

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA WRAZ Z WYCENĄ
CZĘŚĆ 5
„SPEKTROFOTOMETR UV-VIS Z AKCESORIAMI I WYPOSAŻENIEM”

Dostawa i instalacja fabrycznie nowej aparatury naukowo-badawczej wraz z wyposażeniem dla Laboratorium Optyki Rentgenowskiej Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II w ramach realizacji projektu „Budowa i wyposażenie Interdyscyplinarnego Centrum Badań Naukowych KUL”.

I. SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Określenie przedmiotu zamówienia zgodnie ze Wspólnym Słownikiem Zamówień (CPV):

38000000-5 Sprzęt laboratoryjny, optyczny i precyzyjny (z wyjątkiem szklanego)

38540000-2 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa

SPEKTROFOTOMETR UV-VIS Z AKCESORIAMI I WYPOSAŻENIEM – 1 SZT.

Nazwa urządzenia: model, typ aparatu, nr katalogowy	
Producent: pełna nazwa, adres, strona www	

Kraj pochodzenia:	
Rok produkcji (wymagany: 2014/2015 r.)	

A. PARAMETRY TECHNICZNE I EKSPLOATACYJNE URZADZENIA

Lp.	Parametr wymagany	Parametr oferowany
1.	Spektrofotometr dwuwiązkowy (dwie oddzielne wiązki w komorze pomiarowej, w których jedna biegnie do kuwety badanej a druga do kuwety odniesienia)	
2.	Sterowany oprogramowaniem wewnętrznym oraz komputerowym	
3.	Zakres spektralny: co najmniej od 190-1100 nm	
4.	Szerokość wiązki spektralnej: nie gorsza niż 1 nm	
5.	Monochromator Seya-Namioka lub Czerny-Turnera	
6.	Wyposażony w dwie lampy: halogenową do zakresu VIS i deuterową do zakresu UV	
7.	Dokładność nastawienia długości fali: co najmniej $\pm 0,3$ nm	
8.	Powtarzalność nastawienia długości fali: co najmniej $\pm 0,1$ nm	
9.	Zakres fotometryczny co najmniej: co najmniej od - 3 do 3 Abs	
10.	Dokładność fotometryczna co najmniej $\pm 0,002$ Abs przy 0,5 Abs	
11.	Powtarzalność fotometryczna: co najmniej $\pm 0,001$ Abs przy 0,5 Abs	
12.	Szybkość skanowania co najmniej: co najmniej od 10 do 3000 nm/min	
13.	Poziom szumów: 0,0003 Abs lub mniej	
14.	Stabilność linii bazowej: 0,0003 Abs/godz lub mniej	
15.	Płaskość linii bazowej: 0,002 Abs lub mniej	
16.	Duży ciekłokrystaliczny kolorowy ekran do odczytywania wyników, obserwacji krzywych wzorcowych oraz nałożonych na siebie widm w różnych kolorach	



17.	<p>Oprogramowanie wewnętrzne do przeprowadzania pełnej analizy jakościowej i ilościowej, które powinno umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> Sterowanie pracą aparatu oraz dołączonego automatycznego 6 pozycyjnego podajnika kuwet Kontrolę temperatury w całym zakresie dostępnych temperatur, czasu opóźnienia czasu całego cyklu pomiarowego o raz czasu postoju każdej kuwety w pozycji pomiarowej Pracę w trybie skanowania, analizy ilościowej, pomiarów punktowych, kinetycznych, pomiary przy kilku długościach fal, obliczanie pochodnych (2d, 3d, 4d), analizę wieloskładnikową (do 6 składników), Zaawansowaną obróbkę danych graficznych obejmującą m.in. nakładanie widm lub krzywych kinetycznych, dodawanie i odejmowanie widm, automatyczne wyszukiwanie pików i dolin, wygładzanie widma, funkcję kursora do powiększania wybranych fragmentów widma, obliczanie pola powierzchni piku, rejestrowanie krzywych kalibracyjnych z możliwością użycia 20 standardów, obliczanie stosunku 260/280 do pomiarów DNA, Przeprowadzanie walidacji GLP/GMP i wydruk raportu po walidacji na którym będą podane wyniki takich parametrów jak: <ul style="list-style-type: none"> - dokładność i powtarzalność długości fali - szerokość wiązki spektralnej - płaskość i stabilność linii bazowej - poziom szumów 	
18.	Wyjście USB na aparacie umożliwiające przegrywanie danych na przenośne pamięci typu „flash disc”	
19.	Porty umożliwiające podłączenie do aparatu, drukarki oraz zewnętrznego komputera PC	
WYPOSAŻENIE		
20.	<p>AUTOMATYCZNY ZMIENIACZ PRÓBEK NA 6 KUWET POMIAROWYCH ORAZ JEDNĄ KUWETĘ REFERENCYJNĄ, umożliwiający jednoczesne termostatowanie wszystkich kuwet, przy pomocy elementów Peltiera w zakresie co najmniej 20-40°C w krokach co najmnie co 0.1⁰C oraz jednoczesne mieszanie próbek we wszystkich kuwetach, przy pomocy mieszadeł magnetycznych. Uchwyt zaopatrzony w króciec do przedmuchiwania komory pomiarowej gazem oraz króciec do cyrkulatora wodnego odprowadzającego ciepło. Możliwość regulacji szybkości mieszania. Minimum 6 mieszadeł w zestawie.</p>	



