

## Šviesinių mikroskopų su priedais techninė specifikacija (kiekis 2 vnt.)

Eil. Nr.	Parametrai (specifikacija)	Reikalaujamos parametru reikšmės	Siūlomos parametru reikšmės
1.	Paskirtis	Laboratorinis šviesinis mikroskopas statomas ant stalo	
2.	Optinė sistema	Begalinio tubuso optinė sistema	
3.	Mikroskopijos tipas	1. Šviesaus lauko (angl. bright field, BF); 2. Fazių kontrasto (angl. phase contrast, PH); 3. Tamsaus lauko (angl. dark field, DF).	
4.	Tubusas	Binokuliarinis tubusas (arba lygiavertis)	
5.	Tubuso pasvirimo kampas	1. Kintamas; 2. Pasvirimo kampas reguliuojamas ne siauresniame intervale kaip nuo 5° iki 28°.	
6.	Tubuso regos laukas	25 ± 3 mm	
7.	Atstumo tarp vyzdžių keitimas	Reguliuojamas ribose ne siauresnėse kaip nuo 55 mm iki 75 mm	
8.	Okuliarai	1. 2 vnt.; 2. Regos laukas: 25 ± 3 mm; 3. Didinimas: ≥ 10 kartų; 4. Fokusavimas / reguliuojamos dioptrijos.	
9.	Objektyvų revolveris	1. Talpina visus komplektacijoje siūlomus objektyvus – ne mažiau kaip 3 skirtingų didinimų objektyvus; 2. Su pasirinkto objektyvo fiksacija; 3. Koduotas.	
10.	Kondensorius	1. Užtikrinantis tolygų viso regėjimo lauko apšvietimą; 2. Užtikrinantis PH (PH1, PH2, PH3), BF, DF kontrastavimo technikas; 3. Tinkantis objektyvams ne siauresniame intervale kaip nuo 10× iki 100×; 4. Kondensoriaus tipas ne prastesnis nei „achromatik aplanatik“ klasės (kur NA ne mažiau kaip 0,9) arba pridedamas fazių kontrasto kondensorius (NA ne mažiau kaip 0,9) (arba lygiavertis kondensorius).	
11.	Stalelis	1. Mechaninis; 2. Anoduotu arba keramikiniu paviršiumi (arba lygiaverčiu paviršiumi); 3. Staliuko slankiojimo eiga: ne mažesnė nei 75 × 50 mm; 4. Valdomas kaire arba dešine ranka (pageidautina kaire ranka).	
12.	Objektyvų stiklelių laikiklis	1. Laikiklis pritaikytas vienam arba dviem mikroskopiniams stikliukams; 2. Sumontuotas ant stalelio; 3. Su spyruokline rankenėle dešinėje pusėje; 4. Valdomas vienu pirštu.	
13.	Fokusavimas	1. Grubus (makro) ir tikslus (mikro) fokusavimas rankenėlėmis kairėje ir plokščiais diskais dešinėje;	

