**DOSTAWA ODCZYNNIKÓW I MATERIAŁÓW ZUŻYWALNYCH WRAZ Z DZIERŻAWĄ SEKWENATORA GENOMOWEGO.**

**POZYCJA I – ODCZYNNIKI I MATERIAŁY ZUŻYWALNE**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Lp.* | *Opis przedmiotu zamówienia* | *wielkość opakowania lub j.m.* | *Ilość wymagana* | *Nazwa oferowanego produktu/numer katalogowy* | *Producent oferowanego produktu* | *cena jednostkowa netto za zestaw.* | *wartość netto PLN* | *VAT %* | *wartość brutto PLN* |
| **ODCZYNNIKI** |
| 1. | Kompletny zestaw odczynników kompatybilny z sekwenatorem wykorzystującym technologię sekwencjonowania przez syntezę. Zestaw przeznaczony do pracy w trybie wysokoprzepustowym. Zestaw pozwalający na tworzenie klastrów oraz sekwencjonowanie podczas co najmniej 75 cykli i zapewniający uzyskanie co najmniej 22 milionów odczytów w trybie pojedyńczych odczytów. Zestaw zapewnia pozyskanie co najmniej 1,6 Gb danych podczas jednego cyklu pracy sekwenatora. | zestaw | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Kompletny zestaw odczynników kompatybilny z sekwenatorem wykorzystującym technologię sekwencjonowania przez syntezę. Zestaw przeznaczony do pracy w trybie wysokoprzepustowym. Zestaw pozwalający na tworzenie klastrów oraz sekwencjonowanie podczas co najmniej 150 cykli i zapewniający uzyskanie co najmniej 44 milionów odczytów w trybie sparowanych końców. Zestaw zapewnia pozyskanie co najmniej 3,3 Gb danych podczas jednego cyklu pracy sekwenatora.  | zestaw | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3. | Kompletny zestaw odczynników kompatybilny z sekwenatorem wykorzystującym technologię sekwencjonowania przez syntezę. Zestaw przeznaczony do pracy w trybie wysokoprzepustowym. Zestaw pozwalający na tworzenie klastrów oraz sekwencjonowanie podczas co najmniej 300 cykli i zapewniający uzyskanie co najmniej 44 milionów odczytów w trybie sparowanych końców. Zestaw zapewnia pozyskanie co najmniej 6,6 Gb danych podczas jednego cyklu pracy sekwenatora. | zestaw | 48 |  |  |  |  |  |  |
| 4. | Kompletny zestaw odczynników kompatybilny z sekwenatorem wykorzystującym technologię sekwencjonowania przez syntezę. Zestaw przeznaczony do pracy w trybie średnioprzepustowym. Zestaw pozwalający na tworzenie klastrów oraz sekwencjonowanie podczas co najmniej 300 cykli i zapewniający uzyskanie co najmniej 14 milionów odczytów w trybie sparowanych końców. Zestaw zapewnia pozyskanie co najmniej 2,1 Gb danych podczas jednego cyklu pracy sekwenatora. | zestaw | 96 |  |  |  |  |  |  |
| 5. | Kompletny zestaw odczynników kompatybilny z sekwenatorem wykorzystującym technologię sekwencjonowania przez syntezę. Zestaw przeznaczony do pracy w trybie "rapid". Zestaw pozwalający na tworzenie klastrów oraz sekwencjonowanie podczas co najmniej 100 cykli i zapewniający uzyskanie co najmniej 20 milionów odczytów w trybie pojedyńczych odczytów. Zestaw zapewnia pozyskanie ok 2 Gb danych w czasie nie dłuższym niż 5 godzin. | zestaw | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 6. | Kontrolny zestaw DNA stanowiący wzorcową bibliotekę dla zaoferowanego sekwenatora NGS. Stężenie biblioteki wynosi 10 nM. | zestaw | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 7. | Kompletny zestaw odczynników pozwalający na tworzenie klastrów oraz sekwencjonowanie podczas co najmniej 50 cykli i zapewniający uzyskanie co najmniej 