

Název veřejné zakázky: Mikroskopie

Část 3 VZ: Software a příslušenství pro mikroskop Olympus IX 73 s DIC

Evidenční číslo ve VVZ: Z2020-030861

Evidenční číslo zadavatele: 56/2020

KUPNÍ A LICENČNÍ SMLOUVA

uzavřená dle § 2079 a násl. a § 2358 a násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník ve znění pozdějších předpisů

I.**Smluvní strany**

1. Kupující: **Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně**
státní příspěvková organizace

sídlo: Pekařská 664/53, 656 91 Brno
jednající: Ing. Vlastimil Vajdák, ředitel
IČ: 00159816
DIČ: CZ00159816
bank. spojení: Česká národní banka, a.s., pobočka Brno-město
č. účtu: 71138621/0710
SWIFT: CNBACZPP
IBAN: CZ97 0710 0000 0000 7113 8621

2. Prodávající: **Olympus Czech Group, s.r.o., člen koncernu**

zápis v OR: u MS v Praze, oddíl C, vložka 93921
sídlo: Evropská 176/16, 160 41 Praha 6
jednající: Ing. Ivo Lukeš, CSc. a Radek Šubotník, prokuristé společnosti
IČ: 27068641
DIČ: CZ27068641
bank. spojení: UniCredit Bank, Nám.Republiky 3a, Praha 1
č. účtu: 2105630382/2700
IBAN: CZ71 2700 0000 0021 0563 0382
SWIFT: BACXCZPP

II.**Význam a účel smlouvy**

Účelem této smlouvy je stanovení práv a povinností smluvních stran pro řádné a včasné splnění dodávky zboží a technologie pro zajištění provozu ICRC Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně.

III.**Předmět smlouvy**

1. Na základě této smlouvy a za podmínek v ní uvedených se prodávající zavazuje odevzdat kupujícímu věci uvedené v čl. III. odst. 2, specifikované v příloze č. 1 této smlouvy (dále jen „zboží“) a umožnit mu nabýt oprávnění k výkonu práva užívání software (licenční práva) a vlastnické právo k příslušenství přístroje a kupující se zavazuje zaplatit prodávajícímu dohodnutou kupní cenu.
2. Předmětem této smlouvy je:
 - a) *CellSens Dimension* (Software), (dále jen „software“)
 - b) *Sada filtrů a držák filtru-* příslušenství pro mikroskop Olympus IX 73 s DIC (dále jen „příslušenství“) (dále společně také jen „zboží“).

3. Prodávající dodá zboží včetně příslušenství, v konfiguraci a jakosti dle specifikace uvedené v příloze č. 1, která je nedílnou součástí této smlouvy. Licenční práva k užívání jsou kupujícímu poskytnuta jako nevýhradní a na dobu neurčitou.
4. Předmětem této smlouvy je taktéž dodání zboží (software včetně licenčních práv k jeho užití a příslušenství pro mikroskop Olympus IX 73 s DIC dle specifikace uvedené v příloze č. 1 této smlouvy) na místo plnění. Dodávka zboží proběhne na základě dohody se zaměstnancem pověřeného pracoviště kupujícího (čl. VIII. odst. 4 této smlouvy), a to v požadovaném množství, verzi, včetně veškeré dokumentace potřebné k jeho provozu.
5. Předmětem této smlouvy je dále předání veškeré dokumentace vztahující se ke zboží, která je potřebná pro nakládání se zbožím a pro jeho provoz.

IV.

