**Część VII: Dostawa zestawu sprzętu laboratoryjnego do metody ELISA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.P.** | **NAZWA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA** | **ILOŚĆ** | **PARAMETR** | **SPRZĘT OFEROWANY PRZEZ WYKONAWCĘ POSIADA WYMIENIONE PARAMETRY** | **PRODUCENT/MODEL OFEROWANEGO SPRZĘTU** | **CENA JEDNOSTKOWA NETTO** | **STAWKA VAT (%)** | **CENA JEDNOSTKOWA BRUTTO(10=8+9)** | **WARTOŚĆ BRUTTO (11=3x10)** |
|
| **TAK** | **NIE** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** |
| **1** | **Zestaw sprzętu laboratoryjnego do metody ELISA -** **czytnik z płuczką** | **1** | **Czytnik – wymagania:** |  |  |  |  |   |   |   |
| Odczyt płytek 6, 12, 24, 48 i 96-dołkowych płasko- i okrągłodennych |  |  |  |
| Zakres długości fali od 400 do 750 nm |  |  |  |
| Zakres odczytu 0-3.000 Abs |  |  |  |
| Dokładność odczytu nie mniejsza niż: +/- 1% |  |  |  |
| Liniowość odczytu nie mniejsza niż: +/- 1% |  |  |  |
| Powtarzalność odczytu nie mniejsza niż: +/- 0.5% |  |  |  |
| Ilość zainstalowanych filtrów – minimum 4 |  |  |  |
| Możliwość pracy bez komputera (oprogramowanie wewnętrzne) |  |  |  |
| Pamięć wewnętrzna - 55 otwartych, programowanych przez użytkownika protokołów |  |  |  |
| Pamięć wewnętrzna – min. 8 przechowywanych wyników odczytu |  |  |  |
| Pamięć wewnętrzna – min. 25 przechowywanych krzywych standardowych |  |  |  |
| Oprogramowanie wewnętrzne musi umożliwiać: obróbkę danych, transformację, cut-offs i walidację wyników |  |  |  |
| Wymagane oprogramowanie do obsługi czytnika i analizy danych, które obejmuje tworzenie krzywych kalibracyjnych z różnymi metodami dopasowania.  |  |  |  |
| Oprogramowanie powinno mieć możliwość wprowadzania własnych formuł przeliczeń uzyskanych wyników |  |  |  |
| Oprogramowanie powinno mieć możliwość tworzenia własnych raportów lub predefiniowanych w oprogramowaniu |  |  |  |
| Oprogramowanie powinno mieć możliwość eksportu do pliku arkusza kalkulacyjnego, tekstowego lub html |  |  |  |
| Wymagane modele dopasowania krzywej standardowej:- liniowa- kwadratowa- sześcienna- 4- parametrowa- dopasowana- point to point |  |  |  |
| Możliwość pracy pod kontrolą komputera |  |  |  |
| **Płuczka – wymagania:** |
| Płukanie pojedynczych pasków lub całych płytek 96-dołkowych |  |  |  |
| Płukanie płytek płaskodennych i okrągłodennych |  |  |  |
| 8-kanałowy grzebień płuczący, możliwość wymiany grzebieni na 12- lub 16-kanałowe |  |  |  |
| Dokładność napełniania <3% CV |  |  |  |
| Pozostałości po płukaniu <=2 mikrolitry/dołek |  |  |  |
| Dozująca pompa strzykawkowa |  |  |  |
| Pamięć wewnętrzna płuczki umożliwiająca przechowywanie przynajmniej 75 protokołów  |  |  |  |
| Maksymalna ilość cykli płukania w jednym protokole - nie mniej niż 10 |  |  |  |
| Wbudowana wytrząsarka z ciągłym wytrząsaniem do 60 min. i wyborem 5 zakresów intensywności wytrząsania |  |  |  |
| Łączenie protokołów płukania – do 10 protokołów |  |  |  |
| Zabezpieczenie przed przelewaniem buforu |  |  |  |
| Zakres objętości rozdzielanego buforu od 25-3000 mikrolitrów/dołek |  |  |  |
| Krok ustawiania rozdzielanego buforu – 1 mikrolitr/dołek |  |  |  |
