

Opis Przedmiotu Zamówienia

dot. postępowania (znak sprawy: PT/ZP/1/2024) pn.: **Dostawa końcówki mocy oraz stołu do realizacji oświetlenia z wyposażeniem dla Słubickiego Miejskiego Ośrodka Kultury**

Zamawiający zgodnie z art. 91 ust. 1 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych dopuszcza składanie ofert częściowych z podziałem na 2 następujące części:

- 1) Część 1 zamówienia – dostawa końcówki mocy,
- 2) Część 2 zamówienia – dostawa stołu do realizacji oświetlenia z wyposażeniem

Wykonawca może złożyć ofertę na jedną lub dwie części zamówienia. Oferta musi obejmować cały zakres przedmiotu zamówienia dla danej części.

Część 1 zamówienia – dostawa końcówek moc

LP	Nazwa urządzenia/wyposażenia	Minimalne wymagane parametry techniczne, funkcjonalne i jakościowe:	Ilość
1	Wielokanałowy wzmacniacz mocy z procesorem DSP i obsługą sieci audio w komplecie z rack (rozdzielnia, patch panel)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liczba kanałów: nie mniej niż 8 2. Maksymalna moc wyjściowa na kanał: <ol style="list-style-type: none"> a. Nie mniej niż 5000 W przy 2 Ω b. Nie mniej niż 2500 W przy 4 Ω c. Nie mniej niż 1500 W przy 8 Ω 3. Maksymalna moc w trybie mostka ma parę kanałów: <ol style="list-style-type: none"> a. Nie mniej niż 10000 W przy 4 Ω b. Nie mniej niż 5000 W przy 8 Ω 1. Maksymalne napięcie wyjściowe (przy 8 Ω): nie mniej niż 160 V (wartość szczytowa) 2. Zasilanie: <ol style="list-style-type: none"> a. Typ: uniwersalny, impulsowy z korekcją współczynnika mocy (PFC) b. Zakres napięcia wejściowego: nie węższy niż 90 V 264 V AC c. Kompatybilność z systemami jedno, dwu i trójfazowymi 3. Pobór mocy: <ol style="list-style-type: none"> a. W stanie uśpienia: nie więcej niż 250 W b. Maksymalny: nie więcej niż 6000 W 4. Przetwarzanie sygnału: <ol style="list-style-type: none"> a. Zaawansowany procesor DSP b. Routing i miksowanie sygnałów c. Wieloetapowa korekcja (EQ) z filtrami niesymetrycznymi, FIR i IIR 	1

		<p>d. Opóźnienia: nie mniej niż 4 s na wejściu i 200 ms dla każdego z wyjść</p> <p>e. Regulacja wzmocnienia i polaryzacji</p> <p>f. Crossover</p> <p>g. Limitery (szczytowe, Clip, RMS, Limiter kompensujący impedancję)</p> <p>h. Funkcja kompensacji długości przewodów..</p> <p>5. Interfejsy sieciowe:</p> <p>a. Obsługa protokołu Dante lub innego do cyfrowej transmisji audio (nie mniej niż 2 porty, 16 kanałów)</p> <p>b. Obsługa sieci Ethernet</p> <p>6. Wymiary maksymalne: 500 mm x 100 mm x 500 mm</p> <p>7. Waga: nie większa niż 26 kg</p> <p>Wypożyczenie dodatkowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> Skrzynia transportowa typu Rack o wysokości nie mniejszej niż 9U, frez na obudowie z opisem zawartości. Umieszczona w skrzyni rack ze wzmacniaczem rozdzielnia prądowa dedykowana do pracy z wzmacniaczem, posiadająca polską dokumentację. Specyfikacja: <ul style="list-style-type: none"> Wejście minimum 32A 5P. Podaj dalej 32A 5P. Wyjścia do zasilania wzmacniacza.. Wyjścia do rozprowadzenia zasilania na scenie (minimum 5x230V shuko). Wyświetlacz z pomiarem napięcia. Osobne zabezpieczenie różnicowe oraz bezpieczniki na każdej fazie. Patch panel z wysokiej jakości złączami XLR oraz Speakon, umożliwiający podłączenie wszystkich wejść i wyjść sygnałowych i głośnikowych z przodu racka. Wszystkie gniazda powinny być poprawnie opisane. 	
2	Szkolenie z obsługi platformy audio z punktu 1 (Wielokanałowy wzmacniacz mocy z procesorem DSP i obsługą sieci audio w komplecie z rack)	<p>Szkolenie z obsługi platformy do sterowania Wielokanałowy wzmacniacz mocy z procesorem DSP i obsługą sieci audio opisanego w punkcie 1.</p> <p>Kompleksowe szkolenie pozwalające na poznanie i nabycie praktycznych umiejętności wykorzystania wszystkich możliwości i konfiguracji urządzenia.</p>	1

