

Opis Przedmiotu Zamówienia – [po modyfikacji](#)

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa, montaż oraz uruchomienie fabrycznie nowej instalacji do oddzielania skrutek (części stałych, włóknistych) separowanych z osadu zmieszanego (osad nadmierny zagęszczony mechanicznie + osad wstępny zagęszczony grawitacyjnie) na terenie Centralnej Oczyszczalni Ścieków w Gliwicach przy ul. Edisona 16.

2. Termin realizacji zamówienia: do 31.12.2024r.

3. Zamawiający zaleca wizję lokalną obiektu. Zamawiający udostępni również dokumentację (na pisemny wniosek zainteresowanego) niezbędną w celu prawidłowego zaplanowania i wykonania przedmiotu zamówienia.

4. Wymagania technologiczne:

a) medium – osad komunalny;

b) wydajność: [od 30 m³/h](#) do 60 m³ /h;

c) zawartość suchej masy w nadawie: 3,5 – 5%;

d) zawartość suchej masy skrutek w odpływie: 30 – 45%;

e) czas pracy instalacji 24h, 7 dni w tygodniu;

f) króciec dopływowy: DN 100;

g) króciec odpływowy: DN 100;

h) zrzut części stałych: przenośnik ślimakowo-wałowy wraz z lejem zasypowym i podporami do transportu skrutek do kontenera;

i) wykonanie odprowadzania odcieków z zainstalowanych urządzeń do istniejącego systemu kanalizacyjnego ([w przypadku gdy odcieki są generowane przez urządzenie](#));

j) wykonanie opisów i oznakowania dla dostarczonych urządzeń;

l) regulacja wydajności pompy osadu przetwornicą częstotliwości;

m) stały pomiar spadku ciśnienia na urządzeniu należy wykonać za pomocą cyfrowego manometru;

n) obudowa urządzenia - kontenerowa.

5. Wymagania mechaniczne:

Separator części stałych:

a) parametry napędu:

- moc: 3 kW
- napięcie: 400 V
- częstotliwość: 50 Hz

b) perforacja kosza:

- strefa cedzenia: 5 mm
- strefa prasowania: 2 mm

c) wykonanie materiałowe:

- obudowa, ślimak, kosz: stal nierdzewna 1.4307 lub równoważna wytrawiane w całości w kąpeli kwaśnej,
- pozostałe komponenty: wykonanie z materiałów odpornych na korozję;

d) regulacja strefy wyrzutu:

- elektropneumatyczny regulator do regulacji ciśnienia w cylindrach pneumatycznych;

e) strata ciśnienia na separatorze: 04-06 bar;

f) czujnik ciśnienia zainstalowany w strefie doływu:

- zakres pomiarowy: -1,0 – 4,0 bar,
- napięcie: 24 V,
- wyjście analogowe: 4-20 mA;

g) sonda osadu zainstalowana w strefie zrzutu: napięcie 24 V.

Sprężarka śrubowa [lub sprężarka tłokowa](#)

- wydajność: 115 l/min
- ciśnienie: 6 bar
- pojemność zbiornika: 24 l
- moc: 1,1 kW
- napięcie: 400 V
- częstotliwość: 50 Hz

Pompa nadawy osadu powinna być dostosowana do wydajności separatora:

- typ: rotacyjna
- moc: 11 kW
- napięcie: 400 V

- częstotliwość: 50 Hz

Rurociągi

Stal nierdzewna min 1.4301 (AISI 304), grubość ścianki nie mniej niż 2,0 mm. Dostosowane do zakresu temperatur od -18°C do $+ 43^{\circ}\text{C}$. Rurociągi powinny posiadać podpory wykonane ze stali kwasoodpornej przytwierdzone do gruntu, ponadto rurociągi powinny być ocieplone, a w miejscach wprowadzenia do ew. budynków zabezpieczone przejściem szczelnym łańcuszkowym.

6. Szafa zasilająco – sterownicza:

- a) szafka stalowa lakierowana,
- b) sterownik Siemens S7-1200 CPU 1224,
- c) panel operatorski graficzny dotykowy,
- d) wyłącznik główny i awaryjny,
- e) sterowanie separatorem z falownikiem wektorowym,
- f) kontrola poboru mocy napędu separatora,
- g) kontrola poziomu osadu w strefie zrzutu,
- h) kontrola ciśnienia w rurociągu,
- i) sterowanie kompresorem,
- j) sygnalizacja przekroczenia ciśnień na separatorze,
- h) sterowanie przenośnikiem ślimakowym,
- i) sterowanie ogrzewaniem.

6. Wymagania techniczne:

Urządzenie w obudowie kontenerowej o wymiarach dostosowanych do instalacji z oknem, drzwiami, systemem rynnowym, oświetleniem, ogrzewaniem elektrycznym. Grubość ścian kontenera i zastosowane ogrzewanie ma zagwarantować utrzymanie temperatury odpowiedniej do prawidłowej pracy instalacji.

Nie dopuszcza się zastosowania urządzeń prototypowych.

7. Do zakresu dostaw dokumentacji do odbioru końcowego należy dołączyć:

- Instrukcję obsługi instalacji w języku polskim, opisy działania instalacji z jej charakterystyką techniczną
- Schematy elektryczne, plany orientacyjne, schematy funkcjonalne,
- Schematy urządzeń, z danymi o producentach, typie, napięciach przyłączeniowych itp.,
- DTR poszczególnych urządzeń wchodzących w skład instalacji.

8. Dostawa instalacji obejmuje koszty transportu i ubezpieczenia.

9. Do obowiązków Wykonawcy należy również przeszkolenie eksploatacyjne obsługi oczyszczalni.

10. Wymagania ogólne

- a) w trakcie prac należy zminimalizować czas niezbędny do wpięcia instalacji w istniejącą sieć osadu,
- b) Wykonawca przeprowadzi test odbiorowy w normalnych warunkach pracy oczyszczalni w trakcie 72 h pracy instalacji. W trakcie testu zostanie pobrana próba losowa frakcji oddzielonej, z których w laboratorium Zleceniodawcy, zostanie określona sucha masa. W przypadku niedotrzymania parametrów technicznych lub awarii urządzenia, strony umówią się co do terminu następnego testu odbiorowego,
- c) warunki i tryb pracy istniejących urządzeń, nie mogą zostać pogorszone w wyniku pracy instalacji,
- d) instalacja powinna zawierać wyposażenie niezbędne do przeprowadzenia prac remontowych wraz z uwzględnieniem demontażu elementów z kontenera,
- e) należy wykonać pomiary elektryczne instalacji i urządzeń,
- f) Wykonawca wykona przeglądy serwisowe w okresie 24 miesięcznej gwarancji dostarczonych wszystkich urządzeń, części i elementów, obejmujących pełen zakres wymaganych przeglądów i wymian częściami zamiennymi szybkozużywającymi oraz innymi pracami niezbędnymi do prawidłowej pracy instalacji separacji części stałych z osadu zgodnie z dokumentacją urządzeń nie rzadziej niż raz w roku.