

Poznań, 13.11.2024 r.

Zapytanie ofertowe

dot. udzielenia zamówienia na podstawie przepisu art. 2 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 1320).

I. Zamawiający

Wielkopolski Urząd Wojewódzki w Poznaniu

al. Niepodległości 16/18, 61-713 Poznań

poznan.uw.gov.pl

NIP: 778 10 12 911, REGON: 000515331

II. Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa 15 sztuk radiotelefonów ręcznych: Motorola MTP3550 w standardzie ETSI TETRA TEA2 spełniających niżej wymienione parametry techniczne i funkcjonalne:

1.1. Wymagania ogólne

1.1.1. Wymagane tryby pracy radiotelefonu: tryb trunkingowy (TMO), tryb bezpośredni (DMO).

1.1.2. Podświetlany kolorowy wyświetlacz 1,7", ekran 132x90 pikseli.

1.1.3. Wbudowany i uaktywniony moduł GPS.

1.1.4. Programowo definiowana opcja włączenia/wyłączenia odbiornika GPS w wariantach: stale włączony, stale wyłączony, działanie GPS zależne od użytkownika.

1.1.5. Pełna podświetlana klawiatura alfanumeryczna.

1.1.6. Interfejs użytkownika radiotelefonu w języku polskim.

1.1.7. Dedykowany aktywny przycisk funkcyjny w wyróżniającym się kolorze, umożliwiający włączenie trybu alarmowego, zabezpieczony przed przypadkowym użyciem, umieszczony na obudowie w sposób zapewniający łatwy dostęp.

1.1.8. Możliwość programowego zdefiniowania skróconych numerów ISSI.

1.1.9. Możliwość zaprogramowania opcji przesyłania danych lokalizacyjnych za pośrednictwem SDS.

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. Możliwość pracy w trybie DMO z radiotelefonem przewoźnym.
- 1.1.12. Wbudowane złącze akcesoriów do przyłączenia zewnętrznego mikrofonogłośnika z przyciskiem PTT i głośnikiem.
- 1.1.13. Uaktywniony moduł Bluetooth.
- 1.1.14. Sygnalizacja przebywania w zasięgu i poza zasięgiem sieci.
- 1.1.15. Sygnalizacja poziomu odbieranego sygnału.
- 1.1.16. Sygnalizacja stanu naładowania akumulatora.
- 1.1.17. Sygnalizacja trybu pracy: TMO, DMO.
- 1.1.18. Sygnalizacja odbioru wiadomości statusowej.
- 1.1.19. Sygnalizacja odbioru wiadomości SDS.

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. Przesyłanie 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. Dynamiczny, z wykorzystaniem komunikacji radiowej, przydział co najmniej 48 numerów grup (DGNA).
- 1.2.7. Przesyłanie danych GPS dla potrzeb aplikacji zgodnie z protokołem LIP.
- 1.2.8. Możliwość zdefiniowania jednego lub wielu zdarzeń powodujących automatyczne wysyłanie danych lokalizacyjnych radiotelefonu.
- 1.2.11. Możliwość odsłuchu otoczenia (Ambience Listening).
- 1.2.12. Zdalne sterowanie radiotelefonem za pomocą SDS (SDS Remote Control).
- 1.2.13. Obsługa dodatkowego kanału kontrolnego SCCH.
- 1.2.14. Informacja o dołączeniu do grupy (DGNA).
- 1.2.15. Możliwość zaprogramowania co najmniej 800 grup rozmównych TMO.

1.3. Wymagania w trybie DMO

- 1.3.1. Możliwość realizacji połączeń: grupowych głosowych, indywidualnych głosowych, alarmowych.

- 1.3.2. Wysyłanie i odbiór wiadomości statusowych.
- 1.3.3. Wysyłanie i odbiór krótkich wiadomości tekstowych (SDS).
- 1.3.4. 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 użytkownika radiotelefonu w sieci.
- 1.4.7. Możliwość zdalnego, czasowego zablokowania/odblokowania użytkownika radiotelefonu w sieci.
- 1.4.8. Ograniczenie dostępu do radiotelefonu przy pomocy kodu (PIN).
- 1.4.9. Możliwość odblokowania radiotelefonu za pomocą kodu PUK 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. Możliwość przechowywania kluczy szyfrujących w radiotelefonie w sposób niejawnym, funkcjonalność uniemożliwiająca ich odczyt lub przepisanie pomiędzy dwoma radiotelefonami.
- 1.4.13. Możliwość aktualizacji oprogramowania firmware radiotelefonu.
- 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. Możliwość automatycznego, zdalnego programowania radiotelefonu za pośrednictwem ładowarki i z użyciem łączy Ethernet w sieci Zamawiającego, bez konieczności połączenia z internetem. Zamawiający nie dopuszcza realizacji tej

funkcjonalności przy użyciu łącz 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.

