**Zamawiający:**

**INSTYTUT CHEMII BIOORGANICZNEJ**

**Polskie Akademii Nauk**

ul. Noskowskiego 12/14, 61-704 Poznań

**Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia**

przetarg nieograniczony

postępowanie o wartości większej niż kwoty określone
w przepisach wydanych na podstawie art.11 ust.8

ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004r.

(tekst jednolity Dz.U. 2010 Nr 113 poz. 759 z późn. zmianami )

**DOSTAWA SYSTEMU DO STERYLNEJ PRACY Z HODOWLAMI KOMÓRKOWYMI ORAZ SYSTEMU DO KONTROLOWANEGO WZROSTU KOMÓREK EUKARIOTYCZNYCH**

**DO SIEDZIBY ZAMAWIAJĄCEGO**

**Poznań, lipiec 2012 r.**

**SPIS TREŚCI**

[I. CZĘŚĆ OPISOWA 3](#_Toc251826443)

[1. Nazwa oraz adres kontaktowy Zamawiającego 3](#_Toc330198640)

[2. Tryb udzielenia zamówienia 3](#_Toc330198641)

[3. Określenie przedmiotu zamówienia 3](#_Toc330198642)

[3.1 Składanie ofert częściowych 4](#_Toc330198643)

[3.2 Składanie ofert równoważnych 4](#_Toc330198644)

[3.3 Przewidywane zamówienia uzupełniające 4](#_Toc330198645)

[3.4 Składanie ofert wariantowych 4](#_Toc330198646)

[3.5 Umowy ramowe 4](#_Toc330198647)

[3.6 Postanowienia dotyczące aukcji elektronicznej 4](#_Toc330198648)

[4. Termin wykonania zamówienia 4](#_Toc330198649)

[5. Warunki udziału w postępowaniu 5](#_Toc330198650)

[6. Oświadczenia i dokumenty, jakie należy załączyć do oferty 5](#_Toc330198651)

[7. Opis sposobu dokonywania oceny spełniania warunków w postępowaniu 8](#_Toc330198659)

[8.Sposób kontaktowania się z Zamawiającym 8](#_Toc330198660)

[9. Wadium 9](#_Toc330198665)

[10. Termin związania ofertą 10](#_Toc330198672)

[11. Przygotowanie oferty 10](#_Toc330198673)

[12. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert 11](#_Toc330198674)

[13 Uzupełnianie dokumentów, poprawianie, wyjaśnienia treści oferty 11](#_Toc330198677)

[14 Wykluczenie Wykonawcy 11](#_Toc330198680)

[15 Odrzucenie oferty 11](#_Toc330198681)

[18 Opis kryteriów, które Zamawiający zastosuje przy wyborze oferty 12](#_Toc330198682)

[19. Gwarancja 13](#_Toc330198685)

[20. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy 15](#_Toc330198686)

[21. Ogłoszenie wyników postępowania 15](#_Toc330198687)

[22. Zawarcie umowy i jej istotne postanowienia 15](#_Toc330198688)

[23. Środki ochrony prawnej 16](#_Toc330198689)

**II. FORMULARZ OFERTY……………………………………………………………………………………….17**

[III. PROJEKT UMOWY 22](#_Toc330198690)

[IV. SPECYFIKACJA TECHNICZNA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA 31](#_Toc330198691)

I. CZĘŚĆ OPISOWA

## Nazwa oraz adres kontaktowy Zamawiającego

Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk

adres kontaktowy: ul. Noskowskiego 12/14, 61-704 Poznań

tel. 61 852 85 03, faks: 61 852 05 32

strona internetowa: www.ibch.poznan.pl – zakładka zamówienia publiczne

lub http://www.man.poznan.pl/pcss/public/zampub/index.html

godziny urzędowania: poniedziałek – piątek: 8:00-16:00

## Tryb udzielenia zamówienia

Trybem udzielenia zamówienia jest przetarg nieograniczony, zgodnie z art.39 Pzp. ustawy z dnia 29.01.2004r. Prawo zamówień publicznych (t. j.:Dz. U. z 2010r. Nr 113, poz. 759 z późn. zmianami), zwaną dalej Pzp.

## Określenie przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa systemu do sterylnej pracy z hodowlami komórkowymi oraz systemu do kontrolowanego wzrostu komórek eukariotycznych do wskazanych pomieszczeń w siedzibie Zamawiającego wraz z wyposażeniem, oprogramowaniem, instalacją i uruchomieniem, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego określonymi szczegółowo w Specyfikacji Technicznej przedmiotu zamówienia, zawartej w części IV SIWZ (dalej zwanej specyfikacja techniczna)

Do zakresu przedmiotu zamówienia należy także:

1. podłączenie do instalacji w obrysie stołów oraz instalacji elektrycznej, instalacji wody zimnej, instalacji kanalizacyjnej i wentylacyjnej dygestoriów
2. podłączenie zlewów i armatury do istniejących podłączeń wodno-kanalizacyjnych
3. przeprowadzenie procedury IQ oraz OQ dla dygestoriów
4. szkolenie z obsługi urządzenia po instalacji wraz z wykonaniem testów potwierdzających sprawność urządzenia oraz zgodność parametrów z dostarczoną specyfikacją w siedzibie Zamawiającego
5. udzielenie gwarancji i świadczenie usług serwisu gwarancyjnego (dalej zwanych serwisem).- szczegółowe wymagania dotyczące gwarancji zostały zawarte w pkt.19 SIWZ
6. nieograniczona konsultacja techniczna - telefoniczna i mailowa w okresie gwarancji oraz pogwarancyjna do końca okresu funkcjonowania urządzenia.

Dostarczony przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, tzn. nieużywany przed dniem dostawy
z wyłączeniem używania niezbędnego dla przeprowadzenia testu jego poprawnej pracy.

Stoły laboratoryjne muszą być zgodne z normą PN-EN 13150, PN-EN 14056, PN-EN 14727, PN-EN 13792.

Dygestoria muszą być zgodne z normą PN-EN 14175.

Dostarczony przedmiot zamówienia musi być gotowy do eksploatacji bez konieczności montażu dodatkowych urządzeń oraz musi być wyposażony w wystarczającą liczbę kabli niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania urządzeń oraz pozwalający na podłączenie go do standardowych gniazdek zasilających, chyba że w specyfikacji technicznej zaznaczono inaczej.

Kod CPV 38.43.45.40-3

Kod CPV 39.18.10.00- 7

Kod CPV 42.31.00.00-2

Kod CPV 33.14.16.20-2

Kod CPV 38.43.70.00-7

Kod CPV 38.43.71.20-4

Kod CPV 38.50.00.00-0

Kod CPV 42.91.23.30-4

Kod CPV 42.94.37.00-5

Kod CPV 33.15.20.00-0

Kod CPV 42.94.30.00-8

Kod CPV 33.19.11.00-6

Kod CPV 33.19.11.10-9

Kod CPV 38.43.67.00-7

Kod CPV 38.54.00.00-2

Kod CPV 38.43.65.00-5

Kod CPV 33.79.30.00-5

Kod CPV 42.93.11.00-2

Kod CPV 39.71.72.00-3

Kod CPV 38.00.00.00-5

Kod CPV 38.95.10.00-6

Kod CPV 30.21.40.00-2

Kod CPV 48.70.00.00-5

Kod CPV 39.18.10.00-4

## Składanie ofert częściowych

Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych. tj. na poszczególne części określone od 1 do 2 w specyfikacji technicznej przedmiotu zamówienia.

część 1 – system do sterylnej pracy z hodowlami komórkowymi

część 2 – system do kontrolowanego wzrostu komórek eukariotycznych

Wymagane jest złożenie kompletnej oferty na wszystkie elementy określone w poszczególnych częściach postępowania.

## Składanie ofert równoważnych

Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych, jednakże podane przez Zamawiającego wymagania oraz parametry techniczne określające przedmiot zamówienia są warunkami minimalnymi, których spełnienia Zamawiający będzie oczekiwał.

W przypadku złożenia oferty równoważnej na poszczególne pozycje, należy wyraźnie wskazać różnice, które powinny być jednoznacznie zaznaczone na egzemplarzu specyfikacji technicznej (np. przez pogrubienie lub podkreślenie cech proponowanego sprzętu równoważnego).

Zgodnie z art. 30 ust. 5 Pzp Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne do rozwiązań opisanych przez Zamawiającego, jest zobowiązany wykazać, że oferowany przez niego przedmiot zamówienia spełnia wymagania określone przez Zamawiającego.

## Przewidywane zamówienia uzupełniające

Zamawiający nie przewiduje możliwości udzielenia zamówień uzupełniających.

## Składanie ofert wariantowych

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

## Umowy ramowe

Zamawiający nie przewiduje możliwości zawarcia umowy ramowej.

## Postanowienia dotyczące aukcji elektronicznej

Zamawiający nie przewiduje możliwości przeprowadzenia aukcji elektronicznej.

## Termin wykonania zamówienia

Przedmiot zamówienia musi być dostarczony do wskazanego pomieszczenia w siedzibie Zamawiającego, zainstalowany i uruchomiony w terminie maksymalnie **do 20 grudnia 2012 r.**

## Warunki udziału w postępowaniu

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:

1. Spełniają warunki, dotyczące:
2. posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania
3. posiadania wiedzy i doświadczenia:

 Wykonawca spełni warunek w sytuacji, kiedy wykaże, że w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonał co najmniej po dwa zamówienia (dla każdej z dwóch części) polegające na dostawie objętej przedmiotem zamówienia tj. na dostawie aparatury do sterylnej pracy z hodowlami komórkowymi oraz aparatury do kontrolowanego wzrostu komórek eukariotycznych o wartości minimum 750 000,00 zł brutto każda;

1. dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia
2. sytuacji ekonomicznej i finansowej:

Wykonawca spełni warunek w sytuacji, kiedy wykaże, że posiada polisę ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej, a w przypadku jej braku inny dokument potwierdzający, że Wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej
z przedmiotem zamówienia na kwotę równą co najmniej 800 000,00 zł.

2. Nie podlegają wykluczeniu z postępowania, na podstawie art. 24 Pzp.

Ocena spełniania ww. warunków dokonana zostanie zgodnie z formułą spełnia – nie spełnia, w oparciu
o informacje zawarte w oświadczeniach i dokumentach wyszczególnionych w punkcie I .6 SIWZ. Z treści załączonych dokumentów musi wynikać jednoznacznie, iż ww. warunki Wykonawca spełnił.

Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych
do wykonania zamówienia, lub zdolnościach finansowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić Zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia.

## Oświadczenia i dokumenty, jakie należy załączyć do oferty

* 1. W celu potwierdzenia spełniania warunków, o których mowa w punkcie I.5 SIWZ, Wykonawca zobowiązany jest do złożenia niżej wymienionych oświadczeń i dokumentów, tj.:
		1. wykazu wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych, dostaw aparatury do sterylnej pracy z hodowlami komórkowymi oraz aparatury do kontrolowanego wzrostu komórek eukariotycznych, w zakresie niezbędnym do wykazania spełniania warunku wiedzy
		i doświadczenia w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, dwie dostawy (dla każdej z dwóch części)
		o wartości nie mniejszej niż 750 000,00 zł brutto każda, przedmiotu, daty wykonania i odbiorcy, oraz załączeniem dokumentu (np. referencje, protokół odbioru) potwierdzającego, że ta dostawa została wykonana lub jest wykonywana należycie. Wzór wykazu stanowi **załącznik nr 3** do oferty.

Do przeliczania na PLN wartości zrealizowanych dostaw wyrażonej w walutach innych niż PLN, **Zamawiający** przyjmie średni kurs publikowany przez Narodowy Bank Polski z dnia składania ofert.

* + 1. opłaconej polisy, a w przypadku jej braku, innego dokumentu potwierdzającego, że Wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia. Ubezpieczenie musi opiewać na kwotę nie niższą niż 800 000,00 zł.

Jeżeli kwota ubezpieczenia opiewać będzie na inną walutę niż PLN wówczas Zamawiający, dla celów ustalenia czy Wykonawca spełnia warunki udziału w postępowaniu, przeliczy ją na PLN według średniego kursu NBP
z dnia składania ofert.

**6.2** W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia Wykonawcy z przyczyn, o których mowa w art. 24 Pzp, Wykonawca zobowiązany jest złożyć następujące dokumenty:

1. oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu oraz o braku podstaw do wykluczenia, zgodnie z **załącznikiem nr 2** **do oferty**;
2. aktualny odpis z właściwego rejestru, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy, **wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert**, a w stosunku do osób fizycznych oświadczenia w zakresie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy, które zawarte jest w **załączniku nr 2 do oferty**;
3. aktualne zaświadczenie właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzającego, że wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków lub zaświadczenie, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu – wystawione **nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;**
4. aktualne zaświadczenie właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzające, że wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne, lub potwierdzenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu – wystawione **nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;**
5. aktualną informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4-8 ustawy, wystawioną **nie** **wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert**;
6. aktualną informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 9 ustawy, wystawioną **nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert**;

**UWAGA:**

Jeżeli, w przypadku Wykonawcy mającego siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, osoby,
o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 5-8 ustawy, mają miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, Wykonawca składa w odniesieniu do nich zaświadczenie właściwego organu sądowego albo administracyjnego miejsca zamieszkania dotyczące niekaralności tych osób w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 5-8 ustawy, **wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu** **składania ofert**, z tym że w przypadku, gdy w miejscu zamieszkania tych osób nie wydaje się takich zaświadczeń - zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego miejsca zamieszkania tych osób.

### W przypadku Wykonawcy, który ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów o których mowa w punkcie I.6.2 SIWZ Wykonawca zobowiązany jest do złożenia niżej wymienionych oświadczeń i dokumentów potwierdzających odpowiednio, iż:

1. nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości - wystawiony **nie wcześniej niż 6 miesięcy**

**przed upływem terminu składania ofert**

1. nie zalega z uiszczaniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne albo że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu - wystawiony **nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert**
2. nie orzeczono wobec niego zakazu ubiegania się o zamówienie - wystawiony **nie wcześniej niż
6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert**
3. nie został prawomocnie skazany w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4-8 ustawy Pzp na podstawie zaświadczenia właściwego organu sądowego lub administracyjnego miejsca zamieszkania albo zamieszkania osoby, której dokumenty dotyczą, - dokument wystawiony **nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania** **ofert** .

Jeżeli w miejscu zamieszkania osoby lub w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów o których mowa w pkt I.6.3 SIWZ, zastępuje się je dokumentem zawierającymoświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania.

### W celu potwierdzenia, że oferowana dostawa odpowiada wymaganiom określonym przez Zamawiającego, Zamawiający żąda dołączenia do oferty:

* szczegółowego opisu urządzeń, który musi zawierać opis parametrów technicznych, eksploatacyjnych, użytkowych (w języku polskim lub angielskim) proponowanego przedmiotu zamówienia np. w postaci oryginalnych prospektów (katalogów) producenta oferowanej aparatury, potwierdzające spełnienie wszystkich wymaganych parametrów technicznych (dopuszcza się katalogi w języku angielskim).

Jeżeli w prospekcie technicznym brak opisu danej funkcji urządzenia lub wartości parametru technicznego dopuszcza się załączenie do oferty innych dokumentów producenta (np. części instrukcji obsługi), z których Zamawiający będzie w stanie zweryfikować zgodność opisu funkcji lub wartości danego parametru technicznego z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego.

* Atesty lub certyfikaty wydane na meble laboratoryjne przez zewnętrzny ośrodek badawczy potwierdzający zgodność z obowiązującymi normami PN-EN 13150, PN-EN 14056,PN-EN 14727,

PN-EN 13792

* Atest lub certyfikat wydany na dygestoria przez zewnętrzny ośrodek badawczy potwierdzający zgodność z obowiązującymi normami PN-EN 141-75
* Atest Higieniczny Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego Państwowego Zakładu Higieny na farbę proszkową użytą do malowania stelaży
* Atest Higieniczny Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego Państwowego Zakładu Higieny na zamontowane armaturę laboratoryjną, ceramikę monolityczną, wielkogabarytową ceramikę litą oraz na blaty typu postforming

Dołączone dokumenty muszą potwierdzać, że zaoferowany przez Wykonawcę przedmiot zamówienia spełnia minimalne wymogi, które określone zostały przez Zamawiającego w części IV niniejszej SIWZ – specyfikacji technicznej

### Jeżeli Wykonawca, wykazując spełnianie warunków dotyczących wiedzy i doświadczenia, potencjału technicznego, osób zdolnych do wykonania zamówienia oraz zdolności finansowych polega na zasobach innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z mini stosunków, zgodnie z art. 26 ust, 2b ustawy pzp, zobowiązany jest oprócz oświadczeń i dokumentów wymienionych w pkt.I.6.1 a) - b) - dodatkowo udowodnić Zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia.

### W przypadku składania jednej oferty przez podmioty występujące wspólnie (spółka cywilna, konsorcjum) oferta musi spełniać następujące wymagania:

a) w odniesieniu do wymagań postawionych przez Zamawiającego, każdy z Wykonawców występujących wspólnie, oddzielnie musi udokumentować, że nie podlega wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy PZP tzn. zobowiązany jest przedstawić oświadczenia i dokumenty, o których mowa w pkt. I.6.2.,

b) warunki dotyczące: posiadania wiedzy i doświadczenia, dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia, a także sytuacji ekonomicznej
i finansowej łącznie muszą spełniać wymagane od Wykonawców warunki,

c) do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający, że za wykonanie umowy wszyscy Wykonawcy będą odpowiadać solidarnie,

d) Wykonawcy występujący wspólnie muszą ustanowić pełnomocnika uprawnionego do złożenia oferty albo do złożenia oferty i zawarcia umowy z Zamawiającym (stosowne dokumenty należy załączyć do oferty),

e) wszelka korespondencja oraz rozliczenia dokonywane będą wyłącznie z podmiotem występującym jako reprezentant pozostałych.

### W przypadku jeżeli Wykonawca zamierza powierzyć wykonanie zamówienia podwykonawcom zobowiązany jest, zgodnie z art. 36 ust. 4 Pzp, do wskazania w ofercie jaką część zamówienia będą oni wykonywać

### W przypadku, gdy dokumenty o których mowa w punkcie I.6 od 1 do 7 SIWZ złożone będą przez osobę, której umocowanie nie wynika z oświadczenia i dokumentów określonych w pkt. I.6. ust. 2 lit. b) do oferty należy załączyć pełnomocnictwo, w oryginale lub notarialnie poświadczonym odpisie, osoby podpisującej ofertę.

### Dokumenty fakultatywne:

W celu usprawnienia

przeprowadzenia postępowania Zamawiający oczekuje fakultatywnie od Wykonawcy dołączenia do oferty następujących dokumentów:

* zaparafowanego projektu umowy, zawartego w III części SIWZ,
* dowodu wniesienia wadium z zastrzeżeniem postanowień pkt. I.9.3.b

## Opis sposobu dokonywania oceny spełniania warunków w postępowaniu

Warunki uczestnictwa w postępowaniu określone zostały w ustawie z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych i aktach wykonawczych do tej ustawy oraz w niniejszej SIWZ. Złożenie oferty jest jednoznaczne
z akceptacją bez zastrzeżeń w całości warunków określonych w SIWZ, jako wyłącznej podstawy postępowania. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania wszystkich postanowień SIWZ.

Ocena spełniania ww. warunków dokonana zostanie zgodnie z formułą spełnia – nie spełnia, w oparciu
o informacje zawarte w oświadczeniach i dokumentach wyszczególnionych w punkcie I .6 SIWZ. Z treści załączonych dokumentów musi wynikać jednoznacznie, iż w/w warunki Wykonawca spełnił.

Dokumenty, o których mowa w punkcie I.6 SIWZ, z zastrzeżeniem postanowień pkt. I.6.8 SIWZ, należy złożyć w oryginale lub kserokopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez osobę uprawnioną do złożenia oferty. Za zgodność z oryginałem powinna być potwierdzona każda strona kserokopii zawierająca jakąkolwiek treść.

Zamawiający wzywa, zgodnie z art. 26 ust. 3 Pzp, w wyznaczonym przez siebie terminie, do złożenia oświadczeń lub dokumentów potwierdzających spełnienie warunków udziału w postępowaniu oraz, w przypadku zaistnienia takiej konieczności, zgodnie z art. 26 ust. 4 Pzp, wyjaśnień dotyczących
ww. oświadczeń lub dokumentów.

Zamawiający zastrzega sobie prawo sprawdzenia podanych przez Wykonawcę informacji.

## 8.Sposób kontaktowania się z Zamawiającym

### Korespondencja:

Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający i Wykonawcy przekazują pisemnie, faksem lub drogą elektroniczną. Wykonawca przekazuje je Zamawiającemu na adres:

**Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk**

**ul. Noskowskiego 12/14, 61-704 Poznań**

**faks: 61 852 05 32**

**mail:** **zampub@ibch.poznan.pl**

Uwaga:

1. *Jeżeli Zamawiający lub Wykonawca przekazują oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje faksem lub drogą elektroniczną, każda ze Stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.*
2. *W przypadku prowadzenia korespondencji drogą elektroniczną za datę doręczenia wiadomości rozumie się datę jej umieszczenia na serwerze odbiorcy lub podmiotu świadczącego dla niego usługę poczty elektronicznej, a nie datę odczytania wiadomości przez odbiorcę.*
	1. **Wyjaśnienia:**
3. Wykonawcy mogą zwracać się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści SIWZ. Zamawiający udzieli niezwłocznie wyjaśnień, zgodnie z treścią art. 38 ust. 1 Pzp, pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert. Przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wniosku. Zamawiający przekaże treść zapytań wraz
z wyjaśnieniami Wykonawcom, którym przekazał SIWZ, bez ujawniania źródła zapytania oraz zamieści je na swojej stronie internetowej określonej w pkt. I.1 SIWZ.
4. W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią niniejszego SIWZ, a treścią udzielonych odpowiedzi, jako obowiązującą należy przyjąć treść pisma zawierającego późniejsze oświadczenia Zamawiającego

### 8.3 Modyfikacja SIWZ:

W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert, zmienić treść SIWZ. Dokonaną zmianę SIWZ Zamawiający przekazuje niezwłocznie wszystkim Wykonawcom, którym przekazano SIWZ oraz zamieszcza ją na swojej stronie internetowej, określonej w pkt. I.1 SIWZ.

