

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego mikroskopu konfokalnego na bazie zmotoryzowanego mikroskopu odwróconego.

Mikroskop w konfiguracji odwróconej, umożliwiający obserwacje w świetle przechodzącym i odbitym, w jasnym polu, kontraście interferencyjno-różniczkowym (Nomarskiego), we fluorescencji i w trybie konfokalnym.

Wymagania:

Oferowane urządzenie/usługi muszą bezwzględnie spełniać minimalne wymagania wyszczególnione w Tabeli 1 – Wymagania podstawowe. W kolumnie "Oferta wykonawcy" wykonawca musi wypełnić wszystkie pola wpisując model, numer katalogowy oraz parametry techniczne oferowanego urządzenia lub potwierdzając, że oferowane urządzenie/usługa spełnia wymagania zamawiającego.

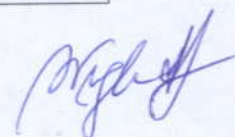
Tabela 1 – Wymagania podstawowe

Mikroskop konfokalny na bazie zmotoryzowanego mikroskopu odwróconego	
<i>Wymagania Zamawiającego</i>	<i>Oferta Wykonawcy</i>
Mikroskop konfokalny na bazie zmotoryzowanego mikroskopu odwróconego	Model, nazwa producenta, ewentualnie nr katalogowy
1. Statyw mikroskopu powinien być konstrukcyjnie przystosowany do współpracy z modułem konfokalnym, optyka skorygowana dla nieskończonej długości tubusu;	
2. Rama mikroskopu z dostępnymi dwoma poziomami na instalację opcjonalnych elementów optycznych z dodatkowym miejscem na instalację modułu kompensacji dryfu osi Z;	
3. Maksymalna prędkość przesuwu rewolweru wzdłuż osi Z – przynajmniej 3mm/s;	
4. Wbudowany wyświetlacz wskazujący aktualne ustawienia: techniki obserwacji, pozycji obiektywu, pozycji filtra fluorescencyjnego, pozycji podziału światła oraz pozycji przesłony fluorescencyjnej;	
5. Zestaw obiektywów z korekcją apochromatyczną, o długości optycznej tubusu nie większej niż 45 mm: – plan apochromatyczny 10x, NA 0.40, WD 3.1 mm, – plan apochromatyczny 20x, NA 0.75, WD 0,6 mm, – plan apochromatyczny 60x, NA 1.35, WD 0.15 mm do immersji olejowej;	
6. Oświetlacz do obserwacji w świetle przechodzącym, z żarówką o mocy przynajmniej 100W, podłączony do mikroskopu za pomocą światłowodu;	



<p>7. Mechaniczny stolik przedmiotowy z ceramiczną powłoką powierzchni roboczej;</p>	
<p>8. Motor ogniskowania w osi Z z minimalnym krokiem nie większym niż 10 nm, o zasięgu nie mniejszym niż 10 mm;</p>	
<p>9. Szerokopolowa nasadka trójokularowa z regulacją rozstawu okularów w zakresie co najmniej 50 – 76 mm;</p>	
<p>10. Zestaw do fluorescencji szerokopolowej, składający się z:</p> <ul style="list-style-type: none"> – źródła światła o mocy 130W i minimalnym czasie życia 1700 godzin, z regulatorem intensywności na przednim panelu lampy, – zintegrowanej przysłony odcinającej, – ośmiopozycyjnej zmotoryzowanej karuzeli na kostki do fluorescencji (wymiana filtrów bez zastosowania narzędzi), – filtrów fluorescencyjnych do obserwacji świecenia niebieskiego i zielonego o następujących parametrach: <ul style="list-style-type: none"> • kostka z wąskopasmowym filtrem niebieskim: filtr wzbudzający 470-495nm, zwierciadło dichroiczne 505nm, filtr emisyjny 510nm, • kostka z szerokopasmowym filtrem zielonym: filtr wzbudzający 530-550nm, zwierciadło dichroiczne 570nm, filtr emisyjny 575-625nm, – światłowodu łączącego lampę z jednostką konfokalną; 	
<p>11. Apochromatyczny pięciopozycyjny kondensator NA 0.55, odległość robocza nie mniejsza niż 27 mm;</p>	
<p>12. Moduł konfokalny z trzema niezależnymi portami do: laserów w zakresie UV, laserów w zakresie światła widzialnego, laserów w zakresie podczerwieni oraz odrębnym portem dla lampy rtęciowej podłączanej za pomocą światłowodu, podłączony do mikroskopu przez port iluminatora fluorescencyjnego.</p> <p>Kolimator do montażu lasera diodowego UV;</p>	
<p>13. Trzy kanały konfokalne do jednoczesnej rejestracji obrazów fluorescencyjnych z detekcją filtrową. Zestaw filtrów barierowych 430-460nm, 500-505nm, 610-710nm.</p> <p>Każdy kanał wyposażony w sześciopozycyjne koło filtrowe. Możliwość rozbudowy o dodatkowy kanał do rejestracji fluorescencji lub dwa detektory GaAsP;</p>	
<p>14. Detektor do rejestracji obrazów w świetle przechodzącym z zastosowaniem światła laserowego;</p>	
<p>15. Zmotoryzowana przysłona konfokalna o średnicy o średnicy regulowanej w zakresie co</p>	

