****

**PARAMETRY TECHNICZNE**

*„Dostawa urządzeń laboratoryjnych dla Narodowego Instytutu Onkologii*

*im. Marii Skłodowskiej-Curie - Państwowego Instytutu Badawczego*

*Oddziału w Gliwicach”*

**ZADANIE 10 - Nano-cytometr przepływowy do detekcji nanocząstek**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Wartość wymagana** | **Parametry oferowane (należy potwierdzić spełnienie wymagań poprzez „TAK” lub tam gdzie to wymagane „Tak, podać” podać konkretnie zaoferowane parametry** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A. PARAMETRY OGÓLNE** | | | | | | |
| 1 | | Urządzenie fabrycznie nowe (rok produkcji nie wcześniej niż 2024), kompletne i gotowe do użycia bez dodatkowych nakładów finansowych ze strony Zamawiającego | TAK | |  | |
|  | | **B. CERTYFIKAT JAKOŚCI** | | | | |
| 1 | | Urządzenie oznakowane znakiem CE – deklaracja zgodności lub certyfikat CE – dołączyć do oferty | TAK | |  | |
| 2 | | Zgodność z RoHS „Restriction of (the use of certain) Hazardous Substances" (Dyrektywa RoHS II 2011/65/UE, dyrektywy delegowanej 2015/863 czyli tak zwanego RoHS III oraz uaktualnienia 2017/2102) – dołączyć do oferty deklaracje zgodności RoHS | TAK | |  | |
| **PARAMETRY PODSTAWOWE** | | | | | | |
|  | | Producent / Kraj | TAK  podać | | Producent\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Kraj\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
|  | | Model / Typ (jeżeli posiada) | TAK  podać | | Model\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Typ ( jeżeli posiada, w przypadku gdy nie posiada wpisać nie posiada)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
|  | | Dwa lasery półprzewodnikowe o długościach fali 488 nm i 638 nm, każdy wyposażony w moduł kontroli temperatury (TEC) | TAK | |  | |
|  | | Detektor rozproszonego światła bocznego i fluorescencji: wykorzystujący moduł liczenia pojedynczych fotonów (SPCM) z funkcjonalnością detekcji pojedynczych fotonów. Zawierający co najmniej trzy detektory SPCM. | TAK  podać | |  | |
|  | | Jeden kanał SSC i dwa kanały FL | TAK  podać | |  | |
|  | | Zestawy filtrów: 488/10 nm, 525/40 nm, 670/30 nm | TAK  podać | |  | |
|  | | Czułość fluorescencji: AF488<10; PE<1 (pobudzane laserem zielonym) | TAK | |  | |
|  | | Minimalna czułość SSC: 30 nm | TAK | |  | |
|  | | Rozdzielczość SSC: 40/50 nm | TAK | |  | |
|  | | Możliwość pomiaru cząsteczek fluorescencyjnych wzbudzanych więcej niż jedną długością fali w tej samej próbce | TAK | |  | |
|  | | Funkcja ko-lokalizacji fluorescencji do pomiaru procentowej obecności cząsteczek w dwóch kanałach fluorescencyjnych | TAK | |  | |
|  | | Oprogramowanie/system musi zawierać wszystkie niezależne komponenty niezbędne do prawidłowego użytkowania urządzenia | TAK | |  | |
|  | | Możliwość pomiaru próbek zarówno nieznakowanych, jak i znakowanych | TAK | |  | |
|  | | Szybkość pozyskiwania próbek: 10,000 events/min | TAK | |  | |
|  | | Szybkość przepływu próbki: 2-60 nL/min | TAK | |  | |
|  | | Minimalna mierzalna objętość próbki: 10 μL | TAK | |  | |
|  | | Minimalny mierzalny rozmiar cząstek: 7 nm | TAK | |  | |
|  | | Zautomatyzowane uruchamianie, czyszczenie i wyłączanie | TAK | |  | |
|  | | Zestaw modelowych nanocząstek krzemionkowych (20-1000 nm), dostarczonych w roztworze | TAK | |  | |
|  | | Minimalne mierzalne stężenie: 5 × 10⁷ cząstek/mL | TAK | |  | |
