

Technická specifikace – základní minimální požadavky:

Stereomikroskop s kamerou – 2 ks

- kompaktní konstrukce
- zoom min. 6, 7:1
- celkové zvětšení v okulech min. 6,7x – 45x, plynulá volba zvětšení
- pracovní vzdálenost min. 110 mm
- binokulární hlavice, okuláry zvětšení min. 10x, zorné pole FN min. 22, dioptrická korekce v rozsahu min. -8 až +5 dioptrií na každém okuláru, okuláry a hlavice z bezolovnatého skla, okulárové měřítko
- rotace hlavice v rozsahu 360°
- nastavitelný spodní i horní omezovač zoomu
- stativ celokovový stabilní s ostřicím posuvem v rozsahu min. 120 mm
- rozšíření o motorizované ostření bez nutnosti výměny stativu
- min. 100W halogenové osvětlení
- externí ovládací jednotka
- plynulá změna intenzity osvětlení
- interferenční konverzní filtr na denní světlo
- osvětlovač pro procházející světlo s otočným a posuvným zrcátkem, rotace zrcátka 360°
- posun zrcátka horizontálně v rozsahu min. 30mm – šikmé nasvícení + přímé nasvícení
- 2 povrchy zrcátka – 100% odrazivý + matný difusní.
- osvětlovací stativ pro procházející světlo s držákem pro filtr

Součástí sestavy je 2ks kamery s minimálními parametry:

- mechanické připojení k mikroskopu: "C" – závit
- rozlišení min. 16Mpx
- velikost čipu min. 1/1,06''
- velikost pixelu min. 2,4x2,4μm
- 30 snímků/s pro 4K UHD (3840x2160)
- ukládání fotek a videa na SD kartu a flash disk
- nahrávání 4K videa
- integrovaný měřicí SW
- možnost připojit bezdrátově přes Wi-Fi

Doklady týkající se stereomikroskopu s kamerou:

- *Podepsané Prohlášení výrobce přístroje, obsahuje údaj, o jakou aktuální dodávanou verzi softwaru se jedná a název softwaru, včetně prohlášení, že tento dodávaný SW je validovaný.*

Stereomikroskop bez kamery – 1 ks

- stavebnicová konstrukce
 - hrubý systém ostření
 - celkové zvětšení sestavy min. 8x až 56x
 - rozsah zoomu min. 7:1, změna zvětšení plynulá nebo též skoková
 - objektiv zvětšení 1x, celkové zvětšení v okulech min 8x až 56x a více
 - pracovní vzdálenost pro objektiv zvětšující 1x min. 81mm
 - stativ celokovový stabilní s ostřicím posuvem v rozsahu 120 mm
 - integrované LED osvětlení pro procházející světlo
 - integrované LED osvětlení pro odražené světlo
 - možnost rozšířit o motorizované ostření bez nutnosti výměny stativu
 - trinokulární ergonomický tubus, otočný o 360°, úhel vzhledu 30, číslo zorného pole FN min. 22, obraz vzpřímený
 - min. dvoucestné přepínání výstupu světla okulár/kamera – 100/0%, 50/50%
 - 2ks okuláry zvětšení 10x – s dioptrickou korekcí FN 22, rozsah min. -8 až +5 dioptrií
 - násuvné okuláry
 - okulárové měřítko průměr min. 30mm
 - gumové očníce
- Osvětlení pro odražené světlo:
- kruhový zdroj studeného světla s LED čipy – min. 80ks diod
 - regulace intenzity osvětlení
 - segmentové osvětlení – možnost ovládní min. 4 segmentů
 - pracovní vzdálenost osvětlení min. 35 – 120 mm

- intenzita ekvivalentní min. 150W halogenovému osvětlení
- napájení spínaným zdrojem AC/DC, vstup 100V-240V, 0,7A, výstup 24V, 1A, výkon 24W
- rozsah barevné teploty min. 4800 – 5200K
- součástí sestavy bude zdroj studeného světla pro připojení světlovodu s tvarovou pamětí – 2 výstupy

Mikroskop s kamerou

- světlé pole v procházejícím světle
- fázový kontrast v procházejícím světle
- temné pole v procházejícím světle
- stabilní kovový a ergonomický stativ,
- hrubé a jemné ostření na obou stranách stativu včetně ergonomického ovládacího kolečka pro jemné ostření
- rozsah zdvihu min. 25 mm
- rozlišení Z osy 1 μm nebo lepší
- aretace Z-osy
- zabudovaná polní clona
- nastavení odporu tuhosti hrubého ostření

OSVĚTLOVACÍ SOUSTAVA:

- "Koehlerovo" osvětlení (irisová clona pole, irisová aperturní clona) pro procházející světlo – LED osvětlení
- LED osvětlení plynule regulovatelné frontálně na těle mikroskopu
- optická soustava tvořena soustavou čoček – rovnoměrné osvětlení celého zorného pole
- životnost diod min. 50 000 hodin zaručující věrnost barev
- výkon LED osvětlení min. 14W
- automatické nastavení intenzity osvětlení nezávisle pro každý objektiv

