

## Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

„Zakup i dostawa profesjonalnego kompleksowego bezprzewodowego zestawu mikrofonowego o parametrach zgodnych z wymogami wykonawców scenicznych (ridery) zawierającego 4 mikrofony ręczne, 4 mikrofony nagłowne, 4 bodypacki, 4 mikroporty 2 anteny kierunkowe, 2 splitery antenowe, 4 wkładki mikrofonowe, zasilacze i pozostałe niezbędne akcesoria, do Terminala Kultury Gołław (ul. Jana Nowaka-Jeziorańskiego 24 w Warszawie) filii Centrum Promocji Kultury w Dzielnicy Praga-Południe m. st. Warszawy.” Szczegółowy wykaz urządzeń i wymaganych ilości przedstawia poniższa tabela:

lp.	rodzaj urządzenia	Ilość
1	system bezprzewodowy z mikrofonem do ręki	4
2	ładowarka na dwa mikrofony lub bodypacki	2
3	system bezprzewodowy z nadajnikiem typu bodypack	4
4	mikrofon nagłowny kardoidalny	4
5	zasilacz ładowarki	1
6	zestaw połączeniowy dwóch ładowarek	1
7	zestaw 2 anten kierunkowych	2
8	splitter antenowy	2
9	wkładka mikrofonowa dynamiczna hiperkardoidalna	4
10	kabel antenowy BNC 50OHM 15m	4
11	akumulator aa	16
12	skrzynia transportowa 5U z szufladą na mikrofony i akcesoria	2
13	przewód mikrofonowy czteroparowy 4 m	2

### **Minimalne wymagania dla zestawu profesjonalnych mikrofonów bezprzewodowych wraz z odbiornikami**

#### **System bezprzewodowy z mikrofonem do ręki:**

- system odbioru: dwu-antenowy różnicowy „true diversity”
- zakres częstotliwości transmisyjnych: Pasma EE1: 530 000 do 589,975 MHz
- skok przestrajania odbiornika: 25 kHz
- pasmo przenoszenia.: 31±15 500 Hz, 25 Hz do 16 700 Hz (w zależności od dołączonego mikrofonu)
- Zakres pracy 100 m
- Całkowite zniekształcenia harmoniczne: <1,0% (przy 1 kHz, odchylenie ±17,5 kHz)
- rodzaj złącza wyjściowego sygnału audio: XLR, sygnał symetryczny

**Odbiornik wyposażony w wyświetlacz informujący o stanie:**

- poziomu sygnału antenowego
- poziomu wysterowania audio
- naładowania ogniw nadajnika
- czułości wejściowej nadajnika
- zakłócenia transmisji radiowej

**Mikrofon-nadajnik do ręki:**

- częstotliwości pracy - Zgodnie z odbiornikiem
- rodzaj przetwornika mikrofonowego: dynamiczny - kardiodalny/hiperkardiodalny (zestaw 2 wymiennalnych kapsuł)
- zakres częstotliwości transmisyjnych: UHF zgodny z odbiornikiem
- moc wyjściowa RF: Wysoki: 30 mW, Niski: 10 mW (przetłączany), przy 50 omach
- pasmo przenoszenia m.cz.: 31÷15 500 Hz, 25 Hz do 16 700 Hz (w zależności od dołączonego mikrofonu)
- wyświetlacz ze wskazaniem: częstotliwości transmisyjnej
- poziomu wysterowania audio
- stanu naładowania ogniw zasilających
- port podczerwieni do synchronizacji z odbiornikiem: częstotliwości transmisyjnej
- czułości wejściowej nadajnika
- zasilanie: 2 ogniwa AA
- czas pracy z 1 kompletem ogniw  $\geq$  8h

**Wkładka mikrofonowa dynamiczna hiperkardiodalna do nadajnika mikrofonowego:**

- rodzaj przetwornika mikrofonowego - dynamiczny, hiperkardiodalny
- waga: 142g

**System bezprzewodowy z nadajnikiem typu bodypack:**

- system odbioru: dwu-antenowy różnicowy „true diversity”
- zakres częstotliwości transmisyjnych: Pasmo EE1: 530 000 do 589,975 MHz
- skok przestrajania odbiornika: 25 kHz
- pasmo przenoszenia.: 31÷15 500 Hz, 25 Hz do 16 700 Hz (w zależności od dołączonego mikrofonu)
- Zakres pracy 100 m
- Całkowite zniekształcenia harmoniczne: <1,0% (przy 1 kHz, odchylenie  $\pm$ 17,5 kHz)
- rodzaj złącza wyjściowego sygnału audio: XLR, sygnał symetryczny

**Odbiornik wyposażony w wyświetlacz informujący o stanie:**

- poziomu sygnału antenowego
- poziomu wysterowania audio
- naładowania ogniw nadajnika
- czułości wejściowej nadajnika
- zakłócenia transmisji radiowej

