

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### Naprawa urządzeń pompowni Janowiec.

#### 1. Ogólna charakterystyka obiektu

Pompownia Janowiec zlokalizowana jest w km 0+050 wał przeciwpowodziowego rzeki Wisły – wał Janowiec, na prawym brzegu rzeki Plewki. W okresie niskich stanów wody w rz. Wiśle, rz. Plewka przepływa grawitacyjnie przez przepust wałowy zlokalizowany w pobliżu pompowni. W czasie wysokich stanów wód rzeki Wisły zadaniem obiektu jest przerzut wód rzeki Plewki przez wał przeciwpowodziowy do rz. Wisły.

Budynek pompowni składa się z części podziemnej i nadziemnej. W części podziemnej, woda z komór czerpnych, połączonych ze zbiornikiem wyrównawczym, zostaje przepompowana do komory wylotowej, w której znajdują się kłapy zwrotne. Przedłużeniem komory wylotowej jest sztolnia tłoczna, żelbetowa (całkowita długość 43 m, wymiary w świetle 2 x 2,0 m x 1,9 m) poprowadzona pod wałem, zakończona dokiem wlotowym.

Pompownia wyposażona jest w trzy pompy FLYGHT 110 kW i jedną FLYGHT 55 kW.

#### 2. Opis wymagań dotyczących wykonania

##### a) Zakres przedmiotu zamówienia:

##### 1) Demontaż i montaż obejmuje (2 szt. pomp FLYGT P7101-53-495B4, 110 kW):

- roboty przygotowawcze,- transport urządzeń, materiałów pomocniczych, narzędzi i sprzętu ze składowiska przyobiektowego do miejsca montażu/demontażu,
- zainstalowanie sprzętu montażowego/demontażowego z wyjątkiem sprzętu ciężkiego,
- sprawdzenie usytuowania,
- wykonanie niezbędnych do montażu/demontażu rusztowań, pochylni i ułożenie klatek lub belek,
- rozpakowanie urządzeń, przegląd i segregacja,
- oczyszczenie urządzeń i elementów z brudu, smarów konserwacyjnych,
- wykonanie klinów i podkładek oraz ułożenie ich na fundamencie zgodnie z dokumentacją,
- transport poziomy urządzeń ze składowiska przyobiektowego do miejsca montażu/demontażu na odległość 100 m,
- transport pionowy i poziomy urządzeń w strefie montażowej/demontażowej,
- ustawienie urządzenia na właściwym miejscu, wypoziomowanie, montaż poszczególnych zespołów i elementów, regulacja ustawienia i dopasowanie, napełnienie naczyń olejem, nasmarowanie powierzchni współpracujących zgodnie z instrukcją,
- sprawdzenie poprawności montażu,- montaż napędów i wyposażenia, osłon, pomostów itp.,
- podłączenie rurociągów doprowadzających i odprowadzających pompowane cieczce - przy pompach, względnie doprowadzających i odprowadzających media - przy sprężarkach, jednakże bez montażu tych rurociągów,
- dokonanie regulacji i przeprowadzenie prób w zakresie podanym w fabrycznej instrukcji montażowej (w dokumentacji techniczno-ruchowej),
- rozebranie pomostów, rusztowań, klatek i uporządkowanie miejsca montażu/demontażu,
- odtransportowanie drobnego sprzętu, narzędzi i zbędnych materiałów i opakowań,
- przygotowanie urządzenia do odbioru końcowego.

##### 2) Transport pompy z serwisu z m. Grójec do m. Janowiec (około 111 km) obejmuje:

- załadunek, transport, wyładunek.

##### 3) Naprawa wraz z przeglądem pompy nr 3 (FLYGT P7061-53-735B4, 55 kW) obejmuje:

- przezwrojenie silnika, wymiana łożysk, uszczelnień mechanicznych, o-ringów,
- kontrola zespołu wirującego, wyważenie zespołu wirującego.

