



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ CHEMICZNY

ZZ/480/008/D/15

Gdańsk, dnia 23.02.2015

OGŁOSZENIE O UDZIELANYM ZAMÓWIENIU

1. Politechnika Gdańska Wydział Chemiczny na podstawie art.4.8a ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Z 2013 r. Poz. 907 z późn.zm), w związku z art. 30a ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki (Dz. U. nr 96 poz. 615 z późn.zm) informuje o zamiarze udzielenia zamówienia na dostawę „**Płytkowy aparat do przeprowadzania ilościowej reakcji PCR w czasie rzeczywistym**” opisanego w załączniku nr 1 do niniejszego ogłoszenia i zaprasza do składania ofert.

2. Ofertę należy złożyć w formie pisemnej do dnia 27.02.2015r do godz. 10:00 , pocztą elektroniczną na adres: slamalin@pg.gda.pl , fax 058 348 60 79

3.Kryteria oceny ofert

Przy wyborze oferty Zamawiający Będzie kierował się następującym kryterium: Cena 100%.Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, który złoży ofertę z najniższą ceną, spełniającą wszystkie wymagania specyfikacji zawartej w zał. Nr 1

Załącznik nr 1

Cechy / parametry techniczne:

1. Urządzenie umożliwiające przeprowadzanie ilościowej reakcji PCR w czasie rzeczywistym z użyciem barwników fluorescencyjnych
2. Jednoczesna amplifikacja i detekcja do 96 / 384 prób (opcjonalnie, w zależności od dostarczonego bloku) na płytkach odpowiednio 96 / 384 - dołkowych (białych / przezroczystych) lub paskach / stripach (po 8 probówek) w przypadku bloku 96 – dołkowego.
3. Blok 96 oraz 384 dołkowy z możliwością samodzielnej wymiany bez konieczności wzywania autoryzowanego serwisu.
4. Zakres objętości mieszany reakcyjnej, w której można przeprowadzić reakcję PCR:
 - 10 – 100µl dla bloku 96 dołków
 - 5 - 20µl dla bloku 384 dołków.
5. Możliwość samodzielnej wymiany bloków bez utraty parametrów technicznych urządzenia takich jak ilość możliwych do wykorzystania przy analizie kanałów detekcji / wzbudzenia. Brak konieczności kalibracji urządzenia po wymianie bloku.
6. Urządzenie nie wymaga regularnego czyszczenia ani przeprowadzania żadnych okresowych kalibracji systemu optycznego związanych z wykorzystaniem różnych barwników fluorescencyjnych
7. Urządzenie nie wymagające normalizacji z barwnikiem referencyjnym typu Rox.
8. Szybkość nagrzewania bloku: do 4,4°C / sek (dla bloku 96-dołkowego), do 4,8°C / sek (dla bloku 384-dołkowego)
9. Szybkość chłodzenia bloku: do 2,2°C / sek (dla bloku 96-dołkowego), do 2,5°C / sek (dla bloku 384-dołkowego)
10. Materiał z jakiego wykonany jest blok: srebro
11. Bloki (96 / 384 dołkowe) wyposażone w:
 - podstawę płytki
 - elementy Peltiera (6 sztuk)
 - element chłodzący
 - korektor cieplny zapewniający wydajne i równomierne przenikanie ciepła (wysoką homogenność bloku) – warstwa Thermo-Base
12. Możliwość przeprowadzenia krzywej topnienia w zakresie 20 - 95°C
13. Homogenność termiczna bloku: $\pm 0,4^{\circ}\text{C}$ w ciągu 60 sekund od momentu osiągnięcia temperatury docelowej (72°C)
14. Dokładność termiczna bloku:
 - $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ w ciągu 10 sekund od momentu osiągnięcia temperatury docelowej (55°C - 95°C)
 - $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ w ciągu 60 sekund od momentu osiągnięcia temperatury docelowej (55°C - 95°C)

