



KUPNÍ SMLOUVA

kteou níže uvedeného dne, měsíce a roku v souladu s ustanovením § 2079 a násl.
zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění
uzavřeli

Pragolab s.r.o.
jako prodávající

a

Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i.
jako kupující



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



CZ.02.1.01/0.0/0.0/18_046/0016045 Modernizace národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Bioluming

Smluvní strany:

Název (obchodní firma): **Pragolab s.r.o.**
IČO: **48029289**
Sídlo/Místo podnikání: **Nad Krocínkou 55, 190 00 Praha 9**
DIČ: **CZ48029289**
Zastoupený/á: **Ladislav Náměstek, jednatel**
Bankovní spojení: **700076823/0300**
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném MOS Praha oddíl C vložka 14590
(dále jen „**prodávající**“)

a

Název: **Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i.**
IČO: **67985823**
DIČ: **CZ67985823**
Sídlo: **Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4**
Zastoupené: **MUDr. Jan Kopecký, DrSc., ředitel**
Zapsaná v rejstříku veřejných výzkumných institucí
(dále jen „**kupující**“)

(dále společně též „**smluvní strany**“)

se v souladu s ustanovením § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění, dohody níže uvedeného dne, měsíce a roku tak, jak stanoví tato

Kupní smlouva

Preambule

1. Smluvní strany shodně prohlašují, že tuto smlouvu uzavírají na základě zadávacího řízení v souladu s pravidly pro zadávání veřejných zakázek.
2. Podkladem pro uzavření této smlouvy je nabídka prodávající podaná do řízení pro zadání veřejné zakázky nazvané „Skenovací mikroskop pro „label-free“ imaging využívající pulsní laser“ (dále jen „veřejná zakázka“), zadávanou v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“). Smluvní strany sjednávají, že veškeré



CZ.02.1.01/0.0/0.0/18_046/0016045 Modernizace národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Bioluming

zadávací podmínky stanovené v rámci shora uvedené veřejné zakázky jsou součástí smluvních podmínek dle této smlouvy.

3. Prodávající bere na vědomí, že s ohledem na to, že kupující je veřejnou výzkumnou institucí hospodařící s veřejnými prostředky, je prodávající osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly ve smyslu zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole). V tomto smyslu se prodávající zavazuje poskytnout v rámci případné kontroly potřebnou součinnost v rozsahu stanoveném uvedeným zákonem a poskytnout přístup ke všem dokumentům souvisejícím se zadáním a realizací předmětu této smlouvy, včetně dokumentů podléhajících ochraně podle zvláštních právních předpisů. Prodávající bere dále na vědomí, že obdobnou povinností je povinen smluvně zavázat své poddodavatele. Povinnost dle tohoto odstavce trvá po dobu 10 let ode dne nabytí účinnosti této smlouvy.
4. Prodávající dále prohlašuje, že si je vědom povinností a následků vyplývajících ze zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv ve znění pozdějších předpisů, kdy kupující je veřejnou výzkumnou institucí, a tímto výslovně souhlasí s uveřejněním této smlouvy v registru smluv, přičemž pro účely uveřejnění smlouvy nepovažují smluvní strany nic z obsahu této smlouvy ani z metadat k ní se vážících za vyloučené z uveřejnění. Zákonné důvody pro případné neuveřejnění některého údaje z této smlouvy se prodávající zavazuje prokázat kupujícímu nejpozději při uzavření této smlouvy.
5. Prodávající prohlašuje, že je plátcem DPH.
6. Smluvní strany prohlašují, že před uzavřením této smlouvy řádně splnily všechny hmotněprávní podmínky pro platné uzavření této smlouvy vyplývající z platných právních předpisů (zejména udělení předchozího písemného souhlasu dozorčí rady kupujícího a zřizovatele kupujícího ve smyslu zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, ve znění pozdějších předpisů), jakož i z jejich platných vnitřních předpisů, a dále prohlašují, že uzavřením této smlouvy nedojde k porušení jakýchkoliv jejich zákonných či smluvních povinností.

Článek 1 Předmět smlouvy

1. Předmětem této smlouvy je povinnost prodávajícího dodat a instalovat kupujícímu nový dosud neužívaný konfokální skenovací mikroskop v invertovaném uspořádání, který umožňuje pulsní excitaci na různé opakovací frekvenci s možností detekce fotonů v spektrální i časové dimenzi, a to i v „near infra red“ (NIR) oblasti, a závazek kupujícího předmět plnění převzít a uhradit prodávajícímu kupní cenu specifikovanou v článku 2 této smlouvy.