		<ol style="list-style-type: none"> <li>Eiga grubiam (makro) fokusavimui ne daugiau 18 mm per apsisukimą;</li> <li>Eiga tiksliam (mikro) fokusavimui ne daugiau 0,4 mm per apsisukimą.</li> </ol>	
14.	Objektyvai:	<p>Komplekte su mikroskopu pateikiami:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ne mažiau kaip 3 skirtingų didinimų objektyvai;</li> <li>Ne prastesnės klasės negu „Plan achromat“ arba „N-achroplan“ (arba lygiavertis).</li> </ol>	
14.1.	Objektyvas 10×	<ol style="list-style-type: none"> <li>Darbinis atstumas ne mažiau nei 4,0 mm;</li> <li>Skaitinė apertūra ne mažiau nei 0,25;</li> <li>Tinkamas darbui be ir su dengiamuoju stikleliu;</li> <li>Skirtas PH, naudojant PH1 kondensoriaus žiedą / diską.</li> </ol>	
14.2.	Objektyvas 40×	<ol style="list-style-type: none"> <li>Darbinis atstumas ne mažiau nei 0,2 mm;</li> <li>Skaitinė apertūra ne mažiau nei 0,65;</li> <li>Tinkamas darbui su ir be dengiamojo stiklelio;</li> <li>Skirtas PH, naudojant PH2 kondensoriaus žiedą / diską.</li> </ol>	
14.3.	Objektyvas 100×	<ol style="list-style-type: none"> <li>Darbinis atstumas ne mažiau nei 0,13 mm;</li> <li>Skaitinė apertūra ne mažiau nei 1,25;</li> <li>Tinkamas darbui be dengiamojo stiklelio ir su 0,17 mm dengiamuoju stikleliu;</li> <li>Skirtas PH, naudojant PH3 kondensoriaus žiedą / diską;</li> <li>Darbinė terpė – imersinė alyva (arba lygiavertė medžiaga);</li> <li>Kartu su objektyvu darbo pradžiai komplektuojama imersinė alyva (arba lygiavertė medžiaga).</li> </ol>	
15.	Apšvietimas	<ol style="list-style-type: none"> <li>LED tipo (arba lygiavertis);</li> <li><math>\geq 5</math> W;</li> <li>Su apšvietimo intensyvumo reguliavimu.</li> </ol>	
16.	Apšvietimo intensyvumo nustatymas	<ol style="list-style-type: none"> <li>Galima nustatyti ir išsaugoti skirtingą apšvietimo intensyvumą kiekvienam objektyvui atskirai;</li> <li>Apšvietimo intensyvumo nustatymas objektyvui išlieka mikroskopo vidinėje atmintyje iki kito nustatymo.</li> </ol>	
17.	Energijos taupymo režimas	Mikroskopas automatiškai išsijungia ne vėliau kaip po 30 min neveikimo ir vėl įsijungia paspaudus bet kurį mygtuką	
18.	Korpusas	<ol style="list-style-type: none"> <li>Stabilus ir metalinis;</li> <li>Padengtas danga, atsparia dažams, organiniams tirpikliams ir dezinfekantams;</li> <li>Objektyvai, okuliarai, lęšiai ir prizmės padengti priešgrybeline ir atspindį mažinančia danga.</li> </ol>	
19.	Apsauga nuo dulkių	Privalo būti specialus apsauginis gaubtas nuo dulkių – uždengti visą mikroskopą	
20.	Elektros maitinimas	Iš 230V/50Hz elektros tinklo	
21.	Garantinis terminas	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ne trumpesnis nei 12 mėnesių;</li> </ol>	

		2. Tiekėjas privalo pateikti patvirtinimą, jog galės užtikrinti garantinę ir pogarantinę įrangos priežiūrą bei aptarnavimą.	
22.	Žymėjimas CE ženklų	Būtinai (kartu su pasiūlymu privaloma pateikti žymėjimą CE ženklų liudijančio galiojančio dokumento (CE sertifikato arba EB atitikties deklaracijos) kopiją)	
23.	Įrangos pristatymas ir instaliavimas	Įrangos pristatymo, iškrovimo, pervežimo į instaliavimo / sumontavimo vietą, instaliavimo / sumontavimo, po instaliavimo / sumontavimo likusių įpakavimo medžiagų išvežimo (utilizavimo) išlaidos įskaičiuotos į pasiūlymo kainą	
24.	Vartotojų apmokymas	Vartotojų apmokymas naudoti įrangą įskaičiuotas į pasiūlymo kainą: 1. Mokymai ne trumpesni nei 2 valandų; 2. Apmokomi ne mažiau kaip 2 perkančiosios organizacijos darbuotojai dirbti su įranga darbo vietoje.	
25.	Techninio personalo apmokymas	LSMU ligoninės Kauno klinikų Medicininės technikos tarnybos inžinierių apmokymas atlikti įrangos pogarantinę techninę priežiūrą įskaičiuotas į pasiūlymo kainą	
26.	Kartu su įranga pateikiama dokumentacija	1. Naudojimo instrukcija lietuvių ir anglų kalba; 2. Serviso dokumentacija lietuvių arba anglų kalba.	

**Pastabos, papildomi reikalavimai:**

Perkami tarpusavyje techniškai derinami šviesiniai mikroskopai su priedais, todėl šis pirkimas į atskiras pirkimo dalis neskaidomas.