Urządzenie oświetleniowe UO4	<p>Reflektor profilowy o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- źródło światła - żarówka halogenowa o mocy min 750W</li> <li>- zakres optyki min 25-55 stopni</li> <li>- co najmniej 4 noże kadrujące</li> <li>- regulacja wielkości plamy świetlnej oraz regulacja ostrości - obsługa jednym pokrętelem</li> </ul>	30



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwa zmiana tubusów na inne kąty rozsyłu</li> <li>- ciężar do 10 kg</li> <li>- w komplecie linka zabezpieczająca min 60cm, uchwyt do zawieszenia na rurze, wtyczka 2p+z, przesłona Iris, uchwyt gobo, żarówka.</li> </ul>	
12	Urządzenie oświetleniowe UO5	<p>Reflektor typu PC o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- źródło światła - żarówka halogenowa o mocy 1000W lub 1200W</li> <li>- zakres optyki min 11-63 stopni</li> <li>- typ soczewki: PC</li> <li>- zewnętrzny układ skrzydełek ograniczających</li> <li>- regulacja wielkości plamy świetlnej jednym pokrętle</li> <li>- ciężar min 7kg</li> <li>- w komplecie linka zabezpieczająca min 60cm, uchwyt do zawieszenia na rurze, wtyczka 2p+z, żarówka</li> </ul>	40
13	Urządzenie oświetleniowe UO6	<p>Reflektor profilowy o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- źródło światła - żarówka halogenowa o mocy min 575W</li> <li>- zakres optyki min 25-55 stopni</li> <li>- co najmniej 4 noże kadrujące</li> <li>- regulacja wielkości plamy świetlnej oraz regulacja ostrości - obsługa jednym pokrętle</li> <li>- możliwa zmiana tubusów na inne kąty rozsyłu</li> <li>- ciężar do 7 kg</li> <li>- w komplecie linka zabezpieczająca min 60cm, uchwyt do zawieszenia na rurze, wtyczka 2p+z, przesłona Iris, uchwyt gobo, żarówka</li> </ul>	10
14	Urządzenie oświetleniowe UO7	<p>Reflektor typu PC o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- źródło światła - żarówka o mocy min 500W</li> <li>- zakres optyki min 10-60 stopni</li> <li>- typ soczewki: PC</li> <li>- zewnętrzny układ skrzydełek ograniczających</li> <li>- regulacja wielkości plamy świetlnej jednym pokrętle</li> <li>- ciężar do 5 kg</li> <li>- w komplecie linka zabezpieczająca min 60cm, uchwyt do zawieszenia na rurze, wtyczka 2p+z, żarówka.</li> </ul>	10
15	Urządzenie oświetleniowe UO8	<p>Listwa LED o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- co najmniej 1000 LED RGBW o mocy 1W każda</li> <li>- wymienne filtry z możliwością świecenia 120 stopni</li> <li>- regulacja temperatury barwowej w zakresie co najmniej 3000 - 10000K</li> <li>- obsługiwane protokoły: DMX, Art-Net, RDM</li> <li>- możliwość sterowania do 16 sekcji niezależnie</li> <li>- ciężar do 10 kg</li> <li>- w komplecie linka zabezpieczająca min 60cm, uchwyt do zawieszenia na rurze, wtyczka 2p+z.</li> </ul>	6
16	Urządzenie oświetleniowe UO9	<p>Maszyna do wytwarzania mgły o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- brak kompresora</li> <li>- wykorzystanie gazu CO2 do generacji mgły</li> <li>- obsługa protokołu DMX, RDM</li> <li>- możliwość pracy ciągłej</li> <li>- wbudowany system samoczyszczący</li> <li>- wielkość cząsteczek mgły poniżej 0,7 mikrona</li> <li>- czas pracy na jednej butli o pojemności 4l nie krócej niż 45h</li> <li>- w komplecie butla CO2 6l, klucz z redyktorem oraz bańka płynu o pojemności 4l</li> </ul>	1
17	Urządzenie oświetleniowe UO10	<p>Maszyna do wytwarzania mgły o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- moc minimum 2500W</li> <li>- zużycie płynu przy pracy ciągłej co najwyżej 0,7ml/min</li> <li>- możliwość pracy ciągłej</li> <li>- czas nagrzewania poniżej 8 minut</li> <li>- ciężar poniżej 15 kg</li> <li>- w komplecie bańka płynu o pojemności 5l.</li> </ul>	1
18	Urządzenie oświetleniowe UO11	<p>Maszyna do wytwarzania mgły o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- moc minimum 2000W</li> <li>- zużycie płynu przy pracy ciągłej co najwyżej 100ml/min</li> <li>- chłodzenie dymu poprzez CO2</li> <li>- sterowanie DMX oraz analogowe</li> <li>- czas nagrzewania poniżej 8 minut</li> <li>- ciężar poniżej 30 kg</li> <li>- w komplecie bańka płynu o pojemności 5l</li> </ul>	1
19	Urządzenie oświetleniowe UO12	<p>Reflektor typu PAR64 long czarny o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- źródło światła CP61</li> <li>- w komplecie linka zabezpieczająca min 60cm, uchwyt do zawieszenia na rurze, wtyczka 2p+z, żarówka CP61</li> </ul>	30
20	SM	<p>Statyw oświetleniowy o parametrach nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wysokość podnoszenia: do 3m;</li> </ul>	10

		- Obciążenie: do 60kg; - Wyposażenie dodatkowe w komplecie: belka 1,2 m, adapter.	
21	PMZ	Typ kabla: OW; Ilość żył: 3; Przekrój żyły: 2,5 mm <sup>2</sup> linka; Rodzaj izolacji: powłoka gumowa; Kolor czarny; Długości i ilości - typ z pojedynczym gniazdem: 5m - 15 sztuk; 10m - 15 sztuk; 15m - 15 sztuk; Długości i ilości - typ z rozszyciem gumowanym na 3 gniazda: 5m - 5 sztuk; 10m - 5 sztuk; 15m - 5 sztuk.	1
22	PMS	Typ kabla: Przewód DMX; Typ złącza XLR 3-pinowe; Oporność: 110 Ohm; Rodzaj izolacji: powłoka gumowa; Kolor czarny; Długości i ilości – XLR: 3m - 20 sztuk; 5m - 20 sztuk; 10m - 10 sztuk; 30m - 5 sztuk; Wyposażenie dodatkowe w komplecie: przejściówki DMX: 3pin-5pin - 10 sztuk; 5pin-3pin 10 sztuk.	1

### Część 3. Dostawa sprzętu wideo z cyfrowym mikserem.

Lp.	Element	Wymagane parametry	Ilość
1	Projektor	Technologia projekcji LCD z zamkniętym układem optycznym, nie wymagającym dodatkowych filtrów; rozdzielczość natywna min. 1920 x 1200; kontrast min. 2000:1; jasność min 8000 ANSI lumenów ze standardowym opcjonalnym obiektywem; laserowe źródło światła; żywotność lampy [godz.] 20000; 30000 w trybie długiego czasu eksploatacji lampy; min. 1 port HDBaseT lub HD-SDI wejściowy min. 1 port HDBaseT lub HD-SDI wyjściowy	1
2	Obiektyw do projektora typ I	Obiektyw sterowany motorycznie; stosunek odległości do szerokości obrazu w zakresie nie mniejszym niż od 0.79 do 1.11	1
3	Obiektyw do projektora typ II	Obiektyw sterowany motorycznie; stosunek odległości do szerokości obrazu w zakresie nie mniejszym niż od 1.3 do 3	1
4	Obiektyw do projektora typ III	Obiektyw sterowany motorycznie; stosunek odległości do szerokości obrazu w zakresie nie mniejszym niż od 2.99 do 5.93	1
5	Nadajnik HDBaseT	Przełącznik wieloformatowy min. 1 wejście VGA, min. 1 wejście DVI, min. 1 wejście HDMI, min. 1 wejście DisplayPort, min. 1 wyjście HDBaseT	1
6	Skrzynia transportowa dla projektora	Skrzynia ze sklejki i metalu na kółkach pozwalająca na transport projektora wraz z 3 obiektywami	1
7	Cyfrowy mikser audio przenośny	Min. 12 czułych na dotyk, zmotoryzowanych tłumików o długości 100mm maksymalnie 1 ekran dotykowy LCD, min. 48 kanałów wejściowych, min. 24 szyn Aux / grupowych z pełnym przetwarzaniem mono / stereo / LCR / 5.1 min. 2 szyny Solo mono, stereo lub surround matryca o wielkości min. 8x8, min. 8 grup sterowania, min. 12 korektory graficzne 32-pasmowe, min. 6 wewnętrznych procesorów FX, min. 1 port VGA dla zewnętrznego monitora, całość zamknięta w jednej obudowie, min. 1 wejście i 1 wyjście cyfrowej magistrali światłowodowej o pojemności min. 440 kanałów	1
8	Rozszerzenie oprogramowanie do konsoly o możliwość stosowania wtyczek programowych	Rozszerzenie oprogramowanie cyfrowej konsoly audio typ I o funkcje umożliwiające stosowanie wtyczek programowych	1
9	Skrzynia transportowa dla konsoly miksującej audio	Skrzynia ze sklejki i metalu pozwalająca na montaż miksera audio, wyściełana gąbką	1