**TABELA ZGODNOŚCI**

**Oferowanego przedmiotu zamówienia z wymogami zamawiającego**

|  |  |
| --- | --- |
| Tytuł postępowania: | **Dostawa spektrofotometru UV-VIS wraz z oprogramowaniem sterującym oraz wyposażeniem dodatkowym.** |
| Znak sprawy:  | **ZP-2401-10/21** |
| 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.) |

**Dane Wykonawcy:**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa Wykonawcy: | …………………………………………….……………………….… |
| Adres Wykonawcy: | …………………………………………………………….……….… |
| **Osoba upoważniona do reprezentacji:**  |
| Imię i nazwisko | ……………………………………………………….………………. |
| stanowisko / podstawa do reprezentacji | ……………………………………………………………………….. |

**oświadczam, co następuje**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę***(Zamawiający wymaga wpisania oferowanych parametrów również w przypadku zaoferowania parametru takiego samego jak w kolumnie „Parametry wymagane”)* |
| **I.** | **Dostawa spektrofotometru UV-VIS wraz z oprogramowaniem sterującym oraz wyposażeniem dodatkowym.** | **Producent:** **Typ:** **Model:**  |
| **1.** | **Spektrofotometr dwuwiązkowy UV-VIS o parametrach nie gorszych niż:** |
| a) | spektrofotometr dwuwiązkowy (oddzielne miejsca na kuwetę pomiarową i kuwetę odniesienia) z pulpitem sterowniczym, oprogramowaniem wewnętrznym oraz oprogramowaniem komputerowym (bez komputera)- zakres spektralny 190-900 nm |  |
| b) | rok produkcji – nie wcześniejszy niż 2020 r. |  |
| c) | zakres pracy co najmniej od 190-1100 nm |  |
| d) | szerokość spektralna szczeliny (rozdzielczość) nie większa niż 1 nm w zakresie 190-1100 nm |  |
| e) | wyświetlanie i nastawianie długości fali z krokiem co ±0.1 nm |  |
| f) | siatka holograficzna LO-RAY-LIGH typu „blazed”, co najmniej 1200 linii/mm |  |
| g) | dokładność długości fali nie gorsza niż ±0.05 nm |  |
| h) | poziom światła rozproszonego nie większy niż 0.004% T (przy 220 nm, NaI) oraz nie większy niż 0.004% (przy 340 nm NaNO2); |  |
| i) | powtarzalność długości fali nie gorsza niż ±0.025 nm |  |
| j) | Zakresy pomiarowe: absorbancja co najmniej w zakresie -4 do 4 Abs, transmitancja co najmniej w zakresie 0.0-400% |  |
| k) | dokładność fotometryczna nie gorsza niż ±0,0015 Abs (przy 0.5 Abs) |  |
| l) | powtarzalność fotometryczna nie gorsza niż ±0.00002 Abs (przy 0.5 Abs) |  |
| m) | stabilność linii bazowej nie gorsza niż 0.0002 Abs/h przy 700 nm (po godzinie od włączenia źródła światła) |  |
| n) | płaskość linii bazowej nie gorsza niż 0.0003 Abs/h w zakresie 190-1100 nm (po godzinie od włączenia źródła światła) |  |
| o) | poziom szumów nie większy niż 0.00001 Abs |  |
| p) | szybkość skanowania w zakresie nie mniejszym niż 2 – 29000 nm/min |  |
| q) | lampy: halogenowa i deuterowa z wbudowaną funkcją automatycznego ustawiania właściwej pozycji lampy |  |
| r) | wbudowany w przyrząd kolorowy, dotykowy wyświetlacz ciekłokrystaliczny LCD 24 bit wraz z rysikiem do obsługi dotykowego wyświetlacza |  |
| s) | możliwość zmiany długości fali przełączenia oraz wyłączenia jednej z lamp w zakresie od 295 do 364 nm (z krokiem co 0.1 nm) |  |
| t) | wbudowane funkcje walidacyjne i funkcje automatycznego sprawdzania poprawności działania aparatu |  |
| u) | możliwość podłączenia niezależnie komputera, pamięci przenośnej i drukarki |  |
| v) | możliwość podłączenia bezpośrednio do aparatu klawiatury komputerowej i czytnika kodów |  |
| w) | monochromator Czerny-Turnera z korekcją aberracji |  |
| x) | uchwyt na dwie kuwety o długości drogi optycznej 10 mm |  |
| y) | przystawka do pomiarów transmitancji filmów i filtrów; możliwość pomiaru próbki o wymiarach nie mniejszych niż 16 mm x 32 mm (szer. x wys.) oraz co najmniej 80 mm x 40 mm x 20 mm (szer. x wys. x grub.) |  |