Doba, místo, způsob a jakost plnění

1. Prodávající se zavazuje dodat zboží do 8 týdnů ode dne podpisu smlouvy oběma smluvními stranami.
2. Místem plnění **Biology Park, Studentská 812/6, 625 00 Brno-Bohunice**
3. Právo k užití software, nebezpečí škody na movitých věcech a vlastnické právo k příslušenství přechází na kupujícího okamžikem převzetí zboží kupujícím. Převzetím se pro účely této smlouvy rozumí okamžik podpisu předávacího protokolu kupujícího na základě převzetí a prohlídky kompletního předmětu plnění uvedeného v čl. III. této smlouvy alespoň jedním z pověřených zástupců prodávajícího a zaměstnance pověřeného pracoviště kupujícího uvedených v čl. IX. odst. 4 a 5 této smlouvy.
4. Prodávající uvědomí o datu dodávky zboží pověřené pracoviště kupujícího (čl. IX. odst. 4 této smlouvy) alespoň 3 dny před jejich uskutečněním.
5. Kupující je oprávněn nepřevzít zboží, pokud prodávající zboží nedodá řádně, zejména pokud prodávající nedodá zboží v dohodnutém množství nebo kvalitě, zboží je poškozené nebo rozbité, prodávající nedodá potřebnou dokumentaci ke zboží nebo neprovede činnosti podmiňující uvedení zboží do provozu a činnosti podmiňující jeho řádnou funkčnost.
6. Smluvní strany se dohodly, že se neuplatní § 1980 občanského zákoníku a smluvní strany mají zájem i na opožděném plnění této smlouvy, pokud ovšem toto prodlení prodávajícího není podstatným porušením smlouvy, při kterém má kupující právo v souladu se zákonem od této smlouvy odstoupit.
7. V případě, že je tato smlouva uzavřena na základě veřejné zakázky dle z. č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, je prodávající povinen plnit předmět této smlouvy rovněž v souladu se zadávacími podmínkami příslušné veřejné zakázky a příslušnou nabídkou prodávajícího.

V.

Kupní cena a platební podmínky

1. Kupující se za předmět plnění uvedený v čl. III. této smlouvy zavazuje prodávajícímu zaplatit celkovou kupní cenu:
Cena bez DPH: 186 065,40 Kč
DPH (21 %): 39 073,73 Kč
Cena včetně DPH: 225 139,00 Kč
(slovy: dvěštedvacetpěttisícjedenostřicetdevět)
2. Úhrada kupní ceny bude kupujícím provedena bezhotovostním převodem na účet prodávajícího uvedený v čl. I. odst. 2 této smlouvy, a to na základě faktury vystavené prodávajícím po podpisu předávacího protokolu dle čl. IV. odst. 3 této smlouvy. Faktura je splatná takto: 30 dnů od jejího

doručení kupujícímu. Závazek kupujícího uhradit kupní cenu je splněn okamžikem odeslání příslušné částky z účtu kupujícího na účet prodávajícího.

3. Faktura musí splňovat veškeré náležitosti daňového a účetního dokladu stanovené příslušnými právními předpisy včetně čísla smlouvy kupujícího uvedené v záhlaví této smlouvy. Nebude-li faktura obsahovat tyto náležitosti, je kupující oprávněn, aniž by se dostal do prodlení, tuto fakturu ve lhůtě splatnosti vrátit prodávajícímu s uvedením důvodu k opravě či doplnění. V takovém případě začne doručením opravené (doplněné) faktury kupujícímu běžet nová lhůta splatnosti, a to v délce stanovené čl. V. odst. 2 této smlouvy. V případě, že má prodávající s kupujícím uzavřenou více než jednu smlouvu, je prodávající povinen vystavovat příslušné faktury ke každé takovéto smlouvě samostatně. Pokud tak neučiní a fakturuje na jedné faktuře z více smluv, je kupující oprávněn postupovat v souladu s tímto odstavcem a takovouto fakturu prodávajícímu vrátit.
4. Celková kupní cena uvedená v odst. 1 tohoto článku je stanovena dohodou podle zák. č. 526/1990 Sb., o cenách ve znění pozdějších předpisů a je v ní zahrnuta dodávka zboží vč. všech jeho součástí a příslušenství, dále doprava, clo, kursové rozdíly, obal, doklady ke zboží a veškeré další náklady související s realizací dodávky zboží dle této smlouvy, instalace, uvedení do provozu. Celková kupní cena je nejvýše přípustná.
5. Pokud bude v okamžiku uskutečnění zdanitelného plnění správcem daně zveřejněna způsobem umožňujícím dálkový přístup skutečnost, že prodávající je nespolehlivým plátcem ve smyslu § 106 a) zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších (dále jen „ZDPH“), je kupující oprávněn část kupní ceny odpovídající dani z přidané hodnoty z každé fakturované platby na základě této smlouvy zadržet a tuto přímo zaplatit (aniž k tomu bude vyzván jako ručitel) na účet správce daně ve smyslu § 109 a) ZDPH.
6. Pokud číslo účtu prodávajícího uvedené v záhlaví této smlouvy nebude zveřejněno způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu § 96 ZDPH nebo se jedná o účet vedený v zahraničí ve smyslu § 109/2/b, je kupující oprávněn část kupní ceny odpovídající dani z přidané hodnoty z každé fakturované platby na základě této smlouvy zadržet a tuto přímo zaplatit (aniž k tomu bude vyzván jako ručitel) na účet správce daně ve smyslu § 109 a) ZDPH.

