

KUPNÍ SMLOUVA

dle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, (dále jen „OZ“)

I.

Smluvní strany

1) Kupující

Název: **Masarykova univerzita, Středoevropský technologický institut**
Sídlo: Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno
Kontaktní adresa: Kamenice 753/5, 625 00 Brno
IČ: 00216224
DIČ: CZ00216224
Zastoupen: doc. Mgr. Pavlem Plevkou, Ph.D., ředitelem (pověřeným výkonem funkce)
Kontaktní osoby: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Masarykova univerzita je veřejná vysoká škola dle zákona č. 111/1998 Sb., zákon o vysokých školách, v platném znění, nezapsaná v obchodním rejstříku
(dále jen „kupující“)

2) Prodávající

Obchodní firma/název/jméno: **OptiXs, s. r. o.**
Sídlo: Křivoklátská 37, 199 00 Praha 9
IČ: 02016770
DIČ/VAT ID: CZ02016770
Zastoupen: Ing. Alešem Jandíkem, jednatelem
Zápis v obchodním rejstříku: u Městského soudu oddíl C sp. zn. 212 818
Bankovní spojení: XXXXXXXXXXXX0
IBAN: XXXXXXXXXXXX
Korespondenční adresa: XXXXXXXXXXXXXXXX
Kontaktní osoby: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
(dále jen „prodávající“; prodávající společně s kupujícím také jen „smluvní strany“)

II.

Účel smlouvy

- 1) Kupující, jakožto zadavatel veřejné zakázky s názvem „**Komponenty pro světelnou mikroskopii**“ (**dále jen „veřejná zakázka“**) zadávané mimo režim zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění, (**dále jen „ZZVZ“**), jako veřejné zakázky malého rozsahu, rozhodl o výběru nabídky prodávajícího jako nejvhodnější ke splnění veřejné zakázky. Smluvní strany tak ke splnění předmětu veřejné zakázky uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku tuto kupní smlouvu (**dále také jen „smlouva“**).
- 2) Účelem této smlouvy je dodávka komponent pro sestavení konfokálního mikroskopu za účelem jeho integrace na komoru FIB/SEM mikroskopu. Předmět smlouvy a jeho instalace tak, aby mohl spolehlivě plnit svůj účel, jsou blíže specifikovány v příloze č. 1 – Technická specifikace (**dále jen „příloha č. 1“**) této smlouvy (**dále také jen „věc“; je-li na základě této smlouvy pořizováno více věcí, vztahují se ustanovení pojednávající o „věci“ na všechny věci, jež mají být na základě této smlouvy pořízeny, není-li výslovně uvedeno jinak**).
- 3) Věc bude sloužit k plnění úkolů kupujícího, obzvláště úkolů vyplývajících ze zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, zejména pro zajištění vědecké a výzkumné činnosti kupujícího. Pracoviště kupujícího je interdisciplinárním vědeckým pracovištěm a centrem vědecké excelence v oblasti věd o živé přírodě a pokročilých materiálů a technologií, jehož hlavním posláním je budování významného evropského centra vědy a vzdělanosti se špičkovým zázemím a podmínkami pro nejlepší vědecké pracovníky.
- 4) Prodávající zajistí v rámci plnění Smlouvy legální zaměstnávání osob a zajistí pracovníkům podílejícím se na plnění Smlouvy férové a důstojné pracovní podmínky. Férovými a důstojnými pracovními podmínkami se rozumí takové pracovní podmínky, které splňují alespoň minimální standardy stanovené pracovněprávními a mzdovými předpisy. Prodávající je povinen zajistit splnění požadavků tohoto ustanovení Smlouvy i u svých poddodavatelů. Nesplnění povinností Prodávajícího dle tohoto ustanovení Smlouvy se považuje za podstatné porušení Smlouvy.
- 5) Prodávající dále zajistí řádné a včasné plnění finančních závazků svým poddodavatelům, kdy za řádné a včasné plnění se považuje plné uhrazení poddodavatelem vystavených faktur za plnění poskytnutá Prodávajícímu ke splnění této Smlouvy, a to vždy nejpozději do 10 dnů od obdržení platby ze strany Kupujícího za konkrétní plnění (pokud již splatnost poddodavatelem vystavené faktury nenastala dříve). Prodávající se zavazuje přenést totožnou povinnost do dalších úrovní dodavatelského řetězce a zavázat své poddodavatele k plnění a šíření této povinnosti též do nižších úrovní dodavatelského řetězce. Kupující je oprávněn požadovat předložení dokladů o provedených platbách poddodavatelům a smlouvy uzavřené mezi Prodávající a poddodavatelem a Prodávající je povinen je bezodkladně poskytnout. Nesplnění povinností Prodávajícího dle tohoto ustanovení Smlouvy se považuje za podstatné porušení Smlouvy.
- 6) Prodávající dále zajistí, aby byl při plnění této Smlouvy minimalizován dopad na životní prostředí, a to zejména tříděním odpadu, úsporou energií, a respektována udržitelnost či možnosti cirkulární ekonomiky.
- 7) Prodávající výslovně utvrzuje, že nebyl ve střetu zájmů dle § 4b zákona č. 159/2006 Sb., o střetu zájmů, ve znění pozdějších předpisů, splnění uvedeného zajistil i u svých poddodavatelů.
- 8) Prodávající výslovně utvrzuje, že splňuje požadavky stanovené v Nařízení Rady (EU) 2022/576 ze dne 8. dubna 2022, kterým se mění nařízení (EU) č. 833/2014 o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem Ruska destabilizujícím situaci na Ukrajině, v Rozhodnutí Rady (SZBP) 2022/578 ze dne 8. dubna 2022, kterým se mění rozhodnutí 2014/512/SZBP o omezujících opatřeních vzhledem k

činnostem Ruska destabilizující situaci na Ukrajině, v Provděcím nařizení Rady (EU) 2022/581 ze dne 8. dubna 2022, kterým se provádí nařizení (EU) č. 269/2014 o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem narušujícím nebo ohrožujícím územní celistvost, svrchovanost a nezávislost Ukrajiny, a v Rozhodnutí Rady (SZBP) 2022/582 ze dne 8. dubna 2022, kterým se mění rozhodnutí 2014/145/SZBP o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem narušujícím nebo ohrožujícím územní celistvost, svrchovanost a nezávislost Ukrajiny. Splnění uvedeného zajistil i u svých poddodavatelů.

