**Cześć 1 SWZ – System do sekwencjonowania następnej generacji**

| ***L.p.*** | **Parametr** | **Parametr graniczny** | **Parametry oferowane**  **/podać zakres lub opisać/** / | **Punktacja dodatkowa** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***System do sekwencjonowania następnej generacji – 1 szt.*** | | | | |
| 1. ***WYMAGANIA OGÓLNE*** | | | | |
|  | Oferowany model / producent / kraj pochodzenia / | Podać |  | Bez punktacji |
|  | Wyrób fabrycznie nowy z min. 2024 roku | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Zawiera pakiet odczynników i elementów zużywalnych niezbędnych do przeprowadzenia instalacji i szkolenia personelu  Zamawiający wymaga zapewnienia przez Wykonawcę szkolenia teoretycznego z zakresu użytkowania i obsługi systemu co najmniej trzech osób, jak również szkolenia praktycznego z zakresu przygotowania bibliotek NGS, które pozwolą na przeprowadzenie różnego typu analiz.  a) Identyfikacja wariantów w eksonie człowieka – przygotowanie i analiza co najmniej analiza 12 próbek równocześnie  b) Identyfikacja wariantów genetycznych z obszaru wybranych genów powiązanych z patogenezą ludzkich guzów litych guzów z uwzględnieniem HRD – przygotowanie i analiza co najmniej 16 próbek  c) Identyfikacja wariantów genetycznych na poziomie RNA – przygotowanie i analiza co najmniej 16 próbek  d) Identyfikacja powiązanych z procesem nowotworzenia wariantów genetycznych z wykorzystaniem „biopsji płynnej“  W przypadku, zmiany składu osobowego laboratorium w okresie obowiązywania umowy Wykonawca zobowiązany jest do ponowienia szkolenia nowych pracowników. | TAK |  | Bez punktacji |
|  | System sekwencjonowania następnej generacji o dużej przepustowości z możliwością jednoczesnych odczytów setek milionów cząsteczek DNA (do 240Gb) oparty o technologię SBS (ang. sequencing by synthesis) wraz z blatami roboczymi do posadowienia sprzętu.  **Wskazana przepustowość dotyczy pojedynczej komórki przepływowej (flow cell) minimum 10GB.** | TAK |  | Bez punktacji |
|  | System umożliwia wykonanie wszystkich aplikacji NGS: sekwencjonowanie panelowe, sekwencjonowanie egzomów, całego genomu oraz transkryptomów w pojedynczej reakcji | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Do wykonania wszystkich aplikacji system zawiera dodatkowo :  - kompaktowy precyzyjny blok grzewczy dostosowany do płytek wielodołkowych i probówek, wyposażony w pokrywę grzejącą ograniczająca parowanie w pakiecie z wymiennym adapterem do płytek wielodołkowych o pojemności 0.8ul,  - miniwirówkę nablatową (2szt) - max prędkość 6000obr/min, wirowanie probówek o pojemności 1.5ml/2.0ml, lub 2 paski po 8 probówek 0.2ml lub 16 pojedynczych probówek PCR  - komplet statywów magnetycznych pozwalających na procedury oczyszczania na kulkach magnetycznych statywy o pojemności: 1.5ml/2.0ml, na płytki 96 dołkowe z adapterem na paski do PCR  -zestaw pipet 8-kanałowych o poj. 0.5-10ul, 10-100ul, 30-300ul oraz pipetor elektroniczny 0.1-100ml oraz pipeta jednokanałowa 2-20ul  - pudełko chłodzące (3szt) na odczynników w probówkach 0.5-2.0ml  - wytrząsarka o obrotowym ruchu drgającym (2 szt), prędkość pracy regulowana w zakresie od 100-2500 obr/min  - wytrząsarka z możliwością mieszania od 200-3000obr/min w zadanej do 99oC temperaturze w zestawie z adapterem dla mikropłytek niezbędne do sekwencjonoania egzomów | Tak, podać |  | Bez punktacji |
|  | System detekcji z wykorzystaniem laserowego źródła wzbudzania: laser w zakresie 449 nm, 523 nm, 820nm | TAK/NIE |  | NIE – 0 pkt  TAK – 10 pkt |
|  | Liczba odczytów generowana w jednym cyklu pracy urządzenia: do 400 mln w trybie pojedynczych odczytów oraz do 800 mln w trybie sparowanych końców | TAK/NIE |  | NIE – 0 pkt  TAK – 10 pkt |