21.	TERMOSTAT CYRKULACYJNY Zakres temperatury co najmniej 20-60°C Stabilność temperatury $\pm 0.03^{\circ}\text{C}$ lub lepsza Ciekłokrystaliczny wyświetlacz wyników Szybkość przepływu co najmniej 15 l/min Pojemność co najmniej 4,5 l	
22.	LAMPY Dodatkowa lampa deuterowa 1 szt. Dodatkowa lampa halogenowa 1 szt.	
23.	KUWETY Kuwety szklane z przykrywką o objętości 3,5 ml i dł. drogi optycznej 10 mm: minimum 8 sztuk Kuwety kwarcowe z przykrywką o objętości 3,5 ml i dł. drogi optycznej 10 mm: minimum 8 sztuk Mikrokuweta kwarcowa z przykrywką o objętości 0,7 ml i dł. drogi optycznej 10 mm: minimum 1 sztuka	



<p>24. ZESTAW KOMPUTEROWY do sterowania całym aparatem:</p> <p>a) jednostka centralna</p> <ul style="list-style-type: none">- procesor zgodny z architekturą x86 i x64; osiągający co najmniej 9000 punktów w teście wydajnościowym PassMark PerformanceTest wg. kolumny Passmark CPU Mark, którego wyniki są publikowane na stronie http://cpubenchmark.net/cpu_list.php, (stan na 30.01.2014);- dysk twarde 250GB- pamięć RAM minimum 4 GB z możliwością rozbudowy do co najmniej 8GB- zintegrowana karta graficzna osiągająca co najmniej 600 punktów w teście wydajnościowym PassMark GPU Mark, którego wyniki są publikowane na stronie http://videocardbenchmark.net/gpu_list.php, (stan na 30.01.2014);- zintegrowana karta dźwiękowa- zintegrowana karta sieciowa Gigabit Ethernet 10/100/1000- ilość wolnych slotów PCI-E 1x 1 szt.- ilość wolnych kieszeni 3,5 (wewnętrznych) minimum 2 szt.- ilość wolnych kieszeni 5,25 (zewnętrznych) minimum 1 szt.- co najmniej 6 portów USB (w tym minimum 2 porty USB 3.0)- minimum 2 porty wyprowadzone na przód obudowy w łatwo dostępnym miejscu- złącze cyfrowe karty graficznej (DVI i/lub HDMI)- napęd optyczny DVD±RW- w zestawie mysz i klawiatura- obudowa komputera stojąca typu tower <p>- suma wymiarów obudowy: długość+szerokość+wysokość < 1100mm</p> <p>b) oprogramowanie</p> <ul style="list-style-type: none">- graficzny system operacyjny, w pełni zgodny z wykorzystywanym przez Zamawiającego mechanizmem usługi katalogowej Active Directory i odpowiedni do zainstalowanego oprogramowania sterującego zestawem- dodatkowe oprogramowanie do pełnego sterowania aparatem oraz automatycznym podajnikiem 6-pozycyjnym, mające wszystkie funkcje oprogramowania wewnętrznego. Dodatkowo powinno umożliwiać zapis wyników w formatach ASCII, JCAMP-DX, Graph Meta Files oraz kopiowanie danych graficznych i tekstowych (widm, metod, wyników) w formatach xls, xlsx, txt. <p>c) monitor kolorowy LCD</p> <ul style="list-style-type: none">- przekątna nie mniejsza niż : 21,5"- matryca IPS- podświetlenie LED- rozdzielczość obrazu minimum 1366x768 pikseli- złącze DVI i/lub HDMI, zgodne ze złączem w jednostce centralnej <p>- kabel zasilający oraz kabel połączeniowy do połączenia monitora z oferowaną jednostką centralną</p> <p>d) drukarka laserowa nie gorsza niż: druk w formacie A4</p>		
--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> - kabel zasilający oraz kabel połączeniowy do połączenia monitora z oferowaną jednostką centralną d) drukarka laserowa nie gorsza niż: <ul style="list-style-type: none"> - druk w formacie A4 - rozdzielczość 2400x600 dpi drukowanie dwustronne automatyczne 	
---	--