### 8.4 Przedłużenie terminu składania ofert:

Zamawiający przedłuża termin składania ofert o czas niezbędny do wprowadzenia zmian w ofertach, zgodnie
z treścią art. 12 a ust. 2 oraz art. 38 ust. 6 Pzp.

### 8.5 Osoby uprawnione do kontaktu z Wykonawcami:

Monika Urbańska, Katarzyna Wielentejczyk – **zampub@ibch.poznan.pl**

## 9. Wadium

### Informacje ogólne:

Wykonawca jest zobowiązany do wniesienia wadium w wysokości:

* dla części 1 - **17 700,00 zł** (słownie: siedemnaście tysięcy siedemset 00/100 złotych )
* dla części 2 – **17 000,00** zł (słownie: siedemnaście tysięcy 00/100 złotych )

Wadium wnosi się na okres 60 dni od upływu terminu składania ofert.

Wadium powinno być wniesione na rzecz Zamawiającego tj. na Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk, 61-704 Poznań, ul. Noskowskiego 12/14.

Wadium należy wnieść przed upływem terminu składania ofert.

### Forma wniesienia wadium:

Wadium może być wniesione w jednej lub w kilku formach określonych w art. 45 ust. 6 Pzp.

### Sposoby wniesienia wadium:

1. wadium wnoszone w pieniądzu należy wpłacić przelewem na rachunek bankowy Instytutu Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk:

***- dla wpłat krajowych:***

BRE BANK S.A. O/KORPORACYJNY W POZNANIU

UL. PÓŁWIEJSKA 42

61-888 POZNAŃ

 35114011240000311566001001

 ***- dla wpłat zagranicznych***

BRE BANK S.A. O/KORPORACYJNY W POZNANIU

UL.PÓŁWIEJSKA 42

61-888 POZNAŃ

IBAN PL 35114011240000311566001001

KOD SWIFT

BREXPLPWPOZ

 w takim terminie, aby zostało ono uznane na rachunku Instytutu Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk najpóźniej do momentu upływu terminu składania ofert;

Uwaga: Wadium wniesione w pieniądzu przechowywane będzie na rachunku bankowym Instytutu Chemii Bioorganicznej Polskie Akademii Nauk.

1. w przypadku wniesienia wadium w innych formach, wymagane jest dołączenie do oferty oryginału dokumentu wystawionego na Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk,
ul. Noskowskiego 12/14, 61-704 Poznań.

***Zamawiający zaleca, aby w przypadku wniesienia wadium w formie innej niż pieniądz, oryginał dokumentu został złożony w odrębnej kopercie, a jego kopia w ofercie.***

 Z treści gwarancji/poręczenia winno wynikać bezwarunkowe, na każde pisemne żądanie zgłoszone przez Zamawiającego w terminie związania ofertą, zobowiązanie Gwaranta do wypłaty Zamawiającemu pełnej kwoty wadium w okolicznościach określonych w art. 46 ust. 4a oraz ust.5 ustawy pzp.

### Zwrot wadium:

Zamawiający zwróci wadium zgodnie z warunkami określonymi w art. 46 ust. 1, 1a oraz 2 Pzp.

### Ponowne wniesienie wadium

Zamawiający wzywa Wykonawcę do ponownego wniesienia wadium, zgodnie z art. 46 ust. 3 Pzp.

### Zatrzymanie wadium:

Zamawiający zatrzyma wadium wraz z odsetkami zgodnie z art. 46 ust. 4a oraz ust. 5 Pzp.

## Termin związania ofertą

Wykonawca jest związany ofertą przez okres 60 dni od upływu terminu składania ofert.

## Przygotowanie oferty

Oferta musi być złożona z zachowaniem formy pisemnej, w języku polskim pod rygorem nieważności.

Wykonawca musi złożyć wypełniony i podpisany formularz ofertowy. Jeżeli Wykonawca nie skorzysta ze wzoru formularza ofertowego zawartego w części II SIWZ, jego oferta musi zawierać wszystkie oświadczenia zawarte w tym wzorze.

Zamawiający dopuszcza możliwość złożenia dokumentacji technicznej w języku angielskim. Zawartość oferty musi być zgodna z treścią SIWZ.

W przypadku złożenia oferty równoważnej Wykonawca musi złożyć szczegółową specyfikację oferowanego przedmiotu zamówienia, zgodnie z załącznikiem nr 1 do oferty, z wyszczególnieniem elementów (właściwości) innych (równoważnych) niż wymagane przez Zamawiającego (np. **przez pogrubienie lub podkreślenie proponowanego sprzętu równoważnego**). Zamawiający dopuszcza możliwość złożenia ww. specyfikacji w języku angielskim, jednakże musi być ona dostarczona w formie papierowej.

Jeden Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.

Oferta musi być złożona w zamkniętej kopercie, na której należy napisać:

1. nazwę i adres Zamawiającego:

**Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk, ul. Noskowskiego 12/14, 61 –704 Poznań**

1. nazwę zamówienia,
2. nazwę i dokładny adres Wykonawcy
3. informację o treści: **„ Nie otwierać przed dniem………. godz. ……….”**

Jeżeli zaistnieją przesłanki z art. 11 ust. 4 ustawy z dnia 16.04.1993r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (tj. Dz.U.2003 r. Nr 153 poz. 1503 z późn. zm.), tj. informacje składane przez Wykonawcę objęte są tajemnicą przedsiębiorstwa, Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć w odpowiedni sposób w swojej ofercie te informacje w celu zachowania ich poufności, np. poprzez umieszczenie tych informacji niezależnie od oferty (w odrębnej kopercie).

Tajemnica przedsiębiorstwa może mieć charakter techniczny, technologiczny, handlowy lub organizacyjny. Tajemnicą jest informacja, która nie została ujawniona do wiadomości publicznej, w stosunku do tej informacji podjęto niezbędne działania mające na celu zachowanie poufności (zgodnie z wyrokiem SN z dnia 3.10.2000r. CKN 304/00). Zamawiający nie ujawni informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, jeżeli Wykonawca, nie później niż w terminie składania ofert zastrzegł, że nie mogą być one udostępniane. Wykonawca nie może zastrzec swojej nazwy (firmy) oraz adresu, informacji dotyczących ceny, opisu konfiguracji, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie.

Oferta musi być podpisana przez osoby uprawnione zgodnie z dokumentami rejestrowymi lub osobę posiadającą ważne pełnomocnictwo, które należy załączyć w ofercie.

Wykonawca może przed upływem terminu składania ofert zmienić lub wycofać ofertę.

Naniesienie zmian w ofercie przez Wykonawcę zobowiązuje go do złożenia podpisu w każdym miejscu, w którym dokonano zmiany.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.

## Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert

### Informacje ogólne:

Oferta musi wpłynąć na adres **Zamawiającego**:

**Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk, ul. Noskowskiego 12/14, 61 –704 Poznań**

**pokój nr 16 bud. C**

najpóźniej do dnia **28.08.2012r**. **do godz. 10:00**

Zamawiający niezwłocznie zawiadomi Wykonawcę o złożeniu oferty po terminie oraz zwróci ofertę po upływie terminu do wniesienia odwołania.

### Otwarcie ofert:

Otwarcie ofert nastąpi w dniu **28.08.2012r**. **w Instytucie Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk, przy ul. Noskowskiego 12/14 w Poznaniu, w pokoju 17 bud.C o godz.10:15**

Otwarcie ofert jest jawne.

Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający podaje kwotę brutto, jaką zamierza przeznaczyć
na sfinansowanie zamówienia.

Podczas otwarcia ofert Zamawiający podaje nazwy (firmy) oraz adresy Wykonawców, a także informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofertach. Informacje te przekazuje się niezwłocznie Wykonawcom, którzy nie byli obecni przy otwarciu ofert, na ich wniosek.

## Uzupełnianie dokumentów, poprawianie, wyjaśnienia treści oferty

### Uzupełnianie:

Zamawiający, zgodnie z art. 26 ust. 3 Pzp, wzywa Wykonawców, którzy w określonym terminie nie złożyli oświadczeń lub dokumentów, lub pełnomocnictw potwierdzających spełnienie warunków udziału w postępowaniu lub którzy złożyli oświadczenia i dokumenty zawierające błędy, lub którzy złożyli wadliwe pełnomocnictwa, do ich uzupełnienia w wyznaczonym terminie, chyba, że mimo ich uzupełnienia oferta wykonawcy podlegałaby odrzuceniu lub konieczne byłoby unieważnienie postępowania.

### Wyjaśnianie treści oferty i poprawianie omyłek:

W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od Wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert. Niedopuszczalne jest prowadzenie między Zamawiającym a Wykonawcą negocjacji dotyczących złożonej oferty oraz dokonywanie jakiejkolwiek zmiany w jej treści. Zamawiający poprawia
w tekście oferty omyłki, zgodnie z art. 87 ust. 2 Pzp, w szczególności:

1. w przypadku zaistnienia w ofercie omyłek, o których mowa w art. 87 ust. 2 pkt. 3 Pzp, np. w przypadku przyjęcia przez Wykonawcę innych, niż to wynika z formularza ofertowego dołączonego do SIWZ ilości, wymienionych w poszczególnych pozycjach, Zamawiający za prawidłowe przyjmował będzie ilości wymienione w formularzu ofertowym załączonym do SIWZ pomnożone przez podaną w ofercie Wykonawcy cenę PLN brutto za 1 sztukę, co spowodować może zmianę kwoty wymienionej przez Wykonawcę w jego ofercie;
2. w przypadku podania przez Wykonawcę rozbieżnie wartości kwoty łącznej liczbą i słownie, Zamawiający przyjmuje, że prawidłowo podano wartość kwoty łącznej wyrażoną słownie.

## Wykluczenie Wykonawcy

Zamawiający wykluczy Wykonawcę z postępowania o udzielenie zamówienia w przypadku zaistnienia przesłanek określonych w art. 24 ust. 1 i 2 Pzp.

Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadamia Wykonawców, którzy złożyli oferty o Wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia, podając uzasadnienie faktyczne i prawne, zgodnie z art. 92 ust. 1 pkt. 3 Pzp.

Ofertę Wykonawcy wykluczonego – zgodnie z art. 89 ust. 1 pkt. 5 Pzp – uznaje się za odrzuconą.

## Odrzucenie oferty

Zamawiający odrzuci ofertę w przypadkach określonych w art. 89 Pzp.

Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadamia Wykonawców, którzy złożyli oferty o Wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne, zgodnie
z art. 92 ust. 1 pkt. 2 Pzp.

Zamawiający, zgodnie z art. 90 ust. 3 Pzp, odrzuca również ofertę Wykonawcy, który nie złożył wyjaśnień lub jeżeli dokonana ocena wyjaśnień wraz z dostarczonymi dowodami potwierdza, że oferta zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia.

1. **Termin zawarcia umowy**

Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadamia Wykonawców, którzy złożyli oferty, o terminie, określonym zgodnie z art. 94 ust. 1 lub 2 Pzp, po upływie którego umowa w sprawie zamówienia publicznego może być zawarta.

1. **Unieważnienie postępowania**

W przypadku wystąpienia okoliczności wymienionych w art. 93 Pzp Zamawiający unieważni postępowanie
o udzielenie zamówienia. O unieważnieniu postępowania o udzielenie zamówienia Zamawiający zawiadamia równocześnie wszystkich Wykonawców, którzy:

* + 1. ubiegali się o udzielenie zamówienia – w przypadku unieważnienia postępowania przed upływem terminu składania ofert,
		2. złożyli oferty – w przypadku unieważnienia postępowania po upływie terminu składania ofert,

 podając uzasadnienie faktyczne i prawne.

## Opis kryteriów, które Zamawiający zastosuje przy wyborze oferty

Zamawiający wybiera ofertę najkorzystniejszą na podstawie kryteriów oceny ofert określonych w SIWZ.

###  Kryteria oceny ofert:

Cena waga 100

###  Sposób oceny ofert:

Przy ocenie oferty Zamawiający będzie brał pod uwagę wartość brutto zaoferowaną za wykonanie zamówienia. Oferty oceniane będą punktowo. W trakcie oceny ofert kolejno rozpatrywanym i ocenianym ofertom przyznawane są punkty za powyższe kryterium według niżej określonych zasad:

**Cena** – Zamawiający wymaga określenia ceny zamówienia w PLN.

Cena musi być podana zgodnie ze wzorem oferty i musi być dla każdej z pozycji wyższa od zera. W cenę muszą być wliczone wszelkie koszty związane z realizacją zamówienia, jakie będzie ponosił Wykonawca, w tym m.in. podatek VAT w obowiązującej stawce, koszty dostarczenia przedmiotu zamówienia do miejsca wskazanego
w siedzibie Zamawiającego i uruchomienia oraz wykonanie wszystkich obowiązków Wykonawcy, niezbędnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia, zgodnie z niniejszą SIWZ, jak i ewentualne ryzyko wynikające
z okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili składania oferty. Nie uwzględnienie powyższego przez Wykonawcę w zaoferowanej przez niego cenie nie będzie stanowić podstawy do ponoszenia przez Zamawiającego jakichkolwiek dodatkowych kosztów w terminie późniejszym.

Ceny muszą być: podane i wyliczone w zaokrągleniu do dwóch miejsc po przecinku (zasada zaokrąglania – poniżej 5 należy zaokrąglić w dół, powyżej i równe należy zaokrąglić w górę).

W przypadku dostawcy zagranicznego, na podstawie obowiązujących przepisów podatkowych, na **Zamawiającego** został nałożony obowiązek uiszczenia należnego podatku VAT. Podatek ten, mimo, iż nie wchodzi w cenę oferty, tworzy wraz z nią rzeczywistą kwotę wydatkowanych środków publicznych, przez co Zamawiający będzie brał pod uwagę cenę oferty powiększoną o należny podatek VAT.

Punktacja za kryterium „cena” liczona będzie dla oferty według następującego wzoru:

 cena najniższa

Liczba punktów dla kryterium „cena” = ----------------------- x 100

cena badana

Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta, która uzyska najwyższą ilość punktów, zgodnie z kryteriami opisanymi w pkt. 18 SIWZ.

## Gwarancja

Wykonawca zobowiązany jest do udzielenia gwarancji na dostarczony przedmiot zamówienia według następujących zasad:

1. Terminy

**CZĘŚĆ 1**

| Przedmiot gwarancji | Czas reakcji | Czas naprawy(dni robocze) | Okres gwarancji |
| --- | --- | --- | --- |
| **Komora laminarna z pionowym przepływem powietrza – 3 szt.** | 3 dni robocze | 4 tygodnie | 36 miesięcy |
| **Komora laminarna z pionowym przepływem powietrza dwustanowiskowa – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Komora laminarna z pionowym przepływem powietrza jednostanowiskowa – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Dygestorium – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Palnik – 6 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 24 miesiące |
| **Aspirator próżniowy – 3 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 24 miesiące |
| **Zestaw pipet automatycznych - 21 szt. + 3 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 48 miesięcy |
| **Dozownik manualny – 3 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Pipetor – 3 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Vortex – 3 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Moduł do pomiarów spektrofotometrycznych w szerokim zakresie objętości – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **System oczyszczania wody ze zbiornikiem – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 24 miesięcy |
| **Cieplarka – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Inkubator z chłodzeniem – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Jednostka chłodząca konieczna do funkcjonowania cieplarki z chłodzeniem – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 60 miesięcy |
| **Łaźnia wodna z termostatem – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 24 miesiące |
| **Sterylizator parowy pionowy o pojemności min. 75 litrów – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 24 miesiące |
| **Sterylizator parowy poziomy o pojemności min. 65 litrów – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 24 miesiące |
| **Autoklaw stołowy z manometrem i termometrem – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 24 miesiące |
| **Myjka ultradźwiękowa – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 24 miesiące |
| **Suszarka laboratoryjna z naturalnym obiegiem powietrza – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |

**CZĘŚĆ 2**

| Przedmiot gwarancji | Czas reakcji | Czas naprawy(dni robocze) | Okres gwarancji |
| --- | --- | --- | --- |
| **Inkubatory CO2 z płaszczem powietrznym o pojemności min. 153 litrów – 5 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Przenośne mieszadło – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 24 miesiące |
| **Rotator – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 24 miesiące |
| **Wytrząsarka kołyskowa z modułem grzewczym – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Wirówka laboratoryjna z chłodzeniem – 2 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Wirówka laboratoryjna z chłodzeniem – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Wirówka bez chłodzenia – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Wirówka stołowa z chłodzeniem - z rotorem aerozoloszczelnym – 2 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Mikrowirówka z rotorem autoklawowalnym – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Mikrowirówka z rotorem autoklawowalnym – 3 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Mikrowirówka z rotorem wielofunkcyjnym – 3 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 24 miesiące |
| **Elektroporator do *Eukaryota*, bakterii i drożdży – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Aparat do balistycznej transfekcji komórek – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 24 miesiące |
| **Jednostka chłodząca konieczna do funkcjonowania urządzenia do balistycznej transfekcji komórek – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 60 miesięcy |
| **Komora wilgotnościowa do hodowli roślin – 2 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 24 miesiące |
| **Jednostka chłodząca konieczna do prawidłowego funkcjonowania komór do hodowli roślin – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Aparat do ilościowej reakcji PCR w czasie rzeczywistym wraz z zestawem PC – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 48 miesięcy |

1. przez czas reakcji na zgłoszenie awarii Zamawiający rozumie czas przybycia serwisu do siedziby Zamawiającego gdzie dostarczono dany sprzęt, liczony od momentu zgłoszenia awarii; a w przypadku, gdy wymagane jest wsparcie na odległość, czas pierwszego logowania jest równoznaczny z reakcją na miejscu.
2. przez czas naprawy Zamawiający rozumie czas liczony od przybycia serwisu po zgłoszeniu awarii liczony do momentu dokonania naprawy;
3. gwarancja obejmuje pełne koszty naprawy sprzętu, wraz z potrzebnymi częściami, materiałami
i kosztami specjalisty.
4. bieg gwarancji rozpoczyna się z dniem podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego przedmiotu zamówienia. Wzór tego protokołu zawiera załącznik nr 2 do projektu umowy.
5. wymiana urządzeń lub ich podzespołów w okresie gwarancji na nowe nastąpi w przypadku 3 istotnych ich awarii. Za istotne uszkodzenie przyjmuje się każde uszkodzenie uniemożliwiające funkcjonowanie przedmiotu zamówienia. Wymiana przedmiotu zamówienia (albo jego podzespołu) powinna nastąpić
w terminach określonych w powyższej tabeli w kolumnie „czas naprawy”; w przypadku wymiany uszkodzonego przedmiotu zamówienia (albo jego podzespołu) na nowe obowiązywać będą warunki gwarancji i serwisu wynikające ze złożonej oferty. Okres gwarancji będzie biegł w takim przypadku od początku.

Pozostałe warunki gwarancji są wskazane w projekcie umowy.

## Zabezpieczenie należytego wykonania umowy

W niniejszym postępowaniu Zamawiający nie będzie żądał od Wykonawcy zabezpieczenia należytego wykonania umowy, w rozumieniu art. 147 ust.2 Pzp.

## Ogłoszenie wyników postępowania

Zamawiający dokona wyboru Wykonawcy, zgodnie z punktem I.18 SIWZ, a następnie ogłosi wyniki postępowania zgodnie z art. 92 Pzp. O wyborze oferty Zamawiający zawiadomi niezwłocznie Wykonawców, którzy złożyli oferty, oraz zamieści wyniki postępowania na swojej stronie internetowej określonej w pkt. I.1 SIWZ oraz w miejscu publicznie dostępnym w swojej siedzibie.

## Zawarcie umowy i jej istotne postanowienia

Stosownie do art. 94 Pzp i z zastrzeżeniem art. 94 ust. 2 pkt 1 lit. a Pzp oraz art. 183 Pzp Zamawiający zawrze umowę z wybranym Wykonawcą, w terminie nie krótszym niż 10 dni od dnia przesłania zawiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty, jeżeli zawiadomienie to zostało przesłane w sposób określony w art. 27 ust. 2 Pzp; w terminie nie krótszym niż 15 dni jeżeli zawiadomienie zostało przesłane
w inny sposób, nie później jednak niż przed upływem terminu związania ofertą. Stosownie do wartości postępowania oraz zgodnie z art. 95 Pzp Zamawiający przekaże informację o zawarciu umowy Urzędowi Oficjalnych Publikacji Wspólnot Europejskich.

Szczegółowe postanowienia umowy określone są w jej projekcie zawartym w Części III SIWZ.