|  | Dokładność odczytu Q30: ≥ 90% uzyskiwanych danych w trybie odczytu 2 x 150 bp, dodatkowo zmienna długości odczytów z możliwością dopasowania jej do wybranej aplikacji - w zakresie: od 2 x 50 pz - 2 x 300 pz. | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Urządzenie kompatybilne z odczynnikami do przygotowywania bibliotek NGS od różnych producentów | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Zautomatyzowana, niewymagająca ingerencji użytkownika aparatu, izotermiczna amplifikacja na fazie stałej (komórka przepływowa), prowadząca do wytworzenia macierzy klastrów cząsteczek klonalnych | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Urządzenie ze zintegrowanymi modułami do amplifikacji, odczytu sekwencji oraz wstępnej analizy danych bezpośrednio z urządzenia | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Serwer z dodatkowym oprogramowaniem do analizy sekwencjonowania próbek z wykorzystaniem aplikacji typu Archer wraz z wbudowaną macierzą dyskową o pojemności co najmniej 88 TB do przechowywania danych | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Cykl amplifikacji i sekwencjonowania nie wymagający ręcznych manipulacji, również w trybie sparowanych końców cykle w pełni zautomatyzowane | TAK |  | Bez punktacji |
|  | System z wbudowanym (obecnym na pokładzie urządzenia) rozwiązaniem informatycznym umożliwiającym szybką i precyzyjną analizę drugorzędową otrzymywanych wyników: w tym konwersję plików BCL, mapowanie wyników, sortowanie oraz wykrywanie wariantów a także kompresję plików fastq | TAK/NIE |  | NIE – 0 pkt  TAK – 10 pkt |
|  | Odczynniki do amplifikacji klonalnej i sekwencjonowania, zbiornik na zlewki oraz gniazdo na komórkę przepływową zintegrowane w formie pojedynczego, jednorazowego kartridża wyposażonego w znacznik RFID, o kompaktowych wymiarach i wydłużonym terminie przydatności (min. 6 miesięcy) | TAK/NIE |  | NIE – 0 pkt  TAK – 10 pkt |
|  | Brak wymogu płukania aparatu po zakończeniu sekwencjonowania, zamknięty obieg odczynników w obrębie jednorazowego kartridża | TAK/NIE |  | NIE – 0 pkt  TAK – 10 pkt |
| **Inne** | | | | |
|  | Pełna gwarancja na przedmiot zamówienia oraz wszystkie elementy systemu  (wymagany okres min. 24 miesiące) | TAK, podać |  | 2 lata – 0 pkt  3 lata – 10 pkt  4 lata – 20 pkt  5 lat – 30 pkt |
|  | Autoryzowany Serwis Producenta (podać nazwę i adres serwisu) | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Deklaracje zgodności lub Certyfikaty CE oraz inne dokumenty potwierdzające, że oferowane urządzenie medyczne jest dopuszczone do obrotu i używania zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych z dnia 7 kwietnia 2022. (Dz. U z 2024 r. poz. 1620). W przypadku, gdy urządzenie nie jest urządzeniem medycznym inne dokumenty wymagane prawem dla danego typu urządzeń. | TAK |  | Bez punktacji |
|  | W komplecie Instrukcje Obsługi. Instrukcja w wersji elektronicznej. | TAK |  | Bez punktacji |
|  | W okresie gwarancji wykonywanie bez dodatkowych opłat niezbędnych napraw oraz przeglądów technicznych zgodnie z wymaganiami/zaleceniami producenta, potwierdzane wpisem w raporcie serwisowym. Koszty dojazdu serwisu do i z miejsca użytkowania lub przewóz uszkodzonego sprzętu medycznego do i po naprawie w okresie trwania gwarancji obciążają Wykonawcę. Należy podać zalecaną przez producenta częstość przeglądów w okresie gwarancji i po gwarancji. | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Wsparcie serwisowe oraz dostępność części zamiennych co najmniej przez 7 lat po zakupie urządzenia. | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Bezpłatne szkolenie personelu w zakresie eksploatacji i obsługi urządzenia,  przeprowadzone w miejscu instalacji produktu, poświadczone certyfikatem lub  protokołem szkolenia. | TAK |  | Bez punktacji |

