ZAŁĄCZNIK NR2

**Zakup przenośnej jonoselektywnej cyfrowej sondy do pomiaru jonów azotu amonowego i azotu azotanowego z kompensacją jonów potasowych do połączenia z uniwersalnym przetwornikiem pomiarowym oraz dedykowanym kompresorem.**

Dostawca zobowiązany jest do wypełnienia formularza oferty technicznej przez uzupełnienie kolumny „Dane techniczne oferowane”, poprzez wpisanie TAK / NIE / NIE DOTYCZY lub wpisanie parametrów oferowanej sondy

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | | **Dane techniczne oferowane** |
| **I. Jonoselektywna sonda do pomiaru NH4-N oraz NO3-N** | | | |
| 1 | Dynamiczna kompensacja jonów potasowych | Wymagane |  |
| 2 | Wszystkie charakterystyki oraz parametry kalibracyjne są przechowywane w wewnętrznej pamięci czujnika | Wymagane |  |
| 3 | Cyfrowa technologia umożliwiająca kalibrację sondy poza punktem pomiarowym (z użyciem innego przetwornika) wraz z zapamiętywaniem danych | Wymagane |  |
| 4 | Elektrody: pomiarowa NH4-N, pomiarowa NO3-N, kompensacja K+ oraz pH wbudowane we wspólnej kompaktowej głowicy | Wymagane |  |
| 5 | Możliwy demontaż poszczególnych elektrod pomiarowych w celach obsługowych, lub w przypadku awarii jednej elektrody możliwość wymiany tylko jednej elektrody przez wykręcenie jej ze wspólnej głowicy | Wymagane |  |
| 6 | Dokładność: ±5% mierzonej w wartości ±0,2 mg/l | Wymagane |  |
| 7 | Czas odpowiedzi t90<120 s | Wymagane |  |
| 8 | Powtarzalność ±3% | Wymagane |  |
| 9 | Zakresy pomiarowe   * 0,1 – 1000 mg/l NH4-N * 0,1 – 1000 mg/l NO3-N * 1,0 – 1000 mg/l K+ | Wymagane |  |
| 10 | Żywotność elektrod: co najmniej 6 miesięcy | Wymagane |  |
| 11 | Automatyczny system oczyszczania kompaktowej sondy pomiarowej za pomocą stężonego powietrza (indywidualny kompresor – opisany oddzielnie) | Wymagane |  |
| 12 | Sterowanie parametrami czyszczenia z przetwornika pomiarowego | Wymagane |  |
| 13 | Zintegrowany kabel o długości 3m zakończony wtyczką oraz min 15m kabel przedłużający w zestawie | Wymagane |  |
| 14 | Kompletny zestaw montażowy producenta sondy z 316L | Wymagane |  |
| **II. Kompresor (indywidualny dla każdej sondy jonoselektywnej)** | | | |
| 1 | Stopień ochrony IP65 | Wymagane |  |
| 2 | Temperatura pracy: -10ºC do +55ºC | Wymagane |  |
| 3 | Ciśnienie: 3 – 3,5 bar | Wymagane |  |
| 4 | W zestawie wężyk min. 3m | Wymagane |  |
| **III. Przetwornik uniwersalny** | | | |
| 1 | Budowa modułowa umożliwiająca łatwą rozbudowę lub zmianę konfiguracji | Wymagane |  |
| 2 | Komunikacja z czujnikami w oparciu o cyfrowy, otwarty protokół stosowany przez więcej niż jednego producenta sond | Wymagane |  |
| 3 | Automatyczne rozpoznawanie podłączonych czujników wraz z pobieraniem danych kalibracyjnych | Wymagane |  |
| 4 | Indywidualny wyświetlacz o przekątnej min. 4,7” i rozdzielczości min. 240 x 160 pikseli | Wymagane |  |
| 5 | Wyświetlacz ma posiadać: możliwość regulacji kontrastu i wielkości czcionek, podświetlenie z możliwością wyłączenia, powłokę antyrefleksyjną, podświetlane informacje o alarmach i błędach | Wymagane |  |
| 6 | Obsługa za pomocą przycisków i pokrętła nawigacyjnego | Wymagane |  |
| 7 | Menu w języku polskim | Wymagane |  |
| 8 | Dostęp do funkcji umożliwiających ocenę stanu zużycia elektrody i czujnika | Wymagane |  |
| 9 | Funkcja sterowania czyszczeniem | Wymagane |  |
| 10 | Zasilanie: 230 VAC | Wymagane |  |
| 11 | Wejście: 2 czujniki cyfrowe | Wymagane |  |
| 12 | W przypadku wersji 1- lub 2- kanałowej możliwość rozbudowy do wersji 4 – kanałowej | Wymagane |  |
| 13 | 2x wyjście 4-20 mA | Wymagane |  |
| 14 | Monitoring, weryfikacja stanu czujników na żądanie, diagnostyka | Wymagane |  |
| 15 | Praca w temperaturach: -20ºC do +50ºC | Wymagane |  |
| 16 | Stopień ochrony: IP66/IP67 | Wymagane |  |

…………………………………… ……………………………………………………………

miejscowość, data podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy