Technická specifikace:

**Fluorimetr pro měření absorbance, fluorescence i luminiscence v mikrodestičkách**

**Popis přístroje a jeho využití**

Multifunkční laboratorní přístroj ve stolním provedení pro stanovení absorbance, fluorescence a luminiscence v mikrodestičkách. Přístroj bude sloužit k měření:

* koncentrace DNA (fluorometricky i spektrofotometricky)
* čistoty DNA (spektrofotometricky)
* koncentrace celkových proteinů (spektrofotometricky)
* koncentrace specifických proteinů (spektrofotometricky i fluorometricky).

Předmětem dodávky je kompletní, nový a zcela funkční systém včetně počítače umožňujícího ovládání přístroje   
a zpracovávání naměřených dat.

**Technické podmínky**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Parametr nabízený dodavatelem** |
| Dodavatel |  |
| Výrobce |  |
| Typ/Model |  |

| **Minimální požadované technické parametry** | **Technické parametry nabízené dodavatelem** |
| --- | --- |
| Přístroj je určen pro měření v 96-; 384- jamkových destičkách | *(Dodavatel uvede ANO/ NE)* |
| Možnost měření fluorescence i absorbance v destičkách shora i zdola bez nutnosti uživatelem zasahovat do uspořádání přístroje, jen s využitím  SW ovládání | *(Dodavatel uvede ANO/ NE)* |
| Rozsah absorbance je min. v rozmezí  200-999 nm s přírůstkem max. 1nm | *(Dodavatel uvede ANO/ NE a skutečnou hodnotu)* |
| Dynamický rozsah optické hustoty je min. 0 – 4.0 OD | *(Dodavatel uvede ANO/ NE a skutečnou hodnotu)* |
| Přesnost měření absorbance je s max. odchylkou  ± 0,2 % při 2.0 OD | *(Dodavatel uvede ANO/ NE a skutečnou hodnotu)* |
| Správnost měření absorbance je s max. odchylkou  ± 0,5 % při 2.0 OD | *(Dodavatel uvede ANO/ NE a skutečnou hodnotu)* |
| Přístroj umožňuje pro měření fluorescence volit vlnový rozsah buď:  **formou filtrů**   * možnost jejich výměny uživatelem bez použití nářadí * možnost osazení min. 4 excitačními a min. 4 emisními filtry * dodání kombinace filtrů umožňující měření excitace/emise – 480/530; 505/520; 630/660;  320/420 nm   nebo:  **formou monochromátoru**   * rozsah použitelných excitačních a emisních spekter  u stanovení fluorescence alespoň 300-700 nm | *(Dodavatel uvede ANO/ NE a popíše skutečné technické provedení a skutečnou hodnotu)* |
| Citlivost detekce fluorescence měřené shora i zdola  ≤ 1 fmol fluoresceinu na jamku / 96-jamkové destičky | *(Dodavatel uvede ANO/ NE a skutečnou hodnotu)* |
| Rychlost měření fluorescence celé destičky ≤ 35 s / 96-jamkovou destičku a ≤ 85 s / 384-jamkovou destičku | *(Dodavatel uvede ANO/ NE a skutečnou hodnotu)* |
| Nastavitelné alespoň dva stupně rychlosti  pro orbitální a pro lineární třepání destičky | *(Dodavatel uvede ANO/ NE a skutečnou hodnotu)* |
| Měření fluorescence v objemech min. od 25 µl  v 384-jamkové destičce | *(Dodavatel uvede ANO/ NE a skutečnou hodnotu)* |
| Měření koncentrace min. 16 vzorků DNA, RNA  nebo proteinů spektrofotometricky v malých objemech max. do 2 µl | *(Dodavatel uvede ANO/ NE a skutečnou hodnotu)* |
| Citlivost stanovení luminiscence ≤250 amol ATP  na jamku 384-jamkové destičky (glow mode) | *(Dodavatel uvede ANO/ NE a skutečnou hodnotu)* |
| Dynamický rozsah luminiscence větší než 6 dekád | *(Dodavatel uvede ANO/ NE a skutečnou hodnotu)* |
| Nastavitelná teplota inkubátoru (v rozmezí RT + 6 oC  a minimálně do 45 oC) | *(Dodavatel uvede ANO/ NE a skutečnou hodnotu)* |
| Součástí dodávky je počítač se 3 USB porty  pro obsluhu a zpracování dat z přístroje | *(Dodavatel uvede ANO/ NE a skutečnou hodnotu  a technické řešení)* |
| Součástí dodávky je ovládací software a software  pro analýzu dat, vyhodnocení a statistické zpracování měřených dat, umožňující export dat do tabulkového editoru (min. Excel) | *(Dodavatel uvede ANO/ NE)* |
| Součástí dodávky je min. 5 licencí softwaru včetně upgradu licencí po dobu záruční doby | *(Dodavatel uvede ANO/ NE a technické řešení  a skutečnou hodnotu)* |

*\* Dodavatel je povinen přiložit k této technické specifikaci i svou vlastní technickou specifikaci či svůj vlastní popis zařízení.*