

## Specifikace zboží

Název zboží	Fluorescenční mikroskop
Číslo/kód v rámci UniMeC II	V-008
Název zadávajícího pracoviště	Ústav mikrobiologie
Místo plnění	Lékařská fakulta v Plzni, UniMeC II, alej Svobody 76, 2.NP, Ústav mikrobiologie, místnost 2.85
Popis zboží	

Fluorescenční mikroskop s digitálním záznamem

- Robustní kovový stativ s koaxiálním hrubým a jemným ostřením
  - (jemné ostření s krokem 1μm)
  - Koehlerovo osvětlení s plynule regulovatelným LED světelným zdrojem s výkonem min. 14W zajišťujícím vysokou věrnost barevného podání
  - Intenzita světla ekvivalentní 100W halogenové žárovce
  - Možnost automatické změny intenzity světla v závislosti na zařazeném objektivu
- objektivy: semiplanapochromatické se zvětšením 10x, 20x, 40x a 100x, parfokální vzdálenost 45mm
- šestičetný revolverový nosič objektivů s elektronickým odečtem zařazeného objektivu
- okuláry : 10x se širokým zorným polem č. 22 (F.N. 22) – 2ks,
- tubus: trinokulární s možností plynulé změny sklonu okulárů
  - v rozsahu 5-35° a třípolohovým přepínačem světelné dráhy
  - ( 100% okuláry, 20/80% okuláry/kamera, 100% kamera )
- stolek: ovládání pro pravou ruku, ergonomický bezhřebenový
  - mechanismus posunu, uživatelsky regulovatelná tuhost chodu,
  - nezávisle v ose X a Y.
  - Povrch stolku opatřen ochrannou keramickou vrstvou
  - Stolek osazen měřítkem pro odečet souřadnic s přesností na 0,1 mm
  - Možnost rotace stolku v rozmezí min 180°
- kondenzor: Abbeův s NA 1,1
- Epifluorescenční osvětlovač s 8- četným revolverovým nosičem fluorescenčních filtrů.  
Dva fluorescenční filtry s excitací v modré a zelené oblasti.
- LED zdroj fluorescenčního osvětlení se 3 LED pro excitaci v UV, modré a zelené ( červené) oblasti, s plynulou regulací a individuálním ovládáním každé LED

10. řídící software s možností měření délek a ploch s možností automatického skládání vícebarevných fluorescenčních obrázků. Automatické načítání zvětšení aktuálně zařazeného objektivu. Řídící SW bude instalován na PC (součást dodávky).
11. Digitální barevná chlazená kamera s velmi vysokou citlivostí a
  - rozlišením snímků až 20,7 Mpixelů
  - Snímací 2,35 Mpixelů CMOS progresivní čip s uhlopříčkou 1/1,2"
  - Velikost pixelu 5,86 x 5,86 μm
  - Termoelektrické chlazení (Peltierův článek, chlazení 10°C pod teplotu okolí)
  - Živý obraz s rozlišením 1920 x 1080 ( Full HD) pixelů při frekvenci
  - 60 snímků/s
  - Technologie piezo-shift zajišťující vysoké rozlišení bez interpolace
  - Rozlišení snímků 5760x3600, 2880x1800, 1920x1200, 1920x1080,
  - 960x600
  - Citlivost ISO 200/400/800/1600/3200/6400 nebo ekvivalentní
  - Módy expozice auto, manual, fluorescence, časosběrné snímání,
  - 3CMOS mód pro vysokou věrnost barevného podání
12. Optický adaptér se zvětšením 0,63x pro optimalizaci zorného pole kamery se zorným polem okulárů-
13. Řídící PC s minimální konfigurací:

Provedení minitower s možností umístění naležato i nastojato s vestavěným napájecím zdrojem min. 500W a s certifikací 80 Plus Platinum, s procesorem o výkonu PassMark CPU Mark minimálně 17200 bodů k datu 6.10.2021, operační paměť minimálně 16GB DDR4, pro operační systém SSD min. 512GB a pro data SSD min. 2TB, obojí min.NVMe nebo lepší, vestavěnou optickou mechanikou DVD±RW, podporou technologie zabezpečeného vzdáleného přístupu prostřednictvím datové sítě pro správu počítače před startem OS, USB klávesnicí s podporou české diakritiky, USB laserovou myší, operačním systémem Windows 10 Professional v české verzi.

Rozhraní integrovaná (minimálně):

- 2x USB Typ A Hi-Speed USB 480Mbps + nebo lepší
- 2x USB Typ A SuperSpeed 10Gbps +
- rozhraním v předu 2x USB Typ A SuperSpeed 5Gbps (z toho alespoň jeden s podporou nabíjení 5V/1,5A) nebo lepší + 1x USB Typ A SuperSpeed 10Gbps +
- 1x USB-C typ
- vpředu 1x combo 3,5mm audio jack rozhraním
- 1x vestavěná síťová karta s podporou 10/100/1000BaseT
- vestavěná grafická karta s podporou DirectX 12 a minimálně 1x VGA a 2x DisplayPort
- 1x RS232 sériový port, případně jiné rozhraní kompatibilní s fluorescenčním mikroskopem – možno řešit i jako kartu nebo redukci do USB

Display velikost min. 27", LED, antireflexní filtr s LED podsvícením, s rozlišením min. 2560x1440, IPS, odezva do 5ms, rozhraní minimálně 1x DisplayPort verze 1.4, min. 1x HDMI 1.4, min. 3x USB 3.2

Záruka na celou sestavu minimálně 60 měsíců s dobou opravy do konce následujícího pracovního dne od nahlášení s garancí výrobce o dodávce identického nebo lepšího náhradního dílu po celou dobu záruky. Tato záruka musí být garantovaná přímo výrobcem zařízení.

<b>Délka záruky, příp. požadavek na pozáruční servis</b>	Záruka 48 měsíců
<b>SW, je-li nutný k provozu zboží, příp. požadavky na jeho aktualizaci, licence (trvalé, plovoucí) apod.</b>	SW součástí dodávky
<b>CPV kód zboží</b>	38510000-3    Mikroskopy 38515200-0    Fluorescentní mikroskopy