
SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Oferowanego przedmiotu zamówienia z wymogami zamawiającego

Część 1: Zestaw do sublimacji związków organicznych

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego:

Tytuł postępowania: **Dostawa aparatury naukowo-badawczej na potrzeby Instytutu Chemii
Organicznej Polskiej Akademii Nauk**

Znak sprawy: **ZP-2401-14/25**

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 2024 poz. 1320 z późn. zm.)

Główny kod CPV **38410000-2 – Przyrządy pomiarowe**

1. Wymagane parametry – opis wymagań:**1.1 Instrument spektroelektrochemiczny (1szt.) spełniająca następujące parametry:**

- a) Posiada bipotencjostatu/galwanostatu i spektrofotometru w jednym urządzeniu, który może działać niezależnie jako (bi)potencjostat/galwanostat, oraz spektrometr
- b) Posiada masę 3kg oraz nterfejs PC z wejściem do USB
- c) Posiada oddzielną część grzejną pieca i sterująca
- d) Posiada Lampa deuterowa i halogenowa jako źródło światła o żywotność żarówki powyżej 1000 godzin, emitując światło w z zakresu 200–400 nm (lampa deuterowa), 400–1100 nm (lampa halogenowa)
- e) Posiada spektrometr wyposażony w w detektor liniowy z matrycą CCD z krzemu o parametrach nie gorszych niż liczba pikseli 2048, rozmiar piksela 14 μm $\times$ 200 μm , pojemność studni piksela ok. 62 500 elektronów
- f) Spektrometr posiada złącze światłowodowe co najmniej typu SMA 905 o zakresie długości fali 350–1050 nm, rozdzielczości optycznej ok. 0,3–10,0 nm (FWHM), umożliwia uzyskanie stosunek sygnału do szumu co najmniej 250:1 (przy pełnym sygnale) oraz rozdzielczości A/D 16 bitów, a także szumu ciemnego 50 RMS counts

- g) Spektrometr umożliwia w pomiarach w zakresie dynamicznym 2×10^8 (dla systemu) oraz 1300:1 dla pojedynczego pomiaru, z czasem integracji 1 ms – 65 s, przy świetle rozproszonym $< 0,05\%$ przy 600 nm oraz 0,10% przy 435 nmh)
- h) Umożliwia wykonywanie pomiarów elektrochemicznych technikami woltamperometrii liniowej (LSV), cyklicznej (CV), fali prostokątnej (SWV), pulsowo różnicowej (DPV), normalnej pulsowej (NPV), różnicowej normalnej pulsowej (DNPV), przemienniej (ACV) oraz detekcji amperometrycznej (AD), amperometrii zerowego oporu (ZRA), szybkiej amperometrii (FA), pulsowej detekcji amperometrycznej (PAD), wielopulsowej detekcji amperometrycznej (MAD)
- i) Umożliwia wykonanie pomiarów potencjometrii liniowej (LSP), cyklicznej (CP), detekcji potencjometrycznej (galwanostatyczna) (PD), potencjometrii zerowego prądu (otwartego obwodu, OCP / ZCP), szybkiej potencjometrii (FP), analizy strippingowo potencjometrycznej (galwanostatyczna, PSA-G oraz faradaiczna - PSA-F), wielopulsowej analizy potencjometrycznej (MPD)
- j) Posiada łącze w formie światłowodu co najmniej typu LS SMA 905

1.2 Oprogramowanie (1szt.) spełniające następujące parametry:

- a) Posiada dwa źródła światła: lampę deuterową i wolframową,
- b) Umożliwia automatyczne sterowanie migawką lampy (widma tła i odniesienia), rejestrację widm w czasie rzeczywistym, również poza pomiarami elektrochemicznymi, wyświetlanie wyników w jednostkach: counts, absorbancja, transmitancja, reflektancja, uzyskanie wykresów widm optycznych względem krzywych elektrochemicznych (voltabsorptogram, chronoabsorptogram, krzywe pochodne), uzyskanie funkcji analitycznych poprzez nakładanie wykresów, integrację pików, wygładzanie, odejmowanie, dopasowywanie linii bazowej, obliczanie pochodnych, wizualizację 3D krzywych pomiarowych, a także eksport zsynchronizowanych danych do plików .csv

1.3 Zestaw Akcesoriów (1szt) spełniający następujące parametry:

- a) Posiada światłowody do badań transmisyjnych, posiadających kabel elektrodowy, naczynie do pomiarów transmisyjnych (kuwetowe) z elektrodami takimi jak siatka platynowa, elektroda odniesienia Ag/AgCl, elektroda pomocnicza (drut Pt), dopasowane mocowanie kuwety i światłowodów dla drogi optycznej co najmniej 1 mm, kabel zasilający, kabel komunikacyjny z komputerem
- b) Posiada armaturę przyłączeniową do układu dla szczelnego podłączenia (trójnik z redukcją, kolanko, klamry i pierścienie)

2 Dodatkowe wymagania

- a) Wykonawca złoży oświadczenie, że jest autoryzowanym przedstawicielem producenta co oznacza, że posiada wsparcie techniczne od producenta

3 Termin warunki dostawy:

- a) Do 49 dni od daty zawarcia umowy.
- b) Przedmiot dostawy obejmuje dostawę do wskazanego pomieszczenia w siedzibie Zamawiającego, na koszt i ryzyko Wykonawcy, jego montaż i uruchomienie oraz przeszkolenie użytkowników w zakresie jego eksploatacji. Dostawa do wskazanego pomieszczenia w siedzibie Zamawiającego, na koszt i ryzyko Wykonawcy, jego montaż i uruchomienie.

4. Gwarancja:

- a) Minimalny okres gwarancji: 24 miesiące, od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru.

5. Serwis:

- a) Czas reakcji serwisu w okresie gwarancyjnym maksymalnie 72 godzin od zgłoszenia.
- b) Bezpłatny przegląd po pierwszym roku użytkowania.
- c) Maksymalny czas naprawy: 14 dni roboczych od momentu zgłoszenia.