#### **4) Montaż pompy nr 3 obejmuje:**

- roboty przygotowawcze,
- transport urządzeń, materiałów pomocniczych, narzędzi i sprzętu ze składowiska przyobiektowego do miejsca montażu,
- zainstalowanie sprzętu montażowego z wyjątkiem sprzętu ciężkiego,
- sprawdzenie usytuowania,
- wykonanie niezbędnych do montażu rusztowań, pochylni i ułożenie klatek lub belek,
- rozpakowanie urządzeń, przegląd i segregacja,- oczyszczenie urządzeń i elementów z brudu, smarów konserwacyjnych,
- wykonanie klinów i podkładek oraz ułożenie ich na fundamencie zgodnie z dokumentacją,
- transport poziomy urządzeń ze składowiska przyobiektowego do miejsca montażu/demontażu na odległość 100 m,
- transport pionowy i poziomy urządzeń w strefie montażowej,
- ustawienie urządzenia na właściwym miejscu, wypoziomowanie, montaż poszczególnych zespołów i elementów, regulacja ustawienia i dopasowanie, napełnienie naczyń olejem, nasmarowanie powierzchni współpracujących zgodnie z instrukcją,
- sprawdzenie poprawności montażu,
- montaż napędów i wyposażenia, osłon, pomostów itp.,- podłączenie rurociągów doprowadzających i odprowadzających pompowane cieczy - przy pompach, względnie doprowadzających i odprowadzających media - przy sprężarkach, jednakże bez montażu tych rurociągów,- dokonanie regulacji i przeprowadzenie prób w zakresie podanym w fabrycznej instrukcji montażowej (w dokumentacji techniczno-ruchowej),
- rozebranie pomostów, rusztowań, klatek i uporządkowanie miejsca montażu,- odtransportowanie drobnego sprzętu, narzędzi i zbędnych materiałów i opakowań,
- przygotowanie urządzenia do odbioru końcowego.

#### **5) Wymiana zawiesi łańcuchowych pomp (dł. 4m, szt. 4) obejmuje:**

- zakup, transport, montaż do pomp zawiesi - 1c, 2t, 4m ,
- dołączenie deklaracji zgodności,

#### **6) Naprawa wraz z przeglądem pompy nr 1, 4 (2 szt., 2 szt. pomp FLYGT P7101-53-495B4, 110 kW):**

- wymiana łożysk, uszczelnień mechanicznych, o-ringów, kontrola uzwojenia,
- kontrola zespołu wirującego, wyważenie zespołu wirującego.

#### **7) Wymiana sondy ultradźwiękowej obejmuje:**

- zakup, montaż sondy ultradźwiękowej Endress+Hauser Prosonic FMU30-AAHEAAGGF,
- zakup i montaż – 2 szt. styczniki MOELLER Stycznik DILA-31 24 DC, 2 szt. BM 50A, 2 szt. styk pomocniczy 2NC+2NO.

#### **8) Wymiana uszkodzonych kabli 5x1,5, zasuw nr 2, pompy nr 3, szafy sterowniczej obejmuje (łącznie 80m):**

- wymiana przewodów sterowniczych.
- odłączenie kabla spod zacisku.
- demontaż kabla.
- rozwinięcie, przeciągnięcie przez przeszkody i ułożenie kabla.
- zarobienie końcówek kabla i założenie końcówek.
- pomiar rezystancji izolacji i ciągłości żył roboczych kabla.- podłączenie pod zaciski.
- założenie opasek oznacznikowych.

#### **9) Kontrola działania oprogramowania, automatyki, regulacja nastawów sond, zasuw, próby działania.**

#### **10) Naprawa grzejników elektrycznych 3 szt., wymiana złączy kablowych w słupach oświetleniowych (3 słupy oświetleniowe), wymiana pokryw (3 słupy oświetleniowe).**

#### **11) Kontrola i smarowanie armatury odcinająco zwrotnej (4 szt.).**

**Wykonawca zobowiązany jest do dołączenia po wykonanych pracach protokołu serwisowego zawierającego:**

- wykaz nowych oryginalnych części po demontażu użytych do napraw i przeglądu lub części nowych i akceptowalnych przez producenta,
- protokół kontrolny po naprawie (wyniki pomiarów, zakres przeprowadzonych prac, dokumentacja fotograficzna),
- protokół z wyważenia.

