



UNIwersYTET JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM MEDICUM
W KRAKOWIE

Dział Zamówień Publicznych

Nr wew. pisma: 141.272.76.2024/3

Kraków, dnia 24.10.2024r.

Do wszystkich Wykonawców

Dotyczy postępowania nr: 141.272.76.2024 na **wyłonienie Wykonawcy w zakresie dostawy wielofunkcyjnego czytnika mikroplitek z cytometrem obrazującym oraz dodatkowymi modułami pomiarowymi** zgodnie z realizacją inwestycji związanej z działalnością naukową pn. „Wielofunkcyjny czytnik mikroplitek z cytometrem obrazującym oraz dodatkowymi modułami pomiarowymi”, o której mowa w informacji Ministra Nauki z dnia 19.09.2024r. nr 7546/IA/SP/2024, dla Uniwersytetu Jagiellońskiego - Collegium Medicum w Krakowie.

**PYTANIA I ODPOWIEDZI, WYJAŚNIENIA DO SWZ
ORAZ MODYFIKACJE SWZ**

Zamawiający – Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum w Krakowie informuje, iż w przedmiotowym postępowaniu wpłynęły kolejne pytania, na które Zamawiający udziela następujących odpowiedzi:

Pytanie 10

Czy Zamawiający odstąpi od wymogu by fotopowielacz był chłodzony? Zapis ten nie musi być zastosowany w przypadku zastosowania wysokiej czułości fotopowielaczy.

Odpowiedź 10

Zamawiający informuje, iż nie odstąpi od wymogu chłodzonego fotopowielacza. Takie rozwiązanie zapewnia znaczne zmniejszenie sygnału tła/szumów dla badanych próbek, a tym samym zwiększa czułość i dokładność pomiaru przy użyciu istotnie mniejszej energii wzbudzenia (mniejszej ilości światła). Wykorzystanie niższej energii wzbudzenia redukuje efekt fototoksyczności w badanym materiale, tym samym zmniejsza ryzyko powstania artefaktów. Dodatkowo wykorzystanie chłodzonego fotopowielacza zwiększa dynamikę pomiarów. Opisanie korzyści, z zastosowania chłodzonego fotopowielacza, są niezbędne dla Zamawiającego. Zamawiający informuje, że zapisy treści SWZ w przedmiotowym zakresie pozostają bez zmian.

Pytanie 11

Czy Zamawiający odstąpi od wymogu automatycznej regulacji wzmocnienia fotopowielacza w locie w zależności od stężenia badanych próbek?

Odpowiedź 11

Zamawiający informuje, iż nie odstąpi od wymogu automatycznej regulacji wzmocnienia fotopowielacza w locie w zależności od stężenia badanych próbek. Automatyczna regulacja wzmocnienia fotopowielacza w locie zwiększa czułość i precyzję pomiarów. Zamawiający informuje, że zapisy treści SWZ w przedmiotowym zakresie pozostają bez zmian.

Pytanie 12

Czy Zamawiający dopuści urządzenie posiadające wbudowany inkubator z zakresem temperaturowym od +3 (od temperatury pokojowej) do 42°C, co jest optymalnym parametrem dla pracy z komórkami?

Odpowiedź 12

Zamawiający informuje, iż dopuszcza urządzenie z wbudowanym inkubatorem, pod warunkiem, że spełnione są pozostałe parametry i wymagania zapisane w SWZ. W związku z powyższym, Zamawiający modyfikuje zapisy pkt 8 Załącznika A do SWZ, nadając mu poniższe brzmienie:

„*Termostatowana komora pomiarowa, możliwość regulacji w zakresie nie mniejszym niż +4°C do +42°C, jednorodność temperatury w termostatowanej komorze ±0,75°C, dokładność ustawienia temperatury ±1°C przy 37°C.*”

Pytanie 13

Czy Zamawiający odstąpi od wymogu dokładności fotometrycznej dla pomiarów absorbancji poniżej +/- 0,0010 OD ± 1% 0-2 OD, rozdzielczości fotometrycznej dla pomiarów absorbancji 0,001 OD oraz precyzji

fotometrycznej dla pomiarów absorpcji $0,003 \text{ OD} \pm 1\% \text{ 0-2 OD}$? Nie wszyscy producenci podają takie parametry w swoich danych technicznych więc ciężko się nam odnieść do tych parametrów.

