**(nazwa i adres Wykonawcy)**

**Rozdział 3:** dostawa**zestawu do chromatografii cieczowej z detektorem diodowym i refraktometrycznym** (liczba szt.: 1 szt.) do Laboratorium Głównego Inspektoratu Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych, ul. Henryka Sienkiewicza 3, 00-015 Warszawa

Producent (marka)

model

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametrów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne ofertowe** |
|  | Zestaw o budowie modułowej | wymagane |  |
|  | Sterowanie zestawem poprzez komputer i oprogramowanie | wymagane |  |
|  | Sterowanie zestawem poprzez sieć LAN dające możliwość zdalnego dostępu do sprzętu | wymagane |  |
|  | Pompa dwutłokowa gradientowa minimum czteroskładnikowa z formowaniem gradientu po stronie niskiego ciśnienia | wymagane |  |
|  | Zakres przepływu | co najmniej w zakresie  0,001 do 10 ml/min | Należy podać |
|  | Maksymalne osiągalne ciśnienie | co najmniej 40 MPa | Należy podać |
|  | System do omywania tłoków | wymagane |  |
|  | Wbudowany czujnik wycieku w pompie  z sygnalizacją wycieku | wymagane |  |
|  | Zawór do tworzenia gradientu  z formowaniem po stronie niskiego ciśnienia do mieszania przynajmniej czterech eluentów | wymagane |  |
|  | Precyzja przepływu | nie gorsza niż 0,07% RSD | Należy podać |
|  | Dokładność przepływu | nie gorsza niż 1% | Należy podać |
|  | Praca w zakresie pH | co najmniej 2-12 | Należy podać |
|  | Termostat do kolumn z chłodzeniem | wymagane |  |
|  | Zakres temperatur | od co najmniej 10°C poniżej temperatury otoczenia do minimum 85oC | Należy podać |
|  | Pojemność termostatu | na co najmniej 4 kolumny  o długości 25 cm | Należy podać |
|  | Dokładność temperatury | co najmniej ± 0,5oC | Należy podać |
|  | Precyzja temperatury | co najmniej ± 0,05oC | Należy podać |
|  | Degazer wbudowany bądź stanowiący oddzielny moduł | minimum 4-kanałowy | Należy podać |
|  | Autosampler z termostatowaniem | wymagane |  |
|  | Pojemność autosamplera | co najmniej na 130 fiolek 2 ml | Należy podać |
|  | Termostatowanie prób | co najmniej w zakresie 4 do 40oC | Należy podać |
|  | Objętość nastrzyku | co najmniej w zakresie 0,1 µl do 100 µl | Należy podać |
|  | Ciśnienie pracy | co najmniej 40 MPa | Należy podać |
|  | Błąd przenoszenia próby | maksymalnie 0,004% | Należy podać |
|  | Taca na rozpuszczalniki zintegrowana rozmiarami z innymi modułami zestawu wraz z czterema butelkami 1 l | wymagane |  |
|  | Detektor diodowy | wymagane |  |
|  | Co najmniej 1024 elementów światłoczułych | wymagane |  |
|  | Źródło światła: lampa deuterowa  i wolframowa | wymagane |  |
|  | Zakres spektralny | nie węższy niż 190-800 nm | Należy podać |
|  | Szerokość szczeliny regulowana | co najmniej w krokach 1, 2 i 8 nm | Należy podać |
|  | Dokładność długości fali | nie gorsza niż 1 nm | Należy podać |
|  | Szum | nie większy niż ±7x10-6 AU | Należy podać |
|  | Dryft | nie większy niż 7x10-4 AU/h | Należy podać |
|  | Liniowość | co najmniej 2,5 AU | Należy podać |
|  | Pojemność celi | nie większa niż 13 µl | Należy podać |
|  | Przepływowa cela pomiarowa | o długości drogi optycznej  co najmniej 10 mm | Należy podać |
|  | Częstotliwość zbierania danych | minimum 100 Hz | Należy podać |
|  | Detektor refraktometryczny | wymagane |  |
|  | Zakres refrakcji | co najmniej 1-1,75 RIU | Należy podać |
|  | Poziom szumów | nie większy niż 2,5x10–9 RIU | Należy podać |
|  | Dryft | nie większy niż 2x10–7 RIU | Należy podać |
|  | Pojemność celi | nie większa niż 9 µl | Należy podać |
|  | Temperatura celi kontrolowana | w zakresie co najmniej 30 do 55oC | Należy podać |
|  | Oprogramowanie sterujące całym zestawem HPLC | wymagane |  |
|  | Zbieranie i opracowywanie danych  z zainstalowanych detektorów, tworzenie raportów, tworzenie bazy widm | wymagane |  |
|  | System operacyjny | nie gorszy niż Microsoft Windows 10 Professional (64-bit) lub równoważny, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu.  Przez równoważność rozumie się m.in.:  -wbudowany mechanizm ochrony przed programami szpiegującymi i innym niepożądanym oprogramowaniem;  - wbudowaną zaporę firewall;  - możliwość obsługi wielu monitorów;  - system automatycznej aktualizacji systemu i zabezpieczeń;  - obsługę architektury 64-bitowej;  - wbudowany system przywracania systemu w przypadku awarii;  - wbudowany system tworzenia i przywracania kopii zapasowej systemu;  - możliwość podłączenia do domeny i stosowanie Group Policy;  - ponowna instalacja systemu nie może wymagać wpisania klucza licencyjnego |  |
|  | Zestaw komputerowy | wymagane |  |
|  | Monitor LCD | minimum 24 cale | Należy podać |
|  | Procesor | minimum 4 rdzeniowy o częstotliwości 3,2 GHz,  Procesor musi obsługiwać 64-bitowe systemy operacyjne | Należy podać |
|  | Pamięć RAM | typu DDR4 lub nowsza o pojemności nie mniejszej niż 16GB. Taktowanie pamięci co najmniej 3200MHz. | Należy podać |
|  | Dysk twardy SSD | minimum 500GB | Należy podać |
|  | Mysz optyczna oraz klawiatura | wymagane |  |
|  | Drukarka kolorowa laserowa z dupleksem | wymagane |  |
|  | Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny | wymagane |  |
|  | Transport, instalacja, montaż oraz szkolenie personelu w miejscu użytkowania sprzętu z zakresu obsługi sprzętu i oprogramowania sterującego zestawem | wymagane |  |
|  | **Gwarancja** | **co najmniej 24 miesiące** | Należy podać |
|  | Wykonawca oznaczy miejsce dostawy sprzętu i dostarczony sprzęt w ramach realizacji reform, inwestycji i przedsięwzięć, zgodnie ze Strategią Promocji i Informacji Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności.  Strategia promocji i informacji KPO oraz pliki ze znakiem KPO i znakiem NextGenerationEU w polskiej i angielskiej wersji językowej dostępne  są do pobrania na stronie internetowej: <https://www.gov.pl/web/planodbudowy/strategia-promocji-i-informacji-kpo> | miejsce dostawy sprzętu zostanie oznakowane tablicą o wymiarach 80x40cm;  dostarczony sprzęt zostanie oznakowany naklejką w wersji podstawowej |  |

**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)