

Opis przedmiotu zamówienia

Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego: „Dostawa wyposażenia technicznego w zakresie sprzętu audio do Szkoły Podstawowej nr 17 w Płocku w ramach programu *Laboratoria Przyszłości*”.

Opis przedmiotu zamówienia:

- Mikser Audio Behringer SX2442FX z akcesoriami - 1 zestaw

W skład zestawu wchodzi:

- mikser Audio Behringer SX2442FX
- kable do mikrofonów długość 10m – 2 szt.
- kable jack - jack 6.35 o długości 5m - 4 szt.
- listwa zasilająca antyprzebieciowa z wyłącznikiem i 6 gniazdami wyposażonych w bolec uziemienia, długość przewodu 10 metrów.

- Kolumny FBT X-lite 12A – 4 szt.

- Kolumny Proel WD12AV2 – 2 szt.

- Statywy do mikrofonu Hercules MS631B – 4 szt.

- Mikrofony Shure SM58 SE – 2 szt.

- Zestaw dwóch mikrofonów nagłownych Shudder SDR 1804 – 2 zestawy

- Zestaw dwóch mikrofonów bezprzewodowych Shure BLX288E/SM58 – 1 zestaw

Wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia:

1. Wykonawca zapewnia co najmniej 24 miesięczną gwarancję na dostarczony sprzęt, autoryzowany serwis na terenie Polski, SLA do 3 tygodni, serwis i wsparcie techniczne (serwis obowiązkowo na terenie RP, wsparcie techniczne w języku polskim), instrukcje obsługi w języku polskim.
2. Tam gdzie jest taka możliwość, wymagana jest zgodność wyposażenia z Polską Normą.
3. Dostarczony sprzęt powinien posiadać certyfikat CE oraz być dopuszczony do użytku na potrzeby placówek oświatowych.
4. Dostarczony sprzęt powinien być zgodny z normą BHP.
5. Sprzęty fabrycznie nowe, nieużywane, wolne od wad (fizycznych i prawnych) oraz uszkodzeń.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

1. Mikser Audio Behringer SX2442FX z kablami do mikrofonów 10m (2 szt.), kablami jack 6.35 5m (4 szt.) i listwą zasilającą z 6 gniazdami o dł. 10m - **1 zestaw**

Opis miksera:

Ultraniskoszumowa 24-kanalowa konsola z 4 podgrupami z przedwzmacniaczami mikrofonowymi Xenyx, klasyczną "brytyjską" korekcją i podwójnym procesorem efektów.

- 16 nowoczesnych przedwzmacniaczy mikrofonowych Xenyx
- 3-pasmowa, klasyczna "brytyjska" korekcja z półparametrycznym środkiem, zapewniająca ciepłe i muzyczne brzmienie
- 2 niezależne, studyjnej jakości 24-bitowe procesory efektów stereo z 99 wyśmienitymi ustawieniami, w tym pogłos, chorus, flanger, delay, pitch shifter i rozmaite multieffekty
- Wysoce precyzyjna 9-pasmowa graficzna korekcja stereo umożliwiającą dokładne ustawianie częstotliwości w miksie głównym lub monitorowym
- Rewolucyjny system detekcji sprzężeń FBQ wykrywający natychmiast krytyczne częstotliwości
- Diody wysterowania i mute, przełączniki routingu głównego miksu i podgrupy, funkcje solo i PFL na wszystkich kanałach
- 2 w pełni wyposażone wejścia stereo z 4-pasmową korekcją oraz 2 dodatkowymi wejściami stereo z regulacją poziomu i regulacją aux przed tłumikiem
- Punkty insertowe na kanałach mono i głównym miksie do wygodnego podłączenia urządzeń zewnętrznych
- 4 wyjścia podgrup i dodatkowe wyjście mono z filtrem dolnoprzepustowym do zasilania subwoofera
- 4 wysyłki aux na kanał: 2 przełączalne przed/po tłumik, 2 po tłumiku do wewnętrznych efektów lub jako wysyłka zewnętrzna
- Symetryczne wyjścia głównego miksu ze złączami jakc 1/4" i połączanymi XLR, dodatkowe wyjście do reżyserki, wyjście słuchawkowe i stereofoniczne tape
- Funkcje Solo-In-Place i odsłuchu przed tłumikiem oraz w pełni wyposażony talkback
- Przełącznik czuwania wyciszający wszystkie kanały podczas aktywności wejść CD/Tape
- Tłumiki logarytmiczne z 60mm suwakami i uszczelniane potencjometry
- Wbudowany uniwersalny zasilacz impulsowy pracujący w zakresie 100-240V, zapewniający pozbawiony zakłóceń dźwięk, doskonałą odpowiedź transjentową oraz niski pobór mocy.

