

Przedmiot zamówienia Zadanie 1: **Dostawa urządzeń do rozbudowy systemu nagłośnieniowego i realizacyjnego: mikrofonów przewodowych, systemu i mikrofonów bezprzewodowych, skrzyń transportowych, statywów mikrofonowych, diboxów (symetryzatorów sygnału) oraz odtwarzacza/rejestratora audio**

1. Wymagania ogólne

1.1. Zamawiający wymaga by dostarczony sprzęt był fabrycznie nowy oraz nieużywany.

1.2. Oferowany sprzęt musi być wyprodukowany nie wcześniej niż w 2014 r.

1.3. Oferowany sprzęt w dniu składania ofert nie może być przeznaczony przez producenta do wycofania z produkcji lub ze sprzedaży.

1.4. Zamawiający wymaga, by zaproponowane przez Wykonawcę urządzenia systemu bezprzewodowego były w pełni kompatybilne z posiadanym przez Zamawiającego sprzętem tj. Sennheiser EW-300 G2. Celem zamawiającego jest rozbudowa istniejącego systemu bezprzewodowego poprzez jego unowocześnienie.

2. Gwarancja i serwis

2.1. Na dostarczony sprzęt: musi być udzielona min. 24 miesięczna gwarancja liczona od dnia podpisania protokołu odbioru przez Zamawiającego.

2.2. Wykonawca przejmuje na siebie wszelkie obowiązki związane z obsługą serwisu gwarancyjnego oferowanego sprzętu w okresie zaproponowanej gwarancji.

3. Specyfikacja techniczna

LP	URZĄDZENIE	SPECYFIKACJA TECHNICZNA I ILOŚĆ
1	<b>MIKROFON WOKALOWY</b>	
	Typ	dynamiczny
	Pasma przenoszenia	50 Hz-15kHz
	Charakterystyka kierunkowa	kardioidalna
	Włącznik na obudowie	tak
	Czułość	1,85 mV/Pa
	Średnica w najszerszym punkcie	50mm +/- 2mm
	Długość	162 mm +/- 2mm
	Waga	nie większa niż 300 g
	Pokrowiec i uchwyt do statywu w komplecie	tak
	Okres gwarancji	nie krótszy niż 24 miesiące
	Ilość	6

2	<b>MIKROFON INSTRUMENTALNY</b>	
	Typ	dynamiczny
	Pasma przenoszenia	40 Hz-15kHz
	Charakterystyka kierunkowa	kardioidalna
	Czułość	1,6 mV/Pa
	Średnica w najszerszym punkcie	32mm +/- 2mm
	Długość	157 mm +/- 2mm
	Waga	nie większa niż 290 g
	Pokrowiec i uchwyt do statywu w komplecie	tak
	Okres gwarancji	nie krótszy niż 24 miesiące
Ilość	6	

3	<b>MIKROFON POJEMNOŚCIOWY MAŁOMEMBRANOWY</b>	
	typ	pojemnościowy
	Pasma przenoszenia	20Hz-20kHz
	charakterystyka kierunkowa	superkardioidalna
	Czułość	4.5 mV/Pa
	Średnica w najszerszym punkcie	48 mm +/- 2mm
	Długość	180 mm +/- 2mm
	Waga	nie większa niż 310 g
	Pokrowiec i uchwyt do statywu w komplecie	tak
	Okres gwarancji	nie krótszy niż 24 miesiące
Ilość	2	

4	<b>MIKROFON DYNAMICZNY PRZEZNACZONY DO NAGŁAŚNIANIA CENTRALKI ZESTAWU PERKUSYJNEGO</b>	
	typ	dynamiczny
	Pasma przenoszenia	30Hz-15kHz
	charakterystyka kierunkowa	kardioidalna
	Czułość	0,8 mV/Pa
	Średnica	51mm +/- 2mm

	Długość	117mm +/- 2mm
	Waga	nie więcej niż 220 g
	Pokrowiec i uchwyt do statywu w komplecie	tak
	Okres gwarancji	nie krótszy niż 24 miesiące
	Ilość	1

5	<b>MIKROFON DYNAMICZNY Z DEDYKOWANYM UCHWYTEM DO MOCOWANIA NA OBRĘCZY BĘBNA</b>	
	typ	dynamiczny
	Pasma przenoszenia	40Hz-18kHz
	charakterystyka kierunkowa	kardioidalna
	Czułość	2 mv/Pa
	Średnica w najszerszym punkcie	41 mm +/- 2mm
	Długość	63 mm +/- 2mm
	Waga	nie większa niż 130 g
	Pokrowiec i uchwyt do statywu w komplecie	tak
	uchwyt do mocowania do obręczy bębna w komplecie	tak
	Okres gwarancji	nie krótszy niż 24 miesiące
Ilość	5	

