

Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa systemu nagłośnieniowego na potrzeby Dużej Sceny teatru. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć system nagłośnieniowy spełniający n/w funkcje i parametry techniczne. Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do oferty listę oferowanych urządzeń z wyszczególnieniem producenta, modeli oraz ilości poszczególnych pozycji. Na potwierdzenie wymaganych parametrów i funkcji do oferty należy dostarczyć oficjalne karty katalogowe.

Ze względu na spójność brzmienia oraz możliwość rekonfiguracji systemu, wymagane jest aby wszystkie oferowane zestawy głośnikowe pochodziły od jednego producenta. Zestawy głośnikowe należy zasiląć za pomocą dedykowanych wzmacniaczy mocy tego samego producenta lub wzmacniaczy dedykowanych przez producenta. Wzmacniacze powinny posiadać fabryczne presety do zastosowanych urządzeń głośnikowych.

Oferowane „zestawy głośnikowe line array” (poz. 1) powinny umożliwiać połączenie we wspólne grono głośnikowe z „zestawami głośnikowymi niskotonowymi typ 1” (poz. 3) z wykorzystaniem fabrycznych dedykowanych „ram montażowych zestawów line array” (poz. 2).

Wymagane jest aby wszystkie ofertowane urządzenia pochodziły z fabrycznej i oficjalnej produkcji. Nie dopuszcza się stosowania urządzeń spoza oficjalnej produkcji produktów typu „custom shop” tj. rozwiązań warsztatowych lub indywidualnych.

Zaoferowane urządzenia muszą być w pełni kompatybilne z systemem elektroakustycznym ujętym w projekcie: „Modernizacja Teatru Współczesnego w Szczecinie. Technika oraz zaplecze sceny”, Branża 6. Elektroakustyka, wrzesień 2016 r. (załącznik nr 6 do siwz)

Lp.	Nazwa	Ilość szt.
1	Zestaw głośnikowy line array <ul style="list-style-type: none"> – Pasmo przenoszenia nie mniejsze niż 70 Hz – 20 kHz (-10dB) – Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego nie mniejszy niż 138 dB SPL (peak, 1m, pole swobodne, szum różny CF=4), – Kierunkowość pozioma 100° (±5°) – Nie mniej niż dwa przetworniki niskotonowe o średnicy nie mniejszej niż 6,5” – Przetwornik wysokotonowy nie mniejszy niż 1,75” – Impedancja nominalna nie mniejsza niż 16 Ohm, – Pełna współpraca i zabezpieczenie po stronie zastosowanego dedykowanego wzmacniacza sterującego, – Nie mniej niż 2 złącza głośnikowe, – Wymiary nie większe niż 210 x 530 x 360 mm (wysokość x szerokość x głębokość) – Waga nie większa niż 15 kg – Wbudowane akcesoria umożliwiające ustawienie kąta pomiędzy dwoma urządzeniami w zakresie nie mniejszym niż 	16