2. Kolumny FBT X-lite 12A – 4 szt.

Dwudrożna kolumna aktywna.

Specyfikacja:

- Moc muzyczna: 1000 Watt
- Pasmo przenoszenia: 50 Hz-20 kHz
- Kąt rozproszenia: 90x60 stopni
- Złącza: XLR
- Skuteczność 127 dB SPL
- Głośnik niskotonowy: 12"
- Głośnik wysokotonowy: 1.4"
- Waga: 14.5 kg
- Wymiary: 370x640x370

3. Kolumny Proel WD12AV2 – 2 szt.

Sceniczny monitor aktywny z głośnikami koaksjalnymi. Moc 350 W.

Specyfikacja:

- Dwudrożna konstrukcja z koaksjalnym ułożeniem głośników
- 12-calowy głośnik niskotonowy z cewką drivera 2,5 cala
- 1-calowy głośnik wysokotonowy z cewką drivera 1,35 cala
- Kąt pokrycia: 80°
- Pasma przenoszenia: 50 Hz - 20 kHz
- Maksymalny poziom SPL: 124 dB
- Wzmacniacz: HF:50W klasy AB, LF 300W klasy D z SMPS
- Impedancja wejściowa: 30 kohm zbalansowana, 15 kohm niezbalansowana
- Czułość wejściowa: 0 dBu
- Kontrolery: LEVEL, przełącznik PRESET (MONITOR, FOH), gniazdo uziemienia
- Wejście: COMBO (XLR-F/Jack)
- Link: XLR-M
- Zasilanie: 230 VAC lub 120 VAC - 50/60Hz
- Maksymalny pobór mocy: 445 W
- Szacunkowy pobór mocy: 235W (dla sygnału szumu różowego o współczynniku szczytowym 12dB)
- Obudowa ze sklejki, chroniona czarną farbą odporną na zarysowania.
- Gniazdo do statywu
- Dwa uchwyty dla łatwego podnoszenia i przenoszenia
- Waga: 15 kg
- Wymiary: 510 x 310 x 440 mm

4. Statywy do mikrofonów Hercules MS631B – 4 szt.

Statyw mikrofonowy podłogowy łamany na składanej postawie

- Regulacja wysokości systemem Quick-N-EZ Lever (mechanizm zaciskowy)
- Mocowanie mikrofonu systemem Quick-N-EZ Adaptor (mechanizm zaciskowy)
- Mocowanie poprzeczki systemem Quick-N-EZ Boom (mechanizm zaciskowy)
- Wysokość statywu 111,5 - 168 cm
- Długość poprzeczki 77,5 cm
- Waga 3,5 kg

5. Mikrofony Shure SM58 SE – 2 szt.

Specyfikacja techniczna mikrofonów:

Rodzaj	Dynamiczny
Złącze	XLR
Włącznik	tak
Charakterystyka kierunkowa	Kardioidalna
Pasma przenoszenia od	50 Hz

Pasma przenoszenia do	15 kHz
Impedancja	300 Ω
Czułość	1.6 mV/Pa
Waga	298 g
Akcesoria	Pokrowiec, Uchwyt

6. Zestaw dwóch mikrofonów nagłownych Shudder SDR 1804 – 2 zestawy

W skład zestawu wchodzi:

- 2 mikrofony typu bodypack (+ mikrofon nagłowny).
- Baza mikrofonowa - odbiornik.
- Przyłącze Jack 6,35mm- Jack 6,35mm
- Zasilacz sieciowy
- Baterie.

