



Załącznik nr 1a do SIWZ

.....
(pieczęć firmowa Wykonawcy)

Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego o wartości szacunkowej przekraczającej 207 000 EURO prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego pn.:

Dostawa i instalacja spektrometru mas wraz z wyposażeniem i akcesoriami oraz kompleksowego systemu do przechowywania i obróbki danych ze spektrometrów mas dla Pracowni Zastosowań Metod Separacji i Spektroskopii Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II w ramach realizacji projektu „Budowa i wyposażenie Interdyscyplinarnego Centrum Badań Naukowych KUL”

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA WRAZ Z WYCENĄ

Część 1: Dostawa i instalacja spektrometru mas MALDI-TOF/TOF wraz z wyposażeniem i akcesoriami

I. SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

CPV:

38433100-0 Spektrometry mas

38540000-2 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa

30200000-1 Urządzenia komputerowe

48000000-8 Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne

W skład przedmiotu zamówienia wchodzi:

- Spektrometr mas MALDI-TOF/TOF (1 szt.) wraz z wyposażeniem i akcesoriami
- Zestaw komputerowy
- Drukarka laserowa kolorowa
- UPS

Dostawa i instalacja spektrometru mas MALDI-TOF/TOF wraz z wyposażeniem i akcesoriami

Nazwa urządzenia: model, typ aparatu, nr katalogowy	
Producent: pełna nazwa, adres, strona www	
Kraj pochodzenia:	
Rok produkcji (wymagany: 2015)	

A. PARAMETRY TECHNICZNE I EKSPLOATACYJNE URZADZENIA

Lp.	Parametr wymagany	Parametr oferowany
PARAMETRY PODSTAWOWE (MINIMALNE)		
1.	Urządzenie działające w trybie liniowym oraz z odbiciem zapewniające przeprowadzanie eksperymentów w trybie TOF/TOF - MS/MS, wyposażone w komorę zderzeń CID umożliwiającą wysokoenergetyczną fragmentację prekursorów (ang. parent ions).	
2.	Źródło jonów MALDI działające w wysokiej próżni ze zintegrowaną funkcją samooczyszczania, wyposażone w laser ciała stałego pracujący z częstotnością przynajmniej 1000 Hz. Minimalna ilość strzałów lasera nie mniejsza niż- $3 \cdot 10^9$, Energia lasera: $\geq 30 \mu\text{J/puls}$	
3.	analyzer jonów: pracujący w trybie TOF/TOF do eksperymentów MS/MS; wyposażony w reflektrom do eksperymentów z odbiciem zwiększających rozdzielczość oraz dokładność pomiaru mas; umożliwiający zapis danych z szybkością min. 400 Hz w trybie MS i min. 200 Hz w trybie MS/MS; zintegrowany system pomp z pomiarem próżni;	
4.	Tryb liniowy TOF: - rozdzielczość masowa min. 1100 FWHM przy masie ok. 12000 m/z - czułość: S/N $\geq 100:1$ (przy 1000 strzałów) dla 1 pmol białka o masie powyżej 60000 m/z	
5.	Tryb TOF z reflektromem: - rozdzielczość dla białka referencyjnego ok. 3000 m/z - min. 25000 FWHM	



