

Załącznik nr 1b do projektowanych postanowień umowy

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest **dostawa wirówki laboratoryjnej** w ilościach, o parametrach technicznych i na warunkach gwarancji określonych w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia.

UWAGA!

Wymagane przez Zamawiającego obligatoryjne parametry lub funkcje dla wskazanych powyżej urządzeń zawarte zostały w tabelach w dalszej części niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia.

1. Pod pojęciem dostawy urządzeń, sprzętu lub aparatury laboratoryjnej wraz z wymaganym wyposażeniem i akcesoriami rozumie się ich transport do siedziby Zamawiającego wraz z rozładowaniem, wniesieniem, montażem/instalacją, zapewnieniem wszelkich materiałów montażowych i uruchomieniem oraz sprawdzeniem działania na zestawach instalacyjnych, zawierających wszystkie materiały konieczne do uruchomienia urządzeń, a także przeszkoleniem z obsługi personelu wskazanego przez Zamawiającego.
2. Wykonawca oświadcza, iż przysługuje mu bezwarunkowe prawo własności Przedmiotu Umowy oraz, że Przedmiot Umowy dostarczony do Zamawiającego będzie fabrycznie nowy nie wykorzystywany do celów demonstracyjnych lub wystawowych, pochodzący z bieżącej produkcji modelowej, wyprodukowany nie wcześniej niż 1 stycznia 2020 r., 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 – jeśli dotyczy). Przedmiot Umowy dostarczony do Zamawiającego będzie wyposażony w wystarczającą liczbę kabli i innych urządzeń oraz akcesoriów, niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania Przedmiotu Umowy oraz pozwalających na podłączenie go do standardowych gniazdek zasilających obowiązujących na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.
3. Zamówione i dostarczone do Zamawiającego urządzenia i akcesoria, stanowiące przedmiot zamówienia, objęte będą pełnym serwisem gwarancyjnym, bez dodatkowych opłat oraz odpłatnym serwisem w okresie pogwarancyjnym. Serwis gwarancyjny obejmuje wszystkie czynności niezbędne dla utrzymania gwarancji i prawidłowej pracy przedmiotu Zamówienia tj. m. in. wymagane dokumentami DTR (dokumentacji techniczno-rozruchowej) kalibracje, przeglądy okresowe, walidacje, czyszczenia, konserwacje, wymiany (np. filtrów) – poza normalną eksploatacją – jeśli dotyczy.

4. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym w wymaganych parametrach minimalnych. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym w dokumentacji przekazanej przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego, tj. posiadają te same parametry użytkowe, funkcjonalne i techniczne, co dostawy, określone w przekazanej dokumentacji - w takiej sytuacji ciężar udowodnienia powyższego (np. poprzez złożenie stosownych dokumentów) leży po stronie Wykonawcy. Zamawiający korzystając ewentualnie z opinii rzeczoznawców, dokona oceny zaproponowanych rozwiązań, pod kątem ich równoważności. W przypadku wątpliwości obowiązek dalszego udowodnienia równoważności złożonej oferty spoczywa na Wykonawcy.
5. Wykonawca w ramach realizacji umowy będzie zobowiązany w szczególności do:
 - a) dostawy przedmiotu zamówienia,
 - b) transportu przedmiotu zamówienia do miejsca docelowego: **Instytut Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego im. prof. Wacława Dąbrowskiego, ul. Rakowiecka 36, 02-532 Warszawa; do pomieszczeń Zakładu Fermentacji** wskazanych przez Zamawiającego, a ponadto do ubezpieczenia przedmiotu zamówienia do momentu odbioru końcowego potwierdzonego protokołem odbioru „bez uwag”,
 - c) przyjazdu Wykonawcy na prośbę Zamawiającego w celu weryfikacji i uzgodnień wymagań i stanu faktycznego dla pomieszczeń wskazanych dla dostawy i instalacji urządzeń i akcesoriów przed instalacją w miejscu docelowym w zależności od specyfiki i potrzeby dotyczącej przedmiotu zamówienia – jeżeli dotyczy,
 - d) montażu, instalacji, uruchomienia urządzeń i sprzętu wraz z Oprogramowaniem systemowym (jeżeli dotyczy) oraz przeprowadzenia instruktażu dla personelu w zakresie obsługi i eksploatacji sprzętu,
 - e) zapewnienia gwarancji przynajmniej w określonych minimalnych okresach oraz sprawowania usługi serwisowej w okresie gwarancyjnym na warunkach określonych w opisie przedmiotu zamówienia i projekcie Umowy,
 - f) w przypadku oprogramowania którego Wykonawca jest producentem, udziela Zamawiającemu nieograniczonej czasowo i terytorialnie licencji na Oprogramowanie i jego aktualizacje – jeżeli dotyczy,
 - g) w przypadku Oprogramowania. Którego Wykonawca nie jest producentem, Wykonawca 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, t.j. pkt. 5 lit. f) (jeżeli dotyczy),

