

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### Radiotelefon przewoźny standardu TETRA w zestawie rozłącznym

Lp.	Wymagania
<b>1</b>	<b>Radiotelefon przewoźny standardu TETRA w zestawie rozłącznym</b>
<b>1.1</b>	<p><b>W ukompletowaniu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- panel nadawczo - odbiorczy, w najnowszej dostępnej na rynku wersji firmware – <b>1 szt.</b></li> <li>- panel sterowania z kolorowym wyświetlaczem - <b>1 szt.</b></li> <li>- przewód łączący panel sterowania z radiotelefonem o długości min. 5m (manipulacyjny)– <b>1 szt.</b></li> <li>- mikrofon profesjonalny zewnętrzny z zaczepem i przyciskiem nadawania PTT „gruszka”, wpinany do gniazda czołówki konsoli– <b>1 szt.</b></li> <li>- głośnik zewnętrzny lub wbudowany w panel sterujący o mocy min 4 W – 1 szt.</li> <li>- przycisk PTT kamuflowany z przewodem o długości min. 5 mb. i elementami mocującymi</li> <li>- mikrofon kamuflowany z przewodem o długości min. 5 mb. i elementami mocującymi oraz kompletnym złączem umożliwiającym podłączenie mikrofonu do złącza akcesoriów radiotelefonu</li> <li>- antena GPS opisana w pkt. 4.– <b>1 szt.</b></li> <li>- niezbędne przewody, złącza, uchwyty i elementy umożliwiające bezpieczne zamontowanie w pojeździe samochodowym– <b>1 kpl.</b></li> <li>- instrukcja obsługi w języku polskim</li> <li>- deklaracja zgodności</li> </ul> <p>Zestaw do programowania i strojenia radiotelefonów wraz z niezbędnym oprogramowaniem umożliwiającym strojenie i programowanie dostarczonego radiotelefonu (dotyczy również kluczy szyfrujących), ....komplety do całego zadania. Dostarczone wraz z radiotelefonami</p>
<b>2.</b>	<b>Parametry radiotelefonu</b>
<b>2.1</b>	<p><b>Parametry techniczne ogólne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zakres częstotliwości pracy w trybie (TMO) 380 - 430 MHz</li> <li>- zakres częstotliwości pracy w trybie bezpośrednim (DMO) 380 - 430 MHz</li> <li>- transmisja danych pakietowych</li> <li>- wysyłanie krótkich wiadomości SDS i tekstowych alfanumerycznych</li> <li>- wyświetlacz kolorowy o ilości kolorów nie mniejszej niż 65000 i rozdzielczości wyświetlacza nie mniejszej niż 128 x128 pikseli</li> <li>- maskowanie korespondencji zgodne z aktualnie stosowanymi systemami TETRA– SCK TEA1</li> <li>- przystosowany do wprowadzenia algorytmu TEA2 poprzez upgrade oprogramowania lub zakup licencji</li> <li>- wbudowany moduł GPS – uaktywniony</li> <li>- wersja firmware – najnowszy dostępny na rynku flash radiotelefonu, współpracujący z policyjnymi systemami TETRA</li> </ul>
<b>2.2</b>	<p><b>Ogólne cechy funkcjonalno-użytkowe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- praca na dowolnej, z co najmniej 800 zaprogramowanych grup rozmownych TMO</li> <li>- możliwość programowego definiowania wyświetlanej nazwy grupy (minimum 12 znaków alfanumerycznych)</li> <li>- możliwość programowego podziału zaprogramowanych grup rozmownych na minimum 50 folderów po 16 grup każdy, przy czym ta sama grupa może być przydzielona do dowolnej ilości folderów</li> <li>- możliwość programowego i ręcznego zdefiniowania przynajmniej jednego folderu dla 16 grup TMO i/lub kanałów DMO najczęściej używanych, którego zawartość może być dynamicznie zmieniana przez użytkownika w zakresie grup/kanałów dostępnych w oprogramowaniu danego ra-</li> </ul>



**UNIA EUROPEJSKA  
FUNDUSZ BEZPIECZEŃSTWA  
WEWNĘTRZNEGO**

**Bezgraniczne Bezpieczeństwo**

Projekt „Zintegrowane stanowiska zarządzania i informowania o ryzyku w sytuacji kryzysowej” nr PL/2020/PR/0084, współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Program Krajowy Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego

