

Załącznik nr 1 do SIWZ

UMOWA NR DA.22.2.2020.ZM-4

część IV

zawarta w dniu w Warszawie pomiędzy:

Instytutem Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego im. prof. Wacława Dąbrowskiego, z siedzibą w Warszawie (02-532), przy ul. Rakowieckiej 36, którego dokumentacja rejestrowa przechowywana jest w Sądzie Rejonowym dla m. st. Warszawy, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS 0000126823, NIP: 525-000-82-64, REGON 000053835, zwanym dalej **Zamawiającym**, reprezentowanym przez:

1. **prof. dr hab. inż. Artura Hugo Świergiela – Dyrektora**, uprawnionego do samodzielnej reprezentacji **Zamawiającego**

a

.....
.....

zwanym dalej **Wykonawcą**, reprezentowanym przez:

1.

zwanymi łącznie „**Stronami**” o treści następującej:

§ 1

Przedmiot umowy

1. W wyniku przeprowadzonego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego, opublikowanego w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej pod nr w dniu r. na podstawie art. 10 ust. 1 i art. 39 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1843 z późn. zm.) **Wykonawca** zobowiązuje się do dostawy **Zamawiającemu nowego, nieużywanego zestawu modułów do przygotowania bibliotek DNA do sekwencjonowania następnej generacji** zwanego dalej „**Przedmiotem Umowy**”, którego typ, ilość i parametry techniczne określono w Opisie Przedmiotu Zamówienia, załączonym do złożonej Oferty, stanowiącym Załącznik nr 1 do Umowy, stanowiącym integralną część Umowy, a **Zamawiający** zobowiązuje się zapłacić za nie wynagrodzenie określone w § 4 ust. 1.

§ 2

Oświadczenia i zobowiązania Stron

1. **Wykonawca** oświadcza, iż przysługuje mu bezwarunkowe prawo własności Przedmiotu Umowy oraz, że Przedmiot Umowy dostarczony do **Zamawiającego** będzie fabrycznie nowy, wolny od wad prawnych i fizycznych i gotowy - po zainstalowaniu - do eksploatacji bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji (bez konieczności montażu dodatkowych urządzeń i oprogramowania*). Przedmiot Umowy dostarczony do **Zamawiającego** będzie wyposażony w wystarczającą liczbę kabli i innych urządzeń i materiałów (w tym odczynników/płynów/gazów*), niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania Przedmiotu Umowy oraz pozwalających na podłączenie go do standardowych gniazdek zasilających obowiązujących na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.
2. **Wykonawca** oświadcza, że Przedmiot Umowy oraz wszystkie materiały wykorzystywane przy dostawie oraz wykonywanych usługach, są dopuszczone do obrotu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej oraz, że są zgodne z zaleceniami, normami i obowiązującymi wymaganiami techniczno - eksploatacyjnymi i wymaganiami w zakresie norm bezpieczeństwa obsługi obowiązującymi na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, w szczególności posiadają wszelkie wymagane przepisami prawa świadectwa, certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności, w tym odpowiednie certyfikaty CE lub deklaracje zgodności CE wystawione przez producenta.
3. Wraz z dostarczonym Przedmiotem Umowy **Wykonawca** dostarczy **Zamawiającemu** dokumenty, o których mowa w ust. 2 powyżej.
4. **Wykonawca** oświadcza, że dostawa i usługa instalacji* zostanie wykonana z zachowaniem należytej staranności z uwzględnieniem art. 355 § 2 k.c.
5. **Wykonawca** oświadcza, że Przedmiot Umowy dostarczony do **Zamawiającego** będzie pochodził bezpośrednio od producenta lub z oficjalnych i autoryzowanych kanałów dystrybucyjnych producenta, a ponadto, że będzie pochodzić z bieżącej produkcji, to jest będzie wyprodukowany r.
6. **Wykonawca** oświadcza, że Przedmiot Umowy jest całkowicie zgodny w zakresie ilościowym i rzeczowym z ofertą złożoną w przetargu i szczegółowo określony w specyfikacji technicznej w Opisie Przedmiotu Zamówienia (**Załącznik nr 1d do Umowy**).
7. **Wykonawca** oświadcza, że w wypadku Oprogramowania którego jest producentem, udziela Zamawiającemu nieograniczonej czasowo i terytorialnie licencji na Oprogramowanie i jego aktualizacje.