Stejný postup bude aplikován při naplnění podmínek ručení dle § 109/1 ZDPH, tedy kdy se kupující dozví, že

- a) daň uvedená na daňovém dokladu nebude úmyslně zaplacená,
 - b) plátce, který uskutečňuje toto zdanitelné plnění nebo obdrží úplatu na takové plnění, se úmyslně dostal nebo dostane do postavení, kdy nemůže daň zaplatit, nebo
 - c) dojde ke zkrácení daně nebo vylákání daňové výhody
7. Po provedení úhrady daně z přidané hodnoty příslušnému správci daně v souladu s tímto odstavcem je úhrada zdanitelného plnění prodávajícímu bez příslušné daně z přidané hodnoty (tj. pouze základu daně) smluvními stranami považována za řádnou úhradu, resp. řádné splnění dluhu kupujícím, dle této smlouvy (tj. základu daně i výše daně z přidané hodnoty), a prodávajícímu nevzniká žádný nárok na úhradu případných úroků z prodlení, penále, náhrady škody nebo jakýchkoli dalších sankcí vůči kupujícímu, a to ani v případě, že by mu podobné sankce byly vyměřeny správcem daně.
 8. Bude-li na daňovém dokladu uveden jiný než oznámený účet ve smyslu § 96 ZDPH, kupující je oprávněn poukázat příslušnou platbu na kterýkoli oznámený účet prodávajícího. Úhrada platby na kterýkoli oznámený účet (tj. účet odlišný od účtu uvedeného na daňovém dokladu) je smluvními stranami považována za řádnou úhradu plnění dle smlouvy.

VI. Sankční ujednání

1. Nedodrží-li prodávající lhůtu stanovenou pro dodání zboží dle článku IV. odst. 1 této smlouvy nebo prodávající nedodrží lhůtu pro nástup k opravě, odstranění vady, nebo poskytnutí náhradního zboží dle čl. VII. této smlouvy, je povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,01 % z celkové ceny zboží bez DPH za každý započatý den prodlení. Nárok kupujícího na náhradu škody, která mu

v souvislosti s prodlením prodávajícího vznikla, včetně škody, která přesahuje smluvní pokutu, není tímto ustanovením dotčen.

2. Nedodrží-li kupující lhůtu splatnosti celkové kupní ceny uvedenou v čl. V odst. 2 této smlouvy, je prodávající oprávněn požadovat úrok z prodlení ve výši 0,01 % z nezaplacené části celkové kupní ceny bez DPH za každý započatý den prodlení.

VII.