- 9) Kupující pořizuje věc z dotačních prostředků programu projektu Czech Infrastructure for Integrative Structural Biology (CIISB, ID: LM2023042) financovaným Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR – Velké infrastruktury pro výzkum, vývoj a inovace (dále též „projekt“). Smluvní strany berou na vědomí, že jakékoli, byť jen částečné, neplnění povinností vyplývajících ze smlouvy, ať už na straně kupujícího či prodávajícího, může ohrozit čerpání dotace, příp. může vést k udělení sankcí kupujícímu ze strany orgánů oprávněných k výkonu kontroly projektu. Škoda, která může kupujícímu neplněním povinností smluvních stran stanovených smlouvou vzniknout, tak může i přesáhnout cenu věci.

III.

Předmět smlouvy

- 1) Prodávající se zavazuje, že kupujícímu odevzdá věc, která je předmětem koupě, a umožní mu nabýt vlastnické právo k této věci, a že splní další s tím související závazky uvedené ve smlouvě. Kupující se zavazuje, že věc převezme a zaplatí prodávajícímu kupní cenu.
- 2) Množství, jakost a provedení, jakož i další vlastnosti věci jsou ujednány touto smlouvou, zejména pak v příloze č. 1 této smlouvy.
- 3) Prodávající prohlašuje, že:
 - a) je výlučným vlastníkem věci, kterou kupujícímu odevzdá,
 - b) věc je nová, tzn. nikoli dříve použitá, a to ani repasovaná,
 - c) věc odpovídá této smlouvě; tzn., že má vlastnosti, které si strany ujednaly, a chybí-li ujednání, takové vlastnosti, které prodávající nebo výrobce popsal nebo které kupující očekával s ohledem na povahu věci a na základě reklamy jimi prováděné, že se hodí k účelu, který vyplývá zejména z této smlouvy, že vyhovuje požadavkům právních předpisů, že je bez jakýchkoli jiných vad, a to i právních.
- 4) Pokud jsou k řádnému a včasnému splnění požadavků kupujícího uvedených v této smlouvě potřebné i další dodávky či služby ve smlouvě výslovně neuvedené, je prodávající povinen tyto dodávky či služby na své náklady obstarat či provést jako součást závazku odevzdat věc bez dopadu na kupní cenu.

IV.

Podmínky plnění předmětu smlouvy

- 1) Smluvní strany prohlašují, že svoje závazky budou plnit řádně a včas. Prodávající odevzdá věc s potřebnou odbornou péčí v souladu s touto smlouvou, příslušnými právními předpisy a technickými i jinými normami, které se na odevzdání věci přímo či nepřímo vztahují.
- 2) Závazek prodávajícího odevzdat věc zahrnuje i:
 - a) dopravu věci na místo jejich odevzdání, jejich vybalení a kontrola,
 - b) provedení instalace věci tak, aby mohla spolehlivě plnit svůj účel,
 - c) odzkoušení a ověření správné funkčnosti věci;
 - d) zaškolení obsluhy věci,
 - e) provedení veškerých předepsaných revizí vč. vystavení dokladů o jejich provedení, předání atestů, certifikátů a prohlášení o shodě věci s požadavky příslušných právních předpisů či technických norem,
 - f) předání dokladů, které jsou nutné k užívání věci, zejména návodů k použití, a příp. které se k věcem jinak vztahují (**dále jen „doklady k věci“**) a
 - g) předání dodacího listu kupujícímu.
- 3) **Požadavky na instalaci věci**
 - a) Prodávající se zavazuje provést instalaci věci, tj. její usazení v místě odevzdání věci, napojení na zdroje a dále vzájemné funkční propojení s dalšími věcmi či dalším vybavením kupujícího, je-li plný provoz věci podmíněn takovým napojením nebo propojením tak, aby věc mohla spolehlivě plnit svůj účel.
 - b) Prodávající se zavazuje s kupujícím konzultovat návrh napojení věci na zdroje, jakož i návrh na vzájemné funkční propojení věci s dalšími věcmi či dalším vybavením kupujícího ve smyslu předchozího písmene (**dále také jen „návrh napojení“**). Návrh napojení předloží prodávající kupujícímu v termínu umožňujícím včasné splnění závazku odevzdat věc. Prodávající nesmí před schválením návrhu napojení kupujícím plnit ty závazky vyplývající ze smlouvy, pokud by tím vznikl nebo mohl vzniknout rozpor se schváleným návrhem napojení.
- 4) **Odzkoušení a ověření správné funkčnosti věci**

Prodávající se zavazuje provést odzkoušení a ověření správné funkčnosti věci, případně její seřízení, revizi včetně předložení dokladů o odborné způsobilosti osoby, která seřízením či revizi prováděla, jakož i jiné úkony a činnosti nutné pro to, aby věc mohla spolehlivě plnit svůj účel.
- 5) **Zaškolení obsluhy věci**
 - a) Prodávající se zavazuje provést zaškolení obsluhy věci. Zaškolením obsluhy věci se pro účely této smlouvy rozumí seznámení pracovníků kupujícího s obsluhou věci, zejména s technickými a provozními podmínkami, všeobecnými pokyny pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci a požární ochranu a veškerými dalšími náležitostmi vyplývajícími z příslušných právních předpisů.
 - b) O provedení zaškolení obsluhy věci vypracuje prodávající protokol.
- 6) **Předávané dokumenty a doklady k věci**

Veškeré dokumenty a doklady k věci, které se prodávající dle této smlouvy zavazuje předat kupujícímu, budou zpracovány v českém jazyce a předány kupujícímu v listinném nebo elektronickém vyhotovení (na DVD).
- 7) **Atesty, certifikáty a prohlášení o shodě věci**