* jeśli dotyczy

8. **Wykonawca** oświadcza i gwarantuje, że w przypadku Oprogramowania, którego nie jest producentem, uzyskał zgodę producenta lub podmiotu upoważnionego przez producenta, na korzystanie z Oprogramowania lub jego aktualizacji, w tym na przekazywanie dokumentów zawierających warunki licencji z uwzględnieniem zasad określonych w ustępie poprzednim niniejszego paragrafu.
9. **Wykonawca** oświadcza, że zawarcie i wykonanie umowy nie narusza praw osób trzecich, a dostarczone w ramach umowy licencje są wolne od jakichkolwiek wad prawnych.
10. Wraz z dostarczonym Przedmiotem Umowy **Wykonawca** zobowiązuje się dostarczyć Zamawiającemu wszelkie dokumenty gwarancyjne w tym dokumenty zawierające zasady świadczenia usług gwarancyjnych i/lub inne dokumenty określające warunki gwarancji (w języku polskim) oraz jeżeli dotyczy instrukcje użytkowania Przedmiotu Umowy (w języku polskim lub angielskim).
11. **Zamawiający** wymaga, aby jakość Przedmiotu Umowy była zgodna z wymaganiami, a jego oznaczenie zgodne z obowiązującymi przepisami, zaś **Wykonawca** zobowiązuje się taki Przedmiot Umowy dostarczyć.
12. **Wykonawca** jest zobowiązany do przekazania wytycznych do instalacji Przedmiotu Umowy w terminie do 7 (słownie: siedmiu) dni od podpisania Umowy (w przypadku, gdy Przedmiot Umowy wymaga montażu).
13. **Wykonawca** jest zobowiązany do stawienia się w miejscu instalacji Przedmiotu Umowy (celem potwierdzenia zgodności z wytycznymi) w terminie 3 (słownie: trzech) dni od dnia wezwania **Zamawiającego**. Dokładny termin (data i godzina) stawienia się **Wykonawcy** w miejscu instalacji Przedmiotu Umowy zostanie uzgodniony przez **Strony***.
14. **Wykonawca** zobowiązuje się do przyjazdu na wezwanie **Zamawiającego** w celu weryfikacji i uzgodnień wymagań i stanu faktycznego dla pomieszczeń wskazanych dla dostawy i instalacji urządzeń przed instalacją w miejscu docelowym w zależności od specyfiki i potrzeby dotyczącej przedmiotu zamówienia*.
15. **Wykonawca** ponosi odpowiedzialność za działania osób, którymi posługuje się przy wykonaniu Umowy, jak za swoje własne działania lub zaniechania.

* jeśli dotyczy

§ 3**Termin dostawy i warunki realizacji**

1. **Wykonawca** zobowiązuje się wykonać Przedmiot Umowy nie później niż do **6 tygodni od zawarcia nn. Umowy, odczynniki zgodnie z Opisem przedmiotu zamówienia stanowiącym załącznik nr 1b do Umowy oraz harmonogramem określonym w SIWZ.**
2. Osobami wyznaczonymi przez **Zamawiającego** do współpracy z **Wykonawcą**, odpowiedzialnymi za realizację Umowy są:

..... tel. e-mail:
..... tel. e-mail:
3. **Wykonawca** wyznacza, tel., e-mail: jako osobę odpowiedzialną za realizację przedmiotu zamówienia.
4. Za datę wykonania przedmiotu umowy przez **Wykonawcę** uznaje się datę odbioru bez zastrzeżeń przedmiotu zamówienia przez **Zamawiającego**, wpisaną do **Protokołu Odbioru**, stanowiącego załącznik nr 1 do Umowy, i podpisanego komisyjnie przez **Strony**.
5. Podpisany przez upoważnionych przedstawicieli Stron **Protokół Odbioru** będzie stanowił dla **Wykonawcy** podstawę do wystawienia faktury.