24 milionów odczytów w trybie sparowanych końców. Zestaw zapewnia pozyskanie co najmniej 750 Mb danych podczas jednego cyklu pracy sekwenatora wykorzystującego technologię sekwencjonowania przez syntezę. | zestaw | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 8. | Kompletny zestaw odczynników pozwalający na tworzenie klastrów oraz sekwencjonowanie podczas co najmniej 300 cykli i zapewniający uzyskanie co najmniej 24 milionów odczytów w trybie sparowanych końców. Zestaw zapewnia pozyskanie co najmniej 4,5 Gb danych podczas jednego cyklu pracy sekwenatora wykorzystującego technologię sekwencjonowania przez syntezę. | zestaw | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 9. | Kompletny zestaw odczynników pozwalający na tworzenie klastrów oraz sekwencjonowanie podczas co najmniej 500 cykli, uzyskanie nie mniej niż 24 milionów odczytów w trybie sparowanych końców oraz pozyskanie co najmniej 7,5 Gb danych podczas jednego cyklu pracy. Zestaw dedykowany do sekwenatora wykorzystującego technologię sekwencjonowania przez syntezę. | zestaw | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 10. | Kompletny zestaw odczynników pozwalający na tworzenie klastrów oraz sekwencjonowanie podczas co najmniej 300 cykli, uzyskanie do 2 milionów odczytów w trybie sparowanych końców oraz pozyskanie do 300 Mb danych podczas jednego cyklu pracy. Zestaw dedykowany do sekwenatora wykorzystującego technologię sekwencjonowania przez syntezę. | zestaw | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 11. | Kompletny zestaw odczynników pozwalający na tworzenie klastrów oraz sekwencjonowanie podczas co najmniej 300 cykli, uzyskanie do 8 milionów odczytów w trybie sparowanych końców oraz pozyskanie do 1,2 Gb danych podczas jednego cyklu pracy. Zestaw dedykowany do sekwenatora wykorzystującego technologię sekwencjonowania przez syntezę. | zestaw | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 12. | Kompletny zestaw odczynników pozwalający na tworzenie klastrów oraz sekwencjonowanie podczas co najmniej 500 cykli, uzyskanie do 2 milionów odczytów w trybie sparowanych końców oraz pozyskanie do 500 Mb danych podczas jednego cyklu pracy. Zestaw dedykowany do sekwenatora wykorzystującego technologię sekwencjonowania przez syntezę. | zestaw | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 13. | Kompletny zestaw odczynników pozwalający na tworzenie klastrów oraz sekwencjonowanie podczas co najmniej 150 cykli i zapewniający uzyskanie co najmniej 44 milionów odczytów w trybie sparowanych końców. Zestaw zapewnia pozyskanie co najmniej 3,0 Gb danych podczas jednego cyklu pracy sekwenatora wykorzystującego technologię sekwencjonowania przez syntezę. | zestaw | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 14. | Kompletny zestaw odczynników pozwalający na tworzenie klastrów oraz sekwencjonowanie podczas co najmniej 600 cykli, uzyskanie nie mniej niż 44 milionów odczytów w trybie sparowanych końców oraz pozyskanie co najmniej 13 Gb danych podczas jednego cyklu pracy. Zestaw dedykowany do sekwenatora wykorzystującego technologię sekwencjonowania przez syntezę. | zestaw | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 15. | Kompletny zestaw odczynników pozwalający na tworzenie klastrów oraz sekwencjonowanie podczas co najmniej 150 cykli i zapewniający uzyskanie do 260 milionów