

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

L.p.	Parametry wymagane przez Zamawiającego	Parametry techniczne i wyposażenie oferowane przez Wykonawcę (dokładny opis)
1.	2.	3.
	Chromatograf cieczkowy (fabrycznie nowy) – 1 szt. (nazwa, producent, rok produkcji)
1.	<p>Dwutłokowa, pompa gradientowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formowanie gradientu dwuskładnikowego po stronie wysokiego ciśnienia • Kontrolowana szybkość przepływu eluentu: w zakresie min. 0.001 do 50 ml/min – przepływ gradientowy i do min. 100 ml/min – przepływ izokratyczny, • Zakres ciśnień roboczych: do min. 160bar w zakresie przepływu do 30ml/min i min. 130bar w zakresie przepływu do 100ml/min • Dokładność przepływu – nie gorsza niż $\pm 0,1\%$ • Precyzja przepływu < 0,05%RSD • Dokładność tworzenia gradientu – równa lub lepsza niż $\pm 0,2\%$ • Pełna kontrola z poziomu oprogramowania • Wbudowane funkcje walidacyjne • Automatyczne przemywanie tłoków w standardzie • Zestaw uszczelek do pracy w fazie normalnej 	
2.	<p>Dwukanałowy degazer membranowy próżniowy zintegrowany wymiarami z pompą do odgazowywania rozpuszczalników on-line wraz z podstawką i zestawem 4 butelek na rozpuszczalniki i osprzętem</p>	
3.	<p>Detektor UV-VIS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zakres długości fali: 190 – 900 nm • Możliwość równoczesnego pomiaru przy minimum czterech długościach fali • Częstotliwość zbierania danych minimum 100 Hz • Dokładność ustawienia długości fali – ± 1 nm • Dryft sygnału: $\leq 1 \times 10^{-4}$ AU/h przy 254 nm 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Szum sygnału: $\leq \pm 3.5 \times 10^{-6}$ AU przy 254 nm • Liniowość detektora do 2.5AU • Automatyczna kalibracja i weryfikacja za pomocą wbudowanych filtrów referencyjnych. • Celka analityczna: droga optyczna 10mm, objętość celki maksymalnie 11μl • Celka semipreparatywna : droga optyczna 0.4mm, objętość celki maksymalnie 0.7μl • Przystawka fotometryczna 	
4.	Wstrzykiwacz ręczny typu Rheodyna 7725i z pętlami na 20ul, 100 ul i 2 ml oraz z uchwytem do mocowania Rheodyny	
5.	Kolektor Frakcji z możliwością zbierania frakcji o różnej objętości <ul style="list-style-type: none"> • Statyw na min. 90 probówek 13 mm – 4 szt. • Metoda zbierania frakcji w funkcji liczby kropli, czasu i objętości, • Kolektor powinien być wyposażony w zawór umożliwiający kierowanie „pustych” frakcji do odpadów • Odpowiednia opcja do oprogramowania umożliwiającą sterowanie kolektorem i zbierania frakcji • Musi zawierać niezbędne elementy do pracy w fazie normalnej 	
6.	Zestaw instalacyjny z niezbędnymi połączeniami i narzędziami	
7.	Zawór typu Rheodyna 7010 umożliwiający przełączanie kolumn pomiędzy minimum dwiema kolumnami	
8.	<p>Zestaw komputerowy wraz z oprogramowaniem o parametrach nie niższych niż:</p> <p>Procesor: Liczba rdzeni 4 Liczba wątków 4 Szybkość zegara min. 3 GHz Smart Cache 6 MB DMI 5 GT/s Zestaw instrukcji 64-bit Litografia 22 nm Maks. TDP 77 W</p>	<p>..... (model/typ, rok produkcji)</p>

