Załącznik nr 8 do Zapytania ofertowego

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

OBIEKT – Zbiornik Wodny „Skrzyszów ”

Nazwa zadania

**Serwis i naprawa systemu alarmowego na Zbiorniku Wodnym Skrzyszów**

I. LOKALIZACJA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zbiornik Wodny „Skrzyszów” - kontener administracyjno-biurowy oraz budynek OSP Skrzyszów gm. Skrzyszów pow. tarnowski

Współrzędne obiektu : 49°58'54.2"N 21°05'05.8"E

Lokalizacja (google maps) https://goo.gl/maps/sTTfxf4tCZgE4KJE6

1. OPIS SYSTEMU I PARAMETRY TECHNICZNE

System alarmowania mieszkańców na wypadek awarii zapory jest najważniejszym systemem bezpieczeństwa w jaki został wyposażony obiekt. Urządzenia przedmiotowego systemu zostały zainstalowane w 3 miejscach. Główne urządzenia systemu zostały zainstalowane na słupie gdzie znajdują się również elektroniczne syreny systemu ostrzegawczego. Urządzenia systemu zostały zainstalowane w na wysokości ok. 5m przez co serwis i kontrola tych urządzeń jest bardzo utrudniona. W celu dokonania inspekcji urządzeń należy dysponować odpowiednim urządzeniem podnośnikowym. Do skrzynki zgodnie z dokumentacją zostały wprowadzone sygnały z czujników radarowych które odpowiadają za ciągły pomiar wody w zbiorniku jak i w kanale. Dokumentacja wskazuje również istnienie czujników pływakowych które równolegle powinny wskazywać przekroczenie stanu alarmowego poziomu wody. Drugim miejscem gdzie zainstalowano urządzenia systemu ostrzegania jest pas drogowy przy drodze prowadzącej do gminy Skrzyszów. Na słupie, podobnie jak na zaporze, zainstalowano elektroniczne syreny oraz urządzenia sterujące. Również i w tym wypadku urządzenia zostały wyniesione na znaczną wysokość uniemożliwiając łatwy sposób kontroli i konserwacji urządzeń. Trzecim miejscem instalacji urządzeń jest remiza lokalnej OSP. Na dachu remizy zostały zainstalowane elektroniczne syreny współpracujące z centralą DIGITEX DSB-41. Centrala została zainstalowana w jednym z pomieszczeń biurowych remizy. Obok centrali zainstalowano komputer z oprogramowaniem narzędziowym służącym do obsługi systemu. Zgodnie z założeniami projektu oprogramowanie to powinno wizualizować oraz raportować stanu wód w obrębie zapory. Ręczne uruchomienie centrali umożliwia uruchomienie systemu alarmowania. System uruchomia syreny zainstalowane we wskazanych wcześniej 3 lokalizacjach.

Rolę pomieszczenia socjalno - biurowego spełnia kontener, w którym zainstalowano urządzenia do obsługi kamer monitoringu wizyjnego oraz urządzenia związane ze stacją pogodową.

Z uwagi na fakt, iż rozdzielnica ZKP-R zasila urządzenia elektroniczne (system alarmowania na wypadek awarii zapory, urządzenia elektroniczne zainstalowane w kontenerze) zaleca się zainstalować ochronnik przepięć typu B+C w rozdzielnicy ZKP-R.

Po zakończeniu prac należy bezwzględnie przeszkolić osoby odpowiedzialne za użytkowanie systemu w zakresie obsługi, bieżącej konserwacji jak i opracować szczegółową instrukcję obsługi systemu wraz z dokładną inwentaryzacją wszelkich urządzeń wchodzących w skład systemu.

**Wytyczne ogólne i czynności do wykonania w ramach poprawy działania systemu alarmowania ludności na wypadek awarii zapory:**

* Przeprowadzenie szczegółowej kontroli poprawności wykonanej instalacji z założeniami projektowymi,
* Przeprowadzenie szczegółowej inwentaryzacji zainstalowanych urządzeń, kontrola sprawności urządzeń,
* Uzupełnienie w systemie alarmowym elementów w sposób zapewniający jego działanie zgodnie z projektem i rozwiązaniami uzgodnionymi z Zamawiającym
* Przeniesienie centrali DiGITEX DSB-421 z budynku remizy OSP do budynku kontenerowego na zbiorniku wraz z masztem antenowym
* Dostawa i montaż niezbędnych podzespołów w tym dostawa i montaż systemu antenowego na bazie anteny SPO-148 MHz wraz z kablem RG-213TM złączami   
  i odgromnikiem antenowym .
* Opracowanie szczegółowej instrukcji obsługi systemu,
* Przeprowadzenie szczegółowego szkolenia z zakresu obsługi systemu, jego kontroli   
  i konserwacji,
* Wskazanie jednostki, bądź osoby odpowiedzialnej za utrzymanie łączności pomiędzy stacjami
* Opracowanie szczegółowej dokumentacji powykonawczej systemu alarmowania ludności na wypadek awarii zapory,

**Projekt wykonawczy dźwiękowego systemu ostrzegania na wypadek awarii zapory stanowi załącznik nr 1 do opisu Przedmiotu zamówienia**

UWAGA.