Prodávající se zavazuje obstarat a předat kupujícímu ke dni odevzdání věci veškeré atesty, certifikáty a prohlášení o shodě věci s požadavky příslušných právních předpisů či technických norem.
- 8) **Licence**

- a) Prodávající poskytuje kupujícímu podpisem této smlouvy nevýhradní oprávnění k výkonu práva duševního vlastnictví ve smyslu § 2358 a násl. OZ ve spojení s příslušnými ustanoveními zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „licence“), a to k jakémukoli plnění, k němuž se zavázal podle této smlouvy a které je nebo bude chráněno autorským právem.
- b) Licence je poskytnuta na dobu trvání majetkových práv autorských k předmětnému plnění, a to v neomezeném rozsahu množstevním a ke všem způsobům užití. Prodávající prohlašuje, že předmětné plnění je vytvořeno jejím autorem či autory jakožto dílo zaměstnanecké, případně že je oprávněn poskytnout kupujícímu licenci na základě smluvního ujednání s jejím autorem či autory, a to v plném rozsahu dle této smlouvy.
- c) Kupující není povinen licenci využít.

9) Pokyny kupujícího

- a) Při plnění závazků dle této smlouvy postupuje prodávající samostatně, není-li uvedeno jinak.
- b) Prodávající se zavazuje respektovat pokyny kupujícího, kterými jej kupující upozorňuje na možné porušení jeho smluvních či jiných povinností.
- c) Prodávající upozorní kupujícího bez zbytečného odkladu na nevhodnou povahu věci, kterou mu ke splnění závazků dle této smlouvy předal, nebo pokynu, který mu kupující dal. To neplatí, nemohl-li nevhodnost zjistit ani při vynaložení potřebné péče.

10) Odborná způsobilost pracovníků prodávajícího

- a) Veškeré odborné práce musí vykonávat pracovníci prodávajícího nebo jeho poddodavatelů mající příslušnou odbornou způsobilost.
- b) Doklad o odborné způsobilosti pracovníků je prodávající povinen na požádání kupujícímu předložit.
- c) Kupující je oprávněn po prodávajícím požadovat, aby odvolal z plnění závazků dle této smlouvy pracovníka, který nemá příslušnou odbornou způsobilost, který si počíná tak, že to ohrožuje bezpečnost a zdraví jeho, jiných pracovníků či třetích osob, příp. je-li jeho chování hrubě nemravné. Neodvolá-li prodávající takového pracovníka, je kupující zejména oprávněn takového pracovníka vykázat z místa odevzdání věci. Uvedené platí přiměřeně i ve vztahu k pracovníkům poddodavatele prodávajícího.

11) Poddodavatelé prodávajícího

- a) Na žádost kupujícího se prodávající zavazuje bezodkladně, nejpozději však do 3 (slovy: tří) pracovních dnů po sdělení takové žádosti, předložit písemný seznam poddodavatelů, které hodlá pověřit plněním části závazků dle této smlouvy.
- b) Kupující si vyhrazuje právo schválit účast jednotlivých poddodavatelů prodávajícího na plnění části závazků dle této smlouvy. Prodávající však odpovídá za plnění takových závazků poddodavatelů, jako by je plnil sám.
- c) Prodávající se zavazuje, že ve smlouvách s případnými poddodavateli zaváže poddodavatele k plnění těch závazků, k jejichž splnění se zavázal v této smlouvě, a to v rozsahu, v jakém budou poddodavatelem tyto závazky plněny.
- d) Prodávající je oprávněn změnit poddodavatele, kterým prokázal kvalifikaci v zadávacím řízení k veřejné zakázce, pouze s předchozím písemným souhlasem kupujícího. Nový poddodavatel musí disponovat kvalifikací alespoň v takovém rozsahu, v jakém ji prokázal původní poddodavatel za prodávajícího. Na žádost kupujícího je prodávající povinen předložit doklady prokazující kvalifikaci nového poddodavatele.
- e) Nesplnění povinností prodávajícího dle tohoto odstavce se považuje za podstatné porušení smlouvy.

12) Škody

- a) Pokud v souvislosti s plněním závazků dle této smlouvy prodávajícím dojde ke vzniku škody kupujícímu nebo třetím osobám z důvodu opomenutí, nedbalosti, neplnění povinností vyplývajících z příslušných právních předpisů, technických či jiných norem, z této smlouvy nebo i z jiných důvodů, je prodávající povinen bez zbytečného odkladu tuto škodu nahradit uvedením v předešlý stav, a není-li to možné, tak nahradit v penězích. Veškeré náklady s tím spojené nese prodávající.
- b) Prodávající odpovídá i za škodu způsobenou činností těch, kteří pro něj závazky dle této smlouvy plní jako jeho pracovníci, poddodavatelé nebo jinak.

13) Odvoz a likvidace odpadů; závěrečný úklid

Prodávající se zavazuje

- a) odvést a zlikvidovat veškerý odpad, který vznikne při plnění závazků odevzdat věc, v souladu s příslušnými ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, příslušnou vyhláškou Statutárního města Brna a dalšími právními předpisy; doklady o likvidaci odpadů je prodávající povinen na požádání kupujícímu předložit,
- b) provést závěrečný úklid včetně uvedení všech povrchů dotčených plnění závazků odevzdat věc dle této smlouvy do původního stavu.

14) Prohlášení prodávajícího

Prodávající prohlašuje, že dodávka bude vyhovovat všem technickým specifikacím uvedeným v příloze č. 1. Pokud by se v průběhu přípravy a realizace dodávky ukázalo, že ke splnění požadavků Kupujícího dle této přílohy je nezbytné dodání dalších zařízení, součástí či příslušenství nebo provedení dalších služeb či prací, zavazuje se Prodávající dodat tato zařízení a provést tyto práce či služby jako součást plnění dodávky dle smlouvy bez zvýšení Kupní ceny (zmíněné dodávky, práce či služby nebudou mít charakter vícedodávek či víceprací).

V.

