

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**„Serwis pompowni Zembrzyce, Jaszczurowa i Tarnawa Dolna - zbiornik
Świnna Poręba”****1. LOKALIZACJA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Lp.	Nazwa	Gmina	Powiat
1.	Zbiornik Wodny „Świnna Poręba” Budynek administracyjno-biurowy: Świnna Poręba 247 34-106 Mucharz	34-106 Mucharz	Wadowicki

Miejsce wykonywania prac:

Zadanie obejmuje wykonanie serwisu trzech pompowni wchodzących w skład zbiornika wodnego Świnna Poręba: w Zembrzyce, Jaszczurowa i Tarnawa Dolna.

Pompownia w Jaszczurowej:

Przepompownia w Jaszczurowej jest jedną z 3 pompowni mieszczących się wokół zbiornika wodnego Świnna Poręba. Zlokalizowana została na lewym brzegu potoku Jaszczurówka w pobliżu stopy skarpy odpowietrznej zapory bocznej w Jaszczurowej. Mierzy ona 557 m długości, a jej maksymalna wysokość wynosi 8,5 m. Zadaniem każdej z pompowni jest zabezpieczenie terenu przylegającego do zbiornika przed ich zalaniem podczas intensywnych opadów deszczu bądź roztopów śniegu, poprzez odprowadzenie wód do zbiornika. Pompownia przepompowuje do zbiornika wodnego Świnna Poręba wody płynące pozostawionym korytem potoku Jaszczurówka o wydajności 0,011 m³/s w celu utrzymania właściwego poziomu wód gruntowych.

W skład pompowni wchodzi:

- komory pomp: 3 szt.
- kraty wlotowe do pompowni: 3 szt.
- budowla wylotowa z pompowni: 1 szt.
- 86 m tłocznych rurociągów stalowych o Dn 500 mm
- pompy zatapialne: 3 szt.

Wysokość podnoszenia wynosi: 8,7 m.

Pompownia w Jaszczurowej posiada zbiornik wyrównawczy o powierzchni 2705 m² i objętości całkowitej 4047 m³. Na pompowni znajdują się budynek (sterówka wraz z pomieszczeniem operatora) oraz budynek pomp.

Pompownia położona jest na terenie m. Jaszczurowa, gm. Mucharz, pow. wadowicki, w bezpośrednim sąsiedztwie drogi krajowej nr 28.

Pompownia w Zembrzycach:

Przepompownia w Zembrzycach jest jedną z 3 pompowni mieszczących się wokół zbiornika wodnego Świnna Poręba. Zlokalizowana została przy zaporze bocznej i wale

przeciwpowodziowym wzdłuż rzeki Skawy (o długości 1,67 km) i potoku Paleczka (1,72 km). Zadaniem każdej z pompowni jest zabezpieczenie terenu przylegającego do zbiornika przed ich zalaniem podczas intensywnych opadów deszczu bądź roztopów śniegu, poprzez odprowadzenie wód do zbiornika.

W skład pompowni wchodzi:

- komory pomp: 3 szt.
- kraty wlotowe do pompowni: 3 szt.
- budowla wylotowa z pompowni: 2 szt.
- 50 m tłocznych rurociągów stalowych o Dn 800 mm
- pompy zatapialne: 3 szt.

Wysokość podnoszenia wynosi: 5,5 m.

Pompownia w Zembrzycach posiada zbiornik wyrównawczy o powierzchni 1,53 ha. Na pompowni znajdują się budynek (sterówka wraz z pomieszczeniem operatora) oraz budynek pomp.

Pompownia położona jest na terenie m. Zembrzyce, gm. Zembrzyce, pow. suski.

W ramach przeglądu czyszczarki krat należy:

- sprawdzenie działania wyłączników krańcowych (konserwacja i smarowanie)
- sprawdzenie lin stalowych w układzie lin
- sprawdzenie mocowania lin stalowych, w przypadku uszkodzenia wymiana
- sprawdzenie stanu łożysk nośnych
- sprawdzenie nośnych połączeń śrubowych
- sprawdzenie wózków jezdnych
- sprawdzenie stanu oleju, wymiana
- sprawdzenie stanu izolacji przewodów, kabli, silników
- sprawdzenie ochrony przeciwporażeniowej
- sprawdzenie pilota, wymiana akumulatorów zakup 2 szt. kompl.
- sprawdzenie działania aparatury łączeniowej sterującej
- sprawdzenia układu zabezpieczenia, sterowania i sygnalizacji
- sprawdzenie poprawności połączeń elementów urządzeń elektrycznych

Pompownia w Tarnawie Dolnej:

Przepompownia w Tarnawie Dolnej jest jedną z 3 pompowni mieszczących się wokół zbiornika wodnego Świnna Poręba. Zlokalizowana została na lewym brzegu zbiornika. Zadaniem każdej z pompowni jest zabezpieczenie terenu przylegającego do zbiornika przed ich zalaniem podczas intensywnych opadów deszczu bądź roztopów śniegu, poprzez odprowadzenie wód do zbiornika.