odczytów w trybie sparowanych końców. Zestaw zapewnia uzyskanie co najmniej 16 Gb danych w trakcie jednego cyklu pracy sekwenatora wykorzystującego technologię sekwencjonowania przez syntezę. | zestaw | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 16. | Kompletny zestaw odczynników pozwalający na tworzenie klastrów oraz sekwencjonowanie podczas co najmniej 300 cykli i zapewniający uzyskanie do 260 milionów odczytów w trybie sparowanych końców. Zestaw zapewnia uzyskanie co najmniej 32 Gb danych w trakcie jednego cyklu pracy sekwenatora wykorzystującego technologię sekwencjonowania przez syntezę. | zestaw | 12 |  |  |  |  |  |  |
| 17. | Kompletny zestaw odczynników pozwalający na tworzenie klastrów oraz sekwencjonowanie podczas co najmniej 75 cykli i zapewniający uzyskanie do 400 milionów odczytów w trybie pojedynczych odczytów. Zestaw zapewnia uzyskanie nie mniej niż 25 Gb danych w trakcie jednego cyklu pracy sekwenatora wykorzystującego technologię sekwencjonowania przez syntezę. | zestaw | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 18. | Kompletny zestaw odczynników pozwalający na tworzenie klastrów oraz sekwencjonowanie podczas co najmniej 150 cykli i zapewniający uzyskanie do 800 milionów odczytów w trybie sparowanych końców. Zestaw zapewnia uzyskanie co najmniej 50 Gb danych w trakcie jednego cyklu pracy sekwenatora wykorzystującego technologię sekwencjonowania przez syntezę. | zestaw | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 19. | Kompletny zestaw odczynników pozwalający na tworzenie klastrów oraz sekwencjonowanie podczas co najmniej 300 cykli i zapewniający uzyskanie do 800 milionów odczytów w trybie sparowanych końców. Zestaw zapewnia uzyskanie co najmniej 100 Gb danych w trakcie jednego cyklu pracy sekwenatora wykorzystującego technologię sekwencjonowania przez syntezę. | zestaw | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 20. | Zestaw odczynników przeznaczony do kontroli jakości izolatów DNA pozyskanych z utrwalonej tkanki. Zestaw zawiera pule starterów do reakcji qPCR pozwalających na ocenę stopnia fragmentacji badanego DNA oraz kontrolne DNA. Zestaw pozwala na przygotowanie do 384 reakcji qPCR. | zestaw | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 21. | Zestaw odczynników kompatybilny z wysokoprzepustowym sekwenatorem następnej generacji pracującym w technologii sekwencjonowania przez syntezę, pozwalający na tworzenie klastrów oraz sekwencjonowanie podczas co najmniej 300 cykli i zapewniający uzyskanie nie mniej niż 16 miliardów odczytów w trybie sparowanych końców. Zestaw zapewnia uzyskanie co najmniej 2400 Gb danych w trakcie jednego cyklu pracy sekwenatora. | zestaw | 1 |  |  |  |  |  |  |
| **MATERIAŁY ZUŻYWALNE** |
|  1. | Probówki kompatybilne z sonifikatorem jednopozycyjnym pracującym w technologii AFA i przeznaczonym do fragmentacji DNA/RNA z wykorzystaniem ultradźwięków. Pojemność probówki pozwala na prace z próbkami o objętości 50 μl. 1 opakowanie pozwala na przeprowadzenie sonikacji dla nie mniej niż 25 prób. | zestaw | 6 |  |  |  |  |  |  |
| **Razem:** |  |  |  |

