

Załącznik do zaproszenia nr 801/2019

Opis przedmiotu zamówienia

Aparat do PCR w czasie rzeczywistym

Wymagane minimalne cechy urządzenia:

1. Termocykler na elementach Peltiera z blokiem 96 dołkowym do pracy z płytkami i probówkami o objętości 0,2 ml pracujący w wersji standardowej oraz wersji Fast.
2. Blok 96-dołkowy złożony z min. 6 niezależnych stref/bloków grzejnych
3. Czułość detekcji: od 1 kopii
5. Zakres dynamiczny 10 logarytmowy
6. Źródło wzbudzania fluorescencji – biała dioda LED
7. Min. 6 niezależnych kanałów emisyjnych /wzbudzających (450-670nm/500-720 nm)
8. Obecność filtrów umożliwiających detekcję minimum następujących barwników: FAM™/SYBR™ Green, VIC™/JOE™/HEX™/TET™, ABY™/NED™/TAMRA™/Cy™3, JUN™, ROX™/TexasRed™, Mustang Purple™, Cy5™/LIZ™, CY™5.5 dye. Możliwość jednoczesnego zbierania fluorescencji z Sybr Green oraz sond z próbek na jednej płytce.
9. Szybkość grzania bloku 96-dołkowego: min. 5.5 st.C/sek.
10. Zakres temperatury w bloku 96: 4-99,9°C.
11. Możliwość zastosowania barwnika ROX™ i jego dostępność w zestawach oferenta służących do składania reakcji real-time PCR.
12. Sterowanie aparatem za pomocą panelu dotykowego celem szybkiego wybrania protokołu do uruchomienia aparatu i rozpoczęcia reakcji bez konieczności sterowania z komputera. Pamięć min. 10 GB wbudowana w aparat z możliwością zapamiętania min. 2000 eksperymentów. Możliwość zapisywania danych w chmurze oferenta aparatu oraz na zewnętrznej kości pamięci. Możliwość przesyłania danych do chmury przez Wi-Fi oraz LAN.
13. Minimalnie wymagane funkcje:
 - a) zbieranie i przechowywanie danych, automatyczne wykreślanie krzywej dysocjacyjnej, automatyczne wykreślanie krzywej standardowej, oznaczanie ilościowe kwasów nukleinowych, oznaczanie jakościowe (+/-), analiza polimorfizmu pojedynczego nukleotydu (dyskryminacja alleli), zastosowanie kontroli wewnętrznej (IPC).

- b) dostępne darmowe programy do analizy ekspresji/genotypowania ze strony internetowej
- c) możliwość korzystania z programów do analizy ekspresji genów w chmurze producenta aparatu z możliwością przechowywania danych
- d) funkcja w oprogramowaniu umożliwiająca szybkie zliczenie objętości potrzebnych odczynników do złożenia reakcji na bloku, sygnalizowanie flagami próbek z błędami w oznaczeniu poziomu zebranej fluorescencji
- e) możliwość dostępu do danych w chmurze z komputerów PC oraz Mac

14. Aparat wyposażony w port umożliwiający import lub export danych z aparatu do komputera lub na nośniki danych Flash

15. Program HRM do wykrywania mutacji SNP, insercji, delecji, analizy metylacji wraz z odczynnikami do kalibracji i szkoleniem (1 dzień dla max. 3 osób)

16. Program umożliwiający automatyczne obliczanie relatywnej ekspresji genów metodą $\Delta\Delta Ct$ z przeprowadzonych eksperymentów dla nieograniczonej liczby próbek w tym samym czasie

17. Urządzenie wyposażone w komputer typu laptop pozwalający na opracowanie danych uzyskanych bezpośrednio z aparatu. Minimalne parametry komputera: System Windows 10 PRO, pamięć RAM minimum 8GB, dysk twardy minimum 250GB, MS Office Standard 2019 Single Open No Level Academic.

18. Czas telefonicznej reakcji serwisu na zgłoszenie usterki – max. 72 godziny. Czas na naprawę usterki – max. 21 dni

19. Gwarancja 24 miesiące, licząc od daty instalacji + kontrakt serwisowy zapewniający dodatkowe 24 miesiące opieki serwisowej po wygaśnięciu gwarancji.

20. Aparat dostarczony z urządzeniem UPS o mocy pozornej min. 1500 VA

21. Startowy zestaw składający się z:

- odczynnika SYBR master mix ,
- płytek 96 dołkowych,
- folii optycznych do płytek 96 dołkowych.

22. Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski. Możliwość zdalnego monitorowania stanu aparatu na gwarancji lub kontrakcie serwisowym przez dział serwisu.

23. Szkolenie instruktażowe min. 1-dniowe - w siedzibie Zamawiającego dla min. 3 osób

24. Certyfikat CE