6	<b>PAROWANE MIKROFONY POJEMNOŚCIOWE WIELKOMEMBRANOWE O PRZEŁĄCZANEJ CHARAKTERYSTYCE KIERUNKOWEJ</b>	
	typ	pojemnościowy
	Pasma przenoszenia	20Hz-20kHz
	charakterystyka kierunkowa	kardioida/dookólna/hiperkardioida/ósemkowa
	Czułość	20 mV/Pa
	przełączany tłumik PAD	-20 dB
	przełączany filtr dolnozaporowy	100 Hz
	Szerokość	55 mm +/- 2mm
	Długość	160 mm +/- 2mm
	Waga jednego mikrofonu	nie większa niż 300 g

futurał i uchwyt do statywu oraz osłona przeciwwietrzna w komplecie	tak 2 szt
Okres gwarancji	nie krótszy niż 24 miesiące
Ilość	2 (1para)

7	<b>PARA MIKROFONÓW POJEMNOŚCIOWYCH WIELKOMEMBRANOWYCH</b>	
	typ	pojemnościowy
	Pasma przenoszenia	20Hz-20kHz
	charakterystyka kierunkowa	kardioidalna
	Czułość	25mV/Pa
	Średnica w najszerszym punkcie	50mm +/- 2mm
	Długość	190mm +/- 2mm
	Waga jednego mikrofonu	nie więcej niż 330 g
	Pokrowiec i uchwyt do statywu oraz pop filter w komplecie	tak
	Okres gwarancji	nie krótszy niż 24 miesiące
Ilość	4 (2 pary)	

8	<b>MINIATUROWY MIKROFON POJEMNOŚCIOWY DO INSTRUMENTÓW AKUSTYCZNYCH</b>	
	typ	pojemnościowy
	Pasma przenoszenia	40Hz-20kHz
	charakterystyka kierunkowa	kardioidalna
	Czułość	3,5 mV/Pa
	Średnica mikrofonu	12 mm +/- 1mm
	Długość mikrofonu	38mm +/- 1mm
	Waga mikrofonu (bez modułu mocy)	nie więcej niż 15g
	moduł mocy oddzielny od mikrofonu,	tak
	Długość kabla łączącego mikrofon i moduł mocy	nie mniejsza niż 4 m
	uchwyt mocujący typu "gęsia szyjka"	tak
	przełączany filtr dolnozaporowy w module mocy	tak, 80 Hz
	mocowanie do instrumentu rzep	tak
Pokrowiec	tak	

Okres gwarancji	nie krótszy niż 24 miesiące
Ilość	10

9	<b>PARA MIKROFONÓW POJEMNOŚCIOWYCH MAŁOMEMBRANOWYCH PAROWANYCH</b>	
	Typ	pojemnościowy, małomembranowy
	Pasma przenoszenia	20Hz- 20kHz
	Charakterystyka kierunkowa	kardioidalna, wielokierunkowa, hiperkardioidalna
	Czułość	15 mV/Pa
	Średnica	22 mm +/- 1mm
	Długość	107 mm +/- 2mm
	Waga	nie więcej niż 85 g
	Maksymalne napięcie wyjściowe	10 dBU
	Pokrowiec i uchwyt do statywu w komplecie	tak
	Okres gwarancji	nie krótszy niż 24 miesiące
Ilość	2 (1 para)	

10	<b>MIKROFON POJEMNOŚCIOWY TYPU SHOTGUN (ZŁOŻONY Z KAPSUŁY ORAZ MODUŁU ZASILAJĄCEGO, ZINTEGROWANYCH LUB NIEZINTEGROWANYCH)</b>	
	Typ	pojemnościowy
	Pasma przenoszenia	20Hz-20kHz
	Średnica	19 mm +/- 1 mm
	Długość (łączna)	370 +/- 2mm
	Waga (łączna)	nie więcej niż 170g
	Zasilanie	9-52V
	Tłumik	10 dB
	Filtr dolnozaporowy	75Hz
	Pokrowiec i uchwyt do statywu w komplecie	tak
	Charakterystyka kierunkowa	hiperkardioidalna
	Okres gwarancji	nie krótszy niż 24 miesiące
Czułość	20 - 25 mV/Pa	
Ilość	2	

