**Załącznik nr 6 do SWZ po zmianach**

**Nr wew. postępowania 40/23**

**FORMULARZ ASORTYMENTOWO-CENOWY**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Producent/model/typ/numer katalogowy, parametry techniczne sprzętu oferowanego przez Wykonawcę lub potwierdzenie Wykonawcy, że oferowany sprzęt spełnia / nie spełnia wymagania postawione przez Zamawiającego \*** |  **J. m.** | **Wartość brutto ogółem\*\*** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  | **Zestaw do sekwencjonowania DNA nowej generacji ze stacja roboczą do przygotowania bibliotek, serwerem i oprogramowaniem do analizy danych.** | **..................................................****wpisać nazwę Producenta, model, typ/numer katalogowy (urządzenie + stacja robocza + serwer z oprogramowaniem)** | **1** |  |
| 1 | **Urządzenie do Sekwencjonowania Nowej Generacji (NGS)**Urządzenie musi być wyposażone w moduł do sekwencjonowania DNA w oparciu o półprzewodnikową technologię pomiaru zmiany pH po wbudowaniu nukleotydu na matrycy DNA w każdym z ponad miliona naczyń reakcyjnych obecnych na chipie. | spełnia / nie spełnia |
| Urządzenie musi umożliwiać skalowanie ilości badanych próbek poprzez wielkość półprzewodnika w co najmniej 5 rozmiarach wielkości. | spełnia / nie spełnia |
| Urządzenie musi mieć możliwość wykonania od 2 mln odczytów do co najmniej 120 mln odczytów w zależności od zastosowanego nośnika – chipa na przebieg. | spełnia / nie spełnia |
| Urządzenie musi mieć możliwość stosowania znaczników molekularnych (barkodów) do znakowania próbek i wykonywania reakcji w multipleksie. Dla próbek RNA dostępnych minimum 16 znaczników. Dla próbek DNA dostępne co najmniej 384 znaczniki. | spełnia / nie spełnia |
| Urządzenie musi mieć system otwarty dający możliwość pracy z odczynnikami wielu producentów. | spełnia / nie spełnia |
| Urządzenie musi posiadać stację roboczą umożliwiającą w jednym cyklu pracę z dwoma nośnikami – chipami. | spełnia / nie spełnia |

**FORMULARZ ASORTYMENTOWO-CENOWY**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Parametry techniczne sprzętu oferowanego przez Wykonawcę lub potwierdzenie Wykonawcy, że oferowany sprzęt spełnia / nie spełnia wymagania postawione przez Zamawiającego \*** | **J. m.** | **Wartość brutto ogółem\*\*** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1 | Urządzenie musi zapewnić nie dłuższy niż 12 godz. czas sekwencjonowania i analizy danych, przy maksymalnej dziennej przepustowości ok. 25 Gb. | spełnia / nie spełnia |  |  |
| Urządzenie musi mieć możliwość analizy amplikonów, przygotowanych w oparciu o gotowe zestawy genowe zdefiniowane i produkowane przez Producenta. | spełnia / nie spełnia |  |  |
| Urządzenie musi mieć możliwość analizy amplikonów przygotowanych w oparciu o własne panele genetyczne umożliwiające wybór regionu do sekwencjonowania, przygotowywane na życzenie Zamawiającego. | spełnia / nie spełnia |  |  |
| Urządzenie wyposażone w dotykowy panel sterowania z intuicyjnym interfejsem. | spełnia / nie spełnia |  |  |
| Urządzenie o wymiarach (szer. x gł. x wys.) nie większych niż 55 cm x 85 cm x 55 cm, wymagające do podłączenia standardowego źródła zasalania. | spełnia / nie spełnia |  |  |
| 2 | Urządzenie musi być wyposażone w zintegrowany **serwer** o przestrzeni dyskowej nie mniejszej niż 10 TB umożliwiający operacje przetwarzania danych, odczyt sekwencji i ich analizę do celów sądowych (ang. signal processing, base calling, read alignment) oraz monitor o przekątnej co najmniej 21 cali, klawiaturę i mysz. | spełnia / nie spełnia |  |  |