Urządzenia opisane w zamówieniu przeznaczone są do pracy na profesjonalnej estradzie bez potrzeby uzyskiwania przez personel Zamawiającego specjalistycznych certyfikatów oraz atestów dla urządzeń. Jeżeli bezpieczne wykorzystanie urządzeń w środowisku estradowym wymaga spełnienia specjalistycznych norm, Wykonawca zobowiązany jest na dostarczenie niezbędnych dokumentów

Część 2 zamówienia – dostawa stołu do realizacji oświetlenia z wyposażeniem

LP	Nazwa	Minimalne wymagane parametry techniczne, funkcjonalne i jakościowe:	Ilość
1	Urządzenie do wytwarzania mgły scenicznej (hazer)	<ol style="list-style-type: none"> Moc: nie mniejsza niż 1100W Czas nagrzewania: nie dłuższy niż 100 sekund Funkcje: <ul style="list-style-type: none"> Regulowany kąt dyszy Sterowanie DMX (złącza 3-pin i 5-pin lub równoważne) Pojemność zbiornika na płyn: nie mniejsza niż 5L Parametry zasilania: <ul style="list-style-type: none"> Napięcie: 220 - 240 VAC, 50/60Hz Zabezpieczenie: bezpiecznik prądowy. Wydajność: <ul style="list-style-type: none"> Wydajność wytwornicy: nie mniejsza niż 424.5 m3 na minutę Zużycie płynu pozwalające na pracę przez minimum 8 godzin na jednym zbiorniku. Protokół sterowania: DMX-512 Liczba kanałów DMX: nie mniej niż 2 Waga (ze skrzynią transportową): nie większa niż 15 kg Wymiary maksymalne: 520 x 400 x 280 mm <p>Dodatkowe cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"> Urządzenie wbudowane w skrzynię transportową (flight case) 	2
2	Dystrybutor zasilania	<ol style="list-style-type: none"> Natężenie prądu wejściowego i wyjściowego: nie mniejsze niż 32A Złącza: wejście i wyjście zgodne ze standardem CEE Liczba gniazd z uziemieniem 230V: nie mniej niż 6 Zabezpieczenie gniazd: wyłącznik automatyczny o charakterystyce C i prądzie znamionowym nie mniejszym niż 16A dla każdego gniazda Przeznaczenie: do użytku wewnętrznego Montaż: przystosowany do instalacji na kratownicach lub na podłodze Punkty montażowe: gwintowane otwory po bokach obudowy, o rozmiarze gwintu M10 Wymiary maksymalne: 470 x 160 x 120 mm Waga: nie większa niż 3,5 kg 	2
3	Jednokanałowy ściemniacz DMX	<ol style="list-style-type: none"> Liczba kanałów: nie mniej niż 1 Maksymalne obciążenie prądowe: nie mniejsze niż 10 A Sterowanie: DMX 512 Funkcje: <ul style="list-style-type: none"> Zdalne sterowanie Możliwość ściemniania i przelączania 	1

