Załącznik Nr 2 do oferty

Modyfikacja nr 1

Postępowanie Nr **ZP/3/2012**

Oferowany przedmiot zamówienia

Lp.	Opis *Nazwa asortymentu, typ, model, nr katalogowy, nazwa producenta*[*)]	Il. szt.	Cena jedn. netto [zł]	Kwota netto [zł]	VAT [%}	Wartość podatku VAT [zł]	Kwota brutto [zł]
I.	**Spektrofotometr masowy** w ukompletowaniu: [*)]						
1.	**Zestaw LC/MS/MS typu Q-TOF (Liquid Chromatograph/Mass Spectrometer typu Quadrupol-Time of Flight czyli Chromatograf Cieczowy sprzężony ze Spektrometrem Masowym typu Czasu Przelotu)**						
2.	**Zestaw HPLC (High Performance Liquid Chromatograph czyli Wysokosprawny Chromatograf Cieczowy)**						
3.	**UPS APC: o mocy min. 3 kVA do LC/MS/MS**						
4.	**Biblioteka widm**						
5.	Zestaw komputerowy o minimalnej konfiguracji: Procesor Intel i5, 4 GB RAM, HDD 500 GB, grafika 1024 MB, napęd CD/DVD-RW z nagrywarką, minimum 4 wejścia USB, karta graficzna 32 bit, mysz optyczną, klawiaturę, posiadający minimum system operacyjny Windows 7 (Pro PL 64 - bit), monitor LCD 22”						
6.	pakiet MS Office EDU						
7.	kolorowa sieciowa drukarka laserowa HP						
8.	oprogramowanie do sterowania zestawem LC/MS (HPLC i MS)						
9.	roztwory wzorcowe z zapasem na min. 1 rok						
10.	kolumna analityczne C18 wraz z prekolumnami (4 x cardridge i 1 x holder)	1					
11.	strzykawka do zaworu Rheodyne o objętości 100 µl	1					
12.	Butelki o poj. 1 L na roztwory do HPLC	4					
13.	zestaw narzędzi niezbędnych do wymiany kolumn HPLC	1					
14.	zestaw narzędzi niezbędnych do konserwacji całego zestawu LC-MS	1					
15.	komplet uszczelek (ferruli)	2					
16.	komplet nakrętek do łączenia kolumn z kapilarami	2					
17.	cążki do cięcia kapilar	1					

18.	zapas oleju do pomp na min. 1 rok						
II.	**Inne koszty**[**)]						
	Razem wartość oferty *(wpisana do pkt 1 Formularza Ofertowego)*						

UWAGA

[*)]*Zamawiający wymaga aby w poszczególnych wierszach tabeli wymienić elementy ukompletowania zamawianego przedmiotu zamówienia pochodzące od producenta wyrobu i jednoznacznie identyfikowalne przez nazwę, model, typ, numer katalogowy oraz elementy dodatkowe zakupione od innych producentów niezbędne do prawidłowego funkcjonowania przedmiotu zamówienia wraz z podaniem ich ilości i cen. Nie wypełnienie tabeli skutkować będzie odrzuceniem oferty.*

[**)]*Wykonawca wypełnia jeżeli występują inne koszty. Przez „Inne koszty" należy rozumieć koszty: np. transportu, ubezpieczenia, tłumaczenia dokumentów, przechowania, szkolenia, udzielonych gwarancji i rękojmi jeżeli nie są uwzględnione w cenach elementów składowych zamawianego przedmiotu zamówienia.*

Opis oferowanego przedmiotu zamówienia

Opis przedmiotu zamówienia

Wymagania Zamawiającego	Wypełnia Wykonawca
Spektrometr masowy będzie wykorzystywany do identyfikacji i oznaczania ilościowego związków organicznych i kompleksów metali z ligandami organicznymi w roztworach, do wykrywania izotopów i wyznaczania ich mas oraz do badań strukturalnych związków chemicznych.	Opis Wykonawcy Typ: Model: Nazwa producenta: Oferowane urządzenie (system) spełnia następujące normy: (*należy wymienić wszystkie wskazując źródła w ofercie)*

Spektrometr masowy musi spełniać następujące parametry techniczne:

