**Załącznik nr 3a do SIWZ**

1. Pełna nazwa Wykonawcy:
2. ................................................................................................................
3. ................................................................................................................
4. Adres: ...........................................................................................
5. (kod, miasto, ulica, numer domu)

## MATRYCA ZGODNOŚCI

**Przedmiotem zamówienia jest dostawa cyfrowego kompaktowego cytometru przepływowego wyposażonego w 5 laserów półprzewodnikowych, oprogramowanie, stację roboczą i zestaw podstawowych dedykowanych akcesoriów/odczynników.**

**Cytometr** **spełnia następujące wymagania minimalne:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa i model oferowanego cytometru ……………………………………………..** | | | | |
| **Lp.** | **Cecha / inne wymagania** | **Wymagania minimalne /parametry techniczne** | **WYMÓG Z OPZ (TAK/NIE)[[1]](#footnote-1)** | **PARAMETR/CECHA OFEROWANA**  **(DOKŁADNY OPIS)[[2]](#footnote-2)** |
| 1 | Pomiar | Rozproszenia światła zgodnie z kierunkiem wiązki laserowej (FSC), światła rozproszonego z detektora bocznego (SSC) oraz 19 fluorescencji jednocześnie. |  |  |
| Możliwość jednoczesnego pomiaru trzech wielkości opisujących mierzony sygnał: pole powierzchni pod krzywą sygnału, szerokość sygnału i jego wysokość |  |  |
| 2 | Cyfrowa obróbka sygnału | Cyfrowa obróbka sygnału z rozdzielczością na minimum 16 mln kanałów na minimum 7 dekad w tym 2 ujemne w skali logarytmicznej. |  |  |
| 3 | Regulacja szybkości przepływu próbki | Regulowana szybkość przepływu próbki w zakresie:   * Min ≥ 10 uL * Max ≤ 240 uL. |  |  |
| 4 | Kompensacja | Automatyczna cyfrowa kompensacja w czasie i po akwizycji z możliwością korzystania z tzw. biblioteki kompensacji. |  |  |
| 5 | Pobieranie próbek | Szybkość akwizycji nie mniej niż 30 000 zdarzeń / sek. |  |  |
| 6 | Źródła światła | Lasery półprzewodnikowe |  |  |
| laser niebieski 488 nm, pomiar co najmniej 3 fluorescencji |  |  |
| laser czerwony 638 nm, pomiar co najmniej 3 fluorescencji |  |  |
| laser fioletowy 405 nm, pomiar co najmniej 5 fluorescencji |  |  |
| laser żółto-zielony 561 nm, pomiar co najmniej 5 fluorescencji |  |  |
| laser ultrafiolet 355 nm, pomiar co najmniej 3 fluorescencji |  |  |
| 7 | Stacja robocza | Komputer PC z zainstalowanym systemem operacyjnym z licencją Microsoft Windows 10 Pro 64 PL lub równoważnym. Zamawiający dopuszcza systemy równoważne w zakresie wszystkich funkcji oferowanych przez ww. produkt |  |  |
| Zamawiający wymaga również zainstalowania na dostarczonym komputerze oprogramowania sterującego cytometrem. |  |  |
| Klawiatura, |  |  |
| Mysz, |  |  |
| Monitor kolorowy LCD min 23” max. 2 szt. |  |  |
| 8 | Kuweta przepływowa | Kuweta przepływowa połączona z obiektywem zbierającym fluorescencję, FSC i SSC |  |  |
| 9 | Optyka | Optyka rozdzielająca sygnały fluorescencji oparta na filtrach odbijających prowadzenie sygnałów fluorescencji z każdego lasera światłowodami do zestawu detektorów dedykowanych poszczególnym laserom |  |  |
| 10 | Oprogramowanie | Oprogramowanie cytometru pozwalające na ustawienie progu detekcji na wybranym parametrze z dowolnego lasera. Próg detekcji można ustawić na więcej niż jednym parametrze jednocześnie za pomocą bramek logicznych. Progi detekcji z poszczególnych parametrów można łączyć operatorami logicznymi LUB (ang. OR) albo I (ang. AND). Możliwość prezentacji wyniku w postaci piku, szerokości histogramu oraz powierzchni pod krzywą sygnału |  |  |
| 11 | Czułość aparatu | Nie niższa niż:   * FITC o wartości większej bądź równej 30 cząsteczek równoważnych z rozpuszczonym fluorochromem (MESF) * PE o wartości większej bądź równej 10 cząsteczek równoważnych z rozpuszczonym fluorochromem (MESF) |  |  |
| 12 | Akcesoria niezbędne do utrzymania sprzętu | Zestaw startowy (odczynników) dedykowany do urządzenia potrzebny do uruchomienia i użytkowania cytometru (tzw. start up kit) |  |  |
| płyn roboczy 100 l, |  |  |
| płyn czyszczący ( min.1l max. 5l), |  |  |
| kulki do kalibracji ( min.2ml max. 5 ml), |  |  |
| zestaw do konserwacji zawierający filtry, uszczelki i inne niezbędne elementy zużywalne służące do prawidłowej pracy cytometru (potocznie nazywany - maintenance kit) 1 zestaw |  |  |
| 13 | Wymogi gwarancyjne | * Wykonawca zapewni gwarancję oraz rękojmię za wady przez okres minimum 12 miesięcy. * W przypadku niemożliwości naprawy na miejscu u Zamawiającego w trakcie okresu gwarancji, koszty wysyłki/transportu ponosi Wykonawca. * Czas reakcji na zgłoszenie serwisowe - 48 godzin lub szybciej. * Czas przywrócenia funkcjonalności cytometru: * maks. 5 dni roboczych od daty zgłoszenia w przypadku naprawy zdalnej wymagającej kontaktu telefonicznego serwisanta lub naprawy online, * maks. 10 dni roboczych od daty zgłoszenia w przypadku naprawy wymagającej wizyty serwisanta w miejscu instalacji urządzenia. Termin może ulec wydłużeniu jeżeli zaistnieje konieczność sprowadzenia części zamiennych z zagranicy do maks. 30 dni roboczych, * W przypadku trwania awarii uniemożliwiającej korzystanie z cytometru przez co najmniej 7 dni , okres gwarancji ulegnie automatycznemu przedłużeniu o cały okres unieruchomienia cytometru. |  |  |
| 14 | Wymagania dodatkowe | Wykonawca zapewni gwarancję oraz rękojmię za wady przez okres minimum 12 miesięcy. |  |  |
| Wykonawca dokona instalacji oraz uruchomienia kompletnego systemu w pomieszczeniu wskazanym przez Zamawiającego; |  |  |
| Wykonawca zapewni szkolenie podstawowe po instalacji urządzenia obejmujące.:   * obsługę techniczną urządzenia, * obsługę systemu komputerowego pozwalającego na zbieranie i analizę danych.   Zamawiający nie będzie zobowiązany do przechowywania jakichkolwiek opakowań transportowych systemu, opakowania transportowe zostaną zabrane przez Wykonawcę po instalacji systemu i będą one przez niego przechowywane o ile zaistnieje taka konieczność; |  |  |
| Termin realizacji - do 8 tygodni |  |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, dnia \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 r.

1. Wpisuje Wykonawca, w przypadku wpisania „nie” Zamawiający uzna, że oferta nie spełnia wymagań i odrzuci ją jako niezgodną z SIWZ. [↑](#footnote-ref-1)
2. Wypełnić w przypadku możliwości podania konkretnej wartości. [↑](#footnote-ref-2)