

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA I WYMAGANE PARAMETRY URZĄDZEŃ

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie modernizacji komór biologicznych defosfatacji i predenitryfikacji osadu powrotnego oraz komór biologicznych II⁰ na Oczyszczalni Ścieków PWiK Sp. z o.o. w Ełku.

1. Przygotowanie inwestycji po stronie Wykonawcy:

- 1) W czasie wizji lokalnej, wymaganej do złożenia oferty, Wykonawca ma możliwość zapoznania się z posiadaną przez Zamawiającego dokumentacją techniczną w zakresie obejmującym przedmiot zamówienia.
- 2) Dobór mieszadeł, przepustnic z napędami, okablowania, szaf elektrycznych, szaf sterowniczych i materiałów wymaganych do sterowania przepustnicami i wizualizacji pracy mieszadeł znajduje się po stronie Wykonawcy. Dobrane urządzenia i armatura muszą być fabrycznie nowe, kompletne i bez wad oraz muszą wykazać wyższą sprawność, niezawodność, energooszczędność w stosunku do obecnie pracujących. Jednocześnie muszą spełniać wymagania Zamawiającego podane w dalszej części niniejszego załącznika.
- 3) Wizualizacja pracy mieszadeł, wykonana i wdrożona przez Wykonawcę, ma wpłynąć na możliwość nadzoru nad prowadzonymi procesami i umożliwić rozbudowę o sterowanie przepustnicami w połączeniu z dmuchawami dla osiągnięcia zadanego poziomu tlenu.
- 4) Zamawiający wymaga etapowego przekazywania do eksploatacji poszczególnych elementów inwestycji zgodnie z zatwierdzonym harmonogramem prac modernizacyjnych w celu zachowania ciągłości prac i procesów technologicznych Oczyszczalni Ścieków.

2. Zakres prac Wykonawcy:

- 1) demontaż obecnie istniejących mieszadeł wolnoobrotowych firmy FLYGT serii 4410 wraz z mocowaniami;
- 2) demontaż układu elektrycznego powiązanego z istniejącymi mieszadłami;
- 3) demontaż mocowań istniejących mieszadeł;
- 4) demontaż istniejących przepustnic z napędami i okablowaniem przy komorach II⁰;
- 5) dobór, dostawa i montaż 6 sztuk mieszadeł wolnoobrotowych, bananowych fabrycznie nowych z zastosowaniem wirników z samoczyszczącego się poliuretanu;
- 6) dobór, wykonanie i montaż mocowań nowych mieszadeł z kierownicami umożliwiającymi ustawienie kąta mieszania;
- 7) dostawę i wykonanie okablowania, szafy elektrycznej i szafy sterowniczej do nowych mieszadeł;
- 8) dobór, dostawę i montaż przepustnic z napędami w ilości 2 kompletów wraz z wymaganym okablowaniem i szafą sterowniczą do regulacji przepływu powietrza przy komorach II⁰;
- 9) wykonanie, z dostawą wymaganych materiałów, systemu sterowania przepustnicami umożliwiającego rozbudowę połączenia z dmuchawami w zależności od zadanego poziomu tlenu;
- 10) wykonanie wizualizacji pracy mieszadeł w istniejącym systemie AKPiA;

3. Warunki prowadzenia prac modernizacyjnych

- 1) Żadne czynności Wykonawcy nie mogą odbywać się bez uzgodnienia i nadzoru ze strony Zamawiającego.
- 2) Załącznikiem do umowy zawieranej w celu realizacji inwestycji musi być harmonogram prac modernizacyjnych, przygotowany przez Wykonawcę i zatwierdzony przez Zamawiającego. Harmonogram musi uwzględniać konieczność zachowania ciągłości prac i procesów technologicznych Oczyszczalni Ścieków.
- 3) Wykonawca ma obowiązek zapewnić ciągły nadzór nad prowadzonymi pracami i pracownikami przez osobę wyznaczoną ze strony Wykonawcy do kierowania pracami i ich nadzorowania, w oparciu o posiadane uprawnienia.
- 4) Obowiązkiem Wykonawcy jest uzgodnienie terminów dostaw materiałów i terminów prac modernizacyjnych w oparciu o harmonogram prac.
- 5) Prace modernizacyjne Wykonawcy związane z układami elektrycznym i sterowania muszą być dostosowane do istniejącej instalacji technologicznej na terenie Oczyszczalni Ścieków i kompatybilne z użytkowanymi i wdrożonymi systemami przez Zamawiającego.