Lp	Treść	Parametry

		wymagane	oferowane Zamawiający wymaga aby Wykonawca w swoim opisie dotyczącym poszczególnych punktów Wymagań Zamawiającego podał rzeczywiste dane oferowanego przedmiotu zamówienia wskazując **źródła w dokumentacji dołączonej do oferty** bez kopiowania informacji z rubryki obok
1	**Spektrometr masowy**	**Zestaw LC/MS/MS typu Q-TOF (Liquid Chromatograph/Mass Spectrometer typu Quadrupol-Time of Flight czyli Chromatograf Cieczowy sprzężony ze Spektrometrem Masowym typu Czasu Przelotu) musi być wyposażony w:** o **<u>Źródło jonów</u>**: ▪ Typu electrospray (ESI - Electrospray Ionization); ▪ z możliwością rozbudowy o źródła np.: APCI (Atmospheric Pressure Chemical Ionization - Jonizacja Chemiczna pod Ciśnieniem Atmosferycznym) lub Chip-MS z Nano-LC; o **<u>Detektor mas LC/MS/MS typu Q-TOF:</u>** - z pompą turbo (co najwyżej podwójną) i pompą wstępną; - zakres mas nie gorszy niż 25 - 20 000 m/z; - czułość w trybie MS nie gorsza niż S/N 10:1 RMS dla 5 pg rezerpiny (nastrzyk on-column); – czułość w trybie MS/MS nie gorsza niż S/N 50:1 RMS dla 5 pg rezerpiny (nastrzyk on-column); – dokładność masowa nie gorsza niż 2 ppm RMS (w trybie MS); – komora kolizyjna – heksapolowa z liniowym przyspieszeniem; – zakres dynamiczny: nie gorszy niż 5 rzędów;	

		– rozdzielczość masowa – co najmniej 20 000; – możliwość wyizolowania na kwadrupolu jonu do fragmentacji o największej masie - co najmniej 4000 amu; – szybkość zbierania danych: min. 10 widm MS/MS na sekundę i min. 20 widm MS na sekundę; – szybkość akwizycji danych detektora – co najmniej 4 GHz (digitalizacja sygnału typu ADC); o **<u>Obudowa wyciszająca na pompy MS/MS</u>** o **<u>Generator azotu ze sprężarką powietrza w obudowie wyciszającej:</u>** - o czystości azotu odpowiedniej do zaoferowanego spektrometru LC/MS/MS; - zużycie azotu (maksymalne) dla źródła jonów ESI nie większe niż 20 L/min; - butla azotu o czystości min. 6,0 (do komory kolizyjnej) wraz z reduktorem i dzierżawą butli na min. 1 rok; **5. UPS APC:** - o mocy min. 3 kVA do LC/MS/MS **6. Biblioteka widm:** - baza danych wysokiej rozdzielczości – min. 6000 związków wraz z co najmniej 2500 widm MS/MS; - musi w pełni automatycznie współpracować z oprogramowaniem sterującym pracą zestawu LC/MS Q-TOF.	
2	**Wysokosprawny chromatograf cieczowy**	**Zestaw HPLC (High Performance Liquid Chromatograph czyli Wysokosprawny Chromatograf Cieczowy) musi być wyposażony w:** **1**. Zintegrowaną wymiarami <u>nadstawkę na rozpuszczalniki</u> z 4 butlami po 1 L i podłączenia; **2.** **<u>Pompę gradientową</u>** z szeregowym układem tłoków: - formowanie gradientu 4 - składnikowego po stronie niskiego ciśnienia (z **<u>degazerem</u>** próżniowym 4-kanałowym, zintegrowanym wymiarami z pozostałymi modułami); - kontrolowana szybkość przepływu eluentu: min. 0,001 – 5,000 ml/min; dokładność przepływu nie gorsza niż 0,001 ml/min; - precyzja przepływu <0,07 % RSD;	

