

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamówienia obejmuje zadanie pod nazwą „Modernizacja gospodarki osadowej - wymiana urządzenia odwadniającego w Oczyszczalni Ścieków w m. Biały Bór.”

Zadanie obejmuje:

- I. Demontaż istniejącej wirówki odwadniającej,
- II. Dostawa i montaż wirówki odwadniającej wraz z niezbędnymi urządzeniami
- III. Rozruch dostarczonego urządzenia.

Warunki realizacji

I. Demontaż

1. Demontażu podlega obecnie użytkowana wirówka odwadniająca Noxon LP5 oraz szafa sterująca urządzeniem wraz z instalacją elektryczną i sterującą.
2. Zdemontowane urządzenia Wykonawca zutylizuje we własnym zakresie.

II. Dostawa i montaż

1. Wirówka odwadniająca osad.

1.1. Wymagane parametry wirówki:

- Wydajność wirówki: 3-7 m³/h, 225 kg suchej masy/h
- Typ odwadniania: dwufazowy, współprądowy,
- Stężenie suchej masy w podawanym osadzie: 3-4,5 %
- Zawartość części mineralnych w podawanym osadzie: 20-25 %
- Wymagana sucha masa odwodnionego osadu: 18-24 %
- Obroty maksymalne wirnika: 3300 obr/min,
- Materiał bębna i ślimaka – stal odporna na ścieranie (narzędziowa), bęben pokryty warstwą farby odpornej na działanie ścieków,
- Ślimak na krawędziach, płaszczyznach czołowych, otworach wyrzutowych osadu oraz innych miejscach narażonych na ścieranie pokryte węglikiem wolframu o twardości przynajmniej 57 HRC, tuleje wyrzutowe osadu mogą być wykonane jako ceramiczne o większej twardości,
- Materiał korpusu wirówki – stal konstrukcyjna zabezpieczona lakierem epoksydowym,
- Materiał elementów łączących – stal nierdzewna,
- Pokrywa wirnika zamocowana na zawiasach, umożliwiającą dostęp do wirnika, zsypu osadu i odcieku,
- Napęd bębna i ślimaka realizowane osobnymi silnikami elektrycznymi,
- Silniki elektryczne napędów wykonane w klasie przynajmniej IP55,
- Praca urządzenia powinna być zabezpieczona czujnikiem drgań wyłączającym urządzenia w razie przekroczenia wielkości granicznych,
- Obudowy łożysk wirnika wyposażone w czujnik temperatury wyłączający urządzenie w razie wystąpienia temperatur granicznych,
- Poziom hałasu urządzenia na obrotach maksymalnych: poniżej 82 dB,
- Nadawa wirówki realizowana obecnie pracującą pompą Allweiler AEB1E200, 2,2 kWe, 5,22A pracującą na falowniku,

- Wykorzystać istniejącą pompę stacji poliektrolitu do jego dozowania

1.2. Szafa sterownicza:

- 1.2.1. Szafa sterownicza (lub szafy) umieszczona powinna być w miejscu istniejącej. Musi zawierać wszystkie niezbędne elementy do automatycznego sterowania pracą instalacji. Panel obsługowy dotykowy zabudowany we frontowej ścianie szafki.
- 1.2.2. Menu sterownika w języku polskim,
- 1.2.3. Sterownik umożliwiający zmienną różnicę obrotów ślimaka/bębna,
- 1.2.4. Do szafy włączyć instalację wapnowania. Obecnie pomiędzy szafą wirówki a stacją wapnowania jest ułożony kabel YDY 3x1,5mm². Wysyłany jest rozkaz startu z wirówki do stacji wapnowania. Po stronie wirówki jest to styk bezpotencjałowy – jak w SCADA.
- 1.2.5. Istniejąca komunikacja z systemem SCADA odbywa się za pomocą styków bezpotencjałowych. Sygnały wymieniane to: PRACA i AWARIA. Nowe urządzenie wpiąć w system SCADA na tej samej zasadzie co istniejące.

