**Szczegółowy wykaz sprzętu**

**Instalacja urządzeń niezbędnych do zapewnienia cyfrowej łączności radiowej dla potrzeb szpitalnych oddziałów ratunkowych na terenie województwa mazowieckiego**

Zakup oraz montaż anteny dookólnej wraz z przewodem zakończonym końcówkami N na wysięgniku antenowym

Dostarczenie oraz podłączenie zasilacza stabilizowanego wraz z podtrzymaniem (akumulator) do radiotelefonu

Dostarczenie oraz instalacja i konfiguracja radiotelefonu analogowego – cyfrowego pracującego w trybie TDMA

Gwarancja na wykonanie instalacji oraz dostarczonego sprzętu min.36 miesięcy

Minimalne wymagania sprzętu:

Producent: ……………………………………

**ANTENA DOOKÓLNA**

Zakres częstotliwości 160 - 170 MHz  
Zysk: min. 5 dbd (7.15 dbi)  
Polaryzacja: pionowa

Impedancja: 50 ohm  
SWR: <1,5:1  
Długość: min.350 cm  
Złącze: n żeńskie  
Temperatura pracy: -40º - +60ºc  
Odporność na wiatr: min 150 km/h  
Waga: max.4 kg

Przewód antenowy o parametrach nie gorszych niż H-1000 Belden

**ZASILACZ STABILIZOWANY**

- układ odłączania baterii (zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem)

- układ regulacji napięcia ładowania sondą temperaturową

- układ ograniczenia prądu ładowania do 1A

- wskaźniki LED pokazujące stan zasilacza oraz stan naładowania akumulatora

- układ optycznej i akustycznej sygnalizacji awarii (przejście na pracę bateryjną, przekroczenie dopuszczalnych temperatur)

- system wentylacji wnętrza zasilacza sterowany dwoma sondami temperaturowymi

- układ generujący sygnały alarmowe

- akumulator wewnątrz zabudowany

- rok produkcji 2021

Zmienność nap. wyjściowego 10V–14.2V DC

Wydajność prądowa (bez akumulatora) 10A

Parametry elektryczne (praca bez akumulatora).

Napięcie zasilania 187V - 265V AC

Prąd wyjściowy 10A

Pobór prądu < 1.2A

Udar prądu przy załączeniu do sieci < 15A

Zakłócenia radioelektryczne EN-55022 klasa B

Prąd upływu < 2 mA

Częstotliwość przetwarzania 45 kHz ÷ 55 kHz

Sprawność dla warunków nominalnych >80%

Współczynnik temperaturowy napięcia wyjściowego < 0.03%/°C

Tętnienia napięcia wyjściowego < 10 mV (RMS) < 100 mV (p-p)

**RADIOTELEFON PRZEWOŹNY**

Praca w systemie posiadanym przez Mazowiecki Urząd Wojewódzki

Pasmo VHF zakres częstotliwości 136 – 174 MHz

Możliwość zaprogramowania powyżej 160 kanałów z ilością minimum 3 stref podziału

Czytelny wyświetlacz w pełni kolorowy podświetlaniem w trybie dzień i noc umożliwiający wizualizację odbieranych i wysyłanych wywołań oraz poziomu sygnału w trybie cyfrowym

Programowanie wyświetlanej nazwy kanału

Praca z mocą fali nośnej programowana indywidualnie dla każdego kanału

Programowe ograniczanie czasu nadawania

Możliwość skanowania kanałów analogowych z kanału cyfrowego oraz użytkowników, grup i kanałów cyfrowych z kanału analogowego

Możliwość wysyłania i odbierania wiadomości tekstowych

Wizualna sygnalizacja (np. diodowa)stanów pracy telefonu, w tym: wywołań, skaningu i stanów monitorowania

Wywołanie indywidualne, grupowe, alarmowe oraz okólnikowe (wszystkich) w trybie cyfrowym z identyfikacją na wyświetlaczu abonenta wywołującego i sygnalizacją akustyczną (z możliwością wyłączenia sygnalizacji akustycznej)

