

Nr sprawy: DYR.Zam.Publ.- S6/2015**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA****Tytuł zamówienia:**

Dostawa spektrofotometru typu nanodrop do płytek 96 dołkowych

Przedmiot zamówienia:

ZESTAW typu NANODROP tj. spektrofotometr (do płytek 96 dołkowych) z oprogramowaniem i wyposażeniem dodatkowym do wykonywania pomiarów stężenia dwuniciowego DNA RNA i białek w próbce izolatu DNA. Wnioskowana aparatura powinna umożliwić w pełni automatyczny pomiar czystości izolatu DNA oraz zawartości w nim dwuniciowego DNA, RNA oraz zanieczyszczeń białkowych bez konieczności używania dodatkowych instrumentów jak np. kuwety, końcówki pomiarowe, itp... Aparatura powinna być dostarczona jako kompletny zestaw z gotowym do użytku, wraz skonfigurowanym komputerem sterującym oraz oprogramowaniem do sterowania pracą spektrofotometru. Wnioskowana aparatura powinna mieć co najmniej 2 letnią gwarancję producenta.

Lp.	Wymagane parametry minimalne
1	Minimalna pojemność próbki: nie więcej niż 1 µl
2	Jednoczesny pomiar: od 1 do 8 próbek możliwych do przeniesienia z płytki 96 dołkowej na instrument pomiarowy za pomocą pipety wielokanałowej
3	Współpraca z płytkami 96 dołkowymi, zaznaczenie aktualnie badanego rzędu próbek poprzez podświetlenia
4	Długość drogi optycznej: autodopasowywanie drogi optycznej w zakresie 1mm, 0.2mm, oraz 0.1 mm
5	Źródło światła: błyskowa lampa ksenonowa
6	Detektor: liniowa krzemowa matryca CCD składająca się z co najmniej 2048 elementów
7	Utrzymywanie próbki w miejscu pomiarowym za pomocą napięcia powierzchniowego
8	Pomiar bezpośrednio w miejscu pomiarowym aparatu bez użycia dodatkowych akcesoriów jak np. kuwet, mikrokuwet, końcówek pomiarowych, nakrywek – „cups”
9	Zakres pomiarowy długości fali świetlnej: 220 - 750 nm Dokładność długości fali: 1 nm Rozdzielczość spektralna: ≤ 3 nm (szerokość połówkowa dla linii Hg 546nm)
10	Precyzja absorbancji (powtarzalność pomiaru): 0,003 (dla dł. Drogi optycznej 1 mm) Dokładność absorbancji: 2% (dla 0,76 przy 257 nm) Zakres absorbancji: 0,02 - 75 (znormalizowane dla dł. drogi optycznej 10 mm)
11	Limit detekcji: 2,5 ng/µl (dsDNA); 0,15 mg/ml (BSA)
12	Maksymalne stężenie dwuniciowego DNA możliwe do oznaczenia.: 3 700 ng/µl
13	Czas pomiaru: < 20 sekund

14	Wymiary: 24 x 32 cm Masa: 3,4 kg
15	Zasilacz sieciowy powinien być w zestawie z urządzeniem
16	Urządzenie powinno być obsługiwane za pomocą zewnętrznej jednostki sterującej (fabrycznie nowego komputera typu Notebook) z legalnym, licencjonowanym systemem Windows 7
17	<p>Specyfikacja fabrycznie nowego komputera sterującego w pełni przygotowanego do pracy z urządzeniem (spektrofotometrem):</p> <p>Procesor: Intel i7 (2.5 Ghz/rdzeń, 6 MB Cache)</p> <p>Pamięć RAM: co najmniej 8GB DDR 3 (1600MHz)</p> <p>Dysk Twardy: co najmniej 500GB</p> <p>Grafika: Intel HD Graphics</p> <p>Przekątna ekranu: 15,6 cala</p> <p>Rozdzielczość ekranu: 1920x1080 pikseli</p> <p>Wyjścia i porty:</p> <p>1 wyjście HDMI</p> <p>Co najmniej 3 porty USB, w tym co najmniej 2 porty w standardzie USB 3.0</p> <p>Port LAN, Bluetooth, WiFi</p> <p>Licencjonowany system operacyjny: Windows 7 Professional 64 bit</p>
18	<p>Oprogramowanie sterujące aparatem, dostarczone na nośniku zewnętrznym, umożliwia:</p> <ol style="list-style-type: none"> Tworzenie własnych krzywych standardowych (kalibracji, wzorcowych) Oznaczanie stężenia białka metodami kolorymetrycznymi, tj. metodą Bradford, Lowry`ego, Pierc`a, BCA, spektrofotometryczną przy długości fali 280 nm oraz 190-225 nm dla białek pozbawionych aminokwasów aromatycznych i przy długości fali 205 nm dla peptydów Zastosowanie metod pomiarowych dla dsDNA, ssDNA, RNA, oligonukleotydów i mikromacierzy, łącznie z wyznaczeniem współczynników czystości próbek Edytowanie własnych znaczników chromogenicznych Eksport wyników do programu kalkulacyjnego Excel Tworzenie własnych metod z użyciem lub bez użycia krzywych standardowych Automatyczne wyświetlenie pełnego spektrum UV-VIS od 220 nm do 750 nm dla każdej próbki Automatyczne zapisywanie danych pomiarowych (Autosave) <p>Oprogramowanie powinno być w pełni kompatybilne z pakietem Microsoft Office oraz ze środowiskiem Windows 7.</p>
19	Urządzenie musi posiadać certyfikat CE
20	Gwarancja na urządzenie pomiarowe i oprogramowanie 24 miesiące.
Dokumentacja	Wraz z urządzeniem Wykonawca dostarczy następujące dokumenty w języku polskim lub angielskim (dopuszcza się wersję elektroniczną na nośniku CD): - instrukcję obsługi aparatu - instrukcję konserwacji, mycia elementów, sterylizacji dla poszczególnych elementów oferowanej konfiguracji – jeśli ma zastosowanie; - karty gwarancyjne; - folder z dokładnymi parametrami technicznymi; - wykaz autoryzowanych podmiotów serwisowych
Rok produkcji	2015