



**Regionalne Centrum
Naukowo-Technologiczne**

Podzamcze 45
26-060 Chęciny
tel. (41) 343 40 50
faks (41) 307 44 76
www.rcnt.pl
sekretariat@rcnt.pl



Załącznik nr 12 do SIWZ

I. CYTOMETR PRZEPLYWOWY Z MODUŁEM SORTUJĄCYM

Lp.	OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA PARAMETRY WYMAGANE	SPEŁNIENIE PARAMETRU WYMAGANEGO TAK/NIE (OPISAĆ)
1	Cytofluorymetr wyposażony w dwa lasery, system optyczny, podajnik próbek z probówek, moduł sortujący, stację komputerową z oprogramowaniem, drukarkę i monitor, stół pod aparat, zestaw odczynników startowych.	
2	Aparat wyposażony w dwa lasery: a) Chłodzony powietrzem laser argonowy (488 nm) jako źródło światła niebieskiego. b) Chłodzony powietrzem laser półprzewodnikowy o długości fali 635 nm (czerwony). c) Posiadający 6 detektorów umożliwiających jednoczesny pomiar na jednej komórce: - FSC, - SSC, - Czterech parametrów fluorescencji, - Czasu, - Szerokości krzywej sygnału, - Pola powierzchni pod krzywą sygnału.	
3	Aparat posiada wzmocnienie mierzonych sygnałów w sposób liniowy lub logarytmiczny.	
4	Rozdzielczość sygnału: minimum 1024 kanały.	
5	Aparat wyposażony jest w układ detekcji dubletów.	
6	Czułość pomiaru fluorescencji: nie gorsza niż 200 cząstek FITC (MESF).	
7	Aparat posiada zamknięty układ pobierania próbek z funkcją biohazardu.	

8	<p>Cytometr wyposażony w automatyczny podajnik próbek z probówek z wymiennymi karuzelami o minimalnych wymaganiach:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Pobieranie różnych objętości próbki, b) System mieszania próbki, c) Tryb szybkiego i wolnego pobierania próbki, d) Zainstalowanie podajnika nie ogranicza podawania próbki w sytuacjach awaryjnych/alarmowych bezpośrednio „z ręki” – bez konieczności demontażu. 	
9	<p>Cytometr wyposażony w moduł sortujący, będący integralną częścią aparatu. Moduł sortujący spełnia warunki:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Sortujący komórki jednocześnie z ich analizą cytometryczną, b) Posiadający wbudowany mechaniczny system sortujący dla jednej populacji komórek. Z dyszą wychwytną napędzaną elementem piezokrystalicznym, c) Całkowicie zautomatyzowane ustawianie parametrów sortowania bez konieczności jakichkolwiek korekt, d) Pozwalający wybrać tryb sortowania pomiędzy dużym odzyskiem a dużą czystością, e) Sortowanie do 300 komórek/s przy prędkości przepływu 2000 - 3000 komórek/s, f) Czystość sortowania: > 95 %, g) Odzysk komórek: > 90 %, h) Trzy różne tryby sortowania: <ul style="list-style-type: none"> - tryb „pojedynczej komórki”, - maksymalnego odzysku, - tryb „odrzuć”. 	
10	<p>Cytometr wyposażony w koncentrator sortowanych komórek, pozwalający na zagęszczanie sortowanych komórek i umieszczanie ich na filtrach bibułowych lub insertach płytkowych. Koncentrator zapewniający aseptyczność.</p>	
11	<p>Komputer sterujący aparatem wyposażony w program do automatycznego ustawiania parametrów pracy cytometru (napięcie detektorów, progu detekcji, kompensacji), które będą automatycznie wykorzystywane przez program do fenotypowania komórek. Program ten musi także sprawdzać poprawność działania cytometru, stabilność ustawień w kolejnych dniach pracy oraz czułość detekcji fluorescencji i rozproszeń światła.</p>	

12	<p>Program do zbierania i analizy danych musi posiadać następujące funkcje:</p> <p>a) Możliwość nakładania kilku histogramów na jednym wykresie i ich analiza statystyczna,</p> <p>b) Możliwość analizy statystycznej przy bramkowaniu, co najmniej 7 obszarów o dowolnym kształcie (z modyfikacją położenia, kształtu i wymiarów),</p> <p>c) Możliwość tworzenia i zapisywania protokołów użytkownika,</p> <p>d) Możliwość analizy danych wieloparametrowych w trybie off -line, wskazany mechanizm dynamicznego dopasowania regionów,</p> <p>e) Możliwość analizy kilku dokumentów jednocześnie,</p> <p>f) Możliwość tworzenia dowolnych raportów z wynikami,</p> <p>g) Możliwość wykonywania automatycznych obliczeń wyników bezpośrednio w arkuszu roboczym programu, z wykorzystaniem wyświetlanych statystyk, operatorów arytmetycznych, wprowadzanie nazw</p>	
13	Okres udzielanej gwarancji min. 24 miesiące.	
14	Dostępność części zamiennych przez okres min. 8 lat, po okresie gwarancji.	
15	Dostawa, montaż i przeszkolenie pracowników wliczone w cenę złożonej oferty.	
16	W czasie gwarancji 2 bezpłatne przeglądy zapobiegawcze.	
17	Autoryzowany serwis zlokalizowany na terenie Polski.	
18	Aparat dopuszczony do obrotu na terenie PL(UE) na podstawie deklaracji zgodności dla urządzeń medycznych przeznaczonych do diagnostyki <i>in vitro</i>	