

Wymagania dot. sprzętu laboratoryjnego

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

Termocykler real-time PCR - 1 szt.	
Lp.	<u>Parametry wymagane przez Zamawiającego:</u>
1.	Urządzenie umożliwiające przeprowadzanie ilościowej reakcji PCR w czasie rzeczywistym.
2.	Jednoczesna amplifikacja i detekcja do 96 / 384 prób (w zależności od użytego bloku grzewczego) na płytkach odpowiednio 96 / 384 - dołkowych (białych / przezroczystych) lub paskach / stripach (po 8 próbek) w przypadku bloku 96 - dołkowego.
3.	Zakres objętości mieszany reakcyjnej, w której można przeprowadzić reakcję PCR: - 10 – 100µl dla bloku 96 dołków - 5 - 20µl dla bloku 384 dołków.
4.	Urządzenie dostosowane do dwóch wymiennych bloków grzewczych – na 96 i 384 próby – dostarczenie urządzenia przynajmniej z blokiem na 96 prób
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 wymagające regularnego czyszczenia ani przeprowadzania żadnych okresowych kalibracji systemu optycznego związanych z wykorzystaniem różnych barwników fluorescencyjnych oraz nie wymagające normalizacji z barwnikiem referencyjnym typu Rox
7.	Maksymalna szybkość nagrzewania bloku: 4,4°C / sek (dla bloku 96-dołkowego) lub lepsza, 4,8°C / sek (dla bloku 384-dołkowego) lub lepsza
8.	Maksymalna szybkość chłodzenia bloku: 2,2°C / sek (dla bloku 96-dołkowego) lub lepsza, 2,5°C / sek (dla bloku 384-dołkowego) lub lepsza
9.	Blok wykonany ze srebra
10.	Bloki (96 / 384 dołkowe) wyposażone w: - podstawę płytki - ogniwa Peltiera (min. 6 sztuk)

Zmodyfikowany Załącznik nr 6 do SWZ- zmiana z dnia 12.07.2022r.

	<ul style="list-style-type: none">- warstwę korektora cieplnego zapewniającego wydajne i równomierne przenikanie ciepła (wysoką homogenność bloku)- element chłodzący
11.	Zakres temperatur bloku: co najmniej 37 - 95°C
12.	Homogenność termiczna bloku: $\pm 0,4^{\circ}\text{C}$ w ciągu 60 sekund od momentu osiągnięcia temperatury docelowej (72°C) lub lepsza
13.	Dokładność termiczna bloku: $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ w ciągu 10 sekund od momentu osiągnięcia temperatury docelowej (55°C - 95°C) lub lepsza $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ w ciągu 60 sekund od momentu osiągnięcia temperatury docelowej (55°C - 95°C) lub lepsza
14.	Możliwość przeprowadzenia krzywej topnienia w zakresie 20 - 95°C
15.	System detekcyjny – kamera CCD wysokiej czułości, umożliwiająca jednoczesny odczyt wszystkich analizowanych prób.
16.	Czas pomiaru fluorescencji wszystkich prób przez kamerę CCD w trybie dynamicznym lub manualnym, w zakresie 10 msek. do 10 sek. lub lepszym
17.	Co najmniej 5 kanałów wzbudzenia światła / 6 kanałów detekcji fluorescencji
18.	Możliwość elastycznego doboru filtrów wzbudzania/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.	Urządzenie wyposażone w wewnętrzny czytnik kodów kreskowych
22.	Możliwość obserwowania przeprowadzanej reakcji PCR na bieżąco podczas jej trwania (online) bez konieczności wcześniejszego opisu próbek
23.	Możliwość sterowania przebiegiem reakcji w czasie jej trwania poprzez dodanie dowolnej liczby dodatkowych cykli lub wcześniejsze jej zakończenie zależnie od obserwowanych na bieżąco danych.
24.	Możliwość śledzenia fluorescencji dla każdej próbki podczas reakcji zarówno w zależności od czasu (krzywe fluorescencji) jak i cyklu (krzywe amplifikacji)
25.	Urządzenie wyposażone w komputer PC (wraz z monitorem, myszką i klawiaturą) lub laptop z oprogramowaniem do sterowania urządzeniem

Zmodyfikowany Załącznik nr 6 do SWZ- zmiana z dnia 12.07.2022r.

