
SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego:

Tytuł postępowania: **Dostawa polarymetru cyfrowego z lampą Na i Hg oraz układem do termostatowania próbki modulem Peltiera.**

Znak sprawy: **ZP-2401-2/21**

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 (Dz. U. z 2019, poz. 2019 z późn. zm.)

Główny kod CPV **38000000-5** - Sprzęt laboratoryjny, optyczny i precyzyjny (z wyjątkiem szklanego).

Wymagane parametry – opis:

1. Źródła światła: lampa sodowa i lampa rtęciowa;
2. Źródło światła zmieniane z poziomu oprogramowania;
3. Możliwość rozszerzenia aparatu o lampę halogenową;
4. Dostępne długości fali: przynajmniej 589nm, 578nm, 546nm, 436nm, 405nm, 365nm;
5. Automatyczna zmiana długości fali bez konieczności manualnej wymiany filtrów;
6. Możliwość rozszerzenia aparatu o inne długości fali w zakresie widzialnym;
7. Zmienna apertura umożliwiająca stosowanie kuwet cylindrycznych o różnych średnicach: przynajmniej dwie wartości;
8. Rozdzielczość kątowa: nie gorsza niż 0,0001°;
9. Dokładność pomiaru w zakresie do 1°: nie gorsza niż $\pm 0,002^\circ$, powyżej 1°: nie gorsza niż $\pm 0,3\%$.
10. Powtarzalność pomiaru: nie gorsza niż 0,002°.
11. Szybkość odpowiedzi: nie wolniej niż 5°/sec.;
12. Czujnik temperatury umożliwiający pomiar temperatury próbki w kuwecie;
13. Dokładność czujnika temperatury: nie gorsza niż $\pm 0,2^\circ\text{C}$;
14. Termostatowanie próbki za pomocą modułu Peltiera;
15. Termostatowanie próbki w zakresie: nie mniejszym niż 17-37°C;
16. Dokładność termostatowania: nie gorsza niż $\pm 0,2^\circ\text{C}$;
17. Termostatowanie kuwet cylindrycznych o średnicy okienka nie większej niż 3,5 mm i o długości drogi optycznej 100 i 50 mm;

18. Możliwość stosowania w aparacie kuwet cylindrycznych o średnicy nie większej niż 3,0 mm;
19. Sterowanie aparatem z poziomu oprogramowania komputera (PC);
20. Możliwość zapisywania parametrów testów i wyników;
21. Możliwość przeprowadzania prostych obliczeń statystycznych;
22. Dostępne skale pomiarowe: przynajmniej skręcalność, skręcalność właściwa, stężenie, czystość optyczna;
23. Regulacja czasu integracji w zakresie nie mniejszym niż: 2s - 90s;
24. Możliwość korekcji temperatury z oprogramowania komputera (PC);
25. Program walidacyjny do sprawdzania aparatu;
26. Wyjście z szybką odpowiedzią do zastosowań przepływowych, np. chromatografii;
27. Szklane kuwety cylindryczne do termostatowania w układzie Peltiera:
 - 3,5mm x 100mm – przynajmniej 1 szt.,
 - 3,5mm x 50mm – przynajmniej 1 szt.,
 - 10mm x 100 mm – przynajmniej 1 szt.
28. Jednostka sterująca o parametrach nie gorszych niż:
 - Procesor i5 lub równoważny, o taktowaniu bazowym nie mniejszym niż 2,8 GHz, 8 GB RAM, 500 GB HDD, napęd CD/DVD-RW;
 - System operacyjny Windows 10 Pro lub równoważny;
 - Monitor typu LCD o przekątnej nie mniejszej niż 21”;
 - Mysz i klawiatura;
 - Kolorowa drukarka atramentowa.
29. **Dostawa:**
 - a. Do 18 tygodni od daty zawarcia umowy;
 - b. Wykonawca będzie zobowiązany do dostarczenia i zainstalowania urządzenia w wskazanym przez Zamawiającego pomieszczeniu;
 - c. Wykonawca przeprowadzi szkolenie w zakresie eksploatacji i konserwacji dostarczonych urządzeń, trwające minimum 8 godzin, dla trzech osób wskazanych przez Zamawiającego, w siedzibie Zamawiającego;
30. **Gwarancja:**
 - a. Minimum 12 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru.
31. **Serwis:**
 - a. Bezpłatny przegląd po pierwszym roku użytkowania;
 - b. Czas reakcji serwisu w okresie gwarancyjnym maksymalnie 72 godzin od zgłoszenia;
 - c. Czas naprawy od momentu zgłoszenia 14 dni roboczych.