

**INFORMACJE DODATKOWE
DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn.: „MODERNIZACJA (PRZEBUDOWA) OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W OLSZÓWCE”

1. Przepompownie do modernizacji

Parametry techniczne istniejących pomp w 13 pompowniach zlokalizowanych na terenie gminy oraz wchodzących w skład przedmiotu zamówienia wraz parametrami rurociągów tłocznych:

- 1) Przepompownia P1 w m. Łubianka (Qp=18 m³/h, zbiornik żelbetowy)
Pompy ABS typu AS 0641 S30/2D (2 szt.) o parametrach: moc silnika P2 – 3,0 kW, Napięcie – 400V, Podnoszenie Hmax – 27 m, Wydajność Qmax – 65 m³/h, Obroty silnika – 2900 obr/min, Prąd nominalny - 6,2 A
Rurociąg tłoczny Ø 90 – ok. 660 m
- 2) Przepompownia P2 w m. Łubianka (Qp=28 m³/h, zbiornik żelbetowy)
Pompy ABS typu AS 0641 S30/2D (2 szt.) o parametrach: moc silnika P2 – 3,0 kW, Napięcie – 400V, Podnoszenie Hmax – 27 m, Wydajność Qmax – 65 m³/h, Obroty silnika – 2900 obr/min, Prąd nominalny - 6,2 A
Rurociąg tłoczny Ø 110 – ok. 875 m
- 3) Przepompownia P1 w m. Ponętów Górny Pierwszy (Qp=17,7 m³/h, zbiornik żelbetowy)
Pompy Metalchem typu MS1-24Z (2 szt.) o parametrach: Moc silnika P2 - 2,2 kW, Napięcie - 400V, Podnoszenie H= 0:14 m, Wydajność Q = 0:23,6 l/s, Obroty silnika – 1380 obr/min, Prąd nominalny 5,4 A
Rurociąg tłoczny Ø 90 – ok. 500 m,
- 4) Przepompownia P2 w m. Ponętów Górny Pierwszy (Qp=12,40 m³/h, zbiornik żelbetowy)
Pompy Metalchem typu MS1-24Z (2 szt.) o parametrach: Moc silnika P2 - 2,2 kW, Napięcie - 400V, Podnoszenie H= 0:14 m, Wydajność Q = 0:23,6 l/s, Obroty silnika – 1380 obr/min, Prąd nominalny 5,4 A
Rurociąg tłoczny Ø 90 – ok. 450 m
- 5) Przepompownia P3 w m. Ponętów Górny Pierwszy (Qp=17,7 m³/h, zbiornik żelbetowy)
Pompy Metalchem typu MS1-24Z (2 szt.) o parametrach: Moc silnika P2 - 2,2 kW, Napięcie - 400V, Podnoszenie H= 0:14 m, Wydajność Q = 0:23,6 l/s, Obroty silnika – 1380 obr/min, Prąd nominalny 5,4 A
Rurociąg tłoczny Ø 90 – ok. 600 m
- 6) Przepompownia P1 w m. Ponętów Górny Drugi (Qp=14,4 m³/h, zbiornik żelbetowy)
Pompy Metalchem typu MSV-80-32 (2 szt.) o parametrach: Moc silnika P2 – 3,0 kW, Napięcie - 400V, Podnoszenie H= 0:20 m, Wydajność Q = 0:22 l/s, Obroty silnika – 2845 obr/min, Prąd nominalny - 6,6 A
Rurociąg tłoczny Ø 90 – ok. 730 m
- 7) Przepompownia P2 w m. Ponętów Górny Drugi (Qp=10,8 m³/h, zbiornik żelbetowy)
Pompy Metalchem MS1-14H (2 szt.) o parametrach: Moc silnika P2 – 1,5 kW, Napięcie - 400V, Podnoszenie H= 0:12 m, Wydajność Q = 0:20 l/s, Obroty silnika – 1400 obr/min, Prąd nominalny 3,4 A
Rurociąg tłoczny Ø 90 – ok. 340 m
- 8) Przepompownia P3 w m. Ponętów Górny Drugi (Qp=7,2 m³/h, zbiornik żelbetowy)
Pompy ABS typu Pirania 09/2D (2 szt.) o parametrach: Moc silnika P2 – 2,0 kW, Napięcie - 400V, Podnoszenie H= 0:20 m, Wydajność Q = 0:3,4 l/s, Obroty silnika – 2900 obr/min, Prąd nominalny – 6,4 A
Rurociąg tłoczny Ø 63 – ok. 400 m
- 9) Przepompownia P4 w m. Ponętów Górny Drugi (Qp=5,4 m³/h, zbiornik żelbetowy)

