*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Nazwa Wykonawcy, dane adresowe*

##### PARAMETRY TECHNICZNE

**Dostawa automatycznej stacji pipetującej**

**dla Narodowego Instytutu Onkologii im. Marii Skłodowskiej–Curie – Państwowego Instytutu Badawczego Oddziału w Gliwicach**

tab.1

| **Lp.** | **Wymagania wobec przedmiotu zamówienia** | **Parametry Oferowane przez Wykonawcę**  **(należy podać lub opisać)** |
| --- | --- | --- |
| **INFORMACJE OGÓLNE** | | |
|  | Producent, kraj\* | producent:  kraj: |
|  | Typ, model\* | typ:  lub model: |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe (rok produkcji nie wcześniej niż 2021), kompletne  i gotowe do użycia, po spełnieniu przez Zamawiającego wymagań instalacyjnych – bez dodatkowych nakładów finansowych ze strony Zamawiającego |  |
|  | Certyfikat CE lub deklaracja zgodności potwierdzające, że oferowane urządzenie spełnia wszystkie wymagania dyrektyw nowego podejścia, które odnoszą się do tego urządzenia oraz to, że urządzenie poddane zostało procedurom oceny zgodności zakończonych pozytywnym wynikiem |  |
| **PARAMETRY PODSTAWOWE** | | |
|  | Automatyczna stacja pipetująca umożliwiająca przygotowanie bibliotek NGS  z wykorzystaniem odczynników różnych producentów. |  |
|  | Stacja wykonująca wszystkie etapy procedury bez konieczności ingerencji operatora |  |
|  | Zamknięta, pełna obudowa zawierająca transparentne elementy umożliwiające podgląd pracy urządzenia |  |
|  | System informujący o wystąpieniu błędu/awarii |  |
|  | Filtr HEPA |  |
|  | Wielkość blatu roboczego odpowiadająca co najmniej 45 mikropłytkom  w standardowym formacie SBS |  |
|  | System otwarty umożliwiający doposażenie w kolejne moduły lub urządzenia na lub poza blatem roboczym |  |
|  | Możliwość przygotowania 1-96 bibliotek w czasie jednego cyklu pracy |  |
|  | Dwa niezależne ramiona pipetujące:  A. Ramię z 8 kanałami pipetującymi niezależnie  - zakres pipetowania nie mniejszy niż 0.5 – 1000 µl  - zakres ruchu przynajmniej w osi x-y-z  - możliwość stosowania jednorazowych końcówek z filtrem lub bez filtra  - możliwość wykrywania poziomu pipetowanej cieczy  B. Ramię z głowicą pipetującą 96-kanałową  - zakres pipetowania nie mniejszy niż 1- 300 µl  - zakres ruchu przynajmniej w osi x-y-z  - możliwość stosowania jednorazowych końcówek z filtrem lub bez filtra  Zamawiający dopuszcza moduł składający się z 8 niezależnych kanałów pipetujących oraz głowicy wielokanałowej zamontowanych na jednym wielofunkcyjnym ramieniu |  |
|  | Nie mniej niż jeden chwytak (gripper) umożliwiający chwytanie i przenoszenie materiałów (płytek, pudełek z końcówkami, pokrywek), na blacie roboczym. Możliwość obrotu powinna wynosić co najmniej 270° |  |
|  | Martwa objętość cieczy dla probówek z odczynnikami nie większa niż 5µL |  |
|  | Zintegrowany termocykler na płytki 96-dołkowe |  |
|  | Zintegrowany moduł grzewczo-chłodzący (3 szt.) – w tym jeden moduł dedykowany do schładzania odczynników w probówkach/fiolkach, dwa moduły dedykowane do inkubacji płytki wielodołkowej w zakresie temperatur nie mniejszym niż 4-70 °C wraz z kompletem adapterów  Zamawiający dopuści w zamian za jeden moduł grzewczo-chłodzący dla płytek wielodołkowych, jeden moduł mający jedynie opcję grzania |  |
|  | Zintegrowana wytrząsarka o maksymalnej prędkości nie mniejszej niż 1800 rpm |  |
|  | Zintegrowany moduł z płytką magnetyczną do procesów oczyszczania z wykorzystaniem kulek magnetycznych |  |
|  | Zintegrowany moduł lub moduły do zrzutu końcówek i pustych pudełek po końcówkach |  |
|  | Kompletny zestaw akcesoriów niezbędnych dla pracy urządzenia, w tym odpowiednie adaptery, stojaki, statywy dla materiałów zużywalnych np. płytek wielodołkowych (format SBS), pudełek z końcówkami, probówek, pojemników na odczynniki itp. |  |
|  | Komputer sterujący wraz z monitorem, klawiaturą i myszką (jeśli konieczne) oraz oprogramowaniem nie gorszym niż Windows 10 Pro x64 lub systemem równoważnym. Za system równoważny Zamawiający uznaje każdy inny graficzny system operacyjny obsługiwany w sposób identyczny do Microsoft® Windows™ 10 Pro przez standardowego użytkownika z możliwością logowania i pracy w domenie Microsoft® Windows™ typu Active Directory.  Wymagana wbudowana karta sieciowa LAN Ethernet z gniazdem typu RJ45. Wymagana możliwość zdalnej diagnostyki co najmniej poprzez sieć LAN.  Parametry komputera powinny zapewniać płynną i niezakłóconą pracę urządzenia. |  |