Odpowiedź 13

Zamawiający informuje, iż nie odstąpi od wymogu dokładności fotometrycznej dla pomiarów absorpcji poniżej $\pm 0,0010 \text{ OD} \pm 1\% \text{ 0-2 OD}$, rozdzielczości fotometrycznej dla pomiarów absorpcji $0,001 \text{ OD}$ oraz precyzji fotometrycznej dla pomiarów absorpcji $0,003 \text{ OD} \pm 1\% \text{ 0-2 OD}$. Jest to parametr niezbędny dla Zamawiającego, ponieważ istotnie zwiększa precyzję pomiarów, na której zależy Zamawiającemu. Dodatkowo Zamawiający pragnie podkreślić, że Wykonawca ma zawsze możliwość skontaktowania się z producentem sprzętu w celu uzyskania dostępu do wymaganych specyfikacji oraz dokumentacji technicznych urządzeń. Zamawiający informuje, że zapisy treści SWZ w przedmiotowym zakresie pozostają bez zmian.

Pytanie 14

Czy Zamawiający dopuści urządzenie posiadające zakres odczytu fluorescencji na wzbudzeniu: 230-900 nm, i emisji 280-900 nm?

Odpowiedź 14

Zamawiający informuje, iż dopuszcza urządzenie posiadające zakres odczytu fluorescencji na wzbudzeniu: 230-900 nm i emisji 280-900 nm pod warunkiem całkowitej płynnej regulacji długości fali ze skokiem 1 nm i spełnieniem pozostałych parametrów i wymagań zapisanych w SWZ.

W związku z powyższym, Zamawiający modyfikuje zapisy pkt 10 Załącznika A do SWZ, nadając mu poniższe brzmienie:

„Parametry fluorescencji:

*-Pomiar intensywności fluorescencji z góry i z dołu oparty na monochromatorach w całym zakresie **co najmniej tj. 280-850 nm z regulacją co 1 nm;***

-Regulowana szerokość pików dla wzbudzenia 9 lub 15 nm i emisji 15 lub 25 nm;

-Zoptymalizowana czułość fluorescencji z góry dla fluoresceiny 0,5 pM w płytce 96, 1 pM w płytce 384;

-Zoptymalizowana czułość fluorescencji z dołu dla fluoresceiny 2,5 pM w płytce 96 i 384;

-Zakres dynamiczny dla pomiarów fluorescencji >6 dekad (rzędów logarytmicznych);

-Automatyczne dostosowywanie optymalnej głębokości pomiaru w dołku do odczytu fluorescencji;

-Automatyczne ustalanie centralnego położenia dołka do najlepszego odczytu fluorescencji;

-Automatyczne dobieranie i optymalizacja długości fali wzbudzającej i fali odczytywanej emisji w tym samym czasie dla najczulszego odczytu fluorescencji dla znaczników fluorescencyjnych o nieznanach parametrach;

-Źródło wzbudzenia fluorescencji w postaci lampy ksenonowej o długiej żywotności pracującej w zakresie 250-429 nm i 681-850 nm oraz zestawu diod LED pokrywających pełny zakres 430-680 nm o regulowanej energii świecenia;

-Automatyczne przełączanie źródła wzbudzenia i automatyczna regulacja energii diod LED w locie w zależności od stężenia badanych próbek.”

Pytanie 15

Czy Zamawiający odstąpi od wymogu zoptymalizowanej czułości fluorescencji z góry dla fluoresceiny 0,5 pM w płytce 96, 1 pM w płytce 384, zoptymalizowanej czułości fluorescencji z dołu dla fluoresceiny 2,5 pM w płytce 96 i 384 oraz zakresu dynamicznego dla pomiarów fluorescencji >6 dekad (rzędów logarytmicznych)? Nie wszyscy producenci podają takie parametry w swoich danych technicznych więc ciężko się nam odnieść do tych parametrów.