§ 4**Wynagrodzenie, warunki płatności**

1. Za wykonanie całego przedmiotu umowy **Zamawiający** zapłaci **Wykonawcy** wynagrodzenie w kwocie: zł brutto (słownie:),
.....),
uwzględniającej podatek VAT wg stawki % obowiązującej w dniu zawarcia Umowy.
2. Wynagrodzenie wskazane w ust. 1 obejmuje: cenę netto przedmiotu Umowy, koszty pakowania i znakowania wymaganego do przewozu, koszty transportu i ubezpieczenia, cło i opłaty graniczne, podatek VAT, koszty instalacji, konfiguracji i szkolenia*, koszty serwisu gwarancyjnego oraz wszelkie inne koszty nie wymienione a ponoszone przez **Wykonawcę** przy realizacji przedmiotu Umowy.
3. Podstawą wystawienia faktury będzie **Protokół Odbioru**, podpisany przez upoważnionych przedstawicieli **Stron**, po dostawie i instalacji* Przedmiotu Umowy.

* jeśli dotyczy

4. Faktura winna być wystawiona zgodnie z obowiązującymi przepisami, w języku polskim, sygnowana nr Umowy z zaznaczeniem nazwy dostarczonych urządzeń, ew. licencji i kodem producenta.
5. Zapłata nastąpi do 14 dni od otrzymania prawidłowo wystawionej faktury, przelewem na konto **Wykonawcy**.
6. Za dzień zapłaty przyjmuje się dzień obciążenia rachunku bankowego **Zamawiającego**.
7. Koszty obsługi bankowej powstałe w banku **Zamawiającego** pokrywa **Zamawiający**, koszty obsługi bankowej powstałe poza bankiem **Zamawiającego** pokrywa **Wykonawca**.

§ 5

Pakowanie i oznaczenia

1. Przedmiot zamówienia oraz faktura VAT zostaną zapakowane w sposób gwarantujący właściwe zabezpieczenie przed uszkodzeniami w czasie transportu i odpowiednio do wymagań przewoźnika.
2. Wszelkie koszty wynikające z zaniedbania zastosowania się do zapisów ust. 1 obciążają **Wykonawcę**.

§ 6

Dostawa, ryzyko i prawo własności

1. Dostawa przedmiotu umowy zrealizowana zostanie przez **Wykonawcę** bezpośrednio do wskazanych przez **Zamawiającego** pomieszczeń **Instytutu Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego im. prof. Wacława Dąbrowskiego, ul. Rakowiecka 36, 02-532 Warszawa; do pomieszczeń Zakładu Mikrobiologii**.
2. Dostarczenie przedmiotu umowy nastąpi staraniem i na koszt **Wykonawcy**, po uprzednim uzgodnieniu z pracownikiem **Zamawiającego** terminu dostawy /data i godzina/.
3. Osobą upoważnioną ze strony **Zamawiającego** do odbioru jest
.....
4. Prawo własności przechodzi na **Zamawiającego** po zapłaceniu całej należności za dostawę zgodnie z zasadami określonymi w § 4.

§ 7

Warunki gwarancji

1. **Wykonawca** gwarantuje najwyższą jakość przedmiotu zamówienia.

2. Dostarczony przedmiot umowy może być rozpakowany jedynie przez przedstawiciela **Wykonawcy** w obecności przedstawiciela **Zamawiającego**.
3. **Wykonawca** w ramach udzielonej gwarancji odpowiada za braki ilościowe i jakościowe stwierdzone po rozpakowaniu fabrycznych opakowań u **Zamawiającego**.
4. **Wykonawca** udziela gwarancji na sprzęt i wyposażenie w zakresie określonym w specyfikacjach technicznych zawartych w SIWZ, Załączniku nr 1 oraz Załączniku nr 2 do SIWZ, która biegnie od daty podpisania Protokołu Odbioru.
5. **Wykonawca** zobowiązany jest wydać instrukcje, opisy techniczne, schematy konieczne do prawidłowego korzystania z przedmiotu umowy oraz sporządzone w języku polskim karty gwarancyjne i dokumenty określające zasady świadczenia usług pogwarancyjnych przez autoryzowane serwisy obsługi.
6. Jakakolwiek usterka lub awaria, która nastąpi w okresie gwarancji będzie usunięta przez **Wykonawcę** bezpłatnie, łącznie z dojazdem serwisu, kosztami transportu do serwisu i do siedziby **Zamawiającego** oraz kosztami części i robocizny.
7. **Wykonawca** powinien przystąpić do usunięcia usterki lub awarii w ciągu 3 dni roboczych, liczonych od dnia zawiadomienia przez **Zamawiającego** o jej wystąpieniu w formie pisemnej – e-mailem lub faksem.
8. **Wykonawca** powinien dokonać naprawy gwarancyjnej w ciągu 7 dni roboczych, liczonych od dnia przystąpienia do naprawy.
9. Jeżeli termin określony w ust. 8 powyżej nie może być dotrzymany ze względu na konieczność sprowadzenia części zamiennych z zagranicy, czas naprawy gwarancyjnej ulega wydłużeniu do 21 dni roboczych.
10. Gwarancja traci ważność gdy **Zamawiający** przeprowadzi naprawy lub istotne zmiany w sprzęcie bez zgody **Wykonawcy**.
11. **Wykonawca** nie może odmówić wymiany towaru wadliwego, jeżeli był on już naprawiany trzykrotnie lub gdy wada jest tego rodzaju, że nie rokuje doprowadzenia przedmiotu umowy do jakości, jaką powinien mieć przedmiot pozbawiony wad eksploatowany zgodnie z instrukcją obsługi.
12. W razie wymiany wadliwego sprzętu na nowy, okres gwarancji biegnie na wymieniony sprzęt od nowa.