	- czułość S/N $\geq 100:1$ dla 250 amol peptydów o masie ok. 1 500 m/z - dokładność masy dla mieszaniny peptydów: nie gorsza niż 10 ppm z kalibracją zewnętrzną i nie gorsza niż 2 ppm z kalibracją wewnętrzną.	
6.	Tryb MS/MS (TOF/TOF): wysorozdzielczy układ wyboru prekursora (ang. parent ion preselection) o rozdzielczości min. 400; możliwość przeprowadzenia eksperymentów z wykorzystaniem wysokoenergetycznej dysocjacji zderzeniowej (ang. Collision Induced Dissociation); możliwość przeprowadzenia eksperymentów rozpadu w źródle (ang. In-Source Decay) w celu bezpośredniej fragmentacji i sekwencjonowania N-końca białek bez potrzeby ich trawienia enzymatycznego. Wymagane parametry: - czułość: S/N min. 10:1 (2000 strzałów) dla 250 amol peptydów o masach z zakresu 1000 - 1300 m/z - rozdzielczość min. 3500 dla jonów fragmentacyjnych w zakresie mas 1300-1500 Da - średnia dokładność mas: nie gorsza niż 0,05 Da dla mas mieszczących się w zakresie 1.500-1600 m/z	
PARAMETRY TECHNICZNE		
1.	W trybie ToF z odbiciem czułość detekcji S/N $\geq 150:1$ (400 strzałów) dla 25 amol peptydów o masie w zakresie (1600 – 1700) m/z (2 pkt)	
2.	Szybkość akwizycji danych w trybie liniowym i z odbiciem przynajmniej 2kHz (4 pkt)	
3.	Możliwość skupienia wiązki laserowej do średnicy 10 μm (4 pkt)	
4.	Rozdzielczość dla fragmentów uzyskanych w trybie MS/MS nie gorsza niż 1500 FWHM dla masy 175 m/z (3 pkt)	
5.	Dokładność masy w trybie TOF z odbiciem dla mieszaniny peptydów: nie gorsza niż 5 ppm z kalibracją zewnętrzną i nie gorsza niż 1,5 ppm z kalibracją wewnętrzną (10 pkt)	
6.	Rozdzielczość w trybie TOF z odbiciem nie gorsza niż 30000 FWHM dla pików w zakresie 3600 m/z – 3700 m/z (3 pkt)	
7.	Pakiet oprogramowania do zaawansowanych analiz glikoprotein oferujący obsługę danych MALDI-TOF (1 pkt)	
WYPOSAŻENIE		
1.	Zestaw komputerowy zalecany przez producenta zapewniający wydajną i bezawaryjną współpracę ze spektrometrem oraz zapewniającą wydajną i efektywną analizę danych z monitorem o przekątnej min. 23” z możliwością zdalnej diagnostyki serwisowej systemu przez zabezpieczone połączenie internetowe.	
2.	Drukarka laserowa kolorowa o specyfikacji: rozmiar nośnika A4, rozdzielczość druku minimum	



	1200x600dpi, szybkość wydruku min 30 stron/min, podajnik papieru na co najmniej 600 arkuszy A4, zainstalowany moduł automatycznego druku dwustronnego, zainstalowana pamięć minimum 288 MB z możliwością rozbudowy, karta sieciowa przewodowa 10/100/1000, złącze USB 2.0, kabel połączeniowy drukarkowy USB 2.0 co najmniej 3m	
3.	UPS - stacja do podtrzymywania napięcia przez minimum 6 minut na urządzeniu w przypadku zaniku prądu w sieci	
AKCESORIA		
1.	Zestaw stolików na próbki składający się z: minimalnie 3 płytek stalowych wielokrotnego użytku do osadzania próbek ciekłych oraz minimum 2 ramek/stolików do mocowania próbek biologicznych przeznaczonych do obrazowania chemicznego.	
2.	5 kompletów zestawów matryc i wzorców do kalibracji zawierających po 2 roztwory kalibracyjne i 3 roztwory matryc	
3.	Oprogramowanie do analizy związków polimerowych.	
4.	Pakiet oprogramowania do obrazowania chemicznego	
5.	Pakiet oprogramowania do zaawansowanych analiz białek i peptydów oferujący obsługę danych MALDI-TOF	
6.	Oprogramowanie umożliwiające identyfikacje białek w oparciu o wysokorozdzielcze widmo mas białka oraz peptydów a także w oparciu o wysokorozdzielcze widmo mas fragmentacyjnych białek i peptydów (licencja i własny serwer konfiguracyjny).	
INNE ISTOTNE WYMAGANIA		
1.	Komplet instrukcji obsługi dla całego systemu w jęz. polskim lub angielskim.	
2.	Urządzenie ma w pełni sprawnie działać i osiągać zadeklarowane parametry bez konieczności dokonywania dodatkowych zakupów przez Zamawiającego.	
3.	Podczas akceptacji technicznej w miejscu instalacji sprzętu Wykonawca będzie musiał udowodnić deklarowane parametry takie jak: czułość, rozdzielczość i dokładność mas dla trzech trybów pracy urządzenia tzn. dla trybu TOF liniowego, trybu ToF z reflektorem i trybu MS/MS (PARAMETRY PODSTAWOWE, punkty 04, 05, 06; PARAMETRY TECHNICZNE 01, 02, 03, 04, 05, 06) na podstawie własnych wzorców deklarowanych w specyfikacjach technicznych dołączonych do oferty.	
4.	Dostawa i instalacja urządzenia odbędzie się w terminie wskazanym przez Zamawiającego. Dostawa i instalacja urządzenia nastąpi nie wcześniej niż 1 maja 2015 r. i nie później niż 31 sierpnia 2015 r. w terminie uzgodnionym z Zamawiającym.	



