



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 uživatele.
	Okuláry 10x s dioptrickou korekcí pro min. jeden okulár, zorné pole okulárů (FN) min. 22, vybavené očními.
	Dělení světla - 100 % do okulárů, 100 % na foto výstup, 50 % : 50 % nebo 20% : 80%; do okulárů a na foto výstup.
	Kondenzor typu Abbé
	Nezávislé hrubé a jemné ostření s ovladači na obou stranách stativu
	Pravé Köhlerovo osvětlení (clony pole, aperturní) pro procházející světlo
	Ovládací prvky změny intenzity osvětlení, spouště snímací kamery umístěny uživatelsky pohodlně, lze na stativu nebo softwarově.
	Osvětlení LED pro procházející světlo, s optikou podávající maximální homogenitu osvětlení zorného pole. Životnost diod 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 2 skla.
	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,
	20X, N.A. min. 0.50,
	40x, N.A. min. 0.75,
	100X, N.A. min. 1.25, imerzní
Fluorescence	Fluorescenční osvětlovač s karuselem pro min. 4 filtry (kostky), s mechanickou závěrkou.
	LED diodový fluorescenční zdroj s min. třemi nezávislými kanály (LED moduly); rozsah excitace min. 365-750 nm, plynulá regulace intenzity rozsahu 0-100 % odděleně 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.
Záznamové zařízení - digitální kamera:	Digitální barevná kamera aktivně chlazená (termoelektrické chlazení) s vysokou citlivostí a rozlišením min 17 Mpixelů, snímací čip CMOS nebo CCD,



Příloha č. 1 Výzvy – Technická specifikace.

	Citlivost ISO min 200 - 3 200
	Náhled o velikosti až 1920x1080, rychlostí snímání min. 15 snímků/s
	Expoziční časy v rozsahu min. 100 μ s až 30 s, Mody expozice manual, auto, časosběrné snímání
	Adaptér s „C“ závitem, optimalizovaný pro použitou velikost čipu kamery
	Připojení k řídicímu PC USB 3.0 a/nebo PCI kartou pro komunikaci
	Protiprachový obal, napájecí kabel
Software pro ovládání mikroskopu a kamery, zpracování dat:	Živý obraz na monitoru
	Automatické i manuální měření i barevné vyvážení, přednastavené barevně optimalizované režimy pro snímání různě barvených preparátů, možnost vkládání kalibrovaného měřítka
	Měření v ROI (oblasti zájmu), počítání objektů, nedestruktivní skládání obrazu
	Práce s více snímky, databáze, report s možností exportu
	Uživatelsky 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