Załącznik do umowy

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)**

*„Dostawa radiotelefonów noszonych do rozbudowy systemu łączności radiowej   
w standardzie ETSI TETRA TEA2 w jednostkach podległych   
Komendzie Wojewódzkiej Policji w Opolu”*

Zamówienie obejmuje dostawę radiotelefonów noszonych do rozbudowy systemu łączności radiowej w standardzie ETSI TETRA TEA2 w jednostkach podległych Komendzie Wojewódzkiej Policji w Opolu

Dostarczone radiotelefony nie mogą być wyprodukowane wcześniej niż 12 miesięcy od daty dostarczenia do Zamawiającego.

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę:

**Zadanie 1. Zamówienie podstawowe:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Radiotelefon nasobny UHF TETRA Motorola MTP 3550 | szt. | 20 |

**Zadanie 2. Zamówienie opcjonalne:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Radiotelefon nasobny UHF TETRA Motorola MTP 3550 | do szt. | 5 |

Termin dostawy **do 20.12.2024** r.

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.

**Miejsce dostawy:**

**Komenda Wojewódzka Policji w Opolu, ul. Korfantego 2, 45-077 Opole**

**ROZDZIAŁ I**

**Szczegółowe wymagania Zamawiającego dotyczące**

1. **Radiotelefon nasobny UHF TETRA – Motorola MTP3550**

Spełniający poniższe wymagania

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Cechy radiotelefonu noszonego UHF TETRA wymagane przez zamawiającego.** |
| **1** | **Ogólne cechy funkcjonalno-użytkowe.** |
|  | **1.1. Wymagania ogólne**  1.1.1. Wymagane tryby pracy radiotelefonu: tryb trankingowy (TMO), tryb bezpośredni (DMO)  1.1.2. Podświetlany kolorowy wyświetlacz o liczbie kolorów nie mniej niż 65000 i rozdzielczości nie mniejszej niż 128x90 pikseli (z możliwością wyłączenia podświetlenia przez użytkownika).  1.1.3. Wbudowany i uaktywniony moduł GPS.  1.1.4. Podświetlana klawiatura alfanumeryczna, zabezpieczona przed przypadkowym użyciem (z możliwością wyłączenia podświetlenia przez użytkownika).  1.1.5. Możliwość programowego ograniczania czasu nadawania.  1.1.6. Dedykowane pokrętło lub przyciski funkcji wyboru grup rozmównych.  1.1.7. Dedykowane pokrętło lub przyciski regulacji głośności.  1.1.8. Możliwość tworzenia przy użyciu zestawu do programowania struktury folderów, grup i kanałów w sposób uniemożliwiający ingerencję ze strony użytkownika niewyposażonego w w/w zestaw w zaprogramowaną ilość, układ i zawartość folderów, z wyłączeniem wymagania z punktu 1.1.9.  1.1.9. Możliwość zdefiniowania przynajmniej jednego folderu o pojemności min. 16 grup TMO i/lub kanałów DMO, przy użyciu zestawu do programowania i/lub ręcznego z poziomu menu, którego zawartość może być zmieniana przez użytkownika z poziomu menu w zakresie grup/kanałów zaprogramowanych uprzednio w radiotelefonie przy użyciu zestawu do programowania.  1.1.10. Możliwość tworzenia przynajmniej 20 różnych list skanowania o pojemności przynajmniej 16 pozycji każda, które będą uaktywniane stosownie do potrzeb użytkownika.  1.1.11. Programowe definiowanie wyświetlanej nazwy grupy (min. 12 znaków alfanumerycznych).  1.1.12. Interfejs użytkownika radiotelefonu w języku polskim.  1.1.13. Programowalny przycisk funkcyjny, umieszczony na obudowie w sposób umożliwiający szybki i łatwy dostęp do zdefiniowanej funkcji.  1.1.14. Dedykowany przycisk funkcyjny w wyróżniającym się kolorze, umożliwiający włączenie trybu alarmowego, zabezpieczony przed przypadkowym użyciem, umieszczony na obudowie w sposób zapewniający łatwy dostęp.  1.1.15. Możliwość programowego zdefiniowania skróconych numerów ISSI.  1.1.16. Możliwość programowego i ręcznego zdefiniowania listy kontaktów radiowych i telefonicznych o pojemności przynajmniej 500 pozycji.  1.1.17. Programowo definiowana opcja włączenia/wyłączenia odbiornika GPS w wariantach: stale włączony, stale wyłączony, działanie GPS zależne od użytkownika.  1.1.18. Programowo definiowana opcja przesyłania danych lokalizacyjnych za pośrednictwem SDS.  1.1.19. Sygnalizacja przebywania w zasięgu i poza zasięgiem sieci.  1.1.20. Sygnalizacja poziomu odbieranego sygnału.  1.1.21. Sygnalizacja stanu naładowania akumulatora.  