
SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego:

Tytuł postępowania: **Dostawa spektrofлуorymetru z oprogramowaniem sterującym i wyposażeniem dodatkowym.**

Znak sprawy: **ZP-2401-11/23**

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 (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1605 ze zm.)

Główny kod CPV **38433000-9- Spektrometry**

Wymagane parametry – opis wymagań:**1. Spektrofлуorymetr o parametrach nie gorszych niż:**

- a) tryb pomiarowy: fluorescencja i luminescencja;
- b) źródło światła: lampa ksenonowa co najmniej 150W , żywotność lampy - co najmniej 2000 h pracy;
- c) zakres pomiarowy: co najmniej od 220 do 730 nm;
- d) rozdzielczość: nie mniejsza niż 2.5 nm;
- e) szczelina spektralna po stronie wzbudzenia regulowana z poziomu oprogramowania w zakresie co najmniej od 2.5 nm do 20 nm;
- f) szybkość skanowania: nie mniejsza niż 3.000 nm/min;
- g) czułość: stosunek sygnału do szumów co najmniej $S/N > 250$ (P-P), 800 (RMS) dla linii Ramana wody destylowanej (350 nm wzbudzenie i 5 nm szerokość wiązki);
- h) dokładność długości fali: nie gorsza niż $\pm 3,0$ nm
- i) kompensacja źródła światła monochromatycznego
- j) automatyczna zmiana długości fali;
- k) oprogramowanie wewnętrzne do sterowania aparatem z wyświetlaczem LCD lub sterowanie z zewnętrznego komputera klasy PC z systemem operacyjnym Windows lub inny równoważny system operacyjny;
- l) uchwyt umożliwiający termostatowanie kuwety, wyposażony w mieszadło o regulowanej szybkości mieszania;
- m) monochromator z siatką dyfrakcyjną o co najmniej 900 liniach/mm;

n) układ detekcji: fotopowielacz;

2. Oprogramowanie sterujące przyrządem o parametrach nie gorszych niż umożliwiające:

- a) pomiary fluorescencji i luminescencji;
- b) sterowanie spektrofluorymetrem: kontrola pracy źródeł światła, monochromatorów oraz detektorów;
- c) kontrola przebiegu pomiarów;
- d) skanowanie po długości fali - możliwość wykonywania widm emisyjnych i wzbudzeniowych;
- e) zapis danych;
- f) wykonywanie widm synchronicznych;
- g) pomiary zmiany fluorescencji w funkcji czasu;
- h) obróbkę danych;
- i) automatyczny wybór optymalnej długości fali dla wzbudzenia i emisji;
- j) konwersja do formatów ASCII (.txt, .csv);
- k) funkcja korekcji spektralnej;
- l) monitorowanie stosunku sygnału do szumu;
- m) możliwość wykreślenia krzywej wzorcowej;
- n) obliczanie pola powierzchni wybranego piku;
- o) uzyskiwanie widma pochodnej co najmniej do czwartego rzędu;
- p) możliwość przenoszenia danych na czytnik USB;
- q) instrukcja obsługi aparatu i oprogramowania zewnętrznego w języku polskim lub angielskim;
- r) oprogramowanie w języku angielskim.

3. Wyposażenie o parametrach nie gorszych niż pozwalające na termostatowanie i mieszanie:

- a) regulacja temperatury w zakresie co najmniej od 25°C do 60°C;
- b) termostat grzewczy wewnętrzny lub zewnętrzny;
- c) cyfrowe zadawanie i odczyt aktualnej temperatury;
- d) stabilność temperatury co najmniej $\pm 1^\circ\text{C}$;
- e) mieszanie próbki ze zmienną prędkością.

4. Wymiary spektrofluorymetru:

- a) nie większe niż: 650 × 600 × 350 mm (szer. x gł. x wys.);
- b) waga nie więcej niż 50 kg;

5. Wyposażenie dodatkowe:

- a) kuwety kwarcowe 1 cm x 1cm

6. Termin, warunki dostawy oraz wymagane szkolenie:

- a) wymagany termin dostawy: **do 15 grudnia 2023r.**

- r) przedmiot zamówienia obejmuje dostawę do wskazanego pomieszczenia w siedzibie Zamawiającego, na koszt i ryzyko Wykonawcy;
- s) montaż i uruchomienie oraz przeszkolenie użytkowników w zakresie eksploatacji aparatury i oprogramowania w siedzibie Zamawiającego;

7. Gwarancja:

- a) minimalny okres gwarancji: 24 miesiące, od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru;

8. Serwis:

- a) maksymalny czas reakcji serwisu w okresie gwarancyjnym: 72 godziny od momentu zgłoszenia;
- b) maksymalny czas naprawy: 20 dni roboczych, od momentu zgłoszenia urządzenia do naprawy;