

Ldz. 90 – 0902/739/2019

Olsztyn, dnia 09.04.2019 r.

Nr postępowania: 110/2019/PN/DZP

***Do wiadomości
wszystkich uczestników
postępowania***

Dotyczy: postępowania o zamówienie publiczne prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego pt. **Sprzedaż wraz z dostawą, instalacją oraz szkoleniem fabrycznie nowego cytometru przepływowego w ramach projektu nr RPWM.01.01.00-28-0002/17-00 pt. „Innowacyjność technologii żywności wysokiej jakości” Działanie 1.1 Nowoczesna infrastruktura badawcza publicznych jednostek naukowych realizowanego przez Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie.**

ODPOWIEDZI NA PYTANIA NR 2

Zamawiający Uniwersytet Warmińsko – Mazurski w Olsztynie działając na podstawie art. 38 ust. 2 Ustawy Prawo zamówień publicznych, przedstawia uprzejmie odpowiedzi na otrzymane zapytanie.

Pytanie nr 1.

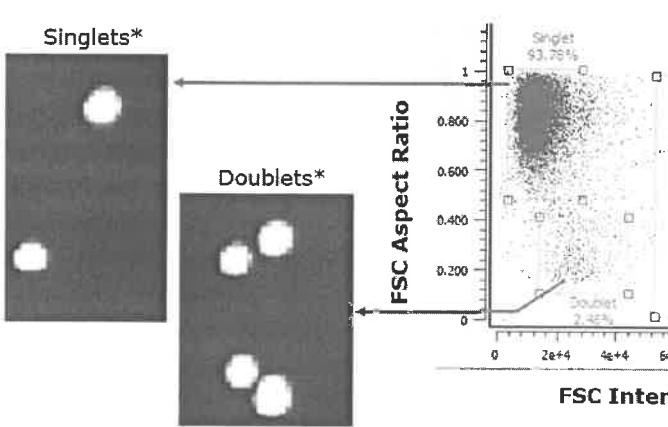
po zapoznaniu się z treścią SIWZ do postępowania, zwracamy się z następującymi pytaniami:

Czy zamawiający uzna ważną ofertę, w której zostanie zaoferowany 2 laserowy cytometr przepływowych, umożliwiający detekcję 7 fluorescencji charakteryzujący się wyższą niż wymagana czułością wyrażoną w jednostkach MESF: FITC: <10 MESF; PE: <5 MESF i o parametrach opisanych w załączniku?

Opublikowana lista wymaganych parametrów cytometru przepływowego wraz ze szczegółowym opisem rozwiązań technologicznych, włączając w to konstrukcję podzespołów urządzenia wskazuje na konkretne urządzenie jednego dostawcy ograniczając tym samym konkurencję. W związku z powyższym zwracamy się z prośbą o dopuszczenie urządzenia o oferowanych parametrów do udziału w postępowaniu przetargowym (zgodnie z art. 29 pkt 2 i 3 ustawy PZP).

Lp.	Opis przedmiotu zamówienia	Parametry oferowane*
A	B	C
1.	1. Cytometr w następującej konfiguracji: 6 fluorescencji z dwóch laserów (4 z lasera niebieskiego: 488 nm, 20 mW i 2 z lasera czerwonego: 640 nm, 40 mW) wyposażony w układ optyczny, zestaw filtrów, układ przepływowy oraz system przetwarzania	1. Cytometr w następującej konfiguracji: <u>7 fluorescencji</u> z dwóch laserów (<u>5 z lasera niebieskiego: 488 nm, 200 mW</u> i <u>2 z lasera czerwonego: 642 nm, 150 mW</u>) wyposażony w układ optyczny, układ przepływowy oraz system przetwarzania danych. Uzasadnienie: powyższe parametry przewyższają wymagane

