

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Przedmiot zamówienia (dot. części I):** Najem i dostarczenie aparatury i wyposażenia laboratoryjnego do miejsca wykonywania badań.

**Wymagania ogólne dotyczące najmu:**

1. Przedmiotem zamówienia jest najem aparatury i wyposażenia laboratoryjnego na okres 15 miesięcy. Szczegółowa specyfikacja przedmiotu zamówienia opisana została poniżej.
2. Aparatura i wyposażenie wynajmowane będą w sposób ciągły, od dnia dostarczenia przedmiotu najmu do czasu zakończenia umowy.
3. Aparatura i wyposażenie nie mogą być udostępniane innym użytkownikom poza pracownikami Zamawiającego, chyba że Zamawiający wyrazi na to zgodę.
4. Aparatura i wyposażenie muszą zostać dostarczone do pomieszczeń wskazanych przez Zamawiającego, w budynku przy ul. Banacha 2c, w którym znajdują się laboratoria badawcze Zamawiającego.
5. Aparatura i wyposażenie musi zostać dostarczone, jak również odebrane po zakończeniu umowy najmu przez Wykonawcę na jego koszt, ryzyko i odpowiedzialność.
6. Za zabezpieczenie przed utratą i uszkodzeniem przedmiotu najmu odpowiedzialność ponosi Zamawiający przez cały okres trwania umowy.
7. Zamawiający, przez cały okres umowy zobowiązany jest do wykonywania niezbędnych przeglądów i prac serwisowych na przedmiocie zamówienia, uzyskiwania atestów oraz ponoszenia kosztów wymiany elementów eksploatacyjnych we własnym zakresie, na własny koszt i ryzyko.
8. W przypadku uszkodzenia przedmiotu zamówienia z winy pracownika Zamawiającego za pełen zakres działań serwisowych oraz koszt serwisu odpowiedzialny jest Zamawiający. O powyższych działaniach Zamawiający ma obowiązek poinformować Wykonawcę. Do podjęcia działań serwisowych nie jest wymagana zgoda Wykonawcy na co Wykonawca wyraża zgodę.
9. Zamawiający zobowiązany jest do użytkowania przedmiotu zamówienia zgodnie z jego przeznaczeniem, w sposób zapewniający jego długotrwałą eksploatację.
10. Zamawiający nie może, bez zgody Wykonawcy, dokonywać trwałych modyfikacji w przedmiocie najmu, chyba, że modyfikacja ta dotyczy rozbudowy przedmiotu najmu o oryginalne, pochodzące od producenta elementy, które mogą zostać bezpiecznie zdemontowane w chwili zakończenia umowy najmu.
11. W przypadku trwałego uszkodzenia któregośkolwiek elementu z przedmiotu zamówienia lub jego utraty Zamawiający zobowiązany jest do wypłacenia Wykonawcy równoważności wartości elementu wyliczonej na dzień zawarcia umowy najmu. W kwestiach spornych Zamawiający ma prawo do zatrudnienia rzeczoznawcy do dokonania wyceny spornego elementu przedmiotu najmu.
12. Zamawiający zastrzega, że cała aparatura i wyposażenie laboratoryjne wykorzystywane będzie w laboratoriach badawczych i nie może być później stosowane m.in. w przemyśle spożywczym.
13. W przypadku gdy Zamawiający użył w opisie przedmiotu zamówienia znak towarowy, patent lub pochodzenie, norma, źródło, które charakteryzuje produkt, o których mowa w art. 99 ust., 1-5 Ustawy Pzp należy je rozumieć jako przykładowe. Zamawiający zgodnie z art. 99 ust. 6 Ustawy Pzp dopuszcza w każdym przypadku zastosowanie rozwiązań równoważnych spełniających opisaną przy produkcji specyfikację.

