

Opis przedmiotu zamówienia (pakiet I)

Poz.	Urządzenie	Opis/minimalne wymagania	Ilość
1.	Zestaw głośnikowy szerokopasmowy	Zestaw głośnikowy do budowy matryc liniowych wchodzący w skład grona głównego o parametrach nie gorszych niż: Zakres roboczy częstotliwości nie węższy niż: 90 Hz - 18 kHz, Maksymalny poziom SPL nie niższy niż: 132 dB, Nie mniej niż dwa przetworniki nisko/średnio-tonowe, o średnicy minimum 6,5 cali, Nie mniej niż pojedynczy przetwornik wysokotonowy typu ciśnieniowego tzw. „driver”, o rozmiarze minimum 1,4 cala. Przetwornik połączony z falowodem w celu ukształtowania właściwej charakterystyki kierunkowej i fazowej, pozwalającej na wykorzystanie w systemach Line Array, Kąt propagacji pojedynczego zestawu głośnikowego w orientacji horyzontalnej nie mniejszy niż 100 stopni, z tolerancją +/- 5 stopni, Konstrukcja minimalnie dwudrożna - rozumiana jako podział sygnału pomiędzy poszczególne przetworniki z użyciem zwrotnic. Zamawiający zdecydował się na wprowadzenie w kryterium funkcjonalności oceny sposób realizacji niniejszej funkcji, Zamawiający dopuszcza zarówno zestawy głośnikowe pasywne jak i aktywne. W kryterium funkcjonalności ocenie zostanie poddane rozwiązanie zasilania - ze względu na zastane uwarunkowania techniczne, Obudowa każdego zestawu głośnikowego musi zostać wykonana ze sklejki drzewnej - łączonej za pomocą klejenia i odpowiednich technik stolarskich, Szerokość zestawu nie większa niż: 650 mm, Wysokość zestawu nie większa niż: 280 mm, Głębokość zestawu nie większa niż: 400 mm, Obudowa zestawu powinna być wyposażona w atestowane, zintegrowane elementy umożliwiające instalacje w konfiguracji podwieszanej oraz umożliwiające montaż/demontaż systemu bez użycia narzędzi, Waga pojedynczego elementu nie większa niż 25 kg.	12 sztuk
2.	Rama montażowa do systemu matryc liniowych	Fabryczna, atestowana rama wraz z elementami, pozwalająca na sztywne zamocowanie w konfiguracji podwieszanej, matrycy liniowej grona lewego i prawego, złożonej z zestawów głośnikowych szerokopasmowych do budowy matryc liniowych z możliwością płynnej regulacji kąta w płaszczyźnie horyzontalnej z rozdzielczością nie większa niż 1 stopień.	2 sztuki

3.	Zestaw głośnikowy niskich częstotliwości	<p>Zestaw głośnikowy niskich częstotliwości, Zakres roboczy częstotliwości nie większy niż: 38 Hz – 125 kHz, Maksymalny poziom SPL nie niższy niż: 130 dB, Wyposażony w nie mniej niż pojedynczy przetwornik niskotonowy, przystosowany do pracy z dużym wychyłem, o średnicy nie mniejszej niż 15 cali, zbudowany w oparciu o przetwornik/przetworniki wyposażony/wyposażone w dwie cewki drgające, co zawarte jest w kryterium funkcjonalności, Zamawiający dopuszcza zarówno zestawy głośnikowe pasywne jak i aktywne. W kryterium funkcjonalności ocenie zostanie poddane rozwiązanie zasilania przetworników - ze względu na zastane uwarunkowania techniczne. Obudowa każdego zestawu głośnikowego musi zostać wykonana ze sklejki drzewnej - łączonej za pomocą klejenia i odpowiednich technik stolarskich, Szerokość zestawu nie większa niż: 550 mm, Wysokość zestawu nie większa niż: 540 mm, Głębokość zestawu nie większa niż: 540 mm, Obudowa zestawu powinna być wyposażona w atestowane, zintegrowane elementy umożliwiające instalacje w konfiguracji podwieszanej nad szerokopasmowymi elementami do budowy matryc liniowych oraz umożliwiające montaż/demontaż systemu bez użycia narzędzi, W kryterium funkcjonalności ocenie zostanie poddana możliwość podwieszenia zestawu niskotonowego wraz z szerokopasmowymi elementami do budowy matryc liniowych bez dodatkowych elementów pośrednich, Waga wraz z elementami umożliwiającymi podwieszenie nie większa niż: 48 kg. Montaż wraz z ewentualną naprawą materiałowego poszycia ściany.</p>	4 sztuki
