

ZAGADNIENIA DO OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

-konspekt

/na potrzeby przeprowadzenia dialogu technicznego/

I. Przedmiot zamówienia

Realizacja inwestycji uwzględniającej wykonanie badań pilotażowych, zaprojektowanie i wykonanie pełnowymiarowej jednostopniowej instalacji deamonifikacji do usuwania azotu z odcieków powstających w procesie odwadniania prefermentowanych osadów ściekowych w Zakładzie „Czajka”

II. Warunki ogólne

Przedmiot zamówienia będzie realizowany dwu etapowo:

ETAP I - przeprowadzenie badań pilotażowych w zakresie usuwania azotu z odcieków powstających w procesie odwadniania prefermentowanych osadów ściekowych w Zakładzie „Czajka”

ETAP II - zaprojektowanie i wykonanie pełnowymiarowej jednostopniowej instalacji deamonifikacji do usuwania azotu z odcieków powstających w procesie odwadniania prefermentowanych osadów ściekowych w Zakładzie „Czajka”

A. DOPUSZCZENIE DO UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU PRZETARGOWYM:

Do udziału w postępowaniu zostaną dopuszczeni Wykonawcy posiadający co najmniej dwie referencje w zakresie wykonania w skali pełnowymiarowej jednostopniowej instalacji deamonifikacji o wielkości minimum 400 kg NNH_4/d zabudowaną na co najmniej dwóch oczyszczalniach ścieków komunalnych na odciekach z odwadniania osadów ściekowych. Zakres informacji zawartych w przedłożonych referencjach:

- a) Data uruchomienia i oddania do użytku instalacji;
- b) Czas pracy instalacji wykazany jako okres pracy ciągłej instalacji przy obciążeniu projektowym;
- c) Osiągnięty stopień redukcji azotu amonowego i azotu ogólnego nieorganicznego ($\text{NH}_4+\text{NO}_2+\text{NO}_3$).

Maksymalna ilość Wykonawców dopuszczonych do udziału w postępowaniu przetargowym – 3.

W przypadku zgłoszenia się większej ilości Wykonawców do ETAPU I dopuszczenie odbędzie się na podstawie ilości przedstawionych referencji dla realizacji inwestycji w zakresie jednostopniowej instalacji deamonifikacji o wielkości minimum 800 kg NNH_4/d .

Po uzyskaniu dopuszczenia do udziału w postępowaniu przetargowym Wykonawca przedłoży ofertę (na realizację prac wskazanych w etapie II) na wzorze opracowanym przez Zamawiającego. W przedłożonej ofercie Wykonawca zadeklaruje stopień redukcji azotu amonowego i azotu ogólnego nie mniejszy jednak od wymagań Zamawiającego tj. redukcja azotu amonowego i azotu ogólnego odpowiednio nie mniejsza niż 80% i 75%. W trakcie badań prowadzonych w ramach ETAPU I zostanie zweryfikowany, wskazany przez Wykonawcę możliwy do osiągnięcia, stopień redukcji azotu amonowego i azotu ogólnego. W przypadku nie osiągnięcia wskazanej sprawności, oferta Wykonawcy złożona dla prac realizowanych w Etapie II nie będzie rozpatrywana przez Zamawiającego. Wykonawca nie zostanie dopuszczony do udziału w ETAPIE II.

DOPUSZCZENIE DO UDZIAŁU W ETAPIE II

Po zakończeniu ETAPU I, na podstawie wyników osiągniętych w trakcie prowadzonego przez Zamawiającego testu technologicznego, zostanie przygotowany raport końcowy.

Oferta złożona przez Wykonawcę na realizację prac obejmujących ETAP II będzie rozpatrywana przez Zamawiającego jedynie w przypadku osiągnięcia deklarowanego stopnia redukcji azotu amonowego i azotu ogólnego.

Do ETAPU II zostanie wybrany jeden Wykonawca. Wybór nastąpi na podstawie złożonej oferty. Dane w ofercie będą uwzględniały koszty wykonania instalacji, roczne koszty eksploatacyjne niezbędne do poniesienia tj. koszty zużycia energii, koszty zużycia reagentów, koszty elementów zużywających się podlegających wymianie itp., deklarowana efektywność instalacji wyrażona jako stopień redukcji azotu ogólnego i amonowego, wybrane parametry potwierdzające zgodność z modelem gospodarki cyrkularnej np. energochłonność procesu, ilość powstających odpadów itp.. Wszystkim powyższym danym zostanie nadana odpowiednia waga zgodnie z formularzem oceny oferty opracowanym przez Zamawiającego.