		- dokładność składu fazy ruchomej nie gorsza niż ±1%; - zakres tworzenia gradientu od 0 – 100%; - maksymalne ciśnienie co najmniej 600 bar, pompa powinna być w stanie utrzymywać przepływ 3 ml/min przy ciśnieniu 600 bar (praca z detektorem DAD); - automatyczne przemywanie tłoków w standardzie; 3. **Manualny dozownik próbek (Zastrzykiwacz kolumn):** - manualny typu Rheodyne z sygnałem startu; - uchwyt zastrzykiwacza; - pętle o pojemności: 20 µL, 100 µL, 1000 µL;	
3	**Zestaw komputerowy do sterowania aparatem LC/MS-Q-TOF**	Urządzenia wchodzące w skład zestawu spektrometru masowego muszą być sterowane przez zewnętrzny komputer o parametrach nie gorszych niż: Procesor Intel i5, 4 GB RAM, HDD 500 GB, grafika 1024 MB, napęd CD/DVD-RW z nagrywarką, minimum 4 wejścia USB, karta graficzna 32 bit, mysz optyczną, klawiaturę, posiadający minimum system operacyjny Windows 7 (Pro PL 64 - bit), najnowszy pakiet MS Office z obsługą polskich czcionek, monitor LCD 22” oraz kolorową sieciową drukarkę laserową HP	
4	**Oprogramowanie do zestawu komputerowego**	1. Oprogramowanie do sterowania zestawem LC/MS (HPLC i MS) musi być **:** – najnowsze licencjonowane do pełnego sterowania zestawem LC/MS (HPLC i MS), kontrolujące wszystkie moduły zestawu; – pracujące pod systemem operacyjnym Microsoft Windows 7; – umożliwiające zdejmowanie i obróbkę danych widmowych; – umożliwiające tworzenie własnych bibliotek widm; – umożliwiające zbieranie i przetwarzanie danych z obu detektorów (DAD-HPLC oraz MS-Q-TOF); – umożliwiające eksport danych do arkusza kalkulacyjnego (np. poprzez plik tekstowy	

		ASCII); − oprogramowanie do obróbki danych z LC/MS Q-TOF (dodatkowa licencja); − bezpłatny upgrade oprogramowania w okresie gwarancji (dostarczenie płyt CD z aktualizacją, które instaluje serwis).	
5	**Inne**	Zamawiający wymaga dodatkowo: – wszystkie moduły zestawu LCMS (HPLC i MS) muszą pochodzić od jednego producenta w celu zapewnienia niezawodnego działania oraz spójnej obsługi serwisowej; – zestaw LC/MS ma mieć możliwość pracy w laboratorium w zakresie temperatur: co najmniej 15 – 35 °C; – zestaw HPLC (High Performance Liquid Chromatograph czyli Wysokosprawny Chromatograf Cieczowy) ma mieć możliwość rozbudowy zestawu o detektor Diodowy (sterowany z tego samego oprogramowania); – instalację całego zestawu LC/MS Q-TOF ma wykonać autoryzowany serwis; – wymiany danego modułu na nowy po jego 3 naprawach gwarancyjnych; – 1 bezpłatny przegląd gwarancyjny; – roztwory wzorcowe z zapasem na min. 1 rok (np. kalibrant) – 1 kolumna analityczna C18 wraz z prekolumnami (4 x cardridge i 1 x holder); – 1 szt. strzykawki do zaworu Rheodyne o objętości 100 µl; – zestaw buteleki na roztwory do HPLC (4 butelki o poj. 1 L); – dołączenie zestawu narzędzi niezbędnych do wymiany kolumn HPLC; – dołączenie zestawu narzędzi niezbędnych do konserwacji całego zestawu LC-MS; – dołączenie 2 zapasowych kompletów uszczelek (ferruli), 2 zapasowych kompletów nakrętek do łączenia kolumn z kapilarami oraz cążki do cięcia kapilar; – zapas oleju do pomp na min. 1 rok.	

III. Inne wymagania:

Wymagania Zamawiającego	Wypełnia Wykonawca
1. Oferowany spektrometr masowy musi być fabrycznie nowy, wyprodukowany co	Oświadczam, że:

najmniej w 2011 roku.

2. Zamówienie musi być zrealizowane z pełną instalacją układu, jego uruchomieniem, przetestowaniem (potwierdzeniem zgodności parametrów dostarczonej aparatury z parametrami przedstawionymi w ofercie, w szczególności przeprowadzeniem oceny sprawności działania poprzez wykonanie testowych pomiarów dla próbek wzorcowych Zamawiającego) i przeszkoleniem personelu Zamawiającego zorganizowanym w dwóch etapach:

   a. podstawowym - dotyczącym obsługi urządzenia, zakończonym podpisaniem protokołu zdawczo – odbiorczego,

   b. uzupełniającym – po miesiącu od dnia podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego, min. 4-etapowym (4 x 2 dni) w 2-4 tygodniowych odstępach dla min. 5 osób, przeprowadzonym w siedzibie Zamawiającego.