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Regulacja funkcji podgrzewania (preheat) ○ Możliwość wyboru charakterystyki ściemniania lub przełączania <ol style="list-style-type: none"> 5. Złącza DMX: wejście i wyjście, 3-pinowe XLR 6. Zasilanie: 230V, 50 Hz 7. Wymiary maksymalne: 110 x 100 x 200 mm 8. Waga: nie większa niż 1,5 kg 	
4	Wielokanałowy ściemniacz DMX	<ol style="list-style-type: none"> 1. System sterowania: w pełni cyfrowy, z rozdzielczością nie mniejszą niż 10 bitów 2. Funkcje: <ul style="list-style-type: none"> • Opcja podgrzewania (preheat) • Funkcja testowania • Wyświetlacz statusu zapewniający szczegółowe informacje o pracy urządzenia 3. Chłodzenie: inteligentny system kontroli z dużymi radiatorami, uruchamiający wentylatory tylko przy wysokim obciążeniu 4. Protokół sterowania: DMX 512 5. Zasilanie: trójfazowe, z ogranicznikiem prądu nie mniejszym niż 32 A 6. Obciążenie na kanał: nie mniejsze niż 10 A 7. Zabezpieczenia: wyłącznik automatyczny o charakterystyce C dla każdego kanału, prąd znamionowy nie mniejszy niż 10 A 8. Liczba gniazd wyjściowych: nie mniej niż 6 gniazd na tylnym panelu 9. Złącze DMX: minimum 1 szt. 3-pinowe XLR na przednim panelu 10. Wymiary maksymalne: 490 x 400 x 100 mm (D x S x W) 11. Waga: nie większa niż 9 kg 	2
5	Urządzenie oświetleniowe typu blinder	<ol style="list-style-type: none"> 1. Źródło światła: <ul style="list-style-type: none"> • - Nie mniej niż 2 lampy PAR 36 • - Moc każdej lampy: nie mniejsza niż 600 W • - Napięcie lamp: 120 V 2. Sterowanie: <ul style="list-style-type: none"> • - Protokół: DMX • - Wbudowany ściemniacz 1-kanałowy 3. Zasilanie: <ul style="list-style-type: none"> • - Napięcie: 240 V / 50 Hz • - Pobór mocy: nie większy niż 1400 W 4. Funkcje: <ul style="list-style-type: none"> • - Możliwość sterowania i ściemniania za pomocą protokołu DMX 5. Obudowa: kolor czarny 	2
6	Kompaktowa konsola oświetleniowa	<ul style="list-style-type: none"> • Wyświetlacz: dotykowy, wielopunktowy, o przekątnej nie mniejszej niż 10,1" • Elementy sterujące: <ul style="list-style-type: none"> ○ Nie mniej niż 10 playbacków z podświetleniem dwukolorowym ○ Nie mniej niż 8 podświetlanych enkoderów atrybutów ○ 1 suwak Grand Master 	1

