Załącznik nr 3.2 do SIWZ

**PAKIET 2**

|  |
| --- |
| Przedmiot zamówienia ………………………………………………….Producent: ……………………………………………Typ aparatu……………………………..…… (nazwa, kraj)Rok produkcji: …………….. |
| **LP.** | **WYMAGANE PARAMETRY** | **WYMAGANA ODPOWIEDŹ** | **SZCZEGÓŁOWY OPIS PARAMETRÓW OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA** | **PUNKTACJA** |
| **I.** | **Cytometr przepływowy** |
|  | Budowa kompaktowa:1. waga nie wyższa niż 25 kg
2. wymiary (szer. x głęb. x wys.) nie większe niż 45 x 45 x 35 cm
 | TAK |  |  |
|  | 2 lasery półprzewodnikowe:1. niebieski 488 nm
2. czerwony 638 nm
 | TAK |  |  |
|  | Pomiar co najmniej 8 fluorescencji w tym przynajmniej:1. 5 z lasera niebieskiego
2. 3 z lasera czerwonego
 | TAK |  |  |
|  | Pomiar rozproszenia światła:1. zgodnie z kierunkiem wiązki laserowej FSC
2. z detektora bocznego SSC
3. z dodatkowego detektora VSSC
 | TAK |  |  |
|  | Optyka rozdzielająca sygnały fluorescencji oparta na filtrach odbijających prowadzenie sygnałów fluorescencji z każdego lasera światłowodami do zestawu detektorów dedykowanych poszczególnym laserom | TAK |  |  |
|  | Brak konieczności wcześniejszych ustawień napięć i wzmocnień dla mierzonych parametrów | TAK |  |  |
|  | Kuweta przepływowa połączona z obiektywem zbierającym fluorescencję i SSC bez żelu optycznego, apertura cyfrowa co najmniej 1.3 | TAK |  |  |
|  | Szybkość akwizycji nie gorsza niż 30.000 zdarzeń/s | TAK |  |  |
|  | Regulacja szybkości pobierania próbki w zakresie co najmniej 10-240 µl / min | TAK |  |  |
|  | Funkcja bezpośredniego pomiaru ilości bezwzględnych mierzonych komórek niezależnie od pobranej objętości próbki, bez dodawania kulek | TAK |  |  |
|  | Automatyczne mieszanie próbek w aparacie przed aspiracją | TAK |  |  |
|  | Aspiracja próbki z dowolnego zewnętrznego naczynia | TAK |  |  |
|  | Możliwość dodawania odczynników w trakcie badania | TAK |  |  |
|  | Możliwość badania nanocząstek o średnicy od 200 nm | TAK |  |  |
|  | Gotowość urządzenia do pracy nie później niż 10 minut po włączeniu zasilania | TAK |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy:1) do 13 fluorescencji2) o podajnik płytek 96-dołkowych z funkcją mieszania oraz przemywania próbki, sterowany przez program obsługujący urządzenie | TAK |  |  |
|  | Możliwość połączenia zdalnego, dzięki dodatkowemu oprogramowaniu zainstalowanemu na komputerze dedykowanym do cytometru przepływowego, umożliwiającemu udostępnienie ekranu, pochodzącego z programu do analizy danych, w celu zdalnej diagnostyki serwisowej oraz pomocy aplikacyjnej | TAK |  |  |
|  II.  | **Oprogramowanie** |
|  | Możliwość ustawienia progu detekcji na wybranym parametrze z dowolnego lasera | TAK |  |  |
|  | Możliwość ustawienia progu detekcji na więcej niż jednym parametrze jednocześnie | TAK |  |  |
|  | Prezentacja wyników w postaci pików, histogramu oraz powierzchni pod krzywą sygnału | TAK |  |  |
|  | Cyfrowa obróbka sygnału z rozdzielczością na minimum 16 mln kanałów na 7 dekad w tym 2 ujemne w skali logarytmicznej | TAK |  |  |
|  | Zapis plików w formacie fcs | TAK |  |  |
|  | Automatyczna cyfrowa kompensacja w czasie i po akwizycji z możliwością korzystania z zapisanych wcześniej kompensacji | TAK |  |  |
|  | Możliwość analizowania wyników z różnych cytometrów zapisanych w formacie fcs | TAK |  |  |
| III.  | **Jednostka sterująca** |
|  | Stacja robocza o parametrach zgodnych z wymogami producenta, gwarantujących niezakłóconą obsługę aparatu i obróbkę danych pomiarowych | TAK |  |  |
|  | Zainstalowany system operacyjny | TAK |  |  |
|  | Monitor co najmniej 27” | TAK |  |  |
|  | Drukarka laserowa | TAK |  |  |
| **IV.** | **WARUNKI SERWISU GWARANCYJNEGO** | **WYMAGANA ODPOWIEDŹ** |
|  | Okres gwarancji min. 24 m-ce od daty podpisania przez obie strony protokołu zdawczo – odbiorczego*(jest to jedno z kryteriów oceny ofert opisanych w rozdz. XIII SIWZ)* | TAKpodać |  Podać w miesiącach ………………. |  |
|  | Serwis gwarancyjny (nazwa i adres firmy) | podać  |  |  |
|  | Forma zgłoszeń: fax, e-mail, pisemnie | podać |  |  |
| Oświadczamy, że oferowany powyżej sprzęt – jest kompletny i będzie gotowy do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji (poza materiałami eksploatacyjnymi).*…………………………..…..................……..........………………...*podpis i pieczątka imienna osoby/ób upoważnionej/nych  do występowania w imieniu wykonawcy |

Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia wskazano jakikolwiek znak towarowy, patent czy pochodzenie, należy przyjąć,
że wskazane patenty, znaki towarowe, pochodzenie określają parametry techniczne, eksploatacyjne, użytkowe, co oznacza, że Zamawiający dopuszcza złożenie oferty w tej części przedmiotu zamówienia o równoważnych parametrach technicznych, eksploatacyjnych i użytkowych.

W celu umożliwienia Zamawiającemu odpowiedniej weryfikacji zaoferowanego sprzętu lub oprogramowania pod kątem minimalnych wymagań należy podać dokładną nazwę producenta, model itp. Wszystkie opisane parametry wymagane są wymaganiami minimalnymi. Zamawiający akceptuje rozwiązania o parametrach równoważnych lub lepszych, bez utraty funkcjonalności i wydajności.