|  | | Komora pomiarowa (kuweta) wykonana z kwarcu | TAK | |  | |
|  | | Oprócz komory pomiarowej wykonanej z kwarcu istnieje możliwość dodania opcji inspekcji wizualnej: system wyposażony w kamerę umożliwia monitorowanie wiązki laserowej oraz komory przepływu próbki w czasie rzeczywistym | TAK | |  | |
|  | | Maksymalne wymiary urządzenia (szerokość x głębokość x wysokość): 55 cm x 35 cm x 30 cm | TAK, podać | |  | |
|  | | Maksymalna waga urządzenia (bez komputera i monitora): 28 kg | TAK, podać | |  | |
|  | | Komputer stacjonarny do kontrolowania urządzenia. Wymagania minimalne:  • procesor nie gorszy niż Intel Core i7-11700T  • zintegrowana karta graficzna   * karta sieciowa Ethernet z interfejsem RJ-45 do obsługi LAN   • pamięć RAM: co najmniej 16 GB  • dysk SSD min. 500 GB  • co najmniej 5 portów USB  • klawiatura  • mysz  • monitor LED min. 21" i max. 24" Full HD lub 4K  • zaproponowany system komputerowy musi umożliwiać zamontowanie komputera z tyłu monitora (np. posiadać zintegrowany uchwyt i podstawkę)  •  komputer musi być wyposażony w preinstalowany system operacyjny Windows 11 Pro x64 lub równoważny graficzny system operacyjny obsługiwany w sposób identyczny do Microsoft Windows 11 Pro x64 przez standardowego użytkownika z możliwością logowania i pracy w domenie Microsoft Windows typu Active Directory. System musi również obsługiwać pakiety Microsoft Office 2013, 2016 i nowsze w wersjach co najmniej Home, Business, Pro i Pro Plus | TAK  opisać | |  | |
|  | | Zestaw do czyszczenia systemu pomiarowego | TAK | |  | |
|  | | Zasilanie sieciowe 230 V/ 50 Hz | TAK | |  | |
| **D. GWARANCJA I INNE** | | | | | | |
|  | Gwarancja: min. 12 miesięcy, jednak nie krótszy niż okres gwarancji zapewnionej przez producenta urządzenia | | | TAK | |  |
|  | Przegląd/y w okresie gwarancji zgodnie z wymaganiami producenta  wraz ze wszystkimi materiałami niezbędnymi do wykonania przeglądu | | | TAK  podać częstotliwość wymaganą przez producenta | |  |
|  | Minimalnie jedna wizyta serwisowa (konserwacja zapobiegawcza), w tym podróż.  Nieograniczona pomoc zdalna i aktualizacje oprogramowania | | | TAK | |  |
|  | Szkolenie użytkownika z zakresu obsługi i konserwacji zapewniające bezpieczną i prawidłową pracę z urządzeniami wg zaleceń producenta | | | TAK | |  |
|  | Szkolenie personelu technicznego z zakresu obsługi technicznej, konserwacji | | | TAK | |  |
|  | Instrukcja obsługi urządzenia w języku polskim oraz w języku angielskim (jeżeli posiada) - dostarczona wraz z urządzeniem w' formie papierowej oraz elektronicznej | | | TAK | |  |
|  | Dostawa, montaż i uruchomienie w siedzibie Zamawiającego | | | TAK | |  |

**Wymagane parametry techniczne określone przez Zamawiającego w niniejszym druku są warunkami granicznymi. Nie spełnienie nawet jednego z ww. wymagań spowoduje odrzucenie oferty.**

**SPECYFIKACJA CENOWA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Przedmiot zamówienia** | **j.m** | **Ilość** | **Cena jednostkowa netto** | **Wartość netto** | **VAT %** | **Wartość brutto** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Nano-cytometr przepływowy do detekcji nanocząstek | szt. | 1 |  |  |  |  |

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***Nazwa i dane adresowe Wykonawcy***

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, dnia \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(miejscowość)