**Załącznik nr 3 do SWZ**

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW GRANICZNYCH (ODCINAJĄCYCH)**

Przedmiot przetargu: **RT – PCR wraz z oprogramowaniem – 1 szt.**

Producent/Firma:.........................................................................................................................................................

Urządzenie typ:...............................................................................................Rok produkcji..................................

**UWAGA: Oferent wypełniając rubrykę „TAK/NIE/Oferowane parametry” powinien wpisywać w nie słowa „tak” lub „nie” oraz podawać rzeczywiste wartości liczbowe bądź opis funkcjonalności poszczególnych parametrów technicznych.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr/Warunek** | | **Warunek graniczny** | **Tak/Nie/Oferowane parametry** |
| **Warunki ogólne i serwisowe** | | | | |
|  | Oferowana aparatura musi być fabrycznie nowa (aparatura nie używana, nie re-kondycjonowana, nie powystawowa, wszystkie elementy składowe i podzespoły fabrycznie nowe) wyprodukowana nie wcześniej niż w roku 2021. | TAK | |  |
|  | Dostarczona aparatura musi być bezwzględnie wyposażona we wszystkie niezbędne do prawidłowej pracy akcesoria, instrukcję obsługi w języku polskim (opcjonalnie również w wersji w języku angielskim), zestaw serwisowy zawierający pełną dokumentację serwisową w języku polskim lub angielskim. | TAK | |  |
|  | Od wykonawcy wymaga się:   * zainstalowania dostarczonej aparatury; * przeszkolenia personelu medycznego w zakresie obsługi dostarczonej aparatury, a w razie konieczności przeszkolenia personelu technicznego w zakresie obsługi technicznej (czynności diagnostycznych,   okresowych konserwacji oraz usuwania prostych usterek technicznych); * wykonania przez Wykonawcę testów bezpieczeństwa dla zainstalowanej aparatury;   wykonania przez Wykonawcę testów   akceptacyjnych oraz testów specjalistycznych. | TAK | |  |
|  | Wykonawca powinien zapewnić co najmniej 2 letnią i maksymalnie 6 letnią gwarancję prawidłowego działania oferowanej aparatury, obejmującą części składowe i zamienne oraz serwis (pełna gwarancja). | TAK | |  |
|  | Okres zagwarantowania dostępności i możliwości zakupu części zamiennych oraz wyposażenia eksploatacyjnego powinien wynosić minimum 5 lat od daty sprzedaży urządzenia. | TAK | |  |
|  | W przypadku stwierdzenia - w czasie okresu gwarancji lub w czasie roku po jej wygaśnięciu - braków w dokumentacji serwisowej lub oprogramowaniu serwisowym firma zobowiązuje się do jej uzupełnienia. | TAK | |  |
|  | Oferent zobowiązany jest, w czasie eksploatacji aparatu, udzielać co najmniej 3 miesiące gwarancji na wszystkie części zamienne, oraz co najmniej trzymiesięczną gwarancję na wykonane usługi serwisowe. | TAK | |  |
|  | Czas reakcji serwisu w okresie gwarancji w dni robocze, maksimum 72 godziny od chwili zgłoszenia awarii. | TAK | |  |
|  | Czas skutecznej naprawy niewymagającej importu części – maksimum 14 dni roboczych. | TAK | |  |
|  | Czas skutecznej naprawy wymagającej importu części – maksimum 7 dni roboczych. | TAK | |  |
|  | W okresie gwarancji oferent zobowiązany jest w cenie oferty do przeprowadzenia przeglądów technicznych i testów bezpieczeństwa oferowanej aparatury zgodnie z wymaganiami producenta i zapewnienia licencji, niezbędnych do użytkowania urządzenia. | TAK,  podać | |  |
| **Wymagania techniczne i użytkowe** | | | | |
|  | 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. Blok 96-dołkowy złożony z 6 niezależnych stref grzejnych. | TAK | |  |
|  | Czułośc detekcji: od 1 kopii | TAK | |  |