- h) dostarczone licencje są wolne od jakichkolwiek wad prawnych (jeżeli dotyczy),
- i) uwzględnienia w cenie ofertowej wszystkich kosztów i opłat jak niżej m.in.: kosztów opłat celnych, kosztów opakowania, kosztów wyładunku, wniesienia, rozładowania, transportu poziomego do pomieszczeń wskazanych przez Zamawiającego, a także kosztów instalacji, testów, kosztów pełnego (tj. m.in. od kradzieży, zalania, pożaru, uszkodzeń mechanicznych itp.) ubezpieczenia do momentu odbioru końcowego, potwierdzonego podpisaniem protokołu odbioru „bez uwag”, kosztów dopuszczenia do obrotu na terytorium RP, kosztów usługi agencji celnej, kosztów przechowywania przedmiotu zamówienia do momentu odbioru końcowego potwierdzonego protokołem odbioru „bez uwag” w docelowych pomieszczeniach wskazanych przez Zamawiającego (np. koszty ubezpieczenia sprzętu w siedzibie Zamawiającego, Zamawiający nie będzie pobierał opłat od Wykonawcy za fakt umieszczenia przedmiotu zamówienia Wykonawcy w siedzibie Zamawiającego do czasu odbioru końcowego „bez uwag”), kosztów przyjazdu na wezwanie Zamawiającego w celu weryfikacji i uzgodnień wymagań/stanu faktycznego dla pomieszczeń wskazanych dla dostawy i instalacji przedmiotu zamówienia, przed instalacją w miejscu docelowym, kosztów wszelkich materiałów i urządzeń niezbędnych do podłączenia sprzętu (zgodnie z pkt. 9 poniżej) – jeżeli dotyczy, jeżeli wystąpią: kosztów gazów, odczynników w okresie testowania, do momentu odbioru końcowego potwierdzonego protokołem odbioru „bez uwag” (jeżeli dotyczy).
6. Zamawiający zapewnia w pomieszczeniach, w których będą instalowane urządzenia stanowiące przedmiot niniejszego Zamówienia poniższe media:
- a) **Prąd:** w pomieszczeniach został zapewniony prąd o parametrach 230V, 50 Hz lub 400V, 50 Hz. W pomieszczeniach zostały zapewnione gniazda 1f lub 3f. Zapewnienie zabezpieczeń nadprądowych, wymaganych przez oferowane urządzenia leży po stronie Zamawiającego. Jeśli urządzenie posiada niestandardową wtyczkę dostawa adaptera leży po stronie Wykonawcy.
7. W przypadku, gdy oferowany przedmiot zamówienia wymaga montażu w docelowym pomieszczeniu, Wykonawca w terminie do 7 dni od dnia podpisania umowy dostarczy Zamawiającemu wytyczne techniczne do montażu urządzenia obejmujące:
- a) lokalizację w pomieszczeniu przyłączeń urządzenia do mediów (energia elektryczna itp.),
- b) inne istotne wymagania dotyczące właściwego przygotowania pomieszczenia do montażu urządzenia.
8. Zamawiający zaleca Wykonawcom skorzystanie z wizji lokalnej, w celu zapoznania się ze stanem faktycznym obiektu, ustalenia warunków transportu, dostawy, montażu i rozruchu urządzeń, szczegółów technicznych oraz

uwzględnienia w cenie ofertowej m.in. ewentualnych kosztów związanych z zapewnieniem dostawy wszystkich (stosownych) elementów niezbędnych do instalacji przedmiotu zamówienia do istniejącej infrastruktury – jeżeli dotyczy, w zależności od rodzaju urządzenia lub sprzętu.

9. Wizja lokalna nastąpi po uprzednim uzgodnieniu terminu z przedstawicielem Zamawiającego (termin wizji Wykonawcy winni zgłosić przynajmniej z jednodniowym wyprzedzeniem). Osobą upoważnioną do kontaktu w sprawie wizji lokalnej po stronie Zamawiającego jest **p. Marcin Sokołowski, tel. 601 393 710, e-mail: marcin.sokolowski@ibprs.pl**

Lp.	Parametr	Wymagany parametr
Wymagania techniczne		
1.	Typ wirówki	Wirówka stołowa, chłodzona,
2.	Obroty maksymalne	min. 15 000 rpm +/- 5%,
3.	Maksymalne RCF	min 25.100 x g +/- 5%
4.	Maksymalna pojemność łączna	minimum 1600 ml
5.	Poziom głośności przy obrotach maksymalnych	< 55 dB(A),
6.	Sterowanie	1. mikroprocesorowe z czytelnym wyświetlaczem LCD; 2. precyzyjne ustawienie parametrów wirowania wg. obrotów lub RCF; 3. minimum 90 programów Użytkownika w tym minimum 5 o dostępie bezpośrednim; 4. minimum 9 charakterystyk rozpędzania i 10 hamowania; 5. zakres regulacji czasu wirowania nie gorszy niż do 9 godz. 59 minut lub praca ciągła; 6. funkcja chłodzenia wstępnego; 7. możliwość automatycznego otwierania pokrywy po zakończeniu wirowania.
7.	Zakres ustawiania temperatury	od -10 °C do +40 °C,
8.	Silnik	silnik bezszczotkowy
9.	Rozpoznania zainstalowanego rotora	System automatycznego rozpoznania zainstalowanego rotora i kontrola niewyważenia,



