

Z-173/D/RZ/2024 „Dostawa próbopobieraków do stacji ścieków dowożonych FEKO na Oczyszczalni Ścieków w Fordonie

Załącznik nr 2 - OPZ

Wymiana na nowe automatycznych stacji poboru prób ścieków dowożonych do stacji zlewnej Feko na Oczyszczalni ścieków w Fordonie.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Inwestor:

Miejskie Wodociągi i Kanalizacyjna Sp. z o.o.

85 - 817 Bydgoszcz, ul. Toruńska 103

Miejsce montażu:

Oczyszczalnia ścieków Fordon (Stacja zlewna)

85-791 Bydgoszcz ul. Bora Komorowskiego 74A

Opis przedmiotu zamówienia wg kodów CPV:

38540000-2 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa

38430000-8 Aparatura do wykrywania i analizy

90490000-8 Usługa kontroli ścieków

51210000-7 Usługi instalowania urządzeń pomiarowych

1. Opis

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest dostawa wraz z montażem i uruchomieniem dwóch stacji do poboru prób ścieków dowożonych, pozwalających na zgodne z wymaganiami Prawa wodnego i normami pozyskiwanie próbek ścieków do analiz laboratoryjnych potwierdzających efekty pracy OŚ Fordon w Bydgoszczy, ul. Bora Komorowskiego 74A.

Zakres zamówienia obejmuje:

- dostawę urządzeń – dwóch automatycznych stacji do poboru prób ścieków wraz z oprzyrządowaniem,
- montaż urządzeń dla 2 ciągów zrzutowych, w tym: posadowienie na istniejących podestach, instalację wszystkich elementów, podłączenie do zasilania,
- uruchomienie urządzeń,
- przeszkolenie pracowników.

1.1. Lokalizacja

Oczyszczalnia ścieków „Fordon” znajduje się na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w mieście Bydgoszcz w jego wschodniej części i przyjmuje oraz oczyszcza ścieki dopływające z lewobrzeżnej części miasta Bydgoszczy z granicą podziału wzdłuż rzeki Brdy jak również z gminy

Osielsko, gminy Dobrcz oraz gminy Dąbrowa Chełmińska. Ścieki oczyszczone kierowane są do odbiornika jakim jest rzeka Wisła.

1.2. Stan obecny

Zamontowane obecnie automatyczne pobieraki usytuowane są w kontenerze stacji poboru ścieków dowożonych firmy Feko na terenie oczyszczalni ścieków. Automatyczne stacje poboru prób dokonują poboru prób do 2 niezależnych ciągów zamontowanych w kontenerze.

W stacji urządzenia posadowione są na stabilnym stojaku stalowym KO składającym się z czterech nóg i osadzonej na nich platformy, wykonanej z kątowników stalowych KO o wymiarze 100x100mm.

Wymiary platformy 500x500mm i wysokości 650mm.

Stacja posiada 2 opomiarowane ciągi zrzutowe ścieków w lustrzanym odbiciu (prawa i lewa strona)

2. Szczegółowy opis prac

Zamówienie obejmuje dostawę i montaż wraz z uruchomieniem dwóch stacji do poboru prób ścieków surowych dowożonych przez wozy asenizacyjne do oczyszczalni, pozwalających na zgodne z wymaganiami Prawa wodnego i normami pozyskiwanie próbek ścieków do analiz laboratoryjnych potwierdzających jakość dowożonych ścieków.

W ramach prac należy przewidzieć posadowienie urządzeń na istniejących stojakach, mocowanie urządzeń wraz ze zgodnym z wytycznymi producenta mocowaniem

oprzyrządowania, przyłączy do rur spustowych ścieków dowożonych, przyłączeniem do portu sterownik po przez port RS 485 lub LAN, podłączenie do zasilania, uruchomienie urządzeń oraz przeszkolenie pracowników Użytkownika.

2.1 Wymagania techniczne urządzeń

Metoda poboru	Ciśnieniowo-próżniowa, objętość próbki automatycznie regulowana przez programator urządzenia (Próbka ma zapewnić uśrednioną jakość ścieków dostarczonych w danej dostawie)
Układ poboru	Pompa próżniowa
Tryby pracy	Automatyczny, zdalny, programowalny, czasowy, zależny od ilości, zdarzeniowy, ręczny
Warunki pracy	Minimalne: -5 °C do 40 °C
Temperatura pobieranych próbek	Minimalne: 2 °C do 50 °C
Kontrola temperatury	Niezależny kontroler temperatury, temperatura w komorze prób 4 °C (regulowana w zakresie nie mniejszym niż od 2 °C do 20 °C, funkcja no-frost

Z-173/D/RZ/2024 „Dostawa próbopobieraków do stacji ścieków dowożonych FEKO na Oczyszczalni Ścieków w Fordonie

