



### Technická specifikace plánovaného přístrojového vybavení

Název	Počet kusů položky	Plán. cena celkem bez DPH (Kč)
Dokumentační systém pro snímání značených gelů, membrán a 3D objektů	1	950 000,-
<p><u>Popis:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Systém umožňuje zobrazování průhledných vzorků (agarózové, PAGE a fluorescenční gely) i neprůhledných vzorků (Western Blot, Southern Blot, Northern Blot, Dot Blot, Blot Arrays, TLC nebo barvené vzorky, např. Ponceau S).</li><li>- Přístroj musí umožňovat také multiplexní snímání fluorescence u živých laboratorních zvířat (myš, potkan), na tkáňových řezech, mikrodestičkách, mikročipech či sklíčkách.</li></ul> <p><u>Kamera:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- min. 9,14 MPx CCD kamera (3380 x 2704 px)</li><li>- Velikost pixelu min. 3,69 <math>\mu\text{m}</math> x 3,69 <math>\mu\text{m}</math></li><li>- Clona alespoň f/0,95, průměr 25 mm, motorizovaná</li><li>- Rozšířený dynamický rozsah (EDR) min. 7.2 OD, barevná hloubka 24 bitů (16 777 216 různých barev)</li><li>- Automatické ostření</li><li>- Automatická i manuální expozice</li><li>- Karusel na filtry: min. 7 pozic</li><li>- Aktivní chlazení: min. <math>-50\text{ }^{\circ}\text{C}</math> pod okolní teplotou (RT)</li><li>- Snímací plocha min. 20 x 16 cm</li></ul> <p><u>Aplikace:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- UV světlo: dvě vlnové délky: 302 a 365 nm (pro detekci ethidium bromidu a Stain-Free™)</li><li>- Výsuvný transiluminátor s možností bezpečného vyřezávání z gelů (ochrana proti ozáření)</li><li>- Epi-modré světlo <math>472 \pm 15\text{ nm}</math></li><li>- Epi-bílé světlo ve viditelném spektru</li><li>- Chemiluminiscence</li><li>- Fluorescence ve viditelné oblasti: min. 3 sady LED excitačních zdrojů – červená (Cy5): <math>628 \pm 16\text{ nm}</math>, zelená (Cy3): <math>524 \pm 12\text{ nm}</math>, modrá (Cy2): <math>472 \pm 15\text{ nm}</math>; výdrž každého zdroje min. 40 000 pracovních hodin</li></ul>		



- Fluorescence v blízké infračervené oblasti: min. 2 sety EPI NIR LASER diod s excitací  $685 \pm 3$  nm a  $784 \pm 3$  nm; výdrž min. 40 000 pracovních hodin
- Příslušné filtry: zelený 513 BP 17 nm, žlutý 572 BP 28 nm, oranžový 595 BP 55 nm, červený 684 BP 24 nm, NIR 735 BP 28 nm, NIR 832 BP 37 nm
- Podpora multiplexu min. 4 fluorescenční kanály současně (v rámci jednoho experimentu)

Ovládání:

- Zabudovaný dotykový displej min. 13,3", rozlišení Full HD ( $1920 \times 1080$ ), nebo možnost připojení k externímu PC. Včetně ovládacího software.

Analytický software:

- Musí umožňovat 1D denzitometrii, automatickou detekci linií a proužků (bandů) v gelu a blotech, korekci pozadí, výpočet molekulové hmotnosti vzorků, vytváření protokolů o měření, ukládání a export dat v různých formátech (např. Excel) pro další analýzy.
- Plná licence na analytický software umožňující denzitometrické vyhodnocení dat, s oprávněním k instalaci a současnému používání na minimálně 3 počítačích

Obecné parametry:

- Připojení: WiFi, Bluetooth, Ethernet, min. 3x USB port
- Rozměry: max. 42 x 33 x 56 cm

Další požadavky:

- Záruka na celý systém: min. 24 měsíců
- Certifikovaný servis v záruční i pozáruční době
- Instalace systému a zaškolení do obsluhy včetně technické podpory aplikačním specialistou

Účel pořizovaného vybavení:

Systém bude využíván pro neinvazivní multiplexní detekci distribuce fluorescenčních látek u živých laboratorních zvířat (myši, potkanů). Dále bude používán pro zobrazování a kvantifikaci proteinových a DNA gelů, blotů a tkáňových vzorků pomocí modrého, UV a viditelného světla, chemiluminiscence a fluorescence ve viditelné a blízké infračervené oblasti.