

Opis przedmiotu zamówienia.

Przedmiot niniejszego zamówienia stanowi dostawa trzech kompletów pływających aeratorów powierzchniowych, w tym dobór i ich montaż w oczyszczalni ścieków w miejscowości Niedzica, os. Polana Sosny 2, 34-441 Niedzica.

1. Wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia:
 - 1.1. Każde urządzenie do napowietrzania musi spełniać poniższe wymagania:
 - a) wszystkie elementy wykonane z materiałów odpornych na korozję, klasa stali co najmniej AISI 304,
 - b) silnik w wersji minimum IP 55, uzwojenie niehigroskopijne, klasa izolacji F oraz ma być wyposażony w pomiar temperatury uzwojeń,
 - c) łożyska bezobsługowe,
 - d) moc silnika urządzenia nie większa niż 22 kW,
 - e) powinny zapewnić pokrycie zapotrzebowania tlenu na poziomie 47 kgO₂/h/reaktor oraz posiadać zdolność mieszania w wysokości 5200 m³/h.
 - f) zdolność mieszania bez wprowadzania tlenu, umożliwiającą wymieszanie całej zawartości reaktora (aby mogła zostać przeprowadzona faza niedotleniona, stężenie tlenu 0,2 mgO₂/dm³),
 - g) gabaryty urządzenia do napowietrzania muszą pozwalać na swobodny montaż i demontaż przez otwór w stropie, którego wymiary wynoszą 1,9 m x 1,9 m oraz posiadać konstrukcję umożliwiającą jego wyjęcie bez konieczności demontażu urządzenia wewnątrz zbiornika,
 - h) konstrukcja pływaka/ków powinna zapewnić w przypadku awarii niezatapialność urządzenia do napowietrzania (silnika),
 - i) do każdego urządzenia do napowietrzania należy dołączyć prowadnice rurowe montowane do dna zbiornika i stropu,
 - j) urządzenie nie może być prototypem.
 - 1.2. Oczyszczalnia w Niedzicy została zaprojektowana na przepływ średniodobowy Q_{dśr} = 1000 m³/d oraz na podane poniżej dobowe ładunki zanieczyszczeń doprowadzane do oczyszczalni:
 - a) ładunek BZT₅ = 540 kgO₂/d,
 - b) ładunek ChZT = 1080 kgO₂/d.Dostarczone urządzenia muszą gwarantować pokrycie zapotrzebowania tlenu dla powyższego docelowego obciążenia oczyszczalni.
 - 1.3. Urządzenie musi być dostosowane do pracy w istniejących reaktorach SBR, których wymiary wynoszą:
 - a) w rzucie: 12,5 m x 12,5 m,
 - b) wysokość: 6,2 m,
 - c) poziom maksymalny ścieków: 4,2 m,
 - d) poziom minimalny ścieków: 2,6 m.
2. Zamawiający przekazuje Wykonawcy dane, którymi dysponuje, dotyczące jakości i ilości ścieków, a które będą niezbędne do prawidłowego doboru i konfiguracji urządzeń do napowietrzania.
3. Wykonawca zdemontuje obecnie zamontowane przemienniki częstotliwości (3 szt.) oraz dobierze, dostarczy i zamontuje nowe przemienniki częstotliwości do sterowania obrotami silników urządzeń napowietrzających indywidualnie dla każdego urządzenia (3 szt.). Przemienniki częstotliwości muszą posiadać panel programowalny z wyświetlaczem oraz możliwość kontroli temperatury silników urządzeń do napowietrzania.
4. Wykonawca dokona wymiany kabla zasilającego w reaktorach SBR nr 1 i 3, dostosowanego do mocy silnika urządzenia do napowietrzania, od skrzynki łączeniowej na reaktorze do silnika urządzenia do napowietrzania o długości ok. 15 m odpornego na środowisko agresywne (ścieki komunalne) (2 szt.). Ponadto należy wymienić kabel do monitoringu temperatury silnika o długości ok. 15 m w każdym reaktorze SBR (3 szt.).
5. Demontaż istniejących turbin zamontowanych w reaktorach SBR nr 1 i 2 (2 szt.) oraz montaż dostarczonych urządzeń do napowietrzania (3 szt.) – po jednym w każdym reaktorze SBR. Demontaż turbiny w SBR nr 3 jest po stronie Zamawiającego.
6. Wykonawca wykona wszystkie niezbędne prace montażowe urządzeń do napowietrzania (3 szt.), w tym zapewni dźwig, podłączenie elektryczne, programowanie przemienników częstotliwości i włączenie całości do systemu sterowania oczyszczalni, wykonanie rozruchu instalacji oraz pomiarów.
7. Demontaż istniejących turbin i wymiana na nowe urządzenia do napowietrzania wymaga etapowania prac i czasowego wyłączenia poszczególnych reaktorów – czas opróżniania jednego reaktora wynosi ok. 3 dni, a następnie po wykonaniu montażu nowego urządzenia do napowietrzania czas napełniania reaktora to ok. 3 dni. Ze względu na konieczność zapewnienia ciągłości pracy oczyszczalni ścieków z eksploatacji może zostać wyłączony chwilowo tylko jeden reaktor (opróżnianie reaktorów wykona Zamawiający). Po wykonaniu demontażu istniejącej turbiny i montażu nowego urządzenia do napowietrzania i ponownym włączeniu go do eksploatacji (napełnienie reaktorów wykona Zamawiający), można będzie wyłączyć