Odevzdání a převzetí věci

1) Čas, místo a způsob odevzdání věci prodávajícím

- a) Prodávající odevzdá věc kupujícímu
 1. nejpozději do 15. 12. 2023 ode dne objednání,
 2. na adrese, CEITEC-MU, Kamenice 753/5 – E35/1S119B
 3. najednou, nebude-li mezi prodávajícím a kupujícím dohodnuto jinak.

Prodávající bere podpisem této smlouvy na vědomí, že kupující nemá zájem na opožděném plnění po datu 15. 12. 2023 a to z důvodu nedostatku finančních prostředků (vzhledem k podmínkám, za kterých je oprávněn čerpat poskytnutou dotaci). Smluvní strany sjednávají, že pokud nejpozději do 15. 12. 2023 nedojde k dodání a instalaci kompletního předmětu plnění ve smyslu čl. IV. odst. 2) této smlouvy, smlouva se od počátku ruší a smluvní strany jsou povinny vrátit si veškeré poskytnuté plnění. Ukončení právního vztahu založeného touto smlouvou dle předchozí věty se nedotýká již zaplacených sankcí dle této smlouvy, ani nároků na jejich zaplacení.

- b) Prodávající je povinen písemně informovat kontaktní osobu kupujícího uvedenou v čl. I. odst. 1) této smlouvy o přesném termínu, ve kterém věc odevzdá, a to alespoň 2 (slovy: dva) pracovní dny před jejím odevzdáním, nebude-li mezi prodávajícím a kupujícím dohodnuto jinak. Nesplní-li prodávající tuto povinnost, je kupující oprávněn odevzdání věci odmítnout.

- c) Případně-li poslední den lhůty pro odevzdání věci na sobotu, neděli nebo svátek, je posledním dnem lhůty pracovní den nejbližší následující. Nebude-li mezi prodávajícím a kupujícím dohodnuto jinak, platí, že odevzdání věci proběhne v době od 9:00 do 17:00. Kupující je oprávněn v případě svých provozních potřeb dobu, po kterou je prodávajícímu umožněn přístup na místo odevzdání věci, upravit písemným pokynem prodávajícímu.
- d) Kupující v souvislosti s umožněním přístupu na místo pro odevzdání věci seznámí prodávajícího s
 - 1. přístupovými cestami pro dopravu věci na místo odevzdání věci,
 - 2. přípojnými body pro napojení věci na zdroje a pro vzájemné funkční propojení s dalšími věcmi či dalším vybavením kupujícího,
 - 3. provozním řádem místa odevzdání věci.
- e) Prodlení s odevzdáním věci se považuje za podstatné porušení smlouvy.

2) Prodloužení lhůty pro odevzdání věci

Lhůta pro odevzdání věci může být přiměřeně prodloužena

- a) jestliže dojde k přerušení plnění závazků dle této smlouvy na základě písemného pokynu kupujícího,
- b) jestliže dojde k přerušení plnění závazků dle této smlouvy z důvodu prodlení na straně kupujícího,
- c) zjistí-li prodávající při plnění závazků dle této smlouvy skryté překážky týkající se místa odevzdání věci znemožňující odevzdat věc dohodnutým způsobem,
- d) jestliže dojde k přerušení plnění závazků dle této smlouvy vlivem mimořádných nepředvídatelných a nepřekonatelných překážek vzniklých nezávisle na vůli prodávajícího ve smyslu § 2913 odst. 2) OZ; smluvní strany jsou povinny se bezprostředně vzájemně informovat o vzniku takových překážek, jinak se jich nemohou dovolávat.

Prodloužená lhůta pro odevzdání věci se určí adekvátně podle délky trvání překážky s přihlédnutím k době nezbytné pro splnění závazku odevzdat věc za podmínky, že prodávající učinil veškerá rozumně očekávatelná opatření k tomu, aby předešel či alespoň zkrátil dobu trvání takové překážky. Prodloužená lhůta pro odevzdání věci ve smyslu tohoto odstavce musí být smluvními stranami sjednána či stvrzena dodatkem k této smlouvě.

3) Převzetí věci kupujícím

- a) Převzetí věci bude kontaktní osobou potvrzeno na dodacím listu vyhotoveném prodávajícím.
- b) Dodací list bude obsahovat zejména následující:
 - 1. identifikační údaje prodávajícího a kupujícího,
 - 2. identifikaci věci,
 - 3. protokol o provedení zaškolení obsluhy věci,
 - 4. seznam atestů, certifikátů či prohlášení o shodě věci s požadavky příslušných právních předpisů či technických norem, které byly kupujícímu předány,
 - 5. zprávy o revizích,
 - 6. seznam dokladů k věci, které byly kupujícímu předány a
 - 7. datované podpisy smluvních stran.
- c) Převzetím věci přechází na kupujícího vlastnické právo k věcem, jakož i nebezpečí vzniku škody na věcech.

