

IMIM/DOP/ 470 /18

Kraków, dnia 27.02.2018 r.

znak sprawy: PN-02-2018

WYKONAWCY,
którzy pobrali SIWZ

ODPOWIEDŹ NA ZAPYTANIA W SPRAWIE SIWZ

W dniu 23.02.2018 wpłynęła prośba o wyjaśnienie zapisu specyfikacji istotnych warunków zamówienia, w postępowaniu prowadzonym na podstawie przepisów ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo Zamówień Publicznych Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 ze zm.), w trybie „**przetarg nieograniczony**”, którego przedmiotem jest **dostawa cyfrowego mikroskopu z możliwością korelacji z mikroskopem elektronowym.**

Treść zapytania brzmi następująco:

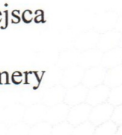
Zwracamy się do Państwo z uprzejmą prośbą o ustosunkowanie się do poniższych pytań, dotyczących postępowania przetargowego na **dostawę cyfrowego mikroskopu z możliwością korelacji z mikroskopem elektronowym**

Pyt. 1.

W związku z występowaniem w specyfikacji określonej w SIWZ, określę niezrozumiałych, co może wynikać z błędnego tłumaczenia określeń używanych w języku angielskim tj. „podłość 3D”, możliwość pomiaru gęstości optycznej na mikroskopie, proszę o informację, czy zamawiający dopuszcza zaoferowanie mikroskopu o poniższej specyfikacji:

- Korpus mikroskopu
 - Trzy osie poruszane automatycznie (XYZ)
 - Zakres zoom 16:1
 - Powiększenie maksymalne 4739x
 - Współosiowe śruby mikro/makro do ustawienia ostrości
 - Pierścieni do zmiany powiększeń
 - Stolik sterowany poprzez oprogramowanie oraz ręcznie bez użycia kontrolera
 - Głowica uchylna w zakresie $\pm 60^\circ$, kąt pochylenia zapisywany z obrazem
- Obiektywy
 - Obiektywy fabrycznie kalibrowane, z wbudowany oświetlaczem pierścieniowym
 - Maksymalne pole widzenia 3,6mm, apertura 0.646
 - Maksymalne pole widzenia 12,55mm, apertura 0.292
 - Wymiana obiektywów bez wyłączania mikroskopu, bez utraty parametrów ostrości, oświetlenia i położenia próbki oraz bez konieczności kalibracji
 - Opcjonalna możliwa rozbudowa o obiektyw o maksymalnym polu widzenia 43mm/ N.A. 0.115
- Oświetlacz
 - oświetlacz pierścieniowy wbudowany w każdy obiektyw, z diodami LED, możliwość oświetlenia segmentowego
 - oświetlacz koaksjalny LED
 - oświetlacz diodowy pola pracy typu gęsia szyja
- Stolik
 - Stolik automatyczny z funkcją poruszania ręcznie, zakres ruchu 70mmx50mm
 - Wymiary stolika 235mmx190mm
 - możliwość opcjonalnej rozbudowy o uchwyty próbek umożliwiające mikroskopię korelacyjną z mikroskopami elektronowymi i świetlnymi
- Kamery cyfrowe
 - Kamera zasadnicza z sensorem 1/2.3” o rozdzielczości 10Mpx obraz Live 37kl./s
- Oprogramowanie
 - Oprogramowanie z możliwością instalacji na dowolnej ilości komputerów z kluczem sprzętowym, jednostanowiskowym
 - Funkcje

- zdjęcia 2D
- rekonstrukcja 3D przy pomocy skrawków optycznych
- EDOF (zwiększenie głębi ostrości)
- składanie obrazów XY
- funkcja HDR (High Dynamic Range) działająca w czasie rzeczywistym
- funkcja wyboru najlepszego oświetlenia próbki z kilku wykonanych automatycznie zdjęć przy różnym oświetleniu
- segmentacja obrazu kolorowego
- automatyczne ustawianie ostrości
- filtrowanie szumów obrazu
- korekta oświetlenia pola widzenia
- wyostrażanie
- stabilizacja obrazu
- jasność/kontrast
- adnotacje, pomiary 2D i 3D
- pomiary: odległość, wysokość, linia prostopadła, linie równoległe, kąty (połączone i niepołączone), kontur, promień okręgu, średnica okręgu, odległość okręgu do okręgu, powierzchnia koła, wielokątów, prostokąta, liczba wystąpień, profil 3D, objętość kąta 3D
- raporty definiowane przez użytkownika w formacie tekstowym
- możliwość opcjonalnej rozbudowy o odpowiednie oprogramowanie, umożliwiające mikroskopię korelacyjną z mikroskopami elektronowymi i świetlnymi
- Komputer sterujący
 - Komputer klasy „all in one”, tzn. monitor i jednostka sterująca w jednym
 - monitor dotykowy
- Korpus
 - Typu Greenough
 - Zoom 9:1, płynna i skokowa zmiana powiększeń
 - Pole widzenia okularów 23mm
 - Powiększenie od 6.1x – 55x
 - Odległość robocza 122mm
 - Możliwość zastosowania opcjonalnych obiektywów 0.5x, 0.63x, 0.75x, 1.6x, 2x
 - Wbudowany w korpus oświetlacz diodowy do oświetlenia pionowego
- Statyw
 - Statyw z wbudowanymi oświetlaczami LED
 - Do światła odbitego (z regulacją kąta padania światła)
 - Do światła przechodzącego z jasnym i ciemnym polem
 - Kolumna 300mm
 - Niezależna regulacja intensywności światła: odbitego, przechodzącego, możliwość jednoczesnego oświetlenia próbki światłem odbitym i przechodzącym
- Dodatkowe punkty
 - Pozycjonowanie eucentryczne, automatyczne utrzymywanie miejsca obserwacji, ostrości i jasności obrazu po pochyleniu głowicy
 - Wbudowane 3 kamery cyfrowe, kamera główna oraz dwie kamery odpowiedzialne z a automatyczne ustawienie ostrości



- Stolik mikroskopu o udźwigu maksymalnym co najmniej 2 kg, o rozdzielczości 1 μ m
- Standardowy komputer sterujący, w celu ułatwienia serwisowania i upgrade'u samodzielnie przez użytkownika

Odpowiedź Zamawiającego:

Ad. 1 jest to literówka i chodzi o gładkość 3D.

Zamawiający w wymaganiach określił między innymi następujące wymogi, które musi spełniać przedmiot zamówienia, mikroskop cyfrowy:

- a) obiektywy telecentryczne, o powiększeniach 5,0x i 1,6x,
- b) funkcja zatrzymania ruchu mikroskopu po kolizji mechanicznej z badaną próbką, realizowana poprzez wyłącznik awaryjny zainstalowany w każdym obiektywie,
- c) stół automatyczny z funkcją poruszania ręcznymi manipulatorami, zakres ruchu min. 130 x 100 mm
- d) wymiary stołu co najmniej 310 mm x 220 mm,
- e) kamera zasadnicza - uzyskiwana rozdzielczość obrazów w trybie High Definition co najmniej 18 megapikseli
- f) oprogramowanie z licencją na min 10 komputerów,
- g) oprogramowanie z funkcją wyboru najlepszego oświetlenia próbki z kilku wykonanych automatycznie zdjęć przy różnym oświetleniu,
- h) automatyczny pomiar liczby powtarzalnych obiektów wg. zapisanego wzorca, z opcją określania odchylenia od wzorca obrazowego

Ponieważ proponowany mikroskop nie spełnia powyższych wymogów opisanych w specyfikacji Zamawiający nie zaakceptuje takiej konfiguracji mikroskopu.