



Załącznik nr 2

Opis przedmiotu zamówienia

CZEŚĆ A

MIKROSKOP STEREOSKOPOWY (np. MST 2040) - szt.4

- głowica binokularowa (kąt pochylenia 45°, obrót 360°) z regulowanym rozstawem oczu w zakresie 55-75 mm i korekcją dioptryjną ± 5 dioptrii
- para okularów WF10X o powiększeniu 10X
- obiektyw ze skokową zmianą powiększenia od 2 do 4x
- całkowite powiększenie preparatów 20 – 40x
- statyw metalowy, płozowy, odległość robocza 76 mm
- stolik preparatowy, płytka szklana dla podświetlenia
- oświetlenie: EPI - halogen 10W, DIA- halogen 10W
- trójpozycyjny przełącznik oświetlenia: DIA/EPI/DIA i EPI
- pokrowiec, zapasowa żarówka halogenowa, kabel zasilający
- instrukcja obsługi w języku polskim

Podane parametry techniczne urządzenia stanowią wymóg minimum.

Dopuszczamy możliwość zaoferowania urządzenia równoważnego o parametrach takich samych lub wyższych.

Dostawa urządzeń wraz z uruchomieniem i przeszkoleniem użytkowników w zakresie ich obsługi.

Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny w kraju.

Czas usunięcia awarii – w serwisie krajowym 14 dni, u producenta za granicą do 30 dni.

W okresie gwarancji dostawa uszkodzonego sprzętu do siedziby firmy – na koszt Sprzedającego.

Gwarancja na urządzenie 24 miesiące,

Dostawa do 4 tygodni od dnia podpisania umowy.

Certyfikat CE

CZEŚĆ B

HALOGENOWY OŚWIETLACZ ŚWIATŁOWODOWY (np. OSH – 150) - szt.4

- SAMODZIELNY OŚWIETLACZ O MOCY 150W
- ŹRÓDŁO ŚWIATŁA: LAMPA HALOGENOWA 21V/150W
- PŁYNNA REGULACJA NATĘŻENIA ŚWIATŁA
- ŚWIATŁOWÓD DWURAMIENNY TYPU „GĘSIA SZYJKA”
- DŁUGOŚĆ RAMIENIA OK. 500 mm Z LUNETKAMI SKUPIAJĄCYMI ŚWIATŁO
- ZASILANIE 220-240V

Podane parametry techniczne urządzenia stanowią wymóg minimum.

Dopuszczamy możliwość zaoferowania urządzenia równoważnego o parametrach takich samych lub wyższych.

Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny w kraju.

Czas usunięcia awarii – w serwisie krajowym 14 dni, u producenta za granicą do 30 dni.

W okresie gwarancji dostawa uszkodzonego sprzętu do siedziby firmy – na koszt Sprzedającego.

Gwarancja na urządzenie 24 miesiące,

Dostawa do 4 tygodni od dnia podpisania umowy.

Certyfikat CE



CZEŚĆ C

MIKROSKOP BIOLOGICZNY - szt.1

1. Baza mikroskopu złożona z
 - Czterogniazdowa miska rewolwerowa
 - stolik krzyżowy z pokrętkiem z prawej strony
 - wbudowany oświetlacz halogenowy 6V/30W
 - ergonomiczny układ ustawiania ostrości
 - przysłona polowa
2. Nasadka okularowa dwuocznna z polem widzenia 20 mm
3. Okular CFI 10x, szt.2
4. Kondensor Abbego o aperturze 1,25 z przysłoną
5. Filtr niebieski
6. Obiektywy serii CFI60 PLAN Achromat
 - CFI PLAN Achromat 4x N.A.0.10 W.D.30 mm
 - CFI PLAN Achromat 10x N.A.0.25 W.D.10,5 mm
 - CFI PLAN Achromat 20x N.A.0.40 W.D.1,2 mm
 - CFI PLAN Achromat 40x N.A.0.65 W.D. 0,56 mm
7. Zapasowa żarówka halogenowa 6V/30W szt.1
8. Kabel zasilacza
9. Pokrowiec na mikroskop

Podane parametry techniczne urządzenia stanowią wymóg minimum.

Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny w kraju.

Czas usunięcia awarii – w serwisie krajowym 14 dni, u producenta za granicą do 30 dni.

W okresie gwarancji dostawa uszkodzonego sprzętu do siedziby firmy – na koszt Sprzedającego.

Gwarancja na urządzenie 24 miesiące,

Dostawa do 4 tygodni od dnia podpisania umowy.

Certyfikat CE

CZEŚĆ D

MIKROSKOP z wyposażeniem do obserwacji jasnopolowych i oświetlaczem do diafluorescencji szt.1

O następujących parametrach technicznych:

1. Ergonomiczny statyw z nisko położonymi pokrętkami regulacji siły światła, przesuwu preparatów oraz współosiową dwustronną (z obu stron statywu) śrubą mikro/makro do ustawiania ostrości
2. Wbudowany regulator siły nacisku dla śruby makro oraz układ blokady aktualnej wysokości stolika,
3. Optyka w systemie korekcji do nieskończoności, długość optyczna obiektywów 45 mm,
4. Wbudowany oświetlacz halogenowy o mocy co najmniej 30W, wg systemu Koehlera,
5. Wbudowana, regulowana irysowa przesłona polowa oświetlenia,
6. Kondensor umożliwiający montaż modułu diafluorescencyjnego,
7. Uchwyt rewolwerowy dla co najmniej 5 obiektywów,
8. Wbudowany stolik mechaniczny o wymiarach min. 188 mm x 134 mm, trwały powłocę, bez szyny zębatkowej, z rolkowym mechanizmem przesuwu, z uchwytem na dwa preparaty, przesuw w osiach X i Y umożliwiające obserwacje całej powierzchni