STOLEK:

- ergonomický mechanismus posunu
- tuhost chodu regulovatelná nezávisle
- povrch stolku – ochrannou tvrdá keramická vrstva
- možnost nastavení tuhosti posuvu
- 2 ks držák sklíčkových preparátů
- stupnice pro odečet souřadnic XY
- gumové nástavce
- možnost úhlové rotace stolku min. 250°

TUBUS

- ergonomický naklápěcí širokoúhlý trinokulární
- číslo zorného pole min. FN 25
- nastavitelná rozteč očí podle potřeby obsluhy
- možnost nastavení úhlu vhledu v rozsahu min. 5° až 35°
- okuláry 10x s gumovými manžetami s možností ohrnutí
- zorné pole okulárů FN min. 26,5
- dioptrická korekce pro oba okuláry
- okulárové měřítko
- dělení světla třípolohové 100/0, 50/50, 0/100.

MĚNIČ OBJEKTIVŮ:

- min. pětičetný revolverový nosič objektivů
- odnímatelná revolverová hlava

OBJEKTIVY

- semi-planapochromatické s optickým systémem korigovaným na nekonečno a parfokální vzdáleností 45mm
- univerzální semi-planapochromatický objektiv zvětšení 4x, NA min. 0.13
- univerzální semi-planapochromatický objektiv pro fázový kontrast zvětšení 10x, NA min. 0.30
- univerzální semi-planapochromatický objektiv pro fázový kontrast zvětšení 20x, NA min. 0.50
- univerzální semi-planapochromatický objektiv pro fázový kontrast zvětšení 40x, NA min. 0.75,
- univerzální semi-planapochromatický objektiv pro fázový kontrast zvětšení 100x, NA min. 1,30

OPTICKÁ SOUSTAVA + KONDENZOR:

- s korekcí na nekonečno
- kondenzor univerzální karuselový min. 5 pozic – světlé pole, temné pole
- fázový kontrast Ph1, Ph2, Ph3

Součástí sestavy je rovněž kamera s minimálními parametry:

- mechanické připojení k mikroskopu: "C" – závit
- rozlišení min. 16Mpx
- velikost čipu min. 1/1,06"
- velikost pixelu min. 2,4x2,4 μm
- rychlost snímání:
- 30 snímků/s pro 4K UHD (3840x2160)
- ukládání fotek a videa na SD kartu a flash disk
- nahrávání 4K videa

- integrovaný měřicí SW
- možnost připojení bezdrátově přes Wi-Fi
- adapter pro připojení kamery s vloženou optikou zvětšení 0,63x

SW :

- práce s více snímky navigace pomocí „panelu náhledů“ vyznačování detailů a vkládání textových popisků do snímku
- automatické pořizování snímků v definovaném časovém intervalu
- měření délek
- vkládání kalibrovaného měřítka (možnost uživatelsky definovat typ měřítka, vertikální nebo horizontální pozice ve snímku, průběžné přepočítávání měřítka)
- pole s naměřenou hodnotou lze ve snímku libovolně přesouvat
- s měřicím objektem zůstává hodnota spojena pomocnou čarou
- možnost měnit označení měřené veličiny, velikost písma naměřených hodnot ve snímku, barvu a tloušťku měřicích čar, barvu pomocných čar
- průběžné zobrazování výsledků měření jsou v tabulce obsahující základní statistiky
- možnost vepsání textové poznámky ke každému měření
- SW v Čj s možností přepnutí min. do Aj
- automaticky vytvářená tabulka naměřených hodnot obsahující základní statistiku s možností psaní poznámek a exportování do programu Microsoft® Excel včetně pořízené fotografie s exportem naměřených hodnot
- mikroskop je zdravotnickým prostředkem in vitro dle směrnice „Directive 98/79/EC on in vitro diagnostic medical devices“.

Součástí soustavy je:

- napájecí kabel
- protiprachový kryt

Doklady týkající se mikroskopu s kamerou:

- *Podepsané Prohlášení výrobce přístroje, obsahuje údaj, o jakou aktuální dodávanou verzi softwaru se jedná a název softwaru, včetně prohlášení, že tento dodávaný SW je validovaný*

Další požadavky týkající se celé dodávky stereomikroskopů a mikroskopů:

- v nabídkové ceně je dále zahrnuto: doprava do místa plnění a instalace, uvedení do provozu, zaškolení obsluhy vyškoleným servisním technikem v místě plnění a metodická a aplikační podpora při tvorbě programů, uživatelský návod k obsluze v českém jazyce, proškolení bezpečnosti provozu a běžné údržby, předání kvalifikační a technické dokumentace
- zařízení a všechny součástky musí být nové, nepoužívané
- zajištění záručního servisu česky mluvícím technikem na území České republiky, včetně zajištění náhradních dílů
- záruka min. 24 měsíců
- dodavatel v případě poruchy garantuje servisní odezvu v pracovní dny do 48hod (oznámí čas příjezdu, dodání náhradních dílů apod.) od nahlášení závady

V Praze dne 25.7.2023

.....
Lucie Zahradníková
jednatelka