**POZYCJA II – DZIERŻAWA SEKWENATORA GENOMOWEGO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Przedmiot zamówienia | Ilość miesięcy | Wartość netto za 1 miesiąc  | Stawka VAT % | Łączna wartość netto w PLN (za 24 miesiące) | Łączna wartość brutto w PLN (za 24 miesiące |
| **Dzierżawa sekwenatora genomowego wraz z wyposażeniem dodatkowym**………………………………...………….. (nazwa)**Parametry techniczno – użytkowe oraz elementy składowe zestawu zgodnie z opisem wskazanym w tabeli poniżej** | **24** |   |   |   |   |

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:**

|  |
| --- |
| **Dla:** Zakład Diagnostyki Genetycznej i Molekularnej Nowotworów |
| **Producent**: …………………………………….. |
| **Oferowany model/typ**: ……………………………………….. |
| **Kraj pochodzenia**: …………………………………. |
| **Data produkcji nie starsza niż 2016:** ……………………. |
| **L.p.** | **Opis** | **Wymagania graniczne** | **Potwierdzenie Wykonawcy: TAKlub opis parametrów lub funkcji oferowanych***(wypełnia Wykonawca)* |
| 1. | Urządzenie do sekwencjonowania kwasów nukleinowych (DNA lub/i RNA) metodą sekwencjonowania następnej generacji. | TAK |   |
| 2. | Urządzenie wykorzystujące technolgię sekwencjonowania przez syntezę. | TAK |   |
| 3. | System zapewniający zautomatyzowaną, niewymagającą ingerencji użytkownika aparatu, izotermiczną amplifikację na fazie stałej (komórka przepływowa), prowadzącą do wytworzenia macierzy klastrów cząsteczek klonalnych. | TAK |   |
| 4. | Możliwość jednoczesnego sekwencjonowania prób DNA i RNA na potrzeby równoległej analizy mutacji somatycznych oraz fuzji genów. |  **TAK/NIE\*\*** |  |
| **Parametr oceniany: \*\*****TAK – 10 pkt****NIE – 0 pkt** |
| 5. | W urządzeniu zintegrowane są moduły do: amplifikacji, odczytu sekwencji oraz analizy danych. | TAK |   |
| 6. | System kompatybilny z zestawami do przygotowania bibliotek NGS dostępnymi zarówno w katalogu producenta urządzenia, jak również z zestawami do przygotowania bibliotek NGS co najmniej 10 innych producentów (między innymi Roche Diagnostics, ArcherDx, Qiagen, Devyser, AmoyDx, Nonacus, Pillar Biosciences, CareDx, Diagenode, New England Biolabs). | **TAK/NIE\*\*** |  |
| **Parametr oceniany: \*\*****TAK – 10 pkt****NIE – 0 pkt** |
| 7. | Cykl amplifikacji i sekwencjonowania nie wymagający ręcznych manipulacji oraz dodatkowych urządzeń. | TAK |   |
| 8. | Brak wymogu wykorzystywania dodatkowego sprzętu oraz brak konieczności wykonania reakcji emulsyjnego PCR – amplifikacja klonalna na pokładzie sekwenatora. | TAK |  |
| 9. | Dostępność zestawu odczynnikowego zapewniającego możliwość przeprowadzenia kompletnej reakcji sekwencjonowania w trybie szybkim - reakcja trwająca nie dłużej niż 5 godzin. |  **TAK/NIE\*\*** |  |
| **Parametr oceniany: \*\*****TAK – 10 pkt****NIE – 0 pkt** |
| 10. | Cykle amplifikacji i sekwencjonowania, również w trybie sparowanych końców są w pełni zautomatyzowane. | TAK |  |
| 11. | Długość odczytu w zakresie od 1x75pz do 2 x 150pz. Sekwencjonowanie paired-end nie wymagające fizycznej zmiany orientacji komórki przepływowej. | TAK |  |
| 12. | Wydajność urządzenia w jednym cyklu pracy urządzenia (liczba par zasad DNA odczytywana w jednej reakcji urządzenia) około 7,5 Gb w trybie sparowanych końców. | TAK |  |
| 13. | Liczba odczytów generowana w jednym cyklu pracy urządzenia w trybie High Output:- nie mniej niż 22 mln odczytów w trybie pojedynczych odczytów,- nie mniej niż 44 mln w trybie sparowanych końców. | TAK |  |
| 14. | Liczba odczytów generowana w jednym cyklu pracy urządzenia w trybie Mid Output:- nie mniej niż 7 mln odczytów w trybie pojedynczych odczytów,- nie mniej niż 14 mln w trybie sparowanych końców. | TAK |  |