<p>Model referencyjny spełniający w/w wymagania: Intel Core i5</p> <p>Płyta główna Wyposażona w chipset rekomendowany przez producenta procesora</p> <p>Pamięć RAM: 4096 MB (1333 MHz)</p> <p>Dysk twardy: co najmniej 1 TB, 7200rpm interfejs Serial ATA wersja interfejsu Serial ATA/300</p> <p>Karta graficzna Zintegrowana</p> <p>Karta muzyczna Zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition (HD) Audio</p> <p>Karty sieciowe Zintegrowana 10/100/1000, WakeOnLan, WiFi w standardzie a/b/g/n zintegrowana z płytą, lub dołączana poprzez złącze USB</p> <p>Napęd optyczny Umożliwiający odczyt i zapis płyt w standardach CD, DVD</p> <p>Obudowa Typ obudowy Midi Tower standard ATX</p> <p>Klawiatura Klawiatura typu Windows pełnowymiarowa, układ typu QWERTY US, przewodowa podłączana przez port USB.</p> <p>Mysz Laserowa, przewodowa, dwu przyciskowa mysz z rolką podłączana do portu USB</p> <p>Monitor 24 cale Typ LCD Przekątna 24 cale lub większa Rozdzielczość nominalna - 1680 x1050 Czas odświeżania - min. 5 ms Kontrast 1000:1 lub większy Jasność nie mniej niż 250 cd/m2</p>	
---	--

<p>Kąt widzenia 160/160 st. lub większy poziom/pion</p> <p>Windows 7 Professional PL 64 bit</p> <p>lub równoważny, spełniający poniższe warunki: graficzny interfejs użytkownika, darmowa aktualizacja w języku polskim, możliwość dokonywania poprawek systemu z podanej strony WWW przez Internet oraz przez centralny system zdalnej aktualizacji; ochrona połączeń internetowych; komunikaty systemowe, menu, zintegrowany system pomocy w języku polskim i zapewniają działanie w trybie graficznym; możliwość zdalnej konfiguracji, aktualizacji i administrowania oraz zdolność do zdalnego zarządzania kontami i profilami; możliwość uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory wdrożoną u zamawiającego. W przypadku zaofiarowania systemu równoważnego do systemu Windows oferent winien skonfigurować komputer do pracy z wszystkimi programami do obsługi urządzeń oraz w okresie gwarancji zapewnić wsparcie przy konfiguracji w przypadku aktualizacji wszystkich wyżej wymienionych programów</p> <p>Oprogramowanie</p> <ul style="list-style-type: none">• Pracujące pod systemem operacyjnym Windows 7 lub równoważnym• Oprogramowanie typu klient-serwer• Kontrola wszystkich modułów chromatografu• Wbudowana baza danych• Opcja umożliwiająca współpracę ze spektrometrami mas różnych producentów• Wbudowany moduł tworzenia raportów.• Wbudowane procedury kwalifikacji IQ, OQ/PQ• Opcja umożliwiająca zbieranie frakcji• Odpowiedni interfejs umożliwiający sterowanie całym zestawem, zbieranie i obróbkę danych poprzez posiadane przez Zamawiającego oprogramowanie Excalibur <p>Zamawiający będzie się ubiegał o zgodę jednostki nadzorującej na zastosowanie zerowej stawki podatku VAT na podstawie art. 83 ust. 1 pkt. 26 ustawy z dn. 11 marca 2004r. o podatku od towarów i usług (tj. Dz. U. 2004r. Nr 54 poz. 535 ze zm.), co wykonawca powinien uwzględnić w swojej ofercie.</p>	
--	--

<p>9.</p>	<p>Drukarka laserowa monochromatyczna A4 Parametry minimalne: Nominalna prędkość druku w czerni 33 str./min Wydruk pierwszej strony < 10 sek Jakość druku w czerni 1200 x 1200 dpi Gramatura papieru 60 - 163 g/m² Technologia druku monochromatyczny druk laserowy Normatywny miesięczny cykl pracy 50 000 stron Szybkość procesora 600 MHz Standardowa pamięć min 128 MB (możliwość rozszerzenia do 384 MB) Standardowy podajnik papieru Uniwersalny podajnik na 250 arkuszy oraz podajnik na 50 arkuszy Standardowy odbiornik papieru na 150 arkuszy Druk dwustronny Automatyczny (standardowo) Emulacje PCL 6, PCL 5c, emulacja Postscript poziom 3 z automatycznym przełączaniem języków Rozwiązania komunikacyjne Serwer wydruków z kartą Gigabit Ethernet, port Hi-Speed USB 2.0 Kable kabel połączeniowy USB drukarki z komputerem Obsługiwane systemy operacyjne Windows® 7 (32- i 64-bitowy), Windows Vista®(32- i 64-bitowy), Microsoft® Windows® XP (32-bitowy/64-bitowy), Server 2003 (32- bitowy/64-bitowy), Mac OS X v10.3.9, v10.4, v10.5, v10.6,UNIX, Linux.</p> <p>Zamawiający będzie się ubiegał o zgodę jednostki nadzorującej na zastosowanie zerowej stawki podatku VAT na podstawie art. 83 ust. 1 pkt. 26 ustawy z dn. 11 marca 2004r. o podatku od towarów i usług (tj. Dz. U. 2004r. Nr 54 poz. 535 ze zm.), co wykonawca powinien uwzględnić w swojej ofercie.</p>	<p>..... (model/typ, rok produkcji)</p>
<p>10.</p>	<p>Kolumna chromatograficzna typu Hypersil Silica lub równoważna o wymiarach 250mm x 21.2mm 5um</p>	
<p>11.</p>	<p>Prekolumna chromatograficzna typu Hypersil Silica o wymiarach 20mm x 20mm 5um Hypersil Silica , szt.3</p>	