1.1.22. Sygnalizacja trybu pracy: TMO, DMO.  1.1.23. Sygnalizacja odbioru wiadomości statusowej.  1.1.24. Sygnalizacja odbioru wiadomości SDS.  1.1.25. Praca w trybie DMO z radiotelefonem przewoźnym.  1.1.26. Wbudowane złącze akcesoriów do przyłączenia zewnętrznego mikrofonogłośnika z przyciskiem PTT i słuchawką.  1.1.27. Uaktywniony moduł Bluetooth umożliwiający obsługę m.in. zewnętrznego zestawu mikrofonowo-słuchawkowego.  **1.2. Wymagania w trybie TMO**  1.2.1. Możliwość realizacji połączeń: alarmowych, grupowych głosowych (semidupleksowych), indywidualnych głosowych, dupleksowych z sieciami telefonicznymi stacjonarnymi (PABX/PSTN) oraz ruchomymi (GSM).  1.2.2. Nadawanie na adresy grupowe i indywidualne oraz odbiór wiadomości statusowych.  1.2.3. Nadawanie na adresy grupowe i indywidualne oraz odbiór krótkich wiadomości tekstowych (SDS).  1.2.4. Możliwość odbioru SDS w trakcie połączenia głosowego.  1.2.5. Nadawanie i odbiór danych pakietowych.  1.2.6. Identyfikacja strony wywołującej.  1.2.7. Identyfikacja rozmówcy.  1.2.8. Dynamiczny, z wykorzystaniem komunikacji radiowej, przydział co najmniej 48 numerów grup (DGNA).  1.2.9. Nadawanie danych GPS określających pozycję użytkownika dla potrzeb aplikacji zgodnie z protokołem LIP.  1.2.10. Możliwość zdefiniowania jednego lub wielu zdarzeń powodujących automatyczne wysyłanie danych lokalizacyjnych użytkownika, w tym: po włączeniu radiotelefonu, przed zmianą trybu pracy z trankingowego na bezpośredni, na skutek inicjacji wywołania alarmowego, sygnalizacji wyczerpania baterii, okresowo co zdefiniowany czas, przy przemieszczeniu się o zadaną odległość, przy utracie widoczności satelitów GPS itp.  1.2.11. Możliwość odsłuchu otoczenia (Ambience Listening).  1.2.12. Możliwość zaprogramowania co najmniej 800 grup rozmównych TMO.  1.2.13. Możliwość programowego podziału zaprogramowanych grup rozmównych na minimum 50 folderów o pojemności min. 16 grup rozmównych TMO każdy, przy czym ta sama grupa może być przydzielona do dowolnej ilości folderów.  1.2.14. Możliwość programowego i ręcznego ustawienia grup rozmównych do pracy w skaningu ze zróżnicowanym priorytetem skanowania.  1.2.15. Informacja o dołączeniu do grupy (DGNA).  1.2.16. Zdalne sterowanie radiotelefonem za pomocą SDS ( SDS Remote Control ).  1.2.17. Obsługa dodatkowego kanału kontrolnego SCCH.  **1.3. Wymagania w trybie DMO**  1.3.1. Możliwość realizacji połączeń: grupowych głosowych, indywidualnych głosowych, alarmowych.  1.3.2. Nadawanie i odbiór wiadomości statusowych.  1.3.3. Nadawanie i odbiór krótkich wiadomości tekstowych (SDS).  1.3.4. Możliwość programowego czasu nadawania.  1.3.5. Praca na dowolnym z co najmniej 256 zaprogramowanych kanałów / grup.  1.3.6. Możliwość programowego podziału zaprogramowanych kanałów na minimum 16 folderów o pojemności min. 16 pozycji.  1.3.7. Praca w trybie DMO z kluczami SCK  **1.4. Wymagania w zakresie bezpieczeństwa**  1.4.1. Radiotelefon musi zapewniać szyfrowanie zgodnie z algorytmem TEA2 i w tym zakresie musi mieć uaktywnione wymagane licencje  1.4.2. Praca w klasach bezpieczeństwa: SC1, SC2, SC3 (z i bez GCK).  1.4.3. Możliwość stosowania dynamicznej zmiany kluczy szyfrujących (GCK, CCK, SCK) drogą radiową (OTAR).  1.4.4. Wzajemne uwierzytelnianie radiotelefonu i infrastruktury sieci (SwMI) inicjowane przez radiotelefon.  1.4.5. Obsługa uwierzytelniania inicjowanego przez infrastrukturę sieci (SwMI).  1.4.6. Możliwość zdalnego, trwałego zablokowania obsługi radiotelefonu w sieci.  1.4.7. Możliwość zdalnego, czasowego zablokowania/odblokowania obsługi radiotelefonu w sieci.  1.4.8. Kontrola dostępu do funkcji radiotelefonu za pomocą indywidualnego kodu użytkownika (PIN).  1.4.9. Radiotelefon obsługuje kod PUK umożliwiający odblokowanie radia w przypadku błędnego wprowadzenia kodu PIN.  1.4.10. Możliwość szyfrowania korespondencji kluczem SCK w sytuacji, kiedy szyfrowanie korespondencji kluczem DCK jest niedostępne.  1.4.11. Możliwość pracy radiotelefonu zarówno w trybie szyfrowanym jak i w trybie jawnym (CLEAR).  