

ZP/UR/35/2015

Załącznik nr 1.2 do siwz

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Do oferty należy dołączyć szczegółowy opis urządzeń jakie oferuje Wykonawca

Mikroskop konfokalny

System przeznaczony do obrazowania żywych komórek w czasie rzeczywistym

- 1) Zamykana obudowa zewnętrzna systemu z otwieranym panelem górnym, odcinająca światło zewnętrzne, zintegrowana z płytą antywibracyjną. Optyka w układzie odwróconym ze zmotoryzowanym rewolwerem obiektywowym.
- 2) Platforma laserowa na min 4 lasery diodowe, zintegrowana z płytą antywibracyjną i obudową systemu obrazowania materiału biologicznego.
System zabezpieczenia laserów nieużywanych w akwizycji przez ich wyłączenie.
Intensywność świecenia laserów odbywa się przez bezpośrednią modulację
- 3) Min trzy fotopowielacze spektralne: min dwa do fluorescencji (możliwość rejestracji do min 4 barwień jednocześnie w trybie skanowania sekwencyjnego) i min jeden dodatkowy, zewnętrzny do światła przechodzącego (kontrast fazowy). Detekcja w kanałach fluorescencyjnych odbywa się z zastosowaniem pojedynczej przysłony konfokalnej
- 4) Zoom optyczny z krokiem max 0,1x: co najmniej 1-5x dla obiektywu 10x oraz co najmniej 1-10x dla obiektywu 60x
- 5) Funkcja automatycznego ogniskowania w trybach co najmniej x1, x2 i x4
- 6) Skanowanie w płaszczyźnie xy, xyz, xyt i xyzt
- 7) Płaszczyzna skanowania może być obracana w zakresie pełnego kąta (360 stopni)
- 8) Wbudowany motor w osi Z z krokiem nie większym niż 10 nm.
 - Detekcja granicy między szkiełkiem nakrywkowym a preparatem poprzez detekcje odbitego światła lasera
 - Pomiar grubości szkiełka nakrywkowego i dostosowanie obiektywu poprzez pierścień korekcyjny
- 9) Obiektywy o uniwersalnej odległości roboczej nie więcej niż 45mm:
 - Obiektyw planapochromatyczny 10x do kontrastu fazowego, o aperturze numerycznej nie mniejszej niż 0,4 i odległości roboczej nie mniejszej niż 3,1 mm
 - Obiektyw Plan Apochromatyczny 60x lub 63x do kontrastu fazowego z immersją wodną, aperturze numerycznej nie mniejszej niż 1,20 i odległości roboczej nie mniejszej niż 0,28 mm. Obiektyw wyposażony jest w zmotoryzowany pierścień korekcyjny oraz system automatycznego dozowania wody
- 10) Zmotoryzowany stolik w osiach XY o minimalnym przesuwie nie większym niż 300 nm wraz z uchwytami do preparatów szkiełkowych, szalek Petriego i naczyń typu lab-tek
- 11) Inkubator – możliwość utrzymania stałej temperatury 37 °C, pasywnie nawilżany (istnieje możliwość podłączenia miksera gazów).
- 12) Stacja robocza zapewniająca bezbłędne i w pełni wydajne działanie urządzenia (mikroskopu) wyposażona w odpowiedni procesor, kartę graficzną, mysz optyczną, klawiaturę, pamięć operacyjną, dwa dyski twarde (o pojemności co najmniej 320 GB każdy),

- 13) Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę stabilnego stolika z możliwością precyzyjnego poziomowania i możliwością zainstalowania na nim kompletnej stacji roboczej.
- 14) Oprogramowanie o następujących funkcjonalnościach:
- Tryby akwizycji: zdjęcie mapujące preparat, pojedyncza klatka XY, XYZ, XYT, XYTZ, obserwacje w czasie różnych fragmentów preparatu, sekcje w osi Z różnych obszarów preparatu w czasie
 - Automatyczne dostosowywanie warunków obserwacji do wybranego barwnika fluorescencyjnego
 - Tworzenie mapy obrazu, dającej możliwość wybrania obszarów zainteresowania do dalszych obserwacji.
 - Skanowanie sekwencyjne w celu uniknięcia efektu nakładania się widm w trybie liniowym (dwukanałowy) i klatkowym (tryb czterokanałowy)
 - Możliwość sekwencyjnego skanowania z zastosowaniem kanałów wirtualnych, dająca możliwość uzyskiwania obrazów z 4 kanałów fluorescencyjnych i kanału do światła przechodzącego
 - Możliwość zarządzania eksperymentem w czasie ze zmianami online warunków obserwacji w każdym punkcie obserwacji niezależnie (wielkość obrazu, szybkość skanowania, redukcja cross talk, średnica apertury konfokalnej, obrót płaszczyzny skanowania, zoom, kanały akwizycji, moc laserów, czułość fotopowielaczy, warunki przesuwu w osi Z) –maksymalna ilość punktów obserwowanych: 10; maksymalny odstęp czasowy: 1 godzina; maksymalna ilość obrazów: 3000 na jeden punkt
 - Możliwość wyboru obszarów zainteresowania
 - Wyświetlanie obrazów niezależnie dla każdego kanału oraz obrazów łączonych
 - Funkcje wyświetlania i analizy obrazów: Intuicyjne wyświetlanie obrazów wielokolorowych, wielokanałowych, 1D do 4D (XYZ i t), Zestaw standardowych filtrów do obróbki obrazu i narzędzi do skalowania i wycinania, Pomiary: linie, powierzchnie, regiony zainteresowania (ROI), etc., Rekonstrukcja 3D w przestrzeni i w czasie, Funkcje do analizy fizjologicznej, w tym analiza ilorazowa on-line (on-line ratio imaging)
 - Ilościowa kolokalizacja – wyświetlanie i obliczenia
- 15) Instalacja i darmowe szkolenie użytkownika
- 16) Czas reakcji serwisowej max. 72 godz.
- 17) Czas naprawy max. 21 dni, w przypadku dłuższego czasu naprawy zapewnienie sprzętu zastępczego.

Gwarancja min. 24 miesiące od daty protokolarnego odbioru urządzenia w miejscu instalacji u Zamawiającego.

(oferowany okres gwarancji należy obowiązkowo wpisać do formularza oferty-zał. nr 1 do siuw)

Kryteria oceny ofert:

Cena – 80%,

Gwarancja 20%

Oferty z okresem gwarancji krótszym od wymaganego zostaną odrzucone.

Oferty uzyskują maksymalną ilość punktów, gdy oferowany czas gwarancji wynosi 48 miesięcy lub więcej.