**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Opis przedmiotu zamówienia/Formularz wymagań technicznych**

Przedmiotem zamówienia jest polarymetr z lampą halogenową oraz wyposażeniem dodatkowym i oprogramowaniem. Aparatura będzie przeznaczona do prac badawczych, w tym pomiarów skręcalności właściwej związków optycznie czynnych.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Polarymetr z lampą halogenową oraz wyposażeniem dodatkowym i oprogramowaniem.**  Producent (marka) ……………… *(należy wpisać)*  Typ/model ……………….. *(należy wpisać)*  **Fabrycznie nowe urządzenie, nie eksponowane, pochodzące z bieżącej produkcji, wyprodukowane nie wcześniej niż w 2022 roku.** | | |
| Lp. | **Parametry techniczne wymagane przez Zamawiającego** | **Parametry techniczne oferowane przez Wykonawcę** *(należy wpisać)* |
| 1 | 2 | 3 |
| **1. Polarymetr:** | | |
| 1.1 | Fabrycznie nowy (wyprodukowane nie wcześniej niż w 2022 r.), gotowy do pracy, kontrolowany zdalnie przez jednostkę sterującą i dedykowane oprogramowanie. | ……………………  tak/nie |
| 1.2 | Źródło światła: lampa halogenowa. | ……………………  tak/nie |
| 1.3 | Możliwość rozszerzenia w przyszłości aparatu o lampę sodową i lampę rtęciową, przełączanych z poziomu oprogramowania. | ……………………  tak/nie |
| 1.4 | Pomiary przy długości fali 589 nm. | ……………………  tak/nie |
| 1.5 | Możliwość rozszerzenia w przyszłości aparatu o inne długości fali. | ……………………  tak/nie |
| 1.6 | Zmienna apertura umożliwiająca stosowanie kuwet cylindrycznych o różnych średnicach. | ……………………  tak/nie |
| 1.7 | Wyjście z szybką odpowiedzią do zastosowań przepływowych, np. chromatografii. | ……………………  tak/nie |
| **2. Układ optyczny:** | | |
| 2.1 | Rozdzielczość kątowa: nie gorsza niż 0,0001°. | ……………………  tak/nie |
| 2.2 | Dokładność pomiaru w zakresie do 1°: nie gorsza niż ±0,002°, powyżej 1°: nie gorsza niż ±0,3%. | ……………………  tak/nie |
| 2.3 | Powtarzalność pomiaru: nie gorsza niż 0,002°. | ……………………  tak/nie |
| 2.4 | Szybkość odpowiedzi: nie wolniej niż 5°/sec. | ……………………  tak/nie |
| **3. Czujnik temperaturowy:** | | |
| 3.1 | Czujnik temperatury umożliwiający pomiar temperatury próbki w kuwecie. | ……………………  tak/nie |
| 3.2 | Dokładność czujnika temperatury: nie gorsza niż ±0,2°C. | ……………………  tak/nie |
| 3.3 | Możliwość stosowania w aparacie kuwet cylindrycznych o średnicy nie większej niż 3,0 mm. | ……………………  tak/nie |
| **4. Jednostka sterująca:** | | |
| 4.1 | Przenośna jednostka sterująca polarymetrem z systemem Win 11 Pro 64. | ……………………  tak/nie |
| 4.2 | Sterowanie aparatem z poziomu oprogramowania PC z możliwością zapisywania parametrów testów i wyników. | ……………………  tak/nie |
| 4.3 | Możliwość przeprowadzania prostych obliczeń statystycznych. | ……………………  tak/nie |
| 4.4 | Dostępne skale pomiarowe: przynajmniej skręcalność, skręcalność właściwa, stężenie, czystość optyczna, regulacja czasu integracji w zakresie nie mniejszym niż: 2s-90s. | ……………………  tak/nie |
| 4.5 | Program walidacyjny do sprawdzania aparatu. | ……………………  tak/nie |
| **5. Akcesoria:** | | |
| 5.1 | Szklana kuweta cylindryczna o wymiarach: 3,5 mm x 100 mm. | ……………………  tak/nie |
| 5.2 | Szklana kuweta cylindryczna o wymiarach: 3,5 mm x 50 mm. | ……………………  tak/nie |
| **6. Wymagania ogólne:** | | |
| 6.1 | Instalacja polarymetru przez autoryzowany serwis. | ……………………  tak/nie |
| 6.2 | Szkolenie instalacyjne z obsługi aparatu i oprogramowania. | ……………………  tak/nie |
| 6.3 | Autoryzowany serwis gwarancyjny. | ……………………  tak/nie |
| 6.4 | Instrukcje użytkownika w j. polskim oraz w j. angielskim. | ……………………  tak/nie |
| 6.5 | Gwarancja minimum 12 miesięcy. | ……… mies.  Należy wpisać |

<dokument należy sporządzić w postaci elektronicznej (pdf), Zamawiający zaleca podpisanie dokumentu kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym bądź podpisem osobistym osoby/osób uprawnionej/-ych do reprezentacji Wykonawcy>