4) Kontrola zjevných vad věci a její převzetí kupujícím

- a) Kupující po odevzdání věci provede kontrolu zjevných vad věci, zejména co do jejich provedení. Kupující neprovádí kontrolu zjevných vad věci při jejich odevzdání; přesto zjistí-li ještě před jejím převzetím od prodávajícího, že věc trpí jakýmkoli vadami, je oprávněn její odevzdání rovnou odmítnout.
- b) Zjistí-li kupující, že věc vykazuje vady, oznámí to nejpozději do 5 (slovy: pěti) pracovních dnů ode dne převzetí věci prodávajícímu. Kupující pak postupuje buď dle ust. odst. 4) písm. c), nebo odst. 4) písm. d) tohoto článku smlouvy.
- c) Závazek odevzdat věc kupující nepovažuje za splněný**
1. Kupující oznámí prodávajícímu, že jeho závazek odevzdat věc, byť pro ojedinělé drobné vady, které by samy o sobě ani ve spojení s jinými nebránily řádnému užívání věci, nebyl splněn. Na věc se hledí, jako by prodávajícím nebyly odevzdány ani kupujícím převzaty. Pokud již lhůta pro odevzdání věci uplynula, je prodávající v prodlení s odevzdáním věcí se všemi důsledky, které se s tím pojí.
 2. Prodávající je povinen odevzdanou věc na své náklady od kupujícího vzít zpět, nebude-li mezi prodávajícím a kupujícím dohodnuto jinak.
- d) Závazek odevzdat věc kupující považuje za splněný s vadami bez následku prodlení**
1. Kupující oznámí prodávajícímu, že splnil závazek odevzdat věc s vadami. Smluvní strany výslovně utvrzují, že prodávající se v tomto případě nemůže dostat do prodlení.
 2. Při řešení práv z vadného plnění smluvní strany postupují přiměřeně v souladu s ustanoveními o reklamaci vad věc v záruční době. Práva z takto oznámených vad se prodávající zavazuje uspokojit v souladu s uplatněným právem kupujícího bezodkladně, nejpozději však do 10 (slovy: deseti) dnů ode dne jejich oznámení, nebude-li mezi prodávajícím a kupujícím dohodnuto jinak.
- e) Neoznámení vad věci dle ust. odst. 4) tohoto článku smlouvy nevyklučuje uplatnění práv z vadného plnění z důvodu těchto vad v záruční době.
- f) Převzetím věci přechází na kupujícího vlastnické právo k věci, jakož i nebezpečí vzniku škody na věci.

VI.

Kupní cena a platební podmínky

- 1) Kupní cena za splnění závazků prodávajícího je stanovena na základě nabídky prodávajícího podané do výběrového řízení k veřejné zakázce „**Komponenty pro světelnou mikroskopii**“ a činí:

1 749 861,-

(slovy: jeden milion sedm set čtyřicet devět tisíc osm set šedesát jedna) Kč bez daně z přidané hodnoty (**dále jen „DPH“**).

DPH 367 470,85 Kč

Celkem 2 117 331,85 Kč včetně DPH

- 2) Prodávající je oprávněn ke kupní ceně připočíst DPH ve výši stanovené v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, (**dále jen „ZDPH“**), a to ke dni uskutečnění zdanitelného plnění (**dále jen „DUZP“**). DUZP je den převzetí věci.
- 3) Kupní cena je cenou nejvýše přípustnou. Prodávající prohlašuje, že kupní cena obsahuje jeho veškeré nutné náklady na dodávky a služby nezbytné pro řádné a včasné splnění předmětu smlouvy včetně všech nákladů souvisejících při zohlednění veškerých rizik a vlivů, o nichž lze uvažovat během plnění dle této smlouvy. Smluvní strany výslovně utvrzují, že podaří-li se prodávajícímu zpeněžit odpad, připadá mu i celá částka, kterou tím získá. Smluvní strany mají za to, že prodávající částku, kterou uvažoval ze zpeněžení odpadu získat, zohlednil při stanovení ceny předmětu smlouvy.
- 4) Prodávající přebírá nebezpečí změny okolností ve smyslu § 1765 odst. 2 OZ.
- 5) **Právo na zaplacení kupní ceny**
 - a) Právo na zaplacení kupní ceny věci vzniká jejím převzetím kupujícím.
 - b) Kupující neposkytne prodávajícímu žádné zálohy.
- 6) **Úhrada kupní ceny**
 - a) Kupní cena bude uhrazena na základě řádně vystaveného daňového dokladu (**dále také jen „faktura“**). Fakturačně musí být na faktuře jednoznačně oddělena výše plnění investičního charakteru, včetně k němu se vztahujícímu příslušenství, a výše plnění neinvestičního charakteru nemajícího povahu příslušenství. Prodávající je povinen před vystavením faktury rozdělení na investiční a neinvestiční plnění projednat s kupujícím.
 - b) Faktura bude doručena kupujícímu nejpozději do 3 (slovy: tři) pracovních dní ode dne převzetí věci. Prodávající se zavazuje zaslat kupujícímu bezodkladně po odeslání listinného vyhotovení faktury její elektronickou kopii, a to na e-mailovou adresu: XXXXXXXXXXXXXXXXXX.
 - c) Splatnost faktury je 30 (slovy: třicet) dní ode dne jejího doručení kupujícímu.
 - d) Kupní cena bude kupujícím uhrazena bezhotovostním převodem na bankovní účet prodávajícího uvedený v čl. I. odst. 2) smlouvy. Uvede-li prodávající na faktuře bankovní účet odlišný, má se za to, že požaduje provedení úhrady na bankovní účet uvedený na faktuře. Peněžité závazek kupujícího se považuje za splněný v den, kdy je dlužná částka odepsána z bankovního účtu kupujícího ve prospěch bankovního účtu prodávajícího.
- 7) **Náležitosti faktury**

Faktura bude splňovat veškeré zákonné a smluvené náležitosti, zejména

 - a) náležitosti daňového dokladu dle § 26 a násl. ZDPH,
 - b) náležitosti daňového dokladu stanovené v zákoně č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů,
 - c) uvedení lhůty splatnosti,
 - d) uvedení údajů bankovního spojení prodávajícího,
 - e) uvedení názvu a registračního čísla projektu, pakliže je to relevantní

Kupující si vyhrazuje právo vrátit fakturu prodávajícímu bez úhrady, jestliže tato nebude splňovat požadované náležitosti. V tomto případě bude lhůta splatnosti faktury přerušena a nová 30denní (slovy: třicetidenní) lhůta splatnosti bude započata po doručení faktury opravené. V tomto případě není kupující v prodlení s úhradou příslušné částky, na kterou faktura zní.
- 8) V případě, že faktura nebude obsahovat předepsané náležitosti a tuto skutečnost zjistí až příslušný správce daně či jiný orgán oprávněný k výkonu kontroly u prodávajícího nebo kupujícího, nese veškeré následky z tohoto plynoucí prodávající.