**b) Zabezpieczenie interesu osób trzecich:**

Wszelkie szkody powstałe u osób trzecich w związku z wykonywanymi pracami niezwłocznie i na własny koszt usuwa wykonawca. Wykonawca w swojej ofercie winien uwzględnić koszty związane z zaspokojeniem ewentualnych roszczeń właścicieli działek w związku wykonywaniem prac.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych znajdujących się na terenie prowadzenia prac, takich jak rurociągi, sieci instalacji, ogrodzenia nieruchomości, słupki geodezyjne i etc.

**c) Ochrona środowiska:**

W trakcie realizacji prac, wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie od rozpoczęcia do czasu zakończenia prac utrzymaniowych, wykonawca będzie stosował się do przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska, ma unikać działań szkodliwych dla przyrody i innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

**d) Warunki BHP:**

Wykonawca dostarczy na teren prowadzenia prac i będzie utrzymywał wszelkie wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa zatrudnionych pracowników. Zapewni także urządzenia przeciwpożarowe, a personel wyposaży w odpowiednie narzędzia i odzież ochronną a koszty z tym związane należy wliczyć w cenę oferty.

**e) Zaplecze dla potrzeb wykonawcy:**

Prowadzenie przedmiotowych prac nie wymaga posiadania zaplecza.

**f) Organizacja ruchu:**

Wykonawca zobowiązany jest do oznakowania zgodnie z przepisami miejsc wykonywania prac.

**g) Ogrodzenia:**

Prace należy prowadzić i zabezpieczyć w taki sposób aby uniemożliwić dostęp osób nieupoważnionym do miejsca wykonywania robót.

**h) Zabezpieczenia chodników i jezdni:**

W obrębie budowli Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia chodników i jezdni przed zagrożeniem wynikającym z prowadzenia prac.

**i) Sprzęt:**

Wykonawca zobowiązany jest do wykorzystania sprzętu zapewniającego prawidłowe wykonanie prac, nie powodującego uszkodzeń na drogach dojazdowych oraz podczas robót. Wszelkie szkody spowodowane przez sprzęt muszą zostać naprawione przed odbiorem końcowym zadania.

**j) Materiały:**

Wykonawca zrealizuje prace objęte przedmiotem zamówienia z materiałów zakupionych we własnym zakresie, fabrycznie nowych i posiadających odpowiednie dopuszczenia i certyfikaty.

KIEROWNIK  
  
Przemysław Mróz

## Zestawienie usług.

<b>Naprawa urządzeń pompowni Janowiec.</b>				
Nr poz.	Opis	Lokalizacja	Jedn. przedm.	Ilość jedn.
1	2	3	4	5
1	Demontaż i montaż pompy.	Pompy nr 1, 4.	kpl.	2
2	Transport pompy z serwisu na pompownię Janowiec (załadunek i rozładunek).	Transport z m. Grójec pompa nr 3.	kpl.	1
3	Naprawa wraz z przeglądem pompy nr 3. - przezwrojenie silnika, - wymiana łożysk, uszczelnień, oringów, oleju, kontrola zespołu wirującego, wyważenie zespołu wirującego.	Pompa nr 3.	szt.	1
4	Montaż pompy.	Pompa nr 3.	kpl.	1
5	Wymiana zawiesi łańcuchowych pomp (1c, 2t, 4m)	Pompy 1, 2 3, 4	kpl.	4
6	Naprawa pompy wraz z przeglądem: - wymiana łożysk, uszczelnień, oringów, oleju, kontrola uzwojenia, kontrola zespołu wirującego, wyważenie zespołu wirującego.	Pompa nr 1, 4.	szt.	2
7	Wymiana sondy ultradźwiękowej		szt.	1
8	Wymiana uszkodzonych kabli sterowniczych.	Przewód sterowniczy 5x1,5 zasuwy nr 2, pompy nr 3, szafy sterowniczej.	m	80
9	Kontrola działania oprogramowania, automatyki, regulacja nastawów sond, zasuw, próba działania.		kpl.	1
10	Naprawa grzejników elektrycznych 3 szt. Wymiana złącz kablowych w słupach oświetleniowych oraz wymiana pokryw 3 szt.		kpl.	1
11	Kontrola i smarowanie armatury odcinająco-zwrotnej (4 szt. Zasuwy nożowe z napędem auma)		kpl.	1