1.4.12. Gotowość do pracy z szyfrowaniem E2E (end to end). Radiotelefon musi być przystosowany do wprowadzenia szyfrowania E2E zgodnego ze standardem ETSI TETRA o długości klucza 256 bitów (AES256) przez doposażenie w przyszłości w dodatkowy, wewnętrzny moduł i/lub upgrade oprogramowania i/lub zakup licencji.  1.4.13. Zamawiający posiada zestaw do programowania kluczy KVL 4000. W przypadku zaproponowania radiotelefonu niekompatybilnego z w/w zestawem, Wykonawca dostarczy zestaw do programowania kluczy wraz z kompletnym oprogramowaniem i okablowaniem.  1.4.14. Klucze szyfrujące nie mogą być przechowywane w radiotelefonie w sposób jawny i musi być uniemożliwiony ich odczyt lub przepisanie pomiędzy dwoma radiotelefonami.  1.4.15. Możliwość aktualizacji oprogramowania firmware radiotelefonu.  1.4.16. Możliwość automatycznego, zdalnego programowania radiotelefonu za pośrednictwem ładowarki i z użyciem łączy Ethernet w sieci logicznej Zamawiającego, bez konieczności połączenia z Internetem. Zamawiający nie dopuszcza realizacji tej funkcjonalności przy użyciu łączy bezprzewodowych, np. WiFi. Funkcjonalność zdalnego programowania musi oferować możliwość centralnego generowania: zadań do wykonania, plików do programowania radiotelefonów, plików do upgrade’u radiotelefonów (firmware), z możliwością ich automatycznej dystrybucji poprzez sieć Ethernet Zamawiającego  **1.5. Parametry techniczne**  1.5.1. Zakres częstotliwości pracy w trybie trankingowym (TMO) 380 - 430 MHz.  1.5.2. Zakres częstotliwości pracy w trybie bezpośrednim (DMO) 380 - 430 MHz.  1.5.3. Częstotliwości znamionowe i numeracja kanałów TETRA zgodnie ze specyfikacją ETSI TS 100 392-15 V1.5.1.  1.5.4. Moc nadajnika przynajmniej 1,8W (klasa mocy 3L wg EN300392-2).  1.5.5. Klasa odbiornika: A i B (wg EN300392-2).  1.5.6. Minimalny zakres temperatury pracy od -25°C do +55°C.  1.5.7. Minimalna klasa ochrony obudowy przed wnikaniem pyłu i wody: IP 65.  1.5.8. Odporność na narażenia mechaniczne, wibracje, udary i spadek swobodny: klasa 5M3 według normy ETSI EN300 019-1-7  **1.6. Zgodność z wymaganiami zasadniczymi**  1.6.1. Dostarczony sprzęt: – radiotelefony wraz z wyposażeniem dodatkowym, powinien być oznakowany zgodnie ze znajdującymi zastosowanie wymaganiami zasadniczymi w zakresie: bezpieczeństwa i ochrony zdrowia użytkowników, kompatybilności elektromagnetycznej oraz efektywnego wykorzystania widma częstotliwości radiowych określonymi w europejskich dyrektywach: 2014/30/UE, 2014/35/UE, 2014/53/UE.  1.6.2. Zgodność z odpowiednimi wymaganiami zasadniczymi powinna być potwierdzona w dostarczonej deklaracji zgodności wystawionej przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, mającego siedzibę na terenie UE.  **1.7. Ukompletowanie**  1.7.1. Radiotelefon.  1.7.2. Instrukcja obsługi radiotelefonu w języku polskim  1.7.3. Deklaracja zgodności CE radiotelefonu.  1.7.4. Dwupasmowa antena UHF/GPS na pasmo min. 380÷400 MHz, która nie może być zintegrowana z obudową radiotelefonu (możliwość wymiany anteny). Zamawiający dopuszcza zastosowanie zintegrowanej (wewnętrznej) anteny GPS.  1.7.5. Akumulator autoryzowany przez producenta radiotelefonu, gwarantujący pracę przez minimum 10 godz., przy proporcjach nadawanie/odbiór/stan gotowości wynoszących odpowiednio 5%/5%/90% - 2 szt.  1.7.6. Wymienny zaczep/klips umożliwiający przymocowanie radiotelefonu do pasa o szerokości 50 mm.  1.7.7. Ładowarka akumulatorów w wykonaniu biurkowym; umożliwiająca ładowanie baterii dołączonej do radiotelefonu i baterii rezerwowej; sygnalizująca stany pracy (przynajmniej: ładowanie baterii / bateria naładowana); działająca w następujących warunkach: zasilanie z sieci energetycznej o napięciu znamionowym 230 V AC 50 Hz; zakres napięcia zasilania: napięcie znamionowe ±10% (standard wtyku obowiązujący w Polsce); wymagana dokumentacja: instrukcja obsługi w języku polskim; deklaracja zgodności z wymaganiami zasadniczymi w zakresie bezpieczeństwa użytkowania i kompatybilności elektromagnetycznej (EMC).  **1.8. Dodatkowe ukompletowanie**  1.8.1. Zaślepka złącza akcesoriów radiotelefonu. |
| **3** | Radiotelefony powinny posiadać najnowsze wersje oprogramowania i konfiguracji. |

