Załącznik nr 2 do Ogłoszenia o zamówieniu nr DZP.381.105.2022.DWN

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**(NR INDEKSU 155754)**

|  |  |
| --- | --- |
| **MIN. PARAMETRY WYMAGANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO** | **OPIS OFEROWANEGO SPRZĘTU** |
| Cytometr przepływowy z autopodajnikiem próbek umożliwiający pomiary wielkości genomu, analizy cyklu komórkowego oraz pomiar stopnia ploidalności  Szczegółowe wymagania: | |
| System pracujący w oparciu o ogniskowanie hydrodynamiczne z płynem okrywowym |  |
| System wyposażony w kwarcową kuwetę przepływową dla laminarnego przepływu próbki i ogniskowania hydrodynamicznego |  |
| Całkowicie zamknięty system obiegu płynów |  |
| Port pobierania próbki na probówki 3,5 ml (+/-2%) |  |
| System pozwalający na liczenie ilości cząstek w zawiesinie bez konieczności stosowania kulek referencyjnych, pracujący w oparciu o dwie elektrody znajdujące się w porcie pobierania próbki |  |
| Płynna regulacja szybkości przepływu w zakresie od 0 do 20 μl/s |  |
| Czujniki poziomu płynu w butelkach na płyn okrywowy i odpady |  |
| Szybkość analizy min.25 000 zdarzeń/s |  |
| 16 bit konwertery sygnału analogowego do cyfrowego |  |
| Układ optyczny umożliwiający analizę cząstek o wielkości w zakresie minimum od 0,1 μm do 100 μm |  |
| Konfiguracja cytometru umożliwiająca analizę próbki pod kątem ploidalności, wielkości genomu, cyklu komórkowego |  |
| Zainstalowane źródła światła:  a. Laser zielony – 532 nm, 30 mW  b. Dioda UV LED - 365 nm  Winny być zainstalowane filtry optyczne:  a. SSC - 532NB  b. dla PI - 590  c. dla DAPI - 435 |  |
| Budowa umożliwiającą późniejszą wymianę filtrów optycznych |  |
| Możliwość późniejszej rozbudowy o dodatkowe źródło światła |  |
| Czułość detekcji fluorescencji nie gorsza niż:  a. < 100 MESF (FITC)  b. < 50 MESF (PE). |  |
| Zewnętrzny, dedykowany do cytometru autopodajnik próbek:  a. na płytki 96 dołkowe i 384 dołkowe  b. analiza próbki regulowana w zakresie pomiędzy 10μl a 150μl  c. minimalna wymagana objętość próbki 100μl  d. regulacja prędkości pobierania próbki pomiędzy 0,2μl/s a 10μl/s  e. funkcja wymieszania próbki w pojedynczym dołku |  |
| Oprogramowanie sterujące umożliwiające:  a. płynną obsługę wszystkich funkcji cytometru  b. prezentację wyników w skali liniowej i logarytmicznej (4 dekady)  c. zapis danych w formacie FCS  d. zapis wprowadzonych parametrów analizy  e. analizę cyklu komórkowego -wbudowana aplikacja  f. bramkowanie poszczególnych populacji komórek/cząstek  g. kompensację nakładania się widm emisji barwników fluorescencyjnych |  |
| Zewnętrzna jednostka sterująca wraz z monitorem, skonfigurowana przez Producenta, umożliwiająca płynną obsługę cytometru |  |
| W komplecie winno się znajdować: zestaw płynów dedykowanych do cytometru umożliwiający przeprowadzenie kilku pierwszych eksperymentów  a. Płyn opływowy – min.5 opakowań  b. Roztwór czyszczący – min.3 opakowania  c. Roztwór usuwający zanieczyszczenia -min. 3 opakowania  d. Roztwór podchlorynu – min.2 opakowania |  |
| W zestawie dedykowane winny być kulki kalibracyjne |  |
| Zestaw materiałów zużywalnych:  a. próbówki 3,5 ml – 1000szt.  b. zatyczki do próbówek 3,5ml – 1000szt.  c. stojak na próbówki 3,5 ml – min.2szt.  d. płytki 96-dołkowe – min.100 szt.  e. filtry niesterylne 30µm – min.500szt. |  |
| W komplecie winien być dedykowany zestaw odczynników:  a. Kit do ekstrakcji jąder i barwienia DNA jądrowego z tkanek roślinnych w celu określenia bezwzględnej i względnej wielkości genomu oraz poziomu ploidalności z wykorzystaniem jodku propidyny – min.2 opakowania  b. gotowy do użycia odczynnik do jednoetapowej ekstrakcji i barwienia jąder z wykorzystaniem DAPI, możliwy do użycia na materiale roślinnym – min.2 opakowania |  |