| z) | wymiary aparatu nie większe niż: 460 x510x250 mm (szer. x gł. x wys) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **2.** | **Oprogramowanie wewnętrzne o parametrach nie gorszych niż:** |
| a) | umożliwiające pełną kontrolę aparatu, zbieranie, obróbkę danych |  |
| b) | umożliwiające pomiary stężenia w wybranych jednostkach, skanowanie, pomiary zmiany absorbancji w czasie |  |
| c) | zawierające system walidacji spektrometru pozwalający na sprawdzenie poprawności pracy aparatu nawet przed każdym pomiarem |  |
| d) | pozwalające na pomiar dla co najmniej 8 wybranych długości fali |  |
| **3.** | **Oprogramowanie zewnętrzne sterujące przyrządem o parametrach nie gorszych niż:**  |
| a) | kompatybilne z systemem operacyjnym Windows lub równoważnym |  |
| b) | posiadajce następujące tryby pracy: tryb spektralny (zbieranie widma), tryb fotometryczny (obliczenia ilościowe), tryb kinetyczny (przebieg w czasie) |  |
| c) | pozwalające na obróbkę danych oraz tworzenie raportów (drukowanie i tworzenie własnych szablonów wydruku, wstawianie daty, godziny, tekstu i obiektów rysunkowych) |  |
| d) | pozwalające na eksport wyników pomiarowych do plików tekstowych lub do arkusza danych Excel® |  |
| e) | dające możliwość porównywania wielu widm/przetwarzania relatywnego, powiększania i pomniejszania widma, autoskalowania, cofania i powtarzania tych operacji oraz mające możliwość wstawienia komentarza na ekranie widma |  |
| f) | w trybie spektralnym umożliwiające następujące przekształcenia: pochodne od 1 do 4 rzędu, wygładzanie, odwrotność, pierwiastek kwadratowy, logarytm naturalny, konwersja Abs na %T, przekształcenie wykładnicze, konwersję Kubelka-Munk, interpolacja, działania arytmetyczne na zbiorach danych i na stałych (pomiędzy widmami, pomiędzy widmami i stałymi) |  |
| g) | w trybie fotometrycznym umożliwiające obliczenia ilościowe na widmach (piki, wartości maksymalne i powierzchnia itp. w określonych przedziałach długości fali), obliczenia z współczynnikiem K, tworzenie krzywych kalibracyjnych jedno- i wielopunktowych (dopasowywanie funkcji 1, 2 i 3 rzędu, wymuszanie przejścia przez zero), dające możliwość przetwarzania danych fotometrycznych przy użyciu funkcji definiowanych przez użytkownika (+, -, x, ÷ i inne funkcje, włącznie ze współczynnikami), uśrednianie widm. |  |
| h) | w trybie kinetycznym pozwalające na równoczesne wyświetlanie danych przebiegu w czasie (krzywe i dane pomiarowe), umożliwiające obliczenia kinetyczne dla enzymów, obliczenia Michaelisa-Mentena i tworzenie wykresów (Michaelis-Menten, Lineweaver-Burk, Hanes, Woolf, Eadie-Hofstee), wykresu Dixona oraz wykresu Hilla. |  |
| **4.** | **Wymagania dodatkowe** |
| a) | instrukcja obsługi aparatu i oprogramowania zewnętrznego w języku polskim i angielskim |  |
| b) | kuweta kwarcowa z przykrywką o długości drogi optycznej 10 mm – 2 szt. |  |
| 6. | **Dostawa:** |
| a) | do 6 tygodni od daty zawarcia umowy.  |  |
| b) | obejmuje dostawę do wskazanego pomieszczenia w siedzibie Zamawiającego, na koszt i ryzyko Wykonawcy, jego montaż i uruchomienie oraz przeszkolenie użytkowników w zakresie jego eksploatacji. |  |
| 1.4. | **Gwarancja:** |
| a) | minimalny okres gwarancji: 24 miesiące, od daty podpisania protokołu odbioru. |  |
| 1.4. | **Serwis:** |
| a) | czas reakcji serwisu w okresie gwarancyjnym maksymalnie 72 godzin od zgłoszenia. |  |
| b) | maksymalny czas naprawy: 14 dni roboczych od momentu zgłoszenia. |  |

**UWAGA: Do wykazu należy dołączyć specyfikację techniczną oferowanego przedmiotu zamówienia, z uwzględnieniem wymagań zawartych w rozdz. V. SWZ.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   |   |  |
| ……………………..………… | ….…………… | …………………..……….………………………… |
| *Miejscowość*  | *Data* | *Podpis upoważnionego* *przedstawiciela Wykonawcy* |