Załącznik nr 3.2

Opis przedmiotu zamówienia**: ANALIZATOR WIELKOŚCI CZĄSTEK I POTENCJAŁU ZETA – 1 sztuka**

**Oferuję:**

Model/typ

Producent/kraj

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wymagania** | **Parametry i warunki zaoferowane przez Wykonawcę (należy uzupełnić wszystkie wymagane pola podając parametry oferowanego produktu, opis lub wpisać tak)** |
| **1.** | **Pomiar wielkości cząstek** |  |
|  | - Pomiar metodą dynamicznego rozpraszania światła (DLS) |  |
|  | - Kąty pomiaru: 173 stopnie oraz 13 stopni |  |
|  | - Zakres pomiarowy od 0,3 nm do 10 μm |  |
|  | - Minimalne stężenie próbki – 0,1 mg/ml dla białka 15 kDa przy kącie pomiarowym 173 stopnie |  |
|  | - Maksymalne stężenie próbki - 40% wag./obj. |  |
|  | - Zmienna pozycja pomiarowa w celi, automatycznie regulowana przez urządzenie w zależności od stężenia badanej próbki. Zmiana pozycji pomiarowej jest realizowana przy zachowaniu jednego kąta rozpraszania dla zachowania spójności danych uzyskanych przy różnych stężeniach |  |
| **2.** | **Pomiar potencjału zeta** |  |
|  | - Technika pomiaru: **M3-**PALS |  |
|  | - Zakres potencjału zeta: bez ograniczeń |  |
|  | - Zakres wielkości cząstek przy pomiarze potencjału zeta: 3,8 nm – 100 μm |  |
|  | - Czułość dla pomiarów potencjału zeta: 1 mg/ml (dla białka 14,3 kDa) |  |
|  | - Zakres mobilności elektroforetycznej: > ±20 µmcm/Vs |  |
|  | - Maksymalna przewodność próbki: 260 mS/cm |  |
|  | - Dokładność pomiaru przewodności: 10% |  |
|  | - Pomiar w kuwetach jednorazowych**.** |  |
|  | - Możliwość wykonywania pomiarów delikatnych próbek z wykorzystaniem techniki bariery dyfuzyjnej |  |
|  | - Możliwość rozbudowy analizatora o przystawkę do pomiaru potencjału zeta w rozpuszczalnikach organicznych |  |
|  | - Możliwość rozbudowy analizatora o przystawkę do pomiaru potencjału zeta próbek o wysokim stężeniu (do 40% wag./obj.) |  |
| **3.** | **Inne cechy** |  |
|  | Źródło światła: laser He-Ne o długości fali 632,8 nm o stałej mocy 10 mW |  |
|  | Urządzenie posiada system automatycznego tłumienia promieniowania emitowanego przez laser (w zakresie transmitancji od 100% do 0,0003%) dla optymalizacji natężenia sygnału na detektorze |  |
|  | Detektor: fotodioda lawinowa |  |
|  | **Czteropozycyjny optyczny filtr kołowy z wbudowanymi: wąskopasmowym filtrem fluorescencyjnym (633 nm) i dwoma polaryzatorami (pionowym i poziomym)** |  |
|  | Pomiar w zakresie temperatur od 0 do 120oC |  |
|  | - Możliwość rozbudowy aparatu o dodatkowy kąt detekcji (90 stopni) umożliwiający:  -pomiar wielkości cząstek w zakresie od 0,3 nm do 15 μm z użyciem celki kapilarnej do mikroobjętości  -pomiar wielkości cząstek techniką wielokątowego dynamicznego rozpraszania światła (MADLS)  -pomiar stężenia w zakresie od 1 x 108 do 1 x 1012 cząstek/ml |  |
| **4.** | **Oprogramowanie** |  |
|  | - Oprogramowanie sterujące pracujące w środowisku posiadanym przez Zamawiającego, z licencją na nieograniczoną ilość stanowisk |  |
|  | - Rozkłady wielkości cząstek i potencjału zeta w wersji graficznej i tabelarycznej |  |
|  | - Możliwość eksportu danych do innych aplikacji |  |
|  | - Możliwość prowadzenia pomiaru w użyciem standardowych procedur pomiarowych (SOP) |  |
|  | - System porad dla Operatora ułatwiający interpretację wyniku zawierający raporty oceniające jakość uzyskanych danych |  |
|  | - Automatyczny dobór parametrów pomiarów przez urządzenie w zależności od intensywności natężenia rozpraszanego światła |  |
| **5.** | **Materiały eksploatacyjne** |  |
|  | - 100 sztuk jednorazowych, plastikowych kuwet o objętości 1 ml do pomiaru wielkości cząstek |  |
|  | - jedna szklana kuweta o objętości 1 ml do pomiaru wielkości cząstek |  |
|  | - 10 sztuk jednorazowych celek do pomiaru potencjału zeta |  |
| **6.** | Instalacja, testy weryfikacyjne, protokolarne przekazanie analizatora do eksploatacji, szkolenie w zakresie eksploatacji i konserwacji oraz techniki prowadzenia pomiaru. |  |
| **7.** | Szkolenie aplikacyjne w zakresie opracowania własnych SOP i oceny poprawności wyników. |  |

*Formularz należy podpisać*

*kwalifikowanym podpisem elektronicznym*

podpisy osób/-y uprawnionych/-ej