CZ.02.1.01/0.0/0.0/18_046/0016045 Modernizace národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Bioluming

2. Součástí plnění je i plně automatizované příslušenství, jednofotonové kontinuálně laditelné pulsní lasery pokrývající široké spektrum excitačních vlnových délek, vysoce citlivé interní detektory (každý v jiné oblasti spektra od UV do NIR) vhodné pro intenzitní, časové (fluorescence lifetime imaging microscopy (FLIM)) a korelativní experimenty.
3. Prodávající prohlašuje, že předmět plnění má funkční a technické vlastnosti uvedené v příloze č. 1 této smlouvy (Minimální technické požadavky na předmět plnění), kdy tyto jsou upřesněny v příloze č. 2 této smlouvy (Tabulka technických parametrů). Předmět plnění splňuje veškeré nároky vycházející z technických a bezpečnostních norem platných v ČR.
4. Součástí předmětu plnění je proškolení pracovníků v místě plnění prodávajícím dle požadavků kupujícího pro práci s předmětem plnění kvalifikovaným pracovníkem.
5. Předmětem této smlouvy dále mimo jiné je:
 - dodání předmětu plnění na místo plnění, instalace předmětu plnění v místě plnění, plně seřízení dodávaného systému,
 - možnost bezplatného stažení a instalace upgradů software užitého v systému po dobu dle této smlouvy,
 - předání veškeré dokumentace k zařízení, včetně návodu v anglickém jazyce, pokud není v této zadávací dokumentaci nebo kupní smlouvě stanoveno jinak,
 - zajištění záručního servisu předmětu plnění.

Článek 2 Kupní cena

1. Smluvní strany se dohodly, že kupní cena za převod vlastnického práva k předmětu plnění specifikovanému v článku 1. této smlouvy (tj. za řádně dodaný a funkční konfokální skenovací mikroskop v invertovaném uspořádání s příslušenstvím) činí:

Celková cena bez DPH:	17 401 000,00 Kč
DPH 21 %	3 654 210,00 Kč
Celková cena s DPH	21 055 210,00 Kč

(dále jen „Kupní cena“)

2. Výše Kupní ceny je zásadně nepřekročitelná. Kupní cenu je možné překročit pouze v případě, že v průběhu plnění předmětu této smlouvy dojde ke změnám sazeb daně z přidané hodnoty.



CZ.02.1.01/0.0/0.0/18_046/0016045 Modernizace národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Bioluming

3. Kupní cena je stanovena včetně všech poplatků, nákladů na balné, dopravu a skladné, instalaci a zaškolení, souvisejících dodávek a služeb a veškerých dalších nákladů s plněním dle této souvisejících.
4. Kupní smlouva v sobě dále zahrnuje bezplatný servis v průběhu záruční doby, která je specifikována v článku 5 této smlouvy. Záruční doba počíná běžet ode dne řádného předání předmětu plnění bez jakýchkoli vad a nedodělků a po uvedení předmětu plnění do provozu.

Článek 3 **Splatnost kupní ceny**

1. Smluvní strany se dohodly, že celá Kupní cena bude uhrazena po řádném předání předmětu plnění (tj. bez jakýchkoli vad a nedodělků) a uvedení předmětu smlouvy do provozu v místě plnění uvedeném v článku 4 odst. 2 této smlouvy. O řádném dodání předmětu plnění bude sepsán písemný předávací protokol podepsaný oběma smluvními stranami dle článku 6 odst. 3 této smlouvy.
2. Kupující se zavazuje uhradit Kupní cenu na základě faktury vystavené prodávajícím, kterou kupující předem odsouhlasí, se splatností 30 dnů ode dne vystavení. Faktura se pro účely této smlouvy považuje za uhrazenou okamžikem odepsání předmětné částky z účtu kupujícího. Námitky proti údajům uvedeným na faktuře může kupující uplatnit do konce lhůty její splatnosti s tím, že ji odešle prodávajícímu s uvedením výhrad. Okamžikem odeslání námitek se přerušuje lhůta splatnosti.
3. Faktura musí splňovat veškeré náležitosti daňového dokladu podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, a dále veškeré náležitosti požadované Pravidly pro žadatele a příjemce Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání.
4. Nebude-li faktura obsahovat některou povinnou nebo dohodnutou náležitost nebo bude chybně vyúčtována cena nebo DPH, je kupující oprávněn fakturu před uplynutím lhůty splatnosti vrátit druhé smluvní straně k provedení opravy s vyznačením důvodu vrácení. Prodávající provede opravu vystavením nové faktury. Dnem odeslání vadné faktury prodávajícímu přestává běžet původní lhůta splatnosti a nová lhůta splatnosti běží znovu ode dne doručení nové faktury kupujícímu.