| 15. | Dokładność odczytu Q30 dla minimum 80% uzyskanych danych. | TAK |  |
| 16. | Urządzenie musi pozwalać na sekwencjonowanie małego RNA, celowanego resekwencjonowania, celowanego sekwencjonowania RNA, profilowania nowotworów hematologicznych i guzów litych. | TAK |  |
| 17. | Zintegrowany komputer sterujący z wbudowanym dotykowym ekranem oraz zainstalowanym systemem operacyjnym. | TAK |  |
| 18. | Modułowe oprogramowanie do analizy uzyskanych wyników z wszystkich aplikacji, łącznie z dedykowanym szlakiem generacji plików .fastq. | TAK |  |
| 19. | Oprogramowanie sterujące systemu pozwala na: programowanie przebiegu danej reakcji sekwencjonowania, monitorowanie przebiegu trwającej reakcji, przeglądanie parametrów jakościowych reakcji oraz analizę danych z sekwencjonowania bibliotek amplikonowych DNA-Seq, bibliotek RNA-Seq celowanego r-sekwencjonowania oraz bibliotek typu small RNA. |  **TAK/NIE\*\*** |  |
| **Parametr oceniany: \*\*****TAK – 10 pkt****NIE – 0 pkt** |
| 20. | Źródło wzbudzania: dioda LED 515nm, 650nm. | TAK |  |
| 21. | Wymiary: szer. × gł. × wys.: 45.6 cm × 48 cm × 51.8 cm. (+/- 1cm). | TAK |  |
| 22. | Masa własna: 45 kg (+/- 1kg). | TAK |  |
| **SERWIS** |
| 1. | Wykonawca przez cały okres dzierżawy dokonuje przeglądów technicznych, konserwacji (zgodnie z zaleceniami producenta), napraw i wymiany części zamiennych sprzętu w terminach uzgodnionych z Użytkownikiem przedmiotu dzierżawy i zobowiązany jest potwierdzać wykonane prace wpisami w paszporcie technicznym oraz obustronnie podpisanym raporcie (karcie pracy) dołączanym do faktury. | TAK |  |
| 2. | Wykonawca zapewni przez cały okres trwania dzierżawy nadzór techniczny nad sprzętem i jego działaniem. | TAK*jeśli dotyczy* |  |
| 3. | Naprawy sprzętu oraz związanych z nim urządzeń wraz z częściami zamiennymi, będą wykonywane przez Wykonawcę w ramach wartości umowy. | TAK |  |
| 4. | O każdym wypadku wadliwej pracy urządzenia Zamawiający zawiadomi Wykonawcę niezwłocznie za pośrednictwem faksu, maila lub telefonicznie. | TAK *proszę podać* | Imię i nazwisko …………………………………….Tel./fax…………Email: ……………. |
| 5. | Czas reakcji\*serwisu gwarancyjnego **nie dłuższy niż 72 godziny** od chwili zgłoszenia awarii w dzień roboczy, tj. od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.*Zamawiający dopuszcza zdalne wsparcie techniczne (w dni robocze od poniedziałku do piątku).*\*)Przez „czas reakcji” należy rozumieć czas, w którym serwisant, po otrzymaniu zgłoszenia, stawi się w siedzibie użytkownika i przystąpi do niezwłocznego usunięcia usterek. | TAK |  |
| 6. | Wykonawca zobowiązuje się do usunięcia usterek i wad urządzenia w terminie do **7\*** dni roboczych od czasu ich zgłoszenia, tj. od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.\*w przypadku wymagalności ściągnięcia części zamiennych z zagranicy - do **21** dni roboczych od daty zgłoszenia. | TAK |  |
| 7. | Trzy awarie tego samego podzespołu/części sprzętu skutkują obowiązkiem Wykonawcy do wymiany podzespołu/części sekwenatora w czasie nie dłuższym niż 7 dni roboczych liczonych od daty uznania trzeciej reklamacji. | TAK |  |
| 8. | Wykonawca zapewni w ramach wartości umowy aktualizację oprogramowania i dokumentacji w okresie eksploatacji urządzenia. | TAK |  |