Zgodnie z postanowieniami art. 144 ust. 1 Pzp Zamawiający przewiduje możliwość dokonania istotnych zmian postanowień zawartej umowy w sprawie udzielenia zamówienia publicznego w stosunku do treści oferty na podstawie, której dokonano wyboru Wykonawcy. Zmiany te są wprowadzane w formie aneksu podpisanego przez Strony. Zmiany te, zgodnie z zapisami art. 140 ust. 3 Pzp, nie mogą wykraczać poza określenie przedmiotu zamówienia zawarte w SIWZ. W szczególności Zamawiający dopuszcza:

a) aktualizację danych Wykonawcy i Zamawiającego poprzez: zmianę nazwy firmy, zmianę adresu siedziby, zmianę formy prawnej Wykonawcy itp.,

b) zmianę dotyczącą dostarczanych urządzeń składających się na przedmiot zamówienia w sytuacji, gdy nastąpi wycofanie danego modelu (typu) urządzenia z produkcji przez producenta, a dostępne będzie urządzenie o parametrach nie gorszych niż wynikające z umowy, pod warunkiem, że nowa cena nie będzie wyższa niż wskazana w ofercie; wycofanie modelu (typu) zestawu objętego przedmiotem zamówienia z produkcji przez producenta Wykonawca musi pisemnie udokumentować,

## Środki ochrony prawnej

Wobec treści ogłoszenia o zamówieniu, postanowień SIWZ, czynności podjętych przez Zamawiającego w toku postępowania oraz w przypadku zaniechania przez Zamawiającego czynności, do której jest obowiązany na podstawie Pzp, można wnieść odwołanie, w sposób określony w art. 180 Pzp.

Środki ochrony prawnej przysługują Wykonawcy, uczestnikowi konkursu, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów Pzp. Środki ochrony prawnej wobec ogłoszenia o zamówieniu oraz specyfikacji istotnych warunków zamówienia przysługują również organizacjom wpisanym na listę, o której mowa w art. 154 pkt 5 Pzp.

Odwołanie wnosi się w terminach określonych w art. 182 ust. 1, 2, 3 i 4 Pzp.

Przepisy dotyczące odwołań regulują art.180-198 Pzp.

Na orzeczenie Izby stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu. Przepisy dotyczące skarg regulują art. 198a – 198g Pzp.

Specyfikację zatwierdzam

podpis Kierownika Jednostki

**Specyfikację sporządził:**

- pod względem merytorycznym:

…………………………………… ………………….

(imię i nazwisko) (podpis)

- pod względem merytorycznym:

…………………………………… ………………….

(imię i nazwisko) (podpis)

- pod względem formalnym:

…………………………………… ………………….

 (imię i nazwisko) (podpis)

1. **FORMULARZ OFERTY**

 .........................., dnia.................

Ja(my) niżej podpisany(-i) działając w imieniu:

........................................................................................................................................................................... ........

....................................................................................................................................................................................

z siedzibą w ............................. kod.......................... przy ulicy ............................... nr................
tel. ......................................... fax ............................................. mail ........................................, NIP ....................................... REGON .......................................

w odpowiedzi na ogłoszenie o przetargu na ……………………, zgłaszam(y) niniejszą ofertę i oświadczam (y), że:

1. Oferujemy realizację powyższego zamówienia za wynagrodzeniem w kwocie:
* część 1:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **nazwa** | **wartość netto [PLN ]** | **stawka podatku VAT [%]**  | **wartość brutto [PLN]**  |
| **system do sterylnej pracy z hodowlami komórkowymi** |  |  |  |

 Wartość zamówienia słownie (brutto)………………………………………….………………PLN,

* część 2:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **nazwa** | **wartość netto [PLN ]** | **stawka podatku VAT [%]**  | **wartość brutto [PLN]**  |
| **system do kontrolowanego wzrostu komórek eukariotycznych** |  |  |  |

 Wartość zamówienia słownie (brutto)………………………………………….………………PLN,

* Wartość zamówienia ogółem – **część 1 i 2** (brutto)………………………PLN,

 słownie: ............................................................., w tym netto ……………...... PLN.

1. Oświadczamy, iż cena podana w ofercie jest ostateczna i nie podlega zmianie do końca realizacji przedmiotu zamówienia oraz obejmuje wykonanie całego przedmiotu zamówienia objętego przetargiem na warunkach określonych w SIWZ.
2. Informujemy, że jesteśmy związani ofertą na czas wskazany w SIWZ, a w przypadku wygrania przetargu
i zawarcia umowy warunki określone w ofercie obowiązują przez cały okres trwania umowy.
3. Informujemy, iż zapoznaliśmy się ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia, oraz wzorem umowy akceptujemy postanowienia w ich zawarte i nie wnosimy do nich żadnych zastrzeżeń.
4. Oświadczamy, że dostarczymy do wskazanego pomieszczenia w siedzibie Zamawiającegozainstalujemy
i uruchomimy przedmiot zamówienia w terminie:
* dla części 1................................................... (**maksymalnie do 20 grudnia 2012 r.**)
* dla części 2................................................... (**maksymalnie do 20 grudnia 2012 r.**)
1. Oświadczamy, że przedmiot zamówienia wykonamy osobiście. Jednakże w przypadku zamiaru powierzenia wykonania części zamówienia podwykonawcom oświadczamy, że wykonają oni następującą część zamówienia:

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. Zobowiązuję(my) się do realizacji gwarancji zgodnie z warunkami określonymi w punkcie I.19 SIWZ. Jednocześnie oświadczam(y), że warunki gwarancji realizować będę(będziemy) zgodnie z zapisami projektu umowy (część III SIWZ).
2. Oświadczam(y), że zgadzam(y) się na płatność wynagrodzenia zgodnie z warunkami i w terminach określonych w § 3 projektu umowy, zawartego w III części SIWZ.
3. Oświadczam(y), że wnieśliśmy wadium:
* forma i kwota wniesionego wadium: …………………………………………………………
* nazwa banku i numer konta, na jakie Zamawiający ma dokonać zwrotu wadium wpłaconego
w pieniądzu: ……………………………………………………………………………….
1. Informuję(my), że zapoznałem(zapoznaliśmy) się z projektem umowy i akceptuję(my) bez zastrzeżeń jego treść. Przyjmuję(my) do wiadomości treść art. 144 Pzp zabraniającą istotnej zmiany postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, za wyjątkiem możliwości wprowadzenia zmian w okolicznościach wskazanych przez Zamawiającego w SIWZ.
2. Oświadczam(y), że dostarczony przedmiot zamówienia będzie fabrycznie nowy, tzn. nieużywany przed dniem dostarczenia z wyłączeniem używania niezbędnego dla przeprowadzenia testu jego poprawnej pracy.
3. Oświadczam(y), że dostarczany przedmiot zamówienia przeznaczony do zasilania z sieci energetycznej będzie wyposażony w odpowiednią liczbę kabli zasilających pozwalających na podłączenie go do standardowych gniazdek zasilających, chyba że w specyfikacji technicznej zaznaczono inaczej.
4. Zapewniamy możliwość zgłaszania awarii **...... godzin na dobę, w godzinach od ..... do .......,**

**w dniach .............. (min. 9h na dobę od godz. 8.00 do 17.00)**:

* + 1. faksem pod numer ............................................
		2. mailem na adres ............................................
		3. pisemnie na adres ............................................
1. Załączamy do oferty dokumenty wyszczególnione w punktach I.6 SIWZ.

|  |  |
| --- | --- |
| ..................................................... | .......................................................... |
| Miejsce i data | Pieczątka i podpisy osób reprezentujących Wykonawcę |

**Załącznik nr 1 do oferty**

**Szczegółowa kalkulacja cenowa wraz z specyfikacją parametrów technicznych**

**Uwagi:**

* + - 1. **Cenę brutto należy podać w PLN.**
			2. **Podana cena musi obejmować wszystkie koszty ponoszone przez Wykonawcę, w tym między innymi (podatek VAT w obowiązującej stawce, koszty dostarczenia przedmiotu zamówienia do miejsca wskazanego w siedzibie Zamawiającego i uruchomienia oraz wykonanie wszystkich obowiązków Wykonawcy, niezbędnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia, zgodnie z niniejszą SIWZ)**
			3. **w przypadku złożenia oferty równoważnej Wykonawca musi złożyć szczegółową specyfikację parametrów technicznych oferowanego przedmiotu zamówienia, z wyszczególnieniem elementów innych (równoważnych) niż wymagane przez Zamawiającego - np. poprzez pogrubienie lub podkreślenie proponowanego sprzętu równoważnego.**

**Szczegółowa specyfikacja parametrów technicznych**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa wykonawcy** |  |
| **Adres wykonawcy** |  |
| **Przedmiot zamówienia** | **cena brutto** | **Parametry techniczne** | **Nazwa, typ, rok produkcji** |
|  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ......................................................... | ......................................................... |
| Miejsce i data | Pieczątka i podpisy osób reprezentujących Wykonawcę |

**Załącznik nr 2 do oferty**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa Wykonawcy** |  |
| **Adres Wykonawcy** |  |
| **Oświadczam(y), że:*** + - 1. Spełniam(y) warunki udziału w postępowaniu na podstawie art. 22 ust.1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010r. Nr 113, poz. 759 z poźn. zmianami.).
			2. Nie podlegam(y) wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na zasadach określonych w art. 24 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010r Nr 113, poz. 759 z późn. zmianami .)

|  |  |
| --- | --- |
| ......................................................... | ......................................................... |
| Miejsce i data | Pieczątka i podpisy osób reprezentujących Wykonawcę |

 |

**Załącznik nr 3 do oferty**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa Wykonawcy** |  |
| **Adres Wykonawcy** |  |
| **WYKAZ ZREALIZOWANEJ W CIĄGU OSTATNICH 3 LAT** **MINIMUM DWÓCH DOSTAW****Polegających na dostawie ……………………………….….. - zgodnie z pkt. I.6.1. lit. a) SIWZ** |
| **W latach:** |  |
| **W zakresie:** |  |
| **l.p.** | **Nazwa zadania, zakres rzeczowy, parametry** | **Nazwa i adres podmiotu,** **na rzecz, którego zostało wykonane zamówienie** | **Kwota zrealizowanej dostawy w PLN (brutto)** | **Okres realizacji,****(rok, miesiąc)** |
| 1 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|

|  |  |
| --- | --- |
| ......................................................... | ......................................................... |
| Miejsce i data | Pieczątka i podpisy osób reprezentujących Wykonawcę |

 |

Załączniki: dokumenty potwierdzające, że ww. minimum dwie dostawy zostały wykonane należycie.

# III. PROJEKT UMOWY

**Umowa nr PN …/12**

zawarta w dniu .......................... 2012r.

w Poznaniu pomiędzy:

**Instytutem Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk**, z siedzibą w Poznaniu,

61-704 Poznań, ul. Noskowskiego 12/14, zwanym dalej Zamawiającym reprezentowanym przez:

1. prof. dr hab. Jerzego Boryskiego – Z-cę Dyrektora ds. Naukowych
2. Małgorzatę Radwańską – Borucką – Z-cę Dyrektora ds. Ogólno-Administracyjnych

a

................................, z siedzibą w ............. (kod), ul. ....................., wpisaną do Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS .................................... w Sądzie Rejonowym dla ..................., ....... Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego...................., kapitał zakładowy ..............................., zwaną dalej Wykonawcą**,** reprezentowanym przez:

1.......................................

2.......................................

**§1.**

Podstawą do zawarcia umowy jest rezultat przetargu nieograniczonego o wartości większej niż kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art.11 ust.8 ustawy z dnia 29.01.2004r. Prawo zamówień publicznych, (t.j. Dz.U 2010 nr 113 poz. 759 z późn. zm.), zwanej w dalszej treści umowy ustawą Pzp, zgodnie z art. 39 tej ustawy, ogłoszonego w Urzędzie Oficjalnych Publikacji Wspólnot Europejskich pod nr ..........................., dnia………….,na dostawę systemu do sterylnej pracy z hodowlami komórkowymi oraz systemu do kontrolowanego wzrostu komórek eukariotycznych do wskazanych pomieszczeń w siedzibie Zamawiającego wraz z wyposażeniem, oprogramowaniem, instalacją i uruchomieniem, w zakresie części………….., zgodnie
z wymaganiami Zamawiającego określonymi szczegółowo w Specyfikacji Technicznej przedmiotu zamówienia, zawartej w części IV SIWZ, zwanego w dalszej treści umowy „PRZEDMIOTEM ZAMÓWIENIA”, oraz zgodnie z ofertą złożoną przez Wykonawcę.

Do zakresu przedmiotu zamówienia należy także:

1. podłączenie do instalacji w obrysie stołów oraz instalacji elektrycznej, instalacji wody zimnej, instalacji kanalizacyjnej i wentylacyjnej dygestoriów
2. podłączenie zlewów i armatury do istniejących podłączeń wodno-kanalizacyjnych
3. przeprowadzenie procedury IQ oraz OQ dla dygestoriów
4. szkolenie z obsługi urządzenia po instalacji wraz z wykonaniem testów potwierdzających sprawność urządzenia oraz zgodność parametrów z dostarczoną specyfikacją w siedzibie Zamawiającego
5. udzielenie gwarancji i świadczenie usług serwisu gwarancyjnego (dalej zwanych serwisem).- szczegółowe wymagania dotyczące gwarancji zostały zawarte w pkt.19 SIWZ
6. nieograniczona konsultacja techniczna - telefoniczna i mailowa w okresie gwarancji oraz pogwarancyjna do końca okresu funkcjonowania urządzenia.

Dostarczony przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, tzn. nieużywany przed dniem dostawy
z wyłączeniem używania niezbędnego dla przeprowadzenia testu jego poprawnej pracy.

Stoły laboratoryjne muszą być zgodne z normą PN-EN 13150, PN-EN 14056, PN-EN 14727, PN-EN 13792.

Dygestoria muszą być zgodne z normą PN-EN 14175.

Dostarczony przedmiot zamówienia musi być gotowy do eksploatacji bez konieczności montażu dodatkowych urządzeń oraz musi być wyposażony w wystarczającą liczbę kabli niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania urządzeń oraz pozwalający na podłączenie go do standardowych gniazdek zasilających, chyba że w specyfikacji technicznej zaznaczono inaczej.

Kopia oferty Wykonawcy stanowi załącznik nr 1 do niniejszej umowy.

**§2.**

Wykonawca zobowiązuję się dostarczyć do wskazanych pomieszczeń w siedzibie Zamawiającego**.**, zainstalować i uruchomić przedmiot zamówienia, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego określonymi szczegółowo
w Specyfikacji Technicznej przedmiotu zamówienia, zawartej w części IV SIWZ w terminie do:

część 1: ...................................................

część 2: ...................................................

**§3.**

1. **(w przypadku umowy z Wykonawcą krajowym)**

Zamawiający zapłaci Wykonawcy za zrealizowany w całości przedmiot zamówienia łączną kwotę **brutto** .......................... (słownie: ..............) zł, w tym netto…………………………. zł

**(w przypadku umowy z Wykonawcą zagranicznym)**

Zamawiający zapłaci Wykonawcy za zrealizowany w całości przedmiot zamówienia łączną kwotę .......................... (słownie: ..............) PLN.

W związku z zawarciem umowy z dostawcą zagranicznym, z tytułu realizacji zobowiązania wynikającego
z umowy, na podstawie obowiązujących przepisów podatkowych, na **Zamawiającego** został nałożony obowiązek uiszczenia należnego podatku VAT. Podatek ten, mimo, iż nie wchodzi w cenę oferty, tworzy wraz z nią rzeczywistą kwotę wydatkowanych środków publicznych.

1. W kwotę wynagrodzenia Wykonawcy podaną w ust.1 niniejszego paragrafu został wliczony koszt dostawy, koszt ubezpieczenia na czas transportu i instalacji, uruchomienia urządzeń, koszty gwarancji
i serwisu gwarancyjnego, szkolenia z obsługi urządzeń oraz nieograniczona konsultacja techniczna - telefoniczna i mailowa w okresie gwarancji oraz pogwarancyjna do końca okresu funkcjonowania urządzenia, przeprowadzenie procedury IQ oraz OQ dla dygestoriów, szkolenie z obsługi urządzenia po instalacji wraz z wykonaniem testów potwierdzających sprawność urządzenia oraz zgodność parametrów
z dostarczoną specyfikacją w siedzibie Zamawiającego
2. Strony wzajemnie oświadczają, iż są płatnikami podatku VAT.

NIP Zamawiającego 777-00-02-062

NIP Wykonawcy .......................

1. Wykonawca zobowiązuje się do telefonicznego powiadomienia pracownika Zamawiającego
prof. nadzw., dr hab. Eliza Wyszko, dr Anna Kurzyńska-Kokorniak, prof. nadzw., dr hab.Michał Jasiński tel. ………… wew …………… lub mail: …………….@.................... o gotowości dostarczenia przedmiotu zamówienia do miejsca wskazanego w siedzibie Zamawiającego, nie później niż na **3 dni robocze** przed planowanym terminem dostarczenia.
2. Osoby odpowiedzialne za realizację umowy, w tym podpisanie protokołu zdawczo-odbiorczego:
* po stronie Zamawiającego prof. nadzw., dr hab.Eliza Wyszko, dr Anna Kurzyńska-Kokorniak, prof. nadzw., dr hab. Michał Jasiński
* od stronie Wykonawcy .......................................
1. Podstawą do wystawienia faktury przez Wykonawcę będzie protokół zdawczo-odbiorczy, którego wzór stanowi załącznik nr 2 do umowy i który będzie sporządzany po dostarczeniu przedmiotu zamówienia do miejsca wskazanego w siedzibie Zamawiającego, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

Wszystkie prace związane z dostawą prowadzone będą na koszt Wykonawcy.

1. Podpisanie protokołu zdawczo-odbiorczego nie wyklucza dochodzenia roszczeń z tytułu rękojmi
 i gwarancji w przypadku wykrycia wad przedmiotu zamówienia w terminie późniejszym.
2. Zamawiający dokona przelewu wynagrodzenia Wykonawcy na jego konto, podane na fakturze,
w terminie **30 dni** od daty otrzymania prawidłowej i zgodnej z umową faktury. Datą spełnienia świadczenia jest data obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.

**§4.**

Strony mają obowiązek niezwłocznego, pisemnego poinformowania o wszelkich zmianach statusu prawnego swoich firm, a także o wszczęciu postępowania upadłościowego lub likwidacyjnego oraz wskazania uprawnionego podmiotu, który przejmie prawa i obowiązki Strony, a także o każdej zmianie adresu swojej siedziby.

**§5.**

1. W przypadku niedotrzymania ustalonego terminu wykonania przedmiotu zamówienia z winy Wykonawcy, Zamawiający naliczy karę umowną w wysokości odsetek ustawowych, liczonych od kwoty wynagrodzenia brutto Wykonawcy, wskazanego w § 3 ust. 1 umowy za każdy dzień opóźnienia.
2. W przypadku niedotrzymania terminu zapłaty z winy Zamawiającego, Wykonawca upoważniony jest do naliczenia odsetek ustawowych liczonych od kwoty objętej opóźnieniem.
3. Zamawiający zobowiązany jest zapłacić Wykonawcy karę umowną w wysokości 10% wartości wynagrodzenia brutto Wykonawcy, wskazanego w § 3 ust. 1 umowy, w przypadku odstąpienia od umowy przez którąkolwiek ze Stron z winy Zamawiającego, z wyłączeniem okoliczności wskazanych w §5 ust. 8 umowy.
4. Wykonawca zobowiązany jest zapłacić Zamawiającemu karę umowną w wysokości 10% wartości wynagrodzenia brutto Wykonawcy, wskazanego w § 3 ust. 1 umowy, w przypadku odstąpienia od umowy przez którąkolwiek ze Stron z winy Wykonawcy.
5. W przypadku dwukrotnego stwierdzenia, że Wykonawca nie realizuje gwarancji i serwisu zgodnie
z warunkami wskazanymi w niniejszej umowie, Zamawiający będzie uprawniony do natychmiastowego rozwiązania umowy z Wykonawcą, przy równoczesnym naliczeniu kar umownych w wysokości 50% wartości wynagrodzenia brutto Wykonawcy, wskazanego w § 3 ust. 1 umowy.
6. Ponadto Zamawiający może naliczyć karę umowną w wysokości 0,5% wartości wynagrodzenia brutto Wykonawcy, wskazanego w § 3 ust. 1 umowy, za każdy dzień opóźnienia w przypadku niedotrzymania terminów napraw gwarancyjnych lub wymiany poszczególnych urządzeń składających się na przedmiot zamówienia, określonych w §6 ust. 2 umowy.
7. Zapłata kary umownej nie wyłącza żądania odszkodowania przenoszącego wysokość zastrzeżonej kary umownej.
8. Zgodnie z art. 145 Prawa zamówień publicznych, w razie wystąpienia 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 30 dni od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach. W takim wypadku Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia należnego mu z tytułu wykonania części umowy.