W celu właściwej wyceny oferty i koniecznych do zrealizowania prac wskazane jest aby oferent dokonał wizji lokalnej i rozeznania istniejącej infrastruktury technicznej obiektu.

2. ZAKRES PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Demontaż centrali alarmowej CZK/W z budynku OSP Skrzyszów. | Kpl. | 1 |
| 2. | Montaż centrali alarmowej CZK/W w budynku kontenerowym na zbiorniku wodnym Skrzyszów | Kpl. | 1 |
| 3. | Wykonanie instalacji zasilającej centralę alarmowa oraz  wydzielenie obwodu wraz z zabezpieczeniem . | Kpl. | 1 |
| 4. | Dostawa i montaż masztu antenowego wraz z uchwytami na budynku kontenerowym przy Zbiorniku Skrzyszów . | Kpl. | 1 |
| 5. | Dostawa i montaż systemu antenowego na bazie anteny SPO-148 MHz wraz z kablem RG-213TM złączami i odgromnikiem antenowym . | Kpl. | 1 |
| 6. | Dostawa i montaż zasilacza UPS 230V do potrzymania  zasilania centrali komputerowej sterującej syrenami . | Kpl. | 1 |
| 7. | Dostawa i montaż akumulatorów żelowych 12 V 50-55Ah  do zasilania awaryjnego syren elektronicznych DSE-900S  w punktach alarmowych | Kpl. | 6 |
| 8. | Dostawa i montaż Rutera TP-LINK TL-MR6400 LTE /G4  na kartę 1x SIM 3x LAN, 1WAN ( karta dostarczona przez zamawiającego ) | Kpl. | 1 |
| 9. | Wykonanie pomiarów czujników poziomu lustra wody  oraz sprawdzenie działania | Kpl. | 2 |
| 10. | Przegląd i konserwacja ( oczyszczenie z korozji malowanie ) szaf sterowniczych na 2 słupach nagłaśniających oraz 1 kpl zlokalizowanego w budynku jednostki OSP Skrzyszów. | Kpl. | 3 |
| 11. | Kontrola i przegląd systemu nagłośnienia wykonanie  pomiarów przetworników głośnikowych w punktach alarmowych | Kpl. | 3 |
| 12. | Kontrola i przegląd systemów antenowych wykonanie  pomiarów anten VHF i kabli antenowych w punktach  alarmowych | Kpl. | 3 |
| 13. | Przegląd systemu i oprogramowania centrali sterującej | Kpl. | 1 |
| 14. | Kontrola i przegląd modemów radiowych VHF mocy w.cz.  sterujących syrenami w punktach alarmowych . | Kpl. | 3 |
| 15. | Uruchomienie i aktywacja terminala GSM typu DTG-53  do przesyłania wiadomości do osób funkcyjnych.  (aktualizacja listy numerów telefonów- karta do terminala zostanie dostarczona przez Zamawiającego) | Kpl. | 1 |
| 16. | wykonanie testu pracy układu alarmowego włączenie syreny na 5 sek. | Kpl. | 1 |
| 17. | Szkolenie z obsługi systemu dla pracowników zbiornika (5 osób). | Kpl | 1 |
| 18. | Opracowanie szczegółowej dokumentacji powykonawczej systemu alarmowania ludności na wypadek awarii zapory, | Kpl | 1 |
| 19. | Opracowanie szczegółowej instrukcji obsługi systemu, | Kpl | 1 |

3. PRZEKAZANIE TERENU

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże Wykonawcy teren na podstawie

protokołu przekazania terenu.

4. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONANIA USŁUGI

Charakter przewidzianych prac nie stwarza zagrożeń dla środowiska przyrodniczego podczas ich wykonywania.

5. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących

bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia

23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 z 2003r., poz. 1126 z póz. zm.).

Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za zasady bezpieczeństwa i higieny pracy stosowane

przez Wykonawcę.

6. WYMAGANE DOKUMENTY

Dziennik prac remontowych.

Dokumentacja powykonawcza,

karty gwarancyjne dostarczonego sprzętu

7. KONTROLA I JAKOŚĆ ROBÓT

Wykonane prace poddane zostaną systematycznej kontroli jakości ich wykonywania przez

wyznaczonego pracownika Zbiornika Wodnego.

8. ODBIÓR WYKONANEJ USŁUGI

Odbiór końcowy nastąpi na zasadach określonych w umowie, po potwierdzeniu przez

Zamawiającego zgodności wykonania wyszczególnionych w pkt. 2 prac.