1.4.14. Możliwość programowania kluczy szyfrujących do radiotelefonu za pomocą zestawu do programowania (KVL4000).

1.5. Parametry techniczne

1.5.1. Zakres częstotliwości pracy w trybie trunkingowym (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 co najmniej 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

1.5.9. Regionalizacja PL.

1.6. Ukompletowanie

1.6.1. Radiotelefon.

1.6.2. 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.

1.6.3. Akumulator autoryzowany przez producenta radiotelefonu min. 1900 mAh.

1.6.4. Wymienny zaczep/klips umożliwiający przymocowanie radiotelefonu do pasa o szerokości 50 mm.

1.6.4. Ładowarka akumulatorów w wykonaniu biurkowym; umożliwiająca ładowanie baterii dołączonej do radiotelefonu i baterii rezerwowej; sygnalizująca stany pracy, zasilana z sieci energetycznej o napięciu znamionowym 230 V AC 50 Hz; standard wtyku obowiązujący w Polsce; wymagana deklaracja zgodności z wymaganiami zasadniczymi w zakresie bezpieczeństwa użytkownika i kompatybilności elektromagnetycznej (EMC).

1.6.5. Osłona złącza akcesoriów radiotelefonu.

1.6.6. Instrukcja obsługi radiotelefonu w języku polskim.

1.6.7. Deklaracja zgodności CE radiotelefonu.

2. Przedmiotem zamówienia jest dostawa 3 (trzech) sztuk radiotelefonów samochodowych Motorola MTM5400 w standardzie ETSI TETRA TEA2 spełniający n/w parametry techniczne i funkcjonalne:

2.1. Wymagania ogólne

2.1.1. Wymagane tryby pracy radiotelefonu: tryb trunkingowy (TMO), tryb bezpośredni (DMO).

2.1.2. Aktywne tryby pracy: TMO/DMO Gateway i DMO Repeater.

2.1.3. Podświetlany kolorowy wyświetlacz 2,8", ekran 640x480 pikseli.

2.1.4. Wbudowany i uaktywniony moduł GPS.

2.1.5. Programowo definiowana opcja włączenia/wyłączenia odbiornika GPS w wariantach: stale włączony, stale wyłączony, działanie GPS zależne od użytkownika.

2.1.6. Pełna podświetlana klawiatura alfanumeryczna.

2.1.7. Interfejs użytkownika radiotelefonu w języku polskim.

2.1.8. Dedykowany aktywny przycisk funkcyjny w wyróżniającym się kolorze, umożliwiający włączenie trybu alarmowego, zabezpieczony przed przypadkowym użyciem, umieszczony na obudowie w sposób zapewniający łatwy dostęp.

2.1.9. Możliwość programowego zdefiniowania skróconych numerów ISSI.

2.1.10. Możliwość zaprogramowania opcji przesyłania danych lokalizacyjnych za pośrednictwem SDS.

2.1.11. Możliwość tworzenia przynajmniej 20 różnych list skanowania o pojemności przynajmniej 16 pozycji każda, które będą uaktywniane stosownie do potrzeb użytkownika.

2.1.12. Wbudowane złącze do podłączenia zewnętrznego mikrofonu z przyciskiem PTT.

2.1.13. Sygnalizacja przebywania w zasięgu i poza zasięgiem sieci.

2.1.14. Sygnalizacja poziomu odbieranego sygnału.

2.1.15. Sygnalizacja trybu pracy: TMO, DMO.

2.1.16. Sygnalizacja odbioru wiadomości statusowej.

2.1.17. Sygnalizacja odbioru wiadomości SDS.

2.2. Wymagania w trybie TMO

- 2.2.1. Możliwość realizacji połączeń: alarmowych, grupowych głosowych (semidupleksowych), indywidualnych głosowych, dupleksowych z sieciami telefonicznymi stacjonarnymi (PABX/PSTN) oraz ruchomymi (GSM).
- 2.2.2. Nadawanie na adresy grupowe i indywidualne oraz odbiór wiadomości statusowych.
- 2.2.3. Przesyłanie na adresy grupowe i indywidualne oraz odbiór krótkich wiadomości tekstowych (SDS).
- 2.2.4. Możliwość odbioru SDS w trakcie połączenia głosowego.
- 2.2.5. Nadawanie i odbiór danych pakietowych.
- 2.2.6. Dynamiczny, z wykorzystaniem komunikacji radiowej, przydział co najmniej 48 numerów grup (DGNA).
- 2.2.7. Przesyłanie danych GPS dla potrzeb aplikacji zgodnie z protokołem LIP.
- 2.2.8. Możliwość zdefiniowania jednego lub wielu zdarzeń powodujących automatyczne wysyłanie danych lokalizacyjnych radiotelefonu.
- 2.2.9. Możliwość odsłuchu otoczenia (Ambience Listening).
- 2.2.10. Zdalne sterowanie radiotelefonem za pomocą SDS (SDS Remote Control).
- 2.2.11. Obsługa dodatkowego kanału kontrolnego SCCH.
- 2.2.12. Informacja o dołączeniu do grupy (DGNA).

