ZP.26.1.37.2023

Załącznik numer 1 do Specyfikacji Warunków Zamówienia

**Specyfikacja techniczna**

**Zadanie 1: Ph-metr laboratoryjny – 2 sztuki**

**Pozycja 1.** **pH-metr laboratoryjno-terenowy – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Wymagane parametry | Parametry oferowanego produktu |
| pH-metr laboratoryjny – terenowy | Producent:  …………………………………………………………………………  (podać nazwę producenta oferowanego produktu)  Model: …………………………………………………………………………  (podać model / typ/ inne oznaczenie identyfikujące oferowany produkt) |
| do pracy w laboratorium i w terenie | Tak/Nie (należy zaznaczyć) |
| pomiar pH, potencjału redox (mV) i temperatury | Tak/Nie (należy zaznaczyć) |
| podświetlany wyświetlacz umożliwiający jednoczesny odczyt mierzonego parametru i temperatury | Tak/Nie (należy zaznaczyć) |
| wodoszczelna obudowa; | Tak/Nie (należy zaznaczyć) |
| sygnalizacja stabilizacji wyniku pomiaru | Tak/Nie (należy zaznaczyć) |
| kompatybilny z czujnikiem temperatury z rezystorem Pt-1000B | Tak/Nie (należy zaznaczyć) |
| pomiar pH: zakres nie mniejszy niż 0 – 14; rozdzielczość nie mniejsza niż 0,01; dokładność nie mniejsza niż +/- 0,01 | Tak/Nie (należy zaznaczyć) |
| pomiar temperatury: zakres nie mniejszy niż 0 – 190 °C; rozdzielczość 0,1o; dokładność +/- 0,1o (w zakresie 0 ÷100 °C dopuszczalny błąd stosowanego czujnika z rezystorem Pt-1000B nie większy niż +/- 0,8 °C); automatyczna lub ręczna kompensacja temperatury | Tak/Nie (należy zaznaczyć)  **Automatyczna/ręczna kompensacja temperatury (należy zaznaczyć)** |
| pomiar redox/mV: zakres nie mniejszy niż +/- 1900 mV; rozdzielczość nie mniejsza niż 0,1 mV; dokładność nie mniejsza niż +/- 0,1 mV | Tak/Nie (należy zaznaczyć) |
| impedancja wejściowa dla pomiaru pH i mV nie mniejsza niż 1012 Ω | Tak/Nie (należy zaznaczyć) |
| możliwość przesłania na komputer raportu z kalibracji | Tak/Nie (należy zaznaczyć) |
| automatyczne wykrywanie wartości pH buforu | Tak/Nie (należy zaznaczyć) |
| możliwość odczytania nachylenia charakterystyki elektrody i przesunięcia zera | Tak/Nie (należy zaznaczyć) |
| możliwość automatycznego przeliczenia wyniku pomiaru potencjału redox elektrodą chlorosrebrową na elektrodę wodorową | Tak/Nie (należy zaznaczyć) |
| pamięć wewnętrzna do min. 1000 wyników | Pamięć wewnętrzna:…….wyników (należy uzupełnić) |
| zasilanie: akumulatorowe i przez zasilacz USB | Tak/Nie (należy zaznaczyć) |
| w zestawie:  -czujnik temperatury z rezystorem Pt-1000B  - standardowa elektroda pH stosowana do badań cieczy czystych lub o niewielkim zanieczyszczeniu (zakres pH: 0 – 14; złącze BNC; kabel nie krótszy niż 90 cm)  - zestaw roztworów kalibracyjnych (pH = 4; 7 i 9, po 100 mL każdy)  - statyw samopoziomujący utrzymujący elektrodę i czujnik w pionie  - akumulatory  - zasilacz USB  - kabel USB o długości nie mniejszej niż 90 cm | Tak/Nie (należy zaznaczyć) |

**Pozycja 2.** **pH-metr laboratoryjny – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Wymagane parametry | Parametry oferowanego produktu |
| pH-metr laboratoryjny | Producent:  …………………………………………………………………………  (podać nazwę producenta oferowanego produktu)  Model: …………………………………………………………………………  (podać model / typ/ inne oznaczenie identyfikujące oferowany produkt) |
| pomiar pH, potencjał redox (mV) i temperatury | Tak/Nie (należy zaznaczyć) |
| wyświetlacz umożliwiający jednoczesny odczyt mierzonego parametru i temperatury | Tak/Nie (należy zaznaczyć) |
| kompatybilny z czujnikiem temperatury z rezystorem Pt-1000B | Tak/Nie (należy zaznaczyć) |
| pomiar pH: zakres nie mniejszy niż 0 – 14; rozdzielczość nie mniejsza niż 0,01; dokładność nie mniejsza niż +/- 0,01 | Tak/Nie (należy zaznaczyć) |
| pomiar temperatury: zakres nie mniejszy niż 0 – 190 °C; rozdzielczość 0,1o; dokładność +/- 0,1o (w zakresie 0 ÷100 °C dopuszczalny błąd stosowanego czujnika z rezystorem nie większy niż Pt-1000B nie większy niż +/- 0,8 °C); **automatyczna lub ręczna kompensacja temperatury** | Tak/Nie (należy zaznaczyć)  **Automatyczna/ręczna kompensacja temperatury (należy zaznaczyć)** |
| pomiar redox/mV: zakres nie mniejszy niż +/- 1990 mV; rozdzielczość nie mniejsza niż 1 mV; dokładność nie mniejsza niż +/-1 Mv | Tak/Nie (należy zaznaczyć) |
| impedancja wejściowa dla pomiaru pH i mV nie mniejsza niż 1012 Ω | Tak/Nie (należy zaznaczyć) |
| kalibracja elektrody pH w od 1 do min. 3 punktach | Tak/Nie (należy zaznaczyć) |
| automatyczne wykrywanie wartości pH buforu | Tak/Nie (należy zaznaczyć) |
| możliwość odczytania nachylenia charakterystyki elektrody | Tak/Nie (należy zaznaczyć) |
| pamięć wewnętrzna do min. 50 wyników | Pamięć wewnętrzna:…….wyników (należy uzupełnić) |
| automatyczne wyłączanie zabezpiecza przed rozładowaniem baterii | Tak/Nie (należy zaznaczyć) |
| w zestawie:  - czujnik temperatury z rezystorem Pt-1000B  - standardowa elektroda pH stosowana do badań cieczy czystych lub o niewielkim zanieczyszczeniu (zakres pH: 0 – 14; złącze BNC; kabel nie krótszy niż 90 cm)  - statyw samopoziomujący utrzymujący elektrodę i czujnik w pionie  - zasilacz 12 V | Tak/Nie (należy zaznaczyć) |

Uwaga: Specyfikację techniczną oferowanego asortymentu należy złożyć w postaci elektronicznej. Plik/dokument winien być podpisany kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym osoby/osób upoważnionej do reprezentacji Wykonawcy.