

Specifikace zboží

Název zboží	Motorizovaná stanice pro mikroskopii - oddíl A
Číslo/kód v rámci UniMeC II	133-008
Název zadávajícího pracoviště	Ústav histologie a embryologie
Místo plnění (uveďte název a adresu místa dodání)	Lékařská fakulta v Plzni, UniMeC II, alej Svobody 76, 1.NP, Ústav histologie a embryologie, místnost 1.68
Popis zboží	

KAMERA A SOFTWARE PRO MIKROFOTOGRAFII

Kamera pro mikrofotografii s adaptéry pro optický mikroskop Olympus BX41 (mikroskop je ve vlastnictví a užívání zadavatele) s obslužným softwarovým vybavením – 1 ks kamery a 1 ks softwarové licence

Předmětem zakázky je upgrade mikrofotografické stanice. Jejím základem je badatelský mikroskop Olympus BX41 (tento mikroskop není předmětem zakázky a má být zachován), z jehož okulárového nástavce je nyní vyveden samostatný optický výstup. Na mikroskop musí být nainstalovaná digitální barevná kamera s možností pořizovat videosekvence pozorovaných preparátů. Pořízena má být i licence obslužného software pro mikrofotografii pro PC s Win10. Samostatně PC není součástí dodávky.

Technická specifikace:

- plnobarevná kamera s rozlišením alespoň 1928x1448 pixelů (2,8 MPx) při maximální snímkové frekvenci alespoň 20 snímků za sekundu (nebo obdobné hodnoty s přípustnou odchylkou nepřekračující 5 %)
- možnost snížení rozlišení živého obrazu a snímků na Full HD (1920x1080 pixelů) a 1024x768 pixelů (nebo obdobné hodnoty s přípustnou odchylkou nepřekračující 5 %)
- minimální expoziční čas kamery kratší nebo roven 1/20000 sekundy; maximální expoziční čas alespoň 30 sekund (nebo obdobné hodnoty s přípustnou odchylkou nepřekračující 5 %)
- věrná reprodukce barev vhodná pro pozorování ve světlém poli i pro středně silnou fluorescenční mikroskopii či polarizační mikroskopii
- režim expozice automatický, fluorescenční a manuální
- optický adaptér mezi mikroskopem a kamerou umožňuje korekci parfokality mezi okuláry mikroskopu a digitálním obrazem kamery, přičemž tuto korigovanou pozici je možné aretovat a chránit tak proti nechtěnému rozostření

- optický adaptér mezi mikroskopem a kamerou umožňuje rotaci kamery vůči výstupu z mikroskopu
- kamera i obslužný software umožňují pořízení a uložení videosekvencí z mikroskopu
- kamera i obslužný software umožňují automatickou i regionální kalibraci bílé barvy pozadí a automatickou i manuální kalibraci černé barvy pozadí;
- kamera i obslužný software umožňují plnou kontrolu nad funkcemi kamery, kromě vyvážení černé a bílé barvy rovněž zesílení, gama korekce, odstín, saturace a korekce stínů;
- kamera i obslužný software umožňují zadání a uložení délkové kalibrace pro jednotlivé objektivy mikroskopu (zvětšení objektivů 2x, 4x, 10x, 20x, 40x nebo 100x);
- obslužný software umožňuje vkládání kalibrovaného měřítka a zobrazení pravoúhlé kalibrované mřížky, měření úseček, plošných obsahů, obvodů, úhlů, počítání objektů, analýzu fází a export naměřených hodnot do souboru formátu MS Excel nebo do textového souboru;
- kamera i obslužný software umožňují měření přímo v živém náhledu obrazu bez nutnosti pořídit nejprve snímek;
- obslužný software umožňuje ukládání snímků ve formátu JPEG a TIFF, a to jak původních snímků, tak snímků upravených a obsahujících naměřené hodnoty
- u software určeného k obsluze kamery je požadována jeho nejnovější verze kompatibilní s kamerou a operačním systémem PC a to k datu dodání
- Vzhledem ke standardu místního informačního systému, je požadována kompatibilita kamery s aplikacemi daného mikroskopu (Stereologer 11; SRC, Biosciences Tampa, FL, USA).
- vzhledem ke standardu ICT, který používá zadavatel, je minimálně požadována kompatibilita aktualizovaného software s prostředím OS MS Windows 10 a přenositelnost dat do MS Office;
- dodávka bude zahrnovat veškeré součásti nutné k plnému provozu zařízení - tedy např. i optické adaptéry, PC kartu pro propojení kamery s PC přes USB rozhraní, kabely;
- součástí dodávky bude instalace na místě, seřízení a nastavení přístroje, napojení na obslužné PC, instalace/aktualizace obslužného software a hardwarového klíče (bude-li požadován), provedení zkoušky plné funkčnosti a zaškolení obsluhy;
- součástí dodávky bude rovněž kompletní dokumentace umožňující provozovat daný přístroj na území ČR v souladu s předpisy ČR a EU;
- součástí dodávky software jsou i instalační soubory nebo jejich trvalá dostupnost ke stažení na internetovém úložišti uchazeče. Pokud je využívání programu vázáno na hardwarový klíč, je takový klíč součástí dodávky i aktualizace licence v tomto klíči; klíč bude přenositelný, tj. v budoucnu použitelný na jiném PC s OS Windows a nainstalovanou aplikací

Další požadavky:

- kompatibilita a přenositelnost na další stávající mikroskopy na pracovišti, konkrétně Olympus BX40, BX50, BX51, CX31 a CX41

Provedení zaškolení	Minimální doba zaškolení – 2 hodiny	
CPV kód zboží	38000000-5	Laboratorní, optické a přesné přístroje a zařízení (mimo skel)
	38510000-3	Mikroskopy