13. **Wykonawca** jest zwolniony od odpowiedzialności z tytułu gwarancji jeżeli wykaże, że wady powstały z przyczyn leżących po stronie **Zamawiającego**, w szczególności z powodu niezgodnego z przeznaczeniem używania rzeczy lub niewłaściwej obsługi.
14. W razie zniszczenia lub zgubienia dokumentu gwarancyjnego **Zamawiający** nie traci uprawnień z tytułu gwarancji, jeżeli wykaże za pomocą innego dowodu, w szczególności umowy, istnienie zobowiązania z tytułu gwarancji.
15. **Wykonawca** zobowiązany będzie do zabezpieczenia w/w warunków gwarancji przez producenta, jeżeli producent wystawi również dokument gwarancyjny.
16. Postanowienia powyższe nie uchybiają uprawnieniom **Zamawiającego** z tytułu rękojmi za wady rzeczy, określonych w Kodeksie Cywilnym.
17. Warunki gwarancji określone w niniejszej umowie wraz z przepisami Kodeksu Cywilnego regulują w sposób wyczerpujący prawa i obowiązki **Zamawiającego** i **Wykonawcy**. Jakiegokolwiek dokumenty gwarancyjne wydane przez **Wykonawcę** i sprzeczne z warunkami określonymi niniejszą umową albo nakładające na **Zamawiającego** dalej idące obowiązki niż wynikające z niniejszej umowy nie wiążą **Zamawiającego**.

§ 8

Kary umowne

1. W razie niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy **Wykonawca** zobowiązuje się do zapłaty **Zamawiającemu** następujących kar umownych za:
 - a) 0,5 % ustalonego wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 4 ust. 1 Umowy za każdy dzień zwłoki w terminie wykonania przedmiotu umowy, o którym mowa w § 3 ust. 1, licząc od następnego dnia po upływie terminu określonego w § 3 ust. 1 Umowy;
 - b) 10 % ustalonego wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 4 ust. 1 Umowy, w przypadku odstąpienia od Umowy przez którąkolwiek ze Stron z powodów leżących po stronie **Wykonawcy**;
 - c) w wysokości 0,15 % wartości brutto sprzętu w którym stwierdzono usterki lub awarie w okresie gwarancji – za każdy dzień opóźnienia w wykonaniu obowiązków gwarancyjnych.
2. **Strony** ustalają, iż naliczona przez **Zamawiającego** kara umowna może być przez niego potrącona z wynagrodzenia należnego **Wykonawcy**, wskazanego w § 4 ust. 1 Umowy, na co niniejszym **Wykonawca** wyraża nieodwołalną zgodę.
3. Zapłata kary umownej wymienionej w ust. 1 lit. a) nie zwalnia **Wykonawcy** od obowiązku wykonania Umowy.

4. W razie uchybienia terminu zapłaty przez **Zamawiającego, Wykonawca** ma prawo do naliczenia **Zamawiającemu** za zwłokę odsetek ustawowych, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
5. Niezależnie od postanowień ust. 1 **Stronom** Umowy przysługuje prawo do dochodzenia odszkodowania przenoszącego wysokość zastrzeżonej kary, do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody.
6. **Strony** nie odpowiadają za niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy, będące następstwem działania siły wyższej. Dla celów umowy siłą wyższą jest zdarzenie nadzwyczajne zewnętrzne w stosunku do powołującego się na nią podmiotu, niemożliwe do przewidzenia (prawdopodobieństwo jego zajścia w danej sytuacji uznano za nikłe), zaś jego skutki są niemożliwe do zapobieżenia; jako siłą wyższą traktuje się katastrofalne działania przyrody oraz akty władzy ustawodawczej i wykonawczej.