15. Zmotoryzowana przysłona konfokalna o średnicy o średnicy regulowanej w zakresie co najmniej 50 - 800 μm z krokiem 0,5 μm ;	
16. Zoom optyczny ustawiany skokowo lub w sposób ciągły w zakresie nie mniejszym niż od 1x do 50x;	
17. Komputer sterujący o minimalnych parametrach: dwurdzeniowy procesor o architekturze zgodnej z x86 pamięć RAM co najmniej 8GB, 2 dyski twarde (SSD przynajmniej 500GB oraz HDD przynajmniej 1TB) współdzielące dane, karta graficzna minimum 512 MB, napęd optyczny DVD +/- RW, karta PCI z dwoma dodatkowymi wyjściami RS232, system operacyjny Windows 7 Pro 64 bitowy; monitor LCD nie mniejszy niż 30", drukarka laserowa kolorowa A4;	
<p>18. Oprogramowanie umożliwiające sterowanie poprzez kontroler podłączony do komputera za pomocą interfejsu RS232 wszystkimi zmotoryzowanymi funkcjami mikroskopu i układów peryferyjnych do niego podłączonych, a także przeprowadzanie obserwacji i pomiarów, w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - skanowanie w wymiarach X, Y, Z, T: skanowanie liniowe wzdłuż linii prostej zorientowanej dowolnie w przestrzeni, wzdłuż dowolnej linii, skanowanie punktowe, - rekonstrukcje i animacje 3D i 4D, - prowadzenia pomiarów w przestrzeni 3D, - statystycznej analizy voxelu ujętych w izoprzestrzeniach, - przeliczania obrazu w czasie rzeczywistym: filtrowanie Kalmana i tryb zliczania fotonów, - możliwości obrotu głowicy skanującej 0 – 360 stopni w trakcie skanowania z krokiem przynajmniej co 0,1 stopień, - zastosowania filtrów do obróbki obrazów oraz obróbki skalarnej, - łączenia obrazów w sekwencje i rozdzielania sekwencji na obrazy, - renderowania 3D w czasie lub na głębokość, - w funkcji analizy fizjologicznej wraz z obrazowaniem ilorazowym i analizą ilorazową w czasie rzeczywistym, - skanowania sekwencyjnego w trybie liniowym lub klatkowym, - ilościowej analizy kolokalizacyjnej, - pomiarów liniowych i powierzchniowych elementów obrazu, - w funkcji kanałów wirtualnych pozwalających na akwizycję obrazów fluorescencyjnych uzyskanych dla wielu (do 12) barwników wraz z obrazem z kanału DIC (Nomarskiego), - w trybie skanowania w wybranej kombinacji współrzędnych (XY, XZ, XT, XYZ, XYT, XZT, XYZT), wyborów fragmentów pola widzenia do skanowania; 	



Pozostałe wymagania zamawiającego	Oferta Wykonawcy (Tak lub deklaracja)
Urządzenie winno być przystosowane do pracy w sieci elektrycznej 230V/50Hz i posiadać certyfikat bezpieczeństwa CE;	
Urządzenie winno spełniać wymagania Komisji Europejskiej dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony środowiska oraz procedur utylizacji;	
Dostawa przedmiotu zamówienia do siedziby zamawiającego;	
Instrukcja obsługi w języku polskim i w języku angielskim;	
Instalacja urządzenia, uruchomienie oraz przeszkolenie personelu w zakresie obsługi i konserwacji urządzenia, w siedzibie zamawiającego;	
Wykonawca zapewni gwarancję na okres nie krótszy niż 24 miesiące od daty podpisania przez obie strony protokołu odbioru;	
Wykonawca zapewni serwis gwarancyjny i pogwarancyjny z czasem reakcji nie dłuższym niż 3 dni robocze;	
Wykonawca zapewni dostępność części zamiennych przez okres przynajmniej 10 lat od daty dostawy przedmiotu zamówienia;	
Serwis gwarancyjny będzie realizowany przez: (proszę wpisać w kolumnie obok)	Nazwa firmy, adres, tel./fax oraz adres e-mail).....

Miejscowość i data:

Imiona i nazwiska osób uprawnionych do reprezentowania wykonawcy

Czytelne podpisy osób uprawnionych do reprezentowania wykonawcy

