

## Specifikace zboží

Název zboží	Rozšíření skeneru histologických preparátů Olympus VS200
Číslo/kód v rámci UniMeC II	133-056
Název zadávajícího pracoviště	Ústav histologie a embryologie
Místo plnění	Lékařská fakulta v Plzni, UniMeC II, alej Svobody 76, 1.NP, Ústav histologie a embryologie, Místnost 1.68
Popis zboží	

Předmětem zakázky je rozšíření vybavení skeneru histologických preparátů Olympus VS200, který je ve vlastnictví zadavatele o:

- tři pozorovací metody,
- objektivy vhodné pro fluorescenční zobrazování a fázový kontrast,
- vybavení pro skenování imerzním objektivem
- software pro správu a sdílení pořízených skenů.

Všechny součásti dodávky musejí být plně kompatibilní s již zakoupeným skenerem VS200. Součástí dodávky je i montáž a kompletace na místě, předvedení funkčnosti a zaškolení obsluhy. Konkrétně se jedná o následující příslušenství:

- 1) Fluorescenční a polarizační nástavec k mikroskopickému skeneru VS200
- 2) Rozšíření skeneru VS200 o fázový kontrast a držák velkých skel
- 3) Automatický dávkovač imerzního oleje a imerzní objektivy pro VS200
- 4) Databázový software pro VS200

### Technická specifikace:

#### **1) Fluorescenční a polarizační nástavec k mikroskopickému skeneru VS200**

- Fluorescenční osvětlovač tvaru L s optikou typu muší oko ("fly-eye") pro maximální homogenitu osvětlení
- Externí LED fluorescenční zdroj světla se širokým rozsahem spektra min. 380nm až 770nm, připojený světovodem z důvodu redukce vibrací
- Rychlý karuselový výměník pro excitační filtry s min. 8 pozicemi, rychlost výměny sousedních filtrů max. 60 ms
- Osmičetný motorizovaný držák fluorescenčních filtrů, přičemž rychlá výměna filtrů musí být možná bez použití nářadí, filtry musí být uchyceny bez použití šroubů, zabudovaná motorizovaná závěrka
- Fluorescenční sady filtrů pro DAPI, FITC, CY3, CY5, CY7 (5 excitačních filtrů, pětípásmové dichroické zrcadlo a pětípásmový emisní filtr)
- Analyzátor pro polarizované světlo
- Citlivá monochromatická kamera s CMOS senzorem o úhlopříčce 1,1", rozlišením 12Mpix a velikostí pixelu 3,45 x 3,45 um, binning 2x2

- Softwarový modul pro fluorescenční skenování s podporou vícekanálových fluorescenčních obrázků
- Semiapochromatický objektiv 4x pro tvorbu přehledových makro obrázků

## 2) Rozšíření scanneru VS200 o fázový kontrast a držák velkých skel

- Plan-semiapochromatické objektivy se zvětšením 10x, 20x a 40x pro pozorování ve fázovém kontrastu, světlém poli a fluorescenci
- Držák k VS200 pro 3 velkoformátová mikroskopická skla o rozměru 50 x 75 mm (2" x 3") s elektronickým zařízením pro automatické rozpoznání velikosti skla a obsazenosti jednotlivých pozic

## 3) Automatický dávkovač imerzního oleje a imerzní objektivy pro VS200

- Příslušenství umožňující automatické dávkování imerzního oleje do VS200. Množství oleje má být dávkováno v závislosti na velikosti skenované plochy. Sada má obsahovat motorizovanou pumpu na olej, lahvičku zásobníku oleje a propojovací hadičky.
- Olejový imerzní objektiv vhodný pro fluorescenční pozorování s korekcí optických vad na úrovni minimálně plan-semiapochromatického objektivu, s korekcí chromatických vad v pásmu 400-1000 nm, se zvětšením 60x a s numerickou aperturou minimálně 1.40 a s rozlišením pro barevnou kameru 0,091  $\mu\text{m}/\text{pixel}$  nebo lepší
- Olejový imerzní objektiv vhodný pro fluorescenční pozorování s korekcí optických vad na úrovni minimálně plan-semiapochromatického objektivu, s korekcí chromatických vad v pásmu 400-1000 nm, se zvětšením 100x a s numerickou aperturou minimálně 1.40 a s rozlišením pro barevnou kameru 0,055  $\mu\text{m}/\text{pixel}$  nebo lepší

## 4) Databázový software pro VS200

### Databázový software založený na platformě Microsoft SQL Server:

- Databázový systém pro přímé (z virtuálního mikroskopu (VM)) i následné nezávislé (z VM i jiných zdrojů) ukládání, třídění a zpracování obrazů s možností vzdáleného přístupu k obrazům a informacím
- Umožňuje instalaci na virtualizovaný server
- Software je integrován do skenovacího sw virtuálního mikroskopu (VM)
- Podpora formátů souborů VSI, TIF, BigTif, JPG2000, JPG, BMP, Hamamatsu ndp, Leica / Aperio svcs, MS Office, PDF, TXT, MP3
- Podpora obrazových formátů přesahujících velikostí 2 GB
- Podpora vícekanálových fluorescenčních obrázků
- Zabezpečené úložiště souborů pro zabezpečení dat
- Řízení přístupu uživatelů pomocí autentizace SQL nebo Windows Active Directory
- Správa datových svazků pro zvýšení kapacity úložiště
- Podpora více databází
- Přístup přes webový prohlížeč založený na HTML5, fungující na platformách Android, iOS, Windows, Mac a Linux
- Šifrování SSL pro webový přístup
- Možnost porovnat až 4 obrázky pomocí webového prohlížeče
- Možnost vytvořit individuální anotace pro jednotlivé uživatele prostřednictvím webového prohlížeče
- Zdarma stažitelný prohlížeč naskenovaných obrazů z VM pro libovolný počet uživatelů

CPV kód zboží	38000000-5	Laboratorní, optické a přesné přístroje a zařízení (mimo skel)
---------------	------------	--