§ 9

Zmiana umowy

1. **Zamawiający** zastrzega sobie możliwość dokonania zmiany zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru **Wykonawcy**, jeżeli konieczność wprowadzenia takiej zmiany wynika z okoliczności których nie można było przewidzieć w ogłoszeniu o zamówieniu lub specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
2. Zgodnie z art. 144 Ustawy Pzp, **Zamawiający** przewiduje możliwość dokonania istotnych zmian postanowień Umowy w stosunku do treści Oferty, na podstawie której dokonano wyboru **Wykonawcy** w następujących przypadkach:
 - 1) zmiana terminu wykonania i/lub terminów pośrednich:
 - a. z powodu przestojów i opóźnień zawinionych przez **Zamawiającego**, mających bezpośredni wpływ na terminowość wykonania Dostawy - maksymalnie o okres przestojów i opóźnień;
 - b. z powodu działania siły wyższej, o której mowa w §7 ust. 6 powyżej;
 - c. na skutek działania organów administracji, a w szczególności: opóźnień wydania przez organy administracji lub inne podmioty wymaganych decyzji, zezwoleń, uzgodnień z przyczyn niezawinionych przez **Wykonawcę** – maksymalnie o czas opóźnień, wydania decyzji odmownych w zakresie konsekwencji wynikających z wydanych decyzji;
 - d. z powodu innych przyczyn zewnętrznych niezależnych od **Zamawiającego** oraz **Wykonawcy**, skutkujących niemożliwością prowadzenia Dostaw maksymalnie o czas trwania tych przyczyn;
 - e. na skutek uzgodnień pomiędzy **Stronami** dotyczących skrócenia terminu - o uzgodniony okres;

- 2) zmiana nazwy/nr katalogowego/parametrów dostarczanego sprzętu w przypadku zaniechania produkcji i/lub wprowadzenia sprzętu nowej generacji i/lub nowego modelu (tj. zamiennik/równoważnik). Dostarczony zamiennik/równoważnik musi spełniać co najmniej wszystkie wymagania określone w niniejszej Umowie, w Załącznikach do Umowy oraz w SIWZ lub je przewyższać. Przesłanką niezbędną do takiego działania ze strony **Zamawiającego** jest również brak wzrostu ceny danego Zamówienia i wartości Umowy w porównaniu z pierwotną wartością przedstawioną w ofercie. Ilości zamawianego w ten sposób sprzętu muszą być tożsame z ilościami wynikającymi z Umowy;
 - 3) zmiany korzystne dla **Zamawiającego** pod warunkiem uzasadnienia korzyści dla **Zamawiającego** w granicach uzasadnionych korzyści;
 - 4) nastąpi zmiana powszechnie obowiązujących przepisów prawa w zakresie mającym wpływ na realizację przedmiotu Zamówienia, w szczególności w zakresie wysokości stawki podatku od towarów i usług VAT;
 - 5) nastąpi zmiana oznaczenia adresu lub siedziby **Wykonawcy**;
 - 6) nastąpi zmiana nazwy **Wykonawcy** z powodu przekształcenia lub innych zdarzeń skutkujących zmianą nazwy;
 - 7) nastąpi zmiana danych podmiotowych **Stron** umowy np. zmiana konta bankowego **Wykonawcy**.
3. Zmiana Umowy dokonana z naruszeniem zasad określonych w ust. 1 i 2 powyżej jest nieważna.
4. Wszelkie zmiany i uzupełnienia w niniejszej Umowie muszą być dokonywane w formie pisemnego aneksu do Umowy sporządzonego na piśmie pod rygorem nieważności.

§ 10

Odstąpienie od Umowy

1. W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, **Zamawiający** może odstąpić od umowy w terminie określonym w art. 145 ustawy Prawo zamówień publicznych.
2. **Wykonawcy** przysługuje prawo odstąpienia od Umowy, jeżeli:
 - **Zamawiający** nie przystąpi do odbioru dostawy bądź odmawia jej odbioru;
 - **Zamawiający** powiadomi **Wykonawcę**, iż wobec zaistnienia uprzednio nieprzewidzianych okoliczności nie będzie mógł spełnić swoich zobowiązań umownych wobec **Wykonawcy**.

