**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**ZADANIE 2**

**Wykonanie prac remontowo – naprawczych oraz wymiana anten i fiderów, na masztach radiokomunikacyjnych**

1. **Lokalizacja i podstawowe dane konstrukcyjne masztów objętych zamówieniem:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr | Lokalizacja | Typ masztu | Wysokość masztu w [m] |
| 1 | Pruszcz Gdański, ul. Wita Stwosza 4 | Wieża kratowo - kątownikowa, wolnostojący | 30 |
| 2 | Czersk, ul. Zielińskiego 6 | Rurowy, na dachu, 2 poz. odciągów | 10 |
| 3 | Minkowice, ul. Żwirowa 4 (KP Krokowa) | Rurowy, na dachu | 6 |
| 4 | Przywidz, ul. Gdańska 23 | Rurowy, mocowany do ściany budynku | 20 |

**2. Wykonanie prac remontowo-naprawczych.**

Prace dotyczą wyłącznie 2 masztów (poz. 1 – Pruszcz Gd i poz. 4 – Przywidz), przy czym pozycja nr 4 w tabeli jest robotą opcjonalną, zależną od ilości środków finansowych będących w dyspozycji Zamawiającego na realizację przedmiotu zamówienia.

Zakres czynności:

* oczyszczenie trzonu masztu ze starych powłok, usunięcie ognisk korozji, zabezpieczenie ubytków ( elementów metalowych i z betonu),
* malowanie trzonu masztu, położenie farby podkładowej i co najmniej 2 warstw farby zabezpieczającej, farba dopuszczona do stosowania w budownictwie na terenie RP
* wymiana skorodowanych śrub i zacisków, wymiana uszkodzonych elementów połączeń skręcanych, zabezpieczenie antykorozyjne,
* remont (konserwacja) mocowań anten oraz odskoczni antenowych, uszczelnienie przepustu kablowego, uzupełnienie brakujących elementów mocowania kabli antenowych, naprawa instalacji odgromowej (w obrębie masztu do pierwszego zacisku),
* wymiana elementów mocujących kable antenowe oraz uszkodzonych elementów tras kablowych, montaż brakujących drabinek kablowych oraz koryt kablowych (w zakresie masztu i wejścia do budynku),
* naprawa/rewitalizacja cokołu masztu oraz elementów mechanicznych kotwiących maszt do podłoża,
* pionowanie masztu,
* maszt w Pruszczu Gdańskim, dodatkowo wymiana skorodowanych prętów drabinki wejściowej na maszt na kątowniki z zabezpieczeniem przed zsunięciem stopy oraz iglicy odgromowej na szczycie masztu.

**3. Wykonanie prac związanych z wymianą anten i fiderów antenowych.**

Prace dotyczą wyłącznie 3 masztów (poz. 2 – Czersk, poz. 3 – Minkowice, poz. 4 - Przywidz), przy czym pozycja nr 4 w tabeli (Przywidz) jest robotą opcjonalną, zależną od ilości środków finansowych będących w dyspozycji Zamawiającego na realizację przedmiotu zamówienia.

Zakres czynności:

* wymiana anten wraz z antenową instalacją kablową na radiokomunikacyjnych masztach antenowych
* ułożenie nowego okablowania na drabinach teletechnicznych, z wprowadzeniem kabli przez przepust do wnętrza budynku oraz rozdystrybuowanie okablowania do pomieszczenia radio lub stanowiska użytkownika końcowego.

Szczegółowy zakres prac , zgodnie z wykazem :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr | Lokalizacja | Ilość anten na maszcie | Długość fidera w [m] | Uwagi |
| 1 | Pruszcz Gdański, ul. Wita Stwosza 4 | - | - | - |
| 2 | Czersk, ul. Zielińskiego 6 | 1 | 20 | Wymiana anteny i fidera antenowego |
| 3 | Minkowice, ul. Żwirowa 4 (KP Krokowa) | 1 | 20 | Wymiana tylko fidera antenowego |
| 4 | Przywidz, ul. Gdańska 23 | 1 | 20 | Wymiana anteny i fidera antenowego |

W ramach zamówienia istniejące anteny oraz kable antenowe mają być wymienione na nowe. Montować nowe anteny Radmor 32821/4 162-174 MHz lub równoważne. Okablowanie należy wybudować przy użycia kabla antenowego CNT400 lub kabla o parametrach równoważnych lub lepszych. Kable antenowe należy prowadzić po pierwotnej trasie kabla demontowanego. Każdy z kabli antenowych należy zabezpieczyć odgromnikiem gazowym typu PolyPhaser. Ekrany wymienionych kabli należy uziemić przy pomocy dedykowanych przez producenta kabla opasek uziemiających.

Maszt, metalowe koryta kablowe, jak i drabinki kablowe należy uziemić. Zastosować znakowanie trwałe kabli antenowych w postaci oznaczeń na końcach kabli antenowych (w budynku).

W budynku, w przypadku braku koryt osłonowych, kable antenowe poprowadzić w plastikowych, samozatrzaskowych korytach naściennych, z zachowaniem maksymalnego promienia gięcia kabla.

Każdy kabel należy zakończyć męskim złączem typu N, a następnie wykonać redukcję przy pomocy jumpera długości 2m z kabla RG58 zakończonego męskim złączem BNC.

Wykonawca ma dokonać finalnego pomiaru WFS każdego z wymienionych kabli antenowych w paśmie roboczym każdej z anten. WFS ma być nie gorszy niż 1:1,5 przy pomiarze na jumperze końcowym (od strony radiotelefonu). Wyniki pomiarów mają być zawarte w załączonej dokumentacji.

**3. Dokumentacja powykonawcza:**

Na zakończenie prac Wykonawca przekaże dokumentację powykonawczą zawierającą po 4 zdjęcia z wykonanych prac, schemat masztu, zestawienie podstawowych materiałów. W przypadku wymiany instalacji antenowej należy sporządzić schemat instalacji antenowej, z położeniem odgromników, długością kabla antenowego oraz jego tłumieniem. Dokumentację należy sporządzić w 2 egzemplarzach.

**5. Zalecenia dotyczące zamówienia i warunki udziału w postępowaniu.**

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania prac z najwyższą starannością, zgodnie z aktualnym poziomem wiedzy technicznej, obowiązującymi normami, przepisami BHP, p. poż. (w szczególności osoby wykonujące prace muszą posiadać odpowiednie uprawnienia do wykonywania prac na wysokościach, być wyposażone w odpowiednie środki zabezpieczające).

Zamawiający zastrzega sobie prawo do kontroli i nadzoru nad prowadzonymi pracami oraz przerwania prac w przypadku stwierdzenia uzasadnionych nieprawidłowości.

Zamawiający podpisze umowę z Wykonawcą, który wykonał należycie co najmniej 1 usługę remontu i konserwacji radiokomunikacyjnego masztu antenowego o wysokości min. 20 m w zakresie niezbędnym do wykazania spełniania warunku wiedzy i doświadczenia, w okresie ostatnich 3 (trzech) latprzed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy, to w tym okresie. Oświadczenie wraz z referencjami w powyższym zakresie, Wykonawca przedstawi na żądanie Zamawiającego.

**Termin wykonania usługi: 60 dni od podpisania umowy. Gwarancja 24 miesiące.**