|  | Źródło wzbudzania fluorescencji – biała dioda LED | TAK | |  |
|  | Zbieranie danych: kamera CCD | TAK | |  |
|  | 6 kanałów emisyjnych /wzbudzających (450-670nm/500-720 nm). | TAK | |  |
|  | 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. | TAK | |  |
|  | Szybkosć grzania bloku 96 : 5.5 st.C/sek | TAK | |  |
|  | Zakres temperatury w bloku 96: 4-99,9ºC. | TAK | |  |
|  | Program kalkulujący automatycznie, w trakcie każdego cyklu PCR, udział poszczególnych barwników wchodzących w skład mieszaniny reakcyjnej. | TAK | |  |
|  | Możliwość zastosowania barwnika ROX™ i jego dostępność w zestawach oferenta służących do składania reakcji real-time PCR. | TAK | |  |
|  | Dostępne w ofercie producenta aparatu gotowe, zoptymalizowane zestawy, do badania ekspresji genów minimum następujących gatunków: Arabidopsis thaliana, [Caenorhabditis elegans](http://pl.wikipedia.org/wiki/Caenorhabditis_elegans), H. sapiens, M. musculus, R. norvegicus oraz usługa projektowania takich zestawów.  Zestawy powinny działać w tym samym profilu termicznym, umożliwiającym jednoczesne badanie różnych genów w trakcie jednego eksperymentu. | TAK | |  |
|  | Dostępne w ofercie firmy gotowe zestawy do badania ekspresji microRNA w pojedyńczych probówkach jak również możliwość zamówienia dla gatunków: Arabidopsis thaliana, Arabidopsis lyrata, Amborella trichopoda, Arachis hypogaea, Avicennia marina, [Caenorhabditis elegans](http://pl.wikipedia.org/wiki/Caenorhabditis_elegans), Drosophila melanogaster, H.sapiens, M.musculus, R.norvegicus, składające się z min. dwóch primerów oraz sondy do reakcji real-time PCR oraz jednego primera do odwrotnej transkrypcji. Zestawy dla poszczególnych gatunków powinny działać w tym samym profilu termicznym umożliwiającym jednoczesne badanie różnych genów w trakcie jednego eksperymentu. | TAK | |  |
|  | Dostępne w ofercie producenta aparatu gotowe, zoptymalizowane zestawy do badania SNP dla człowieka i myszy oraz usługa projektowania zestawów dla innych gatunków, składające się z miksu min. dwóch primerów oraz min. dwóch sond do badania SNP, w metodologii dyskryminacji alleli u człowieka, pracujące w tym samym profilu termicznym umożliwiającym jednoczesne badanie rożnych genów w trakcie jednego eksperymentu. | TAK | |  |
|  | Dostępne w ofercie firmy zestawy siRNA do wyciszania ekspresji genów dla H.sapiens, M.musculus, R.norvegicu oraz biblioteki siRNA dla H.sapiens, M.musculus, | TAK | |  |
|  | Dostępne w ofercie firmy zestawy do badania liczby kopii genów u człowieka składające się z min. dwóch primerów oraz sondy. | TAK | |  |
|  | 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. 4000 eksperymentów. Możliwość zapisywania danych w chmurze oferenta aparatu oraz na zewnetrznej kości pamięci. Możliwość przesyłania danych do chmury przez Wi-Fi oraz LAN. | TAK | |  |
|  | 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 komputerow PC oraz Mac | TAK | |  |
|  | Aparat wyposażony w port umożliwiający import lub export danych z aparatu do komputera lub na nośniki danych Flash | TAK | |  |
|  | Program umożliwiający automatyczne obliczanie relatywnej ekspresji genów metodą ∆∆Ct z przeprowadzonych eksperymentów dla nieograniczonej liczby próbek w tym samym czasie | TAK | |  |
|  | Odczynniki startowe do master Mix oraz CALIBRATION Standard | TAK | |  |

………………………………….. …………………………

Akceptuję opis przedmiotu zamówienia Akceptacja Użytkownika

Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytku bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

................................

Podpis Wykonawcy