



Opis przedmiotu zamówienia

Część A

MIKROSKOP LABORATORYJNY szt. 12

1. Okulary szerokokpolowe o powiększeniu WF10x (22mm),
2. Głowica binokularowa obrotowa (nachylenie 45°),
3. Obiektywy Planachromat
 - PL 4x/0.10 odległość robocza 17,5 do 21 mm
 - PL 10x/0.25 + 20x odległość robocza 8,8 do 9,5 mm
 - PL 20x/0.65 odległość robocza 8,6 do 8,8 mm
 - PL 40x/0.65 odległość robocza 0,56 do 0,66 mm
 - PL 100x/1.25 odległość robocza 0,33 do 0,36 mm
4. Miska rewolwerowa cztero lub pięciopunktowa cofnięta,
5. Stolik min. 210 x 140 mm, z zakresem przesuwu min. 75x50mm,
6. Przysłona irysowa z gniazdem filtrów,
7. Kondensor Abbego NA=1.25 z układem centrującym,
8. Oświetlenie przechodzące 6V 20W halogenowe z regulacją natężenia.

Gwarancja 24 miesiące

Czas realizacji zamówienia: do 4 tygodni od daty podpisania umowy

Część B

MIKROSKOP METALOGRAFICZNY szt.1

1. mikroskop w układzie odwróconym, umożliwiający prowadzenie obserwacji w świetle odbitym w polu jasnym i ciemnym , w świetle spolaryzowanym, z możliwością rozbudowy o techniki obserwacji w świetle przechodzącym
2. w ramie mikroskopu powinny być co najmniej dwa sloty na wsuwki do filtrów
3. ergonomiczny statyw z wysokiej klasy torem optycznym typu V-shape z korekcją achromatyczną, z dwupozycyjnym portem podziału światła pomiędzy okulary a urządzeniem do obrazowania.
4. optyka w systemie korekcji do nieskończoności
5. oświetlenie wg systemu Koehler'a z wbudowanym potencjometrem regulacji natężenia światła o płynnej zmianie, umieszczony w przedniej części statywu z zaznaczonym poziomem optymalnego oświetlenia do zastosowania w mikrofotografii, oświetlenie halogenowe 12V – 100W z wbudowanym zasilaczem w ramę mikroskopu
6. wbudowane regulowane przesłony - polowa i aperturowa
7. stolik planarny o wymiarach nie mniej niż 170x225 mm z wymienną metalową płytką o średnicy zewnętrznej 110 mm
8. stolik planarny z przesuwem w osiach x – y ; dwie wymienne płytki przedmiotowe z łezką i otworem owalnym



UPGOW – Uniwersytet Partnerem Gospodarki Opartej na Wiedzy
Uniwersytet Śląski w Katowicach, ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice, <http://www.us.edu.pl>

9. wymienny uchwyt rewolwerowy na nie mniej niż 5 obiektywów – jasnopolowych/ciemnopolowych ze szczeliną dla analizatora, ze slotem do stosowania wsuwki kontrastu interferencyjnego DIC
10. okulary szerokokątowe o powiększeniu 10x i polu widzenia minimum FN 22 wyposażone w gumowe rozwijane osłonki, regulacja w zakresie +/- 5 dioptrii z regulowanym kątem rozstawu okularów w zakresie 50-75mm
11. przystawka do światła spolaryzowanego - polaryzator wraz z analizatorem obrotowym 360 stopni
12. podłączenie kamery cyfrowej do portu wbudowanego w ramę mikroskopu od strony czołowej
13. obiektywy: planachromat 10x WD 6,5 mm NA 0,25 do obserwacji w jasnym i ciemnym polu; planachromat 20x WD 1,3 mm NA 0,40 do obserwacji w jasnym i ciemnym polu; planachromat 50x WD 0,21 NA 0,75 do obserwacji w jasnym i ciemnym polu
14. kamera cyfrowa kolorowa wyposażona w element światłoczuły CMOS o rozdzielczości nie mniej niż 3 mln pikseli umożliwiającą projekcję obrazu materiału badań o rozdzielczości nie mniejszej niż 2048x1532 z komunikacją z komputerem przez port USB 2.0
15. oprogramowanie: program do akwizycji, archiwizacji i obróbki obrazów mikroskopowych; kalibracja kanałów logicznych, wykonywanie pomiarów, adnotacji, zakresień, dokumentów tekstowych, tabel. Możliwość transmisji przez internet, intranet. Oprogramowanie winno być kompatybilne z systemem operacyjnym MS Vista, MS W7. Instrukcja obsługi w języku polskim i angielskim.
16. oprogramowanie: moduł oprogramowania do wyznaczania wielkości ziaren; możliwość automatyzacji pomiarów poprzez pomiary sekwencyjne; wyznaczanie nie mniej niż do 6 faz w jednym obrazie.
17. wyposażenie – filtr światła dziennego, dyfuzor rozpraszający, osłona przeciwpylowa, kable zasilające, antystatyczny pokrowiec ochronny, 2 zapasowe żarówki halogenowe
18. monitor - 24" złącza VGA, DVUI, HDMI rozdzielczość 1920 x 1080 czas reakcji 2 ms
19. komputer - notebook matryca 15,5" WXGA, Intel Core 2 duo Processor P7450 2,13 GHz, RAM 4GB HDD 500 GB ATI Mobility Radeon HD 4570 Graphics CD, DVD (odczyt/zapis)

Podane parametry techniczne stanowią wymóg minimum.

Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2010.

Ilość zakupu: 1 szt.

Gwarancja 36 miesięcy,

Czas realizacji zamówienia: do 10 tygodni od daty podpisania umowy