2.3. Wymagania w trybie DMO

- 2.3.1. Możliwość realizacji połączeń: grupowych głosowych, indywidualnych głosowych, alarmowych.
- 2.3.2. Wysyłanie i odbiór wiadomości statusowych.
- 2.3.3. Wysyłanie i odbiór krótkich wiadomości tekstowych (SDS).
- 2.3.4. Praca w trybie DMO z kluczami SCK.

2.4. Wymagane funkcje radiotelefonu w trybie TMO/DMO Gateway

- 2.4.1. Grupowe połączenia głosowe pomiędzy użytkownikami TMO i DMO.
- 2.4.2. Indywidualne połączenia głosowe pomiędzy użytkownikami TMO i DMO.
- 2.4.3. Połączenia alarmowe w obu kierunkach, z DMO do TMO oraz z TMO do DMO.
- 2.4.4. Wywłaszczanie trwającego połączenia (w obu kierunkach).
- 2.4.5. Przesyłanie SDS (w obu kierunkach).
- 2.4.6. Przesyłanie statusów (w obu kierunkach).

2.5. Wymagane funkcje radiotelefonu w trybie DMO Repeater

2.5.1. Retransmisja połączeń głosowych.

2.5.2. Wywołanie alarmowe.

2.5.3. Retransmisja SDS.

2.5.4. Retransmisja statusów.

2.6. Wymagania w zakresie bezpieczeństwa

2.6.1. Radiotelefon musi zapewniać szyfrowanie zgodnie z algorytmem TEA2 i w tym zakresie musi mieć uaktywnione wymagane licencje

2.6.2. Praca w klasach bezpieczeństwa: SC1, SC2, SC3 (z i bez GCK).

2.6.3. Możliwość stosowania dynamicznej zmiany kluczy szyfrujących (GCK, CCK, SCK) drogą radiową (OTAR).

2.6.4. Wzajemne uwierzytelnianie radiotelefonu i infrastruktury sieci (SwMI) inicjowane przez radiotelefon.

2.6.5. Obsługa uwierzytelniania inicjowanego przez infrastrukturę sieci (SwMI).

2.6.6. Możliwość zdalnego, trwałego zablokowania użytkownika radiotelefonu w sieci.

2.6.7. Możliwość zdalnego, czasowego zablokowania/odblokowania użytkownika radiotelefonu w sieci.

2.6.8. Ograniczenie dostępu do radiotelefonu przy pomocy kodu (PIN).

2.6.9. Możliwość odblokowania radiotelefonu za pomocą kodu PUK w przypadku błędnego wprowadzenia kodu PIN.

2.6.10. Możliwość szyfrowania korespondencji kluczem SCK w sytuacji, kiedy szyfrowanie korespondencji kluczem DCK jest niedostępne.

2.6.11. Możliwość pracy radiotelefonu zarówno w trybie szyfrowanym jak i w trybie jawnym (CLEAR).

2.6.12. Możliwość przechowywania kluczy szyfrujących w radiotelefonie w sposób niejawnny, funkcjonalność uniemożliwiająca ich odczyt lub przepisanie pomiędzy dwoma radiotelefonami.

2.6.13. Możliwość wielokrotnej aktualizacji oprogramowania firmware radiotelefonu.

2.6.14. Możliwość automatycznego, zdalnego programowania radiotelefonu za pośrednictwem łączy Ethernet, bez konieczności połączenia z internetem.

2.6.15. Możliwość programowania kluczy szyfrujących do radiotelefonu za pomocą zestawu do programowania (KVL4000).

2. 7. Parametry techniczne:

- 2.7.1. Zakres częstotliwości pracy w trybie trunkingowym (TMO) 380 - 430 MHz.
- 2.7.2. Zakres częstotliwości pracy w trybie bezpośrednim (DMO) 380 - 430 MHz.
- 2.7.3. Częstotliwości znamionowe i numeracja kanałów TETRA zgodnie ze specyfikacją ETSI TS 100 392-15 V1.5.1.
- 2.7.4. Moc nadajnika przynajmniej 10 W (klasa mocy 2 wg EN 300 392-2).
- 2.7.5. Klasa odbiornika: A i B.
- 2.7.6. Zakres napięcia zasilania: od 10,8V do 15,6V DC.
- 2.7.7. Minimalny zakres temperatury pracy od -25°C do +55°C.
- 2.7.8. Minimalna klasa ochrony obudowy przed wnikaniem pyłu i wody: IP 54.
- 2.7.9. Odporność na narażenia mechaniczne, wibracje, udary i spadek swobodny: klasa 5M3 według normy ETSI EN300 019-1-5.
- 2.7.10. Regionalizacja PL.