Pompy ABS typu Pirania 09/2D (2 szt.) o parametrach: Moc silnika P2 – 2,0 kW, Napięcie - 400V, Podnoszenie H= 0:20 m, Wydajność Q = 0:3,4 l/s, Obroty silnika – 2900 obr/min, Prąd nominalny – 6,4 A

Rurociąg tłoczny \varnothing 63 – ok. 680 m

- 10) Przepompownia P1 (główna) w m. Olszówka (Q=27 m³/h, zbiornik stalowy) – pompy Metalchem typu MSV-80-32 (2 szt.) o parametrach: Moc silnika P2 – 3,0 kW, Napięcie - 400V, Podnoszenie H= 0:20 m, Wydajność Q = 0:22 l/s, Obroty silnika – 2845 obr/min, Prąd nominalny - 6,6 A

Rurociąg tłoczny \varnothing 110 - ok. 710 m

- 11) Przepompownia P2 w m. Olszówka (Q=12,40 m³/h, zbiornik stalowy)
Pompy Metalchem typu MS1-14Z (2 szt.) o parametrach: Moc silnika P2 – 1,5 kW, Napięcie - 400V, Podnoszenie H= 0:12 m, Wydajność Q = 0:20 l/s, Obroty silnika – 1400 obr/min, Prąd nominalny 3,4 A

Rurociąg tłoczny \varnothing 90 - ok. 434 m

- 12) Przepompownia P3 w m. Olszówka (Q=12,40 m³/h, zbiornik żelbetowy)
Pompy Metalchem typu MS1-14M (2 szt.) o parametrach: Moc silnika P2 – 1,1 kW, Napięcie - 380V, Podnoszenie H= 0:9 m, Wydajność Q = 0:16,7 l/s, Obroty silnika – 1415 obr/min, Prąd nominalny – 2,8 A

Rurociąg tłoczny \varnothing 90 - ok. 300 m

- 13) Przepompownia P1 w m. Głębokie (Q=4,31 m³/h, zbiornik żelbetowy)
Pompy LFP (2 szt.) o parametrach: Moc silnika P2 – 1,5 kW, Napięcie - 400V, Obroty silnika – 2900 obr/min

Rurociąg tłoczny \varnothing 110 – ok. 650 m

2. Zakres modernizacji przepompowni

- 1) kompletna wymiana armatury wraz z wyposażeniem wewnątrz zbiorników, w tym w szczególności: kolana stopowe, zaczepy, prowadnice, belki wsporcze, łańcuchy, zasuwki, zawory, przewody tłoczne, połączenia kołnierzone, elementy złączne, złącza do płukania rurociągu tłoczego, sondy, pływaki, podesty (dotyczy: P1 w m. Głębokie, P1 i P2 w m. Olszówka), kłapa (dotyczy P2 w m. Olszówka);
- 2) wymiana pomp zatapialnych wraz z przewodami;
- 3) wymiana szaf sterowniczych;
- 4) montaż i unifikacja monitoringu pompowni sieciowych, podglądu pracy i awarii z przekazaniem sygnałów do stacji monitorującej na oczyszczalni ścieków (podgląd na komputerze);
- 5) montaż lamp solarnych na słupach.

3. Monitoring przepompowni

Zamawiający obecnie posiada system monitoringu i wizualizacji dla trzech pompowni (niewchodzących w zakres przedmiotu zamówienia) od producenta: firmy HYDRO-PARTNER Sp. z o.o., ul. Gronowska 4a, 64-100 Leszno. Komunikacja pomiędzy przepompowniami a systemem odbywa się poprzez moduł telemetryczny GSM/GPRS zapewniający dwukierunkową wymianę danych z istniejącą stacją bazową.