4.	Rama montażowa do zestawu głośników niskich częstotliwości	<p>Atestowana rama wraz z elementami, pozwalająca na montaż w konfiguracji podwieszanej, zestawu głośników niskich częstotliwości. Montaż wraz z ewentualną naprawą materiałowego poszycia ściany.</p>	1 sztuka
5.	Procesor sygnałowy - matryca	<p>Wielokanałowa matryca sygnałowa umożliwiająca zarządzanie sygnałami audio w postaci specjalizowanej platformy DSP lub systemowej platformy zarządzającej, Nie mniej niż 8 torów wejściowych, umożliwiających obróbkę częstotliwościową i amplitudową sygnałów audio, z regulacją czułości wejściowej w zakresie nie mniejszym niż $-\infty$ do +10 dB, Minimum 8 wejść analogowych, w tym 4 przełączane pomiędzy typem wejścia: analog lub AES/EBU (wyposażone w SRC), Nie mniej niż 16 torów wyjściowych, umożliwiających obróbkę częstotliwościową, amplitudową i czasową sygnałów audio, Każdy tor sygnałowy wejściowy musi zostać wyposażony w minimum: 10- pasmowy parametryczny korektor, szynę opóźniającą regulowaną w zakresie 0-500 ms, regulację poziomu wyjściowego, Każdy tor sygnałowy wyjściowy musi zostać wyposażony w minimum: 5- pasmowy parametryczny korektor, filtry <i>LowPass</i> i <i>HiPass</i> z wyborem typu charakterystyki i stromości zbocza [do wyboru typ filtra: Butterworth (nazwa własna) w zakresie 6 do 48 db/oct oraz Linkwitz-Riley (nazwa własna) od 12 do 24 db/oct], szynę opóźniającą regulowaną w zakresie nie mniejszym niż 0-1000 ms, regulację poziomu wyjściowego, Nie mniej niż 24 wejścia realizowane poprzez strumienie w sieci IP, Nie mniej niż 24 wyjścia realizowane poprzez strumienie w sieci IP,</p>	1 sztuka

		Wbudowane mechanizmy dostosowane do zespołów nagłaśniających w postaci matryc liniowych, Wbudowane mechanizmy umożliwiające optymalizację zestawów głośnikowych wchodzących w skład zaprojektowanej konfiguracji systemu elektroakustycznego, Sterowanie i kontrola poprzez dołączone oprogramowanie komputerowe dostępne dla systemów operacyjnych Windows i Mac (nazwa własna systemów operacyjnych),	
6.	Wzmacniacze mocy dedykowane do zaoferowanego systemu elektroakustycznego	Wzmacniacze mocy dedykowane do zaoferowanego systemu elektroakustycznego, Wykonawca zobowiązany jest zaprojektować i dostarczyć ilość wzmacniaczy mocy, umożliwiających zrealizowanie niniejszej instalacji z zachowaniem minimalnych wymogów dotyczących ilości niezależnych wyjściowych torów sygnałowych, W przypadku systemu pasywnego, wymagane jest dostarczenie ilości wzmacniaczy równej ilości wynikającej z liczby zestawów głośnikowych (z uwzględnieniem technologii zasilania – w przypadku zaoferowania zestawów głośnikowych zasilanych w trybie bi-amp, konieczne będzie zwiększenie ilości wzmacniaczy, tak by zapewnić powyższą ilość torów sygnałowych), W przypadku zaoferowania preferowanego przez zamawiającego systemu aktywnego jako spełnienie niniejszego wymagania, Zamawiający przyjmuje wykazanie obecności modułu wzmacniacza w danym zestawie głośnikowym.	1 komplet