3. **Zamawiający** może odstąpić od Umowy, bez konieczności przesyłania dodatkowego wezwania, w przypadku gdy **Wykonawca** zaprzestał prowadzenia działalności lub wszczęte zostało wobec niego postępowanie likwidacyjne, upadłościowe lub naprawcze.
4. Odstąpienie od Umowy powinno nastąpić w formie pisemnej pod rygorem nieważności i powinno zawierać uzasadnienie.

§ 11

Inne postanowienia

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą Umową zastosowanie mają przepisy ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1986 z późn. zm.) oraz Kodeksu cywilnego (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1025 z późn. zm.).
2. Ewentualne spory mogące wyniknąć w trakcie realizacji niniejszej umowy strony poddadzą pod rozstrzygnięcie sądu właściwego dla **Zamawiającego**.
3. Integralną częścią umowy jest SIWZ oraz Oferta, sporządzona i złożona w postępowaniu przetargowym, z tym, że pierwszeństwo mają postanowienia niniejszej Umowy, przy czym Oferta i SIWZ, jako sporządzone w jednym egzemplarzu, nie stanowią załącznika do Umowy i znajdują się u **Zamawiającego**, wraz z całą dokumentacją postępowania, którego wynikiem jest niniejsza Umowa.
4. Umowa została sporządzona w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, z których dwa otrzymuje **Zamawiający**, a jeden **Wykonawca**.

ZAMAWIAJĄCY:

WYKONAWCA:

Załączniki:

1. Opis przedmiotu zamówienia wraz z parametrami technicznymi.
2. Formularz oferty.

**Załącznik nr 1d do umowy
nr sprawy: DA.22.2.2020.ZM**

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

CZĘŚĆ IV – Zestaw modułów do przygotowania bibliotek DNA do sekwencjonowania następnej generacji
POZYCJA 1 – Wirówka laboratoryjna
Liczba: 1 kpl
Rok produkcji nie starszy niż 2019 r. - nowy, nie używany.
Wymagany termin realizacji zamówienia: do 6 tygodni od dnia zawarcia umowy
SZCZEGÓŁOWY OPIS WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH, FUNKCJONALNYCH I UŻYTKOWYCH PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
<p><u>wirówka laboratoryjna</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wysokoobrotowa, sterowana mikroprocesorowo • Wyświetlacz ciekłokrystaliczny • Dwa pokręta i przyciski do łatwiejszego ustawiania parametrów wirowania • Obroty ustawiane płynnie do 17 500 / min. (30 130 x g) • Możliwość odczytu i ustawienia wartości g lub obrotów/min • Pojemność maksymalna – min. 6 x 50 ml • Możliwość wirowania płytek • Możliwość stosowania 12 różnych kompatybilnych wymiennych rotorów • Możliwość użycia rotora do wirowania 48 probówek 1,5/2ml lub 6 probówek pojemności 50ml lub 2 x MTP • Wyłącznik czasowy od 30 sek. do wirowania ciągłego • Możliwość ustawienia czasu w zakresie 30s – 9h 59min • Możliwość odliczania czasu wirowania od momentu osiągnięcia zadanych obrotów lub od chwili wciśnięcia przycisku start • Automatyczne otwieranie pokrywy po zakończeniu wirowania • przycisk „stand-by” na panelu sterującym wirówki • Funkcja delikatnego startu i zatrzymania • Możliwość ustawiania zarówno wartości rpm jak i rcf oraz szybkiego konwertowania tych wartości między sobą • Funkcja krótkiego wirowania (tzw. <i>short spin</i>), oddzielny przycisk short dla uruchomienia funkcji krótkiego wirowania • Możliwość zapamiętania 50 różnych programów wirowania • Silnik indukcyjny - bezszczotkowy • Odczyt automatyczny maksymalnych obrotów dla danego rotora • Otwieranie awaryjne pokrywy bez zasilania • Czas rozpędzania do max obrotów: 25 sekund, czas hamowania z max obrotów: 25 sekund • Poziom hałasu maksymalnie do 68 dB • Gwarancja min. 24 miesiące • Autoryzowany serwis na terenie Polski • W cenie oferty dostawa, transport, wniesienie, montaż, uruchomienie oraz sprawdzenie poprawności działania pod koniec okresu gwarancyjnego przedmiotu dostawy. • Wykonawca dostarcza razem z zestawem kompletną dokumentację techniczną oraz instrukcję użytkowania w języku polskim i w języku angielskim w wersji elektronicznej oraz w wersji

papierowej wraz z dostawą.

