

Oznaczenie sprawy (numer referencyjny):
ZP 26/WILiŚ/2020, CRZP 246/002/D/20

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

po zmianie treści SIWZ w dniu 28.10.2020r. (zmiany naniesiono kolorem czerwonym)

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa zestawu przetwornika oraz sond do pomiaru stężenia tlenu i pH dla Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej.
2. Przedmiot zamówienia przeznaczony będzie na potrzeby realizacji projektu pn. Czynniki wpływające na konkurencyjność zróżnicowanych bakterii nityfikacyjnych AOB-NOB w układach ze skróconą ścieżką usuwania azotu, nr zadania 033368 oraz badań realizowanych na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska.
3. Nomenklatura (kod) wg CPV

Kod wg CPV 38410000-2 Przyrządy pomiarowe
4. **Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę do siedziby Zamawiającego - Politechnika Gdańska, Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska, ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk.** Koszty z tym związane należy wliczyć w cenę oferty.
5. Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, pochodzący z bieżącej produkcji, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji i nie może być przedmiotem praw osób trzecich.
6. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – wymagane parametry techniczne

Zestaw przetwornika oraz sond do pomiaru stężenia tlenu i pH – 1 zestaw

Lp.	Parametry wymagane
	Wieloparametrowy, wielokanałowy przetwornik dla sond – 2 szt. wraz z okablowaniem - 4 szt.
1.	Możliwość rozbudowy (rozszerzalność do max. 8 kanałów) oraz kontroli procesu.
2.	Zasilanie: 100~230VAC (50/60Hz).
3.	Sygnały wejściowe na dwa czujniki (obsługa sond Memosens).
4.	Komunikacja: 4 x wyjście analogowe 0/4 20 mA.
5.	Wyświetlacz graficzny, slot kart SD, zestyk alarmowy.
6.	Obudowa plastikowa; ochrona: IP66+IP67.
7.	Nie powinien posiadać części podlegających zużyciu.
8.	Obsługa oraz dokumentacja w języku polskim.

9.	Kable pomiarowe niezbędne do podłączenia czujników 4 - szt. Kable muszą być dostosowane do pracy w zakresie temperatur od -20 do 135°C. Podłączenie kabla: przewody do listwy zaciskowej. Wymagana długość: min.5m.
Cyfrowa elektroda pH – 2 szt.	
10.	Zintegrowany czujnik temperatury wraz automatyczną kompensacją temperatury.
11.	Zakres zastosowań: 0-14 pH, 0-135 °C, 16 bar; zaporą jonowa.
12.	Dostosowana do pracy w systemach oczyszczania ścieków przemysłowych i komunalnych.
13.	Maksymalna długość sondy: 130 mm. Diafragma: teflonowa, PTFE.
14.	Ochrona IP 67+ IP68 zachowuje wodoodporność w 25 °C, do 10 m słupa wody, przez 45 dni w 1 mol/l KCl. Sonda powinna być podatna na dezynfekcję poprzez autoklawowanie zgodnie z IP 68.
Amperometryczny czujnik tlenu rozpuszczonego – 2 szt.	
15.	Dostosowany do pracy w systemach oczyszczania ścieków przemysłowych i komunalnych.
16.	Zakres pomiarowy: 0.01-20 mg/l.
17.	Materiał trzpienia: stal nierdzewna.
18.	Responsywność: t98 < 60 s.
19.	Sposób wyrażenia jednostek: mg/l, µg/l, ppm, ppb or % SAT or hPa.
20.	Ochrona IP 68 (10 m) zachowuje wodoodporność w 25 °C przez 45 dni w 1 mol/l KCl. Sonda powinna być podatna na dezynfekcję poprzez autoklawowanie w max. 140 °C przez max. 30 min.
21.	Odporność na: - rozcieńczone roztwory kwasów i zasad, - wodę o podwyższonej temperaturze i parę wodną max. 135 °C.

7. Wraz z dostawą przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany jest załączyć karty gwarancyjne w języku polskim lub angielskim, w wersji papierowej (1 egzemplarz) lub w wersji elektronicznej na adres e-mail wskazany w umowie oraz dokumentację techniczną i instrukcję obsługi w języku polskim, w wersji papierowej i elektronicznej.
8. Przedmiot umowy powinien zostać dostarczony w opakowaniu zabezpieczającym przed jego uszkodzeniem.
9. Zamawiający wymaga aby Wykonawca udzielił gwarancji na oferowany przedmiot zamówienia w wymiarze co najmniej 24 m-cy, liczonej od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego bez uwag (**nie dotyczy elektrod pH**).
10. Realizacja przedmiotu zamówienia odbywać się będzie na warunkach określonych we wzorze umowy, stanowiącym załącznik nr 6 do SIWZ
11. Przedmiot zamówienia określono poprzez wskazanie obiektywnych cech technicznych i jakościowych.

Wskazane przez Zamawiającego ewentualne znaki towarowe mają charakter przykładowy, a ich wskazanie ma na celu określenie oczekiwanego standardu, przy czym każde wskazanie należy odczytywać wraz z wyrazami „lub równoważny”. W przypadku opisanego przedmiotu zamówienia przez odniesienie do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 30 ust. 1 pkt. 2 i ust. 3 ustawy Pzp, każdorazowo należy je odczytywać wraz z wyrazami „lub równoważne”, a Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym.

Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych w zakresie sporządzonego opisu przedmiotu zamówienia, jednakże zachowane muszą być normy, parametry i standardy, jakimi charakteryzują się wyspecyfikowane przez Zamawiającego urządzenia i akcesoria wchodzące w skład przedmiotu zamówienia. Przedstawione parametry techniczne przedmiotu zamówienia stanowią minimum techniczne i jakościowe oczekiwane przez Zamawiającego i będą stanowiły podstawę oceny złożonych ofert równoważnych. Oferowane przez Wykonawców składających oferty równoważne urządzenia muszą mieć parametry nie gorsze niż wskazane w opisie przedmiotu zamówienia. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać w ofercie, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego w SIWZ.

12. Oferta musi być jednoznaczna i kompleksowa, tj. obejmować cały przedmiot zamówienia. Oferowany przedmiot zamówienia musi spełniać wszystkie wymagania Zamawiającego określone w SIWZ.