

Specyfikacja instalacji nagłośnienia Sali gimnastycznej w ramach zadania:

Modernizacja szkoły w Nowej Wsi

## INSTALACJE ELEKTRYCZNE

### PROJEKTANT

mgr inż. Sebastian Sokolik

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektrotechnicznych, nr ewid. uprawnień PDL/0139/POOE/11, nr członkowski izby zawodowej - PDL/IE/0026/12

PROJEKTANT  
mgr inż. Sebastian Sokolik  
upr. do projekt. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń  
PDL/0139/POOE/11

Elementy instalacji:

#### 1. Głośnik pasywny projekcyjny – 4 szt.

Rodzaj głośnika	Projekcyjny
Typ	Pasywny
Moc	
Moc maksymalna	10W
Emisja dźwięku	
Efektywność	91dB/1W/1m
Pasma przenoszenia	80Hz - 16kHz

Technologia pracy	
Głośnik jednodrożny	Głośnik: 4.5"
Impedancja pojedynczego głośnika	8Ω
Napięcie wejściowe	100V
Inne	
Zastosowanie	Wewnątrz lub na zewnątrz
Klasa szczelności	IP55
Materiał obudowy	Metal
Kratka ochronna	Aluminium
Kolor	Biały
Wilgotność	0~95%
Temperatura pracy	-25°C ~ 55°C
Waga	1.6kg
Wymiary	∅124x222mm – parametr nieobligatoryjny

### 3. **Wzmacniacz mocy – 1 szt.**

- moc wyjściowa: **60W RMS**
- wyjścia linii głośnikowych: 4~16Ω, 70V, 100V
- **5 stref z indywidualną regulacją głośności**
- **wejścia:**
  - 3x MIC: -55dB/10kΩ
  - 3x AUX: -14dB/10kΩ
  - 1x USB
  - 1x slot karty SD
- **wyjścia:**
  - 1x AUX: 200mV, 10kΩ
- pasmo przenoszenia: 40Hz – 18kHz
- wskaźniki LED
- tuner radiowy AM/FM
- Bluetooth (wymagany adapter USB)
- wbudowany wyświetlacz LED odtwarzacza **MP3**
- możliwość montażu w szafie RACK 19"
  
- **współczynnik sygnału/szumu (S/N):**
  - MIC: 70dB
  - AUX: 76dB
- współczynnik zniekształcenia THD: <0.1% (1kHz)
- **regulacja:**
  - głośności MP3/AUX/MIC
  - niskich i wysokich tonów
- zabezpieczenia: przeciwzwarceniowe (SCP), przeciążeniowe (OCP), przeciwprzepięciowe (OVP)
- automatyczne lub ręczne wyszukiwanie stacji nadawczych
- pilot do obsługi odtwarzacza w zestawie
- zasilanie: AC 230V/ 50Hz
- waga: 8.5 kg
- wymiary: 480x85x330mm

### 4. **Odtwarzacz CD/MP3, z odbiornikiem Bluetooth, interfejsem USB oraz czytnikiem kart SD/MMC.**

- Odtwarzanie płyt audio CD/CD-R/CD-RW/MP3
- Odbiornik Bluetooth pozwalający na bezprzewodowe połączenie z notebookiem, smartfonem lub tabletem
- Możliwość bezpośredniego podłączania nośników USB
- Odpowiednie karty SD/MMC do 32GB (FAT16/FAT32)
- System anti-shock
- Obsługa znaczników ID3 tag
- Funkcja autoplay (automatyczny start)
- Szybkie przewijanie
- Programowanie utworów
- Nawigacja w folderach
- Funkcja powtarzania (powtórz 1, powtórz wszystko, powtarzanie losowe)

- Odtwarzanie losowe
- W komplecie pilot sterujący IR
- Montaż w racku 482mm (19"), 1U, za pomocą dołączonych uchwytów
- Do zastosowań HiFi i PA.