\*wypełnia Wykonawca

Oferta nie spełniająca parametrów granicznych podlega odrzuceniu bez dalszego rozpatrywania.

Oświadczamy, że:

* oferowany przez nas sprzęt jest nowy, nie był przedmiotem ekspozycji, wystaw itp.;
* oferowane przez nas urządzenie jest gotowe do pracy, zawiera wszystkie niezbędne akcesoria, bez dodatkowych zakupów i inwestycji (poza materiałami eksploatacyjnymi)
* zobowiązujemy się do dostarczenia, montażu i uruchomienia sprzętu w miejscu jego przeznaczenia
* zobowiązujemy się do przeszkolenia personelu w obsłudze urządzenia
* przeglądy techniczne wymagane przez producenta w okresie gwarancji na koszt wykonawcy
* ostatni przegląd w ostatnim miesiącu gwarancji
* inne: w ostatnim miesiącu gwarancjiaktualizacja oprogramowania (jeżeli dotyczy).

………………………………………………………………………

kwalifikowany podpis elektroniczny

**Cześć 2 SWZ – System do automatycznego przygotowania bibliotek genomowych i ładowania chipów do sekwencjonowania w systemie półprzewodnikowym**

| ***L.p.*** | **Parametr** | **Parametr graniczny** | **Parametry oferowane**  **/podać zakres lub opisać/** / | **Punktacja dodatkowa** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***System do automatycznego przygotowania bibliotek genomowych i ładowania chipów do sekwencjonowania w systemie półprzewodnikowym – 1 szt.*** | | | | |
| 1. ***WYMAGANIA OGÓLNE*** | | | | |
|  | Oferowany model / producent / kraj pochodzenia / | Podać |  | Bez punktacji |
|  | Wyrób fabrycznie nowy z min. 2024 roku | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Zawiera pakiet odczynników i elementów zużywalnych niezbędnych do przeprowadzenia instalacji i szkolenia personelu | TAK |  | Bez punktacji |
|  | System przygotowania bibliotek genomowych i ładowania chipów do sekwencjonowania w systemie półprzewodnikowym | TAK |  | Bez punktacji |
|  | System kompatybilny z posiadanym przez Zamawiającego sekwenatorem model: Ion GeneStudio S5 Plus; Producent: Thermo FisherScientific | TAK |  | Bez punktacji |
|  | System w pełni kompatybilny z technologią paneli amplikonów AmpiliSeq w tym przygotowanie matryc i ładowanie materiału do chipów | TAK |  | Bez punktacji |
|  | System przeznaczony do automatycznego przetwarzania kwasów nukleinowych w celu tworzenia bibliotek DNA i późniejszego przetwarzania tych bibliotek na potrzeby sekwencjonowania nowej generacji | TAK |  | Bez punktacji |
|  | System pozwalający na śledzenie prób i reagentów | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Kompaktowy system stołowy, która ułatwia przygotowanie i przetwarzanie bibliotek NGS oraz sekwencjonowanie reakcje. | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Bezobsługowe przygotowanie bibliotek próbek z wykorzystaniem paneli genów do sekwencjonowania amplikonów składających się z jednej lub dwóch pól starterów | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Moduł przygotowuje co najmniej 8 próbek do sekwencjonowania w ciągu 20 godzin | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Pojemność modułu to minimum 8 próbek na jeden cykl przygotowania biblioteki oraz minimum 384 próbki do emulsyjnego PCR i ładowania nośnika do wybranej aplikacji i formatu nośnika | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Elementy systemu:  - wbudowane ramię robota z czytnikiem QR kod,  - 2 wbudowane wirówki reakcyjne,  - 1 wbudowana wirówka do napełniania układów sekwencyjnych  - emiter UV do utrzymania czystości stacji nie krócej niż 45 minut,  - blok termocyklera,  - 2 uchwyty na odczynniki,  - 1 uchwyt końcówki pipety,  - uchwyt paska reakcyjnego,  - pojemnik na odpady,  - czujnik powierzchni roboczej | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość sterowania poprzez wbudowany ekran dotykowy oraz interfejs sieciowy LAN | TAK |  | Bez punktacji |
| **Inne** | | | | |
|  | Pełna gwarancja na przedmiot zamówienia oraz wszystkie elementy systemu (wymagany okres min. 24 miesiące) | TAK, podać |  | 2 lata – 0 pkt  3 lata – 10 pkt  4 lata – 20 pkt  5 lat – 30 pkt |
|  | Autoryzowany Serwis Producenta (podać nazwę i adres serwisu) | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Deklaracje zgodności lub Certyfikaty CE oraz inne dokumenty potwierdzające, że oferowane urządzenie medyczne jest dopuszczone do obrotu i używania zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych z dnia 7 kwietnia 2022. (Dz. U z 2024 r. poz. 1620). W przypadku, gdy urządzenie nie jest urządzeniem medycznym inne dokumenty wymagane prawem dla danego typu urządzeń. | TAK |  | Bez punktacji |
|  | W komplecie Instrukcje Obsługi. Instrukcja w wersji elektronicznej. | TAK |  | Bez punktacji |
|  | W okresie gwarancji wykonywanie bez dodatkowych opłat niezbędnych napraw oraz przeglądów technicznych zgodnie z wymaganiami/zaleceniami producenta, potwierdzane wpisem w raporcie serwisowym. Koszty dojazdu serwisu do i z miejsca użytkowania lub przewóz uszkodzonego sprzętu medycznego do i po naprawie w okresie trwania gwarancji obciążają Wykonawcę. Należy podać zalecaną przez producenta częstość przeglądów w okresie gwarancji i po gwarancji. | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Wsparcie serwisowe oraz dostępność części zamiennych co najmniej przez 7 lat po zakupie urządzenia. | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Bezpłatne szkolenie personelu w zakresie eksploatacji i obsługi urządzenia,  przeprowadzone w miejscu instalacji produktu, poświadczone certyfikatem lub  protokołem szkolenia. | TAK |  | Bez punktacji |

\*wypełnia Wykonawca

Oferta nie spełniająca parametrów granicznych podlega odrzuceniu bez dalszego rozpatrywania.