W skład pompowni wchodzi:

- komory pomp: 1 szt.
- kraty wlotowe do pompowni: 1 szt.
- budowla wylotowa z pompowni: 1 szt.
- 100 m tłocznych rurociągów stalowych o Dn 300 mm
- pompy zatapialne: 2 szt.

Wysokość podnoszenia wynosi: 3,7 m.

Pompownia położona jest na terenie m. Tarnawa Dolna, gm. Zembrzyce, pow. suski, w bezpośrednim sąsiedztwie drogi krajowej nr 28.

2. ZAKRES PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zakres przedmiotu zadania obejmuje:

Lp.	Rodzaj robót	Jedn.	Ilość
Pompownia Zembrzyce:			
1.	kontrola pracy pomp w trybie ręcznym i automatycznym (sprawdzenie zadziałania przełączników w trybie ręcznym, a w automatycznym zainicjowanie piętrzenia wody w zbiorniku retencyjnym na sondach i sprawdzenie poprawności ustawionych wartości załączenia pomp)	Kpl.	3
2.	kontrola układów sterowania i sygnalizacji alarmowej	Kpl	3
3.	dostawa i wymiana czujników poziomu ścieków w pompowni	Kpl	5
4.	kontrola sprawności zaworów zwrotnych i odcinających (sprawdzenie szczelności zaworów i pracy napędów zasów)	Kpl	6
5.	kontrola wylotu rurociągu ciśnieniowego do sieci grawitacyjnej pompowni (sprawdzenie drożności i zabezpieczeń przed obcymi ciałami w instalacji)	Kpl	3
6.	pomiary elektryczne w zakresie rezystancji izolacji, impedancji pętli zwarcia , oraz zabezpieczenia różnicowo-prądowego, pompownia + sterownia + garaż	Kpl	1
7.	sporządzenie dokumentacji dot. wykonania prac oraz dostarczenie dokumentacji fotograficznej	Kpl	1
8.	pomiar poboru prądu w czasie pracy	Kpl	3
9.	pomiar rezystancji pomiędzy uzwojeniami silnika	Kpl	3
10.	kontrola czujników: temp. silnika, pływaka, elektrody przeciw wilgociowej	Kpl	3
11.	kontrola mocowania i uszczelnienia kabla przyłączeniowego pomp (sprawdzenie poprawności mocowań na szynach i na dławikach)	Kpl	3
12.	kontrola łańcucha wyciągowego i lin przewodnic (sprawdzenie stanu łańcucha , jego mocowania , lin i przewodnicy pompy)	Kpl	3
13.	pomiary elektryczne przeciw – porażeniowe;	Kpl	1
14.	przegląd i konserwacja śluzy wałowej (sprawdzenie stanu zasuwy, gwintu wału, szczelności, próby sterowania lokalnego i zdalnego)	Kpl	1
15.	przegląd i konserwacja soft – startów	Kpl	3
16.	sprawdzanie poprawności oprogramowania i systemu zabezpieczeń pomp	Kpl	1
17.	uruchomienie i sprawdzenie pracy pomp (sprawdzenie drgania pomp, przebiegu rozruchu pomp, ewentualnych wycieków oleju)	Kpl	3
18.	przegląd i czyszczenie komór sond hydrostatycznych	Kpl	5

19.	Kontrola stanu łożysk pomp z wykorzystaniem analizy widmowej prądów zasilających pompę.	Kpl	3
20.	wymiana dławików w szybie pompy	Kpl	3
21.	doszczelnienie uszczelki pokrywy szybu pompy;	Kpl	3
22.	poprawa mocowania uszczelki przy klapach rur wylotowych	Kpl.	3
23.	przegląd i serwis czyszczarki krat	Kpl.	1
Pompownia Jaszczurowa:			
24.	kontrola pracy pomp w trybie ręcznym i automatycznym (sprawdzenie zadziałania przełączników w trybie ręcznym, oraz przy inicjacji wartości poziomu wody w trybie automatycznym - przebiegu procesu zgodnie z DTR)	Kpl	3
25.	kontrola układów sterowania i sygnalizacji alarmowej	Kpl	1
26.	kontrola czujników poziomu ścieków w pompowni	Kpl.	7
27.	kontrola sprawności zaworów zwrotnych i odcinających	Kpl.	6
28.	kontrola wylotu rurociągu ciśnieniowego do sieci grawitacyjnej pompowni	Kpl.	3
29.	pomiary elektryczne w zakresie rezystancji izolacji, impedancji pętli zwarcia, oraz zabezpieczenia różnicowo-prądowego	Kpl.	1
30.	sporządzenie dokumentacji dot. wykonania prac oraz dostarczenie dokumentacji fotograficznej	Kpl.	1
31.	pomiar poboru prądu pompy w czasie pracy	Kpl.	3
32.	pomiar rezystancji pomiędzy uzwojeniami silnika	Kpl.	3
33.	kontrola czujników: temp. silnika, pływaka i elektrody przeciwwilgociowej	Kpl.	3
34.	kontrola mocowania kabla przyłączeniowego pomp	Kpl.	3
35.	kontrola mocowania pompy	Kpl.	3
36.	przegląd i konserwacja soft - startów	Kpl.	3
37.	sprawdzanie poprawności oprogramowania i systemu zabezpieczania pomp	Kpl.	1
38.	wymiana napędu AUMA komora nr.2	Kpl.	1
39.	wymiana łańcuszków przy sondach	Kpl.	3
40.	wymiana sondy hydrostatycznej PO LE5	Kpl.	1
41.	wymiana ośw. w komorze zaworów pomp	Kpl.	1
Pompownia Tarnawa Dolna:			