Odpowiedź 15

Zamawiający informuje, iż nie odstąpi od wymogu zoptymalizowanej czułości fluorescencji z góry dla fluoresceiny 0,5 pM w płytce 96, 1 pM w płytce 384, zoptymalizowanej czułości fluorescencji z dołu dla fluoresceiny 2,5 pM w płytce 96 i 384 oraz zakresu dynamicznego dla pomiarów fluorescencji >6 dekad (rzędów logarytmicznych). Są to parametry konieczne i wymagane przez Zamawiającego do uzyskania rzetelnych i precyzyjnych pomiarów. Dodatkowo Zamawiający pragnie podkreślić, że Wykonawca ma zawsze możliwość skontaktowania się z producentem sprzętu w celu uzyskania dostępu do wymaganych specyfikacji oraz dokumentacji technicznych urządzeń. Zamawiający informuje, że zapisy treści SWZ w przedmiotowym zakresie pozostają bez zmian.

Pytanie 16

Czy Zamawiający dopuści urządzenie posiadające źródło wzbudzenia fluorescencji w postaci lampy ksenonowej wysokiej mocy pracującej w pełnym zakresie 230-900 nm?

Odpowiedź 16

Zamawiający informuje, iż nie dopuści urządzenia posiadającego źródła wzbudzenia fluorescencji tylko w postaci lampy ksenonowej wysokiej mocy pracującej w pełnym zakresie 230-900 nm. Zamawiający wymaga więcej niż jednego źródła wzbudzenia fluorescencji (lampa ksenonowa o długiej żywotności oraz zestaw diod LED pokrywających pełny zakres 430-680 nm o regulowanej mocy świecenia). Takie rozwiązanie jest

korzystniejsze dla Zamawiającego. Zamawiający informuje, że zapisy treści SWZ w przedmiotowym zakresie pozostają bez zmian.

Pytanie 17

Czy Zamawiający odstąpi od wymogu automatycznego przełączania źródła wzbudzenia i automatycznej regulacji energii diod LED w locie w zależności od stężenia badanych próbek? Niektóre rozwiązania technologiczne nie wymagają wymienionych procesów.

Odpowiedź 17

Zamawiający informuje, iż nie odstąpi od wymogu automatycznego przełączania źródła wzbudzenia i automatycznej regulacji energii diod LED w locie w zależności od stężenia badanych próbek. Opisane rozwiązanie daje możliwość uzyskania większej precyzji pomiarów oraz lepszego dopasowania energii źródła wzbudzenia do badanych próbek, tym samym ograniczenia wpływu fototoksyczności na materiał badawczy. Zamawiający informuje, że zapisy treści SWZ w przedmiotowym zakresie pozostają bez zmian.

Pytanie 18

Czy Zamawiający dopuści zakres pomiaru luminescencji w zakresie 370-700 nm? Ten zakres jest najczęściej obserwowany w przypadku pracy z komórkami.

Odpowiedź 18

Zamawiający informuje, iż nie dopuści zakresu pomiaru luminescencji w zakresie 370-700 nm, ponieważ ten zakres jest znacznie węższy od wymaganego przez Zamawiającego. Zamawiający informuje, że zapisy treści SWZ w przedmiotowym zakresie pozostają bez zmian.

Pytanie 19

Czy Zamawiający odstąpi od wymogu kontaminacji krzyżowej 0,4% w płytkach 96- i 384-dołkowych oraz zoptymalizowanej czułości luminescencji dla ATP – Glow 3 pM ATP w płytce 96? Nie wszyscy producenci podają takie parametry w swoich danych technicznych więc ciężko się nam odnieść do tych parametrów.

Odpowiedź 19

Zamawiający, informuje, iż nie odstąpi od wymogu kontaminacji krzyżowej 0,4% w płytkach 96- i 384-dołkowych oraz zoptymalizowanej czułości luminescencji dla ATP – Glow 3 pM ATP w płytce 96. Jest to parametr wymagany przez Zamawiającego, daje możliwość dokładnych i rzetelnych pomiarów luminescencji. Dodatkowo Zamawiający pragnie podkreślić, że Wykonawca ma zawsze możliwość skontaktowania się z producentem sprzętu w celu uzyskania dostępu do wymaganych specyfikacji oraz dokumentacji technicznych urządzeń. Zamawiający informuje, że zapisy treści SWZ w przedmiotowym zakresie pozostają bez zmian.