- Ilość – **1 sztuka**

Wymagane dodatkowe wyposażenie modułu:

- Rotor aeroloszczelny dla probówek typu Eppendorf na 30 probówek o pojemności 1,5/2,0 ml. Prędkość wirowania min. 20 817 x g (14 000 rpm) - **1 sztuka**
- Rotor wychylny, dwuskrzydłowy do wirowania płytek MTP, PCR oraz płytek głęboko dołkowych. Rotor wraz z pokrywą. Prędkość wirowania min. 2,204 x g (4.680 rpm) - **1 sztuka**
- Adapter do wyżej wymienionego rotora na płytki 96 dołkowe do PCR - **2 sztuki**
- Adaptery do wirowania 6 probówek o pojemności 0,5 ml – **1 komplet**

POZYCJA 2 – Miniwirówka stołowa

Liczba: 1 kpl

Rok produkcji nie starszy niż 2019 r.

Wymagany termin realizacji zamówienia: do 6 tygodni od dnia zawarcia umowy

**SZCZEGÓŁOWY OPIS WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH,
FUNKCJONALNYCH I UŻYTKOWYCH PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

- Obroty nastawne od 800 do 13.400rpm - 12.100 x g (rcf),
 - W zestawie z rotorem z aluminium, 12 x 1,5/2,0 ml, pokrywa rotora ze stali szlachetnej, kąt wirowania 45°, średnica otworów 11mm,
 - Możliwość zastosowania adapterów na próbówki: 0,2ml, 0,4ml, 0,5ml i 0,6 ml
 - Możliwość zastosowania rotora na paski probówek 0,2ml
 - Czas rozpędzania do maksymalnych obrotów – maks. 13 sekund,
 - Czas hamowania z maksymalnych obrotów – maks. 12 sekund,
 - Czas wirowania nastawny od 15 sekund do 30 minut,
 - Oddzielny przycisk krótkiego wirowania,
 - Automatyczne otwieranie pokrywy,
 - Możliwość sterylizacji rotorów w autoklawie (121°C, 20 minut),
 - 4 nóżki z przyssawkami zapewniające stabilność pracy
 - Wysokość wirówki z otwartą pokrywą nie większa niż 25cm
 - Waga netto nie większa niż 4 kg
 - Autoryzowany serwis na terenie Polski
 - Gwarancja min. 24 miesiące
 - W cenie oferty dostawa, transport, uruchomienie oraz sprawdzenie poprawności działania
 - dostarczona dokumentacja techniczna z instrukcją użytkowania w języku polskim lub angielskim w wersji papierowej
 - Ilość – **1 sztuka**
- W skład modułu wchodzi:
- Urządzenie do mieszania i termostatowania próbek z możliwością wymiany bloków grzejnych, dostosowane do probówek oraz płytek w zakresie od 5µl do 50ml. możliwość mieszania w probówkach i płytkach wielodołkowych od 5 µl do 50 ml – **1 sztuka**
 - zakres mieszania nie mniejsze niż 200-3000 rpm
 - Regulacja temperatury pracy w zakresie od 1°C do 100°C
 - zakres ustawienia temperatury w zakresie nie mniejszym niż od 4°C do 99°C ze skokiem max. 1°C
 - Prędkość ogrzewania 7°C/min w zależności od stosowanego bloku
 - Prędkość schładzania 2,5°C/min między 100°C a temp. Pomieszczenia
 - Zakres termostatowania od 15°C poniżej temperatury pomieszczenia do 100°C
 - urządzenie wyposażone w bloki grzejne na:
 - 24 probówki 2,0 ml o maksymalnej temp. pracy 100°C
- przy 2000 obr./min, możliwość pracy z pokrywą antykondensacyjną – **1 sztuka**
- płytki typu PCR 96 dołkowe – **1 sztuka**
 - W zestawie blok grzejny na płytki płaskodenne typu MTP/Deepwell – **1 sztuka**

POZYCJA 3 – Pipety jednokanałowe nastawne w zakresie objętości

Ilość: 1 kpl

Rok produkcji nie starszy niż 2019 r.