42.	kontrola pracy pomp w trybie ręcznym i automatycznym (sprawdzenie zadziałania przełączników w trybie ręcznym, oraz przy inicjacji wartości poziomu wody w trybie automatycznym - przebiegu procesu zgodnie z DTR)	Kpl.	1
43.	kontrola pracy pomp oraz stanu licznika	Kpl.	1
44.	kontrola układów sterowania i sygnalizacji alarmowej	Kpl.	1
45.	kontrola czujników poziomu ścieków w pompowni (pływaki, czujniki)	Kpl.	1
46.	kontrola sprawności zaworów zwrotnych i odcinających	Kpl.	1
47.	kontrola wylotu rurociągu ciśnieniowego do sieci grawitacyjnej pompowni	Kpl.	1
48.	kontrola sondy hydrostatycznej	Kpl.	1
49.	pomiary elektryczne w zakresie rezystancji izolacji, impedancji pętli zwarcia, oraz zabezpieczenia różnicowo-prądowego	Kpl.	1
50.	pomiar poboru prądu	Kpl.	1
51.	pomiary elektryczne pomp	Kpl.	1
52.	kontrola stanu przewodnic i stop sprzęgających	Kpl.	1
53.	kontrola działania szafy sterowniczej (ster. ręczne i automatyczne)	Kpl.	1
54.	sporządzenie dokumentacji dot. wykonania prac oraz dostarczenie dokumentacji fotograficznej	Kpl.	1
55.	czyszczenie i konserwacja pomp i sond w studni	Kpl.	1
56.	czyszczenie i konserwacja osadnika pompowni (odmulenie);	Kpl.	1
57.	wykonanie przeglądu i konserwacji zabezpieczeń rowów doprowadzających wody do pompowni	Kpl.	1
58.	wymiana oświetlenia zew. (dostawa i wymiana uszkodzonej lampy Led IP65 230V 50W)	Kpl.	1

3. OPIS URZĄDZENIA

Pompownia w Jaszczurowej:

Pompa Flygt NP 3301 18oLT 810 + P ilość: 3 sztuki. Pompownia nie posiada suwnicy.

Wymiana przewodu zasilającego dla 2 szt. pompy Flygt NP 3301 18oLT 810 miała miejsce w 2020 r.

Oprogramowanie sterownika typu Saia PG5 wersja 2.1, sonda hydrostatyczna (4 -20 mA) (7 szt. sond).

Układ sieci : TN-C; napięcie znamionowe: 400/230V.

Liczba zasuw: 6 szt. (Z1-Z6).

Wydajność pompy przy H = 8,0 m wynosi 0,34 m³/s.

Pompy załączają się i wyłączają w trybie automatycznym na podstawie sygnału z czujnika poziomu wody umieszczonego w zbiorniku wyrównawczym.

Na terenie pompowni nie znajduje się wciągarka w związku z czym wyciągnięcie pomp przy realizacji zadania odbywać się będzie sprzętem dostarczonym przez wykonawcę.

Pompownia w Zembrzycach:

Pompy w szybie rurowym KSB Amakan PA4 700-470/80G UTG1 80kW, ilość: 3 sztuki. Pompownia posiada czyszczarkę krat, natomiast nie posiada suwnicy. Oprogramowanie sterownika typu Saia PG5 wersja 2.1.

Na terenie pompowni nie znajduje się wciągarka w związku z czym wyciągnięcie pomp przy realizacji zadania odbywać się będzie sprzętem dostarczonym przez wykonawcę.

Pompownia w Tarnawie Dolnej:

Pompy typ XFP 100E-VX.4-PE60/4-E-50EX moc 6.7 kW

Na terenie pompowni nie znajduje się wciągarka w związku z czym wyciągnięcie pomp przy realizacji zadania odbywać się będzie sprzętem dostarczonym przez wykonawcę.

4. PRZEKAZANIE TERENU

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze 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 utrzymaniowych

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. Odbiór końcowy odbędzie się po dokonaniu zgłoszenia o zakończeniu prac przez Wykonawcę. W wyznaczonym terminie przez Zamawiającego. Odbiór dokonany zostanie przez komisję przy udziale Wykonawcy i Zamawiającego poprzez podpisanie protokołu odbioru końcowego.