Oświadczamy, że:

* oferowany przez nas sprzęt jest nowy, nie był przedmiotem ekspozycji, wystaw itp.;
* oferowane przez nas urządzenie jest gotowe do pracy, zawiera wszystkie niezbędne akcesoria, bez dodatkowych zakupów i inwestycji (poza materiałami eksploatacyjnymi)
* zobowiązujemy się do dostarczenia, montażu i uruchomienia sprzętu w miejscu jego przeznaczenia
* zobowiązujemy się do przeszkolenia personelu w obsłudze urządzenia
* przeglądy techniczne wymagane przez producenta w okresie gwarancji na koszt wykonawcy
* ostatni przegląd w ostatnim miesiącu gwarancji
* inne: w ostatnim miesiącu gwarancjiaktualizacja oprogramowania (jeżeli dotyczy).

………………………………………………………………………

kwalifikowany podpis elektroniczny

**Cześć 3 SWZ – Urządzenie zewnętrzne do automatycznej ekstrakcji kwasów nukleinowych wraz z pomiarem ilościowym uzyskanych izolatów - ZMIANA**

| ***L.p.*** | **Parametr** | **Parametr graniczny** | **Parametry oferowane**  **/podać zakres lub opisać/** / | **Punktacja dodatkowa** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Urządzenie zewnętrzne do automatycznej ekstrakcji kwasów nukleinowych wraz z pomiarem ilościowym uzyskanych izolatów – 1 kpl.*** | | | | |
| 1. ***WYMAGANIA OGÓLNE*** | | | | |
|  | Oferowany model / producent / kraj pochodzenia / | Podać |  | Bez punktacji |
|  | Wyrób fabrycznie nowy z min. 2024 roku | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Zawiera pakiet odczynników i elementów zużywalnych niezbędnych do przeprowadzenia instalacji i szkolenia personelu | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Urządzenie do automatycznej ekstrakcji kwasów nukleinowych z wykorzystaniem złoży krzemionkowych w kolumienkach zwalidowanych do procedur medycznych oraz spektrofotometr do pomiaru stężenia uzyskanego materiału genetycznego | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Spektrofotometr umożliwiający pomiar stężenia kwasów nukleinowych i białek w minimalnej objętości próbki 0.3ul z wbudowanym vortexem, który pozwala na mix próbki bezpośrednio przed pomiarem oraz komputerem, który umożliwia dodatkowe sterowanie urządzeniem | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Aparat do automatycznej izolacji z możliwością pracy w dwóch trybach: „IVD”- z zestawami certyfikowanymi do diagnostyki medycznej oraz „Research” zestawami bez certfikacji | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość izolacji od 2 do 12 próbek w jednym cyklu bez starty odczynników | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość wykorzystania tych samych zestawów do izolacji automatycznej jak i do pracy ręcznej | TAK |  | Bez punktacji |
|  | System pozwalający na kontrolę procesu izolacji poprzez monitorowanie objętości załadowanych odczynników oraz innych zużywalnych reagentów i akcesoriów niezbędnych w procesie | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Elementy systemu:  - pojedyncza głowica pipetującą na jednorazowe końcówki z filtrem w zakresie objętości od 5 -900ul  - ramię do chwytania kolumienki i przenoszenia jej w inne miejsce  - wirówka (max. prędkość wirowania nie mniejszej niż 10500 rpm)  - termowytrząsarka  - lampa LED  - lampa UV | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość dekontaminacja stołu roboczego | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Oświetlenie powierzchni roboczej | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość niezależnego użytkowania wirówki i bloku grzejnego bez konieczności nastawiania procedury izolacji | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość sterowania poprzez wbudowany ekran dotykowy | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Zwalidowane przez producenta protokoły do izolacji kwasów nukleinowych z różnego rodzaju materiału biologicznego z możliwością zamówienia protokołów zmodyfikowanych przez użytkownika | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość tworzenia niezależnych kont dla różnych użytkowników i generowania raportów z informacjami wymaganymi do certyfikacji | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Dwa pogrubione blaty na stalowym stelażu umożliwiające posadowienie dostarczonego sprzętu | TAK |  | Bez punktacji |
| **Inne** | | | | |
|  | Pełna gwarancja na przedmiot zamówienia oraz wszystkie elementy systemu  (wymagany okres min. 24 miesiące) | TAK, podać |  | 2 lata – 0 pkt  3 lata – 10 pkt  4 lata – 20 pkt  5 lat – 30 pkt |
|  | Autoryzowany Serwis Producenta (podać nazwę i adres serwisu) | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Deklaracje zgodności lub Certyfikaty CE oraz inne dokumenty potwierdzające, że oferowane urządzenie medyczne jest dopuszczone do obrotu i używania zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych z dnia 7 kwietnia 2022. (Dz. U z 2024 r. poz. 1620). W przypadku, gdy urządzenie nie jest urządzeniem medycznym inne dokumenty wymagane prawem dla danego typu urządzeń. | TAK |  | Bez punktacji |
|  | W komplecie Instrukcje Obsługi. Instrukcja w wersji elektronicznej. | TAK |  | Bez punktacji |
|  | W okresie gwarancji wykonywanie bez dodatkowych opłat niezbędnych napraw oraz przeglądów technicznych zgodnie z wymaganiami/zaleceniami producenta, potwierdzane wpisem w raporcie serwisowym. Koszty dojazdu serwisu do i z miejsca użytkowania lub przewóz uszkodzonego sprzętu medycznego do i po naprawie w okresie trwania gwarancji obciążają Wykonawcę. Należy podać zalecaną przez producenta częstość przeglądów w okresie gwarancji i po gwarancji. | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Wsparcie serwisowe oraz dostępność części zamiennych co najmniej przez 7 lat po zakupie urządzenia. | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Bezpłatne szkolenie personelu w zakresie eksploatacji i obsługi urządzenia,  przeprowadzone w miejscu instalacji produktu, poświadczone certyfikatem lub  protokołem szkolenia. | TAK |  | Bez punktacji |