Wymagany termin realizacji zamówienia: do 6 tygodni od dnia zawarcia umowy

**SZCZEGÓŁOWY OPIS WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH,
FUNKcjONALNYCH I UŻYTKOWYCH PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

• **pipety jednokanałowe nastawne w zakresach objętości:**

0,1 - 2,5 µl - 1 sztuka
 0,5-10 µl - 1 sztuki
 2-20 µl – 1 sztuka
 20 – 200 µl - 1 sztuka
 10-100 µl – 1 sztuka
 100-1000 µl – 2 sztuki

- Pipety nastawne wyposażone w czteropozycyjny wskaźnik nastawionej objętości
- wykonane z tworzywa trwałego, chemicznie odpornego, z automatycznym rzutnikiem końcówek
- posiadające system amortyzujący część dolną dozownika dla ochrony i lepszego dopasowania końcówek
- z czteromiejscowym wskaźnikiem nastawiania objętości
- autoklawowane w całości
- z trwale naniesionym numerem fabrycznym i oznakowaniem zakresu nastawnej objętości
- wyposażone w dodatkowe haczykowane zakrzywienie na nasadę palca wskazującego ułatwiające osadzenie pipety w dłoni
- z oddzielnym okienkiem ze wskaźnikiem cyfrowym umożliwiającym szybką kalibrację na ciecz o gęstości innej niż woda i szybki (przy pomocy jednego przekręcenia klucza) powrót do ustawień fabrycznych (na gęstość wody)
- posiadające barwny kod na przycisku pipety ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówek
- posiadające trwale naniesione numery seryjne
- w zestawie do każdej pipety pudełko wielokrotnego użytku z możliwością nawet 100 krotnego autoklawowania z końcówkami wyprodukowanymi z najwyższej jakości polipropylenu bez dodatku plastifikatorów, biocydów, oleamidów – wymagane poświadczenie certyfikatem
- sprawdzone i wykalibrowane fabrycznie, z załączonym przez producenta indywidualnym certyfikatem kalibracji,
- autoryzowany serwis na terenie Polski
- Gwarancja 36 miesięcy od daty dostawy

Wyposażenie dodatkowe:

- Statyw karuzelowy, 6 – miejscowy, kompatybilny z pipetami automatycznymi opisanymi powyżej, ilość - **1 sztuka**
- zestaw probówek typu DNA LoBind PCR o poj. 0,5 ml (250 sztuk), 2 ml (250 sztuk)

POZYCJA 4 – Pipeta 8 kanałowa nastawna

Ilość: 1 kpl

Rok produkcji nie starszy niż 2019 r.

Wymagany termin realizacji zamówienia: do 6 tygodni od dnia zawarcia umowy

**SZCZEGÓŁOWY OPIS WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH,
FUNKcjONALNYCH I UŻYTKOWYCH PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

• **Pipeta 8 kanałowa nastawna o objętości:**

0,5 – 10 µl – 1 sztuka

- Pipeta nastawna wyposażona w czteropozycyjny wskaźnik nastawionej objętości
- wykonane z tworzywa trwałego, chemicznie odpornego, z automatycznym rzutnikiem końcówek

- posiadające system amortyzujący część dolną dozownika dla ochrony i lepszego dopasowania końcówek
- z czteromiejscowym wskaźnikiem nastawiania objętości
- autoklawowane w całości
- z trwale naniesionym numerem fabrycznym i oznakowaniem zakresu nastawnej objętości
- wyposażone w dodatkowe haczykowane zakrzywienie na nasadę palca wskazującego ułatwiające osadzenie pipety w dłoni
- z oddzielnym okienkiem ze wskaźnikiem cyfrowym umożliwiającym szybką kalibrację na ciecz o gęstości innej niż woda i szybki (przy pomocy jednego przekręcenia klucza) powrót do ustawień fabrycznych (na gęstość wody)
- posiadające barwny kod na przycisku pipety ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki
- w zestawie do pipety pudełko końcówek z filtrem o objętości 0,5 – 10 μ l
- sprawdzona i wykalibrowana fabrycznie, z załączonym przez producenta indywidualnym certyfikatem kalibracji,
- dostępny w Polsce autoryzowanym punkt serwisowy (usługi w zakresie napraw, konserwacji i kalibracji)
- gwarancja 36 miesięcy