**Wymagania szczegółowe dotyczące przedmiotu zamówienia:**

Nazwa przedmiotu zamówienia oraz model referencyjny	Wymagana specyfikacja produktu równoważnego	ilość
<b>zamrażarka laboratoryjna -80C EPPENDORF U570</b>	laboratoryjna zamrażarka niskotemperaturowa pionowa wewnątrz wymagane minimum 4 przedziały, każdy z izolowanymi drzwiami wewnętrznymi	3
<b>szafa mroźnicza laboratoryjna LIEBHERR GG 4010</b>	laboratoryjna szafa mroźnicza wolnostojąca o pojemności użytkowej minimum 348l, możliwość schłodzenia przynajmniej do -28C, sygnał dźwiękowy i optyczny w przypadku awarii, wytrzymałość półek 60kg lub więcej, drzwi z samozamykaczem oraz możliwością zablokowania w pozycji otwartej	2
<b>zamrażarka laboratoryjna wolnostojąca LIEBHERR GNw 1860-8</b>	zamrażarka laboratoryjna wolnostojąca o wysokości między 180 - 190cm, pojemność 269 litrów lub większa, minimum 8 szuflad, zamrażarka z funkcją no frost	2
<b>zamrażarka laboratoryjna podblatowa LIEBHERR GP 1376</b>	zamrażarka laboratoryjna podblatowa wolnostojąca o maksymalnej wysokości 85,5cm, zawierająca 4 pojemne szuflady, wyjmowane półki pomiędzy szufladami umożliwiające przechowywanie dużych pojemników, szuflady z przezroczystego materiału, minimalny czas utrzymywania temperatury w razie awarii - 20h	3
<b>chłodziarka laboratoryjna wolnostojąca LIEBHERR K 4270</b>	laboratoryjna chłodziarka wolnostojąca o pojemności użytkowej minimum 405 litrów, z systemem wspomaganie otwierania drzwi, z systemem szybkiego schładzania wnętrza	3
<b>witryna chłodnicza dwudrzwiowa laboratoryjna LIEBHERR LKPv 1423</b>	pojemność min, 1360 litrów, zakres temperatury: 0°C do +16°C lub szerszy, dopuszczalne obciążenie półek: 60kg, chłodziarka wyposażona w alarm optyczny i akustyczny	1
<b>wirówka laboratoryjna EPPENDORF MINISPIN PLUS</b>	Wirówka nablutowa, osiągnięta prędkość wirowania 14 500rpm lub wyższa, możliwość przełączenia rpm na rtf, rotor na próbówki 12x 1,5ml/2,0ml, wirówka ma stanowić wyposażenie indywidualnego stanowiska pracy –dopuszczalne wymiary nie mogą przekraczać SxGxW: 25cm x 25cm x 20cm	2
<b>wirówka laboratoryjna EPPENDORF 5804R</b>	wirówka nablutowa z chłodzeniem, funkcja szybkiego schładzania wirówki, osiągnięte ref dla rotora stałokątnego – min. 20913 x g, osiągnięte ref dla rotora z wychylnymi koszami – min. 4500 x g	2
<b>wirówka laboratoryjna EPPENDORF 5810R</b>	wirówka nablutowa z chłodzeniem umożliwiającą wirowanie 28 falkonów 50mL lub 56 falkonów 15mL lub więcej, funkcja automatycznego rozpoznawania rotora zabezpieczająca przed przekroczeniem maksymalnej dozwolonej prędkości wirowania, funkcja szybkiego schładzania przed wirowaniem, funkcja utrzymywania temperatury po zakończeniu wirowania, chłodzenie do -8C lub niżej, z uwagi na ograniczoną dostępność miejsca wirówka nie może przekraczać wymiarów SxGxW 75cm x 62cm x 40cm	1
<b>inkubator CO2 z płaszczem powietrznym PANASONIC KM-CC17RH2</b>	inkubator CO2 z płaszczem powietrznym, z panelem dotykowym odpornym na działanie chemii przenoszonej na rękawiczkach, możliwość zgrywania parametrów działania urządzenia na USB, możliwość zablokowania otwierania drzwi hasłem, wewnątrz inkubatora wykonane z materiału uniemożliwiającego wzrost komórek bakterii mykoplazmy, wbudowane lampy UV sterylizujące powietrze i wodę przed wprowadzeniem do przestrzeni do hodowli komórkowej, mechanizm blokowania obiegu powietrza w momencie otwarcia drzwi urządzenia, system dekontaminacji wnętrza aparatur w czasie 3h lub krócej z możliwością zaprogramowania godziny rozpoczęcia dekontaminacji oraz z automatyczną blokadą drzwi urządzenia na czas sterylizacji.	1
<b>mikroskop odwrócony OLYMPUS CKX53</b>	mikroskop laboratoryjny w układzie odwróconym do prowadzenia obserwacji w polu jasnym, kontraście fazowym i kontraście IVC, z możliwością rozbudowy o zestaw do fluorescencji, wbudowany oświetlacz LED, optyka korygowana do nieskończoności, długość optyczna obiektywów 45mm, wycentrowana wsuwka do kontrastu fazowego, rewolwer min. 4 pozycyjny	1
<b>komora laminarna THERMO SAFE 2020</b>	komora laminarna II klasy, przeznaczona do pracy z materiałem patogenym, minimalne wymagane wymiary przestrzeni roboczej wewnątrz komory GxS 60cm x 120cm, automatyczne	1

