

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**Aktualizacja z dn. 12.06.2024****CZĘŚĆ 2: Dostawa rotacyjnej wyparki próżniowej z łaźnią wodno-olejową podłączonej do termostatu chłodzącego**

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego:

| | |
|-----------------------------|---|
| Tytuł postępowania: | Dostawa aparatury naukowo-badawczej na potrzeby Instytutu Chemii Organicznej Polskiej Akademii Nauk |
| Znak sprawy: | ZP-2401-5/24 |
| Zamawiający: | Instytut Chemii Organicznej Polskiej Akademii Nauk |
| Tryb udzielenia zamówienia: | Tryb podstawowy bez negocjacji na podstawie art. 275 pkt. 1 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz.U. z 2023r. poz. 1605 ze zm.) |
| Główny kod CPV | 38436200-2 Wyparki rotacyjne |

Wymagane parametry – opis wymagań:**1. Rotacyjna wyparka próżniowa z łaźnią wodo-olejową, 1 sztuka, o parametrach nie gorszych niż:**

- a) podnośnik pozwalający na bezstopniową regulację głębokości zanurzenia kolby w zakresie nie mniej niż do 155 mm;
- b) zakres prędkości obrotowej przynajmniej 10-250 obr./min.;
- c) pionowa szklana chłodnica skraplająca o powierzchni nie mniejszej niż 1400 cm² i pokryta warstwą zabezpieczającą (antyimplozyjną) z tworzywa, ze zgrupowanym układem króćców przyłączeniowych dla przewodów doprowadzających medium chłodzące oraz źródła próżni;
- d) cichobieżny napęd obrotowy kolby destylacyjnej, sterowany elektronicznie;
- e) uchwyty mocujące kolbę wyparną wykonane z tworzywa sztucznego zintegrowane z nakrętką blokującą kolbę na kolumnie wyparki;
- f) regulacja kąta nachylenia/zanurzenia kolby w zakresie min. 20-50°;
- g) możliwość zamontowania kolby destylacyjnej o objętości maksymalnej 5L;
- h) **rukawa odprowadzająca opary ze zintegrowanym klipsem samozatraskowym z tworzywa sztucznego, zapobiegającym zsunięciu się kolby wyparnej z rurki;**
- i) **chłodnica z wewnętrznym otworem przy wyjściu rurki wyparnej lub innym rozwiązaniem, zapobiegającym zawracaniu kondensatu do kolby wyparnej;**
- j) **połączenia gwintowane do wody i próżni, dedykowany kran ze szlifem z przewodami PTFE do napełniania kolby wyparnej podciśnieniem, bez zdejmowania jej z wyparki;**
- k) 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;

-
- l) **dwa oddzielne pokręta do regulacji prędkości obrotowej i temperatury łaźni. Sygnalizacja wizualna pracy wyparki w postaci widocznych z daleka podświetleń pokręteł temperatury i obrotów lub czytelnego wyświetlacza LCD;**
 - a) łaźnia wodno-olejowa zintegrowana z wyparką, z temperaturą pracy nie mniej niż 20 - 210°C, dokładność utrzymywania temperatury w łaźni nie więcej niż $\pm 1K$, mieszcząca kolbę o poj. do 5 L;
 - b) możliwość odsunięcia łaźni;
 - c) moc grzewcza łaźni min. 1000 W;
 - d) kolba wyparna i odbierająca o objętości 1 L;
 - e) wymiary urządzenia: max. 70 x 100 x 50 (szerokość x wysokość x głębokość, cm);
 - f) zasilanie: wtyczka europejska, 240 V, 50/60 Hz;
 - g) klasa ochrony min. IP21.
 2. **Termostat chłodzący (chiller) – 1 sztuka, o parametrach nie gorszych niż:**
 - a) przejrzyste elementy sterujące, wyświetlacz LED i okno do monitorowania poziomu płynu termostatującego;
 - b) możliwość podłączenia do chłodnicy pompy i wyparki;
 - c) moc chłodzenia: min. 500W (w 20 °C), min. 400W (w 10 °C), min. 200W (w 0 °C);
 - d) zakres temperatury: minimalny ≤ -10 °C, maksymalny $\geq +25$ °C;
 - e) wyświetlacz cyfrowy oraz pokrętko do regulacji ustawień;
 - f) waga: < 40 kg;
 - g) pojemność zbiornika: min. 3 L;
 - h) wymiary: $< 300 \times 600 \times 500$ mm (szerokość x wysokość x głębokość, mm);
 - i) wydajność pompy: min. 2.5 L/min.;
 - j) dodatkowe funkcje eko: możliwość automatycznego zatrzymania po zakończonej destylacji, rozłączająca chiller po osiągnięciu zadanej temperatury.
 3. **Wyposażenie dodatkowe:**
 - a) **wąż do próżni;**
 - b) **wąż do podłączenia termostatu chłodzącego;**
 - c) **płyn termostatyczny zakres pracy od -30°C do 90 °C;**
 4. **Termin, warunki dostawy oraz wymagane szkolenie:**
 - a) wymagany termin dostawy: do 49 dni od daty zawarcia umowy;
 - 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.
 5. **Gwarancja:**
 - a) minimalny okres gwarancji:
 - **24 miesiące na: wyparkę rotacyjną;**
 - 24 miesiące na: termostat chłodzący;od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru,
 - b) dostawca zapewnia przeglądy techniczne oraz dostęp części zamiennych do dostarczonego urządzenia przez minimum 10 lat od daty dostarczenia oraz zapewnia serwis gwarancyjny i pogwarancyjny przez 10 lat.
 6. **Serwis:**
-

- a) czas reakcji serwisu w okresie gwarancyjnym maksymalnie 3 dni robocze od zgłoszenia;
- b) maksymalny czas naprawy: 14 dni roboczych od momentu zgłoszenia.