Článek 4 Doba a místo plnění

1. Prodávající se zavazuje dodat a uvést do provozu předmět plnění do třinácti (13) týdnů ode dne účinnosti této smlouvy, tedy do 91 kalendářních dnů. Ohledně přesného časového termínu dodání se prodávající a kupující dohodnou telefonicky nebo emailovou korespondencí s dostatečným časovým předstihem, min. 5 pracovních dnů přede dnem plánovaného dodání.
2. Místem dodání předmětu plnění je sídlo kupujícího na adrese Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4.

Článek 5 Záruční doba, záruční a pozáruční servis

1. Prodávající se zavazuje poskytnout na předmět smlouvy, tedy na dodávaný systém konfokálního skenovacího mikroskopu v invertovaném uspořádání (s výjimkou pulsního laseru), záruku v délce minimálně 12 měsíců a na pulsní laser v délce minimálně 24 měsíců ode dne podpisu předávacího protokolu.
2. Prodávající se zavazuje zajišťovat bezplatný záruční servis k předmětu plnění dle této smlouvy a garantuje dostupnost servisu a plného sortimentu náhradních dílů minimálně po dobu záruční doby.
3. Bezplatný servis poskytnutý prodávajícím kupujícímu v záruční době na celou dodávku předmětu plnění pokrývá veškeré náklady na náhradní díly, cestovné a práci servisních techniků. Komunikace se servisními technikami bude vedena v českém nebo anglickém jazyce.
4. Prodávající je povinen nejpozději do 24 hodin od nahlášení závady na předmětu plnění sdělit kupujícímu konkrétní kroky vedoucí k odstranění vyřešení technické závady předmětu plnění. Prodávající je povinen odstranit závady předmětu plnění a zprovoznit celý systém předmětu plnění bez zbytečného odkladu nejpozději do 14 pracovních dnů od nahlášení závady.
5. V případě, že v době trvání záruky dojde k selhání dodaného přístroje, nebo akvizitního softwaru pro jeho ovládání do takové míry, že bude znemožněno používání přístroje v délce překračující 1 týden či opakovaně v době nepřesahující 4 měsíce, prodlouží se úměrně délka záruční doby.
6. V případě prodloužení prodávajícího s odstraněním vady po dobu delší než 30 dnů je kupující oprávněn zajistit odstranění vady sám na náklady prodávajícího. Takový postup při odstranění vady nemá vliv na trvání záruky dle této smlouvy.



7. Po dobu záruky se prodávající zavazuje zajistit jednou ročně preventivní prohlídku, údržbu a seřízení systému předmětu plnění.

Článek 6

Nabytí vlastnického práva a způsob předání předmětu smlouvy

1. Kupující se stává vlastníkem předmětu plnění jeho předáním. Tímto dnem přejdou na kupujícího veškeré užitky, nebezpečí a povinnosti, jakož i práva spojená s vlastnictvím předmětu plnění.
2. Spolu s předmětem plnění předá prodávající kupujícímu veškeré doklady potřebné k převzetí a užívání věci.
3. O dodání předmětu plnění bude sepsán písemný předávací protokol podepsaný oběma smluvními stranami.

Článek 7

Zánik smlouvy

1. Tato smlouva zaniká:
 - splněním závazku ze smlouvy,
 - dohodou smluvních stran,
 - odstoupením jedné ze smluvních stran.
2. Prodávající bere na vědomí, že předmět plnění dle této smlouvy bude financován z Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání (dále jen „OP VVV“) v rámci projektu Modernizace národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Biolmaging CZ.02.1.01/0.0/0.0/18_046/0016045. S ohledem na shora uvedený zdroj financování je kupující oprávněn kdykoliv odstoupit od této smlouvy, a to v případě, že náklady, které by mu měly z této smlouvy vzniknout, budou řídicím orgánem OP VVV označeny za nezpůsobilé.

