



Příloha č. 1 Výzvy – Technická specifikace.

Projekt ERDF pro VŠ II na UK - VRR

Registrační číslo projektu: CZ.02.2.67/0.0/0.0/18_057/0013298

| Technická specifikace přímého fluorescenčního mikroskopu s příslušenstvím | |
|---|--|
| Mikroskop | Konstrukce - přímý mikroskop |
| | Trinokulární tubus s číslem zorného pole (FN) min. 22, s nastavitelnou roztečí očí podle potřeby. |
| | Okuláry 10x s dioptrickou korekcí, zorné pole okulárů (FN) min. 22, s odnímatelnými gumovými očníci. |
| | Dělení světla - 100 % do okulárů, 100 % na foto výstup, 50 % : 50 % nebo 20% : 80%; do okulárů a na foto výstup. |
| | Kondenzor typu Abbé, aperturní clona, nastavitelný |
| | Nezávislé hrubé a jemné ostření s ovladači na obou stranách stativu; nastavení tuhosti hrubého ostření, Rozsah ostření min. 25 mm. Rozlišení Z osy 1 µm. Možnost aretace Z-osy (nastavení horního dorazu). |
| | Pravé Köhlerovo osvětlení (clony, aperturní) pro procházející světlo, zdroj umístěný na zadní straně mikroskopu. Polní clona zabudovaná ve stativu |
| | Ovládací prvky změny intenzity osvětlení, spouště snímací kamery umístěny uživatelsky pohodlně (bok stativu). |
| | Osvětlení LED pro procházející světlo, s optikou podávající maximální homogenitu osvětlení zorného pole. Životnost LED minimálně 20 000 hodin. |
| | Mechanický XY stolek s ovládáním pro pravou ruku, s možností nastavení výšky a tuhosti pohybu ovládacích prvků nezávisle pro obě osy. Držák pro alespoň 1 sklo. |
| | Odnímatelný revolverový měnič objektivů s min. 5 pozicemi, |
| Objektivy | Planachromatické , ev. semiplanapochromatické objektivy s optickým systémem korigovaným na nekonečno : |
| | 10X, N.A. min. 0.25, W.D. min. 16.0 mm |
| | 20X, N.A. min. 0.50, W.D. min. 2.0 mm |
| | 40x, N.A. min. 0.75, W.D. min. 0.66 mm |
| | 100X, N.A. min. 1.25, W.D. min. 0.15 mm, imerzní |
| Fluorescence | Fluorescenční osvětlovač s karuselem pro min. 4 filtry (kostky), s mechanickou závěrkou/clonou. |
| | LED diodový fluorescenční zdroj s min. třemi nezávislými kanály (LED moduly); rozsah excitace min. 365-750 nm, plynulá regulace intenzity rozsahu 0-100 % individuálně pro každý kanál. |
| | Sada fluorescenčních úzkopásmových filtrů (kostek) optimalizovaných pro použití LED zdroj pro UV, modrou a zelenou excitaci (DAPI, FITC, TRITC a podobné barvení), vysoká propustnost emisních filtrů. |



Příloha č. 1 Výzvy – Technická specifikace.

| | |
|---|--|
| Záznamové zařízení - digitální kamera: | Digitální barevná kamera (preferovaně chlazená) s vysokou citlivostí a rozlišením min 5,5 Mpixelů, Snímací CMOS nebo CCD čip s uhlopříčkou min. 1" |
| | Citlivost ISO min 200 - 3 200 |
| | Náhled o velikosti až 1920x1200, rychlostí snímání min. 15 snímků/s |
| | Expoziční časy v rozsahu min. 100 μ s až 30s |
| | <i>Módy expozice auto, manual, časosběrné snímání</i> |
| | Adaptér s „C“ závitem, optimalizovaný pro použitou velikost čipu kamery |
| | Připojení k řídícím PC USB 3.0 a/nebo PCI kartou pro komunikaci |
| | Protiprachový obal, Napájecí kabel |
| Software pro ovládání mikroskopu a kamery, zpracování dat: | Automatické i manuální nastavení expozice, automatické i ruční barevné vyvážení, přednastavené barevně optimalizované režimy pro snímání různě barvených preparátů, možnost vkládání kalibrovaného měřítka |
| | Manuální i automatické měření, měření v ROI (oblasti zájmu), počítání objektů, nedestruktivní anotace obrazu |
| | Práce s více snímky, databáze, report s možností exportu |
| | Uživatelský nastavitelné grafické rozhraní celého programu |
| | Možnost skládání snímků z fluorescenčního snímání do jednoho obrazu. |
| Dodací podmínky, servis | Dodání, instalace, zaškolení personálu na místě plnění |
| | Záruční lhůta min. 24 měsíců na celou sestavu mikroskopu |
| | Servisní zásahy v době záruky - odezva servisního zásahu max. 48 hodin |
| | Možnost následného autorizovaného servisu - odezva servisního zásahu max. 48 hodin |
| | Dodávka nového zařízení, nikoliv dodání repasovaného nebo demo zařízení |