**Opis przedmiotu zamówienia – wysokosprawnego chromatografu cieczowego HPLC z detektorem UV-Vis.**

**Kompletny chromatograf cieczowy, fabrycznie nowy, gotowy do pracy, kontrolowany przez komputer i dedykowane oprogramowanie.**

**W zakresie oferty podstawowej oferuję:**

Model/typ

Producent/kraj

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis**  | **Wymagania dla oferty podstawowej:**  | **Parametry i warunki zaoferowane przez Wykonawcę (należy uzupełnić wszystkie wymagane pola podając parametry oferowanego produktu, opis lub wpisać tak)** |
| 1 | Pompa chromatografu cieczowego | Pompa dwutłokowa:* zakres przepływu w zakresie co najmniej 0,0001 do 10 ml/min
* zakres pracy do co najmniej 44 MPa przy 5 ml/min i 22 MPa przy 10 ml/min
* system tłoków równoległych o niskich pulsacjach co najwyżej 0,1 MPa
* precyzja przepływu co najwyżej 0,06% RSD
* dokładność przepływu co najwyżej +/- 1%
* wbudowany system do przemywania tłoków
* dokładność ustawienia gradientu co najwyżej +/- 0,5%
* precyzja ustawienia gradientu co najwyżej +/- 0,1%
* wbudowane funkcje walidacyjne
* wbudowany czujnik wycieku w pompie
 |  |
| 2 | Termostat kolumn | Termostat do kolumn z chłodzeniem* zakres pracy co najmniej od 12°C poniżej temp. otocz do 90°C
* pojemność na co najmniej 3 kolumny o długości 30 cm
* możliwość zainstalowania zaworu do przełączania kolumn
* precyzja temperatury co najwyżej 0,1ºC
 |  |
| 3 | Zawór | Zawór do tworzenia gradientu z formowaniem po stronie niskiego ciśnienia: mieszanie do co najmniej 2 różnych eluentów w tym samym czasie. |  |
| 4 | Degazer | Degazer co najmniej 5 kanałowy* przepływ do co najmniej 10 ml/min na każdy kanał
* objętość na każdym kanale co najwyżej 400 µl
 |  |
| 5 | Detektor | Detektor UV-VIS:* zakres co najmniej 190-800 nm
* szerokość szczeliny co najwyżej 8 nm
* dokładność długości fali co najmniej 1 nm
* szum co najwyżej ±2,5x10-6 AU
* dryft co najwyżej 1x10-4 AU/h
* liniowość co najmniej 2,5AU
* celka detektora termostatowana, wraz z termostatowaną optyką
* wbudowane funkcje walidacyjne cela pomiarowa co najwyżej 12 µl
 |  |
| 6 | Zestaw komputerowy | Zestaw komputerowy o parametrach co najmniej:Procesor minimum czterordzeniowy osiągający w teście PassMark co najmniej 10 000 pkt-ów zgodnie z załącznikiem nr 4 CPU, dysk SSD 512 MB, monitor co najmniej 24” z odpowiednim systemem operacyjnym 64-bitowym w wersji polskiej zgodnie z załącznikiem B: Opis systemu. |  |
| 7 | Oprogramowanie | Oprogramowanie* sterowanie całym zestawem HPLC

zbieranie i opracowywanie danych, tworzenie raportów |  |

*Formularz należy podpisać*

*kwalifikowanym podpisem elektronicznym*

podpisy osób/-y uprawnionych/-ej

**W zakresie oferty wariantowej oferuję:**

Model/typ

Producent/kraj

**Wariant A:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis**  | **Wymagania dla oferty wariantowej:** | **Parametry i warunki zaoferowane przez Wykonawcę (należy uzupełnić wszystkie wymagane pola podając parametry oferowanego produktu, opis lub wpisać tak)** |
| 1 | Pompa chromatografu cieczowego | Pompa:Pompa z dwoma tłokami połączonymi szeregowo z własnym napędem o zmiennym skoku i serwomechanizmem, pasywny zawór wejściowy; tworzenie gradientu po stronie niskiego ciśnienia z 2 rozpuszczalników* Zakres przepływu: 0,001ml/min – 10,000 ml/min z krokiem co 0,001 ml/min
* Maksymalne ciśnienie pompy nie niższe niż 8700 psi do 5ml/min, 2950psi do 10 ml/min
* Precyzja przepływu <0,07 % RSD
* pompa zintegrowana z degazerem próżniowym
* Ciśnienie 600 bar
 |  |
| 2 | Termostat kolumn | Termostat kolumn* Termostat kolumnowy o zakresie temperatur: co najmniej od 5 st C powyżej temperatury otoczenia do + 80 st C,
* stabilność temperatury nie gorsza niż: ± 0.15 °C,

dokładność temperatury nie gorsza niż : ± 0.8°C |  |
| 3 | Zawór | - |  |
| 4 | Degazer | - |  |
| 5 | Detektor | Detektor diodowy:* zakres co najmniej: 190-950 nm
* posiadający minimum 1024 diody
* programowalna szerokością szczeliny 1, 2, 4, 8, 16 nm
* dryft nie gorszy niż : 0,9 x 10 -3 AU/h przy 254 nm,
* szumy krótkotrwałe : nie gorzej niż ± 0,7 x 10 -5 AU przy 254 nm.

Częstotliwość zbierania danych min 80Hz |  |
| 6 | Zestaw komputerowy | Zestaw komputerowy o parametrach co najmniej: Procesor minimum czterordzeniowy osiągający w teście PassMark co najmniej 10 000 pkt-ów zgodnie z załącznikiem nr 4 CPU, dysk SSD 512 MB, monitor co najmniej 24” z odpowiednim systemem operacyjnym 64-bitowym w wersji polskiej zgodnie z załącznikiem B: Opis systemu. |  |
| 7 | Oprogramowanie | Oprogramowanie do pełnego sterowania zestawem, zbierania danych i ich wszechstronnej obróbki, w tym tworzenie raportów. |  |

*Formularz należy podpisać*

*kwalifikowanym podpisem elektronicznym*

podpisy osób/-y uprawnionych/-ej