Článek 8

Smluvní pokuty

1. V případě porušení povinnosti prodávajícího spočívající v prodlení s dodáním a uvedením do provozu předmětu plnění, jak je specifikováno v článku 4 odst. 1 této smlouvy, je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny za každý den prodlení s jeho dodáním a uvedením do



CZ.02.1.01/0.0/0.0/18_046/0016045 Modernizace národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Biolumaging

provozu.

2. V případě prodlení kupujícího s uhrazením Kupní ceny, je kupující povinen zaplatit prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý den prodlení.
3. Smluvní pokuty dle této smlouvy jsou splatné do 3 dnů od doručení výzvy oprávněné smluvní strany k jejich uhrazení straně povinné a budou uhrazeny bezhotovostním převodem na bankovní účet oprávněné smluvní strany uvedený v předmětné výzvě. Nárokem na úhradu smluvní pokuty dle této smlouvy není dotčeno právo na náhradu škody způsobené porušením povinností příslušné smluvní strany a tato náhrada škody se hradí v plné výši bez ohledu na výši smluvní pokuty.

Článek 9

Nároky z odpovědnosti za vady předmětu plnění

1. Smluvní strany sjednávají, že jejich práva a povinnosti vyplývající z odpovědnosti za vady plnění se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
2. Tam, kde zákon připouští volbu nároku, náleží volba vždy kupujícímu.

Článek 10

Platnost a účinnost smlouvy, závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva nabývá platnosti podpisem smluvních stran nebo v případě, že nebude podepisována mezi přítomnými, dnem doručení smlouvy poslední ze smluvních stran druhé straně. Tato smlouva nabývá účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv. Smluvní strany se dohodly, že uveřejnění této smlouvy v registru smluv zajistí kupující, a to do pěti pracovních dnů od uzavření smlouvy.
2. Veškerá oznámení provedená na základě této smlouvy budou učiněna písemnou formou (s výjimkami výslovně uvedenými v této smlouvě) a doručena na níže uvedené adresy stran doporučeným dopisem nebo kurýrem s doručovacími poplatky uhrazenými předem, a budou považována za doručené v okamžiku jejich přijetí stranou, které jsou zaslány, na níže uvedenou adresu:
 - (a) V případě Prodávající je adresa k doručování:
Nad Krocínkou 55, 190 00 Praha 9
Ladislav Náměstek



CZ.02.1.01/0.0/0.0/18_046/0016045 Modernizace národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Bioluming

(b) V případě Kupující je adresa k doručování:

Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i.
Václavská 1083, 142 20 Praha 4

3. Tato smlouva se řídí a bude vykládána podle právního řádu České republiky, zejména podle příslušných ustanovení zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění, a dalších dotčených obecně závazných právních předpisů.
4. Nedílnou součástí této smlouvy jsou následující přílohy:
 - Příloha č. 1 - Minimální technické požadavky předmětu plnění
 - Příloha č. 2 - Tabulka technických parametrů
 - Příloha č. 3 - Seznam poddodavatelů / Čestné prohlášení
5. Smluvní strany sjednávají, že práva a povinnosti z této smlouvy, ani tuto smlouvu jako celek, nelze postoupit či převést bez předchozího písemného souhlasu druhé smluvní strany na třetí osobu. Za písemnou formu se nepovažuje emailová korespondence.
6. Tato smlouva je uzavřena elektronicky a opatřena elektronickými podpisy smluvních stran.
7. Smluvní strany této kupní smlouvy po jejím přečtení potvrzují, že její obsah, závazky, prohlášení, práva a povinnosti odpovídají jejich pravé, vážné, poctivé a svobodné vůli.