15. System detekcyjny – kamera CCD wysokiej czułości, umożliwiająca jednoczesny odczyt wszystkich analizowanych prób.
 - czas pomiaru fluorescencji wszystkich prób przez kamerę CCD w trybie dynamicznym lub manualnym, w zakresie 10 msec. do 10 sek.
16. 5 kanałów wzbudzenia światła
17. 6 kanałów detekcji fluorescencji
18. Możliwość elastycznego doboru filtrów wzbudzenia/emisji
19. Element wzbudzający – pojedyncza dioda LED umożliwiająca jednoczesne wzbudzenie wszystkich prób
20. System wzbudzania/detekcji umożliwiający oświetlenie wszystkich dołków w ten sam sposób (pod tym samym kątem). Brak efektu brzegowego.
21. Średnie STD powtórzeń dla punktów w zakresie stężeń 1-10E9 równy mniej niż 0.2 Cq
22. Urządzenie wyposażone w wewnętrzny czytnik kodów kreskowych
23. System otwarty, umożliwiający analizę kwasów nukleinowych przy pomocy różnych barwników i sond molekularnych:
 - SYBR Green I
 - Barwnik interkalujący typu LC Green (lub podobny) do analizy HRM (High Resolution Melting)
 - Sonda hydrolizująca typu TaqMan®
 - Sonda Hybrydująca typu HybProbe®
 - Sonda Simple Probe®
24. Oprogramowanie urządzenia umożliwia wykonanie:
 - Pomiar ilości kopii DNA w badanej próbce (na podstawie porównania z krzywą standardową – external lub in-run)
 - Pomiar poziomu ekspresji genu badanego w stosunku do genu referencyjnego (w ujęciu „one-click” Basic lub w pełni elastycznym Advanced, z uwzględnieniem wydajności wyznaczonej na podstawie krzywej standardowej)
 - Analizy genotypowania – analiza genotypu na podstawie temperatury topnienia produktu (na podstawie porównania ze standardem – external lub in-run, na podstawie podobieństwa – auto-group)
 - Analizy Gene Scanning / High Resolution Melting służąca do analizy mutacji (w tym SNP) przy pomocy specjalnego barwnika interkalującego typu LC Green lub podobny
 - Analizy genotypowania typu end-point z grupowaniem na podstawie standardów lub auto-group, możliwość analizy bez konieczności przeprowadzania reakcji pcr (PCR w tradycyjnym termocyklerze)
25. Możliwość wykonania analizy Gene Scanning / High Resolution Melting bez konieczności wprowadzania standardów o znanym genotypie; poszczególne krzywe mogą być łączone w grupy automatycznie, na podstawie swojego podobieństwa.
26. Możliwość obserwowania przeprowadzanej reakcji PCR na bieżąco podczas jej trwania (online) bez konieczności wcześniejszego opisu próbek.
27. Możliwość sterowania przebiegiem reakcji w czasie jej trwania poprzez dodanie dowolnej liczby dodatkowych cykli lub wcześniejsze jej zakończenie zależnie od obserwowanych na bieżąco danych.
28. Możliwość śledzenia fluorescencji dla każdej próbki podczas reakcji zarówno w zależności od czasu (krzywe fluorescencji) jak i cyklu (krzywe amplifikacji)
29. Oprogramowanie aparatu i baza danych z opcją automatycznego zapisywania informacji o wszystkich zmianach w plikach z otrzymanymi wynikami dokonywanych przez użytkowników aparatu (tzw. „traceable database”) – zgodność z wymaganiami normy 21 CFR część 11 (bez funkcji podpisu elektronicznego).
30. Możliwość instalacji oprogramowania na osobnym komputerze oraz przeniesienia pełnej bazy danych.
31. Brak konieczności odnawiania licencji na oprogramowanie.
32. Możliwość instalacji dodatkowych baz danych.
33. Możliwość tworzenia grup użytkowników o różnych poziomach dostępu.
34. Możliwość tworzenia makr oraz szablonów elementów eksperymentu.
35. Możliwość automatycznego definiowania próbek krzywej standardowej.
36. Dostępność uniwersalnych obiektów kompensacji koloru.

37. Możliwość utworzenia pliku z podsumowaniem reakcji PCR (m.in. parametry reakcji PCR, opis próbek, wyniki, wykresy) w formacie .pdf
38. Możliwość dokumentacji (wydruk / plik .pdf) wyniku autotestu przeprowadzanego każdorazowo po uruchomieniu aparatu.
39. Możliwość integracji aparatu z laboratoryjnym systemem informatycznym użytkownika.
40. Możliwość zdalnego serwisu.
41. Dostępność opracowanych przez producenta procedur kwalifikacji instalacyjnej i operacyjnej aparatu.
42. Producent aparatu posiada jednocześnie w swojej ofercie katalogowej zestawy odczynników (SYBR Green I, odczynnik interkalujący typu LC Green, sondy) dostosowane i zoptymalizowane do pracy na oferowanym aparacie bez względu na rodzaj używanego bloku
43. Producent aparatu posiada w swojej ofercie katalogowej gotowe panele jak i biblioteki sond molekularnych umożliwiających analizę cDNA / DNA człowieka / myszy / szczura / innych organizmów
44. Wyposażenie aparatu:
 - komputer do sterowania aparatem i analizy danych polecany przez producenta aparatu o parametrach:
 - Procesor: Intel Pentium Dual Core E2160, 1,8 GHz
 - Pamięć RAM: 2GB (2 x 1GB)
 - Dysk twarde: 2 x 250 GB SATA
 - NIC Broadcom NetXtream Gigabit LAN
 - Napęd optyczny CD/DVD RW
 - Gniazda PCI: 2 gniazda PCI pełnej wysokości, 1 gniazdo PCI Express x1 typu low;
 - Porty: USB x6, RJ-45 LAN x2, PS/2 x2, VGA x1, Audio x2
 - Zainstalowane oprogramowanie: Win7, MS .net Framework, Axeda Agent, Symantec Enhanced Protection, Adobe Reader, Adobe Flash Player, LC480 Service SW
 - drukarka kompatybilna z zaoferowanym komputerem
45. Instrukcja w pełnej wersji w języku polskim oraz angielskim

(nazwa i adres wykonawcy)

OFERTA

Zamawiający:

Politechnika Gdańska
Wydział Chemiczny
ul. Narutowicza 11/12
80-233 Gdańsk

Nawiązując do ogłoszenia o udzielanym zamówieniu na dostawę „Płytkowy aparat do przeprowadzania ilościowej reakcji PCR w czasie rzeczywistym”

My niżej podpisani:

imię nazwisko

działający w imieniu i na rzecz:

Pełna nazwa :	
Adres:	
REGON nr	NIP nr
e-mail:	Nr faksu:

Oferujemy realizację powyższego przedmiotu zamówienia,

cenę brutto:**PLN**

(słownie złotych:)

w tym podatek Vat.....PLN.

Oferowany model, typ, producent, nr katalogowy

1. Oświadczamy, że wykonamy zamówienie w terminie: 30 dni od daty zamówienia
2. Oświadczamy, że udzielamy 12 miesięcy gwarancji **od dnia dostawy**
3. Oświadczamy, że w cenie oferty uwzględniliśmy wszystkie elementy cenotwórcze w tym koszt dostawy oraz szkolenie.

.....
(podpis i pieczęć imienna osób uprawnionych do reprezentowania Wykonawcy)