7.	Miniaturowy zestaw głośnikowy szerokopasmowy Typ 1 tzw: <i>frontfill</i>	Miniaturowy zestaw głośnikowy szerokopasmowy Typ 1 – wchodzący w skład dogłośnienia pierwszych rzędów tzw. frontfill: Zakres roboczy częstotliwości nie węższy niż: 150 Hz - 16 kHz; Maksymalny poziom SPL nie niższy niż: 110 dB; Minimalnie jeden przetwornik szerokopasmowy o średnicy nie mniejszej niż 4 cale; Kąt propagacji w pionie i poziomie, w pasmie częstotliwościowym poniżej 2 kHz: 110 stopni z tolerancją +/- 10 stopni; Dla zapewnienia najwyższych parametrów, preferowane jest rozwiązanie aktywne, tj. takie, w którym zestaw głośnikowy wyposażony jest w indywidualny wzmacniacz zamontowany w obudowie niniejszego zestawu. Zamawiający preferuje rozwiązania aktywne, ale nie ogranicza konkurencyjności - w przypadku zaoferowania systemu pasywnego, należy podać w Formularzu Ofertowym Typ/Model wzmacniacza; Szerokość zestawu nie większa niż: 180 mm; Wysokość zestawu nie większa niż: 180 mm; Głębokość zestawu nie większa niż: 210 mm; Waga pojedynczego elementu nie większa niż 3 kg.	7 sztuki
8.	Uchwyt typu U do zestawu głośnikowego szerokopasmowego Typ 1	Atestowany uchwyt typu U, do zestawu głośnikowego szerokopasmowego dogłośnienia frontfill Typ 1: Możliwości regulacji jego ustawienia w jednej płaszczyźnie Konstrukcja uchwyty powinna zapewniać stabilny montaż do powierzchni płaskiej Konstrukcja powinna uwzględniać możliwość szybkiego montażu i demontaż bez użycia narzędzi	7 sztuki
9.	Kompaktowy zestaw głośnikowy szerokopasmowy Typ 2 tzw: <i>infill</i>	Kompaktowy zestaw głośnikowy szerokopasmowy Typ 2, Zakres roboczy częstotliwości nie węższy niż: 60 Hz - 18 kHz, Maksymalny poziom SPL nie niższy niż: 130 dB, Minimalnie dwa przetwornik nisko/średnio-tonowe, o średnicy zawierającej się w przedziale 5 cali – 8 cali, Wyposażony w nie mniej niż pojedynczy przetwornik wysokotonowy ciśnieniowy, o rozmiarze nie mniejszym niż 1,3 cala, Montaż wraz z ewentualną naprawą materiałowego poszycia ściany. Kąt propagacji pojedynczego zestawu głośnikowego w orientacji horyzontalnej wynoszący 100 stopni z tolerancją +/-10 stopni, Kąt propagacji pojedynczego zestawu głośnikowego w orientacji wertykalnej wynoszący 50 stopni z tolerancją +/-10 stopni, Konstrukcja minimalnie dwudrożna - rozumiana jako podział sygnału pomiędzy poszczególne przetworniki z użyciem zwrotnic. Zamawiający zdecydował się na wprowadzenie w kryterium funkcjonalności oceny sposób realizacji niniejszej funkcji,	2szt

		<p>Zamawiający dopuszcza zarówno zestawy głośnikowe pasywne jak i aktywne. W kryterium funkcjonalności ocenie zostanie poddane rozwiązanie zasilania - ze względu na zastane uwarunkowania techniczne, Obudowa zestawu głośnikowego musi zostać wykonana ze sklejki drzewnej - łączonej za pomocą klejenia i odpowiednich technik stolarskich,</p> <p>Szerokość zestawu nie większa niż: 320 mm, Wysokość zestawu nie większa niż: 570 mm, Głębokość zestawu nie większa niż: 370 mm, Waga pojedynczego elementu nie większa niż 24 kg.</p>	
10.	Atestowany uchwyt typu Y, do zestawu głośnikowego szerokopasmowego Typ 2	<p>Atestowany uchwyt typu Y, do zestawu głośnikowego szerokopasmowego Typ 2:</p> <p>Możliwość regulacji jego ustawienia w dwóch płaszczyznach: horyzontalnej oraz wertykalnej;</p> <p>Konstrukcja uchwytu powinna zapewniać stabilny montaż do konstrukcji scenicznej lub sztankietów technicznych;</p> <p>Konstrukcja uchwytu powinna uwzględniać możliwość szybkiego montażu i demontaż bez użycia narzędzi. Montaż wraz z ewentualną naprawą materiałowego poszycia ściany.</p>	2szt