	przesuwanie szyby komory z minimalną wysokością roboczą 23cm, minimalne odchylenie szyby od pionu 8%, maksymalne odchylenie szyby od pionu 12%, możliwość całkowitego otwarcia szyby na czas czyszczenia przestrzeni roboczej, panel kontrolny z możliwością zaprogramowania czasu rozpoczęcia i długości sterylizacji, panel kontrolny z kontrolą zużycia filtrów, czasu pracy lamp UV, czasu pracy komory, blokada komory na czas pracy lampy UV, automatyczne sterowanie prędkością przepływu powietrza oraz ilości powietrza w przypadku wzrostu oporów na filtrach i w przypadku zmiany pozycji szyby, automatyczne przełączenie w funkcję standby po zamknięciu szyby, autoklawowalny blat przestrzeni roboczej, alarmy akustyczne w przypadku awarii lub błędnych parametrów pracy komory, min. 2 gniazda elektryczne wewnątrz komory, oświetlenie zamontowane wewnątrz komory	
<b>Inkubator z wytrząsaniem EPPENDORF INNOVA 44R</b>	inkubator z wytrząsaniem, funkcja schładzania min. 20 stopni poniżej temperatury otoczenia, możliwość tworzenia automatycznych programów składających się z 10-15 etapów lub więcej, wysuwana taca do montażu kolb	<b>1</b>
<b>elektroporator BIO-RAD MICROPULSER ELECTROPORATOR</b>	elektroporator, kompatybilny z posiadanymi przez Zamawiającego kuwetami do elektroporacji marki BioRad zakres podawanego woltażu 200-3000V lub większy, możliwość regulacji woltażu co 10V lub mniej, zaprogramowane predefiniowane protokoły do elektroporacji bakterii i grzybów, dopuszczalny zakres pracy urządzenia 5-35C lub szerszy	<b>1</b>
<b>termostat EPPENDORF THERMOSTAT C</b>	termostat do probówek i płytek o objętości od 5ul do 50mL, wymienne nakładki na różne objętości próbek, minimalne tempo zmiany temperatury 6C/min, zakres temperatur -10C - + 110C lub większy	<b>1</b>
<b>ssak AGA LABOR MOBIL20 TYB SU1</b>	ssak laboratoryjny o dostępnej prędkości ssania 18/min lub wyższej, z możliwością regulacji podciśnienia, wyposażony w dwa słoje ssące o minimalnej pojemności 0,8l, przewód ssący o długości minimum 1,5m	<b>2</b>
<b>komora laminarna THERMO MSC ADVANTAGE 0.9</b>	komora laminarna II klasy, przeznaczona do pracy z materiałem patogennym, minimalne wymagane wymiary przestrzeni roboczej wewnątrz komory GxS 60cm x 90cm, dopuszczalne otwieranie manualne szyby, minimalne odchylenie szyby od pionu 8%, maksymalne odchylenie szyby od pionu 12%, możliwość całkowitego otwarcia szyby na czas czyszczenia przestrzeni roboczej lub opuszczenia górnej części szyby bez konieczności otwierania pełnej szyby, panel kontrolny z możliwością zaprogramowania czasu rozpoczęcia i długości sterylizacji, panel kontrolny z kontrolą zużycia filtrów, czasu pracy lamp UV, czasu pracy komory, blokada komory na czas pracy lampy UV, automatyczne sterowanie prędkością przepływu powietrza oraz ilości powietrza w przypadku wzrostu oporów na filtrach i w przypadku zmiany pozycji szyby, automatyczne przełączenie w funkcję standby po zamknięciu szyby, autoklawowalny blat przestrzeni roboczej, alarmy akustyczne w przypadku awarii lub błędnych parametrów pracy komory, min. 2 gniazda elektryczne wewnątrz komory, oświetlenie zamontowane wewnątrz komory	<b>1</b>
<b>inkubator CO<sub>2</sub> z płaszczem powietrznym NUAIRE NU-5810e</b>	Inkubator CO <sub>2</sub> z płaszczem powietrznym, z panelem dotykowym odpornym na działanie chemii przenoszonej na rękawiczkach, sterylizacja powietrza za pomocą filtrów HEPA, ciągły pomiar stężenia CO <sub>2</sub> , dekontaminacja urządzenia za pomocą cyklu wilgotnego w temp. min 95C oraz suchego w temp minimum 145C, dostępna przestrzeń w komorze hodowlanej - 200l lub więcej	<b>1</b>
<b>aparat do elektroforezy BIO-RAD MINI PROTEAN</b>	zestaw do pionowej elektroforezy i transferu białek kompatybilny z posiadanymi przez Zamawiającego żelami typu precast firmy BioRad układ umożliwiający puszczanie jednocześnie do 4 żeli	<b>1</b>
<b>termocykler BIO-RAD C1000</b>	termocykler, z możliwością zapisywania własnych protokołów w pamięci urządzenia w ilości powyżej 1000 oraz odtwarzania protokołów z pamięci USB, z wymiennymi blokami (w zestawie wymagany blok 1/96 dołków oraz 2x48 dołków) i możliwością uruchomienia niezależnych protokołów na dwóch blokach, możliwe podłączenie urządzenia do komputera z oprogramowaniem Windows XP lub nowszym	<b>2</b>
<b>transiluminator UV BIOGENET USDT- 20SM-8E</b>	transiluminator z dwiema długościami fal: 312nm oraz 365nm, z możliwością ograniczenia mocy świecenia do 50%, z zabezpieczeniem przeciwko przegrzaniu lamp, dodatkowo w zestawie wymagana osłona ochronna przeciw UV	<b>1</b>
<b>Transiluminator BIOSTEP WST-20W-8K</b>	transiluminator światła białego, wbudowany system chłodzenia przeciwdziałający przegrzewaniu się lamp, minimalne wymiaru podświetlanego obszaru 20x20cm	<b>1</b>



