

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

OBIEKT – Zbiornik Wodny „Świnna Poręba”

Temat T090 „Konserwacja systemu ASTKZ zapory Świnna Poręba”.

### 1. LOKALIZACJA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Budynek administracyjno – socjalny, Elektrownia Wodna, Zapora Świnna Poręba - Świnna Poręba 247, 34-106 Mucharz, pompownie (Zembrzyce, Jaszczurowa , Tarnawa Dolna)

### 2. OPIS TECHNICZNY

W obiektach budowlanych zbiornika wodnego Świnna Poręba zainstalowano urządzenia aparatury kontrolno- pomiarowej AKP oraz systemy ASTKZ zapory pozwalające na ręczny lub automatyczny sposób prowadzenia obserwacji i pomiarów kontrolnych stanu technicznego obiektów zbiornika wodnego Świnna Poręba.

Zainstalowany system automatyki i monitoringu obejmuje objekty: jaz, wieża ujęciowa, wieża zrzutowa, elektrownia wodna, budynek administracyjny z centralną sterownią i przepławka. Kompleksowy system automatyki zrealizowany w oparciu o sterowniki programowalne firmy SAIA. Podstawowym zadaniem systemu jest podgląd stanów wszystkich urządzeń technologicznych oraz sterowanie z budynku administracyjnego. System składa się ze sterowników pracujących w trybie Multi-master, obsługujących poszczególne węzły technologiczne. Zastosowane odrębne jednostki centralne dla sterowników obiektowych zapewnia możliwość lokalnego sterowania urządzeniami z poziomu terminali obiektowych nawet w przypadku awarii sieci i stacji komputerowych.

**System składa się z sterowników zabudowanych w:**

- Rozdzielnicach jazu – 2 niezależne sterowniki,
- Wieży zrzutowej – 2 niezależne sterowniki,
- Wieży ujęciowej – 2 niezależne sterowniki (jeden stanowi rezerwę),
- galerii kontrolno-zastrzykowej – 3 sterowniki,
- Zapora od strony napowietrznej – 2 sterowniki,
- Elektrownia Wodna – 1 sterownik dla komunikacji z systemem sterowania i nadzoru EW,
- Budynek administracyjny – 1 sterownik.

Zastosowanie 2 niezależnych sterowników wynika z układu zasilania urządzeń w energię elektryczną oraz możliwości sterowania urządzeniami w przypadku awarii jednej linii zasilania oraz w przypadku awarii jednego ze sterowników.

Pomiary i obserwacje prowadzone w systemie ASTKZ są monitorowane poprzez zamontowany system automatycznego pomiaru z uwzględnieniem:

- Systemu radiowej transmisji sygnałów z posterunków telelimnigraficznych
- Automatycznego Systemu Technicznej Kontroli Zapory
- Pomiarów przechyłu wieży zrzutowej i ujęciowej
- Pomiarów Wody Górnej i Wody Dolnej
- Stacji meteorologicznej w Zembrzycach

### 3. ZAKRES PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

W ramach przeglądu należy wykonać następujące prace :

- przegląd systemów SAP , CCTV , SSP
- przegląd i czyszczenie stacji serwerowych i operatorskich
- przegląd szaf automatyki ( PLC ,sygnały cyfrowe i analogowe , HMI )
- dostawa części zamiennych ( moduły , przetworniki analogowe )
- przegląd i czyszczenie szaf automatyki i zasilania
- przegląd systemu nagłośnienia zapory
- weryfikacja prawidłowości działania urządzeń AKP i elektrycznych
- weryfikacja analogowych i cyfrowych torów sygnałowych
- kwalifikacja , oraz wymiana akumulatorów na podstawie zatwierdzenia zamawiającego
- weryfikacja funkcjonowania pracy Zapory na wypadek utraty zasilania podstawowego (agregaty prądotwórcze , układy SDR )
- weryfikacja funkcjonowania działania zasuw , oraz segmentów na przelewach
- przegląd systemów automatyki Zapory
- przegląd systemów telefonicznych
- przegląd układów ASTKZ pompowni (Zembrzyce, Jaszczurowa , Tarnawa Dolna)
- czyszczenie i archiwizacja komputerów operatorskich i serwera ( możliwa wymiana dysków )
- przegląd i wymiana dysku , głównego rejestratora serwera , aktualizacja oprogramowania
- przegląd i modernizacja systemu SKADA
- ogólny przegląd okresowy 2 razy do roku , tym drobne naprawy i wsparcie techniczne

#### 4. PRZEKAZANIE TERENU

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże Wykonawcy teren na podstawie protokołu przekazania terenu.

#### 5. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONANIA USŁUGI

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

#### 6. 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 póź. zm.).

Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za zasady bezpieczeństwa i higieny pracy stosowane przez Wykonawcę.

#### 7. WYMAGANE DOKUMENTY

Dziennik prac remontowych.

#### 8. KONTROLA I JAKOŚĆ ROBÓT

Wykonane prace poddane zostaną systematycznej kontroli jakości ich wykonywania przez wyznaczonego pracownika Zbiornika Wodnego.

#### 9. ODBIÓR WYKONANEJ USŁUGI

Odbiór końcowy nastąpi na zasadach określonych w umowie, po potwierdzeniu przez Zamawiającego zgodności wykonania wyszczególnionych w pkt. 2 prac.

