

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Przedmiot zamówienia:**

Sprzedaż i dostarczenie aparatury badawczej – część VII.

**Wymagania ogólne dotyczące przedmiotu zamówienia:**

1. Przedmiotem zamówienia jest sprzedaż i dostarczenie aparatury laboratoryjnej wraz z akcesoriami, zgodnie z opisem szczegółowym w dalszej części OPZ.
2. Zamawiający wymaga dostarczania przedmiotu zamówienia przez okres 6 miesięcy lub do czasu wyczerpania kwoty umowy (zamówienie podstawowe).
3. Ilości aparatury podane w formularzach cenowych są ilościami orientacyjnymi. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany ilości i/lub ograniczenia przedmiotu zamówienia stosownie do potrzeb, których nie jest w stanie przewidzieć na etapie prowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia.
4. Zamawiający będzie składał zamówienia sukcesywnie zgodnie z bieżącym zapotrzebowaniem
5. Zamawiający zastrzega sobie możliwość skorzystania z prawa opcji obejmującego wyposażenie dodatkowe będące elementem uzupełniającym, wymiennym lub rozbudowującymi funkcjonalność aparatury z zamówienia podstawowego z zastrzeżeniem, że wyposażenie to musi być kompatybilne i dedykowane do danej aparatury, nie może działać samodzielnie bez podłączenia lub zamontowania do aparatury z zamówienia podstawowego oraz nie może pełnić funkcji samodzielnej aparatury.
6. Wyposażenie dodatkowe, które może być nabywane w prawie opcji, obejmuje: samoprzylepne maty, zapasowe rolki, czujniki temperatury podłączane do mieszczała.
7. Sprzęty wykorzystywane będą przez pracowników naukowych do prowadzenia prac badawczych.
8. Wszystkie dostarczone sprzęty i akcesoria muszą być fabrycznie nowe, z bieżącej produkcji, wolne od wad materiałowych i prawnych oraz wysokiej jakości.
9. Dostarczony sprzęt musi posiadać kompletne okablowanie i zasilacze niezbędne do jego uruchomienia.
10. Wykonawca ma obowiązek dostarczyć wszelkie instrukcje i gwarancje przewidziane dla danego elementu zamówienia.
11. Wszystkie elementy określone w opisie przedmiotu zamówienia muszą stanowić integralną część urządzeń. Zamawiający nie dopuszcza możliwości konfigurowania sprzętu przy pomocy elementów zewnętrznych, za wyjątkiem sytuacji, gdy opis przedmiotu zamówienia wyraźnie na to wskazuje.
12. Wszystkie urządzenia zasilane elektrycznie muszą być certyfikowane znakiem CE lub równoważnym.
13. Wszystkie dostarczone urządzenia muszą być dopuszczone do obrotu i stosowania na terenie Unii Europejskiej.
14. Wykonawcy zobowiązani będą do zapewnienia serwisu gwarancyjnego, posiadającego autoryzację producenta urządzeń.
15. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia przedmiotu zamówienia do pomieszczenia wskazanego przez Zamawiającego na własną odpowiedzialność, koszt i ryzyko. Transport musi odbywać się w warunkach zapewniających bezpieczeństwo przedmiotu zamówienia.
16. Przedmiot zamówienia musi zostać dostarczony w czasie zadeklarowanym przez Wykonawcę na formularzu cenowym.
17. Zamawiający dopuszcza zastąpienie produktu z formularza cenowego nowszym produktem o ile jego cena nie ulegnie zwiększeniu w stosunku do ceny produktu z formularza cenowego a specyfikacja nie

zostanie pogorszona lub znacząco zmieniona. Zamawiający ma prawo żądać od Wykonawcy możliwości przetestowania nowego produktu w celu sprawdzenia możliwości jego zastosowania w prowadzonych przez Zamawiającego badaniach. W przypadku otrzymania negatywnych wyników testów Zamawiający ma prawo domagać się utrzymania dostępności oryginalnego produktu z formularza cenowego.

18. Serwis gwarancyjny musi być świadczony on-site lub w ramach usługi door-to-door. Odbiór musi nastąpić w terminie trzech dni roboczych od dnia zgłoszenia reklamacji przy czym za dzień roboczy uznaje się pierwszy dzień roboczy następujący po zgłoszeniu gwarancyjnym.
19. W przypadku wykonania trzech napraw gwarancyjnych tego samego podzespołu lub całego sprzętu, przy następnej awarii Zamawiający żąda wymiany tego podzespołu lub całego sprzętu na nowy.
20. Zamawiający żąda stosowania oryginalnych części zamiennych.
21. Zamawiający informuje, iż przedmiot zamówienia może być finansowany lub współfinansowany w szczególności ze środków Unii Europejskiej lub innych środków, pozyskanych w ramach projektów lub umów bądź programów zewnętrznych albo grantów.

