

ZP/UR/35/2015

Załącznik nr 1.3 do siwz

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Do oferty należy dołączyć szczegółowy opis urządzeń jakie oferuje Wykonawca

Mikroskop asystencki współpracujący z kamerą cyfrową i zestawem PC – 4 sztuki

Mikroskop biologiczny wyposażony w układ cyfrowej rejestracji obrazów

- system optyczny korygowany na nieskończoną długość tubusa
- okulary szerokokopułowe
- miska rewolwerowa minimum pięciogniazdowa
- jasne regulowane oświetlenie halogenowe
- możliwość rozbudowy układu optycznego o dodatkowe przystawki asystenckie i wskaźnik

Podstawa mikroskopu:

- ergonomiczny statyw z pokrętełłem zmiany intensywności oświetlenia w frontowej części mikroskopu, nisko położonymi pokrętełkami przesuwu preparatów, wspólną śrubą makro/mikro do ustawiania ostrości
- wbudowana regulacja siły nacisku dla śruby makro, wbudowany pierścień blokady położenia wysokości stolika
- minimalna działka odczytu na śrubie mikrometrycznej - 1µm

Oświetlenie:

- system zarządzania oświetleniem z zakodowaniem intensywności oświetlenia dla każdego z obiektywów (zmiana intensywności oświetlenia przy zmianie obiektywu bez użycia komputera) zintegrowany bezpośrednio z bazą mikroskopu
- wbudowane źródło światła typu LED (w konstrukcji jak i bazie bez użycia filtra niebieskiego) zapewniające równomierne oświetlenie mocniejsze niż 30W światło halogenowe; czas życia min. 20 000 h
- wbudowany regulator siły światła z przełącznikiem stałej mocy oświetlenia do zastosowania w mikrofotografii

Stolik

Mechaniczny, bezkrawędziowy, z mechanizmem rolkowym przesuwu bez szyny zębatkowej, o trwałej powłoce ceramicznej z uchwytem na dwa preparaty

- z możliwością obrotu w płaszczyźnie poziomej zakresie min. 250 stopni
- prawoskrętne pokrętko przesuwu preparatów dla osi x, y z regulacją siły nacisku dla obu osi
- mechanizm przesuwu stolika w osi z: zakres przesuwu – min. 15 mm; przesuw zgrubny 15 mm/obrót; przesuw dokładny – 100 µm/obrót; dokładność ustawienia min. 1 mikrometr
- mechanizm blokady dowolnego położenia stolika

Nasadka okularowa

- ergonomiczna uchylna nasadka trinokularowa, regulowany kąt nachylenia w zakresie min. 5 stopni +35 stopni

- podział światła co najmniej 0/100, 50/50, 100/0
- okulary z osłonkami gumowymi o polu widzenia minimum 22
- wbudowany pierścień korekcji dioptryjnej w zakresie co najmniej +/- 5 dioptrii

Optyka:

- w systemie korekcji do nieskończoności
- kondensator o dużej odległości roboczej z korekcją achromatyczną dla obiektywów od 2x do 60x bez konieczności użycia uchylnej soczewki; apertura min. 0,75
- wymienny, z kodowanymi pozycjami uchwyt rewolwerowy na co najmniej 5 obiektywów
- obiektywy plan achromatyczne o uniwersalnej długości optycznej nie dłuższej niż 45 mm, /powiększenie/apertura/minimalna wymagana odległość robocza(WD)/wymagane zastosowanie
 - plan achromatyczny 4x/0,10/WD 18,5 mm/
 - plan achromatyczny 10x/0,25/WD 10,6/
 - plan achromatyczny 20x/0,40/WD 1,2 mm
 - plan achromatyczny 40x/0,65/WD 0,6 mm
 - plan achromatyczny 60x/0,8/WD 0,2 mm

Kolorowa kamera cyfrowa:

- rozdzielczość minimum 5 mln pikseli
- możliwość wyświetlania i zapisywania obrazu z rozdzielczością full HD
- czas ekspozycji minimum 50 us do 8 s lub szerszym
- czas odświeżania minimum 30 fps w trybie full HD, minimum 15 fps przy najwyższej rozdzielczości, możliwość uzyskania szybkości powyżej 70 fps
- mocowanie: standard C-mount
- połączenie z komputerem: USB 3.0
- programowa kontrola wszystkich funkcji kamery
- balans bieli i czerni
- łącznik do mikroskopu z regulacją ostrości

Oprogramowanie pozwalające na cyfrową rejestrację obrazu

- interaktywne sterowanie pracą kamery, ręczny i automatyczny dobór parametrów ekspozycji
- rejestracja zdjęć w różnych formatach; co najmniej jpg, bmp, tiff
- możliwość nagrywania filmów w formacie avi
- wyświetlanie historii i właściwości obrazów
- dostępne narzędzia do przesuwania i zmiany powiększenia obrazu
- wyświetlanie wielu obrazów z jednoczesną zmianą powiększenia wszystkich obrazów
- wyświetlanie, wyodrębnianie i usuwanie poszczególnych warstw obrazu
- automatyczne dostosowywanie parametrów wyświetlania obrazu
- łączenie wielu obrazów RGB w jeden obraz wielowymiarowy

- nanoszenie na obraz opisów i strzałek, proste pomiary długości czy powierzchni z exportem wyników do arkusza kalkulacyjnego np. Excel
- funkcja liczenia obiektów z automatycznym tworzeniem wykresu i wyliczaniem procentowego udziału grup obiektów
- możliwość rozbudowy oprogramowania poprzez upgrade bez konieczności ponownego zakupu oprogramowania
- stacja sterująca do obsługi całego zestawu

Gwarancja: min. 24 miesiące

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

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.