V Praze dne

V Praze dne

Pragolab s.r.o.
Ladislav Náměstek, jednatel
Prodávající

Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i.
MUDr. Jan Kopecký, DrSc., ředitel
Kupující



CZ.02.1.01/0.0/0.0/18_046/0016045 Modernizace národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Bioluming

Příloha č. 1 smlouvy – Minimální technické požadavky na předmět plnění		
	Číslo	Popis parametru
Lokace	1.	části sestavy mikroskopu, které jsou uloženy na optickém stole, musí být možno uložit na existující optický stůl Newport VH-3660W-OPT o rozměrech stolu 1800 x 1200 mm (ŠxH), který má zadavatel ve svém vlastnictví
	2.	plně motorizovaný invertovaný stativ
Optomechanická část	3.	plně motorizovaný skenovací stolek, který disponuje vysokou přesností a opakovatelností polohy a umožňuje pohyb v rovině xy s příslušenstvím pro uchycení vzorků k stolku nebo k piezo inzertní vložce viz bod 4
	4.	plně motorizovaný skenovací stolek je vybaven piezo inzertní vložkou, která umožňuje rychlé snímání v ose z
	5.	motorizovaný revolver pro umístění minimálně šesti objektivů
	6.	řízení posuvu stativu nebo stolku s různou délkou kroku, umožňující např. hrubý i jemný posuv pomocí uživatelského softwaru i externího ovládacího prvku, tzv. ROEs s kolečky
	7.	k systému je možno připojit externí periferie pomocí standardizovaného rozhraní, např. TTL
	8.	plně motorizovaný kondenzor pro metody založené na procházejícím světle nebo fluorescenční metody, např. DIC, widefield
	9.	karusel fluorescenčních filtr bloků a sady fluorescenčních filtr bloků (dichroické kostky plus excitační a emisní pásmové filtry) pro pozorování fluorescenčně obarvených vzorků DAPI, GFP a mCherry
	10.	možnost směrování světelného signálu na „non-descanned“ detektory, okulár, kameru nebo skenovací hlavu



CZ.02.1.01/0.0/0.0/18_046/0016045 Modernizace národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Bioluming

	11.	výstupní port na skenovací hlavě s možností připojení externích zařízení, např. detektor
	12.	ergonomické okuláry s dioptrickou korekcí
	13.	optická cesta, skenovací prvky a všechny optické komponenty jsou kompatibilní s požadovanými lasery, a to minimálně od 400 nm do 850 nm
	14.	System je vybaven optickými prvky pro snímání velkých vzorků (stovky μm), např. light sheet nebo „2P“ mikroskopie
	15.	do optické cesty konfokální hlavy je možno zavést externí laserový svazek pro zobrazování
	16.	system je vybaven integrovaným hardware pro FLIM experimenty
	17.	hardware autofokus
Skenovací část	18.	velký galvo skener pro minimální zorné pole 22 mm a rychlostí snímání minimálně 7 snímků za sekundu při rozlišení alespoň 512x512 pixelů
	19.	resonanční skener, který může být použit bez restartování uživatelského software, pro minimální zorné pole 11 mm a rychlostí snímáním minimálně 28 snímků za sekundu při rozlišení alespoň 512x512 pixelů
	20.	použití minimálně 8 vlnových délek současně ze světelných zdrojů viz Osvětlovací část.
	21.	funkce zoom minimálně od 1x do 48x
	22.	maximální rozlišení minimálně 8000x8000 pixelů



CZ.02.1.01/0.0/0.0/18_046/0016045 Modernizace národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Bioluming

	23.	volba skenovací frekvence u velkého galvo skeneru
Objektivy	24.	system je vybaven alespoň dvěma objektivy plan-apo pro konfokální snímání. Jeden se zvětšením v rozmezí 20x až 25x, NA minimálně 0,75 s multi-imerzní korekcí a druhý v rozmezí 40x až 45x, NA minimálně 1,1, vodní imerze a motorizovaná korekce otvorové vady
	25.	system je vybaven alespoň dvěma páry objektivů pro snímání metodou vhodnou pro velké vzorky (stovky μm), např. light sheet nebo „2P“ mikroskopie
Osvětlovací část	26.	pulzní laserový zdroj s rozsahem vlnových délek min. od 440 – 790 nm, který je možno využít k FLIM experimentům, s možností nastavit vlnové délky po 1 nm v plném rozsahu
	27.	volba vlnové délky, změna vlnové délky a intenzity laseru se provádí přímo z uživatelského softwaru mikroskopu
	28.	pulsní laser je použitelný pro FLIM měření a je možnost měnit opakovací frekvenci pulsování laseru
	29.	laserový zdroj 405 nm pro excitaci, např. DAPI, který je současně vhodný pro „photobleaching“
	30.	akustickooptický laditelný filtr pro navázání laserů a výběr vlnové délky a intenzity u všech použitých laseru
	31.	možnost současné excitace minimálně 8 lasery o různé vlnové délce
	32.	sada pásmových „notch“ filtrů pro VIS, které je možné umístit do detekční dráhy
	33.	externí zdroj světla připojený ke stativu fungující na principu LED, který je schopen osvětlení na min. 4 vlnových délkách od modré do červené
	Detektory	34.