\*wypełnia Wykonawca

Oferta nie spełniająca parametrów granicznych podlega odrzuceniu bez dalszego rozpatrywania.

Oświadczamy, że:

* oferowany przez nas sprzęt jest nowy, nie był przedmiotem ekspozycji, wystaw itp.;
* oferowane przez nas urządzenie jest gotowe do pracy, zawiera wszystkie niezbędne akcesoria, bez dodatkowych zakupów i inwestycji (poza materiałami eksploatacyjnymi)
* zobowiązujemy się do dostarczenia, montażu i uruchomienia sprzętu w miejscu jego przeznaczenia
* zobowiązujemy się do przeszkolenia personelu w obsłudze urządzenia
* przeglądy techniczne wymagane przez producenta w okresie gwarancji na koszt wykonawcy
* ostatni przegląd w ostatnim miesiącu gwarancji
* inne: w ostatnim miesiącu gwarancjiaktualizacja oprogramowania (jeżeli dotyczy).

………………………………………………………………………

kwalifikowany podpis elektroniczny

**Cześć 4 SWZ – Mikrotom komplet**

| ***L.p.*** | **Parametr** | **Parametr graniczny** | | **Parametry oferowane**  **/podać zakres lub opisać/** / | **Punktacja dodatkowa** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***MIKROTOM - 1 kpl*** | | | | | |
| * ***WYMAGANIA OGÓLNE*** | | | | | |
| 1. | Oferowany model / producent / kraj pochodzenia / | Podać | |  | Bez punktacji |
| 2. | Wyrób fabrycznie nowy z min. 2024 roku | TAK, podać | |  | Bez punktacji |
| MIKROTOM | | | | | |
|  | Mikrotom rotacyjny półautomatyczny z mechanicznym prowadzeniem na rolkach krzyżowych nie wymagających konserwacji, stabilna i precyzyjna konstrukcja. | TAK | |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość cięcia precyzyjnego w zakresie od 0,5 µm do 100 µm nastawiana odpowiednio:  - od 0,5 µm do 10 µm w krokach co 0,µm,  - od 10 µm do 20 µm w krokach co 1 µm,  - od 20 µm do 50 µm w krokach co 5 µm.  - od 50 µm do 100 µm w krokach co 10 µm | TAK, podać | |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość trymowania w zakresie od 1 µm do 500 µm w krokach:  - od 0 µm do 10 µm w krokach co 1 µm,  - od 10 µm do 20 µm w krokach co 2 µm,  - od 20 µm do 50 µm w krokach co 5 µm,  - od 50 µm do 100 µm w krokach co 10 µm,  - od 100 µm do 500 µm w krokach co 50 µm | TAK, podać | |  | Bez punktacji |
|  | Koło obrotowe wyposażone w uchwyt napędowy z możliwością zablokowania koła w dowolnej pozycji. | TAK | |  | Bez punktacji |
|  | Urządzenie wyposażone w uchwyt na nożyki nisko profilowe wyposażony w jaskrawą czerwoną osłonę ostrza, uchwyt na kasetki z preparatem oraz skręcany uchwyt na bloczki. | TAK | |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość łatwego wyboru grubości cięcia i trymowania oraz podgląd tych wartości na wyświetlaczu cyfrowym LCD – sterowanie elektroniczne. | TAK | |  | Bez punktacji |
|  | Cyfrowy wyświetlacz LCD wraz z funkcją dotykowego ekranu oraz dwa pokrętła z funkcją przycisków do obsługi urządzenia | TAK | |  | Bez punktacji |
|  | Elektromechaniczny układ podprowadzania preparatu. | TAK | |  | Bez punktacji |
|  | System szybkiej wymiany uchwytów zapewnia bezproblemową zmianę uchwytu w razie potrzeby. | TAK | |  | Bez punktacji |
|  | System precyzyjnej orientacji przestrzennej preparatu w płaszczyźnie „X” i „Y” o min. kąt 12°, ze wskazaniem położenia 0/0° oraz w płaszczyźnie „Z” do 360° | TAK, podać | |  | Kąt równy 12° - 0 pkt  Kąt większy niż 12° - 5 pkt |
