**(nazwa i adres Wykonawcy)**

**Rozdział 3:** dostawa **zestawu do białka, składającego się ze skrubera, pieca do mineralizacji, destylarki** (liczba szt.: 1 szt.) do Laboratorium Specjalistycznego Głównego Inspektoratu Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych ul. Porcelanowa 23, 40-246 Katowice,

Producent (marka)      

Model:

rok produkcji**: nie wcześniej niż 2022 rok**, sprzęt fabrycznie nowy, nieużywany

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametrów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne ofertowe** |
|  | Skruber: |  |  |
|  | Wymiary zewnętrzne podyktowane organizacją stanowiska pracy | Nie więcej niż 550 x 350 x 420 mm  (dł. x szer. x wys.) | Należy podać |
|  | 3-stopniowe oczyszczanie gazów: kondensacja, neutralizacja, adsorpcja | Wymagane |  |
|  | Zintegrowana ze skruberem pompa próżniowa z możliwością regulacji wielkości podciśnienia | Wymagane |  |
|  | Wydajność pompy próżniowej | Minimum 32 l/min | Należy podać |
|  | Pojemność zbiornika na roztwór neutralizujący | Minimum 3 l | Należy podać |
|  | Na wylocie zainstalowany filtr pochłaniający z węglem aktywnym | Wymagane |  |
|  | Piec do mineralizacji: |  |  |
|  | Wymiary zewnętrzne podyktowane organizacją stanowiska pracy | Nie więcej niż 630 x 320 x 550 mm  (dł. x szer. x wys.) | Należy podać |
|  | System mineralizacji w podczerwieni | Wymagane |  |
|  | Dwa moduły grzewcze na 12 kolb o pojemności 300 ml (2x6 kolb), pracujące niezależnie od siebie | Wymagane |  |
|  | Dwa 6-cio pozycyjne kasetony na probówki, instalowane na piecu | Wymagane |  |
|  | Dwa zbiorcze kolektory do odprowadzania oparów powstających w procesie mineralizacji, z kompletem uszczelnień | Wymagane |  |
|  | Obudowa urządzenia | Elementy robocze obudowy pieca ze stali nierdzewnej |  |
|  | Zakres regulacji temperatury pieca | Od 70ºC do minimum 550ºC | Należy podać |
|  | Stabilność temperatury w bloku | Do 200ºC nie gorsza niż ±2,0ºC,  powyżej 200ºC nie gorsza niż ±5 ºC | Należy podać |
|  | Konstrukcja pieca umożliwiająca odstawianie gorących probówek do schłodzenia oraz odwieszenie kolektorów ssących, bez możliwości spływania kwasu na statywy | Wymagane |  |
|  | Zabezpieczenie systemu przed przegrzaniem | Wymagane |  |
|  | Czas dojścia do temperatury zadanej | Maksymalnie 10 min | Należy podać |
|  | Statywy pozwalające na wymianę i mineralizację kolejnej serii prób | Min. 2 szt. |  |
|  | Wąż przyłączeniowy, chemoodporny do skrubera | Długość minimum 1 m |  |
|  | Tacki ociekowe do kolektorów ssących | Minimum 2 szt. |  |
|  | Zaślepki szklane | Minimum 8 szt. |  |
|  | Destylarka z parą wodną: |  |  |
|  | Wymiary zewnętrzne podyktowane organizacją stanowiska pracy | Nie więcej niż 420 x 350 x 750 mm  (dł. x szer. x wys.) | Należy podać |
|  | 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 | Dotykowy ekran LCD |  |
|  | Programowanie metody – czasu destylacji oraz ilości dodawanych substancji w trakcie destylacji | Wymagane |  |
|  | Oprogramowanie w języku polskim | Wymagane |  |
|  | Funkcja wstępnego rozgrzania urządzenia oraz czyszczenia układu destylacji | Wymagane |  |
|  | Zakres regulacji wydajności generowanej pary do układu destylacyjnego | Nie węższy niż 30% - 100% | 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 kolbami do mineralizacji, o pojemności 300ml i 500ml z przewężeniem w górnej części o grubości ścianki 2,2mm | Wymagane |  |
|  | Możliwość opróżniania kolby destylacyjnej z możliwością wyłączenia tej funkcji | Wymagane |  |
|  | Osłona komory destylacyjnej oraz chłodnicy przeźroczysta – możliwa kontrola destylacji na każdym etapie poprzez obserwację | Wymagane |  |
|  | Wyposażenie umożliwiające uruchomienie sprzętu – przewody podłączeniowe, kanister na wodę destylowaną, kanister na wodorotlenek sodu oraz kanister na kwas borowy, szczypce do zdejmowania gorącej probówki, tacka ociekowa | Wymagane |  |
|  | Dodatkowe wymagania zamawiającego: |  |  |
|  | Zasilanie 220-240V, 50-60 Hz | Wymagane |  |
|  | Dostępność części zamiennych | Minimum 10 lat | Należy podać |
|  | Oznakowanie CE | Wymagane |  |
|  | Wniesienie, instalacja i uruchomienie sprzętu w miejscu użytkowania | Wymagane |  |
|  | Instrukcje w pełnej wersji, w języku polskim, dostarczone ze sprzętem | Wymagane |  |
|  | Przeszkolenie personelu w zakresie obsługi w miejscu użytkowania sprzętu | Co najmniej 5 osób |  |
| 5. | **Gwarancja** | **Co najmniej 24 miesiące** | Należy podać |

**Przyjmujemy do wiadomości, że niewypełnienie pozycji określonych w kolumnie 4 (parametry techniczne oferowane) 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 Wykonawcy lub osoby/osób upoważnionej /ych do reprezentowania Wykonawcy)