|  | Oprogramowanie lub pakiet programów pozwalających na obsługę wszystkich funkcji urządzenia w tym także samodzielne opracowywanie nowych protokołów oraz modyfikowanie istniejących protokołów, definiowanie wykorzystywanych materiałów zużywalnych oraz definiowanie istotnych parametrów procesu pipetowania (np. prędkość aspiracji i wyrzutu, stosowanie tzw. poduszki powietrznej itp.). Wymagana możliwość tworzenia profili o zróżnicowanych uprawnieniach. Program powinien pozwalać na śledzenie historii zmian wprowadzonych do protokołu. Licencja bezterminowa |  |
|  | Wdrożony pakiet kompletnych i zoptymalizowanych metod/protokołów umożliwiających przygotowanie bibliotek NGS z wykorzystaniem posiadanych przez Zamawiającego zestawów:  A. KAPA HyperExplore, ROCHE  B. SureSelectXT HS /SureSelectXT Low Input Target Enrichment with Pre-Capture Pooling Preparation of Multiplexed NGS Libraries for the Illumina Sequencing Platform z SureSelect XT HS and XT Low Input Enzymatic Fragmentation Kit  C. TruSight Cancer Sequencing Panel, Illumina  D. TruSight Oncology 500, Illumina  E. BRCA Complete™ Expanded Panel (For Illumina Platforms), EntroGen |  |
|  | W zestawie szafka/stół laboratoryjny z blatem umożliwiający bezpieczne ulokowanie stacji pipetującej wraz z komputerem i monitorem oraz innymi elementami niezbędnymi dla prawidłowego działania robota. Szafka/stół powinien zawierać rozwiązania konstrukcyjne ułatwiające prowadzenie kabli wraz z możliwością regulacji wysokości nóżek w celu odpowiedniego wypoziomowania blatu |  |
|  | Dedykowany zasilacz awaryjny UPS z możliwością podłączenia do monitoringu |  |
|  | Moc urządzenia w [W] |  |
|  | Zasilanie  ***Należy podać warunki instalacji*** |  |
|  | Pełne wdrożenie 4 dodatkowych protokołów przygotowania bibliotek do sekwencjonowania NGS obejmujące stworzenie metod w oprogramowaniu, ich optymalizację i weryfikację oraz przeszkolenie użytkowników w czasie trwania okresu gwarancji i wsparcia aplikacyjnego |  |
|  | Zintegrowany czytnik kodów kreskowych |  |
|  | Możliwość wykorzystania materiałów zużywalnych różnych producentów |  |
|  | System bezpieczeństwa zatrzymujący pracę urządzenia po wykryciu fizycznej ingerencji użytkownika w strefę blatu roboczego w trakcie pracy urządzenia |  |
|  | Możliwość integracji z programem typu LIMS |  |
|  | System detekcji poziomu cieczy w probówkach i dołkach |  |
|  | Komplet dedykowanych końcówek (jednorazowego użytku) oraz pozostałych materiałów zużywalnych umożliwiający przygotowanie 96 próbek wg protokołów (1) KAPA HyperExplore, ROCHE oraz (2) BRCA Complete™ Expanded Panel (For Illumina Platforms), EntroGen.  /nie dotyczy odczynników/  ***W celu umożliwienia oceny oferty w kryterium oceny ofert, o którym mowa  w rozdziale XVI ust. 2 pkt 2.2 SWZ należy dodatkowo wypełnić szczegółową specyfikację cenową dla tej pozycji znajdującą się pod niniejszą tabelą oraz przedstawić wymagane dokumenty.*** |  |
| **POZOSTAŁE WYMAGANIA, W TYM WARUNKI GWARANCJI** | | |
|  | Gwarancja i wsparcie aplikacyjne w okresie 60 miesięcy licząc od dnia wykonania umowy, nie krótsza jednak od okresu gwarancji zapewnionej przez producenta urządzenia.  Wsparcie aplikacyjne obejmujące także dokonywanie korekt zainstalowanych metod dostępnych w przypadku zmian w protokołach dokonywanych przez producentów odczynników. |  |
|  | Przeprowadzenie kwalifikacji urządzenia (kwalifikacji instalacyjnej IQ i operacyjnej OQ) wraz z dostarczeniem stosownej dokumentacji |  |
|  | Przegląd/y oraz kalibracja sprzętu w okresie gwarancji zgodnie z wymaganiami dokumentacji techniczno-eksploatacyjnej urządzenia wraz ze wszystkimi materiałami niezbędnymi do wykonania przeglądu zgodnie z zaleceniami producenta (co najmniej jeden przegląd pod koniec każdego roku trwania gwarancji) |  |
|  | Przeszkolenie min. 4 pracowników ZG pozwalające na samodzielną obsługę urządzenia i oprogramowania oraz wszystkich jego funkcji, w siedzibie Zamawiającego (potwierdzone certyfikatem uczestnictwa) |  |
|  | Szkolenie dla użytkowników oraz pracowników Działu Aparatury Medycznej z obsługi  i konserwacji urządzenia |  |
|  | Instrukcja obsługi urządzenia w języku polskim oraz w języku angielskim (jeżeli posiada) – dostarczona wraz z urządzeniem w formie papierowej oraz elektronicznej |  |