Uniwersytet Śląski w Katowicach, ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice, <http://www.us.edu.pl>
jednego lub dwóch szkiełek preparatowych, zakres przesuwu co najmniej 76 mm na 50 mm,

9. Nasadka okularowa trinokularna o stałym kącie nachylenia 30 stopni, z pionowym wyprowadzeniem obrazu, z podziałem światła 50%/50% okularów/fotografii, z regulacją rozstawu okularów w zakresie co najmniej 48 – 75 mm i wbudowanym pierścieniem korekcji dioptryjnej w zakresie co najmniej +/- 5 dioptrii,
10. Okulary szeroko polowe ze zwijanymi/rozwijanymi osłonami gumowymi o powiększeniu 10x o numerze pola co najmniej FN=20,
11. Filtr światła dziennego,
12. Obiektywy uniwersalne plan achromatyczne o długości optycznej 45 mm, o powiększeniach (aperturze) i minimalnej odległości roboczej (WD) : 4x (0,10) WD 18,5 mm, 10x (0,25) WD 10,6 mm, 40x (0,65) WD 0,6 mm, 100xOI(1,25) WD 0,13 mm,
13. Wyposażenie uzupełniające: kabel zasilający, 2 lampy halogenowe 30W, pokrowiec ochronny

WYPOSAŻENIE UMOŻLIWIAJĄCE OBSERWACJE FLUORESCENCYJNE:

1. Oświetlacz diafluorescencyjny wyposażony w uchwyt dla co najmniej trzech diodowych modułów wzbudzających i osłonę zabezpieczającą przed promieniowaniem ultrafioletowym,
2. Płynna, niezależna dla każdego z kanałów regulacja intensywności wzbudzania,
3. Uchwyt dla co najmniej sześciu filtrów emisyjnych,
4. Zestaw filtrów do wzbudzania światłem UV; wzbudzanie 365 nm, emisja 436-485 nm,
5. Zestaw filtrów do wzbudzania światłem niebieskim; wzbudzanie 480 nm, emisja 515-555 nm,
6. Zestaw filtrów do wzbudzania światłem zielonym; wzbudzanie 535 nm, emisja 570 nm,
7. Kamera cyfrowa wyposażona w element światłoczuły CCD o rozdzielczości 3,2 mln pikseli i parametrach: przekątna przetwornika kamery 1/1,8"; efektywna powierzchnia przetwornika co najmniej 7,2 x 5,3 mm², zapewniająca rozdzielczość 2080 x 1544 piksele; możliwość pracy w trybie kolorowym i monochromatycznym; chłodzenie elementem Peltier do temperatury 10° C; komunikacja z komputerem PC za pomocą portu FireWire (IEEE 1394); szybkość rejestracji co najmniej 35 klatek/sek.; pełna kontrola kamery z poziomu dedykowanego oprogramowania do akwizycji i analizy obrazu; sprzężenie kamery i mikroskopu przez pasywny adapter 1x, bez pośredniczącej optyki; oprogramowanie do akwizycji i analizy obrazu; ręczna i automatyczna kontrola parametrów ekspozycji kamery; język makr pozwalający na kontrolowanie wszystkich funkcji systemu; możliwość kalibracji systemu bez użycia wyskalowanej płytki kalibracyjnej; pomiary morfometryczne (linie, powierzchnie, obwody, kąty, zliczanie obiektów) zarówno na zapisanym obrazie jak i w trybie „na żywo”; obróbka serii obrazów – łączenie w stosy, animacje, rozdział na pojedyncze klatki, kanały RGB; zapis mikrofotografii popularnych formatach plików (JPEG, TIFF).

ZESTAW KOMPUTEROWY

1. Procesor dwurdzeniowy 2,66 GHz,
2. Dysk twardy 400GB z interfejsem SATA-II,
3. Pamięć DDR2 2GB (2x 1GB) 667 MHz,
4. Karta graficzna wyposażona w pamięć 256 MB,



Uniwersytet Śląski w Katowicach, ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice, <http://www.us.edu.pl>

5. Napęd DVD-RW Dual Layer plus software NERO do nagrywarki,
6. Czytnik kart pamięci flash,
7. System operacyjny MS Windows XP lub Vista Business OEM 32 Bit wersja polska,
8. Klawiatura, mysz optyczna ze złączem USB, 2 przyciski + rolka, podkładka pod mysz,
9. Oprogramowanie antywirusowe NOD 32 z licencją na 2 lata,
10. Monitor 22", jasność 2200 Ansi lumen, kontrast 20000:1, rozdzielczość 1680x1050, czas reakcji matrycy 5 ms.

Podane parametry techniczne w/w urządzeń stanowią wymóg minimum.

Dostawa mikroskopu wraz z uruchomieniem i przeszkoleniem użytkowników w zakresie obsługi.

Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny w kraju.

Czas usunięcia awarii – w serwisie krajowym 14 dni, u producenta za granicą do 30 dni.

W okresie gwarancji dostawa uszkodzonego sprzętu do siedziby firmy – na koszt Sprzedającego.

Gwarancja na urządzenie 24 miesiące,

Certyfikat CE

Dostawa do 6 tygodni od daty podpisania umowy,