|  | Funkcja zapamiętywania położenia preparatu. | TAK | |  | Bez punktacji |
|  | Aluminiowa anodyzowana obudowa oraz tacka na ścinki bez powłok malarskich odporna na odczynniki chemiczne, łatwa w czyszczeniu. | TAK | |  | Bez punktacji |
|  | Samozaciskowy chwyt do kasetek uniwersalnych wyposażony w głowicę mocującą umożliwiającą szybką wymianę. | TAK | |  | Bez punktacji |
|  | Retrakcja w zakresie 0-100 µm w krokach co 5 µm sterowana elektronicznie z możliwością wyłączenia. | TAK, | |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość podglądu ustawionych wszystkich parametrów pracy na wyświetlaczu LCD. | TAK | |  | Bez punktacji |
|  | Ruch głowicy mikrotomu poziomy w zakresie minimum 28 mm. | TAK, podać | |  | Ruch równy 28 mm – 0 pkt  Ruch większy niż 28 mm – 5 pkt |
|  | Ruch głowicy mikrotomu pionowy w zakresie minimum 68 mm. | TAK, podać | |  | Ruch równy 68 mm – 0 pkt  Ruch większy niż 68 mm – 5 pkt |
|  | Waga maksymalna: 38 kg | TAK, podać | |  | Bez punktacji |
|  | Zasilanie: 230V 50-60Hz | TAK | |  | Bez punktacji |
|  | Maksymalne wymiary: szerokość 450 mm x głębokość 530 mm x wysokość 275 mm [+/- 5mm] | TAK, podać | |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość doposażenia urządzenia w zewnętrzny panel sterowania z dwoma pokrętłami oraz z ekranem dotykowy do obsługi funkcji urządzenia. | TAK | |  | Bez punktacji |
|  | Wyposażenie:  - Moduł chłodzący  - Moduł wodny z polem grzewczym,  - Moduł grzewczy  ~~- Moduł suszący do preparatów~~  - Ostrza mikrotomowe uniwersalne kompatybilne z zamawianym mikrotomem: 10 opakowań | TAK, podać | |  | Bez punktacji |
| MODUŁ CHŁODZĄCY | | | | | |
|  | Moduł przeznaczony do schładzania bloczków parafinowy przed skrawaniem | TAK | |  | Bez punktacji |
|  | Urządzenie wyposażone w system technologii chłodzenia półprzewodnikowego co pozwoli zapewnić stabilną i równomierną temperaturę na całej powierzchni płyty. | TAK | |  | Bez punktacji |
|  | Zakres pracy płyty w przedziale -15° [C] do temperatury pokojowej. | TAK, podać | |  | Bez punktacji |
|  | Kompaktowe wymiary urządzenia pozwalające na ustawienie urządzenia na płaskiej powierzchni mikrotomu. | TAK | |  | Bez punktacji |
|  | Pojemność urządzenia min. 26 bloczków | TAK, podać | |  | Bez punktacji |
|  | Urządzenie działające bez kompresora. | TAK | |  | Bez punktacji |
|  | Urządzenie nie wytwarzające drgań. | TAK | |  | Bez punktacji |
|  | Krótki czas schładzania bloczków z zachowaniem odpowiedniego nawilżenia co pozwala uniknąć pęknięć na bloczkach oraz poprawić rezultaty cięcia na mikrotomie. | TAK | |  | Bez punktacji |
|  | Niski pobór energii max. 135W | TAK | |  | Bez punktacji |
|  | Wymiary urządzenia max. 330 x 260 [mm] podstawy [+/- 5%] | TAK, podać | |  | Bez punktacji |
|  | Waga urządzenia max 8 KG | TAK, podać | |  | Bez punktacji |
| MODUŁ WODNY Z POLEM GRZEWCZYM | | | | | |
|  | Moduł przeznaczony do prostowania skrawków parafinowych na tafli wody z grzewczym rantem do suszenia szkiełek. | TAK | |  | Bez punktacji |
|  | Korpus urządzenia wykonany z anodyzowanego aluminium bez powłok malarskich odporna na odczynniki chemiczne, łatwa w czyszczeniu. | TAK | |  | Bez punktacji |