4. Wymagane parametry mieszadeł wolnoobrotowych

Zamawiający wymaga żeby zaoferowane przez Wykonawcę mieszadła producenta FLYGT typu SR 4410, w ilości 6 sztuk spełniały poniższe parametry:

L.p.	Wymagany parametr	Parametr mieszadła
1.	Typ i rodzaj	zatapialne mieszadło wolnoobrotowe FLYGT SR4410
2.	Wykonanie - materiał	korpus żeliwny, podstawa i zaczep ślizgowy ze stali nierdzewnej.
3.	Medium	ścieki komunalne o temperaturze max 40 °C
4.	Typ wirnika	dwułopatkowy, samoczyszczący się z poliuretanu
5.	Typ silnika elektrycznego	rozruch bezpośredni, 2,3 kW, 4-polowy, 3~/400V/50 Hz
6.	Prąd nominalny	4,9 A
7.	Typ przekładni	zębata, dwustopniowa
8.	Uszczelnienie	mechaniczne zewnętrzne WCCR/WCCR
9.	Masa	290 kg
10.	Montaż	na przewodnicy Lx100x100 mm
11.	Wyposażenie	kabel 4G2,5+2x1,5 mm ² , dł. 10 m

Opis parametrów technicznych mieszadeł wynika z konieczności utrzymania przez Zamawiającego wymaganych standardów jakościowych oraz faktu, że musi ona współpracować z pozostałą armaturą i urządzeniami do prowadzenia procesów technologicznych na terenie Oczyszczalni Ścieków również pod kątem zastosowanej automatyki i wdrożonych systemów do pełnego nadzoru nad procesami technologicznymi.

W przypadku gdy Wykonawca zaoferuje inne typy lub modele elementów mieszadeł niż wymagane przez Zamawiającego w SIWZ, jednocześnie równoważne pod względem każdego z parametrów technicznych i funkcjonalnych, nie mogą one wymusić wymiany innych elementów, urządzeń i podzespołów służących do prowadzonych procesów technologicznych na terenie Oczyszczalni Ścieków PWiK Sp. z o.o. w Elku. Jeżeli zaistnieje taka potrzeba, koszty konieczne do pokrycia integracji produktów równoważnych z istniejącymi elementami, urządzeniami i podzespołami służącymi do prowadzonych procesów technologicznych obiektu pokryje w całości Wykonawca i musi je uwzględnić i przedstawić w ofercie Wykonawca.

5. Wymagane parametry przepustnic z napędami

Zamawiający wymaga żeby zaoferowane przez Wykonawcę przepustnice międzykołnierzowe WAFER z napędem regulacyjnym AUMA SAR, w ilości 2 kpl spełniały poniższe parametry:

L.p.	Wymagany parametr	Parametr przepustnicy i napędu
1.	Typ i rodzaj przepustnicy	WAFER D106, DN 300, PN 10/16
2.	Wykonanie – materiał przepustnicy	międzykołnierzowa, korpus monolityczny z żeliwa sferoidalnego, wewnątrz korpusu z EPDM, dysk i trzpień dysku ze stali nierdzewnej
3.	Typ obsługi	napęd, dostosowana do połączenia z siłownikiem za pomocą zintegrowanego z korpusem kołnierza
4.	Typ napędu	Wielobrotowy, regulacyjny AUMA SAR 07.6
5.	Zasilanie	napięcie 3-fazowe AC 400V 50 Hz
6.	Sterownik napędu	AUMATIC AC 01.2
7.	Typ przekładni	GS 63,3
8.	Sposób sterowania	MODBUS TCP/IP

Opis parametrów technicznych przepustnic z napędami wynika z konieczności utrzymania przez Zamawiającego wymaganych standardów jakościowych oraz faktu, że musi ona współpracować z pozostałą armaturą i urządzeniami do prowadzenia procesów technologicznych na terenie Oczyszczalni Ścieków również pod kątem zastosowanej automatyki i wdrożonych systemów do pełnego nadzoru nad procesami technologicznymi.

W przypadku gdy Wykonawca zaoferuje inne typy lub modele elementów mieszadeł niż wymagane przez Zamawiającego w SIWZ, jednocześnie równoważne pod względem każdego z parametrów technicznych i funkcjonalnych, nie mogą one wymusić wymiany innych elementów, urządzeń i podzespołów służących do prowadzonych procesów technologicznych na terenie Oczyszczalni Ścieków PWiK Sp. z o.o. w Ełku. Jeżeli zaistnieje taka potrzeba, koszty konieczne do pokrycia integracji produktów równoważnych z istniejącymi elementami, urządzeniami i podzespołami służącymi do prowadzonych procesów technologicznych obiektu pokryje w całości Wykonawca i musi je uwzględnić i przedstawić w ofercie Wykonawcy.

Potwierdzam zapoznanie się z ww. wymaganiami Zamawiającego

.....
podpis osoby uprawnionej
do reprezentowania Wykonawcy