CZ.02.1.01/0.0/0.0/18_046/0016045 Modernizace národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Bioluming

	35.	minimálně jeden detektor s posunutou citlivostní křivkou do NIR, který umožňuje snímání v oblasti do 850 nm a v poslední třetině citlivosti má QE minimálně 17%, který umožňuje filtrování fotonů na základě doby příletu, tzv. time gating nebo absolutní detekci fotonů, tzv. photon counting
	36.	minimálně jeden detektor s QE minimálně 55% v oblasti zeleného světla vhodné pro filtrování fotonů na základě doby příletu, tzv. time gating nebo absolutní detekci fotonů, tzv. photon counting
	37.	minimálně jeden „non-descanned“ detektor s minimální QE 30% pro transmisní snímání s kondensorem
	38.	u všech detektorů uvedených mezi technickými parametry v bodě 34, 35 a 36 je možno nastavit volitelný detekční rozsah o velikosti minimálně 5 nm s přesností alespoň 1 nm
	39.	detektory poskytují digitalizaci na úrovni minimálně 12 bitů
Software	40.	licence uživatelského software
	41.	celý systém je možno řídit za pomoci uživatelského software
	42.	uživatelský software musí umožňovat tvoření vlastních složitějších experimentálních protokolů
	43.	uživatelský software umožňuje kontrolovat externí periferie připojené pomocí standardizovaného rozhraní, např. TTL
	44.	modul pro automatické snímání na multiwell plates a Petriho miskách standardních rozměrů
	45.	softwarový autofokus
	46.	ovládání pohybu motorizovaného stativu i stolku pomocí softwaru



CZ.02.1.01/0.0/0.0/18_046/0016045 Modernizace národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Bioluming

47.	provádění automatizovaných multidimenzioálních experimentů, a to alespoň. časosběrné snímání oblastí jejichž rozměr přesahuje zorné pole objektivu, tzv. „time-lapse mosaic“ experiment, nebo “time-lapse mark and find“ experiment
48.	skenovací mody xy , xyz , xyt , $xyzt$, xz , xzt , $xztau$ a spektrální skeny pro zjištění aktuální odezvy vzorku na různé excitační vlnové délky v kombinaci s prostorovým a časovým snímáním
49.	snímání sérií s automatickou kompenzací detekovaných intenzit na detektoru nebo změnou výkonu laseru
50.	simultánní snímání sérií minimálně pro minimálně 3 spektrální kanály a to v časových i prostorových dimenzích
51.	nezávislé snímání pro minimálně 3 spektrální kanály a to v časových i prostorových dimenzích
52.	možnost provádět FLIM experimenty současně minimálně na dvou detektorech
53.	možnost provádět FCS experimenty
54.	možnost provádět FRET a FLIM-FRET experimenty
55.	možnost provádět FRAP experimenty
56.	rozdělení spektrálního signálu fluoroforů na základě informace o času příletu jednotlivých fotonů od okamžiku excitace
57.	jednotné ovládací uživatelské prostředí pro všechny aplikace, které mikroskopický systém umožňuje, bez nutnosti nákupu dodatečného SW; veškeré aplikace využívané systémem musí být kompatibilní s OS Windows, které má zadavatel již ve svém vlastnictví
58.	Upgrade systému zdarma minimálně po dobu 5 let



CZ.02.1.01/0.0/0.0/18_046/0016045 Modernizace národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Bioluming

Příslušenství/Ostatní	59.	školení k užívání systému od výrobce po kompletní instalaci systému
	60.	uživatelský manuál v angličtině
	61.	inkubační vložka kompatibilní s piezo inzertní vložkou – viz technický parametr pod bodem 4 – s příslušenstvím, které umožňuje regulaci CO ₂ a teploty a je kompatibilní s vložkou Okolab H301-K-Frame, kterou má zadavatel ve svém vlastnictví
	62.	výkonná pracovní počítačová stanice využívající GPU s minimálně 2000 procesory a vybavená minimálně dvěma kusy monitoru o úhlopříčce minimálně 24“ a OS, který je doporučen výrobcem mikroskopu