

## **Wymagania techniczne montażu radiotelefonu i radiowej instalacji antenowej.**

1. W kabinie kierowcy ma być zamontowany radiotelefon przewoźny Motorola model DM4601e lub wyższy spełniający minimalne wymagania określone w Załączniku nr 3 pt. „Minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne dla radiotelefonów dwusystemowych przewoźnych” do Instrukcji w sprawie organizacji łączności radiowej KG PSP z 2019.

Montaż urządzenia ma być uzgodniony z użytkownikiem końcowym pojazdu.

Radiotelefon ma być podłączony do instalacji zasilania samochodu i zabezpieczony oddzielnym bezpiecznikiem zamontowanym w miejscu łatwo dostępnym, zgodnie z zaleceniami producenta radiotelefonu, w celu wyeliminowania wpływu zakłóceń od innych urządzeń samochodu w czasie jego pracy.

2. Do radiotelefonu ma być zamontowana kompletna instalacja antenowa składająca się z:
  - anteny radiowej dostrojonej do pasma częstotliwości UKF PSP,
  - odpowiednio dostrojonego i skróconego kabla antenowego – radiowego.
  - odpowiedniego dla zamontowanego radiotelefonu złącza antenowego – nie dopuszcza się stosowania przejściówek.

Antena ma być dostrojona do częstotliwości UKF PSP i charakteryzować się współczynnikiem fali stojącej SWR mieszczącym się w granicy 1 -1,5. Wyniki pomiarów należy zamieścić w protokole odbioru radiotelefonu.

Antena nie może być montowana na powierzchniach gumowych lub z tworzywa sztucznego. Antena ma być zamontowana na stałe. Nie dopuszcza się instalacji anteny magnetycznej. Zamontowana ma być także antena do obsługi GPS radiotelefonu.

Kabel antenowy powinien być doprowadzony do urządzenia nadawczo odbiorczego jak najkrótszą drogą i odpowiednio skrócony. Nie dopuszcza się pozostawienia zawiniętych odcinków kabla w niewidocznych częściach samochodu oraz stosowania dodatkowych przejściówek i złączy kablowych. Kabel radiowy ma być ułożony w sposób nie powodujący ostrych załamań. Ma być zabezpieczony przed przecięciem podczas poruszania się pojazdu przez ostro zakończone części karoserii samochodu.

Zmawiający podczas odbioru instalacji radiowej może dokonać pomiarów parametru SWR wykorzystując swoje urządzenia pomiarowe.

Obsada kanałowa radiotelefonu ma być zaprogramowana wg. ustaleń z użytkownikiem końcowym w trakcie realizacji zamówienia.

Radiotelefon ma być zamontowany w takim miejscu i w taki sposób, aby była możliwość swobodnego dostępu do złącza antenowego i tylnego gniazda akcesoriów. Jeżeli nie jest możliwy taki montaż radiotelefonu, należy użyć zestawu rozdzielczego zalecanego przez producenta radiotelefonu. Cześć nadawczo odbiorczą zamontować należy

w miejscu niewidocznym (np. pod fotelem, w skrytce, bagażniku), ale w sposób taki, który umożliwi swobodny dostęp do złącz akcesoriów i złącza antenowego urządzenia. Panel sterujący radiotelefonu (główka) ma być zamontowana w miejscu łatwo dostępnym dla obsługi radiotelefonu.

Do radiotelefonu ma być dołączony i zamontowany w łatwo dostępnym miejscu dla jego obsługi, mikrofon z przyciskiem nadawania PTT i zaczepem, umożliwiającą prowadzenie korespondencji radiowej.

W przypadku słabej słyszalności korespondencji radiowej ze standardowego głośnika radiotelefonu należy zamontować w kabinie dodatkowy głośnik.

Sposób montażu należy uzgodnić z użytkownikiem końcowym.

Do radiotelefonu ma być dołączane oprogramowanie i niezbędne okablowanie umożliwiające programowanie ich obsad kanałowych oraz podstawowych parametrów pracy.

3. Zamawiający wymaga aby montowane były radiotelefony zgodne z normą ETSI TS 102 361-2.
4. Zamawiający wymaga możliwości uruchomienia trybu alarmowego w radiotelefonach, w sposób łatwy i szybki, przyciskiem charakteryzującym się oznaczeniem w wyróżniającym się kolorze lub możliwością jego oznaczenia na wyświetlaczu radiotelefonu.
5. Ma być dostarczona dokumentacja powykonawcza zawierająca:
  1. Protokół odbioru instalacji radiowej zawierające dane wg. wzoru dołączonego do załącznika.
  2. **Sprawozdanie z wynikami pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy wykonanych przez akredytowane ośrodki badawcze (PEM).** Badanie czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy ma być wykonane po zakończeniu instalacji radiotelefonu, odpowiednim dostrojeniu anteny i zaprogramowaniu wymaganych obsad kanałowych.

**(WZÓR)**

**Protokół odbioru instalacji radiotelefonu przewoźnego zamontowanego w pojeździe pożarniczym.**

1. Sporządzony dnia ..... Użytkownik KM/KP PSP w .....
2. Dane pojazdu:

<b>MARKA I MODEL POJAZDU</b>
<b>NR REJESTRACYJNY POJAZDU</b> (w przypadku jego braku pozostawić puste)
<b>NR OPERACYJNY</b>

3. Wyniki pomiaru instalacji antenowej

Informacja	Opis/Uwagi [dd.mm.rrrr]
Data	
Dane radiotelefonu (producent, model, typ)	
Nr seryjny radiotelefonu	
Dane anteny radiowej (producent, model, typ)	
Wynik pomiaru SWR	
Data następnego badania/przeglądu	[dd.mm.rrrr]
Dane osoby/institucji dokonującej pomiarów (pieczęć)	

**Wykonawca**

**Zleceniodawca**

(osoba upoważniona do podpisania protokołu)

.....

(data i czytelny podpis)

.....

(data i czytelny podpis)

