**Załącznik nr 2 do SWZ**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:**

Przedmiotem zamówienia jest zakup, dostawa, montaż, konfiguracja oraz uruchomienie systemu cyfrowego łączności radiowej standardu DMR do trunkingowania połączeń, w oparciu o istniejący sprzęt firmy Motorola Solutions, posiadany przez Zamawiającego oraz inne podmioty operujące na lotnisku.

Warunkiem koniecznym jest zapewnienie niezakłóconej pracy i ciągłości radiowej łączności naziemnej na lotnisku, przy przejściu z systemu analogowego na cyfrowy.

Poniżej został zamieszczony wykaz niezbędnych do wykonania czynności związanych z realizacją powyższego zadania. W każdym przypadku, gdy Zamawiający pisze o wymaganiach lub szczególnych uprawnieniach, należy wraz z ofertą przedstawić kopie certyfikatów, świadectw potwierdzających spełnienie tych wymagań.

**Zakup i dostawa wraz z instalacją radioprzemiennika oraz dedykowanych akcesoriów**:

1. Cztery (4) radioprzemienniki Motorola SLR5500 w paśmie VHF do pracy w systemie Capacity Plus w pełnym ukompletowaniu, gwarantujący niezakłóconą i nieprzerwaną pracę na wszystkich wykorzystywanych częstotliwościach i kanałach, zabudowanego w szafie Rack 19” 42U wraz z przyłączeniem jednego systemu antenowego.
2. Jedna (1) instalacja antenowa (maszt 3m) wraz z zestawem montażowym, przewodem antenowym ze złączami dedykowanymi dla oferowanego przewodu, instalacja odgromowa i uziemiająca. Montaż anten należy wykonać na dachu strażnicy LSRG. W przypadku wystąpienia konieczności budowy i montażu dodatkowych konstrukcji wsporczych, drabinek itp., czynności leżą po stronie Wykonawcy.
3. W ofercie należy uwzględnić zestaw do programowania wszystkich urządzeń będących w posiadaniu zamawiającego model R7, DP4601e, DP4801e, DP4401EX, oraz DM4601e i DM3600 w łącznej liczbie około 200 szt. Zestaw składa się z jednego oprogramowania Motorola CPS dla wszystkich modeli radiotelefonów oraz po jednym dedykowanym przewodzie dla każdego modelu radiotelefonu. Zaprogramowanie radiotelefonów będzie przeprowadzone przez Wykonawcę po uzgodnieniu z Zamawiającym, w trakcie realizacji zamówienia.
4. Konsultacja i opracowanie dokumentacji do uzyskania lub modyfikacji wniosku do UKE RRL w zakresie dodania nowych stacji radioprzemiennikowych.
5. Wykonanie instalacji, podłączenia, konfiguracji i uruchomienia nowych i obecnie używanych urządzeń radiotelefonicznych na terenie Portu Lotniczego.
6. Wykonanie pomiarów instalacji antenowej oraz zasilającej certyfikowanymi miernikami.
7. Świadectwa kalibracji użytych mierników należy dołączyć do oferty.
8. Po wykonaniu prac Wykonawca sporządzi protokoły instalacyjne, wyniki pomiarów zamontowanych urządzeń wraz z opisem konstrukcji.
9. Oferent musi posiadać zatrudnioną co najmniej jedną osobę, która posiada uprawnienia do pracy na wysokości i zostanie skierowana do realizacji zamówienia. W tym celu oferent składa kopię certyfikatu wydanego przez odpowiednią jednostkę.
10. Oferent musi posiadać zatrudnioną co najmniej jedną osobę, która posiada uprawnienia elektryczne w zakresie potwierdzającym kwalifikacje do wykonywania instalacji urządzeń i prac pomiarowych o napięciu nie przewyższającym 1 kV (Ekspolatacja) i zostanie skierowana do realizacji zamówienia.
11. Oferent musi posiadać zatrudnioną co najmniej jedną osobę, która posiada uprawnienia elektryczne w zakresie potwierdzającym kwalifikacje do wykonywania instalacji urządzeń i prac pomiarowych o napięciu nie przewyższającym 1 kV (Dozór).

**Dodatkowe wymagania stawiane oferentom:**

1. Oferent posiada zatrudnioną co najmniej jedną osobę, która ukończyła szkolenie w zakresie systemu Motorola Capacity Plus w konwencji *zaprojektowanie i wdrożenie*, w tym celu oferent składa kopię certyfikatu wydanego przez producenta sprzętu stanowiącego przedmiot zamówienia.
2. Oferent posiada tytuł Specjalisty w zakresie odpowiadającym przedmiocie zamówienia, uzyskany u producenta sprzętu, w tym celu oferent składa kopię certyfikatu wydanego przez producenta sprzętu stanowiącego przedmiot zamówienia.
3. Oferent zapewnia, że towar pochodzi z oficjalnej i krajowej (Polskiej) dystrybucji producenta oferowanego sprzętu, w tym celu oferent składa oświadczenie wydane przez krajowego przedstawiciela producenta sprzętu.
4. Oferent posiada niezbędne do realizacji zamówienia doświadczenie, w tym zrealizowane uruchomienie systemu, będące przedmiotem zamówienia. Warunki stawiane oferentom w tym zakresie: zrealizowane co najmniej 3 dostawy wraz z uruchomieniem systemu Capacity Plus wykonanej nie dawniej niż 4 lata temu. W tym celu oferent składa referencje potwierdzająca zakres prac i dostaw, od podmiotu na rzecz którego zostały wykonane.