Záruční podmínky a servis

1. Na dodané zboží poskytuje prodávající záruční dobu 24 měsíců. Záruční doba počíná běžet od okamžiku podpisu předávacího protokolu.
2. Během trvání záruční doby se prodávající zavazuje poskytovat kupujícímu bezplatný servis na dodané zboží včetně dodání případných potřebných náhradních dílů pro příslušenství zboží. Prodávající se zavazuje poskytovat bezplatnou aktualizaci dodávaného SW po dobu 1 roku od dodání kupujícímu.
3. Prodávající se zavazuje poskytovat servis v těchto lhůtách: Doba nástupu na opravu do 3 pracovních dnů. Prodávající je povinen odstranit vady zboží v záruční době na základě doručené reklamace kupujícího do 72 hodin, nebude-li třeba použít náhradní díly, a do 10 dnů s použitím náhradního dílu. Reklamáce může být uplatněna i elektronickou formou. V případě, že charakter, závažnost a rozsah vady neumožní lhůtu k odstranění vady prodávajícímu splnit, může být dohodnuta přiměřená delší lhůta. Ukáže-li se, že vada je neodstranitelná, zavazuje se prodávající dodat kupujícímu bez zbytečného odkladu bezplatně náhradní zboží a převést vlastnické právo k němu na kupujícího.
4. Záruka se nevztahuje na vady způsobené vyšší mocí. Záruka zahrnuje i provádění veškerých kalibračních prohlídek, předepsaných preventivních prohlídek, kontrol, revizí a preventivních údržbových prací, a to včetně dodání a výměny opotřebovaných či jinak znehodnocených součástí zboží.
5. Cestovní náklady, náklady na materiál a jiné náklady, které prodávajícímu vzniknou v souvislosti s prováděním záručních oprav, hradí v plné výši prodávající.
6. Zjištěné vady je kupující oprávněn uplatnit po celou záruční dobu, což platí i pro vady zjištěné při prohlídce zboží při jeho předání. Sdělení vady je považováno za výzvu k odstranění v něm uvedené vady, není-li ve sdělení uveden jiný nárok.

VIII.

Ostatní ujednání

1. Prodávající je povinen zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, které se dozvěděl při realizaci této smlouvy a v souvislosti s ní a které jsou chráněny příslušnými obecně závaznými právními předpisy (zejména obchodní tajemství, osobní údaje, utajované informace) nebo které kupující prohlásil za důvěrné. Povinnost mlčenlivosti trvá i po skončení platnosti této smlouvy. Tyto povinnosti se prodávající zavazuje zajistit i u všech svých zaměstnanců, případně jiných osob, které prodávající k realizaci této smlouvy použije.
2. Prodávající souhlasí se zpřístupněním nebo zveřejněním všech náležitostí tohoto smluvního vztahu.
3. Prodávající není oprávněn postoupit svá práva a povinnosti nebo pohledávky plynoucí z této smlouvy nebo její části třetí osobě bez předchozího písemného souhlasu kupujícího.
4. Kupující pověřil realizací dodávky tyto své zaměstnance: OÚ - Odbor zdravotnické techniky, email: ozt.zt@fnusa.cz, tel: 543185123, tel: 543184128.
5. Prodávající pověřil realizací předmětu této smlouvy tyto své zaměstnance: XXXXX, tel.: XXXXX, fax:, e-mail: XXXXX a, tel:, fax:, e-mail:

Ke změně pověřených pracovníků postačí oznámení druhé smluvní straně doporučeným dopisem.

6. V případě, že v období mezi poptávkou a dodáním zboží dojde k vylepšení parametrů dodávaného zboží, může prodávající po předchozím e- mailovém, nebo písemném souhlasu zaměstnance pověřeného pracoviště (čl. IX. odst. 4, této smlouvy) dodat za podmínek uvedených v této smlouvě kupujícímu zboží s takto vylepšenými parametry, a to bez navýšení ceny zboží uvedené v čl. VI. odst. 1 této smlouvy a při zachování lhůty dodání zboží.
7. Prodávající podpisem této smlouvy prohlašuje, že nemá v evidenci daní zachyceny daňové nedoplatky, nemá nedoplatek na pojistném a na penále na veřejné zdravotní pojištění ani nedoplatek na pojistném a na penále na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti.
8. Prodávající poskytne kontrolním a obdobným orgánům veškerou potřebnou součinnost a dokumentaci při výkonu kontrol týkajících se této smlouvy. Tuto povinnost zajistí prodávající i u subdodavatelů, kteří se podílí na realizaci této smlouvy.
9. Kupující musí být upozorněn na případné související náklady s nákupem software, které by mohly vzniknout v souvislosti s instalací a provozem.

IX.