11	<b>MIKROFON PŁASZCZYZNOWY POJEMNOŚCIOWY</b>	
	Typ	pojemnościowy
	Pasma przenoszenia	50Hz - 18 KHz
	charakterystyka kierunkowa	pół superkardioidalna (half-supercardioid)
	Czułość	22mV/Pa
	Szerokość	51 mm +/- 2mm
	Długość	178 mm +/- 2mm
	Wysokość	21mm +/- 1 mm
	Pokrowiec w komplecie	tak
	Waga	nie więcej niż 330 g
	Okres gwarancji	nie krótszy niż 24 miesiące
Ilość	2	

12	<b>SPLITTER ANTENOWY DLA ZESTAWÓW BEZPRZEWODOWYCH</b>	
	tryb pracy	2x1:4 lub 1x1:8, aktywny
	kable antenowe w komplecie	minimum 8 sztuk, minimum 50 cm każdy, typ złącza BNC
	zakres częstotliwościowy	500-870 MHz
	Maksymalny pobór mocy	2A
	Wysokość obudowy	43mm +/- 2mm
	Szerokość obudowy	212mm +/- 2mm
	Długość obudowy	168mm +/- 2mm
	Waga	nie większa niż 1100 g
	Zasilanie	Dołączony dedykowany zasilacz producenta urządzenia (w komplecie, lub oddzielnie)
	Okres gwarancji	nie krótszy niż 24 miesiące
Ilość	2	

	<b>ZESTAW NADAJNIK-ODBIORNIK SYSTEMU BEZPRZEWODOWEGO Z MIKROFONEM</b>	
	Zakres częstotliwości	626-668 MHz
	Liczba częstotliwości nośnych	1680 (skok co 25 kHz)
	Możliwości zapisu ustawień częstotliwości	tyk, min. 20 banków po min. 20 presetów

13	Szerokość pasma roboczego	42 MHz	
	Pasma przenoszenia	80 Hz - 18 kHz	
	Stosunek sygnał / szum	> 115 dBA	
	Zawartość zniekształceń harmonicznyc	< 0,9 %	
	Okres gwarancji	nie krótszy niż 24 miesiące	
	Ilość	4 zestawy	
	<b>Odbiornik różnicowy true diversity</b>		
	Złącze antenowe	2 x BNC, 50 Ohm	
	Poziom wyjściowy audio (zbalansowany)	XLR: +18 dBU maks.	
	Poziom wyjściowy audio (niezbalansowany)	Jack: +12 dBU maks.	
	Wysokość	1U	
	Szerokość	212 mm	
	Głębokość	nie większa niż 210 mm	
	Waga	nie większa niż 1000 g	
	<b>Nadajnik</b>		
	Moc wyjściowa nadajnika	10/30 mW	
	Zasilanie	nie więcej niż 2 baterie AA	
	Czas pracy nadajnika	> 8 godzin	
	Wysokość	nie większa niż 85 mm	
	Szerokość	nie większa niż 65 mm	
	Grubość	nie większa niż 25 mm	
Waga (nadajnik)	nie większa niż 165 g		
<b>Mikrofon krawatowy w zestawie</b>			
Rodzaj przetwornika	elektretowy		
Czułość AF	40 mV/Pa		
Maksymalne natężenie dźwięku	120 dB (SPL)		

<b>MIKROFON POJEMNOŚCIOWY TYPU HANDHELD Z NADAJNIKIEM BEZPRZEWODOWYM</b>	
Typ	pojemnościowy bezprzewodowy
Pasma przenoszenia	80Hz-18kHz

14	charakterystyka kierunkowa	super kardiodalna
	Czułość	1,6 mV/Pa
	Średnica kapsuły	50mm +/- 1mm
	Długość	265mm +/- 5mm
	Waga	nie więcej niż 450 g
	Pokrowiec i uchwyt do statywu w komplecie	tak
	możliwość wymiany kapsuły	tak
	Szerokość pasma roboczego	42MHz
	Zakres częstotliwości	626...668 MHz
	Rodzaj kompandera	HDX
	Stosunek sygnał / szum	> 115 dBA
	Zawartość zniekształceń harmonicznyc	< 0,9 %
	Zgodność z normami	ETS 300422, ETS 300445, CE, FCC
	Moc wyjściowa nadajnika	10/30 mW
	Przetwornik	elektretowo-pojemnościowy
	Dynamika	152 dB maks.
Okres gwarancji	nie krótszy niż 24 miesiące	
Ilość	4	