9) V případě, že

- a) úhrada kupní ceny má být provedena zcela nebo zčásti bezhotovostním převodem na účet vedený poskytovatelem platebních služeb mimo tuzemsko ve smyslu § 109 odst. 2 písm. b) ZDPH nebo že
- b) číslo bankovního účtu prodávajícího uvedené v této smlouvě či na faktuře nebude uveřejněno způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu § 109 odst. 2 písm. c) ZDPH,

je kupující oprávněn uhradit prodávajícímu pouze tu část peněžitého závazku vyplývajícího z faktury, jež odpovídá výši základu DPH, a zbylou část pak ve smyslu § 109a ZDPH uhradit přímo správci daně. Stane-li se prodávající nespolehlivým plátcem ve smyslu § 106a ZDPH, použije se tohoto odstavce obdobně.

VII.

Práva z vadného plnění; záruka za jakost

- 1) Věc je vadná, neodpovídá-li smlouvě. Smluvní strany sjednávají, že věc bude smlouvě odpovídat a že práva z vadného plnění lze uplatňovat i po smluvenou záruční dobu. Smluvní strany výslovně utvrzují, že v záruční době lze uplatnit jakékoli vady, které věc má, mj. tedy zcela bez ohledu na to, zda vznikly před či po převzetí věci kupujícím, nebo kdy je kupující měl či mohl zjistit, nebo kdy je zjistil, a to i v případě vad zjevných.

2) Záruka za jakost

- a) Záruční doba činí 24 (slovy: dvacetčtyři) měsíců; je-li pro věc nebo její části v záručním listu nebo jiném prohlášení o záruce (včetně přílohy č. 1) uvedena záruční doba delší, platí tato delší záruční doba. Prodávající má povinnosti z vadného plnění nejméně v takovém rozsahu, v jakém trvají povinnosti z vadného plnění výrobce věci.
- b) Záruční doba věci začíná běžet ode dne jejího převzetí kupujícím. Je-li věc kupujícím převzata s alespoň jednou vadou, počíná záruční doba běžet až dnem odstranění poslední vady. Podobně byla-li věc kupujícím převzata i přes to, že prodávající neodevzdal některou z věcí ve smluvené lhůtě, počíná záruční doba běžet až dnem odevzdání chybějící věci.
- c) Neodpovídá-li věc smlouvě, má kupující právo zejména na

- 1. odstranění vady dodáním nové věci bez vad, pokud to není vzhledem k povaze vady nepřiměřené; pokud se vada týká pouze součásti věci, může kupující požadovat jen výměnu součásti,
- 1. odstranění vady opravou věci, je-li vada opravou odstranitelná,
- 2. odstraněním vady dodáním chybějící věci nebo její součásti,
- 3. přiměřenou slevu z kupní ceny,
- 4. odstoupení od smlouvy.

Kupující je oprávněn zvolit si a uplatnit kterékoli z uvedených práv dle svého uvážení, případně zvolit a uplatnit kombinaci těchto práv.

3) Reklamáce vad věci v záruční době

- a) Práva z vadného plnění v záruční době uplatní kupující oznámením prodávajícímu (**dále jen „reklamáce“**), a to kdykoli po zjištění vady. I reklamáce odeslaná kupujícím poslední den záruční

doby se považuje za včas uplatněnou. Smluvní strany sjednávají, že § 2111 OZ a § 2112 OZ se nepoužijí.

b) V reklamaci kupující uvede alespoň:

1. popis vady věci nebo informaci o tom, jak se vada projevuje, a
2. jaká práva v souvislosti s vadou věci uplatňuje.

Neuvede-li kupující, jaká práva v souvislosti s vadou věci uplatňuje, má se za to, že požaduje provedení opravy věci, příp. dodání nové věci bez vad, není-li vada věci opravou odstranitelná.

c) Uplatnění práv z vadného plnění kupujícím, jakož i plnění jim odpovídajících povinností prodávajícího není podmíněno ani jinak spojeno s poskytnutím jakékoli další úplaty kupujícího prodávajícímu, příp. jiné osobě.

d) Kupujícímu náleží i náhrada nákladů účelně vynaložených při uplatnění práv z vadného plnění.

e) Prodávající se zavazuje zahájit diagnostické úkony (jako např. testy, kontrolní měření nebo analýzu dat) směřující k odstranění vady nejpozději do 2 (slovy: dvou) pracovních dnů od doručení reklamace. Prodávající se zavazuje prověřit reklamaci, oznámit kupujícímu, zda reklamaci uznává, a dohodnout termín odstranění závady (termín pro odstranění vady bude vždy dohodnut písemně) do 5 (slovy: pěti) pracovních dnů od doručení reklamace. Pokud tak prodávající v uvedené lhůtě neučiní, má se zato, že reklamaci uznává a odstraní ji nejpozději ve lhůtě dle písm. f) tohoto odstavce smlouvy.

f) Uplatněná práva kupujícího z vadného plnění se prodávající zavazuje plně uspokojit bezodkladně, nejpozději však do 10 (slovy: deseti) dnů ode dne doručení reklamace, nebude-li mezi prodávajícím a kupujícím dohodnuto jinak.

g) Pokud prodávající reklamaci neuzná, může být její oprávněnost ověřena znaleckým posudkem, který obstará kupující. V případě, že reklamace bude tímto znaleckým posudkem označena jako oprávněná, ponese prodávající i náklady na vyhodnocení znaleckého posudku. Právo z vadného plnění vzniká i v tomto případě doručením reklamace prodávajícímu. Prokáže-li se, že kupující reklamoval neoprávněně, je povinen uhradit prodávajícímu prokazatelně a účelně vynaložené náklady na odstranění vady.

4) Při odstraňování vad se prodávající zavazuje poskytovat kupujícímu veškerou potřebnou součinnost.

Nebude-li mezi prodávajícím a kupujícím dohodnuto jinak, pak je prodávající povinen zejména:

- a) věc, jejíž vada má být odstraněna opravou, převzít k opravě v místě, kde byla kupujícímu odevzdána, a po provedení opravy opravenou věc opět v tomto místě předat kupujícímu, a
- b) v případě odstranění vady dodáním nové věci dodat novou věc na tutéž adresu, kde byla kupujícímu odevzdána nahrazovaná věc.

Převzetí věci k odstranění vad a následně předání věci po odstranění vad proběhne vždy v pracovní dny v době od 9:00 do 17:00, nebude-li mezi prodávajícím a kupujícím dohodnuto jinak.