		<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 suwak Crossfade Master • Obsługa uniwersów DMX: <ul style="list-style-type: none"> ○ Standardowo nie mniej niż 24 uniwersa ○ Możliwość rozszerzenia do nie mniej niż 48 uniwersów • Wyjścia DMX: nie mniej niż 4 bezpośrednie wyjścia • Złącza sieciowe: nie mniej niż 3, umożliwiające bezpośrednią obsługę protokołów ArtNet, sACN i Pathport (funkcjonalność może być realizowana za pośrednictwem zewnętrznych konwerterów kompatybilnych z konsolą). <ul style="list-style-type: none"> ○ W przypadku wykorzystania zewnętrznych urządzeń do spełnienia wymagań, cały zestaw powinien być dostarczony w obudowie pozwalającej na montaż wszystkich elementów z zachowaniem wymagań wymiaru i wagi. • Łączność bezprzewodowa: wbudowany moduł WIFI • Dodatkowe interfejsy: <ul style="list-style-type: none"> ○ Wyjście monitora zewnętrznego: 1x HDMI, obsługa rozdzielczości nie mniejszą niż 1920x1200 ○ Porty USB: nie mniej niż 4 ○ Wejście audio ○ Wyjście audio ○ Porty MIDI: 1 wejście, 1 wyjście ○ Wejście LTC Timecode: 1 ○ Port wejścia zdalnego: 1 • Zasilanie: <ul style="list-style-type: none"> ○ Wejście zasilania: złącze blokowane przez obrót, 110-240 VAC ○ Wbudowany UPS pozwalający na pracę bez zewnętrznego zasilania przez minimum 5 minut. • Wymiary maksymalne: 530 x 360 x 85 mm (S x G x W) • Waga: nie większa niż 8 kg <p>Dodatkowe cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obsługa protokołu RDM • Nie wymaga aktywnego chłodzenia wentylatorem. • Możliwość integracji z systemami sterowania pokazami i systemami audio. • Ten sam producent co pozostałe kontrolery oświetlenia (punkty 6,7,9) ze względu na kompatybilność oraz eliminację potrzeby odbywania przez użytkowników urządzeń szkolenia z obsługi urządzeń różnych producentów. 	
7	Kompaktowy kontroler oświetlenia USB z interfejsem Typ 1	<ul style="list-style-type: none"> • Kompatybilność: współpracuje z oprogramowaniem do sterowania oświetleniem i urządzeniami wideo po podłączeniu do urządzenia z systemem Windows, Linux, Mac • Elementy sterujące: nie mniej niż 10 suwaków playback • Interfejs sieciowy: wbudowany, obsługujący nie mniej niż 64 uniwersa DMX bez konieczności dodatkowych licencji czy kluczy • Wyjście DMX: co najmniej 1 bezpośrednie wyjście DMX, złącze XLR 5-pinowe • Dodatkowe funkcje: obsługa protokołu RDM. • Zasilanie: poprzez port USB • Wymiary maksymalne: 40 x 30 x 6 cm (szerokość x głębokość x wysokość) • Waga: nie większa niż 2 kg 	1

		<ul style="list-style-type: none"> Akcesoria: w zestawie kabel do podłączenia do komputera. <p>Dodatkowe cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"> Możliwość zasilania z komputera z gniazda USB. Ten sam producent co pozostałe kontrolery oświetlenia (punkty 6,7,9) ze względu na kompatybilność oraz eliminację potrzeby odbywania przez użytkowników urządzeń szkolenia z obsługi urządzeń różnych producentów. 	
8	Ruchoma głowa typu wash z funkcją zoom	<ol style="list-style-type: none"> Źródło światła: nie mniej niż 19 diod LED RGBW o mocy nie mniejszej niż 20 W każda Kąt świecenia: regulowany w zakresie nie mniejszym niż 12° - 55° Funkcje: <ul style="list-style-type: none"> Zoom: motoryczny Ściemnianie: minimum 14-bitowe z nie mniej niż 4 wybieralnymi krzywymi ściemniania Nie mniej niż 3 Tryby wentylatora: <ol style="list-style-type: none"> Automatyczny Duża prędkość Cichy Elektroniczny ściemniacz: zakres 0 - 100% Elektroniczny shutter: częstotliwość nie mniejsza niż 5 – 35 Hz Regulowana częstotliwość odświeżania LED: zakres nie mniejszy niż 950 - 22000 Hz Regulacja gamma: zakres nie mniejszy niż 1.1 - 2.6 Ruch: Pan i Tilt, szybki i precyzyjny Tryb 3 i 7 ring control. Sterowanie: <ul style="list-style-type: none"> Protokoły: DMX i RDM Tryby kanałów DMX nie mniej niż: 13, 14, 17, 18, 29, 30, 45, 46 kanałowe Wbudowane programy wewnętrzne Ustawienia poprzez wyświetlacz z przyciskami na urządzeniu Złącza: <ul style="list-style-type: none"> Wejście i wyjście DMX: XLR 3-pin i 5-pin Wejście i wyjście zasilania: złącze blokowane przez obrót Interfejs USB do aktualizacji oprogramowania Zasilanie: 100 - 240 V, 50/60 Hz Wymiary maksymalne: 310 x 200 x 400 mm Waga: nie większa niż 11 kg Wyposażenie dodatkowe: nie mniej niż 2 uchwyty montażowe typu Omega z systemem szybkiego montażu 	6
9	Kompaktowa konsola oświetleniowa USB z interfejsem Typ 2	<ol style="list-style-type: none"> Kompatybilność: współpracuje z oprogramowaniem do sterowania oświetleniem i urządzeniami wideo podłączeniu do urządzenia z systemem Windows, Linux, Mac Elementy sterujące: <ul style="list-style-type: none"> Nie mniej niż 10 suwaków playback z możliwością obsługi do 500 stron Nie mniej niż 8 enkoderów atrybutów 	1

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Podświetlane playbacki <ol style="list-style-type: none"> 3. Interfejs sieciowy: wbudowany, obsługujący nie mniej niż 64 uniwersa DMX bez konieczności dodatkowych licencji czy kluczy sprzętowych 4. Wyjścia DMX: co najmniej 2 bezpośrednie wyjścia DMX, złącza XLR 5-pinowe 5. Dodatkowe funkcje: obsługa protokołu RDM 6. Porty: <ul style="list-style-type: none"> ○ Nie mniej niż 1 port USB-C ○ Nie mniej niż 4 porty USB-A 7. Wymiary maksymalne: 60 x 30 x 8 cm (szerokość x głębokość x wysokość) 8. Waga: nie większa niż 5 kg 9. Akcesoria w zestawie: <ul style="list-style-type: none"> ○ lampka pulpitowa ○ Osłona przeciwpylowa ○ Kabel zasilający blokowane przez obrót <p>Dodatkowe cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ten sam producent co pozostałe kontrolery oświetlenia (punkty 6,7,9) ze względu na kompatybilność oraz eliminację potrzeby odbywania przez użytkowników urządzeń szkolenia z obsługi urządzeń różnych producentów. 	
Akcesoria prądowe:			
10	Dystrybutor zasilania CEE 16A	Dystrybutor zasilania o następujących parametrach: <ol style="list-style-type: none"> 1. Typ złącza wejściowego i wyjściowego: CEE 16A 2. Liczba gniazd wyjściowych: nie mniej niż 6 gniazd z uziemieniem, wyposażonych w uchylne pokrywy zabezpieczające 3. Wskaźniki: nie mniej niż 3 lampki kontrolne (L1, L2, L3) 4. Parametry elektryczne: <ul style="list-style-type: none"> ○ Zasilanie: 380-400 V AC, 50 Hz ○ Maksymalny prąd całkowity: nie mniejszy niż 48 A ○ Maksymalna moc znamionowa na fazę: nie mniejsza niż 3680 W ○ Maksymalny prąd znamionowy na fazę: nie mniejszy niż 16 A 5. Okablowanie wewnętrzne: przekrój nie mniejszy niż 2.5 mm² 6. Konstrukcja: obudowa metalowa 7. Wymiary maksymalne: 300 x 200 x 80 mm (długość x szerokość x wysokość) 8. Waga: nie większa niż 1.4 kg 	10
11	Kompaktowy rozgałęźnik elektryczny	Kompaktowy rozgałęźnik elektryczny o następujących parametrach: <ol style="list-style-type: none"> 1. Wejście: złącze CEE 16A 2. Liczba gniazd wyjściowych: nie mniej niż 3 gniazda ze stykami ochronnymi 3. Parametry elektryczne: <ul style="list-style-type: none"> ○ Maksymalny prąd: nie mniejszy niż 3 x 16 A 4. Stopień ochrony: nie niższy niż IP 44 5. Wymiary maksymalne: 180 x 200 x 90 mm (długość x szerokość x wysokość) 	6