#### 5. **Profesjonalny 16-kanalowy system transmisji sygnału audio z syntezą PLL, mono, 863-865MHz, z akcesoriami**

- Kompatybilny z systemem wzmacniającym
- Równoczesna praca do 4 nadajników, pracujących na różnych częstotliwościach (zależnie od odległości nadajników, stacjonarnych źródeł RF i innych warunków lokalnych)

#### 6. **Eliminator sprzężeń DSP stereo - 1x 4kanałowy lub 2x2 kanałowy**

- Ochrona przed sprzężeniami dla systemów PA
- 12 precyzyjnych filtrów o stromym nachyleniu zbocza dla każdego kanału stereo
- Regulowane parametry filtrów (poprzez oprogramowanie)
- 4 gotowe presety, 16 presetów użytkownika
- Rozdzielczość AD/DA: 24 bity
- Tłumik 45dB (z łagodną redukcją w trybie regulacji)
- Monitorowanie sygnału ciągłe (auto notch) lub ręczna regulacja wymaganych filtrów (manual notch)
- Wyświetlacz 2 x 20 znaków
- Regulacja poziomu wejściowego i wyjściowego
- Funkcja przepuszczania (bypass)
- Diodowy wskaźnik szczytu
- Symetryczne wejścia i wyjścia (XLR i 6.3mm)
- Port USB typ A
- Wejście i wyjście MIDI
- Montaż w racku 482mm (19"), 1U

#### 7. **Podwójny odbiornik wieloczęstotliwościowy, w technologii UHF PLL. - 1 kpl.**

- Współpraca z nadajnikami z pkt. 7
- Możliwość wyboru 2 x 16 kanałów UHF (863.1-864.9MHz)
- Wyszukiwanie wolnych kanałów
- Regulacja głośności
- Wyświetlacz LCD: kanał/częstotliwość i sygnał nośny
- Symetryczne wyjścia (XLR i 6.3mm)
- Montaż dwóch urządzeń w racku 482mm (19"), za pomocą dołączonych uchwytów
- Zasilanie z doł. zasilacza
- Wymiary: 215x50x210mm
- Waga: 1.2kg

## 8. **Mikrofon doręczny z nadajnikiem wieloczęstotliwościowym – 4 szt.**

w technologii UHF PLL.

Współpraca z systemem wzmacniającymi

Dynamiczna wkładka mikrofonowa, charakterystyka kardoidalna

- Możliwość wyboru 16 częstotliwości UHF (863.1-864.9MHz)
- 2-stopniowa regulacja czułości
- Podświetlany wyświetlacz LCD: kanał/częstotliwość, stan baterii
- Moc nadajnika: 10mW (EIRP)
- Zasilanie: 2 x 1.5V bateria AA

## 9. **Szafa [AV] RACK na kółkach - 1 kpl.**

- Wysokość montażowa 12U
- Wysokość gabarytowa zewnętrzna 638mm
- Szerokość gabarytowa zewnętrzna 600mm
- Głębokość gabarytowa zewnętrzna 600mm
- Kolor Czarny RAL9005
- Maksymalne obciążenie 60kg
- Stopień ochrony IP20
- Drzwi przednie Przeszkłone z zamkiem
- Panele boczne Pełne stalowe demontowane na zatrzaskach z możliwością montażu zamka
- Przepusty kablowe 1. sufitowy tył (56x340mm), 2. podłogowy tył (56x340mm)
- Grubość ramy 1.2mm
- Grubość szyn montażowych 1.5mm
- Grubość drzwi (stal) 1.2mm
- Grubość szkła 4.0mm
- Grubość paneli bocznych 0.8mm
- Grubość podstawy 1.0mm
- Grubość pokrywy 1.0mm
- Malowane proszkowo
- Montaż na kółkach: zestaw kółek do szafy rack 2 z hamulcem, 2 bez hamulca

## 10. **Komplet okablowania i akcesoriów montażowych oraz ewentualnych licencji producentkich**

**PROJEKTANT**  
mgr inż. **Sebastian Sokół**  
upr. do projekt. w spec. instal. w zakresie  
stacj. instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektrotechnicznych bez ograniczeń  
PDL/013/2006/11  
25.01.2021