

NO.26.03.1.2020

Radom, 2020-02-14

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, numer sprawy: BG/03/2020.
przedmiot postępowania: Dostawa laserowego mikroskopu konfokalnego

Wyjaśnienia do treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia

Na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity wprowadzony Obwieszczeniem Marszałka Sejmu z dnia 11 września 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo zamówień publicznych, opublikowany w Dz. U. z 2019 r. poz. 1843 z późn. zm.), zwanej dalej "uPzp", informuję, że do Zamawiającego wpłynęły prośby o wyjaśnienie treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (dalej „SIWZ”)zawierające następujące pytania:

Pytanie 1

„Czy Zamawiający akceptuje bardziej trwałe i uniwersalne rozwiązanie jakim jest zautomatyzowany mikroskop konfokalny ze źródłami światła w postaci czterech LED: niebieskiej (460nm), zielonej (530nm), czerwonej (630nm) i białej?”

Odpowiedź:

Nie. Zamawiający nie dopuszcza dostawy mikroskopu konfokalnego wyposażonego jedynie w źródła światła w postaci czterech LED: niebieskiej (460nm), zielonej (530nm), czerwonej (630nm) i białej, bez metody skanowania skupioną wiązką światła laserowego z wykorzystaniem systemu konfokalnego.

Pytanie 2

„Czy Zamawiający akceptuje rozwiązanie posiadające jeden detektor w postaci matrycy CCD B&W o rozdzielczości 1,4 Mpikseli równoważną z kolorową matrycą o rozdzielczości 5 Mpikseli gdzie rozdzielczość rejestrowanych kolorowych obrazów w trybie wysokiej rozdzielczości wynosi 1360x1024 pikseli?”

Odpowiedź:

Nie. Zamawiający nie dopuszcza zmian w zakresie wymagań dla matrycy określonych w załączniku nr 1 do SIWZ pkt 1, ppkt 19).

Pytanie 3

„Czy zamawiający akceptuje rozwiązane zawierające obiektyw o powiększeniu 2,5x charakteryzujący się dystansem roboczym 6,5 mm, lepszym polem widzenia 7016x5280 µm i lepszą wartością apertury numerycznej równą 0,075?”

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza rozwiązanie zaproponowane w pytaniu nr 3. W zawiązku z tym w załączniku nr 1 do SIWZ, pkt 3, ppkt 2), tiret 1 o treści:

„- minimum 8 mm dla obiektywu o powiększeniu 2,5x,”
zastępuje się następująco:
„- minimum 6,5 mm dla obiektywu o powiększeniu 2,5x,”

Pytanie 4

„Czy Zamawiający dopuści równoważny mikroskop konfokalny o wyższej rozdzielczości (laser 405nm), lepszym odwzorowaniu 3D (dzięki układowi 2 kolimatorów), większej ilości linii skanowania (4K), lepszej rozdzielczości w osiach XY (1nm) i dokładności (1,5%), lepszej rozdzielczości pomiaru w osi Z (0,5 nm) i dokładności (0,15 + L/100um – także dla obiektywu 10X), wyposażonego w hybrydowy system tłumienia drgań oraz unikatowy ultrasoniczny stół zmotoryzowany, spełniający wymaganą funkcjonalność i posiadający następujące różnice:

- Laser 405nm (niebieski – znacznie lepsza dokładność i rozdzielczość oraz szersze możliwości zastosowania niż laser czerwony)
- Oświetlenie LED osiowe
- Kamera CMOS 2.35 MPix
- Maksymalne powiększenie optyczne 17 280x dla obiektywu 100x (powiększenie cyfrowe nie jest stosowane, gdyż daje tylko puste powiększenie bez zwiększenia rozdzielczości i nie daje żadnej dodatkowej informacji) – nie jest zamieszczone w specyfikacji wymagań (moja uwaga)
- Rozdzielczość rejestrowanych obrazów kolorowych 2D (bez funkcji zszywania wyników) 1024 x 0124
- Rozdzielczość odwzorowania topografii powierzchni 3D (bez funkcji zszywania wyników):
 - w wysokiej rozdzielczości: 4096 x 4096
 - w standardowej rozdzielczości 1024 x 1024

- Zestaw obiektywów dedykowanych do tego typu mikroskopu o lepszych aperturach roboczych (obiektyw 100x posiada lepszą aperturę od wymaganego 150x, co daje lepszą rozdzielczość przy mniejszym powiększeniu):

Obiektyw	Apertura NA	Odległość robocza	Pole widzenia
2,5x	0,08	10,7 mm	5,12 mm
5x	0,15	20 mm	2,56 mm
10x (dedykowany do lasera 405 nm)	0,3	10,4 mm	1,28 mm
20x (dedykowany do lasera 405 nm)	0,6	1 mm	0,64 mm
50x (dedykowany do lasera 405 nm)	0,95	0,35	0,25 mm
100x (dedykowany do lasera 405 nm)	0,95	0,35	0,12 mm

- Maksymalna ilość łączonych wyników pomiarowych za pomocą zszywania w rozdzielczości 1024 x 1024:
 - 2D: 50 x 50 obrazów
 - 3D: 50 x 50 obrazów
- Maksymalna ilość łączonych wyników pomiarowych w jednym kierunku (horyzontalnym lub wertykalnym)
 - 50 kolorowych obrazów 2D w rozdzielczości 1024 x 1024
 - 50 obrazów 3D w rozdzielczości 1024 x 1024
- Wzorec szklany do kalibracji pięciu obiektywów (obiektyw 2,5x jest obiektywem poglądowym – nie służy do pomiarów konfokalnych)
- Waga mikroskopu i kontrolera: 43 kg
- Maksymalny pobór mocy: 240 W.”

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza część proponowanych rozwiązań, w zakresie dotyczącym długości fali, metody oświetlenia, poboru mocy oraz łącznej wagi mikroskopu. Po uwzględnieniu wymienionych propozycji treść załącznika nr 1 do SIWZ pkt 1, ppkt 5), 22), 27) oraz 30) zmienia się na następującą

- 5) Mikroskop wyposażony w laser półprzewodnikowy o długości fali w zakresie od 640 do 680 nm (czerwona barwa światła) lub długości fali 405 nm (niebieska barwa światła)
- 22) Dostępna minimum jedna metoda oświetlenia powierzchni próbki za pomocą światła barwy białej:
 - oświetlacz pierścieniowy LED lub
 - oświetlacz współosiowy LED.
- 27) Pobór mocy maksymalnie 240 W (bez systemu komputerowego).
- 30) Łączna waga mikroskopu w postaci laserowej głowicy pomiarowej, podstawy ze zmotoryzowanym stolikiem pomiarowym oraz kontrolera (bez systemu komputerowego): maksymalnie 43 kg.

Ponadto zwracamy uwagę, że rozwiązanie zaproponowane w pytaniu 4, a dotyczące rozdzielczości odwzorowania topografii powierzchni 3D (bez funkcji zszywania wyników), spełnia wymagania Zamawiającego dotyczące tej rozdzielczości, określone w pkt. 1 ppkt 21) załącznika nr 1 do SIWZ.

Podpisał:

mgr inż. Wojciech Karsznia – Główny Specjalista ds. Planowania i Zamówień Publicznych