11.	Kompaktowy zestaw głośnikowy szerokopasmowy Typ 4	<p>Kompaktowy zestaw głośnikowy szerokopasmowy Typ 2,</p> <p>Zakres roboczy częstotliwości nie węższy niż: 60 Hz - 18 kHz,</p> <p>Maksymalny poziom SPL nie niższy niż: 130 dB,</p> <p>Minimalnie dwa przetwornik nisko/średnio-tonowe, o średnicy zawierającej się w przedziale 10 cali – 12 cali,</p> <p>Wyposażony w nie mniej niż pojedynczy przetwornik wysokotonowy ciśnieniowy, o rozmiarze nie mniejszym niż 1,3 cala,</p> <p>Kąt propagacji pojedynczego zestawu głośnikowego w orientacji horyzontalnej wynoszący 100 stopni z tolerancją +/-10 stopni,</p> <p>Kąt propagacji pojedynczego zestawu głośnikowego w orientacji wertykalnej wynoszący 50 stopni z tolerancją +/-10 stopni,</p> <p>Konstrukcja minimalnie dwudrożna - rozumiana jako podział sygnału pomiędzy poszczególne przetworniki z użyciem zwrotnic. Zamawiający zdecydował się na wprowadzenie w kryterium funkcjonalności oceny sposobu realizacji niniejszej funkcji,</p> <p>Zamawiający dopuszcza zarówno zestawy głośnikowe pasywne jak i aktywne. W kryterium funkcjonalności ocenie zostanie poddane rozwiązanie zasilania - ze względu na zastane uwarunkowania techniczne, Obudowa zestawu głośnikowego musi zostać wykonana ze sklejki drzewnej - łączonej za pomocą klejenia i odpowiednich technik stolarskich,</p> <p>Szerokość zestawu nie większa niż: 320 mm, Wysokość zestawu nie większa niż: 570 mm, Głębokość zestawu nie większa niż: 370 mm, Waga pojedynczego elementu nie większa niż 24 kg.</p> <p>Każdy głośnik należy dostarczyć z dwoma przewodami podłączeniowymi o długościach 15m oraz 30m zakończonymi adekwatnymi złączami.</p>	4szt
12.	Atestowany uchwyt typu Y, do zestawu głośnikowego szerokopasmowego Typ 4	<p>Atestowany uchwyt typu Y, do zestawu głośnikowego szerokopasmowego Typ 2:</p> <p>Możliwość regulacji jego ustawienia w dwóch płaszczyznach: horyzontalnej oraz wertykalnej;</p> <p>Konstrukcja uchwytu powinna zapewniać stabilny montaż do konstrukcji scenicznej lub sztankietów technicznych;</p> <p>Konstrukcja uchwytu powinna uwzględniać możliwość szybkiego montażu i demontaż bez użycia narzędzi;</p>	4szt

13.	Kompaktowy zestaw głośnikowy szerokopasmowy Typ 3 <i>tw : efektowy</i>	Kompaktowy zestaw głośnikowy szerokopasmowy Typ 3, Zakres roboczy częstotliwości nie większy niż: 65 Hz - 17 kHz, Maksymalny poziom SPL nie niższy niż: 127 dB, Minimalnie dwa przetwornik nisko/średnio-tonowe, o średnicy zawierającej się w przedziale 5 cali – 8 cali, Wypasowany w nie mniej niż pojedynczy przetwornik wysokotonowy ciśnieniowy, o rozmiarze nie mniejszym niż 1,3 cala, Kąt propagacji pojedynczego zestawu głośnikowego w orientacji horyzontalnej wynoszący 100 stopni z tolerancją +/-10 stopni, Kąt propagacji pojedynczego zestawu głośnikowego w orientacji wertykalnej wynoszący 50 stopni z tolerancją +/-10 stopni, Konstrukcja minimalnie dwudrożna - rozumiana jako podział sygnału pomiędzy poszczególne przetworniki z użyciem zwrotnic. Zamawiający zdecydował się na wprowadzenie w kryterium funkcjonalności oceny sposobu realizacji niniejszej funkcji, Zamawiający dopuszcza zarówno zestawy głośnikowe pasywne jak i aktywne. W kryterium funkcjonalności ocenie zostanie poddane rozwiązanie zasilania - ze względu na zastane uwarunkowania techniczne, Obudowa zestawu głośnikowego musi zostać wykonana ze sklejki drzewnej - łączonej za pomocą klejenia i odpowiednich technik stolarskich, Szerokość zestawu nie większa niż: 190 mm, Wysokość zestawu nie większa niż: 485 mm, Głębokość zestawu nie większa niż: 220 mm, Waga pojedynczego elementu nie większa niż 13 kg. Każdy głośnik należy dostarczyć z przewodem przyłączeniowym o długości do 1m zakończonym adekwatnymi złączami. Montaż wraz z ewentualną naprawą materiałowego poszycia ściany.	10szt