Závěrečná ustanovení

1. Ve věcech výslovně neupravených touto smlouvou se smluvní vztah založený touto smlouvou řídí zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník ve znění pozdějších předpisů, zejména příslušnými ustanoveními o kupní smlouvě a dalšími právními předpisy České republiky. Smluvní strany v souladu s § 558 odst. 2 občanského zákoníku výslovně vylučují použití obchodních zvyklostí ve svém právním styku v souvislosti s touto smlouvou.
2. Nedílnou součástí této smlouvy je příloha č. 1 - specifikace a konfigurace zboží.
3. Neplatnost některého ustanovení této smlouvy nemá za následek neplatnost celé smlouvy.
4. Prodávající na sebe svým níže uvedeným podpisem přebírá nebezpečí změny okolností dle § 1765 odst. 2 občanského zákoníku.
5. Podmínky této smlouvy, jež svou povahou přesahují dobu platnosti této smlouvy, zůstávají plně v platnosti a jsou účinné až do okamžiku jejich splnění a platí pro případné nástupce smluvní strany.
6. Smluvní strany se zavazují veškeré spory vzniklé z této smlouvy primárně řešit smírnou cestou. Smluvní strany se v souladu s § 89a zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád ve znění pozdějších předpisů dohodly, že místně příslušným soudem je Městský soud v Brně.
7. Tuto smlouvu lze měnit a doplňovat jen na základě písemných číslovaných a oprávněnými zástupci obou smluvních stran podepsaných dodatků k této smlouvě. Všechny dodatky, které budou označeny jako dodatky této smlouvy, jsou nedílnou součástí této smlouvy.
8. Smluvní strany se dohodly, že pro uzavření této smlouvy užijí výhradně písemnou formu a že nechtějí být vázány, nebude-li tato forma dodržena. Tato smlouva se vyhotovuje ve 2 stejnopisech, z nichž každá smluvní strana obdrží jedno vyhotovení.
9. Veškeré předchozí ústní nebo písemné ujednání smluvních stran shodující se svým obsahem s obsahem této smlouvy, nejsou považovány za závazné.
10. Přesahuje-li kupní cena uvedená v této smlouvě částku 50.000,- Kč bez DPH, je kupující jako státní příspěvková organizace povinen tuto smlouvu zveřejnit v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů. Smluvní strany souhlasí se zveřejněním veškerých informací týkajících se závazkového vztahu založeného mezi smluvními stranami touto smlouvou, zejména vlastního obsahu této smlouvy, a to v rozsahu požadovaném uvedeným zákonem s výjimkou údajů, které se v registru smluv nezveřejňují. Zveřejnění se zavazuje provést kupující bez zbytečného odkladu po uzavření této smlouvy.

11. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti okamžikem jejího podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran, v případě povinnosti kupujícího zveřejnit tuto smlouvu dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů, nabývá tato smlouva účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv, a to nezávisle na větě první tohoto odstavce.

12. Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu přečetly, s jejím zněním souhlasí a na důkaz toho připojují své vlastnoruční podpisy.

09.11.2020
V Praze dne

08.12.2020
V Brně dne

Za prodávajícího:

Za kupujícího:

.....
Ing. Ivo Lukeš, CSc. a Radek Šubotník
Prokuristé společnosti
Olympus Czech Group, s.r.o., člen koncernu

.....
Ing. Vlastimil Vajdák
ředitel
Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně

Příloha č. 1 – specifikace a konfigurace zboží

Minimální požadované technické parametry

Název technologie / vybavení:

Software a příslušenství pro mikroskop Olympus IX 73 s DIC

Stručný popis technologie / vybavení a stanovení účelu:

Požadovaná technologie bude využita k modernizaci stávajícího invertovaného badatelského fluorescenčního mikroskopu Olympus IX 73 s DIC. Díky ní bude možné tento mikroskop lépe a ve větší míře v naší laboratoři využít – původní parametry a konfigurace přístroje byly navrženy jinou laboratoří ICRC s mírně odlišným zaměřením výzkumu.

V současné době je mikroskop Olympus IX 73 zcela nemotorizovaný, což ztěžuje, dalo by se říci i znemožňuje, získávání dat u složitějších experimentů na tomto jinak velmi kvalitním mikroskopu. Instalace softwaru tento problém z části vyřeší a získávání dat tak bude pro uživatele rychlejší, příjemnější a bez nutnosti rozsáhlé asistence. Koupě základní 4-pásmové fluorescenční kostky je pak nutná pro vyhodnocování vzorků s fluorescenčními agens, jelikož k mikroskopu nebyla původně nakoupěna žádná.