### **Nadajnik miniaturowy bodypack:**

- Częstotliwości pracy - Zgodnie z odbiornikiem
- moc wyjściowa RF: Wysoki: 30 mW, Niski: 10 mW (przetączany), przy 50 omach
- Maksymalne odchylenie:  $\pm 38$  kHz (THD:10%) /  $\pm 36$  kHz (THD:10%)
- Pasmo przenoszenia: 31 Hz do 15 500 Hz / 25 Hz do 16 700 Hz
- wyświetlacz ze wskazaniem: częstotliwości transmisyjnej
- poziomu wysterowania audio
- stanu naładowania ogniw zasilających
- port podczerwieni do synchronizacji z odbiornikiem: częstotliwości transmisyjnej
- czułości wejściowej nadajnika
- zasilanie: 2 ogniwa AA
- czas pracy z 1 kompletem ogniw  $\geq 8$  h
- maksymalne wymiary zewnętrzne 64 mm x 82 mm x 23 mm
- maksymalna masa bez ogniw AA: 102 g
- Połączenia wejściowe 4-stykowe złącze śrubowe typu CH
  - Pin 1: GND
  - Pin 2: INST INPUT
  - Pin 3: MIC INPUT
  - Pin 4: DC BIAS +5 V

### **Mikrofon Nagłowny BP894xCH-TH 4 sztuki**

- na jedno ucho,
- charakterystyka - kardoidalny
- Pasmo przenoszenia m.cz. 20-20000 Hz
- Maksymalny wejściowy poziom dźwięku 135 dB SPL, 1 kHz przy 3% THD
- Zakres dynamiczny 98 dB, 1 kHz przy maksymalnym SPL
- Stosunek sygnału do szumu 57 dB, 1 kHz przy 1 Pa
- Wymagania dotyczące zasilania fantomowego 11-52 V DC, 2 mA typowo (tylko przewodowe)
- Waga (mikrofon) Mikrofon, wysięgnik i słuchawka
- Waga (bodypack) 85 g (3,0 uncji) (tylko przewodowy)
- Kabel Odłączany kabel o długości 1,4 m (55"), średnicy 1,6 mm (0,06"), 2- lub 3-żyłowy kabel ekranowany (w zależności od zakończenia)
- Złącze wyjściowe (moduł zasilania) Zintegrowany 3-pinowy typ XLRM

### **Splitter antenowy:**

- zakres częstotliwości transmisyjnych: UHF 440-900 MHz
- możliwość połączenia jednej pary anten z 4 odbiornikami
- typ złączy antenowych: BNC
- rodzaj obudowy: metalowa,
- wyposażenie: kable antenowe do połączenia wyjść antenowych splitera z wejściami antenowymi 8 odbiorników

**Zestaw 2 anten kierunkowych:**

- zakres częstotliwości transmisyjnych: UHF 440-900 MHz
- impedancja: 50 ohm
- charakterystyka kierunkowości: kierunkowa
- wzmocnienie 6 dB
- typ złącza: BNC

**Ładowarka na dwa mikrofony lub bodypacki:**

- Wymagania dotyczące zasilania: 12 V DC 3,0 A
- Wyjście ładowania: 3,6 V DC 500 mA (x2)
- Pobór mocy: 4,9 W (przy ładowaniu 2 nadajników) 27,4 W (przy podłączonych 5 urządzeniach i ładowanych 10 nadajnikach)
- Czas ładowania: Ok 6,5 godziny (akumulator 1900 mAh) W zależności od typu baterii i sposobu użytkowania.
- Wymiary: 185 mm (7,28") x 99 mm (3,90") x 68,5 mm (2,70") (szer. x gł. x wys.)

**Zasilacz ładowarki"**

- Zasilanie do 5 stacji ładujących

**Zestaw połączeniowy dwóch ładowarek:**

- do łączenia jednej stacji ładującej z drugą, umożliwiając wszystkim stacjom zasilanie z jednego źródła

**Kabel antenowy BNC 50OHM 15m:**

- długość kabla min. 15m
- opór prądu 50 ohm

**Akumulatory:**

- rodzaj ogniwa : AA
- Napięcie 1.2V
- Pojemność min. 1900 mAh
- Typ: Niklowo-wodorkowa

**Skrzynia transportowa 5U z szufladą na mikrofony i akcesoria:**

- wykonana ze sklejki, wyposażona w metalowe okucia, uchwyty do przenoszenia, szufladę na mikrofony i akcesoria
- wysokość skrzyni min. 5U

**Przewód mikrofonowy czteroparowy 4:**

- przewód mikrofonowy wieloparowy zakończony kompletem 4 wtyków XLR

**Wszystkie urządzenia będące przedmiotem niniejszego postępowania muszą posiadać gwarancję ważną na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.**

**Wszystkie urządzenia będące przedmiotem niniejszego postępowania muszą być produktami oryginalnymi.**

Zatwierdzone przez Dyrektora Centrum Promocji Kultury  
Miroslaw Salach