2. Wymagania dotyczące programowania Terminali TETRA

1. Musi być możliwa wielokrotna zmiana danych wstępnie programowanych, takich jak: przynależność do grup i kanały wykorzystywane w trybie bezpośrednim.
2. Musi być możliwa aktualizacja oprogramowania (firmware) Terminali.
3. Wykonawca jest zobowiązany do bezpłatnego poprawiania błędów oprogramowania Terminali.

**Rozdział II**

**Szczegółowe wymagania dotyczące gwarancji**

* 1. Wykonawca udziela na oferowany przedmiot umowy następującą (bezpłatną) gwarancję:
* radiotelefony – zgodnie z przedstawioną ofertą, nie mniej niż 36 miesięcy,
* akumulatory – 12 miesięcy,
  1. Okres gwarancji na elementy wymienione w pkt. 1 rozpoczyna się od daty podpisania bez uwag protokołu odbioru końcowego.
  2. Gwarancja obejmuje:
* wady materiałowe i konstrukcyjne, a także nie spełnienie deklarowanych przez producenta parametrów i/lub funkcji użytkowych;
* naprawę wykrytych uszkodzeń, w tym wymianę uszkodzonych podzespołów na nowe;
* usuwanie wykrytych usterek i błędów funkcjonalnych w działaniu urządzeń i oprogramowania.
  1. Czas naprawy radiotelefonów noszonych nie może być dłuższy niż 15 dni roboczych od momentu dostarczenia przez Zamawiającego (na koszt Wykonawcy) uszkodzonego sprzętu do wskazanego punktu serwisowego . Zamawiający dopuszcza możliwość przedłużenia czasu na naprawę na uzasadnioną prośbę Wykonawcy o maksymalnie 15 dni roboczych.
  2. Wykonawca poniesie koszty związane z dostarczeniem naprawionego sprzętu do siedziby użytkownika.
  3. Gwarancja na naprawiony sprzęt zostanie przedłużona o czas naprawy.
  4. Trzykrotne uszkodzenie tego samego urządzenia w okresie gwarancji obliguje Wykonawcę do jego wymiany na nowy, wolny od wad, spełniającego te same parametry i zgodnego funkcjonalnie z naprawianym urządzeniem, w terminie 15 dni roboczych od chwili ostatniego zgłoszenia o uszkodzeniu. Okres gwarancji na wymienione urządzenie nie może być krótszy, niż na urządzenie dostarczone w ramach umowy*.* Zamawiający dopuszcza możliwość przedłużenia czasu na wymianę na uzasadnioną prośbę Wykonawcy o maksymalnie 15 dni roboczych.
  5. W okresie obowiązywania gwarancji Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia wsparcia technicznego.
  6. Wykonawca do dostarczonego sprzętu dołączy karty gwarancyjne (mogą być zbiorcze) zawierające numer seryjny, termin i warunki ważności gwarancji, adresy i numery telefonów punktów serwisowych świadczących usługi gwarancyjne.
  7. Zgłoszenia o awariach będą przyjmowane faksem lub pocztą elektroniczną na nr faksu lub adres e-mail określony przez Wykonawcę w zgłoszeniu serwisowym. Wzór zgłoszenia serwisowego Wykonawca określi na etapie podpisywania umowy. Zamawiający wymaga potwierdzenia otrzymania przez punkt serwisowy zgłoszenia awarii.
  8. W okresie gwarancji Wykonawca zapewni stały kontakt mailowy w celu udzielania konsultacji i pomocy technicznej w dni robocze w godz. 9-15.
  9. Stosowanie praw wynikających z udzielonej gwarancji nie wyłącza stosowania uprawnień Zamawiającego wynikających z rękojmi za wady.