#### **Format składania zamówienia przez Zamawiającego:**

1. Zamawiający zastrzega, że zamówienia będą przez niego składane drogą elektroniczną za pośrednictwem narzędzi internetowych.
2. Zamawiający dopuszcza następujące formy składania zamówień:
  - a. mailowo z załączeniem pliku PDF, którego wzór stanowi załącznik nr 1a do OPZ
  - b. mailowo z załączeniem pliku XML, którego wzór stanowi załącznik nr 1b do OPZ
  - c. mailowo z załączeniem pliku JSON, którego wzór stanowi załącznik nr 1c do OPZ
  - d. poprzez dedykowany endpoint w API Wykonawcy z wykorzystaniem pliku PDF, którego wzór stanowi załącznik nr 1a do OPZ
  - e. poprzez dedykowany endpoint w API Wykonawcy z wykorzystaniem pliku XML, którego wzór stanowi załącznik nr 1b do OPZ
  - f. poprzez dedykowany endpoint w API Wykonawcy z wykorzystaniem pliku JSON, którego wzór stanowi załącznik nr 1c do OPZ
3. Zamawiający zastrzega, że w trakcie trwania umowy pliki w formacie PDF, XML i JSON mogą ulec modyfikacjom o czym Zamawiający każdorazowo poinformuje Wykonawcę.
4. Zamawiający, na wniosek Wykonawcy, dopuszcza zmianę formy składania zamówienia w trakcie trwania umowy na inną wskazaną w ust. 2.

#### **Wymagania szczegółowe dotyczące przedmiotu zamówienia:**

##### **Wykaz pozycji**

Wytrząsarka platformowa .....	2
Wytrząsarka typu roller .....	3
Mieszadło magnetyczne z grzaniem.....	4

##### **Wytrząsarka platformowa**

Minimalna specyfikacja:

- Typ urządzenia - wytrząsarka platformowa
- rodzaj ruchu – orbitalny
- amplituda ruchu – 4mm +/- 1mm
- prędkość regulowana w zakresie nie węższym niż 80 – 800 rpm
- możliwość pracy ciągłej i sterowanej zegarem
- programator czasowy z możliwością ustawienia czasu pracy w zakresie nie węższym niż 5 – 50min
- ledowy wskaźnik prędkości obrotów i ustawionego czasu
- regulacja prędkości i nastawiania czasu za pomocą pokręteł
- dopuszczalne obciążenie (z platformą) – 2kg
- wyłącznik główny urządzenia na przodzie
- możliwość stosowania wymiennych platform w tym:
  - platforma z koszykami/zaciskami do kolb erlenmeyera
  - platforma z min trzema wałami mocującymi
  - platforma z powierzchnią o wysokiej przylepności (dopuszczalne jest rozwiązanie platforma + mata)
- moc silnika 45W +/- 10%
- maksymalne wymiary: szer x gł 290mm x 330mm
- maksymalna waga urządzenia 9k
- klasa szczelności min. IP21 wg normy DIN EN 60529
- minimalna gwarancja 36 miesięcy

### **Wytrząsarka typu roller**

Minimalna specyfikacja:

- Typ urządzenia - wytrząsarka rolkowa
- Rodzaj ruchu - rolkowy
- Minimalna wymagana ilość rolek - 10
- Średnica rolek - 30 mm +/- 10%
- Minimalna długość rolek - 325 mm
- Urządzenie musi mieć możliwość wyjmowania rolek i pracy z probówkami o dużej średnicy
- Kąt wysięgu poziomego rolek stały - 3° +/- 10%
- Amplituda ruchu nie mniejsza niż 24mm
- Minimalna długość powierzchni roboczej – 350mm
- Zakres prędkości obrotów nie mniejszy niż 5-80rpm
- Regulacja prędkości co 1 rpm
- Nastawianie obrotów i czasu za pomocą klawiatury membranowej
- Jednoczesne wyświetlanie obrotów i czasu pracy na wyświetlaczu LED
- Wyświetlanie kodu błędów
- Możliwość pracy ciągłej i sterowanej zegarem
- Wymagany programator czasowy o zakresie nie mniejszym niż 1s – 5 999 min
- Urządzenie przystosowane do pracy w inkubatorach i chłodniach
- Zakres temperatury pracy nie mniejszy niż 4-50°C
- Dopuszczalna wilgotność powietrza nie mniejsza niż 80%
- Dopuszczalna waga urządzenia – 6,2 kg
- Dopuszczalne wymiary: szeg x gł 400 x 550mm

- Wymaga klasa szczelności IP21 wg normy DIN EN 60529
- Minimalna gwarancja 36 miesięcy

### **Mieszadło magnetyczne z grzaniem**

Minimalna specyfikacja:

- Objętość mieszania min. 20 l wody
- Moc silnika min. 9W
- Zakres obrotów 50 – 1 500 obr./min
- Regulacja prędkości za pomocą pokrętła, z dokładnością min. 10rpm
- Moc grzania min. 600 W
- Zakres grzania min. do 310 °C;
- Dokładność ustawienia temperatury 1°C;
- Szybkość nagrzewania 1 l wody nie mniejsza niż 6,5 K/min;
- Cyfrowy wyświetlacz temperatury i obrotów
- Regulowany obwód bezpieczeństwa temperatury płyty grzejnej – zabezpieczenie przed przegrzaniem w zakresie temperatury nie większym niż 50 – 360 °C;
- Płyta robocza ze stopu aluminium, średnica płyty 130 – 140mm,
- Klasa ochronności IP 42;
- Urządzenie musi być przystosowane do pracy w chłodniach i inkubatorach
- Dopuszczalna temperatura pracy w zakresie nie mniejszym niż 5 - 40°C
- Dopuszczalna wilgotność powietrza nie mniejsza niż 80%
- Możliwość podłączenia zewnętrznego czujnika temperatury lub termometru kontaktowego (zestaw powinien zawierać czujnik temperatury PT 1000)
- Wskaźnik gorącej płyty ostrzegający przed oparzeniem
- Maksymalne dopuszczane wymiary: szer x gł 180 x 300 mm
- Maksymalna waga 2,8 kg
- Minimalna gwarancja 36 miesięcy