**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Opis przedmiotu zamówienia/Formularz wymagań technicznych

Przedmiotem zamówienia jest urządzenie do analizy śledzenia nanocząstek (NTA, Nanoparticle Tracking Analysis) wraz z wyposażeniem. Aparatura będzie przeznaczona do prac badawczych, w tym analizy wielkości i ilości drożdżowych pęcherzyków zewnątrzkomórkowych.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Urządzenie do analizy śledzenia nanocząstek (NTA, *Nanoparticle Tracking Analysis*) wraz z wyposażeniem**  **Producent (marka)** ……………………………………………………… *(należy wpisać)*  **Typ/model** ……………………………………………….. (*należy wpisać*)  **Fabrycznie nowe urządzenie, nie eksponowane.** | | |
| Lp. | **Parametry techniczne wymagane przez Zamawiającego** | **Parametry techniczne oferowane przez Wykonawcę – należy wpisać** |
| 1 | 2 | 3 |
| **1. Urządzenie do analizy śledzenia nanocząstek (NTA, Nanoparticle Tracking Analysis) (1 szt.)** | | |
| 1.1 | Pomiar wielkości i ilości cząstek metodą NTA (Nanoparticle Tracking Analysis) dla cząstek w zakresie wielkości 10 nm-1000 nm |  |
| 1.2 | Zakres stężeń badanych próbek – od 10^6 do 10^9 cząstek/ml |  |
| 1.3 | Prowadzenie analiz w zakresie temperaturowym od 5 stopni poniżej temperatury otoczenia do 45°C |  |
| 1.4 | Kamera wysokiej czułości sCMOS z obiektywem o powiększeniu 20x |  |
| 1.5 | Moduł laserowy o długości 488 nm wraz z odpowiadającym filtrem szerokopasmowym do analizy fluorescencji |  |
| 1.6 | Możliwość wyboru dodatkowych modułów laserowych wraz z odpowiadającymi filtrami szerokopasmowymi do analizy flurescencji oraz możliwość samodzielnej wymiany modułów laserowych bez ingerencji serwisu |  |
| 1.7 | Pompa strzykawkowa zapewniająca ciągły przepływ |  |
| 1.8 | Oprogramowanie sterujące pracą analizatora musi:  − być kompatybilne z systemem operacyjnym dostarczonego przez Wykonawcę komputera;  − zapewnić kontrolę analizatora, w tym całkowicie automatyczny dobór parametrów takich jak ostrość obrazu i poziom czułości kamery ze względu na rodzaj próbki,  − zapewnić tworzenie własnych metod pomiarowych  − zapewnić śledzenie torów ruchów pojedynczych cząstek w czasie rzeczywistym,  − zapewnić wsparcie użytkownika pod względem jakości zarejestrowanych danych oraz wskazówek pozwalających uzyskać bardziej powtarzalne i stabilne wyniki.  − umożliwić obróbkę danych w postaci wykresów 2D i 3D oraz ich eksport do innych aplikacji,  − zapewnić automatyczną niwelację wykrytych drgań zewnętrznych. |  |
| **2. Dodatkowe wyposażenie** | | |
| 2.1 | Urządzenie ma być dostarczone wraz z kompletnym zestawem komputerowym (1 szt.) z systemem operacyjnym Windows o parametrach wystarczających do płynnej i poprawnej pracy oprogramowania zapewniającego sterowanie analizatorem i obróbkę danych, wyposażony w monitor, klawiaturę, mysz i oprogramowanie do obsługi analizatora | ……………………  tak/nie |
| 2.2 | Kable zasilające i komunikacyjne oraz zestaw wężyków i adapterów | ……………………  tak/nie |
| 2.3 | Zestaw celek pomiarowych wraz ze śrubami mocującymi | ……………………  tak/nie |
| **3. Wymagania ogólne** | | |
|  | Dostawa urządzenia do siedziby odbiorcy z ubezpieczeniem w transporcie | ……………………  tak/nie |
|  | Instalacja urządzenia przez autoryzowany serwis wraz z testami weryfikującymi poprawność działania oraz szkoleniem w zakresie eksploatacji i konserwacji oraz techniki prowadzenia pomiaru | ……………………  tak/nie |
|  | Dostarczone wraz z urządzeniem oprogramowanie do analizy danych powinno być zainstalowano na dostarczonym przez Wykonawcę komputerze | ……………………  tak/nie |
|  | Szkolenie aplikacyjne w zakresie opracowania własnych procedur analiz i oceny poprawności wyników | ……………………  tak/nie |
|  | Autoryzowany serwis gwarancyjny | ……………………  tak/nie |
|  | Instrukcje użytkownika w j. polskim i/lub w j. angielskim | ……………………  tak/nie |
|  | Gwarancja 24 miesiące | …… mies*. (należy wpisać)* |

Wymagania opisane wyżej są wymaganiami minimalnymi. Nie spełnianie któregokolwiek z wymagań minimalnych przez oferowaną aparaturę skutkować będzie odrzuceniem oferty.