



Příloha č. 1 - Technická specifikace

Multifunkční spektrofotometr typu Reader

Hybridní multidetekční destičkový reader s vícenásobnými paralelními detektory využívající při volbě vlnové délky pro fluorescence monochromátor i filtry, monochromátor (absorbance, fluorescence) + filtry a zrcadla (fluorescence, TRF, FP), laserem 680 nm pro AlphaScreen/AlphaLISA, možnost sestavit sety filtrů podle vlastních požadavků a potřeb, UV-VIS, 1-1536 jamek, třepání, 4zónová inkubace do 65 °C, duální injektory s rozsahem dávkování alespoň 15-1000 mikrolitru (volitelně), PC software pro plnou kontrolu readeru a export dat, možnost měření v ultranízkých objemech 2 mikrolitrů s pomocí mikrodestičky o kapacitě alespoň 16 jamek. Reader je určen pro ultra fast čtení a HTS aplikace.

Ultra fast konfigurace readeru s duálními fotonásobiči pro fluorescence a luminiscenci musí obsahovat:

- UV/VIS absorbance, rozsah alespoň 230-999 nm.
- Horní/dolní čtení fluorescence s monochromátorem, rozsah alespoň 250-850 nm.
- Fluorescence/FP/TRF s filtrovými kostkami/filtry, rozsah alespoň 200-850 nm.
- Horní čtení fluorescence/FP/TRF.
- Luminiscence.
- Laser Alpha/horní čtení.

Požadovaná citlivost detekce alespoň:

Alpha:

- 100 amol LCK peptide (384-well low volume plate)
- Fluorescence:
- Fluorescein 0.2 pM (384-well low volume plate) – Top.
- Fluorescein 1 pM (1536-well plate) – Top.
- Fluorescein 1 pM (384-well plate) – Bottom.
- Fluorescenční polarizace:
- 1 mP, 1 nM fluorescein (384-well low volume plate).

Luminiscence:

- 5 amol ATP (flash) (384-well low volume plate).

Rychlost čtení readeru alespoň 96-well destička: 6 sekund; 384-well destička: 11 sekund nebo rychlejší.

Šířka pásma monochromátoru pro excitaci a emisi musí být plně nastavitelná, minimálně alespoň v rozmezí 3-50nm, nebo širší. Nastavení po 1 nm.

Reader musí být vybaven standardními mřížkovými monochromátory.

Základní vybavení: monochromátor pro detekci absorbance, fluorescence a TRF, filtrový modul, příprava pro připojení duálního injektoru, destička pro měření mikroobjemů alespoň 16x2mikrolitry vzorku, filtrové kostky pro měření luminiscence, alpha screen, GFP fluorescence a duální Green FP (EX 485nm/20, EM 528nm/20).

Přístroj bude dodán včetně ovládacího počítače s monitorem:

- procesor: CPU o výkonu min. 8900 bodů v programu Passmark CPU Mark;
- pevný disk: HDD o velikosti min. 1 TB s rozhraním SATA 3 v RAID1;
- operační disk: min. 8192 MB ve dvou modulech, DDR4, min. 2400 MHz;
- grafická karta: integrovaná, výstup na 2 monitory;
- síťová karta: integrovaná na základní desce s rychlostí 10/100/1000 Mbit/s, RJ45, PXE, Wake on LAN, podpora standardu 802.1x;
- operační systém: Microsoft Windows Professional 10, 64bit OEM (požadováno z důvodu zajištění kompatibility se stávajícím přístrojovým vybavením zadavatele), CZ, předinstalovaný na HDD;
- počet interních pozic pro HDD: min. 2x;
- počet PCIe (x1) slotů: min. 2x v. 3.0;
- počet PCIe (x16) slotů: min. 1x v. 3.0;
- další: optická mechanika, myš, klávesnice, vstupní a výstupní porty USB, analogový, digitální;
- monitor s velikostí úhlopříčky min. 23,5", rozlišení min. 1920x1080, technologie IPS;
- software pro řízení přístroje / celého systému.

Součástí nabídky bude i soupis všech komplementárních součástí přístroje, které budou dodány.