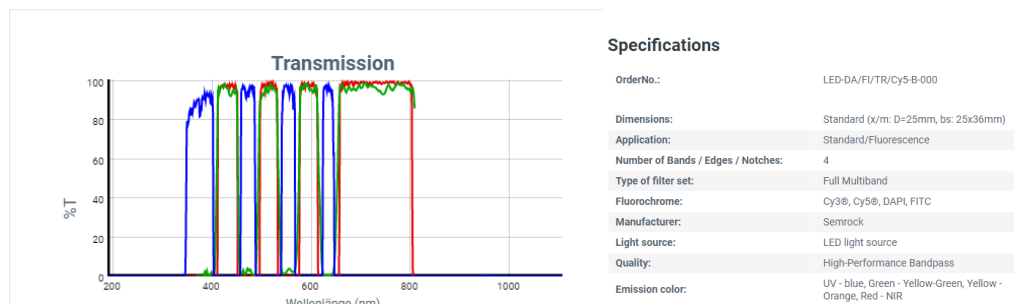
Popis parametru	Zadavatelem požadovaná hodnota	Uchazečem nabízená hodnota	Závaznost
Dodavatel		Olympus	
Výrobce		Olympus Corporation	
Typ/model	x	CellSens sw	
Filtr set pro DAPI/ FITC/ TRITC/ Cy5 optimalizovaná pro fluorescenční LED zdroj X-Cite XLED1.	Ano	ANO	Podmínka
Software pro snímání obrazu a kompletní řízení všech motorizovaných a kódovaných součástí mikroskopu Olympus IX73, LED zdroje X-Cite XLED1, osvětlení pro fluorescenci a pro řízení kamery Andor Zyla 5.5 sCMOS USB 3.0 musí zahrnovat: - Kompletní a intuitivní řízení kamery, mikroskopu a fluorescenčního LED zdroje při všech módech snímání. Podpora motorizovaných skenovacích stolků. Podpora systémů pro synchronizaci a řízení externích jednotek k mikroskopu (real time controler, lasery). - Možnost pořízení a ukládání multidimenzionálních snímků (fluorescenční kanály, čas, x y z prostor) pro analýzu, grafické a tabulkové vyhodnocení obrazu. - Možnost zpracování vícekanalové fluorescence a manuální analýzy a měření obrazu v takto sejmutých multidimenzionálních obrazech. - Režim „temné komory“ grafického rozhraní softwaru. - Možnost tvorby „workflow“ uživatelsky opakujících se procesů. - Možnost analýzy kinetiky fluorescence, kolokalizace, možnost použití metody	Ano	ANO	Podmínka

- unmixing, deblurring a kompenzace. - Možnost objektově orientovaného grafického programování činnosti mikroskopu a snímání obrazu bez nutnosti tvorby maker nebo znalosti programovacích jazyků. - Uživatelsky nastavitelné grafické rozhraní celého programu. - Možnost časosběrného multidimenzionálního snímání v různých fluorescenčních kanálech. - EFI (Extended Focal Imaging) – automatické sloučení několika obrázků v ose Z do jednoho výsledného obrazu s možností zhlédnutí každého obrazu samostatně a to jak z nasnímaných snímků tak i online interaktivně. - MIA (Multiple Image Alignment) – automatické vytvoření výsledného obrazu z několika zorných polí v rovině XY a možnost kombinace této funkce s funkcí EFI a to jak z nasnímaných snímků tak i online interaktivně. - Možnost tvorby videa ve formátu AVI z obrázků z časosběrných experimentů. - Podpora synchronizace zapínání fluorescenčního osvětlení se spouštěním kamery pro redukci vysvěcování vzorku. - Filtry pro optimalizaci kontrastu, inverzi obrazu, nastavení intenzity a RGB, možnosti vkládání poznámek a textu, tvarů do obrázku, možnosti aritmetických operací ke kalibraci intenzity jednotlivých kanálů, nastavení dynamických markerů během časosběrného snímání, redukci šumu, modelaci 3D obrazu a pokročilé filtry pro detekci hran. - Možnost měření délek, úhlů, čtverců, kruhů, elips a polygonů, čar a křivek. - Možnost interaktivního měření v živém obraze bez nutnosti sejmutí obrazu.			
Rozměry přístroje (V x Š x H)	Uved'te	-	Informativní
Hmotnost přístroje	Uved'te	-	Informativní
Požadavky na napájení	Uved'te	-	Informativní
Další požadavky			
Předvedení přístroje a ověření parametrů u objednavatele, dodavatele popř. na jiném pracovišti na vyžádání	Na vyžádání	Ano	Podmínka
Zabezpečení servisu a případných preventivních prohlídek po celou dobu životnosti přístroje	Ano	Ano	Podmínka
Dodávka na místo určení, instalace, uvedení do provozu a instruktáž personálu součástí nabídky	Ano	Ano	Podmínka