5) Záruční servis

- a) Prodávající je povinen v průběhu záruční doby provádět bezplatně veškeré servisní úkony, jejichž provedením podmiňuje platnost záruky. Termíny servisních úkonů budou stanoveny dle provozních možností kupujícího.
- b) Prodávající je povinen v průběhu záruční doby provést alespoň jednou ročně bezplatnou servisní prohlídku věci. Servisní prohlídka bude zahrnovat základní servisní úkony, zejména seřízení, odzkoušení a ověření správné funkčnosti věci tak, aby věc mohla nadále spolehlivě plnit svůj účel.
- c) Prodávající je povinen po dobu životnosti věci poskytovat Kupujícímu bezplatnou odbornou aplikační podporu.

6) Uplatnění práv dle tohoto článku kupujícím, jakož i plnění jim odpovídajících povinností prodávajícím není podmíněno ani jinak spojeno s poskytnutím jakékoli další úplaty kupujícímu prodávajícím, příp. jiné osobě; kupujícímu náleží i náhrada nákladů účelně vynaložených při uplatnění těchto práv. To neplatí pro ustanovení odstavce následujícího.

7) V případě, že prodávající neodstraní vadu ve lhůtě dle tohoto článku nebo pokud prodávající odmítne vadu odstranit, je kupující oprávněn vadu odstranit na své náklady a prodávající je povinen kupujícímu uhradit náklady vynaložené na odstranění vady, a to **do 10 (slovy: deseti) dnů** ode dne jejich písemného uplatnění u prodávajícího. V případech, kdy ze záručních podmínek vyplývá, že záruční opravy může provádět pouze autorizovaná osoba nebo kdy neautorizovaný zásah je spojen se ztrátou práv ze záruky, smí kupující vadu odstranit pouze využitím služeb autorizované osoby.

8) Smluvní strany sjednávají, že záruku za jakost nijak neovlivňují běžné servisní úkony prováděné přímo kupujícím bez přítomnosti prodávajícího, pokud jsou prováděny v souladu s doklady k věci.

9) Stavení záruční doby

Záruční doba věci neběží od okamžiku reklamace až do dne odstranění vady, příp. do dne uhrazení přiměřené slevy z kupní ceny.

VIII.

Smluvní pokuty a náhrada škody

- 1) V případě prodlení prodávajícího oproti lhůtě pro odevzdání věcí dle ust. čl. V. odst. 1) písm. a) bod 1. smlouvy se prodávající zavazuje kupujícímu zaplatit za každý započatý den prodlení smluvní pokutu ve výši 0,1 (slovy: nulacelájednadesetina) % z kupní ceny bez DPH.
- 2) V případě prodlení prodávajícího oproti lhůtě dle ust. čl. V. odst. 4) písm. d) bod 2. smlouvy se prodávající zavazuje kupujícímu zaplatit za každý započatý den prodlení smluvní pokutu ve výši 0,05 (slovy: nulacelápětsetin) % z kupní ceny bez DPH, a to za každou vadu či chybějící věc, ve vztahu k nimž je v prodlení, celkem však za všechny takové případy nejvýše 5 (slovy: pět) % z kupní ceny bez DPH.
- 3) Pokud prodávající ve sjednané lhůtě neuspokojí práva kupujícího z vadného plnění v záruční době, zejména ve sjednané lhůtě nezaplatí částku odpovídající požadované slevě z kupní ceny či neodstraní reklamovanou vadu, zavazuje se kupujícímu zaplatit smluvní pokutu ve výši 0,05 % (slovy: nulacelápětsetin procenta) z kupní ceny včetně DPH, a to za každou vadu, ve vztahu k níž je s uspokojením práv kupujícího z vadného plnění v prodlení, a za každý započatý den prodlení.
- 4) Pokud je kupující v prodlení s úhradou faktury proti sjednanému termínu, je prodávající oprávněn požadovat po kupujícím zaplacení úroků z prodlení ve výši 0,05 % (slovy: nulacelápětsetin procenta) z dlužné částky za každý i započatý den prodlení.
- 5) V případě porušení povinnosti zajistit legální zaměstnávání a férové a důstojné pracovní podmínky dle ust. II. 4) Smlouvy se Prodávající zavazuje Kupujícímu zaplatit smluvní pokutu ve výši 25 000 Kč za každé porušení.
- 6) V případě porušení povinnosti řádného a včasného plnění finančních závazků poddodavatelům Prodávajícího nebo nepřenesení této povinnosti Prodávajícím do nižších úrovní dodavatelského řetězce dle ust. II. 5) Smlouvy se Prodávající zavazuje Kupujícímu zaplatit smluvní pokutu ve výši 5 000 Kč za každé jednotlivé porušení.
- 7) V případě porušení povinnosti dle ust. II. 7) Smlouvy se Prodávající zavazuje Kupujícímu zaplatit smluvní pokutu ve výši celkové kupní ceny dle ust. VI. 1).

- 8) V případě porušení povinnosti dle ust. II. 8) Smlouvy se Prodávající zavazuje Kupujícímu zaplatit smluvní pokutu ve výši celkové kupní ceny dle ust. VI. 1).
- 9) V případě, že prodávající v rámci předávacího protokolu nesplní technické požadavky podle přílohy č. 1 smlouvy, zavazuje se uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,8 % z kupní ceny za každý jeden nesplněný technický parametr.
- 10) V případě, že prodávající v rámci předávacího protokolu nesplní technické požadavky podle této smlouvy a podle podmínek zadávacího/výběrového řízení, které byly předmětem hodnocení zadávacího/výběrového řízení v rámci/mimo ZZVZ, které vedlo k uzavření této smlouvy, zavazuje se prodávající uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 13 % z kupní ceny za každý jeden nesplněný technický parametr, který byl předmětem hodnocení.
- 11) Smluvní pokuty se stávají splatnými dnem následujícím po dni, ve kterém na ně vzniklo právo. Kupující si vyhrazuje právo započíst smluvní pokuty vůči pohledávkám prodávajícího za kupujícím.
- 12) Zaplacením smluvní pokuty není dotčen nárok kupujícího na náhradu škody způsobené mu porušením povinnosti prodávajícího, ke které se vztahuje smluvní pokuta. To platí i tehdy, bude-li smluvní pokuta snížena rozhodnutím soudu.