|  | Krótki czas nagrzewania wody | TAK | |  | Bez punktacji |
|  | System zabezpieczający przed przegrzaniem urządzenia jeśli w środku nie znajduje się ciecz | TAK | |  | Bez punktacji |
|  | Czujnik poziomu wody | TAK | |  | Bez punktacji |
|  | Tafla wody podgrzewana w minimum trzech kolorach | TAK, podać | |  | Bez punktacji |
|  | Pojemność urządzenia max. 1,8L | TAK, podać | |  | Bez punktacji |
|  | Temperatura pracy min. 55° [C] z możliwością jej ustalenia w dokładności do 1° [C] | TAK, podać | |  | Bez punktacji |
|  | Głębokość max. 56mm | TAK, podać | |  | Bez punktacji |
|  | Wymiary urządzenia max. 280 x 385 x 75 [mm] [+/- 5%] | TAK, podać | |  | Bez punktacji |
|  | Waga: max. 7,00 [KG] [+/- 5%] | TAK, podać | |  | Bez punktacji |
| MODUŁ GRZEWCZY | | | | | |
|  | Moduł przeznaczony do suszenia szkiełek po przeniesieniu naciągniętych skrawków parafiny na szkiełko | TAK | |  | Bez punktacji |
|  | Korpus urządzenia wykonany z anodyzowanego aluminium bez powłok malarskich odporna na odczynniki chemiczne, łatwa w czyszczeniu. | TAK | |  | Bez punktacji |
|  | System zabezpieczający przed przegrzaniem urządzenia. | TAK | |  | Bez punktacji |
|  | Temperatura pracy max. 75° [C] z możliwością jej ustalenia w dokładności do 1° [C] | TAK, podać | |  | Bez punktacji |
|  | Wymiary urządzenia max. 180 x 386 x 80 [mm] [+/- 5%] | TAK, podać | |  | Bez punktacji |
|  | Wymiary powierzchni grzewczej max. 170 x 300 [mm] [+/- 5%] | TAK, podać | |  | Bez punktacji |
|  | Waga: max. 4,00 [KG] [+/- 5%] | TAK, podać | |  | Bez punktacji |
| **Inne** | | | | | |
| 55 | Pełna gwarancja na przedmiot zamówienia oraz wszystkie elementy systemu  (wymagany okres min. 36 miesiące) | | TAK, podać |  | 3 lata – 0 pkt  4 lata – 10 pkt  5 lat – 20 pkt |
| 56 | Autoryzowany Serwis Producenta (podać nazwę i adres serwisu) | | TAK, podać |  | Bez punktacji |
| 57 | Deklaracje zgodności lub Certyfikaty CE oraz inne dokumenty potwierdzające, że oferowane urządzenie medyczne jest dopuszczone do obrotu i używania zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych z dnia 7 kwietnia 2022. (Dz. U z 2024 r. poz. 1620). W przypadku, gdy urządzenie nie jest urządzeniem medycznym inne dokumenty wymagane prawem dla danego typu urządzeń. | | TAK |  | Bez punktacji |
| 58 | W komplecie Instrukcje Obsługi. Instrukcja w wersji elektronicznej. | | TAK |  | Bez punktacji |
| 59 | W okresie gwarancji wykonywanie bez dodatkowych opłat niezbędnych napraw oraz przeglądów technicznych zgodnie z wymaganiami/zaleceniami producenta, potwierdzane wpisem w raporcie serwisowym. Koszty dojazdu serwisu do i z miejsca użytkowania lub przewóz uszkodzonego sprzętu medycznego do i po naprawie w okresie trwania gwarancji obciążają Wykonawcę. Należy podać zalecaną przez producenta częstość przeglądów w okresie gwarancji i po gwarancji. | | TAK, podać |  | Bez punktacji |
| 60 | Wsparcie serwisowe oraz dostępność części zamiennych co najmniej przez 7 lat po zakupie urządzenia. | | TAK, podać |  | Bez punktacji |
| 61 | Bezpłatne szkolenie personelu w zakresie eksploatacji i obsługi urządzenia,  przeprowadzone w miejscu instalacji produktu, poświadczone certyfikatem lub  protokołem szkolenia. | | TAK |  | Bez punktacji |