Technická specifikace část 3

Filtr set pro DAPI/ FITC/ TRITC/ Cy5 optimalizovaný pro fluorescenční LED zdroj X-Cite XLED1.

Dapi/FITC/Cy3/Cy5 Quad LED HC Filter Set



378/474/554/635 HC Quadband Filter

HC Quadband Strahlenteiler BS 409/493/573/652

432/515/595/730 HC Quadband Filter

CellSens Dimension software

Software pro snímání obrazu a kompletní řízení všech motorizovaných a kódovaných součástí mikroskopu Olympus IX73, LED zdroje X-Cite XLED1, osvětlení pro fluorescenci a pro řízení kamery Andor Zyla 5.5 sCMOS USB 3.0 :

- Kompletní a intuitivní řízení kamery, mikroskopu a fluorescenčního LED zdroje při všech módech snímání. Podpora motorizovaných skenovacích stolů. Podpora systémů pro synchronizaci a řízení externích jednotek k mikroskopu (real time controller, lasery).
- Možnost pořízení a ukládání multidimenzionálních snímků (fluorescenční kanály, čas, x y z prostor) pro analýzu, grafické a tabulkové vyhodnocení obrazu.
- Možnost zpracování vícekanálové fluorescence a manuální analýzy a měření obrazu v takto sejmutých multidimenzionálních obrazech.
- Režim „temné komory“ grafického rozhraní softwaru.
- Možnost tvorby „workflow“ uživatelsky opakujících se procesů.
- Možnost analýzy kinetiky fluorescence, kolokalizace, možnost použití metody unmixing, deblurring a kompenzace.
- Možnost objektově orientovaného grafického programování činnosti mikroskopu a snímání obrazu bez nutnosti tvorby maker nebo znalosti programovacích jazyků.
- Uživatelsky nastavitelné grafické rozhraní celého programu.
- Možnost časosběrného multidimenzionálního snímání v různých fluorescenčních kanálech.
- EFI (Extended Focal Imaging) – automatické sloučení několika obrázků v ose Z do jednoho výsledného obrazu s možností zhlédnutí každého obrazu samostatně a to jak z nasnímaných snímků tak i online interaktivně.
- MIA (Multiple Image Alignment) – automatické vytvoření výsledného obrazu z několika zorných polí v rovině XY a možnost kombinace této funkce s funkcí EFI a to jak z nasnímaných snímků tak i online interaktivně.
- Možnost tvorby videa ve formátu AVI z obrázků z časosběrných experimentů.
- Podpora synchronizace zapínání fluorescenčního osvětlení se spouštěním kamery pro redukci vysvěcování vzorku.
- Filtry pro optimalizaci kontrastu, inverzi obrazu, nastavení intenzity a RGB, možnosti vkládání poznámek a textu, tvarů do obrázku, možnosti aritmetických operací ke kalibraci intenzity



jednotlivých kanálů, nastavení dynamických markerů během časosběrného snímání, redukci šumu, modelaci 3D obrazu a pokročilé filtry pro detekci hran.

- Možnost měření délek, úhlů, čtverců, kruhů, elips a polygonů, čar a křivek.
- Možnost interaktivního měření v živém obraze bez nutnosti sejmutí obrazu.