14.	Atestowany uchwyt typu Y, do zestawu głośnikowego szerokopasmowego Typ 3	Atestowany uchwyt typu Y, do zestawu głośnikowego szerokopasmowego Typ 3: Możliwość regulacji jego ustawienia w dwóch płaszczyznach: horyzontalnej oraz wertykalnej; Konstrukcja uchwytu powinna zapewniać stabilny montaż do konstrukcji scenicznej lub sztankietów technicznych; Konstrukcja uchwytu powinna uwzględniać możliwość szybkiego montażu i demontaż bez użycia narzędzi. Montaż wraz z ewentualną naprawą materiałowego poszycia ściany.	10szt
15.	Stacjonarny, poczwórny odbiornik diversity z wbudowanym skanowaniem częstotliwości	Zakres częstotliwości pracy UHF - Mieszczący się w zakresie 470 – 694 MHz w wybranych pasmach o szerokości minimum 64 MHz Ilość odbiorników we wspólnej obudowie typu rack 1U – 4 Odłączane anteny i dystrybutor antenowy - Tak, ½ falowe, wbudowana dystrybucja sygnału antenowego Zakres dynamiki - ≥ 120 dB (A) wyjścia analogowe, ≥ 130 dB wyjścia Dante Pasma przenoszenia, zniekształcenia harmoniczne - 20Hz-20kHz (+/-1dB), <0,1% THD Zakres regulacji wzmocnienia audio - Od -18dB do + 42dB (co 1dB) Złącza wyjściowe - Symetryczne: XLR Zdalne monitorowanie parametrów nadajników – Tak System detekcji zakłóceń radiowych częstotliwości pracy nadajników – Tak Szyfrowanie sygnału - 256 bitowe, certyfikowany standard AES Program do zarządzania systemem, doboru częstotliwości i monitorowania pracy - na platformy Mac OSX i PC Aplikacja na bezprzewodowe urządzenia mobilne do zarządzania systemem, doбором częstotliwości i monitorowania pracy - Tak, na urządzenia mobilne iOS Przylącze sieciowe Ethernet do zdalnego zarządzania i transmisji cyfrowej audio - Tak, podwójne 10/100 Mbps z rozdzielaniem sygnału dla sterowania systemem i transmisji cyfrowej dźwięku w standardzie Dante Liczba przełączanych częstotliwości nośnych - ≥ 2400	2szt

		Obudowa metalowa , o wysokości 1U do systemu Rack 19” Zasilanie - Wbudowany zasilacz sieciowy 100-240V AC	
16.	Nadajnik osobisty (Bodypack)	<p>Zakres częstotliwości pracy UHF - Mieszczący się w zakresie 470 – 694 MHz w wybranych pasmach o szerokości minimum 64 MHz Typ modulacji radiowej - Specjalistyczny, sygnał cyfrowy Zakres dynamiki - ≥ 120 dB (A) Pasma przenoszenia dźwięku toru nadajnika, zniekształcenia harmoniczne - 20Hz-20kHz (+/-1dB), <0,1% THD Szyfrowanie sygnału - 256 bitowe, certyfikowany standard AES Moc promieniowana w.cz. - Przełączana 1mW, 10mW lub 20mW Liczba przełączanych częstotliwości nośnych w paśmie pracy zestawu - ≥ 2400 Liczba równocześnie pracujących nadajników w pojedynczym paśmie pracy zestawu - ≥ 60 Zasięg pracy nadajnika - Minimum 100m w optymalnych warunkach Zakres odniesienia czułości wejściowej - 21dB (co 3 dB) Typ złącza wejściowego - 4 bolcowy mini konektor (TA4M) Typ akumulatora - Dedykowany, wymienny, w technologii Litowej (bez efektu pamięciowego) Wskaźnik czasu pracy nadajnika - Podawany na wyświetlaczu w godzinach i minutach (z dokładnością do 15 minut) Minimalny czas pracy na akumulatorze - ≥ 10 godz akumulator Li-Ion Minimalny czas pracy na baterii typu AA - ≥ 10 godz, 2x bateria AA/Alkaliczna Zakres temperatury otoczenia w której może pracować nadajnik (przechowywanie) - -18°C do +50°C (-29°C do +74°C) Obudowa - metalowa</p>	8szt.