Pytanie 20

Czy Zamawiający dopuści system wyposażony w kamerę o rozdzielczości min. 5 Mpixeli oraz min. 3 dodatkowe obiektywy o powiększeniu 2X, 4X, 10X oraz o minimalnej rozdzielczości optycznej obrazu 4.50 µm dla obiektywu 2X, 2.77 µm dla obiektywu 4X oraz 1.20 µm dla obiektywu 10X?

Odpowiedź 20

Zamawiający informuje, iż może dopuścić system wyposażony w kamerę o rozdzielczości min. 5 Mpixeli oraz min. 3 dodatkowe obiektywy o powiększeniu 2X, 4X, 10X oraz o minimalnej rozdzielczości optycznej obrazu 4.50 µm dla obiektywu 2X, 2.77 µm dla obiektywu 4X oraz 1.20 µm dla obiektywu 10X, pod warunkiem wyposażenia kamery w autofokus (najlepiej sterowany laserowo).

W związku z powyższym, Zamawiający modyfikuje zapisy pkt 12 Załącznika A do SWZ, nadając mu poniższe brzmienie:

„Dodatkowe wyposażenie i parametry:

-Przystawka do imagingu do wizualizacji komórek w płytkach

Cytometr o parametrach:

• Wizualizacja w świetle widzialnym oraz z fluorescencją dwukolorową (zielony- 541/108 nm; i czerwony 713/123 nm);

• Kamera 12-bit 1,25 MPx o wielkości piksela 1,9µm x 1,9µm, obiektywem 4x ze wzbudzeniem przez laser, z autofokusem sterowanym laserem lub kamera o rozdzielczości min. 5 Mpixeli oraz min. 3 dodatkowe obiektywy o powiększeniu 2X, 4X, 10X oraz o minimalnej rozdzielczości optycznej obrazu 4.50 µm dla obiektywu 2X, 2.77 µm dla obiektywu 4X oraz 1.20 µm dla obiektywu 10X z autofokusem sterowanym laserowo;

• W zestawie oprogramowanie analizujące dane w testach komórkowych, przygotowane do co najmniej następujących badań z komórkami: liczenie komórek, testy proliferacji, testy toksyczności, ekspresja markerów.

- Kartridż umożliwiający wizualizację i analizę Western Blotów przy użyciu przeciwciał znakowanych Europium techniką Time Resolved Fluorescence z zakresem dynamicznym 4log z dodatkową zewnętrzną jednostką pomiarową, która umożliwi wykonanie niezbędnych wstępnych badań koniecznych do walidacji metod

pomiarowych w technice Western blot (z wykorzystaniem wyżej opisanego kartridża),-Funkcje TRF i LUM (BRET2) w postaci kartridżów;

-Funkcja AlphaScreen w postaci kartridża posiadającego źródło wzbudzenia w postaci lasera o wysokiej energii niezbędnej do odczytu testów typu AlphaScreen."

Pytanie 21

Czy Zamawiający dopuści system do western-blotów i analizy żeli jako odrębny aparat dołączony do czytnika obrazującego? Pozwoli to na wykonywanie różnych analiz w jednym czasie.

Odpowiedź 21

Zamawiający informuje, iż dopuszcza system do Western-blot i analizy żeli jako odrębny aparat dołączony do czytnika, pod warunkiem, że czytnik będzie wyposażony w moduł umożliwiający wizualizację i analizę Western Blotów przy użyciu przeciwciał znakowanych Europium techniką Time Resolved Fluorescence z zakresem dynamicznym 4log. Jest to warunek niezbędny dla Zamawiającego, przeciwciała znakowane Europium pozwalają uzyskać istotnie większą czułość w analizach Western blot. Zewnętrzny aparat dołączony do czytnika dałby możliwość walidacji i badań wstępnych Zamawiającemu przed wykorzystaniem modułu do analiz przy użyciu przeciwciał znakowanych Europium techniką Time Resolved Fluorescence z zakresem dynamicznym 4log. Zamawiający informuje, że system ww. musi spełniać pozostałe parametry i wymagania zapisane w SWZ. Zamawiający informuje, że zapisy treści SWZ w przedmiotowym zakresie pozostają bez zmian.

