

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamówienia obejmuje zadanie pod nazwą „Modernizacja mechanicznego oczyszczania ścieków” w Oczyszczalni Ścieków w m. Biały Bór.

I. Zadanie obejmuje:

1. Demontaż istniejącego sitopiaskownika, usunięcie z wnętrza budynku i przekazanie Zamawiającemu.
2. Dostawa i montaż sitopiaskownika o maksymalnym przepływie ścieków 20 l/s
3. Rozruch dostarczonego urządzenia.

II. Warunki realizacji

A. Demontaż

1. Przed demontażem istniejącego urządzenia należy wykonać jego „by-pass” umożliwiający ciągłą pracę oczyszczalni ścieków. Bypass ten należy zdemontować po umieszczeniu nowego urządzenia.
2. Zdemontowane urządzenie oraz szafę sterowniczą należy usunąć z wnętrza budynku i umieścić na terenie Oczyszczalni Ścieków w Białym Borze w uzgodnionym wcześniej miejscu.

B. Dostawa i montaż

1. Dostarczony sitopiaskownik powinien charakteryzować się:
 - 1.1. Przepustowość całego urządzenia – 20 l/s
 - 1.2. Elementy urządzenia mające kontakt ze ściekami/skratkami/piaskiem (z wyłączeniem napędów, łożysk itp.) wykonane ze stali 1.4404/1.4401 lub nie gorszej, poddanej pasywacji metodą zanurzeniową.
 - 1.3. Gabaryty urządzenia powinny umożliwić jego umieszczenie, eksploatację, obsługę oraz demontaż elementów zużywalnych (łożyska, ślimak) w miejscu urządzenia zdemontowanego.
 - 1.4. Transport piasku i skratek kończyć się musi zsytem do podstawianych pojemników 120l nie objętych zamówieniem. Wysokość wysypu minimum 1500 mm od poziomu posadowienia urządzenia. Zsypy powinny być przykryte, wyposażone w rękawy lub równoważne rozwiązanie zabezpieczające piasek i skratki przed rozsypywaniem przy zrzucie do kontenera.
 - 1.5. Urządzenie powinno zapewniać sprawność separacji piasku na poziomie 90% dla ziaren o średnicy nie mniejszej niż 0,2mm i przepływie 20l/s.
 - 1.6. Wydajność wody wymaganej do prawidłowej pracy urządzenia (płukanie skratek, kontenera, strefy prasowania skratek) wykorzystać z istniejącej instalacji na OŚ, a w razie konieczności w uzgodnieniu z Zamawiającym Wykonawca wykona dodatkowe instalacje.
 - 1.7. Urządzenie powinno być wyposażone w wentylację z wentylatorami elektrycznymi wyciągowymi zamontowanymi w istniejących otworach wentylacyjnych obecnego urządzenia. Praca wentylatorów automatyczna. Wentylator wykonany z materiałów odpornych na korozję.
 - 1.8. Urządzenie powinno być wyposażone w sito obrotowe o parametrach:
 - 1.8.1. Część separacyjna sita o prześwicie 3 mm – dopuszcza się mniejszy prześwit po uzgodnieniu z Zamawiającym.