	0-15° <i>Zintegrowane z obudową uchwyty do przenoszenia</i>	
2	Rama montażowa zestawów line array <ul style="list-style-type: none"> – Dedykowana rama montażowa do zestawów głośnikowych poz. 1 oraz poz. 3 umożliwiająca ich wspólne zawieszenie oraz połączenie – Wyposażona w otwory umożliwiające odpowiednie ustawienie kąta grona głośnikowego Waga nie większa niż 12kg	4
3	Zestaw głośnikowy niskotonowy typ 1 <ul style="list-style-type: none"> – Dolna częstotliwość graniczna nie większa niż 40 Hz (-10dB), – Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego nie mniejszy niż 137 dB SPL (peak, 1m, półsfera, szum różny CF=4), – Moc nie mniejsza niż 600 W (RMS), – Co najmniej 1 przetwornik o średnicy nie mniejszej niż 15” , – Impedancja nominalna nie mniejsza niż 8 Ohm, – Nie mniej niż 2 złącza głośnikowe 4 pinowe, – Szerokość nie większa niż 580 mm, – Wysokość nie większa niż 450 mm, – Waga nie większa niż 40 kg, – Wyposażony w gniazdo na statyw głośnikowy <i>Zintegrowane z obudową uchwyty do przenoszenia</i>	4
4	Zestaw głośnikowy niskotonowy typ 2 <ul style="list-style-type: none"> – <input type="checkbox"/> Dolna częstotliwość graniczna nie większa niż 32 Hz (-10dB), – Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego nie mniejszy niż 138 dB SPL (peak, 1m, półsfera, szum różny CF=4), – Moc nie mniejsza niż 700 W (RMS), – Co najmniej 1 przetwornik o średnicy nie mniejszej niż 18” , – Impedancja nominalna nie mniejsza niż 8 Ohm, – Nie mniej niż 2 złącza głośnikowe 4 pinowe, – Szerokość nie większa niż 720 mm, – Wysokość nie większa niż 550 mm, – Waga nie większa niż 50 kg, Wyposażony w gniazdo na statyw głośnikowy	4
5	Zestaw głośnikowy typu frontfill <ul style="list-style-type: none"> – Pasmo przenoszenia nie mniejsze niż 95 Hz – 20 kHz (-10dB), – Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego nie mniejszy niż 121 dB SPL (peak, 1m, pole swobodne, szum różny CF=4) – Kąt propagacji nie mniejszy niż 110° (symetria osiowa), – Moc nie mniejsza niż 85 W (ciągła) – Co najmniej 1 przetwornik o średnicy nie mniejszej niż 1” , – Co najmniej 1 przetwornik o średnicy nie mniejszej niż 5” , – Impedancja nominalna nie mniejsza niż 16 Ohm , 	7

	<ul style="list-style-type: none"> - Nie mniej niż 2 złącza głośnikowe 4 pinowe, - Gniazdo do zamocowania na statywie mikrofonowym 3/8" oraz otwory montażowe umożliwiające zastosowanie dedykowanego uchwytu, - Szerokość zestawu nie większa niż 170 mm, - Wysokość zestawu nie większa niż 170 mm, - Obudowa wykonana ze sklejki drewnianej, - Waga nie większa niż 4 kg <p><i>Zestaw głośnikowy współosiowy</i></p>	
6	<p>Uchwyt montażowy zestawu frontfill</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dedykowany zestaw montażowy zestawów głośnikowych poz. 5 <p>Wyposażony w śruby motylkowe ułatwiające montaż zestawu głośnikowego</p>	7
7	<p>Zestaw głośnikowy szerokopasmowy</p> <ul style="list-style-type: none"> - <input type="checkbox"/> Pasma przenoszenia nie mniejsze niż 59 Hz – 20 kHz (-10dB), - Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego nie mniejszy niż 136 dB SPL (peak, 1m, pole swobodne, szum różny CF=4) - Kąt propagacji nie mniejszy niż 60°x90° (±5°) - Co najmniej 1 przetwornik o średnicy nie mniejszej niż 3", - Co najmniej 1 przetwornik o średnicy nie mniejszej niż 12", - Impedancja nominalna nie mniejsza niż 8 Ohm, - Nie mniej niż 2 złącza głośnikowe 4 pinowe, - Co najmniej 2 gniazda do zamocowania na statywie kolumnowym, - Szerokość zestawu nie większa niż 500mm, - Wysokość zestawu nie większa niż 350 mm (w pozycji wedge), - Wyposażony w stopki do zmiany kąta pochylenia w pozycji wedge - Waga nie większa niż 20 kg <p><i>Zestaw głośnikowy współosiowy</i></p>	1
8	<p>Uchwyt zestawu szerokopasmowego</p> <ul style="list-style-type: none"> - <input type="checkbox"/> Dedykowany uchwyt montażowy do zestawu głośnikowego poz. 7 - Wyposażony w śruby mocujące zestaw głośnikowy nie wymagające użycia narzędzi <p>Posiadający podziałkę kątową</p>	1
9	<p>Wzmacniacz mocy 4x1000W z DSP</p> <ul style="list-style-type: none"> - Co najmniej cztery wejścia analogowe lub co najmniej dwa cyfrowe wejścia AES/EBU (4 sygnały foniczne w AES/EBU) – złącza XLR, - Co najmniej cztery wyjścia analogowe lub dwa cyfrowe AES/EBU (4 sygnały foniczne AES/EBU) "LINK" - złącza XLR, - Możliwość przetwarzania A/C i C/A z rozdzielczością nie mniejszą niż 24 bit i zakresem dynamiki co najmniej 130dB, - Procesor DSP obsługujący cyfrowe sygnały o 	5