2.8. Ukompletowanie radiotelefonu

- 2.8.1. Zespół nadawczo-odbiorczy i panel sterowania z wyświetlaczem i klawiaturą.
- 2.8.2. Zewnętrzny głośnik producenta radiotelefonu o mocy minimum 5W.
- 2.8.3. Mikrofon ręczny zewnętrzny producenta radiotelefonu z zaczepem i przyciskiem nadawania PTT.
- 2.8.4. Niezbędne przewody, złącza, uchwyt montażowy i elementy umożliwiające bezpieczne zamontowanie w pojeździe (przewód zasilający o długości min. 3 m z zabezpieczeniem od strony baterii akumulatorów).
- 2.8.5. Złącze akcesoriów.
- 2.8.6. Instrukcja obsługi radiotelefonu w języku polskim.
- 2.8.7. Deklaracja zgodności CE radiotelefonu.

3. Radiotelefony powinny posiadać najnowsze wersje oprogramowania i konfiguracji.

Dokładna wersja oprogramowania i konfiguracji będzie wskazana przy podpisaniu umowy na dostawę.

4. Radiotelefony (wraz z osprzętem) muszą spełniać wymagania standardów ETSI w zakresie systemu TETRA oraz umożliwiają pełną integrację z istniejącym systemem TETRA DIMETRA w wersji 9.1.X.

5. Dostarczone radiotelefony i akcesoria muszą być fabrycznie nowe.

6. Dostarczone radiotelefony muszą pochodzić z polskiej dystrybucji.

7. Gwarancja na dostarczone radiotelefony powinna wynosić 24 miesiące od daty zakupu, natomiast na dostarczone akcesoria gwarancja powinna wynosić minimum 12 miesięcy od daty zakupu.

III. Opis kryteriów wyboru wykonawcy

Przy wyborze Wykonawcy Zamawiający będzie kierował się ceną za wykonanie zamówienia.

VI. Sposób komunikacji

1. Komunikacja między Zamawiającym a Wykonawcami odbywać się będzie za pośrednictwem poczty elektronicznej.
2. Korespondencję proszę kierować na adres poczty elektronicznej Wydziału Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego zk@poznan.uw.gov.pl. Informacje szczegółowe można uzyskać pod telefonem 61 854 99 72 – sekretariat Wydziału.

IV. Warunki realizacji zamówienia

1. Termin realizacji zamówienia: **10** dni od daty zawarcia umowy.
2. Warunkiem realizacji zamówienia jest podpisanie umowy.
3. Faktura VAT za przedmiot zamówienia będzie płatna z konta Zamawiającego w terminie 21 dni od daty otrzymania prawidłowo wystawionej faktury.

V. Termin składania odpowiedzi na zapytanie ofertowe

1. Ofertę w formacie PDF należy przesłać na adres poczty elektronicznej: zk@poznan.uw.gov.pl w terminie do dnia **20.11.2024 r.**
2. Oferta musi być wyrażona w PLN z podaniem jednostkowej ceny netto i brutto oraz całkowitym kosztem realizacji zamówienia.

VI. Sposób komunikacji

3. Komunikacja między Zamawiającym a Wykonawcami odbywać się będzie za pośrednictwem poczty elektronicznej.
4. Korespondencję proszę kierować na adres poczty elektronicznej zk@poznan.uw.gov.pl. Informacje szczegółowe można uzyskać pod telefonem 61 854 99 72.

VII. Postanowienia ogólne

1. Zamawiający zastrzega sobie prawo do unieważnienia niniejszego zapytania bez podania uzasadnienia, a także do pozostawienia postępowania bez wyboru oferty.

2. Wykonawca jest związany przedstawioną ofertą przez okres **40 dni**.
3. Zamawiający ma prawo wezwać Wykonawcę do złożenia wyjaśnień i/lub uzupełnienia oferty w terminie przez siebie wskazanym.

UWAGA!

Niniejsze zapytanie ofertowe jest prowadzone w celu rozeznania dostępności i ceny przedmiotu zamówienia, w żadnym wypadku nie stanowi zobowiązania Zamawiającego do jego zakupu. Wykonawcy z tego tytułu nie przysługują żadne roszczenia względem Zamawiającego.

Dyrektor
Wydziału Powiadamiania Ratunkowego
/ - / **Marek Skociński**