12.	Uchwyt do prekolumn semipreparatywnych	
13.	Kolumna chromatograficzna typu Hypersil Silica o wymiarach 250mm x 4.6mm 5um, 2 szt.	
14.	Prekolumny do kolumny Hypersil Silica 10mm x 4mm, 5u Silica 2 opak.	
15.	Uchwyt do mocowania prekolumn	
16.	Kolumna chiralna typu NUCLEOCEL DELTA S, 5 µm, 4,6x250mm	
17.	Prekolumna do kolumny chiralnej	
18.	Uchwyt do mocowania prekolumny chiralnej	
19.	Kolumna typu Accucore C18 XL, 250x4,6mm, 4 um	
20.	Prekolumna do kolumny Accucore	
21.	Uchwyt do mocowania prekolumn typu Accucore C18	
22.	Kolumny do sączenia preparatywnego, wypełnione żelem krzemionkowym, 12g, uziarnienie 50 um min. 120 szt.	
23.	100uL– pętla do Rheodyny 7725I	
24.	2.0mL - pętla do Rheodyny 7725I	
25.	Probówki o wymiarach 13x100 mm -250 szt./opak. pasujące do statywu	
26.	Filtry strzykawkowe teflonowe, 17mm, wielkość porów 0.45µm, min. 200 szt.	
27.	Strzykawki o objętości 2 ml typu Luer-Lock polipropylen, min. 100szt./opak	
28.	Strzykawki o objętości 5 ml typu Luer-Lock polipropylen, min. 100szt./opak	

29.	Gwarancja: minimum 24 miesiące	
30.	Instrukcja obsługi 1 egzemplarz, w języku polskim, w formie papierowej/drukowanej lub na nośniku CD/DVD	

UWAGA:

1. W rubryce 3 Wykonawca zobowiązany jest wpisać parametry techniczne oferowanego sprzętu i czas na jaki udzielona będzie gwarancja oraz potwierdzić pozostałe inne wymagania Zamawiającego.
2. W przypadku zaproponowania sprzętu o parametrach gorszych niż wymagane przez Zamawiającego i w przypadku zaproponowania krótszego okresu gwarancji i rękojmi oferta zostanie odrzucona.
3. Urządzenia powinny być wyposażone we wszystkie niezbędne elementy (przyłącza, kable, itp.) potrzebne do ich uruchomienia i pracy u odbiorcy do celu, dla którego są zakupywane, bez konieczności zakupu dodatkowych elementów przez Zamawiającego.
4. Oferowany zestaw musi być gotowy do podłączenia oraz pełnej współpracy z posiadanym przez zamawiającego spektrometrem mas typu LCQ Fleet Ion Trap firmy Thermo.
5. Wykonawca zobowiązany będzie do podłączenia oferowanego zestawu do spektrometru mas, przygotowanie go do pracy w fazie normalnej oraz jego przetestowanie na mieszaninie wzorcowej.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