17.	Mikrofon/nadajnik do ręki (Handheld) z przetwornikiem dynamicznym	<p>Zakres częstotliwości pracy UHF - Mieszczący się w zakresie 470 – 694 MHz w wybranych pasmach o szerokości minimum 64 MHz Typ modulacji radiowej - Specjalistyczny, sygnał cyfrowy Zakres dynamiki - ≥ 120 dB (A) Pasma przenoszenia dźwięku toru nadajnika, zniekształcenia harmoniczne - 30Hz-20kHz (+/-1dB), <0,1% THD Pasma przenoszenia przetwornika - 50Hz-16kHz. Specjalnie kształtowana charakterystyka dla zastosowań wokalnych i mowy Szyfrowanie sygnału - 256 bitowe, certyfikowany standard AES Moc promieniowana w.cz. - Przełączana 1mW, 10mW lub 20mW</p> <p>Liczba równocześnie pracujących nadajników w pojedynczym paśmie pracy zestawu - ≥ 60 Liczba przełączanych częstotliwości nośnych w paśmie pracy zestawu - ≥ 2400 Zasięg pracy nadajnika - Minimum 100m w optymalnych warunkach Zakres odniesienia czułości wejściowej - 21dB (co 3 dB) Charakterystyka kierunkowa kapsuły/typ - Super kardoidalna/dynamiczna Typ akumulatora - Dedykowany, wymienny, w technologii Litowej (bez efektu pamięciowego) Wskaźnik czasu pracy nadajnika - Podawany na wyświetlaczu w godzinach i minutach (z dokładnością do 15 minut) Minimalny czas pracy na akumulatorze - ≥ 10 godz akumulator Li-Ion Minimalny czas pracy na baterii typu AA - ≥ 10 godz, 2x bateria AA/Alkaliczna Zakres temperatury otoczenia w której może pracować nadajnik (przechowywanie) - -18°C do +50°C (-29°C do +74°C) Obudowa - metalowa</p>	4szt

18.	Dookólna antena szerokopasmowa	Rodzaj anteny - Specjalna konstrukcja dookólna, dipol Zakres pracy - 470-1100 MHz Montaż na statywie w uchwycie mikrofonowym	2szt
19.	Mikrofon dynamiczny, kardioidalny, przewodowy	Typ przetwornika : Dynamiczne Wykres kierunkowości: Kardioidalna Pasma przenoszenia: 50 Hz - 15 kHz Czułość (1 kHz): -54,5 dBV/Pa / 1,88 mV/Pa Waga: nie większa niż 299 g W komplecie uchwyt mikrofonowy, etui.	4 sztuki
20.	Mikrofon dynamiczny, kardioidalny, instrumentalny, lektorski	Typ przetwornika : Dynamiczne Charakterystyka kierunkowości: Kardioidalna Pasma przenoszenia: 40 Hz - 15 kHz Czułość (1 kHz): -54,5 dBV/Pa / 1,88 mV/Pa Waga: nie większa niż 285 g W komplecie uchwyt mikrofonowy, etui.	4 sztuki
21.	Mikrofon nagłowny z uchwytem na jedno ucho o charakterystyce dookólnej	Charakterystyka kierunkowa: dookólna, Zasada działania: Ciśnieniowy, Rodzaj przetwornika: Pojemnościowy pre-polaryzowany, Pasma przenoszenia: od 20 Hz – do 20 kHz, Pasma przenoszenia, ± 2 dB,: 20 Hz - 20 kHz, z 3 decybelowym podbiciem zakresu 8 - 15 kHz, Czułość, nominalna, ± 3 dB dla 1 kHz: 6 mV/Pa; -44 dB re. 1 V/Pa, Ekwiwalentny poziom szumów, A-ważone: Typ. 26 dB[A] re. 20 μ Pa [maks. 28 dB[A]], Ekwiwalentny poziom szumów, ITU-R BS.468-4: Typ. 38 dB (maks. 40 dB), Zniekształcenia THD: <1 % przy 123 dB SPL; <1 % przy 120 dB SPL RMS sinus, Zakres dynamiczny: Typ. 111 dB, Maks. poziom SPL bez przesterowania: 144 dB, Impedancja wyjściowa: Dla MicroDot: 30 do 40 ohm; dla DAD6001-BC: 100 Ω , Symetryzowanie sygnału wyjściowego: Sygnał symetryzowany adapterem XLR DAD6001-BC XLR, Współczynnik tłumienia sygnału współbieżnego [CMRR]: > 60 dB od 50 Hz do 15 kHz z adapterem DAD6001-BC XLR, Złącze: 4 bolcowy mini konektor (TA4M) Kolory: beżowy, Waga: Wysięgnik mikrofonu: nie większa niż 0.8 g zaczep uszny: 1,1 g Przewód: 6,6 g W sumie: 8,5 g, Wymiary mikrofonu: nie większe niż 9,5 x 5,3 x 2,9 mm, Średnica kapsuły: nie większa niż 5.4 mm, Długość przewodu: nie krótsza niż 1.3 m, Kolor przewodu: beżowy, Średnica kabla: nie większa niż 1,6 mm,	8 sztuk