15	<b>MIKROFON NAGŁOWNY DO SYSTEMÓW BEZPRZEWODOWYCH</b>	
	Charakterystyka ogólna:	Miniaturowy mikrofon nagłowny montowany za jedno ucho o charakterystyce kierunkowej, zaopatrzony w ergonomiczny uchwyt na ucho.
	Kolor	cielisty
	Pasma przenoszenia:	20 Hz-20 kHz
	Charakterystyka	hiper-kardiodalna, kardiodalna
	Czułość	0,6-0,7 mV/Pa,
	Max.SPL	145 dBA
	Pobór prądu	nie więcej niż 500 uA
	Napięcie robocze	od 1 do 2 V
	Waga	nie większa niż 2,2 g
	Dostarczone wyposażenie	Pokrowiec, przypinka do kabla, osłona przeciwwietrzna oraz dwie nakładki dla zmiany charakterystyki na kardiodalną i hiperkardiodalną



odpinany przewód	tak
Średnica przewodu	nie większa niż 1mm
Rodzaj złącza do nadajnika	dostosowane do nadajnika z pkt. 13
Okres gwarancji	nie krótszy niż 24 miesiące
Ilość	9

16	<b>SKRZYNIA TRANSPORTOWA NA MIKROFONY</b>	
	Typ	skrzynia typu flight case na mikrofony z szufladami, zamykana drzwiczkami przednimi
	Materiał wykonania	sklejka 9mm, okucia stalowe
	Głębokość (zewnątrzna)	590mm
	Wysokość (wewnętrzna, bez kótek)	19U
	Szerokość (zewnątrzna)	540 mm
	Waga	nie więcej niż 65 kg
	Kółka	100 mm, 4 szt., w tym 2 z hamulcem
	Metalowe rączki	4
	Zamki motylkowe	2
Wykończenie	fenol, czarne	
Szuflady	Konstrukcja szuflad dostosowana do bezpiecznego transportu i przechowywania wszystkich oferowanych w niniejszej części mikrofonów według układu od góry: 3U + 3U + 3U + 4U + 6U.  Dolna szuflada 6U z przestrzeniami wyciętymi w piance: - poziomymi na mikrofony z pkt. 10 i 11 - pionowymi na pozostałe mikrofony za wyjątkiem mikrofonów z pkt. 5, 7, 8, 13) plus 4 dodatkowe otwory na mikrofony takie jak z pkt. 14	
Okres gwarancji	nie krótszy niż 24 miesiące	
Ilość	1	

	<b>SKRZYNIA TRANSPORTOWA DWUSTRONNA</b>	
	Typ	skrzynia typu flight case z dostępem z dwóch stron
	materiał wykonania	sklejka 9mm, okucia stalowe
	głębokość (zewnątrzna)	975 mm
	Wysokość (zewnątrzna)	840 mm

17	Szerokość (zewnątrzna)	540mm
	Waga	nie więcej niż 45 kg
	kółka	100 mm, 4, w tym 2 z hamulcem
	metalowe rączki	4
	zamki motylkowe	8 (po 4 z każdej strony)
	wykończenie	fenol, czarne
	szyna montażowa	z obu stron
	Okres gwarancji	nie krótszy niż 24 miesiące
Ilość	1	

18	<b>STATYW NA TRZECH NOGACH WYSOKI KLASYCZNY</b>	
	Rury	cienkościenne stalowe precyzyjne
	Lakier	proszkowy, czarny, półmat
	Sposób wykonania elementów plastikowych	wtrysk ciśnieniowy
	Materiał wykonania pokręteł	wysokoudarowy poliamid PA-6
	Wysokość	100-230 cm
	Waga	nie mniejsza niż 3 kg
	podstawa	składana
	wysięgnik teleskopowy poziomy	zakres minimum 35-70 cm zakończony gwintem 3/8"
	Okres gwarancji	nie krótszy niż 24 miesiące
Ilość	10	

19	<b>STATYW NA TRZECH NOGACH TYPU TRÓJNÓG NISKI</b>	
	Rury	cienkościenne stalowe precyzyjne
	Lakier	proszkowy, czarny, półmat
	Sposób wykonania elementów plastikowych	wtrysk ciśnieniowy
	Materiał wykonania pokręteł	wysokoudarowy poliamid PA-6
	Wysokość	65-155 cm
	wysięgnik teleskopowy poziomy	zakres minimum 35-70 cm zakończony gwintem 3/8"
	Okres gwarancji	nie krótszy niż 24 miesiące
Ilość	5	

