# *Załącznik nr 2B*

# OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

# Specyfikacja techniczna wykonania przepompowni ścieków

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące dostawy i montażu urządzeń przepompowni ścieków projektowanej na potrzeby odprowadzenia ścieków z osiedla Żwirki i Wigury w Świdniku.

**Opis stanu istniejącego:**

Dostawa i montaż ww. przepompowni na miejsce wskazane w dokumentacji projektowej - działka nr ew. 141/1, przy skrzyżowaniu ulicy Sportowej i ulicy Tadeusza Góry w Świdniku.

Inwestor wybudował odcinek sieci grawitacyjnej ozn. S9-P oraz rurociąg tłoczny ozn.P-S1 oraz wybudował zbiornik pompowni ścieków zgodnie z dokumentacją z kręgów betonowych Ø 1500

o rzędnych zabudowy: Hpok. + 209,75 m n.p.m. Hd. + 201,85 m n.p.m.

**Opis ogólny dotyczący przepompowni ścieków:**

Parametry przepompowni ścieków wg dokumentacji w części opisowej (w załączeniu) oraz wg rys. S8. Zamówienie obejmuje:

1. dostawę urządzeń przepompowni wg niniejszej specyfikacji,
2. montaż urządzeń przepompowni,
3. połączenie rurociągu tłocznego z rurociągiem tłocznym wykonanym,
4. rozruch na mokro przepompowni,
5. dostawę i montaż instalacji wentylacyjnej,
6. dostawę i montaż drabinki złazowej,
7. dostawę i montaż poręczy ułatwiającej czynności eksploatacyjne
8. dostawę i montaż urządzenia zabezpieczająco - sterującego,
9. dostawę i montaż filtrów antyodorowych,
10. Zamawiający oczekuje również zabudowy przepływomierza typu FM,
11. wykonanie prac towarzyszących i pomocniczych związanych z niniejszym przedmiotem zamówienia, których wykonanie będzie konieczne do osiągnięcia zamierzonego celu.
12. usługę serwisu gwarancyjnego przez okres trwania gwarancji zgodnie z poniższymi wymaganiami:

reakcja serwisu wynosi max. 8 godzin od momentu wysłania zgłoszenia (faksem, e-mailem) lub zgłoszenia telefonicznego do godz. 15:00 każdego dnia roboczego.

Wykonawca będzie zobowiązany do usunięcia wad w terminie max. 24 godzin od chwili ich zgłoszenia przez Zamawiającego do godz. 15:00 każdego dnia roboczego, chyba, że strony ustalą wspólnie inny termin.

W przypadku dokonania zgłoszenia po godz. 15:00 w danym dniu roboczym, w sobotę lub w dzień ustawowo wolny od pracy, czas reakcji serwisu/usunięcia wady będzie liczony odpowiednio od godz. 7:00 następnego dnia roboczego lub od godz. 7:00 dnia następnego po dniu lub dniach wolnych od pracy.

Dni robocze – dni od poniedziałku do piątku w godzinach od 7:00 do 15:00, z wyjątkiem sobót i dni ustawowo wolnych od pracy.

**Wytyczne ogólne:**

1. Parametry techniczne, rozwiązanie konstrukcyjne, materiałowe i budowa przepompowni powinny być zgodne z dokumentacją projektową uzgodnioną i zatwierdzoną przez Zamawiającego.

Informujemy, że przepompownia przepompowywać będzie ścieki spływające z osiedla domków jednorodzinnych, obecnie w ilości 150 szt. domów.

Dodatkowo zamieściliśmy dane wyjściowe przepompowni z określeniem szczegółowych rzędnych:

Rzędna góra stropu przepompowni +209,85 m n.p.m.,

Rzędna dna przepompowni +201,79 m n.p.m.,

Rzędna dna rurociągu dopływającego +202,85 m n.p.m.,

Średnica rurociągu doprowadzającego D dopł. 250 mm,

Rzędna osi rurociągu tłocznego w najwyższym punkcie na trasie = +207,75 m n.p.m.,

Średnica i materiał rurociągu tłocznego 90PE SDR17,

Długość rurociągu tłocznego 476,4 m.

Ofertę należy złożyć na zabudowę przepompowni ścieków sanitarnych spełniającą powyższe parametry.

Średnica wewnętrzna zbiornika przepompowni wynosi 1500 mm.