III. Warunki szczegółowe

A. ETAP I - badania pilotażowe

1. Wykonawca dostarczy w pełni wyposażoną instalację pilotażową na teren ZCZ.
Wielkość instalacji pilotażowej wyrażona w wartościach przepływu i max. ładunku azotu amonowego zostanie określona w trakcie prowadzonego dialogu technicznego. Dodatkowo zostanie wskazany podmiot ponoszący koszty wykonania instalacji itp./
2. Instalacja pilotażowa powinna zawierać wszystkie elementy wymagane z uwagi na jakość odcieków. Dobór elementów instalacji zostanie dokonany przez Wykonawcę w oparciu o charakterystykę odcieków przedstawioną w załączniku 1 do OPZ.
I załącznik 1 nie stanowi załącznika do OPZ przygotowywanego na potrzebę prowadzenia dialogu technicznego/
3. Instalacja zostanie wyposażona w pomiary on-line niezbędne dla sterowania i monitorowania przebiegu procesu. Wykonawca zapewni Zamawiającemu dostęp do wyników z pomiarów on-line podczas prowadzenia prac w ramach ETAPU I.
4. Czas trwania badań pilotażowych max. 6 m-sc. W okres trwania badań wlicza się czas niezbędny na wpracowanie układu pilotażowego przy czym okres ten nie powinien być dłuższy niż 2 m-sc.
5. Podczas ETAPU I tj. prowadzenia badań pilotażowych, z częstotliwością raz na dobę będą pobierane próbki odcieków przed i po procesie. Pobór próbek będzie dokonywany przez pracowników ZLA przy udziale pracowników Wykonawcy. Zakres badań próbek będzie obejmował wymienione parametry: ChZT, zawiesina ogólna, azot amonowy, azot azotanowy, azot azotynowy, azot ogólny, azot NKT, zasadowość ogólna, pH, tem. itp. Pobór próbek oraz badania w zakresie wskazanym powyżej z częstotliwością raz na tydzień w dni robocze od pon.- pi. będą wykonywane na koszt Zamawiającego. W przypadku konieczności wykonania dodatkowych badań będą one wykonywane na koszt Wykonawcy bez możliwości ubiegania się przez Wykonawcę zwrotu kosztów ze strony Zamawiającego.

6. Wyniki badań wykonywane przez Zamawiającego będą na bieżąco przekazywane przedstawicielom Wykonawcy.
7. Koszty zużycia mediów tj. energii, wody w trakcie realizacji prac wchodzących w zakres ETAPU I będą ponoszone przez Zamawiającego.
8. Po wpracowaniu układu oraz stabilizacji procesu, Wykonawca poinformuje Zamawiającego o możliwości przeprowadzenia testu technologicznego w celu oceny efektywności procesu oraz weryfikacji określonego przez Wykonawcę we wniosku stopnia redukcji azotu amonowego i azotu ogólnego, przy czym deklarowany przez Wykonawcę stopień redukcji azotu amonowego i azotu ogólnego, nie będzie niższy niż odpowiednio 80% i 75%. Test technologiczny będzie wykonywany zgodnie z metodyką opracowaną przez Zamawiającego i przedstawioną Wykonawcy w terminie min. 2 tygodnie od zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości do rozpoczęcia testu. Przedstawiciele Wykonawcy będą mogli uczestniczyć w prowadzonym teście technologicznym. Czas trwania testu max – 3 tygodnie.
Na podstawie wyników z testu technologicznego zostanie sporządzony raport. Wyniki testu będą stanowić potwierdzenie dla osiągnięcia zakładanego stopnia redukcji dla azotu amonowego i azotu ogólnego. W przypadku nie osiągnięcia zakładanego stopnia redukcji Wykonawca będzie mógł jednorazowo wystąpić do Zamawiającego o powtórzenie testu technologicznego.
Zamawiający przystąpi do powtórzenia testu technologicznego w terminie wskazanym przez Wykonawcę ale nie dłuższym niż 2 tygodnie od daty przekazania Wykonawcy raportu z testu nr 1.
9. W przypadku wyniku negatywnego dla testu technologicznego Wykonawca zostanie zobowiązany do zwrotu wszelkich kosztów ponoszonych przez Zamawiającego w ramach prac prowadzonych w trakcie ETAPU I tj. kosztów analiz laboratoryjnych kosztów ponoszonych na media tj. wodę i energii elektrycznej itp.
10. **Wyniki testu technologicznego będą stanowiły podstawę dla dalszego procedowania oferty przedłożonej przez Wykonawcę na prace realizowane w ramach ETAPU II.**

B. ETAP II –zaprojektowanie i wykonanie pełnowymiarowej jednostopniowej instalacji deamonifikacji do usuwania azotu z odcieków powstających w procesie odwadniania prefermentowanych osadów ściekowych w Zakładzie „Czajka”

1. Wykonawca zaprojektuje pełnowymiarową jednostopniową instalację deamonifikacji do usuwania azotu z odcieków powstających w procesie odwadniania prefermentowanych osadów ściekowych w Zakładzie „Czajka
2. Projekt instalacji wraz ze wskazaniem lokalizacji instalacji wszelkich podłączeń itp. zostanie przedłożony Zamawiającemu do akceptacji.
3. Po uzyskaniu akceptacji Wykonawca wybuduje instalację zgodnie z zaakceptowanym przez Zamawiającego projektem.
4. Po wpracowaniu pełnowymiarowej instalacji zostaną przeprowadzone testy w celu weryfikacji osiągnięcia wskazanych Gwarancji Procesowych.

