

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Specyfikacja na: zakup i dostawę stanowiska badawczego – Reaktor SBR z oprzyrządowaniem

1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

- **Stanowisko badawcze technologii SBR (Sequencing Batch Reactor)**

Urządzenie służy do badania biologicznych metod oczyszczania ścieków w technologii SBR. Poszczególne etapy oczyszczania ścieków zachodzą w tym samym zbiorniku (reaktorze). W zbiorniku nie ma ciągłego przepływu, lecz jest on partiami zalewany ściekami.
- **Stanowisko badawcze musi być wyposażone w:**
 - Reaktor o objętości co najmniej 18 dm³
 - Mieszadło w reaktorze z regulacją obrotów potencjometrem umieszczonym na panelu sterującym. Możliwość załączenia i wyłączenia mieszadła przy pomocy zegara sterującego na panelu sterującym.
 - Naczynie dozujące służące do dozowania zewnętrznego źródła węgla w postaci cylindra ze skalą o dokładności 5ml. Naczynie umieszczone w uchwycie z możliwością wyjęcia.
 - Przepływomierz pływakowy powietrza pokazujący ilość powietrza wpływającego do reaktora
 - Dyfuzor talerzowy z czterema otworami dostarczający powietrze do reaktora. W celu wytworzenia drobnych pęcherzyków powietrza przy każdym otworze musi być porowaty kamień napowietrzający.
 - Pływak z możliwością odciążenia wody wstępnie oczyszczonej. Zasysanie wody przez dwa poziome otwory znajdujące się w dolnej części pływaka. (zapobiega to odciążaniu szlamu unoszącego się na powierzchni wody). Możliwość uruchomienia lub zatrzymania odciążania wody wstępnie oczyszczonej przy pomocy zaworu.
 - Czujnik tlenowy
 - Czujnik pH
 - Panel sterujący z regulatorem procesowym, zegarem sterującym napowietrzaniem, przełącznikiem sprężarki, przełącznikiem mieszadła, zegarem sterującym mieszadłem i potencjometrem mieszadła.
 - Regulator procesowy wyposażony w ekran dotykowy. Regulator procesowy z obsługą funkcji: wskaźnik wielkości procesowych (obroty mieszadła, stężenie tlenu, wartość pH, temperatura), prezentacja wielkości procesowych w czasie, obsługa układu napowietrzania, kalibracja czujnika pH.
 - Sprężarkę do napowietrzania. Możliwość załączenia i wyłączenia sprężarki przy pomocy zegara sterującego na panelu sterującym.

Układ napowietrzania musi mieć możliwość pracy w trybie ręcznym lub regulowanym.

Tryb ręczny

Ilość powietrza można ustawiać przy pomocy zaworu pod przepływomierzem lub poprzez zmianę obrotów sprężarki. Po otwarciu zaworu część powietrza powinna być wypuszczana

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Znak sprawy: **RA-ZA-23/2022**

Załącznik nr 1 do SWZ

do otoczenia, przez co mniej powietrza będzie dostawało się do reaktora. Możliwość zmiany obrotów sprężarki regulatorem procesowym.

Tryb regulowany

Możliwość regulowania stężenia tlenu w reaktorze przy pomocy regulatora procesowego. System, poprzez zmianę obrotów sprężarki, utrzymuje stężenie tlenu na stałym poziomie (odpowiadającemu wartości zadanej). Możliwość zmiany parametrów w menu regulatora procesowego. Możliwość ustawienia minimalnych i maksymalnych obrotów sprężarki.

2. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Termin realizacji zamówienia – max. **9 tygodni od dnia podpisania Umowy.**