**ROZDZIAŁ III**

**Wymagania dotyczące odbioru sprzętu:**

* + 1. Celem czynności kontrolnych prowadzonych w ramach odbioru jest sprawdzenie zgodności asortymentu z zamówieniem, kompletności dostarczonego produktu, dokumentacji i potwierdzenie ilości z określoną w umowie ,
    2. Wykonawca powiadomi Zamawiającego o gotowości dostarczenia przedmiotu zamówienia do KWP w Opolu z co najmniej 2-dniowym wyprzedzeniem, przesyłając informację faksem na numer wskazany na etapie realizacji umowy przez Zamawiającego lub e-mailem.
    3. Przedmiot zamówienia będzie dostarczony przez Wykonawcę w standardowych, bezzwrotnych oryginalnych opakowaniach producenta.
    4. Jeżeli w czasie odbioru urządzeń wystąpią rozbieżności w zakresie ilości lub kompletności dostarczonego sprzętu, Wykonawca niezwłocznie usunie stwierdzone rozbieżności.
    5. Odbiór zostanie potwierdzony podpisaniem przez Zamawiającego oraz Wykonawcę protokołu odbioru.

**PROTOKÓŁ ODBIORU**

Miejsce dokonania odbioru: **KWP w Opolu**

Data dokonania odbioru: ...............................................

Ze strony Wykonawcy: ..........................................................................................

(nazwa i adres)

…………………......................................................................................................

(imię i nazwisko osoby upoważnionej)

Ze strony Zamawiającego: ........................................................................................

(imię i nazwisko osoby upoważnionej)

Na podstawie czynności odbiorczych potwierdza się/nie potwierdza się\*:

1. Ilość dostarczonych urządzeń jest zgodna z opisem przedmiotu zamówienia

- TAK\*

- NIE\*

Uwagi: …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

1. Asortyment i ukompletowanie dostarczonych urządzeń jest zgodne z opisem przedmiotu zamówienia

- TAK\*

- NIE\*

Uwagi: …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

Wynik odbioru:

* Pozytywny\*
* Negatywny\*

……………………………………. ………………………………..

(przedstawiciel Zamawiającego) (przedstawiciel Wykonawcy)

\*) –niepotrzebne skreślić

**Podstawa płatności.**

Faktura VAT wystawiona zostanie przez Wykonawcę za wykonaną umowę.

Fakturę należy wystawić na adres:

**Komenda Wojewódzka Policji w Opolu**

**ul. Korfantego 2**

**45 – 077 Opole**

**NIP 754-000-35-37**

Należność Wykonawcy płatna będzie z konta Zamawiającego przelewem na konto wskazane w fakturze **w terminie do 30 dni od dnia dostarczenia faktury do siedziby Zamawiającego.**

**Zamawiający informuje, że postępowanie nie musi zakończyć się złożeniem zamówienia.**