5.	W przypadku wystąpienia opóźnień w budowie Centrum, w którym zainstalowane ma być urządzenie Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany terminu dostawy i instalacji urządzenia. Dostawa i instalacja urządzenia odbędzie się w terminie wskazanym przez Zamawiającego. Wykonawca zostanie powiadomiony o terminie dostawy i instalacji z miesięcznym wyprzedzeniem.	
----	---	--

B. WARUNKI GWARANCJI I SERWISU

WARUNKI GWARANCJI I SERWISU		OFEROWANE WARUNKI GWARANCJI I SERWISU
1.	Gwarancja i bezpłatny serwis gwarancyjny na całość zamówienia co najmniej 12 miesiące od daty akceptacji technicznej, w tym co najmniej 1 kompletny bezpłatny przegląd wraz z kalibracją systemu w terminie 9 miesięcy od daty akceptacji technicznej, potwierdzone szczegółowym protokołem określającym m.in. stopień zużycia kluczowych elementów.	
2.	Dwa lata gwarancji na zestaw (4 pkt)	
3.	Trzy lata gwarancji na zestaw (7 pkt)	
4.	Wykonawca zapewnia uaktualnienia oprogramowania do nowych wersji kompatybilnych z posiadaną wersją urządzenia przez okres 5 lat.	
5.	Wykonawca zobowiązuje się do wykonania testów poprawności działania urządzenia w zakresie podstawowych funkcji przedmiotu zamówienia, potwierdzający zgodność oferty z rzeczywistymi parametrami i wymaganiami związanym z oprogramowaniem.	
6.	Czas reakcji serwisu na zgłoszenie awarii max 48 godzin.	
7.	Maksymalny czas naprawy w okresie gwarancji wynosi 14 dni roboczych. Podać (dni robocze)	
8.	Okres gwarancji będzie automatycznie przedłużany o czas naprawy aparatury.	
9.	Liczba napraw powodująca wymianę podzespołów na nowy – 3	
10.	W okresie gwarancji Wykonawca zapewnia aktualizację wszystkich programów stosowanych do sterowania systemem i obróbki wyników.	
11.	Lokalizacja serwisu (podać nazwę, adres, telefon, fax, e-mail)	
12.	Gwarantowany okres serwisu pogwarancyjnego (gwarantowany dostęp do wszystkich podzespołów i części oraz pomoc techniczna) - co najmniej 8 lat.	
SZKOLENIA		
1.	Szkolenie podstawowe z obsługi MALD-TOF/TOF oraz wyposażenia - co najmniej dwudniowe dla	



	co najmniej czterech osób.	
2.	Szkolenie zaawansowane po trzy-miesięcznym użytkowaniu sprzętu z zakresu obsługi oprogramowania do MALDI-TOF/TOF oraz do wyposażania i zaznajomienie z pracą z bazami danych - co najmniej dwa dni dla co najmniej dwóch osób.	

Wykonawca ma obowiązek dołączyć do oferty zaświadczenie niezależnych podmiotów zajmujących się poświadczaniem zgodności działań Wykonawcy z normami jakościowymi w postaci: Certyfikatu zgodności CE i/lub deklaracji zgodności CE **lub równoważnych** dokumentów/dokumentu w zakresie świadczącym o zgodności oferowanych urządzeń z europejskimi warunkami bezpieczeństwa.

*Gwarancja w rozumieniu Zamawiającego jest pełna wraz z wszelkimi rozszerzeniami obejmująca prawidłowe działanie aparatury przez cały okres gwarancji.

**Przez czas reakcji na zgłoszenie awarii Zamawiający rozumie czas przybycia serwisu do siedziby Zamawiającego lub czas zdalnej diagnostyki od momentu zgłoszenia awarii.

***Przez czas naprawy Zamawiający rozumie czas liczony od przybycia serwisu po zgłoszeniu awarii lub potwierdzenia konieczności wizyty serwisanta do momentu dokonania naprawy.

Uwaga:

Parametry określone przez Zamawiającego w kolumnie „Parametr wymagany” są bezwzględnie wymagane, a ich wartości muszą spełniać zakres określony w tej kolumnie. Oferty, które nie spełniają tych wymagań zostaną odrzucone jako niezgodne z SIWZ.

Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszej tabelce.



II. SZCZEGÓŁOWA WYCENA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Lp.	Przedmiot dostawy	Ilość	Stawka podatku VAT (%)	Wartość netto (zł)	Wartość podatku VAT (zł)	Wartość brutto (zł)
1	2	3	4	5	6	7
SPOSÓB LICZENIA:					(5*4)	(5+6)
1.	Spektrometr mas MALDI-TOF/TOF (1 szt.) wraz z wyposażeniem i akcesoriami	1				
				Cena ofertowa netto (zł)	Wartość podatku VAT (zł)	Cena ofertowa brutto (zł)

..... dnia

.....
Podpis i pieczętka osoby/osób
upoważnionej/yh do reprezentowania Wykonawcy