		Temperatura użytkowania: od -40 °C do 45 °C,	
22.	Symetryzator aktywny	<p>Złącza - Wejścia: 2 x combo XLR, 2 x RCA Wyjścia: 2 x 3-pin XLR (męski), 2 x Jack 6,3mm (Link Thru) Ilość kanałów - 2 Impedancja wejściowa - 1 MΩ (combo, Jack Link), 20 kΩ (tylko combo XLR) Tłumiki -20 dB Pad Pasma przenoszenia - 20 Hz to 20 kHz, ±1 dB, 10 kΩ Zniekształcenia THD - <0.005% @ 1 kHz, +10 dBu Maksymalne poziomy sygnałów wyjściowych - 13 dBu, 10 kΩ, 10 dBu, 600 Ω Zasilanie Phantom - 24-48V Wymiary - Nie większe niż 119 x 64 x 143 mm Waga - Nie większa niż 0,66 kg</p>	4 sztuki
23.	Statyw mikrofonowy	<p>Statyw do mikrofonu - typ "żuraw". wysokość minimalna :100cm wysokość max:230cm Nóżki: 32cm, zakończone nasadką gumową ramię poziome 70cm, zakończone gwintem 3,8" podstawa składana waga nie większa niż 3,3kg Wykonanie : rury cienkościenne stalowe precyzyjne lakier proszkowy czarny półmatowy wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane metodą wtrysku ciśnieniowego pokrętła plastikowe wykonane z wysokoudarowego poliamidu PA-6</p>	8 sztuk
24.	Cyfrowy mikser audio	<p>Min 24 czułych na dotyk, zmotoryzowanych tłumików o długości 100mm, Maksymalnie 1 ekran dotykowy LCD o przekątnej nie mniejszej niż 10", Min 96 kanałów wejściowych, Min 48 szyn Aux / grupowych z pełnym przetwarzaniem mono / stereo / LCR / 5.1 Matryca o wielkości co najmniej 12x8, Min 16 korektory graficzne 32-pasmowe, Min 12 wewnętrzne procesory FX, Min 155 kompresorów dynamicznych, Min 155 korektorów dynamicznych, Min interfejs MADI, Min 1 interfejs MIDI, Min 1 port VGA dla zewnętrznego monitora, Wbudowany drugi zasilacz awaryjny, Całość zamknięta w jednej obudowie, Min 1 wejście i 1 wyjście cyfrowej magistrali światłowodowej o pojemności min 440 kanałów, Min 8 wejść mikrofonowo-liniowych z zasilaniem Phantom, Min 8 wyjść analogowych, Min 2 wejścia i wyjścia AES/EBU,</p>	1 sztuka

		Praca przy częstotliwości próbkowania 48 kHz i 96 kHz	
25.	Rozszerzenie oprogramowanie do cyfrowego miksera o funkcje teatralne	Rozszerzenie oprogramowanie cyfrowej konsolyty audio typ I o funkcje ułatwiające pracę podczas przedstawień teatralnych	1 sztuka
26.	Zestaw przetworników analogowo-cyfrowych i cyfrowo-analogowych,	Zestaw przetworników analogowo-cyfrowych i cyfrowo-analogowych, min. 56 wejść mikrofonowo-liniowych z zasilaniem Phantom min. 16 wyjść liniowych min 1 wejście i 1 wyjście cyfrowej magistrali światłowodowej o pojemności min 440 kanałów	1 sztuka
27.	Oprogramowanie realizacyjne	QLab 4 Bundle, oprogramowanie do realizacji widowisk teatralnych, obsługa audio, video oraz oświetlenia, licencja	1 sztuka
28.	Komputer typu laptop	<p>Wyświetlacz Wyświetlacz Retina Ekran o przekątnej nie mniejszej niż 13,3 cala z podświetleniem LED, w technologii IPS; rozdzielczość natywna 2560 na 1600 pikseli przy 227 pikselach na cal, z możliwością wyświetlania milionów kolorów Obsługiwane rozdzielczości skalowane: 1680 na 1050 1440 na 900 1024 na 640 Jasność 500 nitów Szeroka gama kolorów (P3) Technologia True Tone Procesor -4-rdzeniowy procesor Intel Core i5 2,0 GHz (Turbo Boost do 3,8 GHz) 10. generacji z 6 MB współdzielonej pamięci podręcznej L3 Pamięć masowa¹ -SSD 512 GB Pamięć operacyjna 