10.	System mocowania rotora	System zatraskowy nie wymagający użycia narzędzi
11.	Systemy zabezpieczeń	1. zabezpieczenie przed otwarciem komory wirowniczej podczas wirowania; 2. możliwość awaryjnego otwarcia komory wirowniczej w przypadku braku zasilania.
12.	Wykonanie komory roboczej	komora robocza odporna na korozję,
13.	Szeroki zakres kompatybilnych rotorów, w tym	1. Rotor o pojemności 4 x 180 ml z możliwością stosowania adapterów na probówki i butelki o pojemnościach w zakresie 1,5 do 180 ml, RCF ok. 7000xg; 2. Rotor wychylny do płytek mikrotitracyjnych o pojemności min. 2 x 1 płytka głęboka lub 2 x 3 płytki standardowe i RCF > 2.250 x g; 3. Rotor stałokątowy min 8 x 100 ml z możliwością stosowania adapterów na probówki i butelki o pojemnościach w zakresie 1,5 do 94 ml i RCF > 24.650xg; 4. Rotor stałokątowy min 30 x 15 ml., z RCF ok. 5.000 x g; 5. rotor kątowy o pojemności min. 48 x 2,0 ml i RCF min. 25 000 x g; 6. Rotor wychylny o pojemności 4 x 180 ml z możliwością stosowania adapterów na probówki i butelki o pojemnościach w zakresie 1,5 do 180ml i RCF ok. 5.600 x g; 7. rotor wychylny o pojemności 4x400 ml z możliwością stosowania adapterów na probówki i butelki, ok 4500 g.
Wyposażenie		
14.	Zestaw rotorów, adapterów do naczyń wirowniczych	1. Rotor stałokątowy min 8 x 50 ml stożkowe (średnica minimum 30 mm i długość minimum 121 mm), z możliwością stosowania adapterów na probówki i butelki o pojemnościach w zakresie 10 do 50 ml, max obroty do 14 500 i RCF > 24.400xg; 2. komplet (min. 8 szt) adapterów na probówki stożkowe 15 ml Falcon; 3. Rotor wychylny o pojemności 4 x 180 ml, max. RCF ok. 5 500xg z możliwością stosowania adapterów na probówki i butelki o pojemnościach w zakresie 1,5 do 180ml.
Wymagania pozostałe		
15.	Gwarancja	Minimum 24 miesiące
16.	Serwis gwarancyjny	Bezpłatny serwis gwarancyjny: a) czas przystąpienia do naprawy (podjęcie działań naprawczych) przy zgłoszeniu usterki telefonicznie, faksem lub drogą elektroniczną: maksymalnie do 5 dni roboczych; b) naprawę w miejscu użytkowania sprzętu; c) Wykonawca zapewni na własny koszt odbiór sprzętu do naprawy i jego dostawę po dokonaniu naprawy. d) Czas naprawy 14 dni kalendarzowych z wyjątkiem sytuacji gdy istnieje konieczność sprowadzenia części z zagranicy - wtedy



		okres może się wydłużyć max do 24 dni kalendarzowych.
16.	Termin dostawy	Termin dostawy do 10 tygodni
17.	Uruchomienie	Montaż, pierwsze uruchomienie w siedzibie Zamawiającego w Zakładzie Fermentacji w miejscu wskazanym przez Zamawiającego na koszt Wykonawcy.
18.	Serwis	Upoważnienie producenta dla Wykonawcy do dystrybucji i serwisowania (autoryzacja) oferowanego sprzętu na terenie Polski – wraz z dostawą urządzenia.
19.	Szkolenie	Szkolenie (min. 1 dniowe) z obsługi oraz eksploatacji wirówki dla personelu (min. 4 osoby) wskazanego przez Zamawiającego (w siedzibie Zamawiającego) na koszt Wykonawcy.
21.	Rok produkcji	wirówka wyprodukowana nie wcześniej niż przed 1 stycznia 2020 r.
22.	Stan techniczny	Nowa, nie używana, nie będąca przedmiotem demonstracyjnym, powystawowym, pochodząca z bieżącej produkcji modelowej.
23.	Bezpieczeństwo użytkowania	zgodność z przepisami EN-61010, CE lub równoważnymi – certyfikaty wraz z dostawą przedmiotu zamówienia
24.	Dokumentacja techniczna	Dokumentacja techniczna urządzenia wraz z instrukcją obsługi w języku polskim i/lub angielskim
25.	Logistyka	Zamawiający informuje, iż wirówka umieszczona będzie na I piętrze. W budynku jest winda towarowa od poziomu -1, o wymiarach w świetle drzwi: wys. 199 cm oraz szer. 90 cm.