B. WARUNKI GWARANCJI, SERWISU I SZKOLEŃ

Warunki gwarancji i serwisu	
Warunki wymagane	Warunki oferowane
1 Bezpłatna gwarancja w okresie minimum 24 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru bez zastrzeżeń <u>OCENA PUNKTOWA I KRYTERIUM PARAMETRÓW OCENIANYCH:</u> 36 miesięcy – 5 pkt 48 miesiące lub więcej – 10 pkt	
2 Bezpłatny przegląd serwisowy, co najmniej jeden raz w roku w okresie gwarancji i jeden raz w rok po gwarancji, z wymianą elementów eksploatacyjnych wymaganych przez producenta	
3 Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny	
4 Dane teleadresowe punktu serwisowego (nazwa, adres, numer telefonu, numer telefaxu, adres e-mail)	
5 Czas reakcji serwisu – czas rzeczywistego przystąpienia do naprawy: „przyjęte zgłoszenie – podjęta naprawa” maksymalnie do 48h	
6 Maksymalny czas usunięcia awarii lub wymiana wadliwego sprzętu na wolny od wad w terminie nie więcej niż 14 dni	
7 Maksymalna liczba napraw powodująca wymianę sprzętu/podzespołu na nowy: 3 <u>OCENA PUNKTOWA I KRYTERIUM PARAMETRÓW OCENIANYCH:</u> wymiana sprzętu/podzespołu po 2 naprawach – 1 pkt; wymiana sprzętu/podzespołu po 1 naprawie – 2 pkt;	



9	Termin gwarancji udzielonej przez Wykonawcę w przypadku wymiany sprzętu na nowy, rozpoczyna bieg na nowo od daty jego wymiany	
---	---	--

Szkolenia

1	Wykonawca ma obowiązek zapewnić szkolenie w miejscu instalacji aparatury dla użytkowników aparatury	
---	---	--

1. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć **wraz z przedmiotem zamówienia** Certyfikat zgodności CE lub deklaracje zgodności lub równoważne dokumenty w zakresie świadczącym o zgodności oferowanych urządzeń z europejskimi warunkami bezpieczeństwa.
2. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć **wraz z przedmiotem zamówienia** instrukcję obsługi przedmiotu zamówienia w języku polskim.
3. Wykonawca ma obowiązek **dołączyć do oferty** fotografie, prospekty, rysunki, karty katalogowe, karty specyfikacyjne lub inne dokumenty dotyczących parametrów technicznych producenta potwierdzające spełnienie wymagań określonych w opisie przedmiotu zamówienia.

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.

Wykonawca ma obowiązek wypełnić kolumny „Nazwa urządzenia”, „Producent”, „Parametry oferowane”.



II. SZCZEGÓŁOWA WYCENA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nr zadania	Przedmiot dostawy	Wartość netto za szt.	Ilość	Wartość netto (3*4)	Stawka Podatku VAT (%)	Wartość podatku VAT (5*6)	Wartość brutto (5+7)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Spektrofotometr UV-VIS z akcesoriami i wyposażeniem		1				
RAZEM					-----	-----	

.....
(miejsowość i data)

.....
(podpis osoby/osób uprawnionych
do reprezentowania Wykonawcy)