**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