Dystrybucja	Dystrybutor próbek 12x2l, butelki z PE, ramię nalewcze i taca rozdzielająca
Dokładność poboru	<5% obj. lub ±5ml
Zabezpieczenie przed przelaniem butelek	Regulowane 1- 900 prób/butelkę
Przepłukiwanie linii ssawnej przed i po poborze	Medium płuczące: ścieki lub sprężone powietrze
Wysokość zasysania	Nie mniej niż 3,5m
Zasilanie	230 V, 50Hz
Obudowa	Dwuwarstwowa stal nierdzewna V2A z izolacją, komora prób oddzielona od części ze sterownikiem, drzwiczki zamykane na klucz.
Sterowanie	Mikroprocesorowe, klawiatura foliowa lub klawisze funkcyjne i pokrętło nawigacyjne, wyświetlacz LCD, podświetlany.
Programowanie	12 programów użytkownika z możliwością łączenia, dostęp chroniony hasłem. Start programu: natychmiastowy, czas/data, tygodniowy/czas, wg sygnału zewn. Koniec programu: po 1cyklu, po X cyklach, praca ciągła, data/czas
Interface/Komunikacja	<ul style="list-style-type: none"> - Interfejs RS 485 MODBUS do komunikacji ze stacją zlewną. - złącze USB z możliwością podłączenia do PC lub przy wbudowanym WEBserver złącze nie jest wymagane - Interfejs RJ45 z webserwerem (z pełną funkcjonalnością konfiguracyjną) - oprogramowanie w języku polskim Moduł LAN - do komunikacji z próbopobierakiem przez sieć przewodową LAN. Parametry modułu: - pamięć RAM: nie mniej niż 32MB - pamięć danych: nie mniej 100 MB - TCP/IP (RJ45) - zapis wszystkich danych CPU (data i czas cyklu próbkowania, raport butelek, raport o błędach, raport pH/temperatury w komorze, w postaci tabelarycznej i graficznej) - aplikacja w przeglądarce internetowej do odczytu danych z próbopobieraka na komputerze użytkownika zapewniająca: - komunikacja z próbopobierakiem przez kabel sieciowy i przeglądarkę internetową przez adres IP - ustawienie parametrów TCP/IP serwera internetowego - serwer SMTP do powiadamiania o awarii przez E-mail - możliwość zdalnego sterowania poborem prób - wizualizacja pobranych danych - Zapisywanie pobranych danych w formie plików PDF, XLSX, CSV - tworzenie zapisywanych raportów w formie tabelarycznej zawierających: datę / godzinę próbki / temperaturę / pH / opcjonalnie przepływ - wydruk raportów bezpośrednio w

	formacie PDF - tworzenie backupu programów zapisanych w próbopobieraku - odczyt, zmiana i zapisywanie lub pobieranie wszystkich programów - odzyskiwanie zapisanych programów.
Wejścia sygnałowe	2x analogowe 0/4-20mA 8x cyfrowe
Wyjścia sygnałowe	8x cyfrowe (informacja o poborze próbki i awarii)
Wąż ssący	PCV zbrojony, o dł. 3 m, zakończony opaskami na kruciec.
Wymagania	Spełnia wymogi normy PN-EN-ISO 5667-2/3-10 oraz EN 16479, deklaracja CE
Kontroler	- wyposażony w wyświetlacz graficzny LCD - klawiaturę sterującą - wyjście RS485 - 2 programowalne wyjścia analogowe - 2 wyjścia przekaźnikowe - kompensacja temperatury lub wbudowany pomiar temp. w przedziale próbek
Instrukcja:	Wszystkie instrukcje do urządzeń w języku polskim w wersji papierowej oraz elektronicznej
Katalog części zamiennych	TAK
Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny	TAK
Reakcja serwisu	Do 48h
Gwarancja	24 miesiące + gwarancja dostępu

2.2. Prace elektryczne

Urządzenia należy zainstalować na istniejących stojakach w stacji zlewnej oczyszczalni ścieków.

Do podłączenia urządzeń należy wykorzystać istniejące gniazda 230V, usytuowane na listwach montażowych w kontenerze stacji. Długość kabli zasilających i sterowniczych ok. 5m.

Uwaga:

W przypadku konieczności przerobienia platformy, jej wykonanie zostanie zrealizowane przez OŚ Fordon (Użytkownika oczyszczalni), zgodnie z wytycznymi Wykonawcy.

3. Obowiązki wykonawcy

W ramach wykonania zamówienia Wykonawca dostarczy, zamontuje, podłączy i uruchomi:

- 2 stacje poboru prób ścieków wraz z niezbędnym oprzyrządowaniem.