**FORMULARZ ASORTYMENTOWO-CENOWY**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Parametry techniczne sprzętu oferowanego przez Wykonawcę lub potwierdzenie Wykonawcy, że oferowany sprzęt spełnia / nie spełnia wymagania postawione przez Zamawiającego \*** | **J. m.** | **Wartość brutto ogółem\*\*** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 3 | Urządzenie musi posiadać **oprogramowanie** wspierające przebieg procesu identyfikacji człowieka zawierające moduł analityczny i moduł zarządzania danymi z analizy NGS (sekwencjonowania nowej generacji) – pozwalające na analizę, porównywanie profili DNA i zarządzanie danymi do analizy NGS, przechowywanie danych, automatyczny transfer danych i tworzenie raportów dla: mitochondrialnego DNA (NGS mtDNA), polimorfizmów pojedynczego nukleotydu (NGS SNP), krótkich powtórzeń tandemowych (NGS STR) oraz paneli do określania pochodzenia biogeograficznego człowieka i fenotypowania cech wyglądu zewnętrznego człowieka. •Oprogramowanie musi zapewniać możliwość rozszerzenia w przyszłości o dodatkowy moduł do analizy pokrewieństwa i ojcostwa integrujący się z modułem zarządzania danymi. Jedna licencja jednostanowiskowa co najmniej trzyletnia | spełnia / nie spełnia |  |  |
| 4 | **Osobne urządzenie wchodzące w skład zestawu (stacja robocza) do zautomatyzowanego przygotowywania matrycy NGS, bibliotek RNA i DNA z możliwością zastosowania technologii AmpliSeq oraz ładowania nośników (chipów).** | spełnia / nie spełnia |
| Urządzenie musi mieć możliwość automatycznego generowania, wyrównywania i łączenia bibliotek w technologii AmpliSeq dla co najmniej 8 próbek w jednym cyklu aparatu. | spełnia / nie spełnia |  |  |
| Urządzenie musi umożliwić zautomatyzowanego przygotowania szablonu i załadowania chipa, do jednego cyklu aparatu ładowanie dwóch chipów do sekwencjonowania. | spełnia / nie spełnia |  |  |

**FORMULARZ ASORTYMENTOWO-CENOWY**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Parametry techniczne sprzętu oferowanego przez Wykonawcę lub potwierdzenie Wykonawcy, że oferowany sprzęt spełnia / nie spełnia wymagania postawione przez Zamawiającego \*** | **J. m.** | **Wartość brutto ogółem\*\*** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 4 | Odczynniki do urządzenia muszą być oparte na kartridżach. |  spełnia / nie spełnia |  |  |
| Urządzenie musi zapewnić możliwość śledzenia próbek i odczynników.  |  spełnia / nie spełnia |
| Urządzenie musi przeprowadzać diagnostykę blatu roboczego tj. ustalać położenie odczynników i materiałów eksploatacyjnych oraz przeprowadzać kontrolę kalibracji aparatu.  | spełnia / nie spełnia |
|  Konfiguracja urządzenia przed rozpoczęciem zautomatyzowanych przebiegów procesów w czasie nie dłuższym niż 30 min. | spełnia / nie spełnia |
| Urządzenie wyposażone w dotykowy panel sterowania z intuicyjnym interfejsem. | spełnia / nie spełnia |
| Urządzenie o wymiarach nie większych niż (szer. x gł. x wys.) 75 cm x 75 cm x 55 cm, wymagające do podłączenia standardowego źródła zasalania. | spełnia / nie spełnia |
| 5 | Z urządzeniem Wykonawca musi dostarczyć zestaw startowy odczynników badawczych pozwalający na oznaczanie cech fenotypowych człowieka m.in. wieku, koloru skóry oraz pochodzenia biogeograficznego na zaoferowanym sprzęcie w skład którego wchodzi:1. **Panel badawczy do predykcji cech fenotypowych człowieka i pochodzenia biogeograficznego** pozwalający na oznaczenie co najmniej 280 próbek. Odpowiedni do zdegradowanych próbek o średniej wielkości amplikonu ok. 170-180 pz. Czułość panelu: w zakresie 100 pg – 1 ng genomowego DNA (gDNA). Genom referencyjny ludzki. Ilość amplikonów co najmniej 150. Dostarczony w formacie probówek 1,5 ml.
2. **Zestaw odczynników do ilościowego oznaczania DNA bibliotek do sekwencjonowania** pozwalający na wykonanie co najmniej 250 reakcji. Zawierający wszystkie niezbędne odczynniki do wykonania badań w tym kontrolę biblioteki o rozmiarze pozwalającym uzyskać zaadaptowaną bibliotekę o rozmiarze zbliżonym do 190 bp. Zestaw kompatybilny z posiadanym systemem 7500 RT PCR .
3. **Zestaw do automatycznego konstruowania bibliotek** dla panelu do predykcji cech fenotypowych człowieka i pochodzenia biogeograficznego opisanego w pkt. 1, pozwalający na przygotowanie co najmniej 96 bibliotek. Zawierający odczynniki do generowania amplikonów ze starterami i przygotowywania bibliotek z otrzymanych amplikonów. Oparty na płytce 96 dołkowej i odczynnikach umieszczonych w jednorazowych kasetach.
 | spełnia / nie spełnia |

