

Radioprzemiennik pracujący w zakresie 136-174 MHz ma stanowić komplet wraz z duplexerem zestrojonym na częstotliwości PSP mieszczące się w zakresie 136-174 MHz, odpowiednim zasilaczem i podtrzymaniem akumulatorowym, pozwalającym na pracę radioprzemiennika przez minimum 1 godzinę, ładowanym z zamontowanego zasilacza, umieszczony w przenośnej skrzyni (walizie) wodoszczelnej i pyłoszczelnej (minimum IP 67) o maksymalnych wymiarach zewnętrznych: 450 mm x 350 mm x 200 mm. Na zewnątrz skrzyni mają być wyprowadzone następujące gniazda i elementy kontrolne urządzenia:

- gniazda antenowe typu N do podłączenia anteny nadawczo-odbiorczej,
- gniazdo zasilania zewnętrznego 230 V z agregatu, przystosowane do pracy i podłączania na zewnątrz, zabezpieczone przed pyłem i wodą,
- gniazdo do podłączania dodatkowego zewnętrznego zestawu akumulatorów, zabezpieczone przed pyłem i wodą,
- sygnalizacja pracy radioprzemiennika (włączony/wyłączony),
- sygnalizacja obecności zasilania 230V,
- sygnalizacja pracy na baterii,
- przycisk włączenia/wyłączenia radioprzemiennika,
- gniazdo LAN RJ 45 minimum kategorii 6 do podłączenia radioprzemiennika do pracy w sieci.

Do radioprzemiennika należy dostarczyć antenę dookólną 1/4 fali na pasmo radiowe PSP, wyposażoną w odpowiednie złącze, umożliwiające podłączenie do radioprzemiennika, nie dłuższą niż 1300 mm.

Do radioprzemiennika należy dostarczyć agregat prądotwórczy HONDA EU10i z odpowiednim okablowaniem umożliwiającym doprowadzenie zasilania do przemiennika o długości minimum 5 m i odpowiednimi złączami, umożliwiającymi poprawną pracę radioprzemiennika, umieszczonymi na zewnątrz obudowy.

Urządzenia umieszczone w skrzyniach mają być zamontowane w sposób uniemożliwiający ich przemieszczenie się podczas transportu. Urządzenia zamontowane w skrzyniach mają być zmontowane w sposób łatwy do demontażu, bez użycia dodatkowych narzędzi. Jeżeli demontaż urządzeń zamontowanych w skrzyniach będzie wymagał użycia dodatkowych narzędzi, należy je dołączyć i zamocować w skrzyniach, zabezpieczając urządzenia przed ich zniszczeniem podczas transportu.

Wszystkie gniazda zabezpieczone przed wpływem warunków środowiskowych, w tym deszczu i pyłu, mają posiadać co najmniej klasę ochronności IP 54.

Wbudowany zasilacz ma zapewnić poprawną pracę urządzeń oraz ładowanie akumulatorów.

Do każdego zestawu ma być dołączony komplet okablowania zasilania 230 V oraz do podłączenia zewnętrznego zestawu akumulatorów (długość okablowania minimum 15 m).

Dodatkowo należy dołączyć kabel minimum 10 m do podłączenia zewnętrznej anteny, zakończony gniazdami typu N.

Wykonawca dostarczy instrukcje obsługi radioprzemiennika w języku polskim. Do każdego urządzenia ma być dostarczony komplet oprogramowania i okablowania, umożliwiające programowanie parametrów pracy radioprzemiennika oraz oprogramowanie diagnostyczne, umożliwiające kontrolę stanu pracy urządzenia. Wykonawca przeprowadzi szkolenie w zakresie programowania podstawowych parametrów pracy radioprzemiennika dla użytkownika.

Umieszczenie urządzeń w skrzyniach ma zapewnić ich prawidłowe działanie oraz zapewnić odpowiednie odprowadzenie ciepła podczas pracy zestawu.

Parametry radioprzemiennika:

1. Ma wspierać następujące rodzaje emisji radiowej:
 - 11K0F3E – modulacja FM,
 - 7K60FXD – transmisja danych,
 - 7K60FXE – transmisja danych i głosu.
2. Ma zapewnić pracę w standardach:
 - cyfrowym TDMA,
 - analogowym w trybach semiduplex/duosimpleks.
3. Ma zapewnić jednocześnie retransmisję dwóch kanałów (głosowych lub danych) TDMA.
4. Ma zapewnić odbiór zbiorczy (praca z minimum dwiema antenami odbiorczymi jednocześnie w celu poprawy zasięgu działania radioprzemiennika).
5. Ma posiadać programowalny adres IP.
6. Ma posiadać przypisany adres sprzętowy (MAC address).
7. Ma posiadać zabezpieczenie hasłem przed odczytem parametrów konfiguracyjnych z radioprzemiennika.
8. Ma posiadać możliwość wsparcia dla wielu lokalizacji (praca wielostrefowa).
9. Ma posiadać możliwość rozbudowy do pracy w technologii, w oparciu o jedną parę częstotliwości.
10. Ma posiadać monitorowanie parametrów stacji w zakresie minimum:
 - napięcia zasilania,
 - temperatury pracy.
11. Ma pracować w oparciu o mechanizm bieżącej analizy jakości odbieranego sygnału.
12. Ma posiadać zakres częstotliwości pracy 136-174 MHz.
13. Ma posiadać kodową blokadę szumów (CTCSS) wybieraną programowo na dowolnym kanale analogowym z możliwością programowania dowolnego kodu z zakresu 67-255 Hz (programowana ze skokiem 01, Hz).
14. Ma posiadać możliwość poprawnej retransmisji tonów CTCSS.
15. Ma posiadać modulację częstotliwości (11K0F3E) na kanale analogowym.
16. Ma posiadać modulację dwuszcelinową na kanale cyfrowym:
 - 7K60FXD – transmisja danych,
 - 7K60FXE – transmisja danych i głosu.

17. Ma posiadać programowalny odstęp międzykanałowy 12,5 kHz, 25 kHz.
18. Ma pracować z dużą lub małą mocą fali nośnej nadajnika, programowaną w zakresie 1-25 W.
19. Ma posiadać programowe ograniczenie czasu nadawania.
20. Ma posiadać możliwość obsługi transmisji maskowanych oraz jawnych.
21. Ma posiadać możliwość pracy w przedziale temperatur od -24°C do +54°C.
22. Ma posiadać maksymalny pobór mocy < 67 W przy 25 RF oraz < 7 W przy odbiorze.
23. Ma posiadać nominalne napięcie zasilania 13,6 V \pm 15%.