<b>Mikrofalówka laboratoryjna</b>	mikrofalówka o pojemności 40 l, wymagana minimalna wysokość wewnętrznej komory 27.2 cm	<b>1</b>
<b>Mieszadło magnetyczne z grzaniem BIOSAN MSH-300</b>	mieszadło magnetyczne z grzaniem, minimalne obroty 250 rpm lub niższe, maksymalne obroty 1250rpm lub wyższe, maksymalna ilość mieszanej cieczy 15l lub więcej, temperatura grzania 300C lub więcej, minimalna temperatura grzania 30C lub mniej, średnica płyty roboczej w zakresie 140-200mm, dźwiękowy sygnał w przypadku awarii, zabezpieczenie przeciwko przegrzaniu, dopuszczalne użytkowanie w inkubatorach z chłodzeniem i w chłodniach	<b>1</b>
<b>dewar laboratoryjny TAYLOR-WHARTON 3SLDB</b>	dewar laboratoryjny wyposażony w podstawkę lub uchwyt z kółkami, umożliwiającymi swobodne przemieszczanie dewara po prostej podłodze, dewar musi być wyposażony w nasadkę umożliwiającą napełnianie dewara bez konieczności jej demontażu, kontrolę ciśnienia wewnątrz zbiornika, pobieranie azotu w trybie podwyższonego ciśnienia i niskiego ciśnienia. Nasadka musi być wyposażona w uchwyty o zakresie ruchomości 90 stopni umożliwiającą szybkie otwieranie i zamykanie zaworów w nasadce. Zamawiający, ze względów bezpieczeństwa, nie dopuszcza nasadki z pokrętkami.	<b>1</b>
<b>Waga precyzyjna RADWAG PS 750.R2</b>	waga laboratoryjna, dopuszczalne obciążenie 750g lub wyższe, minimalne obciążenie 20 mg lub niższe, minimalna dokładność odczytu 0,001g, waga wyposażona w system korekcji pomiaru z uwzględnieniem zmian temperatury oraz upływu czasu, szalki zewnętrzne wykonane ze stali nierdzewnej, możliwość zapisywania wyników pomiarów na USB	<b>1</b>
<b>Vortex SCIENTIFIC INDUSTRIES VORTEX GENIE 2 G560E</b>	Wytrząsarka typu vortex o zakresie obrotów od 600 do 3200 lub wyższym, uruchamianie działania pod wpływem nacisku, dopuszczalny do pracy w warunkach chłodniczych w temperaturze 4C lub niższej i przy wilgotności powietrza sięgającej 95%, sterowanie prędkością wytrząsania za pomocą manualnego pokrętła	<b>1</b>
<b>Laboratoryjna wytrząsarka kołyskowa BIOSAN MR-1</b>	wytrząsarka kołyskowa o kącie nachylenia w zakresie 6-8 stopni, o łagodnym ruchu nie powodującym wzburzania cieczy w pojemniku, zakres prędkości od 1obr/min do min. 30 obr/min lub szybciej, możliwość pracy ciągłej przez minimum 7 dni, możliwość ustawiania czasu działania w zakresie 1min lub mniej do 24 godzin lub więcej, zestaw wyposażony w matę antypoślizgową. Urządzenie przystosowane do pracy w warunkach chłodniczych w temperaturze 4C lub niższej.	<b>1</b>