Pytanie 22

Czy Zamawiający dopuści urządzenie posiadające wbudowane pomiary TRF, BRET oraz AlphaScreen bez konieczności wymiany kartridży? Takie rozwiązanie jest dużo wygodniejsze dla Użytkownika.

Odpowiedź 22

Zamawiający informuje, iż nie dopuści urządzenia posiadającego wbudowane pomiary TRF, BRET oraz AlphaScreen bez konieczności wymiany kartridży. Wymienne kartridże pozwalają na szybką i wygodną zmianę konfiguracji urządzenia oraz dają możliwość przyszłej rozbudowy aparatu o nowe parametry pomiarowe. Dodatkowo każdy z kartridży posiada własne źródło wzbudzenia. Zamawiający informuje, że zapisy treści SWZ w przedmiotowym zakresie pozostają bez zmian.

Pytanie 23

Czy Zamawiający dopuści w pełni wyposażony czytnik bez potrzeby rozbudowywania go w przyszłości o dodatkowe kartridże?

Odpowiedź 23

Zamawiający informuje, iż nie dopuści w pełni wyposażonego czytnika bez potrzeby rozbudowywania go w przyszłości o dodatkowe kartridże. Zamawiającemu zależy na możliwości rozbudowy i modyfikacji parametrów pomiarowych urządzenia poprzez wymianę/dodawanie nowych modułów pomiarowych. Dodatkową zaletą modułowej budowy urządzenia (z wymiennymi kartridżami) jest możliwość dalszej pracy urządzenia w przypadku awarii jednego z kartridży. Zamawiający informuje, że zapisy treści SWZ w przedmiotowym zakresie pozostają bez zmian.

Pytanie 24

Czy Zamawiający wymaga systemu wyposażonego w min. 2 dyspensery z zakresem dozowania nie gorszym niż 5-2500 µl?

Odpowiedź 24

Zamawiający informuje, iż nie wymaga, ale dopuszcza system wyposażony w min. 2 dyspensery z zakresem dozowania nie gorszym niż 5-2500 µl". Zamawiający informuje, że zapisy treści SWZ w przedmiotowym zakresie pozostają bez zmian.

Pytanie 25

Czy Zamawiający wymaga urządzenia wyposażonego w kasetę zapobiegającą ewaporacji oraz zintegrowane z czytnikiem ramię robotyczne do podnoszenia wieka kasety? Takie rozwiązanie spowoduje ograniczenie ewaporacji i ochroni badaną próbkę przed parowaniem.

Odpowiedź 25

Zamawiający informuje, iż nie wymaga urządzenia wyposażonego w kasetę zapobiegającą ewaporacji oraz zintegrowanego z czytnikiem ramienia robotycznego do podnoszenia wieka kasety. Zamawiający informuje, że zapisy treści SWZ w przedmiotowym zakresie pozostają bez zmian.

Pytanie 26

Czy Zamawiający wymaga w przypadku pomiarów fluorescencji możliwości pomiaru równocześnie po stronie wzbudzenia i emisji za pomocą filtrów i monochromatora równocześnie w różnych kombinacjach? Takie rozwiązanie daje pełną wszechstronność jeśli chodzi o czułość pomiaru.

Odpowiedź 26

Zamawiający informuje, iż nie wymaga w przypadku pomiarów fluorescencji możliwości pomiaru równocześnie po stronie wzbudzenia i emisji za pomocą filtrów i monochromatora równocześnie w różnych kombinacjach. Zamawiający informuje, że zapisy treści SWZ w przedmiotowym zakresie pozostają bez zmian.

Zamawiający informuje, iż udostępnia jako załączniki do niniejszego pisma Załącznik A do SWZ – Funkcje, parametry techniczne i warunki wymagane po zmianach z dnia 24.10.2024r.

Powyższe pytania i odpowiedzi, wyjaśnienia do SWZ oraz modyfikacje SWZ, stanowią integralną część SWZ i nie powodują konieczności zmiany terminu składania i otwarcia ofert. Pozostałe zapisy SWZ pozostają bez zmian. Jednocześnie Zamawiający przypomina, iż termin składania i otwarcia ofert został przesunięty na dzień 07.11.2024r., godzina i miejsce pozostają bez zmian.