

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - CZĘŚĆ 2

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego:

Tytuł postępowania:	<b>Dostawa aparatury naukowo-badawczej na potrzeby Instytutu Chemii Organicznej Polskiej Akademii Nauk.</b>
Znak sprawy:	<b>ZP-2401-10/23</b>
Zamawiający:	<b>Instytut Chemii Organicznej Polskiej Akademii Nauk</b>
Tryb udzielenia zamówienia:	<b>Tryb podstawowy bez negocjacji</b> na podstawie art. 275 pkt. 1 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz.U. z 2022 poz. 1710)
Główny kod CPV	38436200-2 Wyparki rotacyjne

### **Dostawa rotacyjnej wyparki próżniowej z łaźnią wodno-olejową podłączoną do systemu próżniowego.**

#### **Wymagane parametry – opis wymagań:**

#### **1. Rotacyjna wyparka próżniowa z łaźnią wodo-olejową, 1 sztuka, o parametrach nie gorszych niż:**

- a) podnośnik ręczny pozwalający na bezstopniową regulację głębokości zanurzenia kolby w zakresie nie mniej niż do 155 mm
- b) zakres prędkości obrotowej przynajmniej 10-280 obr./min.;
- c) pionowa chłodnica pułapka kondensacyjna, szkło pokryte warstwą ochronną
- d) płaska uszczelka z FKM z podwójnym uszczelnieniem do pracy bez smarowania, bez kołnierza i pierścienia metalowego;
- e) uchwyty mocujące kolbę wyparną wykonane z tworzywa sztucznego zintegrowane z nakrętką blokującą kolbę na kolumnie wyparki;
- f) regulacja kąta nachylenia kolby wyparnej w zakresie 20 - 80 °C;
- g) rurka odprowadzająca opary zabezpieczona przed zapiekaniem zdejmowaną osłoną z tworzywa sztucznego;
- h) chłodnica z wewnętrznym otworem przy wyjściu rurki wyparnej, zapobiegającym zawracaniu kondensatu do kolby wyparnej;
- i) wszystkie połączenia szklane gwintowe z uszczelką, bez szlifów,
- j) panel sterowania z czytelnym wyświetlaczem o przekątnej min. 3.5”:
  - regulacja prędkości obrotowej,
  - regulacja temperatury łaźni,
  - wyświetlanie aktualnej i nastawionej temperatury łaźni i prędkości obrotowej;
- k) dwa oddzielne pokręta do regulacji prędkości obrotowej i temperatury łaźni z możliwością blokady obu parametrów przez naciśnięcie pokręta w celu zapobieżenia przypadkowej zmiany. Sygnalizacja wizualna pracy wyparki w postaci widocznych z daleka podświetleń pokręteł temperatury i obrotów. Sygnalizacja gorącej łaźni – migające podświetlenie pokręta temperatury w trybie stand-by, jeżeli temperatura medium w łaźni jest wyższa niż 50°C;
- l) łaźnia wodno-olejowa zintegrowana z wyparką, z temperaturą pracy nie mniej niż 20 - 210°C, dokładność utrzymywania temperatury w łaźni nie więcej niż ±1K, mieszcząca kolbę o poj. do 5 l;

- m) możliwość odsunięcia łaźni;
- n) moc grzewcza łaźni min. 1300 W;
- o) oddzielny czujnik temperatury wyłączający łaźnię przy przekroczeniu temperatury o 5K w stosunku do zadanej;
- p) dwa uchwyty na obrzeżach łaźni do łatwego wylewania wody;
- q) kolba wyparna i odbierająca o objętości 1 l;
- r) stopień ochrony łaźni IP67.

**2. System próżniowy - 1 sztuka, o parametrach nie gorszych niż:**

- a) pompa dwustopniowa;
- b) próżnia końcowa min. 12 mbar
- c) wydajność 0,75 m<sup>3</sup>/h
- d) zasilanie 80 W
- e) kompatybilna z chłodnicą;
- f) maksymalna waga 6 kg
- g) maksymalne wymiary WxHxD (145 x315x185 mm);

**3. Kontroler próżni – 1 sztuka, o parametrach nie gorszych niż:**

- a) łatwe zamocowanie na wale skraplacza nad parownikiem lub jako samodzielne urządzenie z podstawą obok urządzenia;
- b) górna granica pomiaru: 1080/810 mbar/torr
- c) dokładność m.in. +/- 1 mbar;
- d) przycisk ręcznego odpowietrzania;
- e) wielojęzyczna nawigacja w menu;
- f) w komplecie ze zintegrowanym ceramicznym czujnikiem próżni, zaworem regulacyjnym i zaworem odpowietrzającym, z zasilaczem ściennym, gotowy do użycia;

**4. Wyposażenie dodatkowe:**

- a) wąż do próżni i wody z modyfikowanego PCV – m.in. 2 mb;

**5. Termin, warunki dostawy oraz wymagane szkolenie:**

- a) wymagany termin dostawy: do 63 dni od daty zawarcia umowy;  
Fakultatywnie: dostawy o 7 lub 14 lub 21 lub 28 (i więcej) dni
- b) przedmiot zamówienia obejmuje dostawę do wskazanego pomieszczenia w siedzibie Zamawiającego, na koszt i ryzyko Wykonawcy, jego montaż i uruchomienie oraz przeszkolenie użytkowników w zakresie jego eksploatacji.

**6. Gwarancja:**

- a) minimalny okres gwarancji na rotacyjną wyparkę próżniową z łaźnią wodno- olejową: 36 miesięcy, od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru;
- b) minimalny okres gwarancji na system próżniowy: 24 miesiące, od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru

**7. Serwis:**

- a) czas reakcji serwisu w okresie gwarancyjnym maksymalnie 72 godziny od zgłoszenia;
- b) maksymalny czas naprawy: 14 dni roboczych od momentu zgłoszenia