



**INNOWACYJNA
GOSPODARKA**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WARSZAWSKI
UNIWERSYTET
MEDYCZYNY

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Instytut biologii doświadczalnej
im. M. Nenckiego PAN

Załącznik nr 4.1 do SIWZ

(pieczęć Wykonawcy)

Arkusz informacji technicznej (AIT)

Preparatywny chromatograf cieczowy FLASH/prepHPLC – szt. 1

L.p.	Nazwa parametru lub funkcja pomiarowa	Wymagana odpowiedź	Odpowiedź Wykonawcy
1.	Preparatywny chromatograf cieczowy pozwalający na pracę w trybie chromatografii typu FLASH oraz preparatywnej HPLC.	Tak	
2.	Kompaktowa konstrukcja chromatografu, zawierająca w jednej zwartej obudowie pompę, detektor, kolektor frakcji, system nastrzyku ręcznego oraz komputer z zainstalowanym oprogramowaniem sterującym, dedykowanym do zastosowań preparatywnych.	Tak	
3.	System zapewnia pracę z kolumnami Flash o ilości dla wypełnienia w zakresie co najmniej od 4 g do 120g	Tak	
4.	System zapewnia pracę z wysokociśnieniowymi stalowymi kolumnami HPLC o średnicy w zakresie co najmniej do 30 mm	Tak	
5.	Zintegrowana pompa gradientowa		
5.1.	Gradient wysokociśnieniowy, co najmniej 2-składnikowy	Tak	
5.2.	Zawór selekcyjny, pozwalający na wybór spośród co najmniej 4 różnych eluentów	Tak	
5.3.	Przepływ fazy ruchomej co najmniej od 1 ml/min do 100 ml/min	Tak	
5.4.	Ciśnienie maksymalne co najmniej 1000 psi z możliwością późniejszej rozbudowy dla ciśnień co najmniej 4000 psi	Tak	
5.5.	Wyposażona w moduł tłumienia pulsacji zapewniający efektywne tłumienie pulsacji dla przepływów co najmniej od 1 ml/min do 100 ml/min	Tak	
5.6.	Wyposażona w mikser gradientu o objętości nie przekraczającej 3 ml	Tak	
6.	Zintegrowany detektor UV/Vis ze zmienną długością fali		
6.1.	Zakres długości fali co najmniej od 190 do 700 nm	Tak	
6.2.	Detektor co najmniej 2-kanałowy, zapewniający jednoczesną rejestrację chromatogramów dla co najmniej dwóch dowolnie zdefiniowanych długości fali	Tak	

6.3.	Szerokość spektralna wiązki nie większa niż 9 nm	Tak	
6.4.	Kompatybilny z wymiennymi przepływowymi celami pomiarowymi	Tak	
6.5.	W zestawie przepływowa cela pomiarowa o dł. drogi optycznej nie większej niż 0,05 mm	Tak	
6.6.	Detektor musi mieć w przyszłości możliwość wymiany na celę o długości drogi optycznej co najmniej 0,5 mm	Tak	
7.	W komplecie manualny zawór nastrzykowy z tworzywa, do wykonywania nastrzyków na kolumny Flash z wykorzystaniem pętli oraz specjalny, dedykowany zestaw do ładowania próbek „na sucho” do kartridży Flash.	Tak	
8.	W zestawie pętla z tworzywa o objętości w zakresie 10-25 ml	Tak	
9.	W komplecie z chromatografem musi znajdować się manualny zawór nastrzykowy ze stali nierdzewnej, do wykonywania nastrzyków na kolumny prepHPLC	Tak	
10.	Zintegrowany kolektor frakcji wyposażony w zawór kolekcyjny		
10.1.	Objętość martwa zaworu nie większa niż 5 µl	Tak	
10.2.	Całkowita objętość wewnętrzna zaworu nie większa niż 130 µl	Tak	
10.3.	Czas zmiany odbieralnika nie dłuższy niż 20 ms	Tak	
10.4.	Kolektor kompatybilny z wymiennymi rakami na odbieralniki o różnej pojemności	Tak	
10.5.	W zestawie z aparatem następujące raki: komplet 3 raków na probówki 13x100 mm (łączna pojemność kolektora co najmniej 240 probówek); komplet 3 raków na probówki 18x150 mm (łączna pojemność kolektora co najmniej 130 probówek); komplet 3 raków na fiołki 40 ml (łączna pojemność kolektora co najmniej 40 fiołek)	Tak	
10.6.	Kolektor musi zapewniać zbieranie frakcji co najmniej w następujących trybach: na podstawie nachylenia sygnału, wysokości linii podstawowej, czasu oraz objętości	Tak	
11.	Zintegrowany (wbudowany) system komputerowy		
11.1.	Odporny chemicznie ekran dotykowy o przekątnej co najmniej 10”	Tak	
11.2.	Procesor co najmniej 1,5 GHz	Tak	
11.3.	Pamięć RAM co najmniej 2GB	Tak	
11.4.	Dysk wewnętrzny co najmniej 160 GB	Tak	
11.5.	Co najmniej jedno złącze sieciowe	Tak	
11.6.	Co najmniej 3 złącza USB. W zestawie mysz i klawiatura zewnętrzna.	Tak	
12.	Oprogramowanie do kompletnego sterowania chromatografem zapewniające		
12.1.	Przeprowadzenie symulacji frakcjonowania przy dowolnie zdefiniowanych przez użytkownika	Tak	

	parametrach		
12.2.	Możliwość graficznego definiowania gradientu stężenia	Tak	
12.3.	Możliwość graficznej modyfikacji programu gradientowego w trakcie bieżącego rozdziału	Tak	
12.4.	Możliwość zbierania frakcji na podstawie sygnału przy dwóch długościach fali jednocześnie	Tak	
12.5.	Możliwość integracji danych w trybie ręcznym oraz automatycznym	Tak	
12.6.	Możliwość generowania raportów co najmniej w formatach: .pdf, .doc, .xls oraz .rtf	Tak	
12.7.	Możliwość wyeksportowania danych surowych do arkusza Excel	Tak	
12.8.	Możliwość automatycznego drukowania raportów poprzez sieć lokalną	Tak	
12.9.	Możliwość przenoszenia metod, danych i raportów poprzez złącze USB	Tak	
13.	Producent przeprowadzi procedury IQ/OQ we własnym zakresie i dostarczy z nich raporty zamawiającemu wraz z urządzeniem.	Tak	
14.	Procedura PQ zostanie przeprowadzona przez przedstawiciela producenta u Zamawiającego po zainstalowaniu urządzenia.	Tak	
15.	Gwarancja: minimum 12 miesięcy	Tak	
16.	Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski (dołączyć do oferty świadectwo autoryzacji)	Tak	
17.	Instalacja oraz 2-etapowe szkolenie użytkownika	Tak	
18.	Należy dołączyć do oferty katalogi/foldery oferowanej aparatury, potwierdzające spełnienie wszystkich wymaganych parametrów technicznych	Tak	

....., dn.

.....
(podpis upoważnionego
przedstawiciela Wykonawcy)