*Postępowanie ZP/113/2019*

*Załącznik nr 3 do SIWZ*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PAKIET 3**  **ZESTAWIENIE PARAMETRÓW**  Przedmiot zamówienia ……………………………………………………………………………….  Producent: ……………………………………………Typ aparatu……………………………..……  (nazwa, kraj)  Rok produkcji: …………………………….. | | | | |
| Lp. | WYMAGANE PARAMETRY | Wymagana odpowiedź | SZCZEGÓŁOWY OPIS PARAMETRÓW OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA | Punktacja |
| **I** | **Mikroskop odwrócony z fluorescencją** | TAK |  |  |
| 1. | Mikroskop do obserwacji preparatów:   1. W świetle przechodzącym 2. W kontraście fazowym 3. W kontraście modulacyjnym 4. Preparatów wybarwionych fluorescencyjnie | TAK  TAK  TAK  TAK |  |  |
| 2. | Optyka: korygowana do nieskończoności | TAK |  |  |
| 3 | Tubus okularowy:   1. Nasadka binokularowa z wyjściem pozwalającym na montaż kamery 2. Podział światła: 100/0% i 0/100% 3. Kąt nachylenia: 45° 4. Obracany w zakresie 360° 5. Okulary: 6. Powiększenie minimum 10x 7. Pole widzenia minimum 20mm 8. Regulacja rozstawu źrenic w zakresie minimum 55-75mm 9. Korekcja dioptryjna w przynajmniej jednym z okularów | TAK  TAK  TAK  TAK  TAK/Podać  TAK/Podać  TAK/Podać  TAK |  |  |
| 4 | Oświetlenie dla światła przechodzącego:   1. Oświetlenie typu LED o stałej temperaturze barwowej 2. Moc – minimum 5W 3. Czas życia – minimum 50 000h 4. Płynna regulacja natężenia światła 5. Automatyczne dopasowanie do stosowanej techniki kontrastowej 6. Automatyczne wyłączenie oświetlenia w przypadku bezczynności | TAK  TAK/Podać  TAK/Podać  TAK  TAK  TAK |  |  |
| 5 | Zewnętrzne źródło światła:   1. Światłowodowe połączenie z mikroskopem (światłowód o długości minimum 2 m) 2. Moc: maksimum 120W 3. Czas życia: minimum 2000h 4. Regulacja natężenia światła (przynajmniej pięciostopniowa) 5. Regulacja przysłony z poziomu oprogramowania | TAK  TAK/Podać  TAK/Podać  TAK  TAK |  |  |
| 6 | Kondensor:   1. Apertura numeryczna minimum NA=0,45 2. Dystans pracy – minimum 40mm | TAK/Podać  TAK/Podać |  |  |
| 7 | Rewolwer:   1. Przynajmniej 4-pozycyjny. 2. Regulacja wysokości minimum 7mm | TAK  TAK |  |  |
| 8 | Obiektywy   1. Powiększenie 5x, apertura numeryczna minimum 0,12, dystans pracy minimum 14 mm, planachromatyczny, przystosowany do pracy z kontrastem fazowym 2. Powiększenie 10x, apertura numeryczna minimum 0,25, dystans pracy minimum 17,7 mm, planachromatyczny, przystosowany do pracy z kontrastem fazowym 3. Powiększenie 20x. apertura numeryczna minimum 0,35, dystans pracy minimum 6,9 mm, ustawiana korekcja dla szkiełek nakrywkowych/denek szalek w zakresie 0-2mm, planachromatyczny, przystosowany do pracy z kontrastem fazowym 4. Powiększenie 40x. apertura numeryczna minimum 0,55, dystans pracy regulowany w zakresie minimum 1,9-3,3mm, ustawiana korekcja dla szkiełek nakrywkowych/denek szalek w zakresie 0-2mm, planachromatyczny, przystosowany do pracy z kontrastem fazowym | TAK  TAK    TAK    TAK |  |  |
| 8.1 | Wszystkie obiektywy (1-4) posiadające możliwość współpracy z posiadanym przez Zamawiającego systemem do mikrodysekcji laserowej LMD7 bez użycia żadnych dodatkowych adapterów | TAK |  |  |
| 9. | Stolik:   1. Wymiary minimum: 245 x 210 x 20 mm 2. Pokrętło do przesuwu preparatu w osi xy po prawej stronie | TAK/Podać  TAK |  |  |
| 10. | Uchwyty preparatów (wymienne, bez użycia narzędzi)   1. Dla naczyń hodowlanych: szalek Petriego o różnych średnicach, naczyń prostokątnych (szkiełek podstawowych) o różnych wymiarach 2. Dla płytek 24-dołkowych | TAK  TAK |  |  |
| 11. | Przynajmniej 4 pozycyjny suwak/karuzela dla kontrastu fazowego | TAK |  |  |
| 12. | Przynajmniej 3 pozycyjny suwak/karuzela dla kostek filtrowych | TAK |  |  |
