



**INNOWACYJNA
GOSPODARKA**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WARSZAWSKI
UNIWERSYTET
MEDYCZNY

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Instytut biologii doświadczalnej
im. M. Nenckiego PAN

.....
(pieczęć Wykonawcy)

Załącznik nr 3 do SIWZ

Arkusz informacji technicznej (AIT)

Spektrofotometr - sztuk 1

L.p.	Nazwa parametru lub funkcja pomiarowa	Wymagana odpowiedź	Odpowiedź Wykonawcy
1.	Nazwa producenta sprzętu, typ, model,	proszę podać	
2	Zasilanie 230V/50Hz	TAK	
3	Metody detekcji czytnika: Zainstalowane: absorbcja, fluorescencja z monochromatorami, luminescencja bezpośrednia, obrazowanie komórkowe. Możliwość późniejszej rozbudowy o : fluorescencję z filtrami (w tym fluorescencja polaryzacyjna, fluorescencja Time Resolved), luminescencję z filtrami	TAK	
4	Format odczytywanych płytek: 6-, 12-, 24-, 48-, 96- i 384- dołkowe	TAK	
5	Pomiary absorbcji	TAK	
6	Źródło światła: lampa błyskowa	TAK	
7	Metoda wyboru długości fali: monochromator	TAK	
8	Zakres długości fal monochromatora: min. 230-990 nm	TAK	
9	Szerokość poławkowa wiązki: nie więcej niż 8 nm	TAK	
10	Krok ustawiania długości fali nie więcej niż 1nm	TAK	
11	Zakres pomiarowy: min. 0-4,000 Abs	TAK	
12	Rozdzielczość: min. 0,0001 OD	TAK	
13	Rodzaje odczytów: endpoint, kinetyczne, szybkie kinetyczne, spektralne, skanowanie dna dołka	TAK	
14	Czas odczytu płytki 96-dołkowej w pomiarach kinetycznych: nie gorzej niż 15 s	TAK	

15	Opcja pomiaru jednocześnie min. 16 próbek o objętościach rzędu 2µl bez potrzeby stosowania materiałów zużywalnych	TAK	
16	Opcja pomiaru na drodze optycznej = 1 cm	TAK	
17	Możliwość korekcji wyniku z mikropłytki do wyniku na drodze optycznej = 1 cm	TAK	
18	Pomiar fluorescencji z monochromatorami	TAK	
19	Źródło światła: lampa błyskowa	TAK	
20	Metoda wyboru długości fali: min. 2 monochromatory, każdy z min. 2 siatkami dyfrakcyjnymi	TAK	
21	Zakres długości fali: min. 250-700 nm	TAK	
22	Szerokość połówkowa pasma dla monochromatorów: 15±2nm	TAK	
23	Metoda detekcji: fotopowielacz	TAK	
24	Zakres dynamiki: nie gorzej niż 5 dekad	TAK	
25	Czułość pomiaru: nie gorzej niż 2,5 pM SF na dołek płytki 96-dołkowej	TAK	
26	Odczyty typu endpoint, kinetyczne, szybkie testy kinetyczne oraz skanowanie dna dołka	TAK	
27	Pomiar luminescencji	TAK	
28	Metoda wyboru długości fali poprzez pomiar bezpośredni	TAK	
29	Zakres długości fali emisji: 300-700nm	TAK	
30	Metoda detekcji: fotopowielacz	TAK	
31	Zakres dynamiki: nie gorzej niż 6 dekad	TAK	
32	Czułość pomiaru w szybkim teście ATP: nie gorzej niż 30 amol/dołek płytki 96-dołkowej	TAK	
33	Rodzaje odczytu: endpoint, kinetyczne, szybkie testy kinetyczne oraz skanowanie dna dołka	TAK	
34	Możliwość rozbudowy o moduł pomiarów filtrowych umożliwiających pomiar fluorescencji z filtrami, fluorescencji polaryzacyjnej, fluorescencji TRF i luminescencji z filtrami (dwubarwnej)	TAK	
35	Źródło światła pobudzania: lampa błyskowa	TAK	
36	Metoda wyboru długości fali: filtry interferencyjne	TAK	