1.3. Instalacja:

- 1.3.1. Wykonawca wykorzysta istniejącą stację polielektrolitu oraz pompę nadawcy osadu. Zamawiający dopuszcza wymianę tych urządzeń:
 - 1.3.1.1. Nadawa wirówki realizowana jest obecnie pracującą pompą Allweiler AEB1E200, 2,2 kWe, 5,22A pracującą na falowniku,
 - 1.3.1.2. Pompa polielektrolitu to Allweiler ANBP 12.2, 0,75 kW pracująca na falowniku.
 - 1.3.1.3. Stacja polielektrolitu posiada własny sterownik, z szafą wirówki połączona jest przewodem 4x0,75 mm², który wykorzystuje jedną żyłę z napięciem 230V.
- 1.3.2. Urządzenie należy umieścić na istniejącej podstawie. W razie niezgodności wymiarów podstawę należy zmodyfikować lub wykonać nową,
- 1.3.3. Urządzenie posadowić na podstawie za pomocą wibroizolatorów,
- 1.3.4. Należy wykorzystać istniejący podajnik osadu transportujący osad z zsypu na przyczepę,
- 1.3.5. Jeżeli sterownik wirówki wymaga przepływomierzy należy dostarczyć nowe lub adaptować istniejące. W innym przypadku istniejące należy pozostawić.
- 1.3.6. Gabaryty urządzenia oraz jego umieszczenie powinny umożliwiać jego poprawną eksploatację/ konserwację,
- 1.3.7. Wykonawca może wykorzystać przyłączy zasilania elektroenergetycznego 3x400V+N+PE istniejącej wirówki. W sytuacji gdy przekrój istniejącego kabla zasilającego bądź wielkość zabezpieczeń linii zasilającej okażą się niewłaściwe Wykonawca wymieni je na własny koszt. Obecnie wirówka zasilana jest przewodem 5x25mm², wielodrut miedziany ; wkładki bezpiecznikowe D02 63A

- 1.3.8. Wykonawca może wykorzystać istniejące przejścia kablowe, koryta kablowe itp. W razie konieczności Wykonawca rozbuduje bądź wymieni istniejące na własny koszt,
- 1.3.9. Wykonawca zintegruje zamontowane przez siebie urządzenie z istniejącą stacją wapnowania oraz stacją polielektrolitu poprzez wykonanie niezbędnych połączeń elektrycznych, niezbędnej rozbudowy rozdzielnic stacji wapnowania i elektrolitu, wymiany/rozbudowy okablowania itp.,
- 1.3.10. Zastosowane szafy elektryczne, puszkę połączeniową, dławiki kablowe itp. powinny posiadać stopień ochrony wodo i pyłoszczelnej co najmniej IP65.

III. Rozruch

1. Wykonawca po zamontowaniu urządzenia dokona jego pierwszego uruchomienia.
2. W czasie rozruchu należy dokonać ewentualnych niezbędnych regulacji urządzenia.
3. W czasie rozruchu należy skontrolować działanie urządzenia w czasie przepływów maksymalnych i minimalnych.
4. Przeszkolenie pracowników Zamawiającego z obsługi zamontowanego urządzenia
5. Dostarczenie dokumentacji:
 - 5.1. Instrukcji obsługi.
 - 5.2. Dokumentacji techniczno-ruchowa urządzenia, wraz z rysunkami i listą części zamiennych, z oznaczeniami typu części znormalizowanych (takich jak np. łożyska)
 - 5.3. Karta gwarancyjna.
 - 5.4. Protokół z pomiarów elektrycznych.
 - 5.5. Deklaracja zgodności.
 - 5.6. Protokół badań zawartości suchej masy w odwirowanym osadzie.
 - 5.7. Protokół z przeszkolenia pracowników Zamawiającego.

Dodatkowe wymagania do realizacji zamówienia:

1. Wykonanie zamówienia nie może zakłócić pracy oczyszczalni ścieków.
2. Wykonawca odpowiada za organizację miejsca prowadzonych prac oraz za wszelkie uzgodnienia z tym związane.
3. Maksymalny czas prac (od wyłączenia istniejącej wirówki do uruchomienia nowej) to 21 dni kalendarzowych.
4. Wykonawca przed przystąpieniem do prac zobowiązany jest do zapoznania się i bezwzględnego przestrzegania przepisów BHP i p.poż oraz zapoznania się z oceną ryzyka zawodowego i zagrożeniami, występującymi na oczyszczalni ścieków.
5. Za zagospodarowanie odpadów powstałych w trakcie wymiany wirówki odpowiada Wykonawca.
6. Wykonawca udzieli minimum dwuletniej gwarancji na urządzenie i wykonane prace.
7. Zamawiający dopuszcza podwykonawstwo po warunkiem całościowej odpowiedzialności Wykonawcy za wykonanie zadania.
8. Do oferty należy dołączyć:
 - 8.1. rysunek urządzenia z opisem urządzenia potwierdzający spełnienie wymagań SWZ,

8.2. oświadczenie o posiadaniu w Polsce oddziału lub autoryzowanego serwisu.

9. Przed podpisaniem umowy należy dołączyć:

9.1. wykaz części zamiennych wraz z rysunkami,

9.2. algorytm sterowania,

9.3. opis techniczny urządzeń z uwzględnieniem parametrów silników, rodzaju materiałów z których wykonane zostało urządzenie.

10. Osoba do kontaktu: Grzegorz Kin – 606-901-697

W sprawach elektrycznych i AKPiA – Radosław Lebiecki – 666-078-568

11. Termin na wykonanie zadania – 31 grudzień 2025r.


PREZES ZARZĄDU
Krzysztof Żuprański