20	<b>STATYW NA ŻELIWNEJ ODLEWANEJ PODSTAWIE</b>	
	Rury	cienkościenne stalowe precyzyjne
	Lakier	proszkowy, czarny, półmat
	Sposób wykonania elementów plastikowych	wtrysk ciśnieniowy
	Materiał wykonania pokręteł	wysokoudarowy poliamid PA-6
	Podstawa	żeliwna o średnicy minimum 180 mm
	Waga	nie mniejsza niż 4 kg
	Wysięgnik teleskopowy poziomy	zakres minimum 35-70 cm zakończony gwintem 3/8"
	Okres gwarancji	nie krótszy niż 24 miesiące
Ilość	2	

21	<b>PASYWNY DWUKANAŁOWY SYMETRYZATOR SYGNAŁU (DIBOX)</b>	
	Sposób symetryzowania sygnału	transformatorowo w oparciu o transformatory o przekładni 12:1
	Tryb pracy	pasywny
	Pasma przenoszenia	20Hz - 18,5 kHz +/- 0,2 dB
	Przełącznik PAD	-15 dB na każdym kanale
	Przełącznik ground lift	tak
	Złącza:	1/4" TS In/thru, XLR M out na każdym kanale
	Obudowa	w pełni metalowa solidna z rantem zapewniającym osłonę gniazd wejściowych i wyjściowych
	Waga	nie mniejsza niż 500 g i nie większa niż 600 g
	Szerokość	nie większa niż 70 mm
	Długość	nie większa niż 110 mm
	Wysokość	nie większa niż 50 mm
	Okres gwarancji	nie krótszy niż 24 miesiące
Ilość	2	

	<b>AKTYWNY JEDNOKANAŁOWY SYMETRYZATOR SYGNAŁU (DIBOX)</b>	
	Tryb pracy	aktywny
	Pasma przenoszenia:	20Hz - 20 kHz
	Przełącznik PAD	-12 dB
	Przełącznik ground lift	tak

22	Złącza:	1/4" TS In, XLR out
	Obudowa	w pełni metalowa solidna
	Waga	nie mniejsza niż 240 g i nie większa niż 280 g
	Szerokość	nie większa niż 50 mm
	Długość	nie większa niż 115 mm
	Wysokość	nie większa niż 35 mm
	Okres gwarancji	nie krótszy niż 24 miesiące
	Ilość	4

23	<b>ODTWARZACZ / REJESTRATOR AUDIO</b>	
	Typ	stacjonarny odtwarzacz / rejestrator audio
	Obsługiwane typy nośników	CD-R, CD-R-DA, CD-RW, CD-RW-DA, USB, SD, SDHC, CF card
	Obsługiwane formaty audio (odtwarzanie i nagrywanie)	MP3: 44.1/48kHz, 64-320 kbps, WAV: 44.1/48kHz, 16/24 bit
	Tryb pracy	mono / stereo
	Złącza wejściowe analogowe zbalansowane	XLR, impedancja 22 kOhm w zakresie -6 dBu - +20 dBu
	Złącza wejściowe analogowe niezbalansowane	RCA, impedancja 22 kOhm, w zakresie -20 dBV - +6 dBV
	Złącza wyjściowe analogowe zbalansowane	XLR, impedancja 100 Ohm, poziom wyjścia max +20dBu
	Złącza wyjściowe analogowe niezbalansowane	RCA, impedancja 200 Ohm, poziom wyjścia max +6dBV
	Złącze wejściowe cyfrowe	RCA
	Złącze wyjściowe cyfrowe	RCA
	port USB	tak, min 1 szt., typ A, min 2.0
	Złącze klawiatury	tak, PS/2
	Możliwość sterowania pilotem przewodowym	tak
	Możliwość rozbudowy o urządzenia sterujące odtwarzaniem poprzez port równoległy I/O	tak
	Jakość wysyłanego sygnału	zakres częstotliwości 20Hz-20kHz, relacja S/N min 95 dB
	Maksymalny pobór mocy	25W
	Szerokość	nie większa niż 485mm
	głębokość	nie większa niż 310mm
	Wysokość	1U
Waga	nie większa niż 3,8kg	
pilot zdalnego sterowania	tak	

Okres gwarancji	nie krótszy niż 24 miesiące
Ilość	1