

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Drobny sprzęt laboratoryjny wraz z dostarczeniem i wniesieniem na pierwsze piętro do Laboratorium Kontroli Jakości Wody i Ścieków Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wołominie mieszczącego się na terenie Oczyszczalni Ścieków KRYM ul. Krymska 2, wieś Leśniakowizna, 05-200 Wołomin

Dostarczone przedmioty muszą spełniać następujące wymagania:

CZĘŚĆ I

Laboratoryjna waga precyzyjna - marki RADWAG model WLC 2.X2 lub równoważna spełniająca minimalne wymagania:

1. Zakres pomiarowy min. do 2000 g.
2. Działka elementarna 0,01g.
3. Zasilacz sieciowy.
4. Wraz z wagą Dostawca dostarczy świadectwo wzorcowania wagi w punktach 500g, 1000g, 1500g wykonane przez akredytowaną jednostkę wzorcującą lub GUM.

Wzorzec masy 1 kg do sprawdzania i kalibracji wag technicznych klasy II – marki RADWAG kod produktu: OP-203-0093 lub równoważny spełniający minimalne wymagania:

1. Klasa dokładności wg. OIML - F1.
2. Wykonany ze stali nierdzewnej z jamą adiustacyjną.
3. Wyposażony w o opakowanie zapobiegające zakurzeniu i zabrudzeniu.
4. Wraz z wzorcem masy Dostawca dostarczy świadectwo wzorcownia wystawione przez akredytowane laboratorium wzorcujące lub GUM.

CZĘŚĆ II

Łażnia wodna – marki LABOPLAY model W210 lub równoważny spełniający minimalne wymagania:

1. Dwu stanowiskowa jednorzędowa o max długości zewnętrznej 500 mm.
2. Wyposażona w perforowaną półkę – osłona grzałki.
3. Maksymalna głębokość do perforowanej półki 100-130 mm lub możliwość jej płynnej regulacji
4. Zdejmowana pokrywa robocza z krążkami redukcyjnymi.
5. Zakres regulacji temp. do min. 99,9 °C.
6. Stabilność temp. $\pm 1,0^{\circ}\text{C}$, działka elementarna regulatora temp. $0,1^{\circ}\text{C}$.

CZĘŚĆ III

Suszarka laboratoryjna z wymuszonym obiegiem powietrza – marki Memmert model UF 55 lub równoważny spełniający minimalne wymagania:

1. Suszarka laboratoryjna z wymuszonym obiegiem powietrza.
2. Wykonana ze stali nierdzewnej.
3. Maksymalne wymiary zewnętrzne głębokość 600 mm, szerokość 700 mm, wysokość 800 mm,
4. Pojemność 45-55 l.

ck

5. Zakres pracy do min. +250 °C.
6. Dokładność nastawy temperatury min. $\pm 0,5$ °C.
7. Stabilność wyników ± 2 °C
8. Wyposażona w dwie perforowane półki ze stali nierdzewnej.
9. Wraz z suszarką Dostawca dostarczy świadectwo wzorcownia (rozkładu temperatury) na każdej z półek w temperaturze 105 °C wystawione przez akredytowane laboratorium wzorcujące lub GUM.

CZĘŚĆ IV

Miernik mętności, mętnościomierz zg. z normą PN-EN ISO 7027 - marki Hach Lange model TL 2310 LED lub równoważny spełniający minimalne wymagania:

1. Mętnościomierz ze źródłem światła LED emitujący światło o długości 860 nm.
2. Zakres pomiarowy min: 0 - 1000 NTU
3. Rozdzielczość przy pomiarach

0-0,99 NTU	0,01
1,0-9,9 NTU	0,1
powyżej 10 NTU	1
4. Dokładność $\pm 2\%$ + szum tła
5. Powtarzalność $\pm 1\%$
6. Możliwość wyboru sposobu pomiaru pomiędzy: pojedynczym, ciągłym, uśrednionym
7. Kalibracja min 3 punktowa
8. Zasilanie sieciowe
9. Wyposażony w zestaw wzorców do kalibracji.
10. Wyposażony w min. 6 kuwet pomiarowych.

CZĘŚĆ V

Termohigrometr - marki Lab- el model z zewnętrznym czujnikiem LB-522TX lub równoważny spełniający minimalne wymagania:

1. Termohigrometr z zewnętrznym czujnikiem, do pomiaru temperatury w zakresie min od -40 do +180 °C.
2. Rozdzielczość dla pomiaru temperatury 0,1°C.
3. Zakres pomiarowy wilgotności: od 10 do 90%.
4. Wyposażony w duży i czytelny wyświetlacz.
5. Wyposażony w funkcję zapamiętywania wartości min/max dla pomiaru temperatury oraz możliwość resetowania pamięci funkcji min/max.
6. Zasilanie bateryjne.
7. Wraz z termohigrometrem Dostawca dostarczy świadectwo wzorcownia wystawione przez akredytowane laboratorium wzorcujące lub GUM w następujących punktach :
dla temperatury -30°C, +5°C, +20°C, +25°C, +100°C, +105°C, 148°C
dla wilgotności 20%, 80%.

Termometr do pomiaru temperatury w suszarkach laboratoryjnych (2 sztuki)- marki Lab- el model z zewnętrznym czujnikiem LB-522TX lub równoważny spełniający minimalne wymagania:

1. Termometr z zewnętrznym czujnikiem odpornym na wysokie temperatury do min 150 °C na kablu długości min 1 m.
2. Zakres pomiarowy od 50 do 150 °C.
3. Rozdzielczość 0,1°C.

AK

4. Wyposażony w funkcję zapamiętywania wartości min/max dla pomiaru temperatury oraz możliwość resetowania pamięci funkcji min/max..
5. Wraz z termometrami Dostawca dostarczy świadectwo wzorcownia wystawione przez akredytowane laboratorium wzorcujące lub GUM w temperaturze 105°C.

CZEŚĆ VI

Termometr do pomiaru temperatury w szafach termostatycznych (2 sztuki) – marki TFA Dostmann model 30.1024 lub równoważny spełniający minimalne wymagania:

1. Termometr z zintegrowaną sondą na kablu min. 1 m.
2. Zakres pomiarowy do 0- 40 °C.
3. Rozdzielczość 0,1°C.
4. Wyposażony w funkcję zapamiętywania wartości min/max dla pomiaru temperatury oraz możliwość resetowania pamięci funkcji min/max .
5. Wraz z termometrami Dostawca dostarczy świadectwo wzorcownia wystawione przez akredytowane laboratorium wzorcujące lub GUM w temperaturach 20°C i 25°C.

Termometr do pomiaru temperatury w automatycznych samplerach (2 sztuki) marki TFA Dostmann model 30.1011 lub równoważny spełniający minimalne wymagania

1. Termometr z zintegrowaną wodoodporną sondą na kablu min. 1 m.
2. Zakres pomiarowy do -10 do +40 °C.
3. Rozdzielczość 0,1°C.
4. Wyposażony w funkcję zapamiętywania wartości min/max dla pomiaru temperatury oraz możliwość resetowania pamięci funkcji min/max .
5. Wraz z termometrami Dostawca dostarczy świadectwo wzorcownia wystawione przez akredytowane laboratorium wzorcujące lub GUM w temperaturze +4°C.

Dodatkowo wszystkie dostarczone przedmioty muszą:

1. Być fabrycznie nowe.
2. Posiadać instrukcję obsługi w języku polskim.
3. Posiadać gwarancję na minimum 24 miesiące.