1. Zgodnie z postanowieniami art. 144 ust. 1 ustawy Pzp Zamawiający przewiduje możliwość dokonania istotnych zmian w umowie o udzielenie zamówienia publicznego po jej zawarciu, pod warunkiem podpisania aneksu zaakceptowanego przez obie Strony. Zmiany te zgodnie z zapisami art. 140 ust. 3 ustawy Pzp nie mogą wykraczać poza określenie przedmiotu zamówienia zawartego w SIWZ. W szczególności Zamawiający, dopuszcza:
2. aktualizację danych Wykonawcy i Zamawiającego poprzez: zmianę nazwy firmy, zmianę adresu siedziby, zmianę formy prawnej Wykonawcy itp.,
3. zmianę dotyczącą dostarczanych urządzeń składających się na przedmiot zamówienia w sytuacji, gdy nastąpi wycofanie danego modelu (typu) urządzenia z produkcji przez producenta, a dostępne będzie urządzenie o parametrach nie gorszych niż wynikające z umowy, pod warunkiem, że nowa cena nie będzie wyższa niż wskazana w ofercie; wycofanie modelu (typu) zestawu objętego przedmiotem zamówienia z produkcji przez producenta Wykonawca musi pisemnie udokumentować,

**§6.**

1. Wykonawca zobowiązuje się wystawić do dostarczonego przedmiotu zamówienia karty gwarancyjne lub inne dokumenty mające charakter karty gwarancyjnej, które będą doręczone Zamawiającemu w dniu podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego i będą wystawiane z datą podpisania tego protokołu.
2. Wykonawca zobowiązuje się do udzielenia gwarancji na dostarczony przedmiot zamówienia według następujących zasad:

2.1 Terminy

**CZĘŚĆ 1**

| Przedmiot gwarancji | Czas reakcji | Czas naprawy(dni robocze) | Okres gwarancji |
| --- | --- | --- | --- |
| **Komora laminarna z pionowym przepływem powietrza – 3 szt.** | 3 dni robocze | 4 tygodnie | 36 miesięcy |
| **Komora laminarna z pionowym przepływem powietrza dwustanowiskowa – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Komora laminarna z pionowym przepływem powietrza jednostanowiskowa – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Dygestorium – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Palnik – 6 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 24 miesiące |
| **Aspirator próżniowy – 3 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 24 miesiące |
| **Zestaw pipet automatycznych - 21 szt. + 3 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 48 miesięcy |
| **Dozownik manualny – 3 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Pipetor – 3 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Vortex – 3 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Moduł do pomiarów spektrofotometrycznych w szerokim zakresie objętości – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **System oczyszczania wody ze zbiornikiem – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 24 miesięcy |
| **Cieplarka – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Inkubator z chłodzeniem – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Jednostka chłodząca konieczna do funkcjonowania cieplarki z chłodzeniem – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 60 miesięcy |
| **Łaźnia wodna z termostatem – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 24 miesiące |
| **Sterylizator parowy pionowy o pojemności min. 75 litrów – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 24 miesiące |
| **Sterylizator parowy poziomy o pojemności min. 65 litrów – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 24 miesiące |
| **Autoklaw stołowy z manometrem i termometrem – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 24 miesiące |
| **Myjka ultradźwiękowa – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 24 miesiące |
| **Suszarka laboratoryjna z naturalnym obiegiem powietrza – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |

**CZĘŚĆ 2**

| Przedmiot gwarancji | Czas reakcji | Czas naprawy(dni robocze) | Okres gwarancji |
| --- | --- | --- | --- |
| **Inkubatory CO2 z płaszczem powietrznym o pojemności min. 153 litrów – 5 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Przenośne mieszadło – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 24 miesiące |
| **Rotator – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 24 miesiące |
| **Wytrząsarka kołyskowa z modułem grzewczym – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Wirówka laboratoryjna z chłodzeniem – 2 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Wirówka laboratoryjna z chłodzeniem – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Wirówka bez chłodzenia – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Wirówka stołowa z chłodzeniem - z rotorem aerozoloszczelnym – 2 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Mikrowirówka z rotorem autoklawowalnym – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Mikrowirówka z rotorem autoklawowalnym – 3 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Mikrowirówka z rotorem wielofunkcyjnym – 3 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 24 miesiące |
| **Elektroporator do *Eukaryota*, bakterii i drożdży – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Aparat do balistycznej transfekcji komórek – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 24 miesiące |
| **Jednostka chłodząca konieczna do funkcjonowania urządzenia do balistycznej transfekcji komórek – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 60 miesięcy |
| **Komora wilgotnościowa do hodowli roślin – 2 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 24 miesiące |
| **Jednostka chłodząca konieczna do prawidłowego funkcjonowania komór do hodowli roślin – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 36 miesięcy |
| **Aparat do ilościowej reakcji PCR w czasie rzeczywistym wraz z zestawem PC – 1 szt.** | 3 dni robocze | 14 dni roboczych | 48 miesięcy |

1. przez czas reakcji na zgłoszenie awarii Zamawiający rozumie czas przybycia serwisu do siedziby Zamawiającego gdzie dostarczono dany sprzęt, liczony od momentu zgłoszenia awarii; a w przypadku, gdy wymagane jest wsparcie na odległość, czas pierwszego logowania jest równoznaczny z reakcją na miejscu.
2. przez czas naprawy Zamawiający rozumie czas liczony od przybycia serwisu po zgłoszeniu awarii liczony do momentu dokonania naprawy;
3. gwarancja obejmuje pełne koszty naprawy sprzętu, wraz z potrzebnymi częściami, materiałami
i kosztami specjalisty.
4. bieg gwarancji rozpoczyna się z dniem podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego przedmiotu zamówienia. Wzór tego protokołu zawiera załącznik nr 2 do projektu umowy.

2.2 Wymiana urządzeń lub ich podzespołów w okresie gwarancji na nowe nastąpi w przypadku 3 istotnych ich awarii. Za istotne uszkodzenie przyjmuje się każde uszkodzenie uniemożliwiające funkcjonowanie przedmiotu zamówienia. Wymiana przedmiotu zamówienia (albo jego podzespołu) powinna nastąpić w terminach określonych w powyższej tabeli w kolumnie „czas naprawy”.

2.3. W przypadku wymiany uszkodzonego przedmiotu zamówienia (albo jego podzespołu) na nowe obowiązywać będą warunki gwarancji i serwisu wynikające ze złożonej oferty. Okres gwarancji będzie biegł w takim przypadku od początku.,

1. Wykonawca zapewni możliwość zgłaszania awarii **...... godzin na dobę, w godzinach od .... do .....,
w dniach ..... (min. 9h na dobę od godz. 8.00 do 17.00)**:

\* faksem pod numer ............................................

\* mailem na adres ............................................

\* pisemnie na adres ............................................

1. W kwestiach dotyczących warunków gwarancji i rękojmi, nieuregulowanych w treści umowy lub
w załącznikach stosuje się postanowienia Kodeksu Cywilnego.

**§7**

* + - 1. Umowa jest poddana jurysdykcji sądów polskich i prawu polskiemu.
			2. Spory mogące powstać na tle stosowania umowy strony poddają pod rozstrzygnięcie właściwego rzeczowo sądu powszechnego dla siedziby Zamawiającego.

**§8.**

W sprawach nieuregulowanych umową mają zastosowanie przepisy Pzp oraz kodeksu cywilnego.

**§9.**

Integralną część umowy stanowią załączniki:

1. Oferta wykonawcy – załącznik nr 1 do umowy.
2. Wzór protokołu zdawczo-odbiorczego – załącznik nr 2 do umowy.
3. SIWZ – załącznik nr 3 do umowy

**§10**

Wszelkie zmiany i uzupełnienia wymagają zachowania formy pisemnej pod rygorem nieważności.

**§11.**

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.

**§11.**

**(w przypadku umowy z Wykonawcą zagranicznym)**

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, każdy w wersji polskiej i angielskiej, po jednym dla każdej ze stron.

W przypadku rozbieżności występujących pomiędzy wersją polską a wersją angielską umowy wersja polska ma znaczenie rozstrzygające.

Spory mogące powstać na tle stosowania umowy podlegają prawu polskiemu i jurysdykcji sądów polskich

Wykonawca Zamawiający

**załącznik nr 1 do umowy**

**Oferta Wykonawcy**

**załącznik nr 2 do umowy**

**Wzór protokołu zdawczo-odbiorczego**

**Protokół zdawczo-odbiorczy**

sporządzony w .................. w dniu .......................

pomiędzy

...............................................................................

jako **Wykonawcą**

a

**Instytutem Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk** z siedzibą przy ul. Noskowskiego 12/14
w (61-704) Poznań, reprezentowanym przez:

jako **Zamawiającym**

1. Przedmiotem odbioru jest ……………………… w liczbie …………. dostarczony przez Wykonawcę na podstawie umowy nr ……… z dnia ……………. Szczegółowa specyfikacja sprzętu, data dostarczenia do ................oraz numery seryjne są wskazane w załączniku nr 1 do protokołu.
2. Zamawiający sprawdził kompletność dostawy sprzętu oraz stwierdził, że przedmiot zamówienia został przez Wykonawcę zrealizowany zgodnie z ofertą Wykonawcy i zawartą umową pomiędzy stronami.
3. Sprzęt odebrano bez zastrzeżeń
4. Niniejszy protokół, po jego obustronnym podpisaniu, stanowi podstawę do wystawienia faktury przez Wykonawcę.

Za Wykonawcę Za Zamawiającego

**załącznik nr 3 do umowy**

**SIWZ**

# IV. SPECYFIKACJA TECHNICZNA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest dostawa systemu do sterylnej pracy z hodowlami komórkowymi oraz systemu do kontrolowanego wzrostu komórek eukariotycznych do wskazanych pomieszczeń w siedzibie Zamawiającego , wraz z wyposażeniem, oprogramowaniem, instalacją i uruchomieniem.

Do zakresu przedmiotu zamówienia należy także:

1. podłączenie do instalacji w obrysie stołów oraz instalacji elektrycznej, instalacji wody zimnej, instalacji kanalizacyjnej i wentylacyjnej dygestoriów
2. podłączenie zlewów i armatury do istniejących podłączeń wodno-kanalizacyjnych
3. przeprowadzenie procedury IQ oraz OQ dla dygestoriów
4. szkolenie z obsługi urządzenia po instalacji wraz z wykonaniem testów potwierdzających sprawność urządzenia oraz zgodność parametrów z dostarczoną specyfikacją w siedzibie Zamawiającego
5. udzielenie gwarancji i świadczenie usług serwisu gwarancyjnego (dalej zwanych serwisem).- szczegółowe wymagania dotyczące gwarancji zostały zawarte w pkt.19 SIWZ
6. nieograniczona konsultacja techniczna - telefoniczna i mailowa w okresie gwarancji oraz pogwarancyjna do końca okresu funkcjonowania urządzenia.

Dostarczony przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, tzn. nieużywany przed dniem dostawy
z wyłączeniem używania niezbędnego dla przeprowadzenia testu jego poprawnej pracy.

Stoły laboratoryjne muszą być zgodne z normą PN-EN 13150, PN-EN 14056, PN-EN 14727, PN-EN 13792.

Dygestoria muszą być zgodne z normą PN-EN 14175.

Dostarczony przedmiot zamówienia musi być gotowy do eksploatacji bez konieczności montażu dodatkowych urządzeń oraz musi być wyposażony w wystarczającą liczbę kabli niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania urządzeń oraz pozwalający na podłączenie go do standardowych gniazdek zasilających, chyba że w specyfikacji technicznej zaznaczono inaczej.

**Minimalne parametry techniczne jakich Zamawiający będzie oczekiwał:**

**Część 1 - System do sterylnej pracy z hodowlami komórkowymi**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **PARAMETR/CECHA** | **TAK/NIE** | **PARAMETR OFEROWANY** |
| **I.Komora laminarna z pionowym przepływem powietrza, klasa bezpieczeństwa II. Szerokość przestrzeni roboczej min 1,2 m, wyposażona w statyw umożliwiający pracę w pozycji siedzącej – 3 sztuki** |
|  | Płyta robocza, komora pracy i obudowa wykonane ze stali nierdzewnej |  |  |
|  | Ściany boczne ze szkła hartowanego z minimum 3 otworami zamkniętymi zaślepką, umożliwiających doprowadzenie połączeń zewnętrznych do komory pracy |  |  |
|  | Płyta robocza pełna, podzielona na 4 części, łatwe w demontażu, autoklawowalne, o zaokrąglonych krawędziach |  |  |
|  | Elektrycznie podnoszona szyba przednia bez ramy z bezpiecznego szkła hartowanego pochylona 2,5° z możliwością całkowitego zamknięcia i odizolowania komory roboczej |  |  |
|  | Szyba przednia pochylona dla zachowania prawidłowej postawy użytkownika |  |  |
|  | Lampa UV w obudowie stalowej wbudowana w komorę obsługiwana z panelu sterującego komory |  |  |
|  | Minimum dwa filtry HEPA o wydajności minimum **99,995%** dla cząstek 0,3 μm w teście DOP/DOS |  |  |
|  | Alarm wizualny i dźwiękowy przy odstępstwie od zadanych parametrów pracy komory |  |  |
|  | Automatyczna regulacja intensywności pracy wentylatora, z czujnikiem objętościowym przepływu, utrzymująca stały poziom przepływu powietrza niezależnie od stopnia zużycia filtrów |  |  |
|  | Numeryczny wyświetlacz wyświetlający minimum: prędkość przepływu laminarnego w m/s, czas pracy komory, czas pracy UV i filtrów HEPA, datę wymiany filtrów oraz pozwalający na ustawienie programu dekontaminacji |  |  |
|  | Lampa zapewniająca oświetlenie wnętrza komory minimum 1000 Lux,  |  |  |
|  | Gniazdko elektryczne, wejście do przeprowadzania testu DOP/DOS  |  |  |
|  | Obsługa i wymiana filtrów prowadzona z przodu komory bez konieczności jej przemieszczenia  |  |  |
|  | Wymiary zewnętrzne komory nie większe niż (szer. x gł. x wys.): 1350 x 790 x 1500 mm |  |  |
|  | Szerokość przestrzeni roboczej nie mniejsza niż 1,2 m |  |  |
|  | Statyw stalowy do każdej komory – wysokość pracy (umieszczenie blatu roboczego nad podłogą) 725 mm  |  |  |
|  | Dwie komory wyposażone w dodatkowe gniazda elektryczne |  |  |
|  | Filtr powietrza wychodzącego z komory – 4 sztuki |  |  |
| 1. 19
 | świetlówka UV 30W kompatybilna z lampą komory – 4 sztuki |  |  |
| 1. 20
 | Świetlówka (światło białe) kompatybilna z lampą komory – 4 sztuki |  |  |
| 1. 21
 | Gwarancja: 36 miesięcy |  |  |
| **II**. **Komora laminarna z pionowym przepływem powietrza dwustanowiskowa – 1 sztuka** |
|  | 2 filtry HEPA o wydajności 99,999% dla cząstek o średnicy > 0,3 um |  |  |
|  | System sterowania mikroprocesorowy z wyświetlaczem ciekłokrystalicznym w j. polskim |  |  |
|  | Automatyczna kompensacja zużycia filtrów zapewniająca stałą i bezpieczną szybkość przepływu powietrza w komorze |  |  |
|  | Godzinowy licznik czasu pracy urządzenia i lampy UV |  |  |
|  | Przepływ powietrza regulowany od 0,2 do 0,8 m/s |  |  |
|  | Czytelny i łatwy w obsłudze panel kontrolny- sygnalizacja optyczna i dźwiękowa |  |  |
|  | Okno frontowe wykonane z podwójnego hartowanego szkła bez ramy, pochylone pod kątem 8° elektrycznie podnoszone i opuszczane z możliwością zasunięcia do końca - zamknięcia obszaru roboczego |  |  |
|  | Blat roboczy dzielony na 4 części z blachy nierdzewnej, wnętrze obszaru roboczego wykonane ze stali nierdzewnej polerowanej /bok i tył/ |  |  |
|  | Lampa UV zamocowana na stałe, umieszczona w górnej przedniej części obszaru roboczego, zabezpieczona przed przypadkowym włączeniem podczas pracy |  |  |
|  | Oświetlenie białe jarzeniowe 1300 lux |  |  |
|  | Ściany boczne przeszklone |  |  |
|  | Po 2 gniazda elektryczne po prawej i po lewej stronie na tylnej ścianie,2 otwory do przewodu do gazu i próżni w bocznej ścianie. |  |  |
|  | Podłokietnik na całej długości frontowej, demontowany |  |  |
|  | Nie mniej niż 2 podpórki pod ręce |  |  |
|  | Stelaż na blokowanych kółkach |  |  |
|  | Moc 700 W |  |  |
|  | Cichobieżne wentylatory, poziom hałasu poniżej 56 dB |  |  |
|  | Wymiary zewnętrzne komory w przedziałach: szerokość od 1900 do 1960 mm, głębokość od 750 do 790 mm, wysokość od 1200 do 1260 mm. Wysokość ze stelażem na kółkach nie może przekroczyć wysokości, która zapewni bezpieczną cyrkulację powietrza – wysokość pomieszczenia 240 cm. |  |  |
|  | Gwarancja: 36 miesięcy |  |  |
| **III. Komora laminarna z pionowym przepływem powietrza jednostanowiskowa- 1 sztuka** |  |  |  |
|  | 2 filtry HEPA o wydajności 99,999% dla cząstek o średnicy > 0,3 um |  |  |
|  | System sterowania mikroprocesorowy z wyświetlaczem ciekłokrystalicznym w j. polskim |  |  |
|  | Automatyczna kompensacja zużycia filtrów zapewniająca stałą i bezpieczną szybkość przepływu powietrza w komorze |  |  |
|  | Godzinowy licznik czasu pracy urządzenia i lampy UV |  |  |
|  | Przepływ powietrze regulowany od 0,2 do 0,8 m/s |  |  |
|  | Panel kontrolny z sygnalizacja optyczną i dźwiękową |  |  |
|  | Okno frontowe wykonane z podwójnego hartowanego szkła bez ramy, pochylone pod kątem 8° elektrycznie podnoszone i opuszczane z możliwością zasunięcia do końca - zamknięcia obszaru roboczego |  |  |
|  | Blat roboczy lity z blachy nierdzewnej, wnętrze obszaru roboczego wykonane ze stali nierdzewnej polerowanej /bok i tył/ |  |  |
|  | Lampa UV zamocowana na stałe, umieszczona w górnej przedniej części obszaru roboczego, zabezpieczona przed przypadkowym włączeniem podczas pracy |  |  |
|  | Oświetlenie białe jarzeniowe 1300 lux |  |  |
|  | Boki przeszklone  |  |  |
|  | 2 gniazda elektryczne |  |  |
|  | demontowany podłokietnik na całej długości frontowej |  |  |
|  | Nie mniej niż 2 podpórki pod ręce |  |  |
|  | Stelaż na blokowanych kółkach |  |  |
|  | Cichobieżne wentylatory, poziom hałasu poniżej 56 dB |  |  |
|  | Wymiary zewnętrzne komory w przedziałach: szerokość od 1300 do 1340 mm, głębokość od 750 do 790 mm, wysokość od 1200 do 1260 mm. Wysokość ze stelażem na kółkach nie może przekroczyć wysokości, która zapewni bezpieczną cyrkulację powietrza – wysokość pomieszczenia 240 cm. |  |  |
|  | Gwarancja: 36 miesięcy |  |  |
|  **Dygestorium – 1 sztuka** |
|  | Dygestorium musi być urządzeniem wolnostojącym (bez konieczności kotwiczenia do ścian). Sposób wentylacji szczelinowy poprzez podwójną tylną ścianę w komorze dygestoryjnej. |  |  |
|  | Wymiary zewnętrzne dygestorium nie większe niż (szer. x gł. x wys.): 1500 x 830 x 2450 mm wymiary wewnętrzne dygestorium nie mniejsze niż (szer. x gł.) 1450 x 700 mm |  |  |
|  | Konstrukcja komory dygestorium musi być wykonana ze stali kwasoodpornej (0H18N9) nie dopuszcza się materiałów drewnopochodnych. Przednie krawędzie ścian bocznych komory roboczej muszą mieć kształt aerodynamiczny. Wnętrze komory roboczej oraz podwójna ściana tylna muszą być wykonane ze stali kwasoodpornej malowanej proszkowo mieszanką poliestrowo - epoksydową. W tylnej ścianie komory dygestorium nad zlewikiem muszą być umieszczone dwie wylewki wody zimnej. |  |  |
|  | Blat w dygestorium musi być wykonany z ceramiki monolitycznej z podniesionym obrzeżem. Ceramika monolityczna musi być jednorodna w całym przekroju a podniesione obrzeże zintegrowane z nią bez spoin i łączeń. Grubość blatu z poniesionym obrzeżem musi wynosić nie mniej niż 35 mm. Wysokość podwyższonego obrzeża musi wynosić nie mniej niż 7 mm. Blat musi być wykonany w jednolitym kolorze w odcieniach szarości na całej powierzchni. Krawędź przednia blatu musi być tak ukształtowana aby zapewnić w trakcie przepływu powietrza brak turbulencji. Blat w dygestorium musi być zaopatrzony w zlewik ceramiczny, który musi być zamontowany metodą podklejenia pod spodnią powierzchnię blatu. |  |  |
|  | Okno dygestoryjne musi być podnoszone i opuszczane z możliwością zatrzymania w dowolnym miejscu. Okno musi być dzielone na dwa segmenty: górna część stała natomiast dolna dzielona z możliwością przesuwu w poziomie. Dolna krawędź okna musi mieć kształt aerodynamiczny. Rama okna oraz linki muszą być wykonane ze stali kwasoodpornej (0H18N9), natomiast szyby muszą być wykonane ze szkła bezpiecznego klejonego.  |  |  |
|  | Dygestorium musi być wyposażone w wentylowaną szafkę wykonaną z płyty laminowanej. Wnętrze szafki musi być wykonane z polipropylenu. Drzwi szafki przesuwne. |  |  |
|  | Dygestorium musi być wyposażone w panel sterowania (listwę armaturową) umieszczony pod blatem roboczym. Panel sterowania musi być wyposażony w media: min. 2 gniazda elektryczne 230V IP 44, min. 1 włącznik lampy, min. 2 zawory wody.  |  |  |
|  | Armatura laboratoryjna chemoodporna pokryta epoksydową powłoką ochronną w odcieniach szarości, pokrętła swoim kolorem oznaczają rodzaj danego medium zgodnie z obecnie obowiązującą normą. |  |  |
|  | W panelu sterującym musi być zamontowane urządzenie sygnalizujące prawidłową pracę i zanik ciągu podczas pracy dygestorium zgodne z normą PN-EN 14175. |  |  |
| Wymagania dla przedmiotu zamówienia: |
|  | Certyfikat zgodności z normą na dygestoria PN-EN 14175 (część 2 i 3) wydany przez akredytowaną zewnętrzną jednostkę badawczą na terenie UE. |  |  |
|  | Certyfikat zgodności z normą na stoły laboratoryjne PN-EN 13150 wydany przez akredytowaną zewnętrzną jednostkę badawczą na terenie UE. |  |  |
|  | Atest PZH na dygestoria. |  |  |
|  | Atest PZH na armaturę laboratoryjną. |  |  |
|  | Atest PZH na ceramikę monolityczną. |  |  |
|  | Atest PZH na wielkogabarytową ceramikę litą. |  |  |
|  | Atest PZH na blaty laminowane typu postforming. |  |  |
|  | Gwarancja: 36 miesięcy |  |  |
| **W** | **Wyposażenie komór laminarnych:** |  |  |
|  | **Palnik - 6 sztuk (w tym 2 palniki z pedałem nożnym)** |  |  |
|  | możliwość podłączenia do gazu sieciowego, butli oraz używania z nabojami. |  |  |
|  | dysza do gazu ziemnego i propan-butan |  |  |
|  | Wyświetlacz ciekłokrystaliczny parametrów pracy |  |  |
|  | obudowa ze stali nierdzewnej, elementy obsługi ze szkła odporna na UV i rozpuszczalniki |  |  |
|  | czujnik na podczerwień |  |  |
|  | Co najmniej 4 standardowe programy do czujnika promieniowania podczerwonego |  |  |
|  | automatyczne wyłączenie po zadanym czasie |  |  |
|  | temperatura płomienia:1300°C/gaz ziemny1350°C/propan butan |  |  |
|  | kontrola zapłonu i płomienia |  |  |
|  | Monitorowanie temperatury |  |  |
|  | kontrola zatkania głowicy |  |  |
|  | zdejmowalna głowica |  |  |
|  | turbo płomień |  |  |
|  | mechanizm przechylania prawo/lewo ,uchwyt na trzy ezy |  |  |
|  | praca ciągła do dwóch godzin |  |  |
|  | wymiary nie większe niż (szer. x wys. x gł.) 105 x 50 x 130 mm |  |  |
|  | waga nie większa niż 700 g |  |  |
|  | a. palnik z adapterem do naboju z gazem CV 470 oraz nabojem z gazem CV 470 ,450g – 6 sztuk |  |  |
|  | b. dwa spośród 6 palników muszą mieć pedał nożny |  |  |
|  | Gwarancja: 24 miesiące |  |  |
|  | **Aspirator próżniowy – 3 sztuki** |  |  |
|  | Wyposażony w autoklawowalną butlę o pojemności co najmniej 4 litry (maksymalnie 6 litrów) do zbierania odsysanych cieczy wykonaną z tworzywa sztucznego z króćcami umożliwiającymi podłączenie węży silikonowych zakończonych szybkozłączką |  |  |
|  | Pompka próżniowa elektryczna zasilana z gniazdka 230V Podstawa umożliwiająca bezpieczne ustawienie butli tak aby nie mogła się ona przesunąć. Zakres wytwarzanej próżni do minus 600 mBar +/-20% |  |  |
|  | płynna regulacja prędkości zasysania płynów w zakresie od 0 do co najmniej 15 ml/sekundę |  |  |
|  | głośność < 50dB |  |  |
|  | waga < 3,5kg |  |  |
|  | zestaw węży silikonowych niezbędnych do pracy zakończonych szybkozłączką umożliwiającą szybkie podłączenie/odłączenie węża do butli |  |  |
|  | uchwyt umożliwiający korzystanie z różnych końcówek ssących do płynów (np. pipet pasterowskich, igieł, końcówek wielokanałowych) |  |  |
|  | końcówka o długości min. 35mm do zasysania płynów wykonana ze stali nierdzewnej, kompatybilna z uchwytem |  |  |
|  | adapter do końcówek do pipet automatycznych z wyrzutnikiem, kompatybilny z uchwytem |  |  |
|  | adapter do pipet Pasteura |  |  |
|  | hydrofobowy filtr powietrza wylotowego umieszczony za pompką próżniową |  |  |
|  | uchwyt do przenoszenia butli |  |  |
|  | podstawka umożliwiająca położenie w pozycji poziomej uchwytu z końcówką ssącą  |  |  |
| 14. | Gwarancja: 24 miesiące |  |  |
| 3 | **Zestaw pipet automatycznych:****- 21 sztuk jednokanałowych****- 3 sztuki wielokanałowych** |  |  |
|  | pipety automatyczne jednokanałowe, nastawne w zakresie objętości podanym poniżej:0,1-2,5 ul – 1 sztuka0,5-10 ul – 5 sztuk10-100 ul – 4 sztuki20-200 ul – 5 sztuk100-1000 ul – 5 sztuk1-10 ml – 1 sztuka |  |  |
|  | pipety automatyczne 12-kanałowe, nastawne w zakresie objętości podanym poniżej:0,5-10 ul – 1 szt. 10-100 ul – 1 szt. 30-300 ul – 1 szt. |  |  |
|  | o najwyższej ergonomii (z dodatkowym haczykowatym zakrzywieniem na nasadę palca wskazującego ułatwiającym osadzenie pipety w dłoni) |  |  |
|  | wykonane z tworzywa trwałego, chemicznie odpornego, z automatycznym zrzutnikiem końcówek, |  |  |
|  | posiadające system amortyzujący część dolną pipety dla ochrony i lepszego dopasowania końcówek,  |  |  |
|  | W przypadku pipet wielokanałowych możliwość usunięcia poszczególnych kanałów |  |  |
|  | z czteromiejscowym wskaźnikiem nastawiania objętości, |  |  |
|  | z możliwością autoklawowania pipety w całości |  |  |
|  | z trwale naniesionym numerem fabrycznym i oznakowaniem zakresu nastawnej objętości, |  |  |
|  | 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) |  |  |
|  | każda pipeta o zakresie 100-1000 ul musi być dostarczona wraz z kompletem końcówek o analogicznej objętości  |  |  |
|  | Pipety muszą być konfekcjonowane fabrycznie, w indywidualnych opakowaniach kartonowych, wraz z instrukcją obsługi i akcesoriami niezbędnymi do wykonania konserwacji pipety (smar silikonowy, klucz do odkręcania pipety, klucz do wymiany sprężynek i uszczelek) |  |  |
|  | barwny kod na przycisku pipety ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki |  |  |
|  | sprawdzone i wykalibrowane fabrycznie, z załączonym przez producenta indywidualnym certyfikatem kalibracji oraz z dostępnym w Polsce autoryzowanym punktem serwisowym wykonującym usługi w zakresie napraw, konserwacji i kalibracji, |  |  |
|  | wszystkie pipety muszą pochodzić od jednego producenta |  |  |
|  | Gwarancja: 48 miesięcy |  |  |
|  | **Dozownik manualny – 3 sztuki** |  |  |
|  | dozownik z wyświetlaczem elektronicznym, |  |  |
|  | automatyczne rozpoznanie końcówki, |  |  |
|  | możliwość wyboru minimum 112 objętości między 1μl i 10ml,  |  |  |
|  | minimum 20 różnych objętości dozowania dla każdej wielkości końcówki, |  |  |
|  | możliwość dozowania również lepkich cieczy np. gliceryna, olej jak i dla cieczy o wysokim ciśnieniu pary (np. aceton, etanol) |  |  |
|  | możliwość wykorzystania końcówek standardowych oraz w wersji sterylnej, |  |  |
|  | Automatyczne zrzucanie końcówki  |  |  |
|  | końcówki pasujące do dozownika, konfekcjonowane fabrycznie po 100 sztuk w opakowaniu o pojemności podanej poniżej:0,1 ml – 2 opakowania0,2 ml - 2 opakowania0,5 ml - 2 opakowania1 ml - 2 opakowania2,5 ml - 2 opakowania5 ml - 2 opakowania10 ml - 2 opakowania25 ml - 2 opakowania50 ml - 2 opakowania |  |  |
|  | adapter do powieszenia dozownika na statywie karuzelowym – 3 sztuki |  |  |
|  | Gwarancja: 36 miesięcy |  |  |
| **Statyw na pipety – 6 sztuk** |
| 1. | Statyw karuzelowy 6-miejscowy kompatybilny z pipetami oraz dozownikiem manualnym wymienionymi powyżej  |  |  |
|  | **Pipetor – 3 sztuki** |  |  |
|  | Do pipet miarowych o pojemności od 0,1 ml do 100 ml |  |  |
|  | Jednopalcowe precyzyjne sterowanie, |  |  |
|  | Szczelne osadzanie dla pipet wilgotnych |  |  |
|  | Prędkość zasysania 25 ml w 5s |  |  |
|  | Czas pracy ciągłej pipetora min. 7 godzin |  |  |
|  | Przystawka do pipet i uchwyt filtra autoklawowalne,  |  |  |
|  | Ładowarka i uchwyt ścienny do każdego pipetora, |  |  |
|  | filtry membranowe 0,45 µm – 16 sztukakumulatorki NiMH KR 15/30 – 6 sztuk |  |  |
|  | Gwarancja: 36 miesięcy |  |  |
|  | **Vortex – 3 sztuki** |  |  |
|  | ruch kołowy |  |  |
|  | amplituda ruchu: min. 4 mm |  |  |
|  | ustawiany zakres obrotów min.: od 500 do 2500 obr/min. |  |  |
|  | praca przerywana (funkcja dotykowa) lub ciągła |  |  |
|  | obudowa wykonana z odlewanego ciśnieniowo cynku |  |  |
|  | wymiary zewnętrzne nie większe niż (szer. x gł. x wys.): 130 x 150 x 140 mm |  |  |
|  | Ciężar max. 4,5 kg |  |  |
|  | nakładka na płytki – 3 sztuki nakładka na kolbki Erlenmeyera – 1 sztuka |  |  |
|  | możliwość zastosowania co najmniej 3 wymiennych platform oraz 7 nakładek (między innymi na probówki Eppendorfa, płytki mikrotitracyjne, kolby Erlenmeyera 250 ml)a |  |  |
|  | Gwarancja: 36 miesięcy |  |  |
| **Moduł do pomiarów spektrofotometrycznych w szerokim zakresie objętości współpracujący z czytnikiem mikropłytek Synergy2 BioTek będącym na wyposażeniu IChB – 1 sztuka**  |
|  | Odczyt próbek od 2µl do 3 ml |  |  |
|  | Ilości próbek w jednym odczycie:16 próbek 2µl, 2 próbki w kuwetach specjalnych, 1 próbka w kuwecie standardowej |  |  |
|  | Rodzaje możliwych do wykonania odczytów:absorbancja, fluorescencja |  |  |
|  | Metoda wyboru długości fali: zależna od czytnika mikropłytek Synergy2 Biotek  |  |  |
|  | Zakres długości fal: od 200 do 990 nm. |  |  |
|  | Droga optyczna:0,5 mm dla mikroobjętości1 cm dla kuwet |  |  |
|  | Obsługa z poziomu oprogramowania:Zintegrowany moduł zawierający gotowe aplikacje do pomiaru DNA, ssRNA, dsRNA i białek w programie sterującym czytnikiem Synergy 2 (w programie Gen5) |  |  |
|  | Zakres pomiarowy:od 1,7 do 4000 ng/µl DNA |  |  |
|  | Możliwość zastosowania modułu w dowolnych aplikacjach jakie może zrealizować czytnik mikropłytek Synergy2 Biotek (będący na wyposażeniu IChB PAN) |  |  |
|  | Możliwość samodzielnej kalibracji modułu |  |  |
|  | Gwarancja: 36 miesięcy |  |  |
| **System oczyszczania wody ze zbiornikiem do przechowywania wody oczyszczonej – 1 sztuka** |
|  | urządzenie zasilane wodą wodociągowądostarczające wodę:a) stopnia analitycznego – Typ II (pierwszy etap oczyszczania)b) wodę ultraczystą – Typ I (drugi etap oczyszczania) |  |  |
|  | woda ultraczysta produkowana w oparciu o wodę stopnia analitycznego, pochodzącą z pierwszego etapu oczyszczania |  |  |
|  | I etap oczyszczania wody:a) prefiltracja 0,5μmb) węgiel aktywowanyc)polifosforanyd) odwrócona osmozae) elektrodejonizacjaf) lampa UVg) filtr końcowy min. 0,22μm |  |  |
|  | II etap oczyszczania wody:a) lampa UV,b) wkład doczyszczający usuwający zanieczyszczenia jonowe i organicznec) filtr końcowy min. 0,22 μm |  |  |
|  | jakość wody po pierwszym etapie oczyszczania:a) rezystywność nie mniejsza niż 4,5 MΩ∙cm w 25°Cb) poziom TOC nie gorszy niż 30 ppbc) maksymalna liczba bakterii 1 cfu/mld) cząstki stałe > 0,22 μm < 1/ml |  |  |
|  | jakość wody po drugim etapie oczyszczania:a) rezystywność min.18 MΩ∙cm w 25 °Cb) poziom TOC nie gorszy niż 5 ppbc) liczba bakterii mniejsza niż 1 cfu/mld) cząstki stałe > 0,22 μm < 1/ml |  |  |
|  | Wydajność produkcji wody laboratoryjnej nie mniejsza niż 5 l/h |  |  |
|  | urządzenie składające się z:a) jednostki oczyszczającej wodęb) zbiornika na wodę oczyszczonąc) ramienia dozującego wodę ultraczystą |  |  |
|  | filtry końcowe 0,22 μm w miejscu poboru wody z ramion |  |  |
|  | automatyczna recyrkulacja wody pomiędzy okresami poboru wody obejmująca także ramię dozujące aż do punktu poboru w dozowniku |  |  |
|  | możliwość regulacji szybkości poboru wody z ramienia dozującego przepływ w zakresie nie gorszym niż 0,08 ÷ 1,8 l/min |  |  |
|  | możliwość poboru zaprogramowanych objętości wody z ramion dozujących pobór wolumetryczny w przedziale nie gorszym niż od 30 ml do 55 l |  |  |
|  | wyświetlacz umieszczony na podstawie ramienia dozującego, zapewniający odczyt parametrów jakości wody dla wszystkich etapów oczyszczania wody:a) przewodnictwo/rezystywnośćb) temperaturac) dla wody finalnej odczyt rzeczywistej wartości TOC |  |  |
|  | możliwość odczytu:a) parametrów przewodnictwa/rezystywności jako wartości skompensowanych i nie skompensowanych temperaturowob) poziomu wypełnienia zbiornika na monitorze ramienia dozujących |  |  |
|  | automatyczna sygnalizacja:a) konieczności wymiany elementów eksploatacyjnychb) alarmówc) awarii |  |  |
|  | urządzenie posiada wbudowany analizator pomiaru całkowitego poziomu węgla organicznego (TOC). Analizator skalibrowany zgodnie z międzynarodowymi normami (certyfikat kalibracji dostarczony razem z urządzeniem). |  |  |
|  | zakres pomiaru analizatora TOC nie gorszy niż 1 ÷ 990 ppb |  |  |
|  | Urządzenie wyposażone w min. dwie lampy UV działające w zakresie:a) 185 nm, ±5 nmb) 254 nm, ±5 nm |  |  |
|  | Urządzenie posiada:a) wbudowaną pompę dystrybucyjnąb) port do transmisji danych |  |  |
|  | wkłady eksploatacyjne wyposażone w nadajniki RFID z zapisaną informacją o serii, numerze katalogowym, nazwie producenta  |  |  |
|  | głośność pracy systemu nie większa niż 52 dB w odległości 1 metra |  |  |
|  | Urządzenie wyposażone w zbiornik polietylenowy o objętości min. 30l do przechowywania wody laboratoryjnej:1. z kontrolą poziomu napełnienia na wyświetlaczach ramion dozujących wodę
2. ze stożkowatym dnem umożliwiającym całkowite opróżnienie
3. z gładkimi wewnętrznymi powierzchniami zapobiegającymi rozwojowi biofilmu
4. z manualnym zaworem do dozowania wody i zaworami umożliwiającymi bezpośrednie podłączenie zbiornika do zmywarki
5. z filtrem oddechowym chroniącym przechowywaną wodę przed wtórną kontaminacją
6. z przelewem zabezpieczającym przed ewentualną awarią czujnika poziomu wody
7. max wymiary zbiornika: średnica 450mm, wysokość 550mm
 |  |  |
|  | Możliwość instalacji modułu UV na zbiorniku |  |  |
|  | Wszystkie wkłady oczyszczania oraz filtry niezbędne do pracy urządzeń dostarczone wraz ze świadectwami jakości i specyfikacją materiałów wchodzących w kontakt z wodą. |  |  |
|  | Oferowane urządzenie kompletne, po instalacji gotowe do użycia zgodnie z jego przeznaczeniem |  |  |
|  | Wyposażenie dodatkowe – prefilter (3 szt.), wkład do prefiltra (2szt.),filtr oddechowy do zbiornika (1szt.) |  |  |
|  | Stelaż z blatem pod urządzenie do oczyszczania wodyWymiary: (szer. x gł. x wys.) 1300 x 550 x900 mmStelaż metalowy typu „C” malowany proszkowoBlat z ceramiki litej bez podwyższonego obrzeża w odcieniach szarościW blacie:1 zlew konglomerat/granit, w odcieniach szarości, wymiary wewnętrzne komory szer. min. 35, max. 40cm, głębokość min.16cm, max. 20cm, mały ociekacz max 30cm1 zawór z/w z wylewką |  |  |
|  | Gwarancja: 24 miesiące |  |  |
| **Cieplarka – 1 sztuka** |
|  | pojemność od 25 do 27 litrów |  |  |
|  | wnętrze wykonane ze stali nierdzewnej |  |  |
|  | przeszklone drzwi  |  |  |
|  | zakres temperatur: od 25oC do 68 ºC |  |  |
|  | dokładność nastawu: ±1 oC |  |  |
|  | temperatura kontrolowana elektronicznie |  |  |
|  | jednorodność temperatury (przy 37ºC): ±0,5 oC |  |  |
|  | wbudowana lampa UV (254 nm) do sterylizacji komory |  |  |
|  | wymiary zewnętrzne nie mniejsze niż (szer. x gł. x wys.): 440x370x450 mm, nie większe niż (szer. x gł. x wys.): 450x380x460 mm |  |  |
|  | dwie wentylowane półki o wymiarach dostosowanych do rozmiarów wewnętrznej komory z możliwością regulacji wysokości zawieszenia |  |  |
|  | Gwarancja: 36 miesięcy |  |  |
| **Inkubator z chłodzeniem – 1 sztuka** |
|  | pojemność komory roboczej od 51 do 53 litrów |  |  |
|  | wymiary zewnętrzne nie większe niż (szer. x gł. x wys.): 640x670x840mm |  |  |
|  | waga pustego urządzenia nie większa niż 72 kg |  |  |
|  | zasilanie 230V |  |  |
|  | zakres temperatury: od -5 do +100 oC |  |  |
|  | stabilność temperatury 0,1oC |  |  |
|  | nierównomierność rozkładu temperatury: dla 5 oC - 0,6 oC, dla 25 oC - 0,2 oC, dla 40 oC - 0,3 oC |  |  |
|  | układ chłodzenia z czynnikiem R134a |  |  |
|  | wyświetlacz bieżącej temperatury |  |  |
|  | programator cykli temperaturowych (2 programy po 10 segmentów lub 1 program po 20 segmentów) |  |  |
|  | termostat zabezpieczający przed przegrzaniem klasy 3.1 z alarmem optycznym i dźwiękowym |  |  |
|  | wymuszony obieg powietrza w komorze roboczej |  |  |
|  | komora robocza z wstępnym nagrzewaniem powietrza zapewniająca równomierny rozkład temperatury |  |  |
|  | dwie półki ze stali nierdzewnej |  |  |
|  | obciążenie jednej półki min. 10 kg |  |  |
|  | obciążenie inkubatora max. 40 kg |  |  |
|  | złącze RS422 do podłączenia inkubatora z komputerem lub drukarką |  |  |
|  | stelaż wykonany ze stali nierdzewnej |  |  |
| 19. | Gwarancja: 36 miesięcy |  |  |
| Jednostka chłodząca konieczna do funkcjonowania cieplarki z chłodzeniem – 1 sztuka |
|  | naścienna, typ Inverter moc chłodząca nie mniejsza niż 5.2, moc grzewcza nie mniejsza niż 6,3 kW, typu FUJITSU ASYG 18LF lub równoważna. Wymiary nie większe niż (wys. x szer. x gł.) 320x1000x240mm |  |  |
|  | Dostawa i montaż urządzeń chłodzących (jednostki zewnętrzne i jednostki wewnętrzne) |  |  |
|  | Dostawa i montaż instalacji chłodniczej w izolacji termicznej  |  |  |
|  | Podłączenia instalacji odprowadzenia skroplin grawitacyjnie do istniejącej instalacji kanalizacyjnej w obrębie pomieszczenia  |  |  |
|  | Wykonanie konstrukcji wsporczych pod agregat sprężarkowo-skraplające z amortyzatorami antywibracyjnymi – ścienny standard |  |  |
|  | Podłączenie elektryczne urządzeń do istniejącej instalacji elektrycznej |  |  |
|  | Uruchomienie i regulacja |  |  |
|  | Przeprowadzenie szkolenia w zakresie obsługi urządzeń |  |  |
|  | 5 letni serwis gwarancyjny- konserwacja zgodnie z zaleceniami producenta, lecz nie rzadziej niż 2 razy w roku |  |  |
|  | Gwarancja: 5 lat |  |  |
| **Łaźnia wodna z termostatem – 1 sztuka** |
|  | kompletne urządzenia zawierające kontroler termostatujący oraz łaźnię ze stali nierdzewnej, obudowa z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym o poj.12l, zakres temperatur nie mniej niż 0 do +100°C; |  |  |
| Termostat: |
|  | ma zawierać sterownik PID, wyświetlacz 4 – cyfrowy LED o rozdzielczości min. 0.1, alarm wizualny oraz wyświetlacz błędów; pamięć min. 4 wartości temperatur |  |  |
|  | zakres temp. bez łaźni nie mniej niż 0 do +100°C |  |  |
|  | moc grzewcza 1,4kW przy 230V |  |  |
|  | Całkowite wymiary wraz z zaciskiem max. (szer. x gł. x wys.) 120x150x320mm  |  |  |
| Łaźnia: |
|  | wytrzymały zbiornik ze stali nierdzewnej do wykorzystania w temp. 0 do +100°C, wyposażona w mostek do mocowania kontrolera termostatującego bez zacisku; z wbudowanymi uchwytami |  |  |
|  | wymiary zewnętrzne nie większe niż (szer. x gł. x wys.) 325x350x175 mm |  |  |
|  | Pokrywa do łaźni dwuspadowa wykonana ze stali nierdzewnej z uchwytem |  |  |
| Ponadto w zestawie: |
|  | statywy ze stali nierdzewnej wyposażone w uchwyty do podnoszenia: do 14 probówek o średnicy 30mm oraz do 36 probówek o średnicy 16 do 19mm |  |  |
|  | 2 sztuki pierścieni stabilizujących kolby o poj. od 250 do 1000ml w łaźniach wodnych w kształcie litery C średnica wew. od 49 do 52mm. Pokryte winylem pierścienie ołowiane nie rysujące  blatów ani szkła laboratoryjnego |  |  |
| 11 | Gwarancja: 24 miesiące |  |  |
| **Sterylizator parowy pionowy o pojemności min. 75 litrów – 1 sztuka** |
|  | komora autoklawu o pojemności użytkowej od 75 do 80 litrów, ładowana od góry, o średnicy co najmniej 400mm i głębokości nie większej niż 600mm, wykonana ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej klasy AISI316TI lub wyższej. |  |  |
|  | obudowa urządzenia o wymiarach zewnętrznych nie większych niż (szer. x gł. x wys.): 790 x 550 x 1000mm, wykonana w całości ze stali nierdzewnej klasy AISI304 lub wyższej. |  |  |
|  | pokrywa urządzenia sferyczna, pokryta materiałem nie nagrzewającym się, odchylana do góry w taki sposób aby po otwarciu nie wystawała poza zewnętrzny obrys obudowy urządzenia. Uszczelniana po zamknięciu w sposób nie wymagający uszczelek pompowanych parą lub sprężonym powietrzem.  |  |  |
|  | ryglowanie pokrywy powinno odbywać się automatycznie po dociśnięciu pokrywy. Pokrywa powinna być ryglowana na całym obwodzie uszczelki bez punktowych śrub, haków, sworzni itp. |  |  |
|  | Mikroprocesorowy sterownik urządzenia z wyświetlaczem LCD, komunikatami wyświetlanymi w jęz. polskim i przyciskami zabezpieczonymi przed działaniem wilgoci. |  |  |
|  | sterownik musi umożliwiać wybór jednego z co najmniej 10 programów sterylizacji, z możliwością indywidualnego programowania następujących parametrów sterylizacji: czas sterylizacji, temperatura w trakcie sterylizacji, temperatura w komorze przy której następuje zwolnienie blokady pokrywy, temperatura w naczyniach z płynami przy której następuje zwolnienie blokady pokrywy, temperatura kondensatu usuwanego do kanalizacji. Wszystkie wyżej wymienione temperatury muszą być możliwe do zaprogramowania i osiągnięcia z dokładnością +/-1°C natomiast dokładność uzyskanej temperatury sterylizacji w komorze nie może być mniejsza niż 0,3°C. |  |  |
|  | dostęp do funkcji sterownika musi być zabezpieczony co najmniej dwupoziomowym systemem kodów z podziałem na użytkowników i serwisantów.  |  |  |
|  | sterownik wyposażony fabrycznie w następujące programy: sterylizacja ciał stałych (narzędzi laboratoryjnych), sterylizacja ciał stałych (odpadów w workach), sterylizacja płynów w naczyniach otwartych, sterylizacja odpadów płynnych w naczyniach otwartych, program czyszczący. |  |  |
|  | wytwornica pary musi być całkowicie niezależna i oddzielona od komory autoklawu (bez grzałek w komorze), tak aby możliwe było zainstalowanie systemu próżni frakcjonowanej. |  |  |
|  | odpowietrzanie komory autoklawu w fazie poprzedzającej sterylizację we wszystkich programach sterylizacji ciał stałych (narzędzia, odpady w workach) musi być wykonywane za pomocą co najmniej trzech naprzemiennych impulsów próżnia/para (tzw. próżnia frakcjonowana). Sterownik urządzenia powinien umożliwiać zaprogramowanie ilości impulsów próżnia/para w zakresie od 1 do 5 impulsów. |  |  |
|  | wokół komory ciśnieniowej autoklawu powinna znajdować się fabrycznie zainstalowana wężownica umożliwiająca zainstalowanie w przyszłości systemu chłodzenia płaszczem wodnym w nadciśnieniu. Płaszcz musi skonstruowany w taki sposób aby możliwe było jego zdemontowanie i wymiana. Zasilanie płaszcza wodnego (po zainstalowaniu w przyszłości systemu chłodzenia) nie może wymagać używania wody demineralizowanej. |  |  |
|  | sterowanie procesem sterylizacji płynów (rozpoczęcie odliczania czasu sterylizacji, zwolnienie blokady pokrywy) musi odbywać się w oparciu o temperaturę mierzoną w naczyniu z płynem za pomocą elastycznej sondy temperaturowej. Blokada pokrywy musi być zwalniana po ostygnięciu płynów do bezpiecznej temperatury max. 80°C. |  |  |
|  | wraz z urządzeniem należy dostarczyć min. dwa kosze załadowcze, jeden ażurowy i drugi z pełnym dnem o wymiarach umożliwiających wstawienie do komory ustawiając jeden na drugim, wykonane ze stali nierdzewnej. |  |  |
|  | urządzenie musi być wyposażone w kondensator pary, schładzający parę do temperatury bezpiecznej dla instalacji kanalizacyjnej. Użytkownik musi mieć możliwość zaprogramowania (z poziomu panelu sterowania) temperatury kondensatu odprowadzanego do kanalizacji w zakresie temperatur 40-80°C z dokładnością do 1°C |  |  |
| 15. | Gwarancja: 24 miesiące |  |  |
| **Sterylizator parowy poziomy o pojemności min. 65 litrów – 1 sztuka** |
|  | cylindryczna komora autoklawu o pojemności roboczej od 65 do 70 litrów, ułożona poziomo, o średnicy co najmniej 400mm, wykonana ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej klasy AISI316TI lub wyższej |  |  |
|  | obudowa urządzenia o wymiarach zewnętrznych nie większych niż: (szer. x gł. x wys.) 750 x 790 x 650mm wykonana w całości ze stali nierdzewnej klasy AISI304 lub wyższej |  |  |
|  | drzwi urządzenia pokryte materiałem nie nagrzewającym się, otwierane z lewej strony (zawiasy drzwi przy prawej krawędzi autoklawu). Uszczelniane po zamknięciu w sposób nie wymagający uszczelek pompowanych parą lub sprężonym powietrzem |  |  |
|  | ryglowanie drzwi powinno odbywać się automatycznie po dociśnięciu drzwi. Drzwi powinny być ryglowane na całym obwodzie uszczelki bez punktowych śrub, haków, sworzni itp. |  |  |
|  | mikroprocesorowy sterownik urządzenia z wyświetlaczem LCD, komunikatami wyświetlanymi w jęz. polskim i przyciskami zabezpieczonymi przed działaniem wilgoci |  |  |
|  | sterownik musi umożliwiać wybór jednego z co najmniej 3 programów sterylizacji, z możliwością indywidualnego programowania następujących parametrów sterylizacji: czas sterylizacji (w zakresie od 0 do 300 minut), temperatura w trakcie sterylizacji (w zakresie od 100 do 140°C z rozdzielczością co 0,1°C), temperatura w komorze przy której następuje zwolnienie blokady pokrywy, temperatura w naczyniach z płynami przy której następuje zwolnienie blokady pokrywy (z dokładnością +/- 1°C) |  |  |
|  | sterownik wyposażony fabrycznie w następujące programy: sterylizacja ciał stałych (narzędzi laboratoryjnych), sterylizacja ciał stałych (odpadów w workach), sterylizacja płynów w naczyniach otwartych |  |  |
|  | wytwornica pary musi być zintegrowana z komorą ciśnieniową (grzałki na dnie komory) |  |  |
|  | odpowietrzanie komory autoklawu w fazie poprzedzającej sterylizację we wszystkich programach sterylizacji ciał stałych (narzędzia, odpady w workach) musi być wykonywane za pomocą wielokrotnych (co najmniej trzy) impulsów pary |  |  |
|  | urządzenie musi być wyposażone w wentylator, chłodzący z zewnątrz komorę autoklawu w trakcie fazy stygnięcia płynów po zakończeniu procesu sterylizacji płynów |  |  |
|  | sterowanie procesem sterylizacji płynów (rozpoczęcie odliczania czasu sterylizacji, zwolnienie blokady pokrywy) musi odbywać się w oparciu o temperaturę mierzoną w naczyniu z płynem za pomocą elastycznej sondy temperaturowej. Blokada pokrywy musi być zwalniana po ostygnięciu płynów do bezpiecznej temperatury 80°C |  |  |
|  | urządzenie wyposażone w półkę umożliwiającą ustawienie na bezpośrednio na niej sterylizowanych produktów lub koszy wypełnionych sterylizowanymi produktami.kosz ażurowy ze stali nierdzewnej |  |  |
|  | urządzenie po zakończeniu sterylizacji nie może zatrzymywać skroplin pary do kolejnego procesu (skropliny po procesie są zanieczyszczone i nie pozwalają uzyskać czystej pary w kolejnych procesach). Para musi być usuwana z komory autoklawu do kanalizacji lub zbiornika zewnętrznego, który może być łatwo opróżniany przez użytkownika |  |  |
|  | **stelaż kątowy** pod autoklaw z blatem Wymiary: (szer./gł. x szer./gł. x wys.) 1300/800 x 1800/650 x 900 mmZ doprowadzeniem wody, prądem i zlewikiem.Stelaż metalowy typu „C” malowany proszkowoBlat z ceramiki litej wielkogabarytowej bez podniesionego obrzeża |  |  |
|  | Gwarancja: 24 miesiące |  |  |
| **Autoklaw stołowy z manometrem i termometrem – 1sztuka** |
|  | Pojemność: min. 9 litrów |  |  |
|  | waga nie większa niż 4,5 kg |  |  |
|  | wysokość komory: min. 230 mm |  |  |
|  | średnica komory: min.210 mm |  |  |
|  | ładowność nie mniejsza niż 3 kg |  |  |
|  | temperatura sterylizacji nie mniejsza niż 126°C |  |  |
|  | wbudowany manometr i termometr |  |  |
|  | Czas efektywnej sterylizacji: nie dłużej niż 11 minut |  |  |
|  | Czas cyklu nie dłużej niż 22 minuty |  |  |
|  | przerwa między cyklami nie dłuższa niż 5 minut |  |  |
|  | Koszyk i podpórka kosza w zestawie |  |  |
|  | Wygodne uchwyty do przenoszenia |  |  |
|  | Gwarancja: 24 miesiące |  |  |
|  | Stelaż przyścienny z blatem pod autoklaw z otworem na zlew (bez zlewu)Wymiary: (szer. x gł. x wys.) 3100 x 650 x 900mm(wymiary +/- 10 cm)Stelaż metalowy typu C malowany proszkowo Blat z laminatu typu „Postforming” gr min 28 mm |  |  |
| **Myjka ultradźwiękowa – 1 sztuka** |
|  | wanna i obudowa ze stali nierdzewnej |  |  |
|  | regulator czasu: 1-30 min., samoczynne wyłączenie generatora po upływie zadanego czasu |  |  |
|  | regulacja temperatury w zakresie nie mniejszym niż 30°C do 60°C |  |  |
|  | moc ultradźwięków (max/okres): 2 x 240 W |  |  |
|  | Moc układu grzania: 300 W |  |  |
|  | Pojemność min. 5,5 l |  |  |
|  | wymiary wewnętrzne wanny nie większe niż (dł. x szer. x głęb.) : 300x 150 x 150 mm |  |  |
|  | waga nie większa niż 5 kg |  |  |
|  | Gwarancja: 24 miesiące |  |  |
|  **Suszarka laboratoryjna z naturalnym obiegiem powietrza – 1 sztuka** |
|  | pojedyncza komora |  |  |
|  | wyświetlacz parametrów pracy (minimum temp.) |  |  |
|  | pojemność komory roboczej min. 745, max. 750 litrów |  |  |
|  | wnętrze i obudowa ze stali nierdzewnej |  |  |
|  | 8 półek drucianych ze stali nierdzewnej |  |  |
|  | drzwi zewnętrzne ze stali nierdzewnej, z podwójnym zamkiem i 4 punktową regulacją |  |  |
|  | regulator temperatury 30ºC-250 ºC |  |  |
|  | mikroprocesorowy kontroler temperatury PID z systemem autodiagnostyki i identyfikatorem błędów |  |  |
|  | Podwójny czujnik PT-100, klasa A, czteroprzewodowy |  |  |
|  | Trzy niezależne zabezpieczenia przed zbyt wysoką temperaturą:- w przypadku awarii czujnika wyłączanie grzania po osiągnięciu w komorze temperatury o10 ºC wyższej od maksymalnej temperatury pracy urządzenia- niezależny mechaniczny ogranicznik temperatury TB wyłączający grzanie po wzroście temperatury o 10 ºC powyżej temperatury ustawionej- niezależnie pracujący, cyfrowo regulowany system monitoringu temperatury TWW klasy 3.1 |  |  |
|  | nastawa sekwencji temperaturowo-czasowych (min. 4 segmentów) |  |  |
|  | system nagrzewania komory z czterech stron (ściany boczne, sufit, podłoga) |  |  |
|  | waga max 175 kg |  |  |
|  | wymiary zewnętrzne nie większe niż: (szer.x gł. x wys.) 1200 x 750x1610 mm |  |  |
|  | Port RS232 |  |  |
|  | pamięć wewnętrzna 1024kb i oprogramowanie pozwalające na sterowanie urządzeniem z poziomu komputera oraz dokumentowanie i monitorowanie nastawionych i uzyskanych parametrów pracy (informacje zbierane co minutę) |  |  |
|  | Gwarancja: 36 miesięcy |  |  |
| Wymagania dotyczące stelaży z blatami pod aparaturę |
|  | STOŁY LABORATORYJNE PRZYŚCIENNEStoły laboratoryjne muszą być wykonane z części stelażowej typu A lub C i blatów zamontowanych na tych stelażach. Noga A musi być wykonana z kształtownika stalowego zamkniętego o przekroju nie mniejszym niż 30 x 30 mm i musi być zaopatrzona w stopy regulacyjne umożliwiające poziomowanie stołów oraz musi być pomalowana farbą proszkową poliestrowo - epoksydową w odcieniach szarości. Noga C musi być wykonana z kształtownika zamkniętego o przekroju nie mniejszym niż 60 x 30 mm i musi być zaopatrzona w stopy regulacyjne umożliwiające poziomowanie stołów oraz musi być pomalowana farbą proszkową poliestrowo - epoksydową w kolorze jasny popiel. Pozostałe elementy wchodzące w skład stelaża muszą być pokryte warstwą ochronną zgodnie ze sposobem rozwiązania przez firmy produkcyjne.  |  |  |
|  | BLATY ROBOCZEBlaty laminowane typu postforming o grubości 28 mm, powierzchnia blatu wykonana z laminatu HPL o grubości 0,8 mm, wytrzymałego na oddziaływanie większości barwników i rozpuszczalników oraz długotrwale działanie temperatury do 100 stopni Celsjusza (wrząca woda). Konstrukcja nośna wykonana z płyty wiórowej klasy I, typ E-1.Blaty z ceramiki litej bez podwyższonego obrzeża muszą być wykonane z wielkogabarytowej ceramiki litej ułożonej na płycie bazowej z jak najmniejszą ilością połączeń fugą epoksydową. Brzegi blatów muszą być zabezpieczone doklejką PCV o grubości min. 2 mm.  |  |  |
|  | 1. ARMATURA LABORATORYJNA

