



**Łukasiewicz**  
Instytut  
Nowych Syntez  
Chemicznych

**SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT NOWYCH SYNTEZ CHEMICZNYCH**  
**Aleja Tysiąclecia Państwa Polskiego 13a**  
**24-110 Puławy, Polska**

Projekt/zadanie: **Utworzenie pracowni mikrobiologicznej na potrzeby przeprowadzania badań patogenów w produktach nawozowych zgodnie z nową europejską legislacją nawozową**

Tytuł opracowania: **Specyfikacja techniczna na dostawę wirówki laboratoryjnej**

Tytuł dokumentu: **Opis techniczny**

**Autor: [BBA]**

**dr Renata Tyśkiewicz** ..... *Renata Tyśkiewicz*

**Sprawdził: [TW]**

**mgr inż. Mirosław Bąk** ..... *M. Bąk*

KIEROWNIK  
Dział Inwestycji  
i Utrzymania Infrastruktury

*mgr inż. Mirosław Bąk*

Zastępca Dyrektora ds. Badawczych  
PROKURENT

**Zatwierdził: [NB]**

**dr hab. Marcin Konkol** ..... *M. Konkol*

*dr hab. Marcin Konkol*



### 1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa wirówki laboratoryjnej.

### 2. Założenia

Wirówka laboratoryjna na potrzeby prowadzenia badań produktów nawozowych pod kątem obecności jaj pasożytów.

### 3. Opis techniczny i parametry przedmiotu zamówienia

Wirówka laboratoryjna o parametrach nie gorszych niż:

- stołowa, bez chłodzenia,
- wysoka prędkość wirowania (>10 000 obr./min.),
- maksymalne obciążenie (wirnik) 4 x 100 ml – RCF przy maksymalnym obciążeniu (4 x 100 ml) nie mniejsze niż 3000 x g,
- wymiary zewnętrzne nie większe niż 420 mm (szerokość) x 500 mm (głębokość) x 360 mm (wysokość),
- wyświetlacz LCD z podświetleniem pokazujący aktualne parametry pracy (prędkość obrotowa, czas wirowania),
- komora ze stali nierdzewnej, odporna na korozję,
- mechaniczna blokada wieka,
- zasilanie 230 V/50 Hz,
- pobór prądu nie większy niż 240 W,
- poziom hałasu <65 dB(A).

Dodatkowe wyposażenie:

- rotor wychylny o pojemności 4 x 100 ml, nieuszczelniany, o prędkości maksymalnej nie mniejszej niż 3000 x g – 1 szt.,
- wirnik kątowy o pojemności 10 x 50 ml – 1 szt.,
- probówki okrągłodenne o pojemności 100 ml z pokrywką, wykonane z polipropylenu (PP), autoklawowalne, pasujące do adapterów na probówki – 20 szt.,
- adaptery/pojemniki na probówki okrągłodenne o pojemności 100 ml do rotora wychylnego o pojemności 4 x 100 ml – 4 szt.

### 4. Wymagania techniczne oraz przepisy i standardy

Przedmiot zamówienia powinien spełniać wymagania obowiązujących przepisów prawa w UE, w szczególności dotyczących bezpieczeństwa pracy oraz ochrony środowiska.

### 5. Zakres dostawy

Zakres dostawy do miejsca użytkowania (siedziby Zamawiającego) powinien obejmować:

- kompletna wirówka laboratoryjna – 1 szt.,
- dodatkowe wyposażenie.

### 6. Wymagane warunki dotyczące przedmiotu zamówienia

- wymagany minimalny okres gwarancji – 24 miesiące,



- dokumentacja urządzenia, w tym instrukcja obsługi, użytkowania i konserwacji – w języku polskim (dostarczona wraz z dostawą przedmiotu zamówienia),
- przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, nieużywany oraz nieekspozowany na wystawach lub imprezach targowych,
- wzorcowanie urządzenia musi zawierać się w cenie oferty,
- bezpłatne przeglądy techniczne w okresie gwarancji,
- koszt dostawy musi zawierać się w cenie oferty,
- dostawa do miejsca użytkowania (pracownia mikrobiologiczna laboratorium analitycznego) – siedziby zamawiającego.

#### **7. Wymagane przepisy i standardy**

- deklaracja zgodności,
- oznakowanie CE.

#### **8. Zakres oferty technicznej**

Oferta techniczna powinna zawierać co najmniej:

- potwierdzenie zakresu dostawy oraz spełnienia parametrów technicznych i wymagań niniejszej specyfikacji,
- karty katalogowe ze szczegółową specyfikacją techniczną oferowanego urządzenia,
- informacje o gwarancji i serwisie,
- informacje dotyczące wymagań odnośnie przygotowania miejsca zainstalowania urządzenia dla zapewnienia jego prawidłowej pracy oraz bezpiecznej obsługi.

