**Załącznik nr 7 do SWZ**

**Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa zestawu do chromatografii cieczowej z termostatem:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pompa** | |  | | --- | | 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 2. maksymalne ciśnienie pompy nie mniej niż 600 bar do 5ml/min 3. precyzja przepływu nie gorsza niż 0,07 % RSD 4. pompa zintegrowana z degazerem próżniowym 5. 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 2. pojemność: co najmniej 100 wialek o pojemności 2ml 3. błąd przenoszenia nie gorszy niż 0,1% 4. zakres ciśnień: 0-600 bar | |
| |  | | --- | | **Piec na kolumnę** | | |  | | --- | | 1. zakres temperatur co najmniej: 10° C powyżej temp. otoczenia do 80°C 2. stabilność temperatury: ± 0,15°C 3. pojemność: 1 kolumna o długości do 25 cm | |
| **Termostat kolumn** | 1. zakres temperatur co najmniej 10°C poniżej temperatury otoczenia do 85°C 2. pojemność: do 4 kolumn HPLC o długości do 30 cm 3. stabilność temperatury: ±0.1 °C 4. precyzja temperatury: 0,05°C 5. dokładność temperatury: ± 0,5°C 6. 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 2. źródła światła – lampa deuterowa i lampa wolframowa 3. detektor z 1024 – elementową matrycą diodową 4. objętość celi pomiarowej: ≤ 13 µl 5. dokładność długości fali: ± 1 nm 6. liniowość: górna granica >2AU 7. dryft: (nie większy niż) 0,9 x 10-3AU/h 8. szumy: ± 0,7 x 10-5 AU, przy 254 nm i 750 nm, 9. pomiar przy 8 długości fali lub zbieranie pełnego widma 10. programowalna szerokość szczeliny: 1, 2, 4, 8, 16 nm 11. częstotliwość rejestracji sygnału co najmniej 80 Hz | |
| |  | | --- | | **Wyposażenie i parametry dodatkowe** | | |  | | --- | | 1. komunikacja PC – HPLC w oparciu o interface Ethernet (LAN) 2. oprogramowanie do sterowania pracą zestawu HPLC, zbierania i przetwarzania danych, tworzenia raportów, moduł spektralny do rejestracji widm 3D 3. zestaw komputerowy z drukarką o parametrach wystarczających do obsługi zestawu HPLC 4. instruktarz stanowiskowy - stacjonarnie dla 3 osób – 2 dni po 6 godz. w siedzibie Zamawiającego 5. oprogramowanie do obsługi kompatybilne z posiadanym przez Zamawiającego OpenLab Chemstation w celu łatwego transferu metod 6. kompatybilność zestawu z posiadanym przez Zamawiającego detektorem refraktometrycznym 1260 Infinity Agilent Technologies 7. 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. 2. siodełko do igły autosamplera 1 szt. 3. zestaw kapilar 1 szt. 4. filtry do zaworu płuczącego 1 szt. 5. fiolki 1000 szt. (2 ml z polem do opisu) |
| **Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny** | Wykonawca dokona naprawy lub wymiany części na fabrycznie nową w kresie obowiązywania gwarancji tj. w okresie 24 miesięcy liczonych od dnia podpisania „Protokołu odbioru przedmiotu zamówienia bez uwag” a  w okresie pogwarancyjnym (przez kolejne 60 miesięcy od daty wygaśnięcia gwarancji) – dokona naprawy przedmiotu zamówienia. |