**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 rozpuszczalników1. 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. |