



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

Załącznik nr 2B do SIWZ RU/DW/74/11

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

| L.p. | Parametr/Cecha | Wymagane |
|-------------|---|---|
| 1 | Możliwość obrazowania | W trybie jasnego pola |
| 2 | Możliwość obrazowania | W trybie DIC (kontrastu interferencyjnego) |
| 3 | Możliwość obrazowania | W trybie prostej polaryzacji |
| 4 | Możliwość obrazowania | W trybie konfokalnym |
| 5 | Pole widzenia XY | od 20 μ m do 5 mm |
| 6 | Wysokość badanej próbki | Nie mniejsza niż 120mm |
| 7 | Obiektyw | x2,5 |
| 8 | Obiektyw | x5 |
| 9 | Obiektyw | x10 |
| 10 | Obiektyw | x20 dedykowany dla λ lasera |
| 11 | Obiektyw | x50 dedykowany dla λ lasera |
| 12 | Obiektyw | x100 dedykowany dla λ lasera |
| 13 | Uchwyt rewolwerowy obiektywów | Min. 6 gniazd, zmotoryzowany |
| 14 | Zoom optyczny mikroskopu | Min. x8 |
| 15 | Rozdzielczość Z | Max. 10nm |
| 16 | Rozdzielczość XY | Max. 120nm |
| 17 | Dokładność pomiarów | Min. 1nm |
| 18 | Rozdzielczość chropowatości | Min. 400nm |
| 19 | Rozdzielczość obrazu mikroskopowego | Min. 4000x4000 |
| 20 | Odświeżanie obrazu dla trybu CCD | Min. 25fps |
| 21 | Odświeżanie obrazu dla trybu konfokalnego | Min. 15 fps |
| 22 | Oświetlacz mikroskopowy | Biała dioda LED o mocy co najmniej 30mW |
| 23 | Laser skanujący | Długość fali w zakresie 380-410 nm |
| 24 | Maksymalna moc lasera | Nie mniejsza niż 120mW |
| 25 | Płynna regulacja mocy lasera | Tak |
| 26 | Tor skanujący konfokalny | Rozszerzona dynamika i czułość np. dwa fotopowielacze z systemem pin-hole |
| 27 | Wkładka do obserwacji i zbierania obrazu w trybie kontrastu Nomarskiego | Zintegrowana z polaryzatorem |
| 28 | Stół mikroskopowy | Z przesuwem piezoelektrycznym |

„Śląskie Międzyuczelniane Centrum Edukacji i Badań Interdyscyplinarnych”

Infrastruktura i Środowisko, Oś priorytetowa XIII, Działanie 13.1

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

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

Załącznik nr 2B do SIWZ RU/DW/74/11

| | | |
|----|---|--|
| 29 | Zakres ruchu stolika w osi Z | Nie mniejszy niż 10mm |
| 30 | Zakres ruchu stolika w osiach XY | Nie mniejszy niż 100mm |
| 31 | Skanowanie płaszczyzn nachylonych pod kątem | Min. 85 stopni |
| 32 | Możliwość składania obrazów | Min. 500 obrazów |
| 33 | System antywibracyjny | Wbudowany |
| 34 | Dwa komputery wraz z monitorami LCD i z wielofunkcyjnym, bezprzewodowym urządzeniem typu „all in one” do reprodukcji i wysyłania danych pomiarowych | Komputery 64 bitowe (minimum jeden z dostępem do sieci Internet) z systemami operacyjnymi Windows 7 (jeden komputer do sterowania mikroskopem z procesorem min. 3GHz, 4GB RAM i dyskiem twardym min. 1,5TB, drugi komputer dedykowany do analiz i dodatkowego oprogramowania typu Matlab o znacznie większych możliwościach obliczeniowych) Monitory LCD o przekątnej ekranu minimum 24” i proporcji obrazu 16x10 oraz matrycy IPS Wielofunkcyjne bezprzewodowe urządzenie z funkcją faksu, skanowania i funkcjami sieciowymi, Systemy gotowe do pracy (mysz, klawiatura, itp.) |
| 35 | Oprogramowanie analityczne dedykowane do mikroskopu | Możliwość instalacji na Windows 7 |
| 36 | Pomiary 2D i 3D | Długość, wysokość, powierzchnia, poziom, analiza obiektów, detekcja krawędzi |

„Śląskie Międzyuczelniane Centrum Edukacji i Badań Interdyscyplinarnych”

Infrastruktura i Środowisko, Oś priorytetowa XIII, Działanie 13.1

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

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

Załącznik nr 2B do SIWZ RU/DW/74/11

| | | |
|----|--|--|
| 37 | Możliwość pomiaru grubości warstw transparentnych | Tak |
| 38 | Pomiar chropowatości zgodny z normami | ISO, JCSS |
| 39 | Eksport wyników pomiarowych | csv |
| 40 | Eksport obrazów mikroskopowych | bmp, JPG |
| 41 | Serwer plików typu NAS do gromadzenia danych pomiarowych wraz z dyskami twardymi i minimum 2 kamerami do monitoringu laboratorium; | System serwera oparty o procesor dwurdzeniowy z obsługą 6 dysków pojemności min. 3TB i obsługą USB3 Minimum 6 dysków twardych 3,5" SATA3 każdy o pojemności minimum 2TB Kamery kolorowe wysokiej rozdzielczości |
| 42 | Zasilacz awaryjny UPS | Minimum 3000 VA |
| 43 | Bezpłatne aktualizacje całego oprogramowania mikroskopu w miarę ukazywania się nowych wersji | Min. przez okres trwania gwarancji |

Powyższe parametry stanowią wymóg minimum.

Urządzenie musi umożliwiać zautomatyzowany pomiar mikroskopowy i typu konfokalnego.