26.	Osobny laptop o konfiguracji sprzętowej nie gorszej niż podstawowy komputer PC/laptop do obsługi termocyklera, z możliwością instalacji oprogramowania oraz przeniesienia pełnej bazy danych – możliwość analizy eksperymentów poza jednostką sterującą termocyklerem.
27.	Brak konieczności odnawiania licencji na oprogramowanie.
28.	Możliwość instalacji dodatkowych baz danych.
29.	Możliwość tworzenia grup użytkowników o różnych poziomach dostępu.
30.	Możliwość tworzenia makr oraz szablonów elementów eksperymentu
31.	Możliwość automatycznego definiowania próbek krzywej standardowej.
32.	Możliwość utworzenia pliku z podsumowaniem reakcji PCR (m.in. parametry reakcji PCR, opis próbek, wyniki, wykresy) w formacie .pdf
33.	Możliwość dokumentacji (wydruk / plik .pdf) wyniku autotestu przeprowadzanego każdorazowo po uruchomieniu aparatu.
34.	Możliwość zdalnego serwisu.
35.	Autoryzowany przez producenta serwis na terenie kraju.
36.	Wymagane urządzenie podtrzymujące prace aparatu w przypadku braku zasilania, o mocy pozwalającej na dokończenie reakcji

Dodatkowe wyposażenie: **nie dotyczy**

Wymagany przez Zamawiającego termin realizacji dostawy (w dniach/ tygodniach/ miesiącach):

Do 2 miesięcy od daty podpisania umowy

Urządzenie fabrycznie nowe, niedemonstracyjne, niepowystawowe: **TAK**

Wymagany rok produkcji: 2022

DOSTAWA

Miejsce dostawy (adres); Pracownia: **Pracownia Chorób Ryb i Chorób Zakaźnych Zwierząt w Przemysłu, ul. Lwowska 7, 37-700 Przemyśl**

Wymagane instrukcje: **Instrukcja obsługi w języku polskim** - wraz z dostawą urządzenia

Deklaracja/cje zgodności CE: **TAK**

Zmodyfikowany Załącznik nr 6 do SWZ- zmiana z dnia 12.07.2022r.

Certyfikat/y: Urządzenie musi posiadać następujące certyfikaty i deklaracje: <ul style="list-style-type: none">✓ Certyfikat ISO 9001✓ Deklaracja CE W.w dokumenty wymagane wraz z dostawą sprzętu.
Norma/my/: nie dotyczy
Aktualny wpis oferowanego przedmiotu zamówienia do wykazu wyrobów do diagnostyki in vitro, prowadzonego przez Głównego Lekarza Weterynarii: nie dotyczy
Dokument/y z walidacji: nie dotyczy
Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć i zainstalować w pełni funkcjonalne oprogramowanie komputerowe wraz z dostawą urządzenia: TAK

INSTALACJA I URUCHOMIENIE

Pełna instalacja – na koszt Wykonawcy - przez wyspecjalizowany serwis (wraz z zapewnieniem niezbędnych akcesoriów) oraz jego uruchomienie w miejscu wskazanym przez Zamawiającego

TAK

SZKOLENIE

Szkolenie na koszt Wykonawcy - **minimum 2-dniowe** (minimum 16 godzin) z zakresu obsługi urządzenia, w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

Liczba osób, które mają zostać poddane szkoleniu – 7

Odczynniki i akcesoria do szkolenia zapewnia Wykonawca na swój koszt

TAK

Zmodyfikowany Załącznik nr 6 do SWZ- zmiana z dnia 12.07.2022r.

WARUNKI GWARANCJI	
1.	Wykonawca w Formularzu ofertowym - załącznik nr 1 do SWZ - wskaże oferowany okres gwarancji
2.	Czas reakcji serwisu (z podaniem czasu naprawy) – nie dłuższy niż 24 godziny od chwili otrzymania od Zamawiającego zgłoszenia - informacji zgłaszającej awarię
3.	Maksymalny czas usunięcia usterki od momentu zdiagnozowania, gdy zachodzi konieczność sprowadzania części zamiennych 10 dni wyłączając dni wolne ustawowo od pracy
4.	Czas usunięcia usterki nie wymagający wymiany podzespołów - max. 5 dni roboczych
5.	Czas naprawy gwarancyjnej przedłużający okres gwarancji liczony od momentu zgłoszenia TAK
6.	Maksymalna liczba napraw powodująca wymianę podzespołu na nowy - 3 naprawy
7.	Autoryzowany przez producenta serwis gwarancyjny i pogwarancyjny zlokalizowany w Polsce TAK
SERWIS POGWARANCYJNY	
8.	Czas reakcji serwisu od momentu zgłoszenia usterki odrębnym zleceniem max. 48 godzin

WYMAGANIA DODATKOWE/JEŻELI DOTYCZY

- nie dotyczy