| 9. | Dokumenty (w języku polskim) do przekazania Zamawiającemu podczas instalacji:Wykonawca do Zakładu Mikrobiologii Klinicznej dostarczy następujące dokumenty w języku polskim:- Zgodny z wzorem umowy *Protokół z dostawy, instalacji, uruchomienia i odbioru końcowego wraz z przeprowadzonym szkoleniem* uzupełniony o numer seryjny sprzętu i z wpisem, że jest sprawny i dopuszczony do eksploatacji oraz z datą następnego przeglądu (oryginał do potwierdzenia),- Instrukcja obsługi, mycia, dezynfekcji (kopia lub wersja PDF),- Karta katalogowa oferowanego urządzenia (kopia lub wersja PDF),- Paszport techniczny urządzenia. | TAK  |  |
| 10. | Podpisany oryginał *Protokołu z dostawy, instalacji, uruchomienia i odbioru końcowego wraz z przeprowadzonym szkoleniem* Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć do Działu Gospodarki Aparaturowej w dniu uruchomienia urządzenia. | TAK  |  |
| 11. | Potwierdzeniem zakończenia dzierżawy urządzenia będzie podpisany przez Użytkownika i Wykonawcę *Protokół deinstalacji i odbioru po zakończeniu dzierżawy,* dostarczony do DGA.  | TAK |  |
| **SZKOLENIE INSTRUKTAŻOWE** |
| 1. | Wykonawca, w ramach wartości umowy, przeprowadzi szkolenie pracowników Zamawiającego w zakresie podstawowej jego obsługi. Przeprowadzony instruktaż (minimum 2 osoby) udokumentowany zostanie stosownym zaświadczeniem. | TAK |  |
| 2. | Lista osób przeszkolonych potwierdzona podpisem uczestników szkolenia oraz organizatora zostanie przekazana do DGA. | TAK |  |
| **INNE** |
| 1. | Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia, instalacji, montażu, uruchomienia oraz przeprowadzenia szkolenia personelu Zamawiającego w zakresie użytkowania urządzenia **do 42 dni** od daty podpisania umowy. | TAK |  |
| 2. | Wykonawca podłączy dostarczone urządzenie do sieci „NIO-PIB” w miejscu wskazanym przez uprawnionego przedstawiciela Zamawiającego zgodnie z DTR dostarczoną przez producenta. | TAK |  |
| 3. | W ramach współpracy dotyczącej realizacji umowy Wykonawca upoważnia. | TAK *proszę podać* | Imię i nazwisko …………………………………….Tel: ………… Email: ……………. |

**Uwaga:** W kolumnie „Potwierdzenie Wykonawcy” należy wpisać „TAK” oraz potwierdzić spełnienie warunków. Brak wypełnienia tej rubryki lub wpisanie „NIE” spowoduje odrzucenie oferty jako nie spełniającej wymaganych warunków technicznych, o ile z treści innych dokumentów stanowiących załączniki do oferty nie będzie wynikało, iż przedmiot oferty spełnia wymagania określone w ww. tabeli.

\*\*Deklarowane parametry muszą być udokumentowane w dołączonych do oferty przedmiotowych środkach dowodowych określonych w Rozdz. XV SWZ. W przypadku niewypełnienia parametrów podlegających ocenie, Zamawiający przyzna punkty na podstawie informacji pozyskanych z załączonych do oferty przedmiotowych środków dowodowych dotyczących kryteriów oceny ofert. W przypadku niezłożenia wraz z ofertą przedmiotowych środków dowodowych dotyczących kryteriów oceny ofert, Zamawiający przyzna 0 pkt.

**UWAGA:**

**1. Zamawiającym zaleca przed podpisaniem, zapisanie dokumentu w formacie .pdf**

**2. Dokument musi być opatrzony przez osobę lub osoby uprawnione do reprezentowania wykonawcy, kwalifikowanym podpisem elektronicznym i przekazany Zamawiającemu wraz z dokumentem (-ami) potwierdzającymi prawo do reprezentacji Wykonawcy przez osobę podpisującą ofertę.**