	<p>diotelefonu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość programowego ograniczania czasu nadawania</li> <li>- możliwość programowego i ręcznego ustawienia grup rozmównych do pracy w skaningu ze zróżnicowanym priorytetem skanowania</li> <li>- możliwość programowego i ręcznego tworzenia przynajmniej 20 różnych list skanowania po przynajmniej 16 pozycji każda, które będą uaktywniane stosownie do potrzeb użytkownika</li> <li>- wybór grup rozmównych – dedykowanym przełącznikiem obrotowym lub dedykowanymi do tego celu przyciskami</li> <li>- regulacja głośności przełącznikiem obrotowym (potencjometrem) lub dedykowanymi do tego celu przyciskami</li> <li>- możliwość realizacji wywołań: alarmowych, grupowych, indywidualnych i telefonicznych</li> <li>- możliwość wysyłania i odbierania wiadomości statusowych</li> <li>- możliwość pracy w trybie bezpośrednim – DMO</li> <li>- praca na dowolnym, z co najmniej 256 zaprogramowanych kanałów DMO</li> <li>- możliwość programowego definiowania wyświetlanej nazwy kanału DMO (minimum 12 znaków alfanumerycznych)</li> <li>- możliwość programowego podziału zaprogramowanych kanałów DMO na minimum 16 folderów po 16 pozycji</li> <li>- interfejs użytkownika radiotelefonu w języku polskim</li> <li>- przyciski funkcyjne umożliwiające włączenie /wyłączenie skanowania oraz włączenie trybu alarmowego umieszczone na obudowie w sposób umożliwiający szybki i łatwy dostęp</li> <li>- możliwość przerywania trybu alarmowego z poziomu radiotelefonu przez wywołującego</li> <li>- możliwość realizacji połączeń telefonicznych w trybie duplex</li> <li>- możliwości programowego zdefiniowania skróconych numerów wybierania ISSI</li> <li>- możliwości programowego i ręcznego zdefiniowania listy kontaktów radiowych i telefonicznych o pojemności przynajmniej 500 pozycji</li> <li>- programowo definiowana opcja włączenia/wyłączenia odbiornika GPS na etapie konfiguracji radiotelefonu</li> <li>- programowo definiowana opcja przesyłania danych lokalizacyjnych za pośrednictwem SDS lub Packet Data</li> <li>- dostępny przynajmniej protokół lokalizacji LIP</li> <li>- programowo definiowane opcje zdarzeń wysyłania danych lokalizacyjnych, takie jak: wysyłanie okresowe, przy przemieszczeniu o zadaną odległość, przy włączeniu radiotelefonu, przy wyłączeniu radiotelefonu, przy inicjacji wywołania alarmowego „Emergency”, przy wejściu w tryb TMO, przy wejściu w tryb DMO, przy krytycznym stanie akumulatora, przy utracie widoczności satelitów itp.</li> <li>- możliwość pracy radiotelefonu zarówno w zakresie maskowanym, jak i jawnym przy ISSI z zakresu maskowanego i zaimplementowanych kluczach maskujących SCK TEA1, oraz w zakresie jawnym przy ISSI z zakresu jawnego bez zaimplementowanych kluczy maskujących</li> <li>- natychmiastowe logowanie się do właściwej strefy i grupy systemu, bez konieczności ingerencji ze strony użytkownika, niezwłocznie po spełnieniu warunków zasięgowo-autoryzacyjnych</li> <li>- ładowanie kluczy maskujących do radiotelefonu za pomocą posiadanej przez Zamawiającego aplikacji SKMS v. 1.3.16, v. 2.0.15, v. 2.2.3 lub urządzenia KVL 3000 (v. 4.01.17, v. 4.01.21, v. 4.01.24), KVL4000 v. 2.0.2000.58 lub przez sprzęt/oprogramowanie, dostarczone przez Wykonawcę w ramach zamówienia. Koszt sprzętu/oprogramowania innego niż aplikacja SKMS i KVL3000/4000, dostarczonego przez Wykonawcę (szczegóły zostaną podane po podpisaniu umowy), nie stanowi oddzielnej pozycji zamówienia i musi być wliczony w wartość Zamówienia. Ładowanie kluczy do radiotelefonu musi odbywać się w sposób zautomatyzowany, niedopuszczalne jest ręczne wpisywanie wartości kluczy do radiotelefonu</li> <li>- klucze maskujące nie mogą być przechowywane w radiotelefonie w sposób jawny, ich odczyt lub przepisanie pomiędzy dwoma radiotelefonami muszą być niemożliwe</li> </ul>
3	<b>Środowiskowe i klimatyczne warunki pracy:</b>



UNIA EUROPEJSKA  
FUNDUSZ BEZPIECZEŃSTWA  
WEWNĘTRZNEGO

**Bezgraniczne Bezpieczeństwo**

Projekt „Zintegrowane stanowiska zarządzania i informowania o ryzyku w sytuacji kryzysowej” nr PL/2020/PR/0084, współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Program Krajowy Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zakres temperatury pracy radiotelefonu od -25°C do + 55°C</li> <li>- klasa ochrony IP 54</li> </ul>
4.	<b>Antena GPS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- antena GPS do radiotelefonu montowana wewnątrz samochodu, przewód o długości min. 5m, zakończony wtykiem dedykowanym do typu radiotelefonu,</li> </ul>
5	<b>Antena samochodowa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- antena na zakres częstotliwości pracy 380-430 MHz z przewodem o długości dostosowanej do oferowanego pojazdu zakończona wtykiem dedykowanym do radiotelefonu</li> <li>- WFS <math>\leq 2</math> w wymaganym zakresie częstotliwości</li> <li>- dopuszczalna moc minimalna 30 W</li> <li>- polaryzacja pionowa</li> <li>- zysk energetyczny <math>\geq 0</math> dB względem anteny <math>\frac{1}{4} \lambda</math></li> <li>- dookólna charakterystyka promieniowania w płaszczyźnie poziomej</li> <li>- Diplexer umożliwiający podłączenie radia UKF i TETRA do jednej anteny (tylko w przypadku pojazdów nieoznakowanych)</li> <li>- Zysk energetyczny <math>\geq 0</math> dB względem anteny <math>\frac{1}{4} \lambda</math></li> </ul> Dopuszcza się zastosowanie anteny zintegrowanej z GPS
6	Gwarancja min. 36 miesięcy