<p>danych.</p> <p>2. Całkowicie cyfrowe przetwarzanie sygnału w czasie zbierania.</p> <p>3. Możliwość późniejszej rozbudowy o trzeci laser fioletowy (405 nm).</p> <p>4. Po instalacji zapewnione jest szkolenie z obsługi cytometru w siedzibie użytkownika oraz pakiet odczynników startowych.</p> <p>5. <u>Lasery</u> chłodzone powietrzem, z zamontowanym układem stabilizującym temperaturę i utrzymujący stałą wartość na poziomie 37 °C, wyposażone w silnik krokowy sterowany przez oprogramowanie, pozwalający na automatyczne dostrajanie laserów podczas kontroli na kulkach kalibracyjnych.</p> <p>6. <u>System przepływowy</u> oparty na podciśnieniu; statyw na pojemnik na bufor roboczy i odpadki (5 l); czujniki poziomu we wszystkich zbiornikach; zintegrowany pompa podciśnienia.</p> <p>7. Szybkość przepływu: Niski: 12 µl/min Średnie: 60 µl/min Wysoka: 120 µl/min Wysokiej czułości: 50 µl/min Szybkość strumienia buforu: Normalny: 5.4 m/s Wysokiej czułości: 2.7 m/s Zużycie buforu roboczego: Normalne: 13.6 ml/min Wysokiej czułości: 6.6 ml/min</p> <p>8. <u>Układ optyczny</u> z pomiarem fluorescencji w kolejności od fali najdłuższej do najkrótszej; kuwetą przepływową połączoną z obiektywem zbierającym fluorescencje i SSC za pomocą żelu optycznego, dopasowującego współczynnik załamania światła (apertura cyfrowa 1,2); optyką rozdzielającą sygnały fluorescencji oparte na filtrach odbijających; prowadzeniem sygnałów fluorescencji z każdego lasera światłowodami do zestawów detektorów dedykowanych poszczególnym laserom; zintegrowanymi filtrami optycznymi z układem elektronicznym, pozwalającym na automatyczne rozpoznanie konfiguracji optyki przez urządzenie. Czułość systemu optyki w jednostkach MESF: FITC: <85 MESF; PE: <20 MESF. Użytkownik może wymieniać filtry.</p> <p>9. <u>Oprogramowanie</u> pozwalające na ustawienie</p>	<p>pod względem ilości detektorów i mocy laserów. Laser czerwony 640 i 642 nm uważane są powszechnie za równoważne.</p> <p>2. Całkowicie cyfrowe przetwarzanie sygnału w czasie zbierania.</p> <p>3. Możliwość późniejszej rozbudowy o trzeci laser fioletowy (405 nm), a także lasery: <u>375 nm, 532 nm, 561 nm, 730 nm</u></p> <p>4. Po instalacji zapewnione jest szkolenie z obsługi cytometru w siedzibie użytkownika oraz pakiet odczynników startowych.</p> <p>5. Lasery z kontrolowaną i utrzymywaną na stałym poziomie temperaturą za pomocą układu półprzewodnika (ogniwo Peltiera), wyposażone w silnik krokowy sterowany przez oprogramowanie zapewniający ich automatyczne dostrajanie podczas kalibracji i kontroli na kulkach kalibracyjnych- rozwiązanie powszechnie uznawane za równoważne</p> <p>6. <u>System przepływowy</u> oparty na wolumetrycznej pompie strzykawkowej umożliwiającej jednocześnie precyzyjny pomiar stężenia analizowanych obiektów i zapobiegający powstawaniu zatorów; statyw na pojemnik na bufor roboczy i odpadki (2 l); czujniki poziomu dla wszystkich zbiorników; zintegrowana pompa strzykawkowa. Uzasadnienie: mniejszy zbiornik na bufor roboczy i odpadki wynika z mniejszego zużycie płynów osłonowych podczas pracy urządzenia. System przepływowy co najmniej równoważny, zapewnia użytkownikowi dodatkowe korzyści w postaci bezpośredniego pomiaru koncentracji</p> <p>7. Szybkość przepływu próby: 14,64 ul/min w trybie normalnym 3,66 ul/min w trybie czułym</p> <p>8. Układ optyczny oparty na detekcji z wykorzystaniem kamery CCD i elementu dekomponującego światło zapewniającego równoczesny pomiar fluorescencji we wszystkich kanałach. Zastosowana technologia TDI zapewnia wydłużenie czasu rejestrowania emitowanego przez wzbudzone fluorochromy światła i prowadzi do zwiększenia czułości detekcji wyrażonej w jednostkach <u>MESF: FITC: <10 MESF; PE: <5 MESF.</u> Uzasadnienie: szczegółowo opisane w wymaganiach rozwiązanie technologiczne jest jednym z dostępnych na rynku wariantów zastosowanych tylko przez jednego z producentów. Oferowane powyżej rozwiązanie konkurencyjne jest co najmniej równoważne i zapewnia większą czułość detekcji co jest głównym celem budowy układu optycznego.</p> <p>9. <u>Oprogramowanie</u> pozwalające na ustawienie progu detekcji na każdym mierzonym parametrze z dowolnego lasera; progami detekcji, który można ustawić na więcej niż jednym parametrze jednocześnie, a progi detekcji z</p>
--	--

