**(nazwa i adres Wykonawcy)**

**Rozdział 6:** dostawa **urządzenia do automatycznej destylacji z parą wodną w metodzie Kjeldahl’a** (liczba szt.: 1 szt.) do Laboratorium Specjalistycznego Głównego Inspektoratu Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych ul. Zagnańska 91, 25-558 Kielce,

Producent (marka)

model

rok produkcji**: nie wcześniej niż 2020 rok**, sprzęt fabrycznie nowy, nieużywany

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametrów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
|  | Obudowa urządzenia | Odporna na działanie silnych kwasów i zasad |  |
|  | Urządzenie wyposażone w czujniki zapewniające bezpieczną pracę z urządzeniem | Czujnik zamknięcia drzwiczek komory z kolbą destylacyjną |  |
| Czujnik obecności kolby destylacyjnej z próbką |  |
| Czujnik przepływu wody chłodzącej przez chłodnicę |  |
|  | Urządzenie wyposażone w osobne pompy do wody destylowanej, wodorotlenku sodu i kwasu borowego w celu rozcieńczenia próbki przed destylacją oraz dodawania odczynników w trakcie destylacji | wymagane |  |
|  | Wyświetlacz parametrów pracy urządzenia | cyfrowy LCD |  |
|  | Klawiatura alfanumeryczna umożliwiająca opis próbek oraz wprowadzanych metod | wbudowana w urządzenie |  |
|  | Programowanie metody – czasu destylacji oraz ilości dodawanych substancji w trakcie destylacji | wymagane |  |
|  | Oprogramowanie w języku polskim | wymagane |  |
|  | Funkcje umożliwiające oszczędzanie energii oraz prawidłową pracę urządzenia | funkcja czuwania („standby”) |  |
| funkcja diagnostyki oraz monitorowania poprawności pracy elementów urządzenia |  |
| funkcja wstępnego rozgrzania urządzenia oraz czyszczenia układu do destylacji |  |
|  | Zakres regulacji wydajności generowanej pary do układu destylacyjnego | nie węższy niż 30% - 100% |      Należy podać |
|  | Limit detekcji azotu | minimum 0,1 mg |      Należy podać |
|  | Powtarzalność (RSD) | maksimum 1% |      Należy podać |
|  | Uzyskiwany odzysk w zakresie 1-200mg azotu | minimum 99,5% |      Należy podać |
|  | Sprzęt w pełni kompatybilny z mineralizatorem firmy Büchi typ K-436 posiadanym przez Laboratorium | wymagane |  |
|  | Sprzęt w pełni kompatybilny z kolbami do mineralizacji, o pojemności 300ml i 500ml z przewężeniem w górnej części o grubości ścianki 2,2mm | wymagane |  |
|  | Możliwość rozbudowy sprzętu oraz wykorzystania w innych analizach niż metoda Kjeldahla | rozbudowa o zewnętrzny aparat miareczkujący (firmy Schott lub Mettler Toledo – posiadane przez Laboratorium) sterowany z poziomu urządzenia |  |
| rozbudowa o czwartą pompę kwasoodporną w celu użycia aparatu do oznaczania np. alkoholu, dwutlenku siarki, kwasów lotnych itp. |  |
| zastosowanie układu dwóch naczyń do oznaczania dwutlenku siarki |  |
| podłączenie drukarki zewnętrznej w celu wydrukowania raportu |  |
|  | Sprzęt z systemem oszczędnego zużycia wody – np. otwieranie dopływu wody do chłodnicy na początku destylacji oraz zamykanie dopływu po zakończeniu destylacji | wymagane |  |
|  | Osłona komory destylacyjnej oraz chłodnicy przeźroczysta – możliwa kontrola destylacji na każdym etapie poprzez obserwację | wymagane |  |
|  | Wyposażenie umożliwiające uruchomienie sprzętu – komplet przewodów podłączeniowych, komplet kanistrów na wodę destylowaną, wodorotlenek sodu oraz kwas borowy, szczypce do zdejmowania gorącej probówki, tacka ociekowa | wymagane |  |
|  | Zasilanie 220-240V, 50/60 Hz | wymagane |  |
|  | **Gwarancja** | **co najmniej 12 miesięcy** | Należy podać |
|  | Dostępność części zamiennych | minimum 10 lat | Należy podać |
|  | Szkolenie z obsługi sprzętu w miejscu użytkowania sprzętu | wymagane |  |
|  | Wniesienie, instalacja i uruchomienie sprzętu w miejscu użytkowania | wymagane |  |
|  | Oznakowanie CE | wymagane |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim w wersji drukowanej, razem z dostawą | wymagane |  |
|  | Certyfikat ISO 9001 dołączony do instrukcji użytkowania | wymagane |  |

**Przyjmujemy do wiadomości, że niewypełnienie pozycji określonych w kolumnie 4 (parametry techniczne oferowanego sprzętu) lub udzielenie odpowiedzi negatywnej ,,NIE’’ spowoduje odrzucenie oferty, o ile z treści przedmiotowych środków dowodowych stanowiących załączniki do oferty nie będzie wynikało, iż oferowany sprzęt spełnia wymagania określone w ww. tabeli.**

(kwalifikowany podpis elektroniczny/, podpis zaufany lub podpis osobisty Wykonawcy lub osoby/osób upoważnionej /ych do reprezentowania Wykonawcy)