32 GB pamięci RAM LPDDR4X 3733 MHz na płycie głównej Grafika Intel Iris Plus Graphics adowanie i rozbudowa</p> <p>Cztery porty Thunderbolt 3 (USB-C) z następującymi funkcjami: Ładowanie DisplayPort Thunderbolt (do 40 Gb/s) USB 3.1 drugiej generacji (do 10 Gb/s) Klawiatura i gładzik Podświetlana klawiatura Magic Keyboard wyposażona w: 65 (USA) lub 66 (ISO) klawiszy, w tym 4 klawisze strzałek w układzie odwróconego „T” Touch Bar Czytnik Touch ID Czujnik oświetlenia zewnętrznego Gładzik Force Touch wyczuwający siłę nacisku, umożliwiający precyzyjne sterowanie kursorem, mocne kliknięcia, akcelerację i rysowanie z gradacją nacisku oraz obsługujący gesty Multi-Touch</p>	1 sztuka

		<p>Komunikacja bezprzewodowa</p> <p>Wi-Fi</p> <p>Interfejs sieci bezprzewodowej Wi-Fi 802.11ac</p> <p>Zgodność z IEEE 802.11a/b/g/n</p> <p>Bluetooth</p> <p>Interfejs bezprzewodowy Bluetooth 5.0</p> <p>Wysokość: nie większa niż 1,56 cm</p> <p>Szerokość: nie większa niż 30,41 cm</p> <p>Głębokość: nie większa niż 21,24 cm</p> <p>Masa: nie większa niż 1,4 kg</p>	
29.	Przylącze ściennie PSx	<p>Przylącze sygnałowe</p> <p>1) obudowa naścienna</p> <p>2) trwałe oznaczenia poszczególnych kanałów,</p> <p>3) wyposażenie w złącza:</p> <p>Min. 16xAnalog/XLR3F,</p> <p>Min. 8xAnalog/XLR3M,</p> <p>Min. 4xLAN/RJ45-6A,</p> <p>Min. 2xMADI/BNC</p> <p>Min. 4x2P+Z 16A 230V IP54</p> <p>Min. 1xPanel LED</p>	3 sztuki
30.	Przylącze ściennie PPx	<p>Przylącze sygnałowe</p> <p>1) obudowa naścienna</p> <p>2) trwałe oznaczenia poszczególnych kanałów,</p> <p>3) wyposażenie w złącza:</p> <p>Min. 16xAnalog/XLR3F,</p> <p>Min. 8xAnalog/XLR3M,</p> <p>Min. 4xLAN/RJ45-6A,</p> <p>Min. 2xMADI/BNC</p> <p>Min. 4x2P+Z 16A 230V IP54</p> <p>Min. 1xPanel LED</p>	2 sztuki
31.	Przylącze ściennie PREZ	<p>Przylącze sygnałowe</p> <p>1) obudowa naścienna</p> <p>2) trwałe oznaczenia poszczególnych kanałów,</p> <p>3) wyposażenie w złącza:</p> <p>Min. 4xOpticalCon MM 50/125</p> <p>Min. 4xAnalog/XLR3F,</p> <p>Min. 4xAnalog/XLR3M,</p> <p>Min. 8xLAN/RJ45-6A,</p> <p>Min. 4xMADI/BNC</p> <p>Min. 4xPowerCon 230V</p> <p>Min. 1xPanel LED</p>	1 sztuka
32.	Przylącze ściennie PFOH	<p>Przylącze sygnałowe</p> <p>1) obudowa naścienna</p> <p>2) trwałe oznaczenia poszczególnych kanałów,</p>	1 sztuka

		3) wyposażenie w złącza: Min. 4xOpticalCon MM 50/125 Min. 4xAnalog/XLR3F, Min. 4xAnalog/XLR3M, Min. 8xLAN/RJ45-6A, Min. 4xMADI/BNC Min. 4xPowerCon 230V Min. 1xPanel LED	
33.	Przylącze podłogowe P.REZ	Przylącze sygnałowe 1) metalowe przylącze podłogowe w rozmiarze 280x280 z pokrywą wyposażoną w przepust kablowy 2) trwałe oznaczenia poszczególnych kanałów, 3) wyposażenie w złącza: Min. 2xAnalog/XLR3F, Min. 2xAnalog/XLR3M, Min. 2xPowerCon 230V	1 sztuka
34.	Przylącze zespołów głośnikowych ZN1 i ZN2	Przylącze sygnałowe dla wiszących zespołów głośnikowych 1) obudowa metalowa w kolorze czarnym 2) trwałe oznaczenia poszczególnych kanałów, Min. 6xXLRM Min. 2xPowerCon	2 sztuki
35.	Przylącze zespołu głośnikowego ZNS	Przylącze sygnałowe dla niskotonowych zespołów głośnikowych 1) obudowa metalowa w kolorze czarnym 2) trwałe oznaczenia poszczególnych kanałów, Min. 2xXLRM Min. 2xPowerCon	1 sztuka
36.	Przylącze zespołów głośnikowych PG1-PG10	Przylącze sygnałowe dla zestawów głośnikowych 1) obudowa metalowa w kolorze czarnym 2) trwałe oznaczenia poszczególnych kanałów, Min. 1xXLRM Min. 1xPowerCon	10 sztuk