L.p.	Parametry wymagane przez Zamawiającego	Parametry techniczne i wyposażenie oferowane przez Wykonawcę (dokładny opis)
1.	2.	3.
	Suszarka laboratoryjna z wymuszonym obiegiem – 1 szt. (nazwa, producent, rok produkcji)
1.	Działająca z wykorzystaniem wymuszonego obiegu powietrza	
2.	Pojemność komory w zakresie od 110 l do 120 l	
3.	Wymiary wewnętrzne komory co najmniej (szer. x wys. x gł.) 460 x 540 x 450 mm	
4.	dopuszczalne całkowite obciążenie co najwyżej 60 kg	
5.	Wyposażona w: - min 2 pułki wewnętrzne - otwór do wprowadzania zewnętrznego czujnika - kominiek wentylacyjny sterowany programowo - możliwość sterowania wentylatorem w zakresie 0...100%	
6.	Posiadająca system sterowania i programowania za wyświetlaczem graficznym umożliwiającym: a) Regulację oraz programowanie temperatury w zakresie od temp. otoczenia +5°C do co najmniej 300°C b) Regulację temperatury co 0,1°C c) Programowanie czasu suszenia oraz profilu czasowo-temperaturowego z co najmniej sześcioma segmentami d) Sygnalizację otwartych drzwi	
7.	Wymagany przez zamawiającego okres gwarancji z bezpłatnym serwisem, minimum 24 miesiące licząc od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru.	

8.	Instrukcja obsługi 1 egzemplarz, w języku polskim, w formie papierowej/drukowanej lub na nośniku CD/DVD	
Waga analityczna + stolik wagowy antywibracyjny – 1 szt. spełniające niżej opisane wymagania zamawiającego	 (nazwa, producent, rok produkcji)
9.	Obciążenie max.: 220 g	
10.	Obciążenie min.: 1 mg	
11.	Dokładność odczytu 0,01/0,1 mg	
12.	Zakres tary -220 g	
13.	Powtarzalność: 0,1 mg	
14.	Liniowość +/-0,2 mg	
15.	Wymiar szalki od 70 do 80 mm	
16.	Czas stabilizacji: 3,5 s	
17.	Kalibracja wewnętrzna	
18.	Dryft czułości 1 ppm/°C w temp.+150+do +35°C	
19.	Wyposażenie dodatkowe: - stół wagowy antywibracyjny - jednostanowiskowy a) wymiary:(długość x głębokość x wysokość) co najmniej 900x700x800 mm	
20.	Wymagany przez zamawiającego okres gwarancji z bezpłatnym serwisem, minimum 24 miesiące licząc od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru.	
21.	Instrukcja obsługi 1 egzemplarz, w języku polskim, w formie papierowej/drukowanej lub na nośniku CD/DVD	
Mieszadło magnetyczne z płytą grzejącą rct basic safety control – 1 szt. spełniające niżej opisane wymagania zamawiającego:	 (nazwa, producent, rok produkcji)

22.	Max. ilość mieszanej cieczy 20dm ³	
23.	Zakres prędkości 50 – 1500min ⁻¹	
24.	Zakres temperatur (°C) od temperatury pokojowej do 310	
25.	Moc grzewcza 600 W	
26.	Pobór mocy / moc 16/9 W	
27.	Wymiary płyty Ø 135 mm	
28.	W × D × H 160 × 270 × 85 mm	
29.	Waga 2,5 kg	
30.	Wyposażone w: - regulację obrotów i temperatury wyświetlane na cyfrowym wyświetlaczu - lampka sygnalizująca gorącą płytę, pomagająca uniknąć poparzeń	
31.	Wymagany przez zamawiającego okres gwarancji z bezpłatnym serwisem, minimum 24 miesiące licząc od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru.	
32.	Instrukcja obsługi 1 egzemplarz, w języku polskim, w formie papierowej/drukowanej lub na nośniku CD/DVD	

UWAGA:

1. W rubryce 3 Wykonawca zobowiązany jest wpisać parametry techniczne oferowanego sprzętu i czas na jaki udzielona będzie gwarancja oraz potwierdzić pozostałe inne wymagania Zamawiającego.
2. W przypadku zaproponowania sprzętu o parametrach gorszych niż wymagane przez Zamawiającego i w przypadku zaproponowania krótszego okresu gwarancji i rękojmi oferta zostanie odrzucona.
3. Urządzenia powinny być wyposażone we wszystkie niezbędne elementy (przyłacza, kable, itp.) potrzebne do ich uruchomienia i pracy u odbiorcy do celu, dla którego są zakupywane, bez konieczności zakupu dodatkowych elementów przez Zamawiającego.