**\* Zamawiający, w części A tabeli powyżej – parametry ogólne, wymaga podania wskazanych informacji, przy czym dane w poz. 1 i 2 są wymagane w celu zidentyfikowania zaoferowanego produktu (muszą umożliwiać jego identyfikację)**

**Parametry techniczne określone przez Zamawiającego w niniejszym druku są warunkami granicznymi. Nie spełnienie nawet jednego z ww. wymagań spowoduje odrzucenie oferty.**

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA CENOWA DOT. POZ. 35**

**/dot. kryterium oceny ofert, o którym mowa w rozdziale XVI ust. 2 pkt 2.2 SWZ/**

tab.2

| **Lp.** | **Przedmiot zamówienia** | **j. m.\*\*** | **ilość** | **cena jedn. netto (zł)** | **wartość netto (zł)** | **VAT (%)** | **wartość VAT (zł)** | **wartość brutto (zł)** | **nr katalogowy oferowanego produktu** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 (4x5) | 7 | 8 (6x7) | 9 (6+8) | 10 |
| 1. | Komplet dedykowanych końcówek (jednorazowego użytku) oraz pozostałych materiałów zużywalnych umożliwiający przygotowanie 96 próbek wg protokołów (1) KAPA HyperExplore, ROCHE oraz (2) BRCA Complete™ Expanded Panel (For Illumina Platforms), EntroGen /nie dotyczy odczynników/: | | | |  | XXX |  |  | XXXXXXX |
| 1.1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.3\* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

\*Należy dodać taką ilość wierszy, która umożliwi wyspecyfikowanie wszystkich materiałów umożliwiających przygotowanie 96 próbek wg wskazanych protokołów

\*\* W przypadku wskazania zbiorczej jednostki miary np. opakowania/kompletu, należy podać ilość sztuk wchodzącą w dane opakowanie/komplet

UWAGA!

1. Łączna wartość brutto w wierszu pierwszym ma stanowić sumę wartości elementów określonych w pkt 1.1-1….../zgodnie z ilością wierszy/ tabeli powyżej.
2. Wykonawca zobowiązany jest do podania cen według cen katalogowych aktualnych na dzień składania ofert. W celu weryfikacji tego wymagania Wykonawca zobowiązany jest do załączenia do oferty katalogu/cennika oferowanych materiałów zużywalnych.

*data \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*dokument należy podpisać kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez osobę(y) uprawnioną(e)*

*do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy, zgodnie z formą reprezentacji Wykonawcy*

*określoną w dokumencie rejestracyjnym (ewidencyjnym) właściwym dla formy organizacyjnej Wykonawcy lub pełnomocnika*