**FORMULARZ ASORTYMENTOWO-CENOWY**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** |  | **J. m.** | **Wartość brutto ogółem\*\*** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  5 | 1. **Zestaw do zautomatyzowanego sekwencjonowanie bibliotek i próbek badawczych** wystarczający na co najmniej cztery inicjalizacje i co najmniej osiem przebiegów sekwencjonowania. Zapewniający zautomatyzowane przygotowywanie szablonów i odczynniki do ładowania chipów dla bibliotek, gotowe do użycia, jednorazowe wkłady z odczynnikami do sekwencjonowania,
2. **Zestaw chipów do sekwencjonowania bibliotek i próbek badawczych** w ilości 8 szt. chipów. Chipy z kodem kreskowym do śledzenia próbek, pozwalające na sekwencjonowanie fragmentów DNA o wielkości 400 – 600 bp. w czasie do 4,5 godz., uzyskanie 15 – 20 M odczytów sekwencji DNA na chip.
3. **Magnes boczny 96 miejscowy do przyciągania kulek magnetycznych o średnicy 1-4,5 µm** na boki probówek do PCR w paskach lub boki dołków płytki 96 dołkowej o pojemności 200 µl, pozwalający na użycie do przygotowywanie bibliotek. – 1 szt.
 | spełnia / nie spełnia |  |  |
|  6 | Wykonawca zainstaluje urządzenia i oprogramowanie wchodzące w skład zestawu, skonfiguruje urządzenia w sieć tak były one kompletne i gotowe do użycia zgodnie z przeznaczeniem do sekwencjonowania DNA w badaniach sądowych. Wykonawca dostarczy wszystkie niezbędne odczynniki i akcesoria do instalacji. | spełnia / nie spełnia |  |  |
|  7 | Wykonawca będzie musiał zapewnić serwis gwarancyjny i pogwarancyjny świadczony przez autoryzowany podmiot lub bezpośrednio przez producenta, na terenie Europy | spełnia / nie spełnia |  |  |
|  8 | Gwarancja – min. 12 miesięcy  | **…………………………………………..****wpisać okres udzielanej gwarancji** |  |  |
| 9 | Termin ważności odczynników minimum 3 miesiące od daty dostarczenia | spełnia / nie spełnia |  |  |
| **Razem wartość brutto** | .................... |

\***spełnia / nie spełnia** – niewłaściwe skreślić lub wpisać parametry techniczne oferowanego sprzętu. W przypadku gdy Wykonawcanie poda wymaganych danych identyfikujących urządzenie, oferta zostanie odrzucona.

**\*\***Należy wpisać w kol. nr 5 w wierszu wartość ogółem brutto – cenę oferowanego zestawu

**FORMULARZ ASORTYMENTOWO-CENOWY**

**UWAGA:**

W przypadku złożenia oferty, gdzie przynajmniej jedna pozycja pakietu nie będzie charakteryzować się parametrami co najmniej takimi jak wskazane powyżej, Zamawiający zastrzega sobie prawo odrzucenia oferty.

Ilekroć w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia, jest mowa o znaku towarowym, patencie, lub pochodzeniu, źródła lub szczególnego procesu przyjmuje się, że wskazaniu takiemu towarzyszy wyraz: „lub równoważny”. Jeżeli Wykonawca zamierza złożyć ofertę równoważną, to proponowane przez niego produkty nie mogą być gorszej jakości i muszą posiadać co najmniej parametry techniczne i funkcjonalność jak wymienione w opisie przedmiotu zamówienia – Załącznik nr 6 do SWZ.

**Formularz musi zostać podpisany przez upoważnioną osobę/osoby do reprezentacji wykonawcy *kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub podpisem zaufanym lub podpisem osobistym***