3. Przeszkolenie personelu Zamawiającego zakończone zostanie wydaniem stosownych potwierdzeń (świadectw lub certyfikatów) i stanowić będzie zakończenie całego okresu realizacji zamówienia.

4. Wymaga się, aby Wykonawca udzielił co najmniej **rocznej gwarancji** na przedmiot zamówienia.

5. Wykonawca zapewni na **terenie Polski** serwis gwarancyjny oraz serwis pogwarancyjny i zakup części zamiennych przez Zamawiającego przez okres co najmniej 5 lat, od daty zakończenia okresu gwarancji.

6. W ramach udzielonej gwarancji Wykonawca pokryje koszty napraw urządzenia, jego wyposażenia i oprogramowania a także pokryje koszty wymiany uszkodzonych elementów lub całej aparatury jeżeli zajdzie taka konieczność, koszty transportu, ubezpieczenia, koszty robocizny oraz ewentualne koszty podróży i

pobytu specjalistów w Polsce. 7. W okresie gwarancyjnym Wykonawca zapewni wykonanie min. 2 bezpłatnych przeglądów gwarancyjnych. Rozpoczęcie naprawy przez serwis gwarancyjny w ciągu 3 dni roboczych po zgłoszeniu usterki. 8. Wymagany termin dla realizacji niniejszego zamówienia, w tym instalacji, uruchomienia, testowania i przeszkolenia personelu Zamawiającego jest na wezwanie Zamawiającego nie później niż do **31 lipca 2012 r.** 9. Oferta musi być czytelna, sporządzona w języku polskim. Dopuszcza się możliwość składania opisów technicznych i folderów w języku angielskim. Każdy dokument składający się na ofertę sporządzony w innym języku niż język polski powinien być złożony wraz z tłumaczeniem na język polski, poświadczonym przez Wykonawcę. W razie wątpliwości uznaje się, że wersja polskojęzyczna jest wersją wiążącą. 10. Wykonawca dostarczy: kompletną szczegółową dokumentację techniczną, instrukcje obsługi aparatury i oprogramowania wraz z postępowaniem w przypadkach awarii aparatury i oprogramowania w języku polskim. 11. W przypadku dostarczenia aparatury z wadami lub jej poszczególnych elementów z wadami, Wykonawca zobowiązany jest do wymiany aparatury lub jej elementów na wolne od wad w terminie 60 dni od dnia otrzymania zgłoszenia od Zamawiającego o wadzie. 12. Serwis techniczny Wykonawcy powinien się skontaktować z Zamawiającym w ciągu 5 dni telefonicznie, faksem lub elektronicznie od momentu pisemnego, faksowego lub elektronicznego zgłoszenia reklamacji przez Zamawiającego lub bieżącej konsultacji, a w przypadku potrzeby powinien zgłosić się w siedzibie użytkownika w ciągu 15 dni od powyższego zgłoszenia.	

13. Jeżeli Wykonawca odmówi lub będzie zwlekał z wypełnieniem swoich zobowiązań wynikających z gwarancji powyżej 30 dni od daty zgłoszenia przez Zamawiającego lub też nie działał z najwyższą konieczną skutecznością, to Zamawiający ma prawo wykonać konieczne naprawy na koszt i ryzyko Wykonawcy bez utraty praw do gwarancji. 14. Czas napraw gwarancyjnych uniemożliwiających użytkowanie aparatury zostaje dodany do okresu udzielonej gwarancji. 15. W przypadku naprawy gwarancyjnej termin gwarancji biegnie na nowo, jeżeli w toku jednej naprawy należy wykonać prace i wymienić aparaturę lub oprogramowanie o wartości równej lub wyższej od 50 % zapłaconej ceny aparatury lub oprogramowania.	

.....dnia.....2012 r.

.....
Czytelny podpis lub podpis z pieczątką imienną
osoby (osób) upoważnionej (upoważnionych)
do reprezentowania Wykonawcy