Programowalny adres IP radiotelefonu

Zdalne sprawdzenie obecności w sieci

Zdalny monitoring

Możliwość pracy w systemie cyfrowym z wieloma urządzeniami retransmisyjnymi pracującymi na tej samej parze częstotliwości, z możliwością rozróżniania urządzeń retransmisyjnych

Zdalne zablokowanie radiotelefonu Kodowa blokada szumów CTCSS wybierana programowo na dowolnym kanale analogowym

Możliwość maskowania korespondencji w trybie cyfrowym

Możliwość utworzenia min. 16 kluczy kodowych i przypisywania ich do kanałów

Złącze akcesoryjne – umożliwia transmisję zgodną ze standardem USB, podłączenie dodatkowego głośnika i mikrofonu, przycisku nadawania itp.

Zabezpieczenie przepięciowe i przed odwrotnym podłączeniem biegunów zasilania

Gniazdo antenowe typ BNC

Głośnik wbudowany w panel sterujący

Możliwość programowego tworzenia listy kontaktów (książki adresowej) – wywołań indywidualnych w trybie cyfrowym

Zintegrowany moduł Bluetooth min 4.0

Sygnalizacja 5 tonów (SELECT V)

Menu radiotelefonu w języku polskim

Moc wyjściowa 1-25W

Modulacja na kanale analogowym: częstotliwości (11K0F3E)

Modulacja na kanale cyfrowym: 2 szczelinowa TDMA (7K60FDX dane, 7K60FXE dane i głos)

Odstęp międzykanałowy 12,5 kHz

Zasilanie stałoprądowe 13,2 V +/- 20% minus na masie z zabezpieczeniem przepięciowym i przed odwrotnym podłączeniem biegunów zasilania

Moc wyjściowa fali nośnej nadajnika programowana w całym zakresie częstotliwości od 1W do 25W (tylko w trybie serwisowym)

Możliwość ustawienia 2 poziomów mocy dla radiotelefonu (moc niska / moc wysoka w zakresie 1-25W) i ustawienie jednego nich na dowolnym kanale

Maksymalna dowolna dewiacja częstotliwości +/- 2,5kHz, dla odstępu 12,5 kHz

Stabilność częstotliwości +/- 0,5 ppm

Charakterystyka pasma akustycznego (+1,-3 dB)

Łączne zniekształcenie modulacji <5% przy 1kHz, dewiacja 60% wartości maksymalnej

Moc emitowana na kanałach sąsiednich <60 dB dla odstępu 12,5 kHz

Wokoder cyfrowy

Czułość analogowa odbiornika nie gorsza niż 0,35 uV przy SINAD wynoszącym 12 dB

Współczynnik zawartości harmonicznych <5% przy 1 kHz, dewiacja 60% wartości maksymalnej

Czułość cyfrowa 5% BER/0,3uV

Zintegrowany moduł Wi - Fi

Charakterystyka pasma akustycznego (+1,-3 dB)

Selektywność sąsiedniokanałowa min. 60 dB dla odstępu 12,5 kHz

Przydźwięki i szumy nie więcej niż -40 dB dla odstępu 12,5 dB

Zakres temperatury pracy N/O od -25ºC do +55 ºC

Zakres temperatury pracy anteny bazowej od -30ºC do +60 ºC

Zakres temperatury składowania od -40ºC do +65 ºC

Klasa odporności na warunki środowiskowe IP54

Aktualizacja oprogramowania przez łącze radiowe

Odporność na przepięcia (ESD) zgodnie z normą IEC 801-2 KV

Zakres częstotliwości 136-174 MHz

Rok produkcji 2021

Instrukcja w języku polskim

Możliwość zaprogramowania jednego z przycisków trybu wyciszania wywołań

Funkcja ograniczonego dostępu do systemu RAS

Mikrofonogłośnik

Przewód zasilający

Aktualnie wykorzystywane Radioprzemienniki w Mazowieckim Urzędzie Wojewódzkim ( MOTOTRBO TDMA Motorola DR3000, SLR 5500

Zaprogramowanie radiotelefonu oraz podłączenie do sieci radiowej działającej w ramach PRM