| 13. | Zestaw kostek filtrowych:   1. widmo wzbudzenia BP450/490nm, lustro dichroniczne 510nm, widmo emisji LP 515nm 2. widmo wzbudzenia BP340-380nm, lustro dichroniczne 400nm, widmo emisji LP 425nm 3. widmo wzbudzenia BP515/560nm, lustro dichroniczne 580nm, widmo emisji LP 590nm | TAK  TAK  TAK |  |  |
| 14. | Zasilanie 230V/50Hz | TAK |  |  |
| 15. | W zestawie z mikroskopem pokrowiec antystatyczny | TAK |  |  |
| **II.** | **Kamera mikroskopowa** | TAK |  |  |
| 1. | Cyfrowa, kolorowa kamera z matrycą typu CCD 2/3” | TAK |  |  |
| 2. | Rozdzielczość maksymalna: przynajmniej 2560x1920 | TAK/Podać |  |  |
| 3. | Wielkość piksela minimum 3,4 x 3,4 µm | TAK/Podać |  |  |
| 4. | Częstotliwość odświeżania dla rozdzielczości 1280x960 – minimum 18 fps | TAK/Podać |  |  |
| 5. | Czas ekspozycji – zakres przynajmniej 1ms – 600s | TAK/Podać |  |  |
| 6. | Głębia kolorów – przynajmniej 3x12 bit | TAK/Podać |  |  |
| 7. | Filtr barwny RGB | TAK |  |  |
| 8. | Zakres dynamiki – minimum 25MHz | TAK/Podać |  |  |
| 9. | System chłodzenia kamery | TAK/Opisać |  |  |
| 10. | Możliwość zdefiniowania regionu zainteresowania. | TAK |  |  |
| 11. | Wzmocnienie przynajmniej 1x – 10x | TAK |  |  |
| 12. | Montaż na mikroskopie za pomocą standardowego złącza C-mount | TAK |  |  |
| 13. | Port USB | TAK |  |  |
| **III.** | **Oprogramowanie** | TAK |  |  |
| 1. | Sterowanie (automatyczne i manualne) parametrami kamery:   1. Czasem ekspozycji 2. Wysyceniem barw 3. Balansem bieli 4. Poziomem gamma | TAK  TAK  TAK  TAK |  |  |
| 2. | Archiwizacja i analiza zdjęć mikroskopowych:   1. Pomiary morfotyczne 2. Dodawanie opisów i skali | TAK  TAK |  |  |
| 3. | Sterowanie przesłoną źródła światła do fluorescencji | TAK |  |  |
| **IV.** | **Stacja robocza – komputer typu notebook** | TAK |  |  |
| 1. | Wyświetlacz o przekątnej minimum 15” | TAK |  |  |
| 2. | Zainstalowane:   1. System operacyjny 2. Oprogramowanie z punktu III | TAK  TAK |  |  |
| 3. | Parametry zapewniające pełną funkcjonalność oprogramowania z punktu III | TAK |  |  |
| **V.** | **Możliwości przyszłej rozbudowy:** | | | |
| 1 | Możliwość rozbudowy funkcjonalności oprogramowania o programowanie wielokanałowej akwizycji obrazu: z jasnego pola, kontrastu fazowego i fluorescencji z możliwością zdefiniowania różnych parametrów dla kanałów | TAK/NIE |  | TAK=5 pkt  NIE=0 pkt. |
| 2 | Możliwość doposażenia o obiektywy:   1. Obiektyw o powiększeniu 63x. apertura numeryczna minimum 0,70, dystans pracy minimum 2,6 mm, ustawiana korekcja dla szkiełek nakrywkowych/denek szalek, planachromatyczny, przystosowany do pracy z kontrastem fazowym 2. Obiektyw o powiększeniu 150x, aperturę numeryczną minimum 0,9, dystans pracy minimum 0,25mm | TAK/NIE  TAK/NIE |  | TAK=5 pkt  NIE=0 pkt  TAK=5 pkt  NIE=0 pkt |
| 3 | Możliwość rozbudowy mikroskopu o stolik 2-płytowy lub skaningowy wraz z komorą CO2 do badań przyżyciowych. | TAK/NIE |  | TAK=5 pkt  NIE=0 pkt |
| **VI.** | **Warunki Serwisu Gwarancyjnego** | **Wymagana odpowiedz** | | |
| 2. | Okres gwarancji minimum 24 m-ce od daty podpisania przez obie strony protokołu zdawczo – odbiorczego | TAK | Podać w miesiącach ………………………………… | |
| 3. | Serwis gwarancyjny. Proszę podać nazwę i adres firmy | podać |  | |
| 4. | Forma zgłoszeń: telefonicznie-mail, pisemnie | podać |  | |
| Oświadczam/oświadczamy, że oferowany powyżej przedmiot zamówienia – jest kompletny i będzie gotowy do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji (poza materiałami eksploatacyjnymi)  *…………………………..…..................……..........………………...*  podpis i pieczątka imienna osoby/ób upoważnionej/nych  do występowania w imieniu wykonawcy | | | | |