**Załącznik nr 2a do SWZ**

**Szczegółowy opis techniczny
*(Wykonawca składa wraz z ofertą\*)***

Przedmiotem zamówienia jest dostawa zestawu do chromatografii cieczowej z termostatem:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Element** | **Parametr** | **Parametry oferowane (proszę podać TAK lub NIE)** |
| **Pompa** | 1. pompa binarna z tworzeniem gradientu po stronie niskiego ciśnienia z 2 rozpuszczalników
 |  |
| 1. zakres przepływu: co najmniej od 0,001ml/min –do 10 ml/min z krokiem co 0,001 ml/min
 |  |
| 1. maksymalne ciśnienie pompy nie mniej niż 600 bar do 5ml/min
 |  |
| 1. precyzja przepływu nie gorsza niż 0,07 % RSD
 |  |
| 1. pompa zintegrowana z degazerem próżniowym
 |  |
| 1. pompa pracująca w zakresie pH nie gorszym niż 1,0-12,5
 |  |
| **Autosampler z tacą na 100 fiolek** | 1. zakres objętości nastrzyku co najmniej 0,1-100 µl
 |  |
| 1. pojemność: co najmniej 100 wialek o pojemności 2ml
 |  |
| 1. błąd przenoszenia nie gorszy niż 0,1%
 |  |
| 1. zakres ciśnień: 0-600 bar
 |  |
| **Piec na kolumnę** | 1. zakres temperatur co najmniej: 10° C powyżej temp. otoczenia do 80°C
 |  |
| 1. stabilność temperatury: ± 0,15°C
 |  |
| 1. pojemność: 1 kolumna o długości do 25 cm
 |  |
| **Termostat kolumn** | 1. zakres temperatur co najmniej 10°C poniżej temperatury otoczenia do 85°C
 |  |
| 1. pojemność: do 4 kolumn HPLC o długości do 30 cm
 |  |
| 1. stabilność temperatury: ±0.1 °C
 |  |
| 1. precyzja temperatury: 0,05°C
 |  |
| 1. dokładność temperatury: ± 0,5°C
 |  |
| 1. termostat wyposażony w dwa niezależnie kontrolowane bloki chłodząco-grzejne umożliwiające podgrzewanie fazy ruchomej przed kolumną i jednoczesne chłodzenie tej fazy za kolumną
 |  |
| **Detektor DAD** | 1. zakres spektralny: 190-950 nm
 |  |
| 1. źródła światła – lampa deuterowa i lampa wolframowa
 |  |
| 1. detektor z 1024 – elementową matrycą diodową
 |  |
| 1. objętość celi pomiarowej: ≤ 13 µl
 |  |
| 1. dokładność długości fali: ± 1 nm
 |  |
| 1. liniowość: górna granica >2AU
 |  |
| 1. dryft: (nie większy niż) 0,9 x 10-3AU/h
 |  |
| 1. szumy: ± 0,7 x 10-5 AU, przy 254 nm i 750 nm,
 |  |
| 1. pomiar przy 8 długości fali lub zbieranie pełnego widma
 |  |
| 1. programowalna szerokość szczeliny: 1, 2, 4, 8, 16 nm
 |  |
| 1. częstotliwość rejestracji sygnału co najmniej 80 Hz
 |  |
| **Wyposażenie i parametry dodatkowe** | 1. komunikacja PC – HPLC w oparciu o interface Ethernet (LAN)
 |  |
| 1. oprogramowanie do sterowania pracą zestawu HPLC, zbierania i przetwarzania danych, tworzenia raportów, moduł spektralny do rejestracji widm 3D
 |  |
| 1. zestaw komputerowy z drukarką o parametrach wystarczających do obsługi zestawu HPLC
 |  |
| 1. instruktarz stanowiskowy - stacjonarnie dla 3 osób – 2 dni po 6 godz. w siedzibie Zamawiającego
 |  |
| 1. oprogramowanie do obsługi kompatybilne z posiadanym przez Zamawiającego OpenLab Chemstation w celu łatwego transferu metod
 |  |
| 1. kompatybilność zestawu z posiadanym przez Zamawiającego detektorem refraktometrycznym 1260 Infinity Agilent Technologies
 |  |
| 1. możliwość rozbudowy o detektor fluorescencyjny sterowany z tego samego oprogramowania pracujący w zakresach: wzbudzenie 200 – 1200 nm i emisja: 200 – 1200 nm o częstotliwości zbierania danych co najmniej 140Hz
 |  |
| **Akcesoria** | 1. dodatkowa igła do autosamplera 1 szt.
 |  |
| 1. siodełko do igły autosamplera 1 szt.
 |  |
| 1. zestaw kapilar 1 szt.
 |  |
| 1. filtry do zaworu płuczącego 1 szt.
 |  |
| 1. fiolki 1000 szt. (2 ml z polem do opisu)
 |  |

**\*) Szczegółowy opis techniczny - Wykonawca składa wraz z ofertą, formularz nie podlega uzupełnieniu na podstawie art. 128 Pzp.**

**Formularz ofertowy pod rygorem nieważności należy złożyć w formie elektronicznej.**

***(Do zachowania formy elektronicznej wystarczy złożenie Formularza ofertowego w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym).***

***Zamawiający zaleca zapisanie formularza w formacie .pdf***