- kolejny. Ww. demontaż i montaż zostanie podzielony na trzy części i ustalony w takim terminie, aby zachować powyższe warunki. Wykonawca w pierwszej kolejności zamontuje urządzenie do napowietrzania w reaktorze SBR nr 3. Wykonawca przedstawi szczegółowy harmonogram prac przed podpisaniem umowy.
8. Wykonawca wykona demontaż zamontowanych na oczyszczalni ścieków w Niedzicy, urządzeń w tłoczni ścieków producent BECKER Typ3/DN250 (z użyciem dźwigu) oraz przetransportuje wraz ze zdemontowanymi turbinami (3 szt.), własnym transportem na punkt skupu złomu:
 - a) „Metalic” Spółka Jawna Janowiak, ul. Ceramiczna 10, 34-440 Nowy Targ,
lub
 - b) „Omega” S.C. Marcin Janowiak, Przemysław Janowiak, ul. Waksmundzka, 34-440 Nowy Targ.Zdemontowane urządzenia pozostają własnością Zamawiającego w związku z czym wszelkie czynności związane z formalnym przekazaniem odpadów są po stronie Zamawiającego.
 9. Wykonawca wykona rozruch mechaniczno-hydrauliczno-technologiczny oraz przekaze do eksploatacji urządzenia do napowietrzania. Celem rozruchu jest:
 - a) uruchomienie zainstalowanych urządzeń do napowietrzania,
 - b) sprawdzenie niezawodności działania urządzeń,
 - c) sprawdzenie dotrzymania zadanych wartości natleniania w reaktorach.Rozruch zakończy się, gdy potwierdzone zostanie dotrzymanie zadanych parametrów natleniania w danym reaktorze przez co najmniej kolejne trzy pełne cykle pracy reaktora SBR.
Rozruch zakończy się sprawozdaniem oraz przekazaniem Zamawiającemu dokumentacji z zakończenia prac rozruchowych.
W ramach rozruchu Wykonawca opracuje dokumentację rozruchową, w tym sprawozdanie z rozruchu, dostarczy instrukcję obsługi, harmonogram przeglądów urządzeń do napowietrzania, w tym przeglądów gwarancyjnych oraz przeprowadzi szkolenie pracowników wskazanych przez Zamawiającego w zakresie obsługi zamontowanych urządzeń do napowietrzania, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów BHP.
 10. Dobór, dostawa i montaż urządzeń powinien być tak przeprowadzony, aby gwarantował dotrzymanie parametrów natleniania dla obecnie zastosowanej technologii pracy oczyszczalni ścieków w Niedzicy (utrzymanie zawartości tlenu w reaktorach SBR w fazie napowietrzania w wysokości minimum 1,5 mgO₂/dm³).
 11. Termin realizacji dostawy, w tym doboru i montażu urządzeń do napowietrzania (3 szt.) do 2019-06-28, z zastrzeżeniem, że urządzenie do napowietrzania w reaktorze SBR nr 3 musi zostać zamontowane do 2019-04-30. W przypadku braku możliwości montażu urządzenia do napowietrzania w reaktorze SBR nr 3 do 2019-04-30 Wykonawca zapewni na swój koszt urządzenie zastępcze i dokona jego montażu i uruchomienia w ww. terminie.
 12. Dobór materiałów przez Wykonawcę robót musi być zatwierdzony pisemnie przez Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Nowym Targu.
 13. Przed złożeniem oferty Zamawiający proponuje, aby Wykonawca zapoznał się z technologią pracy oczyszczalni ścieków w Niedzicy. W interesie Wykonawcy jest zdobycie wszelkich niezbędnych informacji koniecznych do przygotowania i złożenia oferty.
 14. Wykonawca udzieli co najmniej 3 letni okres gwarancji oraz rękojmi.