Zamawiający nie wzywa do uzupełnienia dokumentacji potwierdzającej posiadanie odpowiednich kwalifikacji, uprawnień i referencji, a ich nie złożenie wraz z ofertą skutkuje odrzuceniem oferty.

**Pozostałe wymagania w tym warunki gwarancji i serwisu:**

1. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za zapewnienie bezpieczeństwa ludziom i mieniu, w tym także urządzeniom będącym własnością Zamawiającego oraz za wszelkie skutki prawne i finansowe wynikłe w następstwie wyrządzonych szkód lub nienależytego wykonania przedmiotu zamówienia.
2. Wykonawca zapewni na wykonane prace i dostarczony sprzęt gwarancję trwającą przez co najmniej 24 miesięcylicząc od dnia podpisania przez Zamawiającego Protokołu odbioru.
3. Wykonawca zapewni w okresie gwarancji bezpłatne aktualizacje oprogramowania Capacity Plus oraz Motorola CPS
4. Całość dostarczanego i zamontowanego przez Wykonawcę sprzętu musi być fabrycznie nowa i objęta gwarancją producenta oraz nieużywana we wcześniejszych projektach.
5. Wykonawca zapewni pełne przeszkolenie w zakresie administrowania i obsługi systemu Capacity plus oraz oprogramowania CPS.
6. Wykonawca zapewni, obsługę w zakresie świadczenia serwisowych usług gwarancyjnych i pozagwarancyjnych dotyczących sprzętu dostarczonego i zamontowanego przez Wykonawcę w ramach obowiązującej umowy. Poprzez naprawy pozagwarancyjne Wykonawca rozumie sporządzanie kosztorysów oraz dokonywanie ich napraw w przypadku, uszkodzeń nie objętych gwarancją. Dokonanie napraw pozagwarancyjnych odbywać się będzie na podstawie wyceny kosztów podanych w kosztorysie. Koszty sporządzenia kosztorysu mają być wliczone w ofertę. Naprawa pozagwarancyjna może nastąpić tylko na podstawie pisemnej zgody Zamawiającego.
7. Zamawiający będzie zgłaszał wszelkie nieprawidłowości w działaniu sprzętu objętego obowiązującą umową poprzez kanał kontaktowy telefonicznie lub mailem. Dane kontaktowe (mailowe, telefoniczne i adresowe) Wykonawca musi określić w umowie.
8. Zamawiający ma prawo składania reklamacji w przedmiocie umowy w formie pisemnej (dopuszczalna droga elektroniczna). Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie potwierdzić odbiór zgłoszonej reklamacji i odpowiedzieć na nią w formie pisemnej (dopuszczalna droga elektroniczna) Zamawiającemu.
9. Postępowanie Wykonawcy w przypadku awarii w okresie gwarancji.

a) w przypadku wystąpienia awarii krytycznej, tj. skutkującej utratą łączności radiowej, Wykonawca zapewnia w reżimie czasowym 24/7 dyżur serwisu gwarantującego przyjmowanie i obsługę zgłoszeń serwisowych z czasem reakcji: 6 godzin, czasem usunięcia awarii 12 godzin;

oraz

b) w przypadku wystąpienia awarii niekrytycznej Wykonawca zapewnia przyjęcie zgłoszenia w dni robocze w godz. 08:00 – 16:00LT i obsługę zgłoszeń serwisowych z czasem reakcji: następny dzień roboczy, czasem usunięcia awarii 3 dni robocze;

oraz

c) udzielanie telefonicznego wsparcia technicznego i konsultacji w zakresie utrzymania systemu w dni robocze w godz. 08:00 – 16:00LT

1. Realizacja zamówienia: **do końca marca 2025r.**
2. W sprawach nieuregulowanych niniejszymi zapisami mają zastosowanie przepisy kodeksu cywilnego.

**Minimalne parametry techniczne dla sprzętu równoważnego:**

**Kombajner antenowy HCMR150-4-DU**

|  |  |
| --- | --- |
| Częstotliwość | 160 - 175MHz |
| Maks. Moc wejściowa | 50 W / dla każdego kanału |
| Impedancja | 50 Ω |
| Izolacja RX-TX | ≥ 27dB TX-TX odstęp <0.4 MHz :> 80 dB / TX-TX odstęp <2.0 MHz :> 60 Db |
| Izolacja TX-RX | ≥ 27dB TX-TX odstęp <0.4 MHz :> 80 dB / TX-TX odstęp <2.0 MHz :> 60 dB |
| Izolacja port-port | > 20dB |
| Izolacja TX-TX: | Pojedyncza izolacja: >50dB, podwójna izolacja: >70dB |
| VSWR | < 1,5:1 |
| Dyskryminacja między biegunowa | 30 dB |
| Przyłącze | N- żeński |
| Zakres temperatur pracy | -20°C do +60°C |
| Zysk | RX: 20±1.0 dB |

**ANTENA ASD-132**

Antena stacjonarna dookólna typu ASd-132 zysk 3dBd, WFS ≤ 1,1 złącze antenowe N-50.