12	Kabel zasilający CEE 16A 5m	<p>Kabel zasilający o następujących parametrach:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Typ kabla: gumowany H07RN-F, 5 G 2.5 mm² 2. Parametry elektryczne: <ul style="list-style-type: none"> o Maksymalny prąd: nie mniejszy niż 16 A o Napięcie znamionowe: nie mniejsze niż 400 V 3. Złącza: <ul style="list-style-type: none"> o Na jednym końcu: wtyk CEE 16A, 5-pinowy o Na drugim końcu: gniazdo CEE 16A, 5-pinowe 4. Długość: 5 m 5. Kolor: czarny 	6
13	Kabel zasilający CEE 16A 10m	<p>Kabel zasilający o następujących parametrach:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Typ kabla: gumowany H07RN-F, 5 G 2.5 mm² 2. Parametry elektryczne: <ul style="list-style-type: none"> o Maksymalny prąd: nie mniejszy niż 16 A o Napięcie znamionowe: nie mniejsze niż 400 V 3. Złącza: <ul style="list-style-type: none"> o Na jednym końcu: wtyk CEE 16A, 5-pinowy o Na drugim końcu: gniazdo CEE 16A, 5-pinowe 4. Długość: 10 m 5. Kolor: czarny 	3
14	Kabel zasilający CEE 16A 20m	<p>Kabel zasilający o następujących parametrach:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Typ kabla: gumowany H07RN-F, 5 G 2.5 mm² 2. Parametry elektryczne: <ul style="list-style-type: none"> o Maksymalny prąd: nie mniejszy niż 16 A o Napięcie znamionowe: nie mniejsze niż 400 V 3. Złącza: <ul style="list-style-type: none"> o Na jednym końcu: wtyk CEE 16A, 5-pinowy o Na drugim końcu: gniazdo CEE 16A, 5-pinowe 4. Długość: 20 m 5. Kolor: czarny 	3
15	Rozdzielnica elektryczna 63A	<p>Rozdzielnica elektryczna o następujących parametrach:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prąd znamionowy: nie mniejszy niż 63 A 2. Panel przedni: <ul style="list-style-type: none"> o Cyfrowy wyświetlacz napięcia i natężenia prądu dla każdej fazy o Wyłącznik różnicowoprądowy: nie mniej niż 63 A, 4-biegunowy, o czułości minimum 0,03 A o Nie mniej niż 4 bezpieczniki automatyczne typu C o prądzie znamionowym nie mniejszym niż 32 A 3. Panel tylny: <ul style="list-style-type: none"> o Wejście: wtyczka CEE 63 A z kablem o długości nie mniejszej niż 1,5 m o Wyjście: nie mniej niż 4 wbudowane gniazda CEE 32 A 4. Przewód zasilający: H07RN-F, 5G16 mm² 5. Format: rack 19", wysokość nie większa niż 3U 	1