Armatura laboratoryjna chemoodporna pokryta powłoką ochronną w odcieniach szarości, pokrętła swoim kolorem muszą oznaczać rodzaj danego medium zgodnie z obecnie obowiązującą normą.  |  |  |
|  | Certyfikat zgodności z normą na stoły laboratoryjne PN-EN 13150 wydany przez akredytowaną zewnętrzną jednostkę badawczą na terenie UE. |  |  |
|  | Atest PZH na armaturę laboratoryjną. |  |  |
|  | Atest PZH na ceramikę monolityczną. |  |  |
|  | Atest PZH na wielkogabarytową ceramikę litą. |  |  |
|  | Atest PZH na blaty laminowane typu postforming. |  |  |

**Część 2 -** **System do kontrolowanego wzrostu komórek eukariotycznych**

|  |
| --- |
| **Inkubatory CO2 z płaszczem powietrznym o pojemności min. 153 litrów – 5 sztuk (w tym 2 sztuki o standardowych parametrach oraz 3 z dodatkowymi modułami funkcyjnymi)** |
|  | Parametry standardowe (dotyczy wszystkich 5 inkubatorów) |  |  |
|  | aparat o konstrukcji modułowej  |  |  |
|  | wnętrze wykonane ze stali nierdzewnej polerowanej nie gorszej niż 1.4301 (ASTM 304) |  |  |
|  | 3 perforowane półki (z możliwością doposażenia do 6 półek) |  |  |
|  | drzwi wewnętrzne szklane z otworem do pobierania próbek gazu |  |  |
|  | drzwi zewnętrzne ze stali nierdzewnej, z podwójnym zamkiem i 4 punktową regulacją |  |  |
|  | sterylizacja max. 4 godziny w temperaturze 160ºC bez konieczności usuwania czujników i innych elementów zainstalowanych wewnątrz komory, aktywowana przy użyciu karty  |  |  |
|  | układ wewnętrznej wentylacji zapewniający bezwstrząsową pracę komory i jednorodne parametry pracy |  |  |
|  | zakres temperatury od 20 ºC do 50 ºC, minimum 2 czujniki Pt 100, wahania temp. maks ±0,1 ºC |  |  |
|  | certyfikat kalibracji temperatury dla +37 ºC |  |  |
|  | zakres regulacji zawartości CO2 od 0 do 10 %, opcjonalnie w zakresie 20% |  |  |
|  | czujnik CO2 działający w oparciu o podczerwień (NDIR) z dokładnością nie gorszą niż 0.1 % i z funkcją automatycznego zerowania |   |  |
|  | zintegrowany kontroler wilgotności w zakresie 88 do 97% z dokładnością ustawienia 1%, opcjonalnie 40 do 97% |  |  |
|  | cyfrowy wyświetlacz LED nastawionych parametrów (temp., dzień i godzina, CO2, wilgotność itp.) i temperatury chwilowej |  |  |
|  | cyfrowy, 7 dniowy programator czasowy z zegarem czasu rzeczywistego i precyzyjnym ustawianiem minut |  |  |
|  | alarm wizualny i dźwiękowy przekroczenia górnej lub dolnej granicy temp., stężenia CO2, otwarcia drzwi, pustej butli |  |  |
|  | niezależne, programowane elektronicznie zabezpieczenie przed zbyt wysoką temperaturą  |  |  |
|  | wymiary zewnętrzne nie mniejsze niż (szer. x gł. x wys.): 620 x 640x 930 mm, nie większe niż (szer. x gł. x wys.): 640 x 650 x 950mm |  |  |
|  | waga netto nie większa niż 80 kg |  |  |
|  | Moduły dodatkowe (dotyczy 3 inkubatorów) |  |  |
|  | Jeden z inkubatorów musi być wyposażony dodatkowo w moduł komunikacyjny:port USB do współpracy z komputeremport równoległy do podłączenia drukarkiwewnętrzna pamięć dokumentująca zmiany parametrów pracy urządzenia przez okres ok. 3 miesięcyoprogramowanie do zdalnego sterowania inkubatora z pozycji PC oraz odczytywania raportów z pamięci wewnętrznej urządzenia |  |  |
|  | Jeden z inkubatorów musi być wyposażony dodatkowo w moduł umożliwiający pracę w rozszerzonym zakresie kontroli zawartości CO2 do 20% |  |  |
|  | Jeden z inkubatorów musi być wyposażony dodatkowo w moduł wilgotności - z aktywną mikroprocesorową kontrolą poziomu wilgotności pomiędzy 40% a 97% |  |  |
|  | łącznik dwóch inkubatorów umożliwiający ustawienie jednego na drugim (20 mm) – 1sztuka |  |  |
|  | Podstawka pod dwa inkubatory (130 mm) – 1 sztuka wysokość inkubatorów ustawionych jeden na drugim wraz z podstawką i łącznikiem nie może przekroczyć 2050 mm |  |  |
|  | Podstawka pod jeden inkubator nie mniejszy niż 620 mm – 1 sztuka |  |  |
|  | Manometr z reduktorem ciśnienia CO2 – 2 sztuki |  |  |
|  | Stelaż z blatem na inkubatory CO2 – 2 sztukiWymiary: (szer. x gł. x wys.) 900 x 750 x 2050 mmStelaż metalowy spawany malowany proszkowo (z profilu 30x30)Blaty – 2 szt.: z laminatu typu „Postforming” na wysokości 15cm oraz 115cm (+/- 5cm). Wytrzymałość batów na obciążenie minimum 120kg |  |  |
|  | Gwarancja: 36 miesięcy |  |  |
| **Przenośne mieszadło – 1 sztuka** |
|  | przenośne mieszadło magnetyczne, bezobsługowe, o wydłużonej żywotności, z indukcyjnym napędem.  |  |  |
|  | obudowa: stal nierdzewna |  |  |
|  | zakres prędkości nie mniej niż 100 do 1600 obr./min.  |  |  |
|  | Płynne mieszanie nawet przy niskich prędkościach.  |  |  |
|  | dwa zakresy mocy: wysoki do dużych objętości lub roztworów o podwyższonej lepkości oraz zakres niskiej mocy, zwiększający oszczędność energii, pozwalający na dłuższą pracę.  |  |  |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| warunki pracy: -10˚C do 50˚C przy maksymalnej wilgotności względnej 80% |  |