| Szybkość dozowania: 3 cykle płukania (zasysanie/dozowanie): >300 µL/dołek, 96 dołków, 8-igłowy grzebień, zasysanie końcowe: < 130 sekund |  |  |  |
| Bezciśnieniowe naczynia, dwie 2L butle na bufor i jedna na zlewki |  |  |  |
| Możliwość rozbudowy o moduł separacji magnetycznej lub/i moduł filtracji próżniowej |  |  |  |
| **2** | **Komora laminarna II klasy bezpieczeństwa mikrobiologicznego, wolnostojąca z podstawą poziomowaną do pracy siedzącej** | **1** | **Wymagane parametry:** |  |  |  |  |  |  |  |
| Komora z pionowym przepływem powietrza, przeznaczona do ochrony produktu, operatora, środowiska, jednostanowiskowa |  |  |  |
|  II klasa bezpieczeństwa mikrobiologicznego zgodnie z normą PN- EN 12469:2000 (BIOHAZARD) |  |  |  |
| Filtry HEPA klasy H 14 Dwa - główny i wylotowy o skuteczności co najmniej 99,995% dla cząsteczek ≥ 0,3um |  |  |  |
| Układ oddzielnych wentylatorów wyposażonych w silniki stałoprądowe |  |  |  |
| **Wymiary komory:**Zewnętrzne nie większe niż (szer. x wys. x głęb.): 1300 x 2400 x 800 mm +/- 5% |  |  |  |
| Komory roboczej nie mniejsze niż (szer. x głęb.): 1200 x 630 mm |  |  |  |
| Wysokość blatu roboczego od podłogi ok. 800 mm +/- 5% |  |  |  |
| Poziom głośności: nie wyższy niż 58 dBA |  |  |  |
| Monitorowane parametry pracy: monitorowanie i wyświetlanie wartości istotnych parametrów pracy: prędkość przepływu powietrza stopień zużycia filtrów, czas trwania dezynfekcji UV itp.  |  |  |  |
| Sterowanie funkcjami z wnętrza komory, bez konieczności przerywania pracy. |  |  |  |
| Sterowanie sterylnym pilotem |  |  |  |
| Szyba frontowa podnoszona elektrycznie |  |  |  |
|  Szyba frontowa skośnie położona (min. 100 odchylenia od pionu), |  |  |  |
| Szyba frontowa uszczelniana w pozycji opuszczonej |  |  |  |
| Szyba frontowa bez ramki na dolnej krawędzi |  |  |  |
| Szyba frontowa z możliwością odchylenia na sprężynach gazowych przy czyszczeniu |  |  |  |
| Wysokość szczeliny w pozycji roboczej minimum 250 mm |  |  |  |
| Szyby boczne ze szkła bezpiecznego, chroniące przed promieniowaniem UV |  |  |  |
| Blat roboczy ze stali nierdzewnej, segmentowy, łatwy do demontażu |  |  |  |
| Ściana tylna z materiału odpornego na środki dezynfekujące |  |  |  |
| Oświetlenie wnętrza ok. 900 lx |  |  |  |
| Alarm optyczny i akustyczny |  |  |  |
| Zasilanie i pobór mocy 230V / 50Hz, maksimum 250W |  |  |  |
| **Wyposażenie dodatkowe:** |  |  |  |  |
| Zestaw do sterylizacji Lampy UV w układzie minimalizującym zjawisko strefy cienia |  |  |  |
| Minimum po 2 szt. gniazd elektrycznych, po obu bokach, w pobliżu ściany tylnej |  |  |  |
| Demontowane podpórki przedramion |  |  |  |
| Pierścieniowy moduł oświetleniowy, co najmniej 144 diodowy, o średnicy obiektywu 31 – 60 mm, z odległością roboczą od 50 – 250 mm, z płynna regulacją siły oświetlenia i jasność minimum 20 000 lux, światła białego 6400 K |  |  |  |
| **Razem NETTO:** |  | **Słownie:** |  |
| **Razem BRUTTO:** |  | **Słownie:** |  |

 …………………………………………… ……………………………………………………………………………………

 miejscowość, data podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy