

Gdańsk, dnia 04.08.2017r.

**Wykonawcy biorący udział w postępowaniu
ogłoszonym w Biuletynie Zamówień Publicznych
Nr ogłoszenia 560631-N-2017 , data zamieszczenia 31.07.2017r.
i na stronie internetowej www.dzp.pg.gda.pl
oraz w siedzibie Zamawiającego**

**ZAPYTANIE DOTYCZĄCE TREŚCI SIWZ
Dotyczy: postępowania prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na
dostawę mikroskopu odwróconego
ZP/143/008/D/17**

W dniu 02.08.2017r. wpłynęło do Zamawiającego zapytanie o następującej treści:

Pytanie1:

Pkt. 3.1. Czy Zamawiający dopuści: bazę mikroskopu odwróconego, o modularnej budowie z **już zainstalowanymi** elementami optycznymi w formie modułów: automatyczna **sześciopozycyjna karuzela** z wymaganymi filtrami fluorescencyjnymi, zmotoryzowany i kodowany zmieniacz powiększeń o wymaganych powiększeniach, moduł z dodatkowym portem kamery? Wszystkie pozostałe wymogi zostają zachowane.

Odpowiedź: **Tak, dopuści.**

Pytanie2:

Pkt. 3.4. Czy Zamawiający dopuści wysokiej klasy obiektywy umożliwiające jednoczesną obserwację we wszystkich wymienionych w specyfikacji kontrastach, różniących się jedynie niektórymi parametrami (pogrubiona czcionka):

- **Obiektyw Plan-fluorytowy**, powiększenie 1,25x, NA=0,04, **odległość robocza 3,7 mm**
- Obiektyw Plan-fluorytowy, dedykowany do kontrastu fazowego, fluorescencji i kontrastu Nomarskiego, powiększenie 10x, o wyższych parametrach NA=0,32, odległość robocza 11,1 mm
- Obiektyw Plan-fluorytowy, dedykowany do kontrastu fazowego, fluorescencji i kontrastu Nomarskiego, powiększenie 20x, **NA=0,40**, z wyższymi parametrami odległości roboczej 6,9 mm i z pierścieniem umożliwiającym korekcję grubości naczynia 0 – 2 mm

- Obiektyw Plan-fluorytowy, dedykowany do kontrastu fazowego, fluorescencji i kontrastu Nomarskiego, powiększenie 40x, o wyższej aperturze numerycznej $NA=0,80$, o **odległości roboczej 0,4 mm** i o stałej korekcji grubości naczynia 0,17 mm
- Obiektyw Plan-apochromatyczny, dedykowany do fluorescencji i kontrastu Nomarskiego, powiększenie 40x, **$NA=0,85$** , z wyższymi parametrami odległości roboczej 0,21 mm i z pierścieniem umożliwiającym korekcję grubości naczynia 0,11 – 0,23 mm
- Obiektyw do obrazowania z dużą rozdzielczością, plan-apochromatyczny, dedykowany do jasnego pola, kontrastu fazowego, kontrastu Nomarskiego i fluorescencji, o nieco większym **powiększeniu 63x** ale nieco mniejszej **aperturze numerycznej $NA=1,40$** oraz **odległości roboczej 0,14 mm**

Odpowiedź: Tak, dopuści, za wyjątkiem zmian zaproponowanych dla obiektywu Plan-fluorytowego 20x. W przypadku obiektywu Plan-fluorytowego 20x zmniejszenie apertury numerycznej z $NA=0,70$ do proponowanej $NA=0,40$ znacząco zmniejsza czułość obrazowania i rozdzielczość, co w przypadku preparatów fluorescencyjnych jest nieakceptowalne. W obecnie używanym przez naszą jednostkę badawczą mikroskopie fluorescencyjnym apertura obiektywu Plan-fluorytowego 20x wynosi $NA=0,50$ i jest ona niewystarczająca, tym samym zależy nam na podwyższeniu jakości nowego mikroskopu (w tym obiektywów), na których będziemy pracować, stąd kryterium apertury numerycznej obiektywów jest istotne.

Pytanie 3:

Pkt. 3.5. Czy Zamawiający dopuści nasadkę okularową o:

- Regulacji międzyrenicznej w **zakresie 55 – 75 mm**
- Korekcji wad wzroku +/- 5 dioptrii w obu tubusach (okularach)
- Okularach o powiększeniu 10 mm i dużym polu widzenia FOV = 25 mm
- Nasadce o regulowanym kącie nachylenia w ergonomicznym **zakresie 30 – 45 stopni**

Odpowiedź: Tak, dopuści.

Pytanie 4:

Pkt. 3.6. Czy Zamawiający dopuści kondensor ogniskowany zarówno poprzez pokrętko umieszczone z lewej strony filaru do światła przechodzącego (dokładny ruch), jak również poprzez śrubę umieszczoną po prawej stronie filaru (zgrubny ruch, zakres przesuwu > 88 mm)?

Powrót do optymalnej pozycji kondensora jest ułatwiony dzięki oznaczeniom wysokości umieszczonym na filarze.

Odpowiedź: Tak, dopuści.

Pytanie 5:

Pkt. 3.9. Czy Zamawiający dopuści źródło światła do obserwacji w technice fluorescencyjnej: metalohalogenkowe o nieco niższej mocy – **120 W**, ale dłuższym czasie życia > 2000 godz. Dodatkowo lampa ta nie wymaga centrowania podczas wymiany przez użytkownika (samocentrująca).

Dodatkowo czy Zamawiający dopuści sześciopozycyjną, zautomatyzowaną karuzelę na kostki fluorescencyjne, bez konieczności wymontowywania ze statywu mikroskopu i łatwym sposobie wymiany kostek fluorescencyjnych bez użycia narzędzi. Oferowane rozwiązanie pozwala na szybszą zmianę kostek filtrowych podczas akwizycji obrazów mikroskopowych.

Kostki fluorescencyjne są dopasowane do wskazanych przez Zamawiającego barwników fluorescencyjnych, ze względów produkcyjnych i charakterystycznych dla poszczególnych producentów mają nieznacznie różniące się spektra wzbudzenia/emisji:

DAPI (wzbudzenie: 340/40 nm, filtr dichroiczny: 400 nm, filtr emisyjny otwarty od: 425 nm)

FITC (wzbudzenie: 480/40 nm, filtr dichroiczny: 505 nm, filtr emisyjny: 527/30 nm)

TRITC (wzbudzenie: 546/10 nm, filtr dichroiczny: 560 nm, filtr emisyjny: 585/40 nm)

Odpowiedź: Tak, dopuści.

Pytanie 6:

Pkt. 3.12. Czy Zamawiający dopuszcza użycie kamery cyfrowej z możliwością obrazowania w trybie kolorowym i monochromatycznym, spełniającą wszystkie wymogi obrazowania w wymienionych kontrastach dla mikroskopów badawczych, o następujących parametrach:

- Sensor CCD, 2/3 cala
- Rozdzielczość 2560x 1920 pikseli (ok. 5 Mpiks)
- Wielkość piksela 3,4 x 3,4 um
- Binning 2x, 4x
- Zakres głębi kolorów 3 x 12 bit
- Zakres czasu ekspozycji 1 ms – 600 s
- Chłodzenie elementami Peltiera minus 20°C ($\Delta = 20^{\circ}\text{C}$)
- Czas odświeżania przy maks. rozdzielczości – 9 fps
Przy rozdzielczości 640 x 480 – 30 fps
- Bezpośrednie połączenie z komputerem za pomocą portu Fire Wire

Odpowiedź: Tak, dopuści.

Pytanie 7:

Pkt. 3.13. Czy Zamawiający dopuści do użycia oprogramowanie do cyfrowej rejestracji i analizy obrazu z zapisem zdjęć w formatach TIFF, MultiTIFF, JPG, ASCII, bez formatów BMP, PNG, VSI, które charakterystyczne są dla pewnych producentów systemów mikroskopowych?

Odpowiedź: Tak, dopuści, formaty zdjęć nie są kluczowym warunkiem, jeśli oprogramowanie będzie zawierać moduł (lub dodatkowe kompatybilne oprogramowanie) do zaawansowanej dekonwolucji 3D