

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiot zamówienia obejmuje zadanie pod nazwą „Modernizacja sita i prasy do skratek wraz z układem sterowania” na oczyszczalni ścieków w m. Barwice.

### **I. Zadanie obejmuje:**

1. Demontaż istniejącego sita i prasy do skratek, usunięcie z wnętrza budynku i przekazanie Zamawiającemu.
2. Dostawa i montaż sita wraz z prasą do skratek do maksymalnego przepływu ścieków nie mniej niż 26 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 Barwicach w uzgodnionym wcześniej miejscu.

#### **B. Dostawa i montaż**

1. Dostarczone sito powinno charakteryzować się:
  - 1.1. Przepustowość całego urządzenia nie mniej niż 26 l/s
  - 1.2. Sito wraz z prasą do skratek powinno być posadowione w miejscu istniejącego sita. W przypadku innego montażu do posadzki należy uzupełnić miejsca po demontażu starego urządzenia lub podestu,
  - 1.3. 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,
  - 1.4. W przypadku konieczności dostosowania krućców przyłączeniowych i rurowciągów do nowego urządzenia należy je wykonać z materiałów nie gorszych niż istniejące, z zachowaniem obecnej funkcjonalności obiektu,
  - 1.5. Wszelkie przewody prowadzić w korytkach,
  - 1.6. Gabaryty urządzenia powinny umożliwić jego umieszczenie, eksploatację, obsługę oraz demontaż elementów zużywalnych (łożyska, ślimak, szczotka) w miejscu posadowienia. W razie konieczności urządzenia należy wyposażyć w podesty umożliwiające dostęp obsługi do urządzenia,
  - 1.7. Transport skratek kończyć się musi zsytem w miejscu już istniejącym.
  - 1.8. Wydajność wody wymaganej do prawidłowej pracy urządzenia (płukanie skratek, strefy prasowania skratek) wykorzystać z istniejącej instalacji na OŚ, a w razie konieczności w uzgodnieniu z Zamawiającym Wykonawca wykona dodatkowe instalacje.

- 1.9. 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.
- 1.10. Urządzenie powinno być wyposażone w sito obrotowe o parametrach:
- 1.10.1. część separacyjna sita o prześwicie 3 mm – dopuszcza się mniejszy prześwit po uzgodnieniu z Zamawiającym. Dodatkowo:
- powierzchnia filtracyjna z blachy perforowanej z oczkami okrągłymi
  - sito z napływem wewnętrznym z osią położoną poziomo lub pod kątem ostrym
  - sito czyszczone wodą i/lub łatwo dostępną dla obsługi szczotką spiralną
  - oś sita położona poziomo lub pod kątem ostrym od poziomu
- 1.10.2. Urządzenie powinno mieć łatwy dostęp do dysz czyszczących, napędu, łożysk i wnętrza sita. Łożysko sita w strefie ścieków, nie wymagające smarowania.
- 1.10.3. Dostęp do części eksploatacyjnych. Producent powinien zapewnić serwis gwarancyjny i pogwarancyjny urządzenia.
- 1.11. Sito powinno być wyposażone w transporter skratek, który zapewnia ich płukanie i prasowanie oraz zrzut do istniejącego pojemnika.
- 1.11.1. System transportu i prasowania skratek wyposażony w jeden napęd.
- 1.11.2. Płuczka i prasa do skratek powinna zapewniać zmniejszanie objętości skratek o ok. 50% i ich odwodnienie zapewniające suchą masę skratek minimalnie 35%. Zamawiający zastrzega możliwość pobrania próbek do badania we własnym lub zewnętrznym laboratorium na zawartość suchej masy skratek,
- 1.12. Część elektryczna:
- 1.12.1. 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.
- 1.12.2. Dla nowego urządzenia dobrać i ewentualnie skorygować wartość istniejącego zabezpieczenia nadprądowego/zwarciovego linii zasilającej.
- 1.12.3. W razie konieczności wymienić kable zasilające szafę sterowniczą.
- 1.12.4. Sterownik i/lub panel urządzenia nie może być zabezpieczony hasłem, lub hasło powinno być udostępnione Zamawiającemu.
- 1.12.5. Do istniejącego systemu PLC OŚ należy wprowadzić sygnały praca/awaria z sita.
- 1.12.6. Sygnały te dodać i odwzorować we właściwych oknach systemu SCADA OŚ, jak i na istniejącym panelu HMI w dyspozytorni.
- 1.12.7. Wykonać pomiary elektryczne ochrony przeciwporażeniowej.
- 1.12.8. Przekazać Zamawiającemu kopie zapasowe wsadów PLC, HMI i SCADA – nie mogą być one zabezpieczone hasłem.
- 1.12.9. Napędy sita oraz transporterów piasku w zabezpieczeniu minimum IP 65
- 1.12.10. 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 sita w budynku będzie wymagała usunięcia przeszkód, takich jak inne urządzenia, lub elementy budowlane należy po montażu sita 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. Wykonawca przeszkoli 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 z przeszkolenia pracowników Zamawiającego.
  - 5.7. Protokół przekazania zdemontowanego sita z prasą skratek Zamawiającemu.

### **III. Warunki dodatkowe:**

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. Czas pracy na By-pass to maksymalnie 7 dni.
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 sita odpowiada Wykonawca.
6. Wykonawca udzieli dwuletniej gwarancji na urządzenie i wykonane prace. Gwarancja nie może wymagać płatnych przeglądów wykonywanych przez Wykonawcę (lub producenta).
7. Zamawiający dopuszcza podwykonawstwo po warunkiem całościowej odpowiedzialności Wykonawcy za wykonanie zadania.
8. **Termin na wykonanie zadania – 31 października 2022 r.**

**IV. Wymagania dla Wykonawcy w postępowaniu przetargowym:**

1. Doświadczenie – 3 potwierdzone przez zamawiających dostawy z montażem sit/krat do ścieków o wydajnościach 20-80 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