Specyfikacja:

- Tryb modulacji: Szerokopasmowy FM
- Zakres częstotliwości: 530~590MHz
- Liczba kanałów: 200 kanałów
- Stabilność częstotliwości: $\pm 0.005\%$
- Zakres dynamiczny: 100dB
- Maksymalne odchylenie: $\pm 48\text{kHz}$
- Pasmo przenoszenia audio: 40Hz-18kHz($\pm 3\text{dB}$)
- Stosunek sygnału do szumu: 105dB
- Zniekształcenie: Mniej lub równe 0.3%
- Hamowanie sąsiednich kanałów: $\geq 70\text{dB}$
- Odległość robocza: do 100m

Specyfikacja odbiorników:

- Tryb odbioru: Automatyczny wybór
- Sposób oscylacji: PLL zsyntetyzowany
- Wejście anteny: Gniazdo BNC / (50 Ω)
- Wyjście kaskadowe: Gniazdo BNC / (50 Ω), w : 0dBm \pm 2dB
- Średnia częstotliwość: 110 MHz, 10.7MHz
- Wrażliwość: 12 dBuV (80dB_{S/N})
- Sygnały fałszywe: $\geq 75\text{dB}$
- Maksymalny poziom wyjściowy: +10dBV

Zasilacz 12V DC:

- Prąd pracy: $\leq 500\text{mA}$

Specyfikacja nadajników:

- Antena: Wbudowana antena spiralna w mikrofonie ręcznym. Antena zewnętrzna w nadajniku bodypack
- Moc wyjściowa Rf: Wysoka moc: 30 mW, niska moc: 3 mW
- Głowica przetwornika dźwięku: Typ cewki ruchomej
- Sygnały fałszywe: -60dB
- Zasilanie: Dwie baterie alkaliczne AA
- Czas operacyjny: Wysoka moc: 6 godzin; Niska moc: 10 godzin

7. Zestaw dwóch mikrofonów bezprzewodowych Shure BLX288E/SM58 – 1 zestaw

Podwójny wokalny system bezprzewodowy z serii SM zawiera dwa mikrofony SM58. Te będące branżowym standardem dynamiczne konstrukcje posiadają bardzo funkcjonalną kardioidalną charakterystykę kierunkowości i zostały zaprojektowane w celu uzyskania ciepłego i czystego brzmienia wokalu. Łatwa konfiguracja pracy systemu oraz intuicyjny interfejs. Profesjonalne mikrofony będące branżowym standardem, przeznaczone do codziennych występów na scenie, użycia w klubach oraz nagrań studyjnych. MIKROFONY WOKALOWE SM 58 charakterystyka częstotliwościowa dobrana pod kątem wokalu, z rozjaśnionym środkowym pasmem oraz podciętymi basami, jednolita kardioidalna charakterystyka częstotliwościowa skutecznie izoluje główne źródło dźwięku i minimalizuje szумы otoczenia, pneumatyczny system antywstrząsowy ograniczający zakłócenia wynikające z operowania mikrofonem, wbudowana sferyczna owiewka i filtr pop o dużej efektywności, kontrolka LED statusu zasilania oraz stanu naładowania baterii, regulowany poziom wzmacnienia sygnału, baterie AA (w zestawie) zapewniają do 14 godzin ciągłej pracy ODBIORNIK BLX88 do 12 kompatybilnych systemów, kontrolowane mikroprocesorem działanie wewnętrznych anten działających w układzie różnicowym, jedno dotknięcie przycisku QuickScan powoduje określenie najlepszej wolnej częstotliwości transmisji, złącza wyjściowe audio 1/4 " oraz XLR, dwukolorowa kontrolka LED statusu sygnału audio, wymiary: 40 mm X 388 mm X 116 mm (W x S x G), obudowa: formowany ABS.