**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**„Zakup stacji bazowych na potrzeby Systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne w ramach Systemu Radiokomunikacyjnego Policji -TETRA – etap 1”**

Ogólne uwarunkowania - Opis techniczny i funkcjonalny oferowanego sprzętu potwierdzający spełnienie wymagań określonych przez Zamawiającego.

Zamówione urządzenia będą stanowić część systemu cyfrowej łączności radiowej w standardzie ETSI TETRA i musi być kompatybilna w warstwie sprzętowej z centralą MSO oraz w najnowszej stabilnej warstwie programowej zgodnej z posiadaną infrastrukturą Dimetra R9.1.1

Jeżeli w OPZ użyto do opisania przedmiotu zamówienia oznaczeń lub parametrów wskazujących konkretnego producenta, konkretny produkt lub wskazano znaki towarowe, patenty lub pochodzenie oprogramowania, Zamawiający dopuszcza zastosowanie produktów równoważnych, przez które należy rozumieć produkty o parametrach nie gorszych od przedstawionych w OPZ,   
w pełni kompatybilne.

Wówczas do oferty należy załączyć karty katalogowe producentów równoważnych podzespołów wchodzących w skład urządzeń dedykowanych do Systemu Radiokomunikacyjnego Policji -TETRA

W przypadku zaoferowania podzespołów wskazanych jako przykładowe   
w OPZ spełniających wymagania Zamawiającego, Zamawiający nie wymaga złożenia wraz z ofertą powyższych dokumentów.

Wykonawca zapewni pełną kompatybilność dostarczanych urządzeń z użytkowanym przez Zamawiającego systemem TETRA.

**„Zakup stacji bazowych na potrzeby Systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne w ramach Systemu Radiokomunikacyjnego Policji -TETRA – etap 1”**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Przedmiot zamówienia** | **Ilość gwarantowana** | **Ilość w ramach prawa opcji** |
| 1 | Stacja Bazowa MTS 4 – 3 BR | 2 | 1 |

1. **Stacja Bazowa MTS 4 - 3BR**
   1. Stacja Bazowa (BS) musi posiadać następujące parametry:
      1. Zakres częstotliwości pracy 380-385/390-395 MHz, przy czym zakres pracy BR co najmniej 380-400 MHz;
      2. Trzy moduły nadawczo-odbiorcze;
      3. Odstęp częstotliwości nadajnik/odbiornik 10 MHz;
      4. Czułość statyczną odbiornika dla BER < 4%: -120 dBm lub lepszą;
      5. Moc wyjściową nadajników BR regulowaną w zakresie przynajmniej: 0 - 25 W.
   2. BS musi zapewniać monitorowanie stanu zewnętrznych czujników.
   3. Dostęp do BS musi być monitorowany. Kontrola musi obejmować przynajmniej otwarcie drzwi szaf/y BS.
   4. BS musi zapewniać mechanizm przełączenia, który w przypadku awarii jednego łącza teletransmisyjnego automatycznie przełączy się na alternatywne (zapasowe) łącze teletransmisyjne, natomiast w przypadku awarii obu łączy teletransmisyjnych i utraty komunikacji z SwMI przełączy stację w tryb Trankingu Lokalnego bądź przerwie obsługę ruchu radiowego (w zależności od konfiguracji Administratora, niezależnej dla każdej BS). W momencie, gdy dostępne stanie się chociażby jedno z łączy, BS musi automatycznie przechodzić do pracy w trybie Trankingu Rozległego.
   5. BS wyposażona w dwa porty elektryczne Ethernet.
   6. W trybie Trankingu Lokalnego BS musi realizować co najmniej następujące usługi:
      1. Połączenia grupowe. Użytkownik musi zostać dołączony do tych samych grup rozmownych, w których działał przed wejściem w tryb Trankingu Lokalnego, bez podejmowania jakichkolwiek czynności;
      2. Połączenia alarmowe;
      3. Maskowanie interfejsu radiowego TEA2.
   7. Wszyscy użytkownicy pozostający w zasięgu BS muszą automatycznie otrzymywać informację o aktualnym trybie pracy BS: Tranking Rozległy lub Tranking Lokalny.
   8. Działając w trybie Trankingu Lokalnego BS musi kontynuować logowanie Terminali.
   9. Działając w trybie Trankingu Lokalnego BS musi obsługiwać wywłaszczanie trwających połączeń przez połączenia alarmowe, jeśli nie ma dostępnych Kanałów Komunikacyjnych do obsługi połączenia.
   10. BS musi wykrywać awarię oraz zgłaszać raport o tej awarii do stanowiska zarządzania. Raportowane muszą być co najmniej: uszkodzenie/zanik łącza, zanik napięcia zasilania, przejście na zasilanie rezerwowe, przekroczenie zakresu temperatury pracy, uszkodzenie modułu BS, wystąpienie zakłóceń radiowych.
   11. W przypadku nieprawidłowej pracy BR obsługującego Kanał Sterujący, kanał ten musi zostać przełączony na inny, prawidłowo działający BR .
   12. Administrator musi mieć funkcję zdalnego programowania BS.
   13. BS musi umożliwiać skonfigurowanie SCCH.
   14. Administrator musi mieć możliwość aktywowania SCCH bez zakłócenia pracy Systemu, a w szczególności bez zatrzymania lub ponownego uruchomienia BS.
   15. Administrator musi mieć możliwość zmiany Kanału Sterującego w Kanał Komunikacyjny bez zakłócania pracy Systemu a w szczególności bez zatrzymania lub ponownego uruchomienia BS.
   16. BS musi umożliwiać dynamiczne przydzielanie Kanałów Komunikacyjnych do pakietowej transmisji danych.
   17. Połączenia głosowe muszą mieć wyższy priorytet niż pakietowa transmisja danych. W przypadku, gdy zajdzie taka konieczność, Kanały Komunikacyjne zajmowane przez pakietową transmisję danych muszą być zwalniane i przydzielane do realizacji połączeń głosowych.
   18. BS musi wykrywać występowanie zakłóceń radiowych BR wchodzących w jego skład. W takiej sytuacji Kanał Sterujący obsługiwany przez zakłócany BR musi zostać automatycznie przełączony na inny BR.
   19. Administrator musi posiadać funkcje zdalnego wyłączenia BR.
   20. BS musi być skonfigurowana dla trójdrożnego odbioru zbiorczego,

z możliwością podłączenia układu z mniejszą liczbą anten. Każda stacja MTS4 musi być wyposażona w przynajmniej dwa moduły zasilaczy oraz dwa redundantne kontrolery stacji. W ukompletowaniu stacji należy zawrzeć zestaw GPS.

* 1. Zestaw GPS, stanowiący ukompletowanie BS, składa się z 2 sztuk anten GPS i 2 odgromników.