Załącznik nr 3.2 do SWZ

Opis przedmiotu zamówienia**: Termocykler – aparat do real time PCR**

**Oferuję:**

Model/typ

Producent/kraj

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wymagania** | **Parametry i warunki zaoferowane przez Wykonawcę (należy uzupełnić wszystkie wymagane pola podając parametry oferowanego produktu, opis lub wpisać tak)** |
| **1.** | Urządzenie fabrycznie nowe, nie powystawowe, ani nie potestowe |  |
| **2.** | Termocykler na elementach Peltiera z blokiem 96dołkowym do pracy z płytkami i probówkami o obj. 0,1ml pracujący w wersji standardowej oraz Fast. Blok 96-dołkowy złożony z 6 niezależnych stref grzejnych |  |
| **3.** | Czułość detekcji od 1 kopii |  |
| **4.** | Źródło wzbudzania fluorescencji – biała dioda LED |  |
| **5.** | 6 kanałów emisyjnych/ wzbudzających (450-680nm/500-730nm) |  |
| **6.** | System detekcyjny – kamera CCD wysokiej czułości, umożliwiająca jednoczesny odczyt wszystkich analizowanych prób |  |
| **7.** | Obecność filtrów umożliwiających detekcję minimum barwników:  FAM/SYBR Green,VIC/JOE/HEX/TET,ABY/NED/TAMRA/Cy3, JUN, ROX/TexasRed, Mustang Purple, Cy5/LIZ, CY5.5 |  |
| **8.** | Możliwość jednoczesnego zbierania fluorescencji z SYBRGreen oraz sond z próbek na jednej płytce |  |
| **9.** | Szybkość grzania bloku 96: 9 st.C/sek |  |
| **10.** | Zakres temperatury w bloku 96: 4-99,9ºC. |  |
| **11.** | Program kalkulujący automatycznie, w trakcie każdego cyklu PCR, udział poszczególnych barwników wchodzących w skład mieszaniny reakcyjnej. |  |
| **12.** | Możliwość zastosowania barwnika ROX™ i jego dostępność w zestawach oferenta służących do składania reakcji real-time PCR. |  |
| **13.** | Aparat wraz z oprogramowaniem będzie umożliwiał detekcję mutacji somatycznych oraz konstytucyjnych, analizę ekspresji genów, zmienności genetycznej jak również wybranych aberracji chromosomowych z materiału biologicznego |  |
| **14.** | Dostępne w ofercie producenta gotowe, zoptymalizowane zestawy do badania ekspresji genów H. sapiens oraz usługa projektowania takich zestawów. Zestawy powinny działać w tym samym profilu termicznym, umożliwiającym jednoczesne badanie różnych genów w trakcie jednego eksperymentu |  |
| **15.** | Dostępne w ofercie producenta gotowe, zoptymalizowane zestawy do badania ekspresji microRNA w pojedynczych probówkach jak również możliwość zamówienia dla H. sapiens, składające się z min. dwóch primerów oraz sondy do reakcji real-time PCR oraz jednego primera do odwrotnej transkrypcji. |  |
| **16.** | Dostępne w ofercie producenta gotowe, zoptymalizowane zestawy do badania SNP dla H. sapiens, składające się z miksu m.in. dwóch primerów oraz min. Dwóch sond do badania SNP, w metodologii dyskryminacji alleli u człowieka, pracujące w tym samym profilu termicznym umożliwiającym jednoczesne badanie różnych genów w trakcie jednego eksperymentu |  |
| **17.** | Dostępne w ofercie firmy zestawy siRNA do wyciszania ekspresji genów dla człowieka oraz biblioteki siRNA dla człowieka. |  |
| **18.** | Dostępne w ofercie firmy zestawy do badania liczby kopii genów u człowieka składające się z min. Dwóch primerów oraz sondy |  |
| **19.** | Sterowanie aparatem za pomocą panelu dotykowego, celem szybkiego wybrania protokołu do uruchomienia aparatu i rozpoczęcie reakcji bez konieczności sterowania z komputera. Pamięć min. 10GB wbudowana w aparat z możliwością zapamiętania min. 4000 eksperymentów. Możliwość zapisania danych na zew. nośnikach pamięci. |  |
| **20.** | Minimalne wymagane funkcje:  - laptop do zbierania i przechowywania danych  - zbieranie, przechowywanie danych, automatyczne wykreślanie krzywej dysocjacyjnej, automatyczne wykreślanie krzywej standardowej, oznaczanie ilościowe kw. Nukleinowych, analiza polimorfizmu pojedynczego nukleotydu (dyskryminacja alleli), zastosowanie kontroli wewnętrznej (IPC)  - dostępne darmowe programy do analizy ekspresji/ genotypowania ze strony internetowej  - funkcja w oprogramowaniu umożliwiająca szybkie zliczenie objętości potrzebnych składników do złożenia reakcji na bloku, sygnalizowanie flagami próbek z błędami w oznaczeniu poziomu fluorescencji |  |
| **21.** | Aparat wyposażony w port umożliwiający import lub export danych z aparatu do komputera lub zewnętrznego nośnika danych |  |
| **22.** | Program umożliwiający automatyczne obliczanie relatywnej ekspresji genów metodą Ct z przeprowadzonych eksperymentów dla nieograniczonej liczby próbek w tym samym czasie |  |
| **23.** | System otwarty -umożliwia wykorzystanie zestawów różnych producentów |  |
| **24.** | Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski. Możliwość zdalnego monitorowania stanu aparatu na gwarancji lub kontrakcie serwisowym przez dział serwisu. |  |

*Formularz należy podpisać*

*kwalifikowanym podpisem elektronicznym*

podpisy osób/-y uprawnionych/-ej