1. Pompownie w całości należy dostarczyć i zamontować jako kompletne, kompaktowe urządzenia, wykonane w warunkach stabilnej produkcji na hali producenta.
2. Pompownie muszą być wykonane w całości u jednego producenta w zorganizowanym procesie produkcji i kontroli. Proces produkcyjny powinien przebiegać zgodnie z systemem jakości ISO 9001-2008; ISO 14001:2004; PN-N-18001:2004.
3. W celu zapewnienia należytej obsługi serwisowej, szczególnie po okresie gwarancyjnym, wymaga się, aby dostarczone kompletne pompownie oraz pompy pochodziły od jednego producenta.
4. Pompownie ścieków należy wykonać jako kompletne w pełni zautomatyzowane urządzenia kompaktowe.
5. Wszystkie opisy na urządzeniu powinny być wykonane w języku polskim.

**Wytyczne szczegółowe:**

1. Piony tłoczne wewnątrz pompowni powinny być wykonane ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PN-EN 10088-1.
2. Piony tłoczne należy łączyć kołnierzami ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PN-EN 10088-1.
3. Trójnik orłowy zapewniający minimalne straty hydrauliczne, powinien być wykonany ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PN-EN 10088-1, zastosowany do połączeń rurociągów tłocznych pomp.
4. Prowadnice pomp powinny być wykonane ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PN-EN 10088-1.
5. W przypadku prowadnic o długości powyżej 3 m, w celu usztywnienia konstrukcji, stosować łączniki pośrednie prowadnic, wykonane ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PN-EN 10088-1.
6. Wszystkie połączenia śrubowe (śruby, nakrętki, podkładki) powinny być wykonane ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PN-EN 10088-1.
7. Wszystkie elementy kotwiące konstrukcje nośne i wsporcze do obudowy powinny być wykonane w całości ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PN-EN 10088-1,
8. Armatura zwrotna - zawory zwrotne kulowe kolanowe kołnierzowe z kulą gumowaną powinny być pokryte trwałą farbą epoksydową odporną na działanie ścieków o grubości warstwy 200µm.
9. Armatura odcinająca - zasuwy odcinające klinowe kołnierzowe miękkouszczelnione z klinem gumowanym, pokryte trwałą farbą epoksydową odporną na działanie ścieków.
10. Zasuwy powinny być zamontowane na poziomym odcinku rurociągów tłocznych.
11. Wszystkie uszczelki dla połączeń kołnierzowych powinny być wykonane z gumy odpornej na działanie ścieków.
12. Drabinka powinna umożliwiać zejście na dno zbiornika i posiadać szerokość zgodną z normą PN-80 M-49060 (co najmniej 30 cm), powinna być wykonana ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PN-EN 10088-1 oraz powinna posiadać aktualną deklarację zgodności na zgodność z normą PN-EN 14396:2006.
13. Pompownia powinna posiadać poręcz ułatwiająca czynności eksploatacyjne, na stałe zamontowana na pokrywie zbiornika, wykonana ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PN-EN 10088-1.
14. W przypadku wysokości zbiornika przekraczającej 6000 mm zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków (Dz. U. 1993 nr 96, poz. 438), pompownia powinna zostać wyposażona w otwierany podest technologiczny, wykonany ze stali kwasoodpornej1.4301 wg PN-EN 10088-1.

## Pompy – wymagania:

1. Pompy powinny być tak dobrane, aby jedna z nich zapewniała 100 % wymaganą wydajność, a druga stanowiła jej 100 % czynną rezerwę.
2. Pompy z wirnikiem typu Vortex, przeznaczone do pompowania cieczy zanieczyszczonych, ścieków surowych. Najważniejszy element pompy mający kontakt z pompowanym medium czyli wirnik, ze względu na możliwość pompowania dużych ilości elementów ściernych mogących znajdować się w kanalizacji (np. piasek, żwir, itp.), musi być wykonany z żeliwa chromowego odpornego na ścieranie oznaczonego wg normy PN88/H/8314 jako żeliwo chromowe ZbCr32 lub żeliwa sferoidalnego. Pozwoli to na kilkukrotne wydłużenie trwałości pompy i pozwoli obniżyć koszty eksploatacji pompy w dłuższym okresie czasu.
3. Silniki pomp muszą posiadać obudowę o stopniu ochrony przynajmniej IP68.
4. Pompy powinny posiadać ogranicznik temperatury w uzwojeniach stojanu oraz czujnik wilgotnościowy w komorze silnika.

*Załączniki:*

*- wyciąg z dokumentacji projektowej i dane techniczne*

*- schemat przepompowni*

*- mapa*