\*wypełnia Wykonawca

Oferta nie spełniająca parametrów granicznych podlega odrzuceniu bez dalszego rozpatrywania.

Oświadczamy, że:

* oferowany przez nas sprzęt jest nowy, nie był przedmiotem ekspozycji, wystaw itp.;
* oferowane przez nas urządzenie jest gotowe do pracy, zawiera wszystkie niezbędne akcesoria, bez dodatkowych zakupów i inwestycji (poza materiałami eksploatacyjnymi)
* zobowiązujemy się do dostarczenia, montażu i uruchomienia sprzętu w miejscu jego przeznaczenia
* zobowiązujemy się do przeszkolenia personelu w obsłudze urządzenia
* przeglądy techniczne wymagane przez producenta w okresie gwarancji na koszt wykonawcy
* ostatni przegląd w ostatnim miesiącu gwarancji
* inne: w ostatnim miesiącu gwarancjiaktualizacja oprogramowania (jeżeli dotyczy).

………………………………………………………………………

kwalifikowany podpis elektroniczny

**Cześć 5 SWZ – Komora do czystej pracy z próbkami DNA**

| ***L.p.*** | **Parametr** | **Parametr graniczny** | **Parametry oferowane**  **/podać zakres lub opisać/** / | **Punktacja dodatkowa** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Komora do czystej pracy z próbkami DNA – 2 szt.*** | | | | | |
| 1. ***WYMAGANIA OGÓLNE*** | | | | | |
|  | Oferowany model / producent / kraj pochodzenia / | Podać |  | Bez punktacji |
|  | Wyrób fabrycznie nowy z min. 2024 roku | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Komora nastołowa do czystej pracy z próbkami DNA | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Dedykowany stół z kółkami z blokadą i szufladą do posadowienia komory | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Powierzchnia robocza stalowa o wymiarach co najmniej 630mm x 470mm z chemicznie odporna powłoką | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Ściany z szkła o grubościach ścian bocznych 4mm i frontowych 4mm i 8mm | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Elementy komory:  - bezozonowa dezynfekcja promieniami UV  - przepływowa lampa antybakteryjna UV, która zapewnia stałą dekontaminację wewnątrz komory w czasie pracy  - lampa światła białego zapewnia właściwe oświetlenie powierzchni roboczej  -recyrkulator promieni UV [W] : 1 x 25 (skuteczność >99% / godz.) (lampa, wentylator i filtry przeciwkurzowe umieszczone w specjalnej obudowie)  - cyfrowy timer ustawiania bezpośredniej ekspozycji UV od 1 min do 24 godz. / praca ciągła  - wbudowane gniazdo elektryczne max. 1000 W  - port na przewody elektryczne ze standardowym zasilaniem: 230/50/70 [V / Hz / W] | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Automatyczne wyłączanie otwartej lampy UV, podczas otwartego okna frontowego | TAK |  | Bez punktacji |
| **Inne** | | | | | |
|  | Pełna gwarancja na przedmiot zamówienia oraz wszystkie elementy systemu  (wymagany okres min. 24 miesiące) | TAK, podać |  | 2 lata – 0 pkt  3 lata – 10 pkt  4 lata – 20 pkt  5 lat – 30 pkt |
|  | Autoryzowany Serwis Producenta (podać nazwę i adres serwisu) | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Deklaracje zgodności lub Certyfikaty CE oraz inne dokumenty potwierdzające, że oferowane urządzenie medyczne jest dopuszczone do obrotu i używania zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych z dnia 7 kwietnia 2022. (Dz. U z 2024 r. poz. 1620). W przypadku, gdy urządzenie nie jest urządzeniem medycznym inne dokumenty wymagane prawem dla danego typu urządzeń. | TAK |  | Bez punktacji |
|  | W komplecie Instrukcje Obsługi. Instrukcja w wersji elektronicznej. | TAK |  | Bez punktacji |
|  | W okresie gwarancji wykonywanie bez dodatkowych opłat niezbędnych napraw oraz przeglądów technicznych zgodnie z wymaganiami/zaleceniami producenta, potwierdzane wpisem w raporcie serwisowym. Koszty dojazdu serwisu do i z miejsca użytkowania lub przewóz uszkodzonego sprzętu medycznego do i po naprawie w okresie trwania gwarancji obciążają Wykonawcę. Należy podać zalecaną przez producenta częstość przeglądów w okresie gwarancji i po gwarancji. | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Wsparcie serwisowe oraz dostępność części zamiennych co najmniej przez 7 lat po zakupie urządzenia. | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Bezpłatne szkolenie personelu w zakresie eksploatacji i obsługi urządzenia,  przeprowadzone w miejscu instalacji produktu, poświadczone certyfikatem lub  protokołem szkolenia. | TAK |  | Bez punktacji |

\*wypełnia Wykonawca

Oferta nie spełniająca parametrów granicznych podlega odrzuceniu bez dalszego rozpatrywania.

Oświadczamy, że:

* oferowany przez nas sprzęt jest nowy, nie był przedmiotem ekspozycji, wystaw itp.;
* oferowane przez nas urządzenie jest gotowe do pracy, zawiera wszystkie niezbędne akcesoria, bez dodatkowych zakupów i inwestycji (poza materiałami eksploatacyjnymi)
* zobowiązujemy się do dostarczenia, montażu i uruchomienia sprzętu w miejscu jego przeznaczenia
* zobowiązujemy się do przeszkolenia personelu w obsłudze urządzenia
* przeglądy techniczne wymagane przez producenta w okresie gwarancji na koszt wykonawcy
* ostatni przegląd w ostatnim miesiącu gwarancji
* inne: w ostatnim miesiącu gwarancjiaktualizacja oprogramowania (jeżeli dotyczy).

………………………………………………………………………

kwalifikowany podpis elektroniczny