4. Gwarancja na urządzenia

Zgodnie z PFU str. 13:

„Wymaga się co najmniej 2 letniej (24 miesiące) gwarancji na dostarczone urządzenia włącznie z częściami szybkozużywającymi się, eksploatacyjnymi, smarami, olejami, normaliami, serwisami, itp. Zamawiający wymaga, co najmniej jednego bezpłatnego przeglądu urządzeń po każdym przepracowanym roku przez autoryzowany serwis w okresie gwarancji. Okres gwarancji liczony jest od dnia odbioru inwestycji.”

Opisane wyżej przeglądy, serwisy czy wymieniane materiały eksploatacyjne będą bezpłatne i stanowią część zadania, a ich koszty należy uwzględnić w ofercie.

5. Warunki gruntowo wodne

Na podstawie dokumentacji hydrogeologicznej z elementami geotechniki dla projektowanej oczyszczalni ścieków typu „Lemna” z marca 1998 r.

Warunki gruntowo-wodne zostały rozpoznane otworami badawczymi wykonanymi w dniu 7.03.1998 r. Odwiercono pięć otworów badawczych - nr 1,2,3,4 i 5, o następującej lokalizacji:

- otwór nr 1 - do głębokości 8,0 m , \varnothing 100 w miejscu projektowanej przepompowni ścieków.
- otwór nr 2 - do głębokości ok. 5,0 m, \varnothing 100 w miejscu projektowanego stawu napowietrzającego.
- otwór nr 3 - do głębokości 5,0 m, \varnothing 100 - w miejscu projektowanego stawu doczyszczającego
- otwór nr 4 i 5 - do głębokości ok. 5,0 m , \varnothing 100 w miejscu projektowanego wysypiska odpadów komunalnych

Na podstawie odwierconych otworów, badań polowych i analizy przekrojów geologiczno-inżynierskich stwierdza się, że na badanym terenie występują grunty akumulacji lodowcowej i wodno-lodowcowej wykształcone w postaci warstw piaszczystych, namułków gliniastych i organicznych oraz glin piaszczystych. Z utworów tych, w profilu pionowym wydzielić można (z pominięciem gleb) dwie grupy geotechniczne gruntów:

Grupa I - grunty sypkie. Zostały podzielone na trzy warstwy geotechniczne:

- I a - piasek drobny ,m. wilgotny luźny, o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,20$
- I b - piasek drobny i średni, wilgotny i nawodniony, średnio zagęszczony, o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,40$,
- I c - piasek zapyłony drobny i średni, nawodniony, średnio zagęszczony, o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,60$,

Grupa II - Grunty spoiste. Zostały podzielone na dwie warstwy:

- II a - namuły gliniaste i piaszczyste oraz gliny piaszczyste, mokre i wilgotne o stopniu plastyczności $I_L = 0,20$
- II b - namuły wilgotne o stopniu plastyczności $I_L = 0,20 - 0,25$

Nawiercone zwierciadło wody gruntowej w otworach badawczych ma charakter swobodny, stabilizujące się w granicach 1,86 ppt. (otwór nr 1) - 1,15 ppt. (otwór nr 3), tj. na rzędnych od 104,41 m n.p.m. (otwór nr 1) do 104,13 m n.p.m. (otwór nr 3). Ilość wody i położenie zwierciadła wód gruntowych uzależniona jest od występowania i intensywności opadów atmosferycznych. Wyżej podane wartości zbadano podczas wiercenia wykonanego w miesiącu marcu 1998 r. Podany stan należy uważać za zbliżony do najwyższego.

Wyniki pomiarów ustabilizowanego zwierciadła wody gruntowej oraz pomiary w najbliższych studniach posłużyły do sporządzenia mapy hydroizochips. Z ich układu należy wnosić, że na tym terenie wody gruntowe spływają w kierunku zachodnim t. j. do pobliskiej rzeczki, która stanowi tu główny ciek drenujący. Jest to zgodne z morfologią terenu.

Współczynnik filtracji dla warstwy wodonośnej wód gruntowych obliczony wzorem amerykańskim, i wzorem Slichtera na podstawie danych z analizy granulometrycznej wynosi średnio 3,9 m/d.

W razie awarii i nieszczelności folii izolującej podłoże istnieje możliwość zanieczyszczenia wód gruntowych, a w dalszej kolejności wód powierzchniowych związkami chemicznymi.