<p>progu detekcji na każdym mierzonym parametrze z dowolnego lasera; progiem detekcji, który można ustawić na więcej niż jednym parametrze jednocześnie, a progi detekcji z poszczególnych parametrów można łączyć operatorami logicznymi OR (lub) albo AND (i). Oprogramowanie pozwala na automatyczną charakteryzację pracy parametrów cytometru, szumów, tła, minimalnej czułości, minimalnych napięć fotopowielaczy, regulowania czasu opóźnienia laserów i tworzenia raportów statystyki Levy-Jennings; moduł umożliwiający automatyczną codzienną kontrolę jakości pracy cytometru oraz automatyczną optymalizację ustawienia laserów (automatyczne dostrajanie).</p> <p>10. Możliwość jednoczesnego pomiaru trzech wielkości opisujących mierzony sygnał: pole powierzchni po krzywą sygnału, szerokość sygnału i jego wysokość. Można wybrać, jaką wielkość (ci) chcemy mierzyć dla każdego parametru. Każdy parametr może mieć mierzony dowolny zestaw wielkości sygnału, w szczególności wszystkie wielkości sygnału dla wszystkich parametrów.</p> <p>11. <u>Dodatkowe cechy oprogramowania</u>: możliwość pracy na kilku eksperymentach jednocześnie; przechowywanie wszystkich informacji, tj. ustawienia aparatu, eksperymentów, oznaczeń oraz danych dla próbek w zintegrowanej bazie danych; tworzenie wzorów oznaczeń; eksport statystyk; prezentacja danych na różnych wykresach z możliwością nakładania histogramów i wykresów kropkowych; jedno-próbkowa kontrola jakości z kulkami kalibracyjnymi; raport laboratoryjny (.pdf).</p> <p>12. Zachowanie kompensacji podczas zbierania danych niezależne od wielkości napięcia na detektorach, przy zmianie napięć kompensacja jest automatycznie przeliczana dla zachowania prawidłowych ustawień pomiarowych.</p> <p>13. <u>Zestaw komputerowy</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Jednostka centralna: <ol style="list-style-type: none"> a) Procesor osiągający w benchmarku: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php minimum 10 360 punktów b) Pamięć RAM 8GB dual channel; c) 2 x dysk twarde d) Karta graficzna wydzielona, z pamięcią własną min. 1 GB 	<p>poszczególnych parametrów można łączyć operatorami logicznymi OR (lub) albo AND (i). Oprogramowanie pozwala na automatyczną charakteryzację pracy parametrów cytometru, szumów, tła, minimalnej czułości, moduł umożliwiający automatyczną codzienną kontrolę jakości pracy cytometru oraz automatyczną optymalizację ustawienia laserów (automatyczne dostrajanie).</p> <p>Uzasadnienie: Parametry równoważne. Brak konieczności ustawień w obrębie fotopowielaczy wynika z zastosowania innego typu detektora, który ponadto charakteryzuje się niższym poziomem tzw. szumu elektronicznego, skuteczniej umożliwiając analizę niewielkich cząsteczek (np. bakterie, egzosomy)</p> <p>10. Możliwość jednoczesnego pomiaru <u>czterech</u> wielkości opisujących mierzony sygnał: sumarycznej intensywności sygnału, pola powierzchni, współczynnika proporcji (aspect ratio), maksymalnej wartości (raw max pixel). Można wybrać, jaką wielkość (ci) chcemy mierzyć dla każdego parametru. Każdy parametr może mieć mierzony dowolny zestaw wielkości sygnału, w szczególności wszystkie wielkości sygnału dla wszystkich parametrów.</p> <p>Uzasadnienie: parametr szerokości i wysokości sygnału związane są z charakterystyką pulsu cytometrycznego generowanego w oparciu o określony system detekcji, który jest jednym z dostępnych rozwiązań technologicznych (z wykorzystaniem fotopowielaczy). Oferowane parametry stanowią odpowiedniki wymaganych i są równoważne. Współczynnik proporcji (aspect ratio) spełnia rolę szerokości sygnału (m.in. wykorzystywany w dyskryminacji dubletów), maksymalna wartość (max pixel) odpowiada wysokości sygnału. Dostępność powyższych parametrów wynika z obecności kamery i zapewnia bardziej precyzyjną dyskryminację dubletów połączoną z wizualnym potwierdzeniem analizy pojedynczych obiektów</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspect Ratio feature provides robust doublet discrimination  <p>11. <u>Dodatkowe cechy oprogramowania</u>: możliwość pracy na kilku eksperymentach jednocześnie; przechowywanie</p>
---	--