Wszystkie prace montażowe muszą być przeprowadzone zgodnie z normami, przepisami prawa oraz wytycznymi, pod nadzorem wyznaczonego przedstawiciela OŚ Fordon - Użytkownika oczyszczalni.

Wykonawca dokona przeszkolenia pracowników obsługi (minimum 5 osób) zrealizowanego

Z-173/D/RZ/2024 „Dostawa próbopobieraków do stacji ścieków dowożonych FEKO na Oczyszczalni Ścieków w Fordonie

w terminie ustalonym przez OŚ Fordon – Użytkownika oczyszczalni; instruktaż dla pracowników oczyszczalni z czynności obsługowych urządzeń powinien trwać min. 30 min

4. Gwarancja

Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancję na okres minimum 24 miesięcy od dnia bezusterkowego podpisania protokołu odbioru prac. W ramach zamówienia wykonawca zobowiązany będzie do podjęcia interwencji w przypadku awarii w maksymalnym czasie 48 godzin od chwili jej zgłoszenia (telefonicznie lub pisemnie za pomocą fax lub poczty elektronicznej). Maksymalny czas na usunięcie awarii: 14 dni kalendarzowych. Każdorazowo z przeprowadzonego usunięcia awarii Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu protokół zawierający opis stwierdzonej usterki i czynności naprawczych oraz zaleceń eksploatacyjnych.

Wady zamontowanych elementów ujawnione w okresie gwarancji będą usuwane przez Wykonawcę bezpłatnie lub przez wskazanego przez Wykonawcę serwisanta na koszt Wykonawcy.

Wykonawca zobowiązuje się do naprawy lub wymiany w okresie gwarancji wszystkich wadliwie działających części i osprzętu na nowe. Części naprawiane lub wymieniane w ramach gwarancji zostaną objęte okresem gwarancji nie krótszym niż dwanaście miesięcy, który nie może się skończyć wcześniej niż okres gwarancji na cały przedmiot zamówienia. Trzykrotna naprawa tego samego elementu w okresie gwarancji, mająca wpływ na prawidłową pracę poszczególnych urządzeń, kwalifikuje go do wymiany na nowy, na koszt Wykonawcy. Skorzystanie z uprawnień wynikających z gwarancji nie może być uzależnione od wykonania montażu przez Wykonawcę.

5. Dodatkowe uwarunkowania:

5.1. Przebywanie na zamkniętym terenie oczyszczalni ścieków tylko po otrzymaniu tymczasowych przepustek (zgody) oraz odbyciu przeszkolenia przeprowadzonego przez uprawnionego przedstawiciela OŚ Fordon, dla pracowników Wykonawcy wskazanych na imiennej liście (listę należy przekazać w dniu podpisania umowy wraz z nr rejestracyjnymi pojazdami wjeżdżających na obiekt oczyszczalni).

5.2. Wykonywanie prac w godzinach 6.00-22.00, w czasie obecności kierownictwa (mistrza) oczyszczalni ścieków.

5.3. Wykonanie zadania w czasie bieżącej eksploatacji oczyszczalni ścieków i pracy

urządzeń (zachowanie ciągłości prowadzenia procesów technologicznych). W trakcie prowadzonych robót należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe zabezpieczenie terenu prowadzonych prac i minimalizację uciążliwości związanych z prowadzonymi pracami.

5.4. Prowadzenie prac zgodnie z harmonogramem czasowym uzgodnionym z kierownictwem Oczyszczalni Ścieków Fordon. Zmiany do harmonogramu i dodatkowe ustalenia dotyczące prac należy każdorazowo uzgodnić z kierownictwem Oczyszczalni Ścieków.

5.5. Prowadzenie prac zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz.U. 2013 poz. 492), obowiązującymi przepisami prawa.

5.6. Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia i oznakowania terenu prowadzonych robót.

5.7. Po zakończeniu robót wykonawca zobowiązany jest do przywrócenia porządku i czystości na terenie objętym robotami oraz wokół obiektu, z przywróceniem terenu do stanu poprzedniego.

5.8. Wykonawca zobowiązany jest do zagospodarowania powstałych w wyniku realizacji zamówienia odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności z zapisami Ustawy o odpadach (Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1987). Na potwierdzenie prawidłowego zagospodarowania odpadów należy w dokumentacji odbiorowej przedstawić karty przekazania odpadów określające ilość i miejsce odbioru. Wybór miejsca utylizacji odpadów należy do Wykonawcy.

5.9. Obecnie zainstalowane automatyczne stacje poboru prób po demontażu pozostają na OŚ Fordon

5.10. Zaleca się dokonanie wizji lokalnej w celu zapoznania się z rzeczywistymi warunkami realizacji przedmiotu niniejszego zamówienia i uwzględnienia ich w wycenie i w terminie wykonania robót.