 |  |  |
|  | klasa bezpieczeństwa  IP30 |  |  |
|  | objętość mieszania od 1 do 3000ml |  |  |
|  | wymiary zewnętrzne nie większe niż (szer. x gł. x wys.) 220x130x40 mm |  |  |
|  | Moc [W] 2/10 (2 zakresy) |  |  |
|  | ciężar nie większy niż 2,5kg |  |  |
|  | zasilany 8 komercyjnie dostępnymi bateriami akumulatorowymi (Mignon/AA; baterie dołączone w zestawie) lub zasilaczem sieciowym.  |  |  |
|  | w zestawie oprócz baterii i mieszadła mają znajdować się: uniwersalny zasilacz z funkcją ładowarki, stacja ładowania baterii z opcją serwisową baterii. |  |  |
|  | Gwarancja: 24 miesiące |  |  |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Reaktor mieszający z butlą Duran 2 l -**  | **1 sztuka** |

 |
|  | odpowiedni do wielu zastosowań laboratoryjnych związanych z mieszaniem.  |  |  |
|  | załączone gwintowane złączki (2 x GL14, 2 x GL18) pozwalające na dodawanie lub usuwanie medium z butli podczas mieszania.  |  |  |
|  | całość można sterylizować w autoklawie.  |  |  |
|  | poprzez elementy systemów GLS 80 możliwe jest podłączenie dodatkowych butli z odczynnikami (poprzez węże o śred. zewn.: 1.6 do 12.0 mm) lub sterylnego systemu wyrównywania ciśnienia.  |  |  |
|  | napęd mieszadła zapewniany przez standardowe mieszadło magnetyczne.  |  |  |
|  | w reaktorach z butlami DURAN® GLS 80 (o poj. 1000 i 2000 mL) mogą zostać użyte pręty mieszające o regulowanej długości o znacznie większej wydajności niż standardowe dipole do mieszadeł magnetycznych. Końcówka mieszająca ma być wymienna i obracać się z prędkością do 500 obr./min.  |  |  |
|  | zestaw musi obejmować: zakrętkę do reaktora z mieszadłem z min. 4 portami (2 x GL 18, 2 x GL14) GLS 80 z magnetycznym mieszadłem kotwicowym, komplet z wałem (stal szlachetna), zakrywką (zakrywkę nakręcaną GL14 (PP, niebieską), i zakrywkami (2 zakrywki nakręcane GL14 oraz 2 GL18 (PBT, czerwone)), zmienna łopatka mieszająca do użytku w 2000 ml butlach DURAN z gwintowaną szyjką GLS80: mieszadło kotwicowe, butlę DURAN® GLS 80 o poj. 2000 mL, zakrywkę z membraną 0,2 µm oraz dwa zestawy do sterylnego wyrównywania ciśnienia GL18 z dwoma zapasowymi filtrami membranowymi |  |  |
|  **Rotator – 1 sztuka** |
|  | do probówek o pojemności od 0,5ml do 50 ml ( 16 probówek 0,5ml,1,5ml, 2 ml lub 8 probówek o poj. od 5 do 15ml lub 4 probówki o poj. 50 ml |  |  |
|  | możliwość ustawienia 3 szybkości pracy : 4rpm, 8 rpm, 12rpm |  |  |
|  | zakres temperatur: od 2°C do 42°C  |  |  |
|  | zakres wilgotności: 0 do 85% |  |  |
|  | Zasilanie- wymienne baterie lub stałe źródło zasilania |  |  |
|  | Wymiary nie większe niż: (szer. x gł. x wys.) 285 x 100 x 85 mm |  |  |
|  | ciężar nie większy niż: 450g  |  |  |
|  | 4 baterie (akumulatory) NiMH, 2000-4000mAh,typ AAzasilacz (100-240V, 50-60Hz)0statyw na probówki 0,5 – 2ml statyw na probówki 5 – 50ml |  |  |
|  |  Gwarancja: 24 miesiące |  |  |
| **Wytrząsarka kołyskowa z modułem grzewczym – 1 sztuka** |
|  | analogowy timer umożliwiający pracę do 120 minut lub pracę ciągłą  |  |  |
|  | zakres regulacji prędkości kołysania: 2-50 rpm |  |  |
|  | kąt wychylenia 10 ° |  |  |
|  | Max. obciążenie do 5 kg |  |  |
|  | platforma o wymiarach nie mniejszych niż (szer. x gł.) 290 x 255 mm |  |  |
|  | mata antypoślizgowa |  |  |
|  | wymiary zewn. nie większe niż (szer. x głęb. x wys.) 320 x 190 x 380 mm |  |  |
|  | ciężar nie większy niż 8 kg |  |  |
|  | Inkubator kompatybilny z wytrząsarką kołyskową:- moc grzewcza 300 W- cyfrowa regulacja temperatury od +5°C od temperatury otoczenia do 65°C- dokładność ustawienia temperatury +/-2°C w zakresie do 50°C i + /-4°C w zakresie powyżej 50°C- oddzielny wyświetlacz temperatury zadanej i aktualnej- czujnik PT 100 - wymiary zewnętrzne nie większe niż (szer. x wys. x głęb.): 170 x 100 x 380 mm |  |  |
|  | pokrywa wysoka do naczyń o wysokości nie mniejszej niż 250mm i nie większej niż do 270mm- (dla butelek i kolb Erlenmeyera do 1000 ml) |  |  |
| 11. | Gwarancja: 36 miesięcy |  |  |
| **Wirówka laboratoryjna z chłodzeniem- 2 sztuki** |
|  | objętości wirowane max. do 4 x 500 ml: |  |  |
|  | prędkość programowana od 200 do 14 000 obrotów/min. (do 20.800 x g), |  |  |
|  | temperatura programowana w zakresie od -9 do +40 stopni C, |  |  |
|  | pamięć min. 34 programy różnych użytkowników, |  |  |
|  | funkcja lekkiego zamieszania, delikatnego startu i zatrzymania (zmieniane w skali 10 stopniowej), otwieranie awaryjne pokrywy bez zasilania, automatyczne przeliczanie obrotów na wartość "g" i ich odczyt podczas wirowania, automatyczny odczyt maksymalnych obrotów dla danego rotora, chłodzenie wstępne ( bez obrotów ), chłodzenie Fast Cool (z optymalnymi obrotami), |  |  |
|  | możliwość wyboru odliczania czasu (a) od osiągnięcia maksymalnych obrotów, (b) od początku wirowania, |  |  |
|  | przycisk czuwania (Standby) na przednim panelu wirówki, |  |  |
|  | wysokość przy otwartej pokrywie nie większa niż 80 cm |  |  |
|  | programowany w zakresie od 1 do 99 minut wyłącznik czasowy, sygnalizacja akustyczna odstępstw od programu wirowania, |  |  |
|  | silnik indukcyjny (bezszczotkowy - nie wymagający konserwacji), pracujący bardzo cicho, głośność < 57 dB, |  |  |
|  | możliwość łatwej i szybkiej wymiany rotorów |  |  |
|  | ciężar: max do 100 kg |  |  |
|  | wymiary max (szer. x gł. x wys.): 700 x 610 x 350 mm |  |  |
|  | maksymalny pobór mocy: 1 650 W |  |  |
| **Rotory i adaptery do wirówek:** |
|  | rotor horyzontalny o pojemności minimum 4 x 500 ml – 1 sztuka |  |  |
|  | komplet adapterów do jednorazowego wirowania minimum 48 probówek Falcon o pojemności 15 ml z przeciążeniem nastawnym do minimum 3.100 x g, |  |  |
|  | komplet adapterów do jednorazowego wirowania minimum 20 probówek Falcon o pojemności 50 ml z przeciążeniem nastawnym do minimum 3.100 x g, |  |  |
|  | komplet adapterów do jednorazowego wirowania minimum 4 probówek o pojemności 400 ml z przeciążeniem nastawnym do minimum 3.220 x g oraz 4 butle 400 ml |  |  |
|  | komplet adapterów do jednorazowego wirowania minimum 4 probówek o pojemności 180-250 ml z przeciążeniem nastawnym do minimum 3.100 x g oraz 4 butle 250 ml |  |  |
|  | rotor horyzontalny o pojemności minimum 4 x 250 ml – 1 sztuka |  |  |
|  | komplet adapterów do jednorazowego wirowania minimum 36 probówek Falcon o pojemności 15 ml z przeciążeniem nastawnym do minimum 3.150 x g, |  |  |
|  | komplet adapterów do jednorazowego wirowania minimum 16 probówek Falcon o pojemności 50 ml z przeciążeniem nastawnym do minimum 3.050 x g, |  |  |
|  | rotor stałokątowy aluminiowy z pokrywą do -wirowania minimum 6 probówek 85 ml z przeciążeniem nastawnym do minimum 18. 500 x g – 2 sztuki |  |  |
|  | dwa komplety adapterów do jednorazowego wirowania minimum 6 probówek Falcon o pojemności 15 ml z przeciążeniem nastawnym 17.200xg |  |  |
|  | dwa komplety adapterów do jednorazowego wirowania minimum 6 probówek Falcon o pojemności 50 ml z przeciążeniem nastawnym 17.400xg |  |  |
|  | Rotor stałokątowy aluminiowy z pokrywą do wirowania minimum 30 probówek 1,5/2,0 ml z przeciążeniem nastawnym do minimum 20. 800 x g – 2 sztukiWirnik, pokrywki oraz adaptery autoklawowalne |  |  |
|  | Wirówka musi mieć możliwość stosowania następujących rotorów będących w posiadaniu IChB: - wychylnokątowy 4 x 500 ml (z możliwością wymiany na kosze do wirowania płytek), max prędkość 4 000 rpm (3 250 x g)-wychylnokatowy 4 x 250 ml (z możliwością wymiany na kosze do wirowania płytek), max prędkość 4 000 rpm (3 200 x g)-wychylnokątowy 4 x 100 ml, max prędkość 5 000 rpm (4 500 x g)- rotor 4–skrzydłowy do płytek, max prędkość 4 000 rpm (2 900 x g), pojemność: 16 płytek MTP- rotor 2-skrzydłowy do płytek, max prędkość 3 700 rpm (2 250 x g), pojemność: 10 płytek MTP- rotor stałokątowy 6 x 85 ml, max prędkość: 12 000 rpm (18 500 x g) z możliwością stosowania reduktorów na mniejsze probówki-rotor stałokątowy na probówki typu eppendorf 30 x 1,5/2,0 ml, max prędkość: 14 000 rpm (20 800 x g)- rotor bębnowy na probówki typu eppendorf 60 x 1,5/2,0 ml, max prędkość: 14 000 rpm (16 400 x g)- rotor na paski probówek PCR 0,2 ml 6 x 8 probówek 0,2 ml, max prędkość 12 000 rpm (15 350 x g) |  |  |
|  | Stelaż przyścienny z blatem pod wirówkę – 1szt.Wymiary: (szer. x gł. x wys.) 2500 x 700 x 900mmStelaż metalowy typu „C” wzmocniony malowany proszkowoBlat z laminatu typu „Postforming” gr min. 28 mm |  |  |
|  | Stelaż przyścienny z blatem pod wirówkę – 1 szt.Wymiary: (szer. x gł. x wys.) 2400 x 700 x 900mmStelaż metalowy typu „C” wzmocniony malowany proszkowoBlat z laminatu typu „Postforming” gr. min. 28 mm |  |  |
|  | Gwarancja: 36 miesięcy |  |  |
| **Wirówka laboratoryjna z chłodzeniem – 1 sztuka** |
|  | objętości wirowane max. do 4 x 100 ml: |  |  |
|  | prędkość programowana od 200 do 14 000 obrotów/min. (do 20.800 x g), |  |  |
|  | nastawianie prędkości skokowo co 10 obr./min |  |  |
|  | temperatura programowana w zakresie od -9 do +40 stopni C, |  |  |
|  | pamięć min. 34 programy różnych użytkowników |  |  |
|  | funkcja lekkiego zamieszania, delikatnego startu i zatrzymania (zmieniane w skali 10 stopniowej) |  |  |
|  | otwieranie awaryjne pokrywy bez zasilania,  |  |  |
|  | automatyczne przeliczanie obrotów na wartość "g" i ich odczyt podczas wirowania, automatyczny odczyt maksymalnych obrotów dla danego rotora, chłodzenie wstępne (bez obrotów ), chłodzenie Fast Cool (z optymalnymi obrotami), przycisk krótkiego wirowania |  |  |
|  | przycisk czuwania (Standby) na przednim panelu wirówki |  |  |
|  | możliwość wyboru odliczania czasu (a) od osiągnięcia maksymalnych obrotów, (b) od początku wirowania, |  |  |
|  | programowany min. w zakresie od 1 do 99 minut, wyłącznik czasowy, sygnalizacja akustyczna odstępstw od programu wirowania, |  |  |
|  | możliwość zmiany parametrów podczas wirowania, |  |  |
|  | silnik indukcyjny (bezszczotkowy - nie wymagający konserwacji), pracujący bardzo cicho, głośność < 58 dB, |  |  |
|  | ciężar: max. 80 kg |  |  |
|  | wymiary nie większe niż (szer. x gł. x wys.): 640 x 550 x 350 mm  |  |  |
| **Rotory i adaptery do wirówki:** |
|  | rotor horyzontalny (wychylnokątowy) o pojemności minimum 4 x 100 ml – 1 sztuka |  |  |
|  | komplet adapterów do jednorazowego wirowania minimum 16 probówek Falcon o pojemności 15 ml z przeciążeniem nastawnym do minimum 4.300 x g, |  |  |
|  | komplet adapterów do jednorazowego wirowania minimum 4 probówek Falcon o pojemności 50 ml z przeciążeniem nastawnym do minimum 4.300 x g, |  |  |
|  | rotor stałokątowy aluminiowy z pokrywą do -wirowania minimum 6 probówek 85 ml z przeciążeniem nastawnym do minimum 18. 500 x g  |  |  |
|  | komplet adapterów do jednorazowego wirowania minimum 6 probówek Falcon o pojemności 15 ml z przeciążeniem nastawnym 17.200xg |  |  |
|  | komplet adapterów do jednorazowego wirowania minimum 6 probówek Falcon o pojemności 50 ml z przeciążeniem nastawnym 17.400xg |  |  |
|  | rotor stałokątowy aluminiowy z pokrywą do wirowania minimum 30 probówek 1,5/2,0 ml z przeciążeniem nastawnym do minimum 20. 800 x g Wirnik, pokrywki oraz adaptery autoklawowalne |  |  |
|  | Rotor dwuskrzydłowy do płytek z adapterem na płytki PCR 96-dołkowe (3 700 obr/min, 2 250 x g)max ilość płytek:- 2 x 5 MTP- 2 x 4 płytki do kultur komórkowych- 2 x DWP- 2x 1 zestaw płytek z filtremmożliwość autoklawowania |  |  |
|  | Wirówka musi mieć możliwość stosowania następujących rotorów będących w posiadaniu IChB : - rotor wychylnokątowy 4 x 100 ml, max prędkość 5000 rpm (4 500 x g)- rotor 2-skrzydłowy do płytek, max prędkość 3 700 rpm (2 250 x g), pojemność: 10 płytek MTP- rotor stałokątowy 6 x 85 ml, max prędkość: 11 000 rpm (15 550 x g) z możliwością stosowania reduktorów na mniejsze probówki- rotor stałokątowy na probówki typu eppendorf 30 x 1,5/2,0 ml, max prędkość: 14 000 rpm (20 800 x g)- rotor bębnowy na probówki typu eppendorf 60 x 1,5/2,0 ml, max prędkość: 14 000 rpm (16 400 x g)- rotor na paski probówek PCR 0,2 ml 6 x 8 probówek 0,2 ml, max prędkość 12 000 rpm (15 350 x g) |  |  |
|  | Stelaż przyścienny z blatem pod wirówkę -1szt.Wymiary: (szer. x gł. x wys.) 1000 x 750 x 750 mmStelaż metalowy wzmocniony malowany proszkowo (z profilu 30x30)Blat z laminatu typu „Postforming” gr. min.28 mm |  |  |
|  | Gwarancja: 36 miesięcy |  |  |
| **Wirówka bez chłodzenia – 1 sztuka** |
|  | max. pojemność 4x90 ml lub 30 x 15 ml |  |  |
|  | Wyświetlacz nastawionych obrotów i przeciążenia, |  |  |
|  | obroty nastawne do minimum 4400/min i czas do minimum 99 minut z funkcją pracy ciągłej |  |  |
|  | czas rozpędzania do maksymalnych obrotów nie dłuższy niż 25 obr./min. |  |  |
|  | czas hamowania z maksymalnych obrotów nie dłuższy niż 25 obr./min. |  |  |
|  | silnik bezszczotkowy, |  |  |
|  | Musi posiadać funkcję krótkiego wirowania (short spin), |  |  |
|  | funkcja delikatnego startu i zatrzymania, |  |  |
|  | komora ze stali nierdzewnej, |  |  |
|  | Automatyczne otwieranie pokrywy wirówki, |  |  |
|  | wysokość nie większa niż 24 cm  |  |  |
|  | pokrętła dla szybkiego nastawienia parametrów pracy, |  |  |
|  | rotor horyzontalny (wychylnokątowy) 4x85 ml – 1 sztuka |  |  |
|  | komplet adapterów do jednorazowego wirowania minimum 8 probówek Falcon o pojemności 15 ml z przeciążeniem nastawnym do minimum 3000 x g, |  |  |
|  | komplet adapterów do jednorazowego wirowania minimum 4 probówek Falcon o pojemności 50 ml z przeciążeniem nastawnym do minimum 2.900 x g, |  |  |
|  | Stelaż przyścienny z blatem pod wirówkę – 1 szt.Wymiary: (szer. x gł. x wys.) 2400 x 700 x 900mmStelaż metalowy typu „C” wzmocniony malowany proszkowoBlat z laminatu typu „Postforming” gr. min. 28 mm |  |  |
| 17. | Gwarancja: 36 miesięcy |  |  |
| **Wirówka stołowa z chłodzeniem - z rotorem aerozoloszczelnym 24 x 1,5/2,0 ml i klawiaturą membranową – 2 sztuki** |
|  | maksymalne przeciążenie 21.130 x g |  |  |
|  | prędkość: 100 – 15.000 rpm nastawiane co 50 rpm,  |  |  |
|  | możliwość odczytu i ustawienia wartości g lub obrotów/min |  |  |
|  | wirowanie maksymalnie 24 próbówki 1,5/2,0ml |  |  |
|  | odczyt automatyczny maksymalnych obrotów dla danego rotora |  |  |
|  | czas rozpędzania do maksymalnych obrotów nie dłuższy niż15s |  |  |
|  | czas hamowania z maksymalnych obrotów nie dłuższy niż 16s |  |  |
|  | możliwość zastosowania 4 różnych rotorów m.in. na paski PCR oraz kolumny |  |  |
|  | wyjątkowo cicha praca nawet podczas wirowania bez przykrywki rotora |  |  |
|  | wyświetlacz ciekłokrystaliczny (LCD) nastawionych parametrów: obrotów/przeciążenia, czasu wirowania, |  |  |
|  | możliwość stosowania adapterów na probówki 0,2 ml, 0,4 ml, 0,5ml, 06 ml |  |  |
|  | otwieranie awaryjne pokrywy bez zasilania, |  |  |
|  | oddzielny przycisk krótkiego wirowania, |  |  |
|  | zakres temperatury od -10°C do +40°C, |  |  |
|  | funkcja Temp Fast do szybkiego wstępnego schładzania  |  |  |
|  | silnik indukcyjny - bezszczotkowy, cichy nie wymaga konserwacji, bardzo trwały |  |  |
|  | aerozoloszczelny rotor 24 x 1,5/2,0 ml |  |  |
|  | waga wirówki bez rotora nie większa niż 21 kg – 2szt. |  |  |
|  | Wymiary nie większe niż (szer. x gł. x wys.) 290 x 480 x 260mm |  |  |
|  | Stelaż przyścienny z blatem pod wirówkę -1szt.Wymiary: (szer. x gł. x wys.) 1100 x 750 x900mmStelaż metalowy wzmocniony malowany proszkowo (z profilu 30x30)Blat z laminatu typu „Postforming” gr. min.28 mm |  |  |
|  | stelaż przyścienny z blatem pod wirówki w kształcie trapezu -1 szt.boki dłuższe o szerokości:1950 x 3100 mm , a boki krótsze o szerokości 850 mm i wys. 900 mm (wymiary +/- 10 cm) Stelaż metalowy typu „C” wzmocniony malowany proszkowoBlat z laminatu typu „Postforming” gr min. 28 mm |  |  |
|  | Gwarancja: 36 miesięcy |  |  |
| **Mikrowirówka – 1 sztuka** |
|  | silnik bezobsługowy |  |  |
|  | wyświetlacz cyfrowy |  |  |
|  | osobny przycisk krótkiego wirowania |  |  |
|  | automatyczne otwieranie pokrywy |  |  |
|  | rotor aluminiowy, pojemność: 12 x 1,5 / 2 ml |  |  |
|  | rotor autoklawowalny (121°C, 20 min) |  |  |
|  | rozpędzanie oraz hamowanie poniżej 13 s do/od prędkości maksymalnej |  |  |
|  | prędkość maks.: 14500 obr./min |  |  |
|  | maks. przyspieszenie odśrodkowe: 14100 x g |  |  |
|  | przełącznik wyświetlania prędk./przysp. |  |  |
|  | ustawianie czasu pracy do 99 min oraz praca ciągła |  |  |
|  | oddzielny przycisk „Short” dla uruchomienia funkcji krótkiego zwirowania, |  |  |
|  | blokada pokrywy i jej automatyczne otwarcie po zakończeniu wirowania, |  |  |
|  | adaptery do probówek 0,5-0,6ml – 12 szt. |  |  |
|  | Możliwość zastosowania wirnika na paski probówek 0,2 ml |  |  |
|  | możliwość stosowania adapterów do probówek 0,2;0,4;0,5;0,6 ml, |  |  |
|  | waga z wirnikiem nie większa niż 4,5 kg |  |  |
|  | Gwarancja: 36 miesięcy |  |  |
| **Mikrowirówka – 3 sztuki**  |
|  | silnik bezobsługowy |  |  |
|  | wyświetlacz cyfrowy |  |  |
|  | rotor na minimum 12 x 1,5/2,0 ml  |  |  |
|  | rotor autoklawowalny (121°C, 20 min) |  |  |
|  | rozpędzanie oraz hamowanie poniżej 13 s do/od prędkości maksymalnej |  |  |
|  | prędkość maks. 13.400/min,  |  |  |
|  | maks. przyspieszenie odśrodkowe: 12100 x g |  |  |
|  | ustawianie czasu wirowania do 30 min  |  |  |
|  | oddzielny przycisk „Short” dla uruchomienia funkcji krótkiego zwirowania, |  |  |
|  | blokada pokrywy i jej automatyczne otwarcie po zakończeniu wirowania, |  |  |
|  | Możliwość zastosowania wirnika na paski probówek 0,2 ml |  |  |
|  | możliwość stosowania adapterów do probówek 0,2;0,4;0,5;0,6 ml, |  |  |
|  | waga z wirnikiem nie większa niż 4,5 kg |  |  |
|  | Gwarancja: 36 miesięcy |  |  |
| **Mikrowirówka – 3 sztuki** |
|  | prędkość max. 5.500 obr./min,2000rpm x g |  |  |
|  | 1 rotor wielofunkcyjny umożliwiający wirowanie 12x1,5/2,0 ml; 32 x 0,2 ml; 4 x paski PCR (8 x 0,2 ml) |  |  |
|  | włączanie i wyłączanie wirówki przez zamykanie i otwieranie pokrywy |  |  |
|  |