<p>e) Napęd optyczny: DVD+/-RW wraz z oprogramowaniem; f) 2 x Karta sieciowa g) Klawiatura tradycyjna przewodowa USB + mysz przewodowa (2 przyciski + rolka); h) System komputerowy dający możliwość podłączania się do domeny opartej na Windows Serwer 2016. Kompatybilny z MsOffice 2019 2) Monitor 29cali 3) Kolorowa drukarka laserowa</p> <p>14. <u>Podajnik próbek</u>: podawanie próbek z płytek wielo-dołkowych, 96 i 384 dołkowych; wbudowany worteks; skanery kodów paskowych; wbudowana kamera do kontrolowania konfiguracji; płukanie sondy; możliwość ręcznego podawania 500 µl, 1,5 ml, 6 ml, 15 ml, 50 ml próbek.</p>	<p>wszystkich informacji, tj. ustawienia aparatu, eksperymentów, oznaczeń oraz danych dla próbek w zintegrowanej bazie danych; tworzenie wzorów oznaczeń; eksport statystyk; prezentacja danych na różnych wykresach z możliwością nakładania histogramów i wykresów kropkowych;</p> <p>12. Zachowanie kompensacji podczas zbierania danych niezależne od wielkości napięcia na detektorach, Uzasadnienie: proponowane urządzenie nie używa detektorów wymagających zmiany napięcia</p> <p>13. <u>Zestaw komputerowy składający się z 2 jednostek centralnych kompatybilny z oferowanym urządzeniem:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dell OptiPlex 7050, Windows 10 OS <ul style="list-style-type: none"> • Procesor Single 3.2GHz Quad Core i5 CPU • Pamięć RAM 16GB (2x8G) 2133MHz DDR4 • Dysk twardy 1 TB HDD • +monitor 24 cale, klawiatura, mysz, kolorowa drukarka laserowa 2. Dell OptiPlex 7050, Linux OS <ul style="list-style-type: none"> • Procesor Single 3.2GHz Quad Core i5 CPU • Pamięć RAM 16GB (2x8G) 2133MHz DDR4 • Dysk twardy 1 TB HDD <p>14. <u>Podajnik próbek</u>: podawanie próbek z płytek wielo-dołkowych, 96 dołkowych; wbudowany worteks; wbudowana kamera umożliwiająca w czasie rzeczywistym pogląd analizowanych obiektów; płukanie sondy; możliwość ręcznego podawania 500 µl, 1,5 ml, 2 ml próbek.</p>
--	---

Odpowiedź:

Zamawiający uprzejmie informuje, iż dopuszcza możliwość zaoferowania urządzenia o wyżej opisanych parametrach.

Z poważaniem,

KANCLERZ

dr inż. Aleksandra...

Sporządziła: Magdalena Zawisza