



Oznaczenie sprawy (numer referencyjny):
ZP/31/WILiŚ/2018, CRZP/256/002/D/18

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA PN. Dostawa reaktora dezintegracji niskotemperaturowej i fermentacji wraz z oprzyrządowaniem

Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie i dostawę reaktora dezintegracji niskotemperaturowej i fermentacji wraz z oprzyrządowaniem, spełniającego następujące wymagania:

1. Reaktor:

Reaktor o wymiarach $H=1,2$ m, i $d=0,8$ m. Stosunek $H/D = 1,5$. objętość całkowita, ok $0,6$ m³. Wszystkie instalacje i elementy reaktora mające jakikolwiek styk z substancją badaną będą wykonane ze stali kwasoodpornej wg oznaczenia AISI 316 lub norm równoważnych. Wszystkie pozostałe wykonane są ze stali kwasoodpornej wg oznaczenia AISI 304 lub norm równoważnych.

Dno reaktora ze spadkiem 2-3% do spustu dennego umieszczonego centralnie w dnie zbiornika. Reaktor wyposażony w wejścia sond od boku reaktora (dedykowane do sond WTW).

W pokrywie otwór inspekcyjny ze złącza klapowego min DN80.

Reaktor zamontowany na stabilnej ramie samonośnej.

2. Ogrzewanie:

Reaktor ogrzewany grzałkami rurkowymi do pracy w powietrzu. Ogrzewanie podzielone na 3 strefy grzewcze, automatyczne uruchamianie stref związane z poziomem napełnienia zbiornika i temperatury zadanej. Temperatura mierzona w reaktorze sondą PT100 i dodatkowo dostarczonymi przez Zamawiającego sondami WTW.

3. Pompowanie:

Przed reaktorem będzie znajdował się zbiornik zarobowy z pompą. Pompa musi mieć zamontowany macerator (rozdrabniarka), z rodzaju pomp śrubowych. Pompa nie musi być w wykonaniu kwasoodpornym.

Na reaktorze powinny być zamontowane 3 zasuwy nożowe DN50 w wykonaniu elementów styku ze stali kwasoodpornej. Zasuwy z napędem pneumatycznym. Do każdej zasuwy rozdzielacz powietrza i cała instalacja sprężonego powietrza.

Na przewodach zasilających w ścieki/osady należy zamontować przepływomierz elektromagnetyczny DN 32 w wykonaniu do ścieków (farba epoksydowa).

4. Powietrze:

W reaktorze należy umieścić 4 ruszty napowietrzające. Każdy z możliwością demontażu w celu wyczyszczenia. Na każdym z przewodów powietrza umieszczony zawór kulowy z napędem elektromechanicznym do automatycznego sterowania ilością doprowadzonego powietrza lub całkowitego odcięcia w przypadku fermentacji. Do napowietrzania: dmuchawa membranowa z automatycznym upuszczaniem nadmiaru powietrza. Na wyjściu z dmuchawy zamontowany przepływomierz masowy w celu dokładnego pomiaru ilości powietrza.

Odprowadzenie gazu realizowane przez szczelny system połączony z filtrem węglowym.

5. Sterowanie:

Za cały proces jak i za zbieranie danych odpowiedzialny będzie sterownik PLC z dotykowym wyświetlaczem o przekątnej min 7 cali. Wszystkie dane zgodnie z wytycznymi archiwizowane na karcie SD jak i pamięci sterownika w formie dowolnie konfigurowalnych tabel. W każdej chwili możliwe będzie ściągnięcie danych bezpośredni do komputera lub poprzez skopiowanie ich z karty SD. Każde z kluczowych urządzeń (mieszadło, dmuchawa) opomiarowane pod względem poboru prądu i te również dane zbierane zostaną w sterowniku. Praca zdalna.

Po stronie zamawiającego dostarczenie karty SIM ze stałym, zewnętrznym IP.

6. Mieszanie:

Mieszadło trzyłopatowe. Mieszadło sterowane obrotami za pomocą falownika. Dedykowane do danej wielkości reaktora. Uszczelnienie w pokrywie górnej pakietowe dedykowane do pomp ściekowych i przystosowane do wyższych temperatur.

7. Gwarancja

Minimalny wymagany przez zamawiającego okres gwarancji wynosi 24 miesiące.