|  |
| --- |
| Wymiary nie większe niż (szer. x gł.x wys.) 140 x 200 x 115 mm |

 |  |  |
|  | waga nie większa niż 5kg |  |  |
|  6. | Gwarancja: 24 miesiące |  |  |
| **Elektroporator do *Eukaryota*, bakterii i drożdży – 1 sztuka** |
|  | aparat wielofunkcyjny o konstrukcji modułowej  |  |  |
| moduł do elektroporacji komórek eukariotycznych: |
|  | napięcie impulsu regulowane od 20 do1 200 V, |  |  |
|  | stała czasowa wyładowania regulowana od 15 do 500 s co 5 s, |  |  |
|  | kształt impulsu - wykładniczo malejący |  |  |
|  | wielokrotność impulsów od 1 do 99 w odstępach 1 minutowych |  |  |
| moduł do elektroporacji bakterii i drożdży: |
|  | napięcie impulsu regulowane od 200 do 2 500 V, |  |  |
|  | stała czasowa wyładowania 5 ms, |  |  |
|  | kształt impulsu - wykładniczo malejący |  |  |
|  | opór: 600 Ω |  |  |
|  | kondensator: 10 μF |  |  |
|  | elektroniczny przełącznik bezpieczeństwa do eliminowania zwarć |  |  |
| Parametry dodatkowe:  |
|  | wyjście RS 232 do drukarki, |  |  |
|  | kuweta podczas pracy zamknięta wewnątrz aparatu dla pełnego bezpieczeństwa obsługi |  |  |
|  | możliwość podłączenia zewnętrznych elektrod |  |  |
|  | Elektroporator musi mieć możliwość rozbudowy o moduł do fuzji komórek |  |  |
| Wyposażenie: |
|  | kuwety aluminiowe (1 mm, 100 μl) 50 sztuk w opakowaniu- 1 opakowanie |  |  |
|  | kuwety aluminiowe (2 mm, 400 μl ) 50 sztuk w opakowaniu- 1 opakowanie |  |  |
|  | bufory - sterylne, nie zawierające pyrogenu i endotoksyn, przebadane na mikoplazmę:Hypoosmolarny, 100 mlIzoosmolarny, 100 ml |  |  |
|  | Gwarancja: 36 miesięcy |  |  |
| **Aparat do balistycznej transfekcji komórek – 1 sztuka** |
|  | System do transformacji komórek oraz organelli komórkowych materiałem genetycznym na nośnikach/kulkach złotych lub wolframowych |  |  |
|  | Działanie systemu oparte na sprężonym helu |  |  |
|  | W skład systemu wchodzą:Regulator ciśnienia helu oraz 3-kierunkowy zawór pomiarowy, zestaw przewodów PEEK oraz 5 szt. uchwytów dla nośników prób |  |  |
|  | Jednostka centralna z komorą pozwalająca na wytworzenie próżni. |  |  |
|  | Jednostka centralna musi być wyposażona we wskaźnik poziomu próżni oraz ciśnienia helu.Przyciski zasilania, trójpozycyjny przycisk Vac/Vent/Hold oraz przycisk do oddania strzału |  |  |
|  | montowana głowica – 1 sztuka, szuflada pozwalająca na regulację odległości transformowanej próby – 1 sztuka |  |  |
|  | W skład systemu musi wchodzić konwerter napięcia i butla z helem o czystości minimum 4,5 (99,99%), o pojemności 1,4 m3 i manometrami odpowiednimi do uruchomienia całego systemu |  |  |
|  | System musi mieć możliwość pracy z dyskami regulującymi uwalniane ciśnienie gazu w zakresach 450, 650, 900, 1100, 1350, 1550, 1800, 2000, 2200 psi oraz kulkami 0.6, 1.0, 1.6 um (złote) oraz 0.7, 1.1, 1.3, 1.7 um (wolframowe) |  |  |
|  | System musi mieć możliwość rozbudowy o opcjonalną głowicę pozwalającą na zwiększenie powierzchni transformacji |  |  |
|  | Zestaw startowy do optymalizacji transformacji zawierający: mikronośniki złote 0.6um - ilość 0,5g; 1um – ilość 0,5g; membrany strzałowe 450, 650, 900, 1350, 1550, 1800, 2000, 2200 psi (pakowane po 100 szt.) – po 1 opakowaniu każdego rozmiaru, membrany strzałowe 1100 psi (pakowane po 100sztuk) – 2 opakowania, ekrany zatrzymujące -1000 szt., membrany nośnika - 500 szt. |  |  |
|  | Stelaż przyścienny z blatem i półką pod aparat do balistycznej transfekcji komórek Wymiary: (szer. x gł x wys.) 600 x 700 x 900mm(wymiary +/- 10 cm)Stelaż metalowy malowany proszkowo Blaty z laminatu typu „Postforming” gr min. 28 mmna wysokości 400 i 900mm – 2 szt. |  |  |
|  | Gwarancja: 24 miesiące |  |  |
| **Jednostka chłodząca konieczna do funkcjonowania urządzenia do balistycznej transfekcji komórek – 1 sztuka** |
|  | naścienna, typ Inverter moc chłodząca nie mniejsza niż 5,2, moc grzewcza nie mniejsza niż 6,3 kW, typu FUJITSU ASYG 18LF lub równoważne. Wymiary max (wys. x szer. x gł.) 320x998x238 mm |  |  |
|  | Dostawa i montaż urządzeń chłodzących (jednostki zewnętrzne i jednostki wewnętrzne) |  |  |
|  | Dostawa i montaż instalacji chłodniczej w izolacji termicznej  |  |  |
|  | Podłączenia instalacji odprowadzenia skroplin grawitacyjnie do istniejącej instalacji kanaliz. w obrębie pomieszczenia  |  |  |
|  | konstrukcja pod agregat sprężarkowo-skraplający z amortyzatorami antywibracyjnymi – ścienny standard |  |  |
|  | Podłączenie elektryczne urządzeń do istniejącej instalacji elektrycznej  |  |  |
|  | Uruchomienie i regulacja |  |  |
|  | Przeprowadzenie szkolenia w zakresie obsługi urządzeń |  |  |
|  | 5 letni serwis gwarancyjny- konserwacja zgodnie z zaleceniami producenta, lecz nie rzadziej niż 2 razy w roku |  |  |
|  | Gwarancja: 5 lat |  |  |
| **Komora wilgotnościowa do hodowli roślin – 2 sztuki** |
| Konstrukcja komory: |
|  | Wymiary nie większa niż (szer. x gł. x wys.): 105 cm x 90 cm x 200 cm  |  |  |
|  | wykończenie powierzchni wewnętrznej ścian: stal platerowana elektro-cynkiem o białej, silnie odblaskowej powierzchni |  |  |
|  | drzwi: pełne, z uszczelką magnetyczną |  |  |
|  | izolacja: wolna od CFC |  |  |
| Powierzchnia robocza: |
|  | Ilość półek: min dwie, z możliwością dopasowania wysokości zamocowania |  |  |
|  | Wysokość robocza (odległość od półki do lamp): > 50 cm |  |  |
|  | Łączna powierzchnia półek: >1,2 m2 |  |  |
| Kontrola wilgotności: |
|  | poprzez wewnętrzny nawilżacz |  |  |
|  | zakres: ok. 60 do 80 % (± 10 %), przy włączonym lub wyłączonym oświetleniu |  |  |
| Cyrkulacja powietrza: |
|  | pozioma |  |  |
|  | możliwość regulacji wlotów świeżego powietrza |  |  |
| Oświetlenie: |
|  | rodzaj: mieszane (świetlówki i LED), umożliwiające hodowlę roślin |  |  |
|  | położenie: identyczny zestaw lamp nad każdą półką |  |  |
|  | max. intensywność: co najmniej 600 µmol/m2S-1, nad każdą półką |  |  |
|  | możliwość oddzielnego programowania każdego rodzaju lamp,  |  |  |
|  | niezależne programowanie zestawu lamp nad każdą półką |  |  |
| Temperatura: |
|  | zakres: 12 °C do 44 °C, przy włączonych światłach, 4 °C do 44 °C przy wyłączonych światłach |  |  |
|  | dokładność: ± 1 °C |  |  |
|  | alarm przekroczenia temperatury (w górę i w dół), z możliwością ustawienia progowej temperatury  |  |  |
| Chłodzenie: |
|  | system kompresorowy chłodzony powietrzem |  |  |
| Wyświetlacz i programator pracy: |
|  | możliwość programowania temperatury, oświetlenia i wilgotności w systemie ciągłym lub w cyklach |  |  |
|  | cykle krokowe lub gradientowe |  |  |
|  | możliwość zapamiętywania programów (nazwy alfa-numeryczne) |  |  |
|  | możliwość tworzenia rozbudowanych profili poprzez łączenie programów |  |  |
|  | prezentacja na wyświetlaczu aktualnego stanu temperatury, oświetlenia i wilgotności |  |  |
| Podłączenie elektryczne: |
|  | 230V |  |  |
|  | Gwarancja: 24 miesiące |  |  |
| Jednostka chłodząca konieczna do prawidłowego funkcjonowania komór do hodowli roślin – 1 sztuka |
|  | podstropowa, typ Inverter, moc chłodząca nie mniejsza niż 12kW, moc grzewcza nie mniejsza niż 13,3 kW typu FUJITSU ABYA45LC/AOYA45LC lub równoważneWymiary max (szer x gł x wys.) 1660 x700 x240 mm |  |  |
|  | Dostawa i montaż urządzeń chłodzących (jednostki zewnętrzne i jednostki wewnętrzne) |  |  |
|  | Dostawa i montaż instalacji chłodniczej w izolacji termicznej  |  |  |
|  | Podłączenia instalacji odprowadzenia skroplin grawitacyjnie do istniejącej instalacji kanaliz. w obrębie pomieszczenia  |  |  |
|  | Podłączenie elektryczne urządzeń do istniejącej instalacji elektrycznej  |  |  |
|  | Uruchomienie i regulacja |  |  |
|  | Przeprowadzenie szkolenia w zakresie obsługi urządzeń |  |  |
|  | 3 letni serwis gwarancyjny- konserwacja zgodnie z zaleceniami producenta, lecz nie rzadziej niż 2 razy w roku |  |  |
|  | Gwarancja: 3 lat |  |  |
| **Aparat do ilościowej reakcji PCR w czasie rzeczywistym- 1 sztuka** |
|  | urządzenie umożliwiające przeprowadzenie ilościowej reakcji PCR w czasie rzeczywistym z użyciem barwników fluorescencyjnych |  |  |
|  | blok grzejny 96-dołkowy, srebrny |  |  |
|  | możliwość doposażenia aparatu w blok 384 dołkowy  |  |  |
|  | aparat powinien umożliwiać samodzielną wymianę bloków przez użytkownika bez konieczności ich kalibracji przez serwis producenta. Zmiana bloku z 96 na 384 dołkowy i odwrotnie nie może wpływać na zmianę parametrów technicznych urządzenia takich jak ilość kanałów wzbudzenia światła i ilość kanałów detekcji fluorescencji |  |  |
|  | możliwość archiwizacji amplifikowanego materiału w płytkach 96/384 dołkowych, w których dokonywana jest reakcja PCR; |  |  |
|  | minimalny zakres objętości mieszany reakcyjnej, w której można przeprowadzić reakcję PCR: 10 – 100μl.  |  |  |
|  | zakres temperatury bloku 37 - 95°C  |  |  |
|  | homogenność termiczna bloku: ±0,4°C w ciągu 60 sekund od momentu osiągnięcia temperatury docelowej (72°C)  |  |  |
|  | dokładność termiczna bloku: ±0,3°C w ciągu 10 sekund od momentu osiągnięcia temperatury docelowej (55°C - 95°C) ±0,2°C w ciągu 60 sekund od momentu osiągnięcia temperatury docelowej (55°C - 95°C) |  |  |
|  | prędkość nagrzewania bloku nie mniej niż 4ºC/sek; |  |  |
|  | prędkość chłodzenia bloku nie mniej niż 2ºC/sek; |  |  |
|  | co najmniej 5 kanałów wzbudzenia światła, |  |  |
|  | co najmniej 6 kanałów detekcji fluorescencji |  |  |
|  | element wzbudzający diody LED |  |  |
| 1. S
 | system detekcyjny – kamera CCD |  |  |
|  | system otwarty, umożliwiający analizę kwasów nukleinowych przy pomocy różnych barwników i sond molekularnych: - SYBR Green I - barwnik interkalujący typu LC Green (lub podobny) do analizy HRM (High Resolution Melting) - sonda hydrolizująca typu TaqMan® - sonda Hybrydyzująca typu HybProbe® - sonda Simple Probe®  |  |  |
|  | Oprogramowanie urządzenia umożliwiające wykonanie: - pomiar ilości kopii DNA w badanej próbie - pomiar poziomu ekspresji genu badanego w stosunku do genu referencyjnego - analizy genotypowania – analiza genotypu na podstawie temperatury topnienia produktu - analizy Gene Scanning / High Resolution Melting służąca do analizy mutacji (w tym SNP) przy pomocy specjalnego barwnika interkalującego typu LC Green lub podobny - analizy end-point mutation - porównania płytek z wynikami dla wszystkich dostępnych aplikacji z uzyskaniem wyniku w oprogramowaniu typu MS Excel  |  |  |
|  | możliwość wykonania analizy Gene Scanning / High Resolution Melting bez konieczności wprowadzania standardów o znanym genotypie; poszczególne krzywe mogą być łączone w grupy automatycznie, na podstawie swojego podobieństwa.  |  |  |
|  | możliwość obserwowania przeprowadzanej reakcji PCR na bieżąco podczas jej trwania (online)  |  |  |
|  | oprogramowanie aparatu i baza danych z opcją automatycznego zapisywania informacji o wszystkich zmianach w plikach z otrzymanymi wynikami dokonywanych przez użytkowników aparatu (tzw. „traceable database”)  |  |  |
|  | możliwość utworzenia pliku z podsumowaniem reakcji PCR (m.in. parametry reakcji PCR, wyniki, wykresy) w formacie .pdf  |  |  |
|  | jednostka sterująca (zestaw PC obejmujący komputer i monitor wraz z systemem operacyjnym w języku polskim lub angielskim pozwalającym na obsługę urządzenia oraz dostarczonego oprogramowania o parametrach nie gorszych niż:Procesor: Intel Pentium Dual Core E2160, 1,8GhzPamięć RAM: 2GB (2x1GBDysk twardy: 2x160 GBNapęd optyczny CD/DVD-ROM, gniazda PCI: 2gniazda PCI pełnej wysokości, 1 gniazdo PCI Expressx1 typu low, porty USB: 6 sztuk) |  |  |
|  | drukarka laserowa monochromatyczna kompatybilna z zaoferowanym komputerem |  |  |
|  | sprzęt musi być wyposażony w zasilacz awaryjny o mocy wyjściowej nie mniejszej niż 2200 VA |  |  |
|  | Gwarancja: 48 miesięcy |  |  |
| Zestaw odczynników |
|  | gotowy do użycia mix reakcyjny typu ”hot start”do reakcji Real-time PCR z SYBR Green kompatybilny z zaoferowanym aparatem Real-Time w opakowaniu 5 x 1 ml (2 x stężony, 500 reakcji na 20 ul objętości końcowej) – 7 szt. |  |  |
|  | gotowy do użycia mix reakcyjny do reakcji Real-time PCR w oparciu o sondy hydrolizacyjne TaqMan kompatybilny z zaoferowanym aparatem Real Time, idealnie dopasowany do reakcji służących ilościowej analizie genów – PCR typu „hot start” w opakowaniu 5 x 1 ml (2 x stężony, 500 reakcji na 20 ul objętości końcowej) – 7 szt |  |  |
|  | zestaw krótkich (7-9 nukleotydów) sond hydrolizacyjnych z LNA pozwalających na analizę genów 98% z 37 000 transkryptów człowieka zawartych w bazie danych NCBI (90 prob. po 125 ul 10 µm sondy) – 1 zestaw |  |  |
|  | płytki 96-dołkow, polipropylenowe, białe z foliami adhezyjnymi, z indywidualnym kodem kreskowym na każdej płytce, płytki kompatybilne z oferowanym aparatem do reakcji Real-time PCR oraz odpowiednie do analizy krzywych topnienia, umożliwiające przeprowadzenie reakcji w objętości od 10 do 100 ul (5x10 płytek z foliami) – 8 szt. |  |  |
| **Wymagania odnośnie stelaży pod aparaturę** |
|  | STOŁY LABORATORYJNE PRZYŚCIENNEStoły laboratoryjne muszą być wykonane z części stelażowej typu A lub C i blatów zamontowanych na tych stelażach. Noga A musi być wykonana z kształtownika stalowego zamkniętego o przekroju nie mniejszym niż 30 x 30 mm i musi być zaopatrzona w stopy regulacyjne umożliwiające poziomowanie stołów oraz musi być pomalowana farbą proszkową poliestrowo - epoksydową w odcieniach szarości. Noga C musi być wykonana z kształtownika zamkniętego o przekroju nie mniejszym niż 60 x 30 mm i musi być zaopatrzona w stopy regulacyjne umożliwiające poziomowanie stołów oraz musi być pomalowana farbą proszkową poliestrowo - epoksydową w kolorze jasny popiel. Pozostałe elementy wchodzące w skład stelaża muszą być pokryte warstwą ochronną zgodnie ze sposobem rozwiązania przez firmy produkcyjne.  |  |  |
|  | BLATY ROBOCZEBlaty laminowane typu postforming o grubości 28 mm, powierzchnia blatu wykonana z laminatu HPL o grubości 0,8 mm, wytrzymałego na oddziaływanie większości barwników i rozpuszczalników oraz długotrwale działanie temperatury do 100 stopni Celsjusza (wrząca woda). Konstrukcja nośna wykonana z płyty wiórowej klasy I, typ E-1.Blaty z ceramiki litej bez podwyższonego obrzeża muszą być wykonane z wielkogabarytowej ceramiki litej ułożonej na płycie bazowej z jak najmniejszą ilością połączeń fugą epoksydową. Brzegi blatów muszą być zabezpieczone doklejką PCV o grubości min. 2 mm.  |  |  |
|  | 1. ARMATURA LABORATORYJNA

Armatura laboratoryjna chemoodporna pokryta powłoką ochronną koloru popielatego, pokrętła swoim kolorem muszą oznaczać rodzaj danego medium zgodnie z obecnie obowiązującą normą.  |  |  |
|  | Certyfikat zgodności z normą na stoły laboratoryjne PN-EN 13150 wydany przez akredytowaną zewnętrzną jednostkę badawczą na terenie UE. |  |  |
|  | Atest PZH na armaturę laboratoryjną. |  |  |
|  | Atest PZH na ceramikę monolityczną. |  |  |
|  | Atest PZH na wielkogabarytową ceramikę litą. |  |  |
|  | Atest PZH na blaty laminowane typu postforming. |  |  |
| W cenie oferty powinny być uwzględnione: koszty urządzeń, montażu, instalacji, przetestowania, szkolenia oraz koszty dostawy: opakowanie, ubezpieczenie, transport, wniesienie w miejsca wskazane przez Zamawiającego. Dokładne wymiary stelaży (+/-10 cm) będą podane przed realizacją zadania. Wszystkie urządzenia stanowiące przedmiot zamówienia muszą być fabrycznie nowe.Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny Czas reakcji: 3 dni robocze, czas naprawy: 14 dni roboczychTermin realizacji do 20 grudnia 2012. |