



„Dla rozwoju Mazowsza”

.....
(pieczęć Wykonawcy)

Załącznik nr 3 do SIWZ

Arkusz informacji technicznej (AIT)

Kolektor frakcji z kolumnami – szt. 1

| L.p. | Nazwa parametru lub funkcja pomiarowa | Wymagana odpowiedź | Odpowiedź Wykonawcy |
|-------------|--|---------------------------|----------------------------|
| 1. | Preparatywny system do chromatografii kolumnowej LC, o budowie modułowej, składający się z pompy, detektora, kolektora frakcji, ręcznego zaworu nastrzykowego oraz dedykowanego oprogramowania chromatograficznego | Tak | |
| 2. | Pompa chromatograficzna | | |
| 2.1. | Tłokowa, izokratyczna | Tak | |
| 2.2. | Zakres przepływu pompy co najmniej od 0,01 do 10 ml/min | Tak | |
| 2.3. | Ciśnienie maksymalne pompy co najmniej 8700 psi | Tak | |
| 2.4. | Wbudowany moduł tłumienia pulsacji, zapewniający pulsacje nie większe niż 1% dla przepływu 1ml/min | Tak | |
| 2.5. | Wbudowany kontroler ciśnienia | Tak | |
| 2.6. | Wyposażona w panel kontrolny | Tak | |
| 2.7. | Zapewniająca pracę w co najmniej trzech trybach (do wyboru przez użytkownika): trybie stałego przepływu, trybie stałej objętości oraz programowalnym trybie czasowym | Tak | |
| 2.8. | W zestawie z pompą głowica wykonana ze stali nierdzewnej dla przepływów 0,01-10 ml/min i ciśnień co najmniej do 4000 psi. | Tak | |
| 3. | Detektor UV-Vis | | |
| 3.1. | Monochromator: siatkowy, dwuwiązkowy | Tak | |
| 3.2. | Zakres długości fali co najmniej od 190 do 700 nm | Tak | |
| 3.3. | Co najmniej 2 niezależne kanały, pozwalające na rejestrację chromatogramów dla dwóch długości fali jednocześnie | Tak | |
| 3.4. | Możliwość skanowania wybranego fragmentu widma przy zatrzymanym przepływie | Tak | |
| 3.5. | Zakres czułości co najmniej od 0,001 do 2,0 AU, nastawiane co 0,001 AU | Tak | |
| 3.6. | Poziom szumów nie większy niż $2,5 \times 10^{-5}$ AU (dla 254 nm) | Tak | |
| 3.7. | Dryft większy niż $3,0 \times 10^{-4}$ AU/h | Tak | |
| 3.8. | W zestawie przepływowa cela pomiarowa o dł. drogi optycznej nie większej niż 0,05 mm | Tak | |
| 4. | Automatyczny kolektor frakcji Systemu LC | | |

| | | | |
|-------|--|-----|--|
| 4.1. | Zapewniający zbieranie frakcji według piku, czasu oraz ilości kropeł | Tak | |
| 4.10. | Dający możliwość detekcji piku z uwzględnieniem absolutnej wielkości sygnału lub nachylenia sygnału | Tak | |
| 4.11. | Wyposażony w zawór trójdrożny, umożliwiający odprowadzenie „pustych” frakcji oraz zabezpieczający przed zanieczyszczeniem zbieranych frakcji, kompatybilny z przepływami minimum do 20 ml/min | Tak | |
| 4.12. | Objętość wewnętrzna zaworu nie może być większa niż 70 μ l | Tak | |
| 4.13. | Objętość martwa zaworu nie większa niż 4 μ l | Tak | |
| 4.14. | Dający możliwość pracy w trybie powtarzalnym: powtarzalna kolekcja tej samej próbki do tego samego zestawu probówek lub powtarzalna kolekcja tej samej próbki do różnych zestawów probówek | Tak | |
| 4.15. | Czas zmiany odbieralnika frakcji nie dłuższy niż 720 ms | Tak | |
| 4.16. | Wyposażony w zestaw 4 raków z 240 fiolkami 9 ml | Tak | |
| 4.17. | Maksymalna liczba frakcji zbieranych w jednym cyklu pracy kolektora: co najmniej 240 (dla fiolek 9 ml) | Tak | |
| 5. | Zestaw do wykonywania nastrzyków ręcznych | | |
| 5.1. | Manualny zawór typu Rheodyne, w wersji ze stali nierdzewnej, z komunikacją elektroniczną | Tak | |
| 5.2. | Pętla stalowa dla próbki o pojemności 5 ml | Tak | |
| 5.3. | Strzykawka 10 ml, wraz z igłą | Tak | |
| 6. | Oprogramowanie | | |
| 6.1. | Oprogramowanie do sterowania chromatografem cieczowym oraz zbierania i obróbki danych | Tak | |
| 6.2. | Umożliwiające różne tryby zbierania frakcji: po czasie, po objętości oraz po piku (sygnale) | Tak | |
| 6.3. | Możliwość zbierania frakcji po piku z uwzględnieniem absolutnej wielkości sygnału (piku) lub nachylenia sygnału (piku) | Tak | |
| 6.4. | Możliwość zbierania frakcji na podstawie nachylenia sygnału (piku) w trzech różnych trybach: front (czoło) sygnału, koniec sygnału oraz szczyt (wierzchołek) sygnału dla związków trudno rozdzielających się (np. izomerów chiralnych) | Tak | |
| 6.5. | Możliwość graficznego definiowania gradientu | Tak | |
| 6.6. | Możliwość przeprowadzenia symulacji frakcjonowania na podstawie wcześniej zarejestrowanego chromatogramu w celu optymalizacji parametrów zbierania frakcji | Tak | |
| 6.7. | W zestawie dedykowany sterujący komputer z monitorem min. 20cali, klawiaturą, myszką i w konfiguracji optymalnej do sterowania chromatografem | Tak | |
| 7. | W zestawie co najmniej 3 pakowalne kolumny do prowadzenia chromatografii o parametrach: średnica 15mm i możliwość upakowania złożeń | Tak | |

| | | | |
|-----|---|---|--|
| | na wysokość co najmniej 25-45 cm, średnica 15mm i możliwość upakowania złoży na wysokość co najmniej 55-75 cm, średnica 25mm i możliwość upakowania złoży na wysokość co najmniej 25-45 cm. Kolumny wykonane z chemoodpornego szkła, z regulowanym adapterem dolnym i górnym. | | |
| 8. | Producent przeprowadzi po montażu procedury IQ/OQ w obecności przedstawiciela wyznaczonego przez Zamawiającego. | Tak | |
| 9. | Gwarancja: minimum 12 miesięcy | Tak | |
| 10. | Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski | Tak dołączyć do oferty świadczenie autoryzacji | |
| 11. | Instalacja oraz 2-etapowe szkolenie użytkownika, w sumie minimum 3 dniowe | Tak | |
| 12. | Należy dołączyć do oferty katalogi/foldery oferowanej aparatury, potwierdzające spełnienie wszystkich wymaganych parametrów technicznych | Tak | |

....., dn.

.....
(podpis upoważnionego
przedstawiciela Wykonawcy)