	<p>częstotliwościach próbkowania w zakresie 44,1 - 192 kHz,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesor DSP pracujący z rozdzielczością co najmniej 32 bitową i częstotliwością próbkowania 96 kHz lub większą, - Filtry realizowane w algorytmach IIR i FIR, - Możliwość kompensacji tłumienia powietrza, - Latencja systemu nie większa niż 4 ms, - Ustawienia fabryczne producenta dedykowane do obsługi zastosowanych systemów głośnikowych, - Moc dopasowana do zastosowanych zestawów głośnikowych w celu osiągnięcia założonych poziomów ciśnienia akustycznego, - Układ zabezpieczający przed nadmiernym wychyleniem i przegrzaniem głośników, - Układ monitorujący impedancję obciążenia, - Konfigurowalna macierz czterech wejść i czterech wyjść. - Maksymalny poziom sygnału wejściowego nie mniejszy niż +22 dBu , - Pasma przenoszenia co najmniej: 20 Hz – 20 kHz, (+/-0,25 dB pod obciążeniem 8 Ω), - Cztery niezależne kanały wyjściowe o mocy co najmniej 1000W dla 4 lub 8 [Ω] każdy (przy 1% THD), - Co najmniej 4 złącza wyjściowe typu SpeakON - Wyposażony w interfejs DANTE lub AVB z obsługą strumienia co najmniej 16 kanałów audio - Wyposażony w wyświetlacz LCD - Zasilacz impulsowy z monitorowaniem stanu zasilania, - Wtyk zasilający typu PowerCON, - Wyposażenie w co najmniej 2 złącza Ethernet umożliwiające sterowanie za pomocą komputera PC, - Obudowa rack 19", - Wyposażony w wiatraki chłodzące z funkcją regulacji prędkości w zależności od temperatury - Wysokość nie większa niż 2U. <p>Waga nie większa niż 12 kg</p>	
10	<p>Zestaw głośnikowy efektowy, ZG-SUR1 – ZG-SUR8</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zestaw głośnikowy współosiowy - Pasma przenoszenia nie mniejsze niż 95 Hz – 20 kHz (-10dB) - Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego nie mniejszy niż 119 dB SPL (peak), - Kąt propagacji nie mniejszy niż 110° (symetria osiowa), - Moc 85 W (ciągła), - Co najmniej 1 przetwornik o średnicy nie mniejszej niż 1", - co najmniej 1 przetwornik o średnicy nie mniejszej niż 5", - Impedancja nominalna nie mniejsza niż 16 Ohm, - Nie mniej niż 2 złącza głośnikowe 4 pinowe, - Gniazdo do zamocowania na statywie mikrofonowym 3/8" oraz otwory montażowe umożliwiające zastosowanie dedykowanego uchwytu, - Szerokość zestawu nie większa niż 170 mm, 	8

	<ul style="list-style-type: none"> - wysokość zestawu nie większa niż 170 mm, - Obudowa wykonana ze sklejki drewnianej w kolorze czarnym 	
11	<p>Uchwyt montażowy zestawu efektowego</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dedykowany zestaw montażowy zestawów głośnikowych z poz. 10, - Wyposażony w śruby motylkowe ułatwiające montaż zestawu głośnikowego 	8