- powierzchnia filtracyjna z prętów z blachy perforowanej, z otworami okrągłymi
 - sito z napływem wewnętrznym ustawione poziomo lub pod kątem ostrym
 - sito powinno być czyszczone wodą i/lub łatwo dostępną szczotką obrotową.
- 1.8.2. Urządzenie powinno mieć łatwy dostęp do dysz czyszczących, napędu, łożysk i wnętrza sita. Łożysko sita w strefie ścieków nie wymagające smarowania.
- 1.8.3. Dostęp do części eksploatacyjnych. Producent powinien zapewnić serwis gwarancyjny i pogwarancyjny urządzenia.
- 1.8.4. Sito powinno być wyposażone w transporter skratek, który zapewnia ich płukanie i prasowanie oraz zrzut do pojemnika. Grubość ścianek ślimaka w części transportowej min 5mm
- 1.8.4.1. System transportu i prasowania skratek wyposażony w jeden napęd.
 - 1.8.4.2. Płuczka i prasa do skratek powinna zapewniać zmniejszanie objętości skratek o ok. 50% i ich odwodnienie zapewniające suchą masę skratek minimalnie 35%. Zamawiający zastrzega sobie prawo do pobrania próbek skratek i zbadania we własnym lub innym laboratorium na zawartość suchej masy w celu potwierdzenia spełnienia kryterium,
- 1.9. Część separacji piasku:
- 1.9.1. Piaskownik powinien być wyposażony we własne napowietrzanie, ograniczające wytrącanie się części organicznych.
 - 1.9.2. Przenośniki piasku (poziomy i ukośny) wykonany jako ślimak ze stali odpornej na ścieranie o konstrukcji: rura centralna plus zgarniaki
- 1.10. Część elektryczna:
- 1.10.1. Szafa sterownicza umieszczona musi być na ścianie budynku. Szafa sterownicza musi zawierać wszystkie niezbędne elementy do automatycznego sterowania pracą instalacji. Panel obsługowy dotykowy zabudowany we frontowej ścianie szafki. Obudowa szafy z tworzywa w zabezpieczeniu minimum IP68.
 - 1.10.2. Dla nowego urządzenia dobrać i ewentualnie skorygować wartość istniejącego zabezpieczenia nadprądowego/zwarciovowego linii zasilającej
 - 1.10.3. W razie konieczności wymienić kable zasilające szafę sterowniczą.
 - 1.10.4. Sterownik i/lub panel urządzenia nie może być zabezpieczony hasłem, lub hasło powinno być udostępnione Zamawiającemu.
 - 1.10.5. Do istniejącego systemu PLC OŚ należy wprowadzić sygnały praca/awaria z sitopiaskownika.
 - 1.10.6. Sygnały te dodać i odwzorować we właściwych oknach systemu SCADA OŚ, jak i na istniejącym panelu HMI w dyspozytorni.
 - 1.10.7. Wykonać pomiary elektryczne ochrony przeciwporażeniowej.
 - 1.10.8. Przekazać Zamawiającemu kopie zapasowe wsadów PLC, HMI i SCADA – nie mogą być one zabezpieczone hasłem.
 - 1.10.9. Napędy sita oraz transporterów piasku w zabezpieczeniu minimum IP 65
 - 1.10.10. Elektrozawory do wody zasilanie 24V, w zabezpieczeniu minimum IP 65
2. Przed dostawą urządzenia należy dostarczyć w celu weryfikacji:

- 2.1. Opis techniczny urządzenia zawierający spis zastosowanych materiałów, rodzaje napędów.
- 2.2. Rysunki urządzenia.
- 2.3. Oświadczenie o posiadaniu w Polsce autoryzowanego serwisu.
- 2.4. Oświadczenie producenta o przeprowadzaniu pasywacji zanurzeniowej urządzenia
3. W przypadku gdy umieszczenie sitopiaskownika w budynku będzie wymagała usunięcia przeszkód, takich jak inne urządzenia, lub elementy budowlane należy po montażu sitopiaskownika odtworzyć te elementy zgodnie ze stanem pierwotnym.

C. 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 części organicznych w piasku.
 - 5.7. Protokół z przeszkolenia pracowników Zamawiającego.
 - 5.8. Protokół przekazania zdemontowanego sitopiaskownika Zamawiającemu.

III. Warunki dodatkowe:

1. Wykonanie zamówienia możliwe jedynie po wizji lokalnej.
2. Wykonanie zamówienia nie może zakłócić pracy oczyszczalni ścieków.
3. Wykonawca odpowiada za organizację miejsca prowadzonych prac oraz za wszelkie uzgodnienia z tym związane.
4. Czas pracy na By-pass to maksymalnie 7 dni.
5. 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.
6. Za zagospodarowanie odpadów powstałych w trakcie wymiany sitopiaskownika odpowiada Wykonawca.
7. Wykonawca udzieli dwuletniej gwarancji na urządzenie i wykonane prace. Gwarancja nie może wymagać płatnych przeglądów wykonywanych przez Wykonawcę (lub producenta).
8. Zamawiający dopuszcza podwykonawstwo po warunkiem całościowej odpowiedzialności Wykonawcy za wykonanie zadania.
9. **Termin na wykonanie zadania – 31 października 2022r.**

IV. Wymagania dla Wykonawcy w postępowaniu przetargowym:

1. Doświadczenie – 3 potwierdzone przez zamawiających dostawy z montażem sito/kratopiaskowników o wydajnościach 10-80 l/s (np. list referencyjny).
2. Do przetargu należy dołączyć:
 - szczegółowy rysunek urządzenia potwierdzający spełnienie wymagań SIWZ,
 - wykaz części zamiennych wraz z rysunkami,
 - algorytm sterowania,
 - oświadczenie producenta o zabezpieczeniu antykorozyjnym urządzenia metodą pasywacji zanurzeniowej,
 - opis techniczny urządzeń z uwzględnieniem parametrów silników, rodzaju materiałów z których wykonane zostało urządzenie,

Osoba do kontaktu: Grzegorz Kin – 606-901-697, w sprawach elektrycznych i AKPiA –
Radosław Lebiecki – 666-078-568

Prezes Zarządu
Andrzej Wdowiak, MBA