37	Metoda detekcji: odrębny fotopowielacz	TAK	
38	Zakres długości fali dla pomiarów fluorescencji: min. 200-700nm	TAK	
39	Czułość pomiaru fluorescencji : nie gorzej niż 1 pM SF na dołek płytki 96-dołkowej	TAK	
40	Zakres długości fali dla pomiarów fluorescencji TRF: 250-700nm	TAK	
41	Czułość pomiaru fluorescencji TRF: nie gorzej niż 100 fM Europium na dołek płytki 96-dołkowej	TAK	
42	Zakres długości fali dla pomiarów fluorescencji polaryzacyjnej: 320-700nm	TAK	
43	Czułość pomiaru fluorescencji polaryzacyjnej: nie gorzej niż 5 mP przy 1 nM fluoresceiny	TAK	
44	Zakres długości fal przy pomiarach luminescencji: 300-700nm	TAK	
45	Czułość pomiaru luminescencji w szybkim teście ATP nie gorzej niż 20 amol/dołek płytki 96-dołkowej	TAK	
46	Zakres dynamiki w pomiarach luminescencyjnych: nie gorzej niż 6 dekad	TAK	
47	Rodzaje odczytu: endpoint, kinetyczne, szybkie kinetyczne oraz skanowanie dna dołka	TAK	
48	System obrazowania komórkowego	TAK	
49	Kamera CCD, min 16 bitowa skala szarości, min. 1,1 megapikseli	TAK	
50	Obrazowanie fluorescencyjne i w świetle przechodzącym	TAK	
51	Pobudzenie fluorescencyjne dla do 4 fluorochromów, zainstalowane dla DAPI, GFP, Texas Red.	TAK	
52	Obiektywy – min. x4 i x 20	TAK	
53	Wbudowana wytrząsarka	TAK	
54	Wytrząsanie liniowe, orbitalne, ósemkowe	TAK	
55	Możliwość rozbudowy o moduł dwukanałowego dyspensera	TAK	
56	Ilość kanałów: min. 2	TAK	
57	Zakres dozowanych objętości: min. 5-1000µl	TAK	
58	Objętość martwa układu : ≤1,5 ml	TAK	

59	Funkcja odzyskiwania odczynnika	TAK	
60	Dokładność dozowania: nie gorzej niż 1µl lub 2%	TAK	
61	Powtarzalność dozowania: nie więcej niż ≤ 2% w zakresie 50-200 µl	TAK	
62	Wbudowany inkubator	TAK	
63	Zakres temperatury pracy: od 4°C powyżej temp. otoczenia do 45°C	TAK	
64	Nierównomierność temperatury w komorze pomiarowej: nie gorsza niż 0,5°	TAK	
65	Przygotowany do pracy z modułem kontroli składu atmosfery w komorze	TAK	
66	Program komputerowy do obsługi czytnika, w zestawie	TAK	
67	Modele dopasowania krzywej standardowej	TAK	
68	Operacje na wynikach: transformacje, cut offs, formuły, funkcje, sprawdzenie warunków walidacji testu	TAK	
69	Testowanie przyrządu z poziomu programu	TAK	
70	Eksport danych do arkusza kalkulacyjnego i do pliku tekstowego	TAK	
71	Funkcja korekcji długości drogi optycznej	TAK	
72	Pełna obsługa systemu obrazowania	TAK	
73	Funkcja liczenia komórek z analizą subpopulacji	TAK	
74	Ilość licencji (komputerów na których można uruchomić program) – min 5	TAK	
75	Stacja sterująca - zestaw komputerowy do sterowania przyrządem, odbierania, przetwarzania oraz przechowywania wyników i obrazów	TAK	
76	Minimalna konfiguracja – o parametrach nie gorszych niż Intel i7 3 generacji; RAM: 12GB, HDD: 2TB; napęd optyczny: DVD+/-RW; LCD 24" wide HD, oprogramowanie kompatybilne z Windows 7 Pro	TAK	
77	Zestaw startowy ELISA Kit FOR Antigen KI-67	TAK	
78	Serwis i gwarancja	TAK	
79	Autoryzowany przez producenta serwis na terenie Polski	TAK dołączyć do oferty świadczenie autoryzacji	
80	Okres gwarancji min. 12 m-cy od daty podpisania przez obie strony protokołu zdawczo – odbiorczego	TAK	
81	Forma zgłoszeń: telefonicznie, faxem, e-mail, pisemnie	TAK	

82	Szkolenie w miejscu instalacji dla użytkowników urządzenia.	TAK	
83	Certyfikat CE	TAK	
84	Czas dostawy maks. 3 tyg. od dnia podpisania umowy	TAK	

....., dn.

.....
(podpis upoważnionego
przedstawiciela Wykonawcy)