16	Listwa zasilająca z 3 gniazdami	<p>Listwa zasilająca o następujących parametrach:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Liczba gniazd: nie mniej niż 3 2. Konstrukcja gniazd: umieszczone pod kątem 45° 3. Przewód zasilający: <ul style="list-style-type: none"> o Typ: H05VV-F, 3x 1,5 mm² o Długość: nie mniejsza niż 1,5 m 4. Obudowa: wykonana z tworzywa sztucznego, nitowana 5. Kolor: czarny 	10
17	Kabel zasilająco-sygnałowy	<p>Kabel zasilająco-sygnałowy o następujących parametrach:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Konstrukcja: <ul style="list-style-type: none"> o Zintegrowany przewód zasilający i audio o Długość całkowita: nie mniejsza niż 20 m o Długość rozdzielania na końcach: nie mniejsza niż 1 m 2. Złącza na jednym końcu: <ul style="list-style-type: none"> o Gniazdo zasilające z uziemieniem (żeńskie) z klapką zabezpieczającą o Złącze XLR żeńskie 3. Złącza na drugim końcu: <ul style="list-style-type: none"> o Wtyk shuko (męski) o Złącze XLR męskie 4. Funkcje: <ul style="list-style-type: none"> o Równoległa transmisja zasilania o Przesyłanie symetrycznego sygnału audio 5. Kolor: czarny 	2
18	Kabel zasilający 5m	<p>Kabel zasilający o następujących parametrach:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Typ kabla: gumowany H07RN-F 3G2.5 mm² 2. Długość: 5 m 3. Konstrukcja: <ul style="list-style-type: none"> o Zharmonizowany przewód w gumowej izolacji o Wysoka elastyczność 4. Złącza: <ul style="list-style-type: none"> o Na jednym końcu: wtyk shuko CEE 7/7 Schuko o Na drugim końcu: gniazdo shuko CEE 7/3 Schuko 5. Stopień ochrony: <ul style="list-style-type: none"> o Wtyk: nie niższy niż IP44 o Gniazdo: nie niższy niż IP44 z zaślepką. 6. Kolor: czarny 	8
19	Kabel zasilający 10m	<p>Kabel zasilający o następujących parametrach:</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Typ kabla: gumowany H07RN-F 3G2.5 mm² 8. Długość: 10 m 9. Konstrukcja: <ul style="list-style-type: none"> o Zharmonizowany przewód w gumowej izolacji o Wysoka elastyczność 	3

		10. Złącza: <ul style="list-style-type: none"> Na jednym końcu: wtyk shuko CEE 7/7 Schuko Na drugim końcu: gniazdo shuko CEE 7/3 Schuko 11. Stopień ochrony: <ul style="list-style-type: none"> Wtyk: nie niższy niż IP44 Gniazdo: nie niższy niż IP44 z zaślepką. 12. Kolor: czarny	
20	Kabel zasilający 15m	Kabel zasilający o następujących parametrach: <ol style="list-style-type: none"> Typ kabla: Gumowany H07RN-F. 3G2.5 mm² Długość: 15 m Konstrukcja: <ul style="list-style-type: none"> Zharmonizowany przewód w gumowej izolacji Wysoka elastyczność Złącza: <ul style="list-style-type: none"> Na jednym końcu: wtyk shuko CEE 7/7 Schuko Na drugim końcu: gniazdo shuko CEE 7/3 Schuko Stopień ochrony: <ul style="list-style-type: none"> Wtyk: nie niższy niż IP44 Gniazdo: nie niższy niż IP44 z zaślepką. Kolor: czarny 	3
21	5-gniazdkowa listwa zasilająca IP44	Listwa zasilająca o następujących parametrach: <ol style="list-style-type: none"> Liczba gniazd: nie mniej niż 5, umieszczonych pod kątem 45° Stopień ochrony: nie niższy niż IP44 (ochrona przed ciałami obcymi o średnicy powyżej 1 mm oraz odporność na zachłapanie) Przewód zasilający: <ul style="list-style-type: none"> Typ: H07RNF Długość: nie mniejsza niż 1,4 m Przekrój: nie mniejszy niż 3 x 1,5 mm² Wtyk: CEE 7/7 (Schuko) Parametry elektryczne: <ul style="list-style-type: none"> Napięcie robocze: nie mniejsze niż 250 V Maksymalne natężenie prądu: nie mniejsze niż 16 A Konstrukcja: <ul style="list-style-type: none"> Materiał obudowy: tworzywo sztuczne Wymiary maksymalne: 420 x 65 x 75 mm (długość x wysokość x głębokość) Rura termokurczliwa: długość nie mniejsza niż 60 mm, transparentna Kolor: czarny Waga: nie większa niż 0,8 kg 	10

Urządzenia opisane w zamówieniu przeznaczone są do pracy na profesjonalnej estradzie bez potrzeby uzyskiwania przez personel Zamawiającego specjalistycznych certyfikatów oraz atestów dla urządzeń. Jeżeli bezpieczne wykorzystanie urządzeń w środowisku estradowym wymaga spełnienia specjalistycznych norm, Wykonawca zobowiązany jest na dostarczenie niezbędnych dokumentów