IX.

Odstoupení od smlouvy

- 1) Prodávající je oprávněn od smlouvy odstoupit v případě podstatného porušení povinností kupujícího.
- 2) Kupující je oprávněn od smlouvy odstoupit
 - a) v případě byť nepodstatného porušení smlouvy prodávajícím,
 - b) bez zbytečného odkladu poté, co z chování prodávajícího nepochybně vyplývá, že poruší smlouvu podstatným způsobem, a nedá-li na výzvu kupujícího přiměřenou jistotu,
 - c) v případě vydání rozhodnutí o úpadku prodávajícího dle § 136 zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů,
 - d) v případě, že prodávající v nabídce podané do zadávacího řízení k veřejné zakázce uvedl informace nebo předložil doklady, které neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výsledek tohoto zadávacího řízení,
 - e) v případě, že bude pozastaveno nebo ukončeno poskytování dotačních prostředků čerpaných na realizaci předmětu smlouvy z projektu,
 - f) v případě, že výdaje, které by mu na základě smlouvy měly vzniknout, budou poskytovatelem dotačních prostředků, případně jiným oprávněným správním orgánem označeny za nezpůsobilé k proplacení z dotačních prostředků projektu.
- 3) Smluvní strany sjednávají, že za podstatné porušení smlouvy se mimo výslovně uvedených případů považuje rovněž takové porušení povinností smluvní strany, o němž již při uzavření smlouvy věděla nebo musela vědět, že by druhá smluvní strana smlouvu neuzavřela, pokud by toto porušení předvídala.
- 4) Odstoupení od smlouvy musí být provedeno písemně, jinak je neplatné. Odstoupení od smlouvy je účinné doručením písemného oznámení o odstoupení od smlouvy druhé smluvní straně.

X.

Dodatky a změny smlouvy; kontaktní osoby

- 1) Tuto smlouvu lze měnit nebo doplnit pouze písemnými průběžně číslovanými dodatky podepsanými oběma smluvními stranami. Předloží-li některá ze smluvních stran návrh dodatku, je druhá smluvní strana povinna se k takovému návrhu vyjádřit do 15 (slovy: patnácti) dnů ode dne následujícího po doručení návrhu dodatku.
- 2) Pouze to, co se uvozuje nebo k čemu se dodává „nebude-li mezi prodávajícím a kupujícím dohodnuto jinak“, může být smluvními stranami dohodnuto i ústně. Má se za to, že osobami oprávněnými k takové dohodě za smluvní strany jsou i jejich kontaktní osoby.
- 3) **Kontaktní osoby smluvních stran**

Kontaktní osoby smluvních stran uvedené v této smlouvě jsou oprávněny

- a) vést vzájemnou komunikaci smluvních stran, zejména odesílat a přijímat oznámení a jiná sdělení na základě této smlouvy, a
- b) jednat za smluvní strany v záležitostech, které jsou jim touto smlouvou výslovně svěřeny.

Jako kontaktní osoba může za smluvní stranu v rozsahu tohoto odstavce jednat i jiná či další osoba, a to na základě písemného oznámení smluvní strany o jiné či další kontaktní osobě doručeného druhé smluvní straně.

XI.

Závěrečná ujednání

- 1) Není-li ve smlouvě dohodnuto jinak, řídí se práva a povinnosti smlouvou neupravené či výslovně nevyloučené příslušnými ustanoveními OZ a dalšími právními předpisy účinnými ke dni uzavření smlouvy.
- 2) Prodávající se zavazuje strpět uveřejnění kopie smlouvy ve znění, v jakém byla uzavřena, a to včetně případných dodatků.
- 3) Pokud se stane některé ustanovení smlouvy neplatné nebo neúčinné, nedotýká se to ostatních ustanovení smlouvy, která zůstávají platná a účinná. Smluvní strany se v takovém případě zavazují nahradit dohodou ustanovení neplatné nebo neúčinné ustanovením platným a účinným, které nejlépe odpovídá původně zamýšlenému účelu ustanovení neplatného nebo neúčinného.
- 4) Prodávající je oprávněn převést svoje práva a povinnosti ze smlouvy na třetí osobu pouze s předchozím písemným souhlasem kupujícího; § 1879 OZ se nepoužije. Kupující je oprávněn převést svoje práva a povinnosti ze smlouvy na třetí osobu.
- 5) Případné rozpory se smluvní strany zavazují řešit dohodou. Teprve nebude-li dosažení dohody mezi nimi možné, bude věc řešena u věcně příslušného soudu dle zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů, a to u místně příslušného soudu, v jehož obvodu má sídlo kupující.
- 6) Prodávající se za podmínek stanovených touto smlouvou v souladu s pokyny kupujícího a při vynaložení veškeré potřebné péče zavazuje:
 - a) archivovat nejméně 15 let od platnosti této smlouvy veškeré písemnosti zhotovené v souvislosti s plněním této smlouvy a kdykoli po tuto dobu kupujícímu umožnit přístup k těmto archivovaným písemnostem; kupující je oprávněn po uplynutí deseti let ode dne převzetí věci od prodávajícího

výše uvedené dokumenty bezplatně převzít; stanoví-li právní předpis u některého dokumentu delší dobu archivace, je prodávající povinen řídit se takovým právním předpisem;

- b) jako osoba povinná dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů, spolupůsobit při výkonu finanční kontroly, mj. umožnit řídicímu orgánu, Ministerstvu školství, mládeže a tělovýchovy, Ministerstvu financí jako auditnímu orgánu a platebnímu a certifikačnímu orgánu, pověřeným auditním subjektům, finančním úřadům, orgánům Evropské komise, Evropského účetního dvora a Evropského úřadu pro potírání podvodného jednání, státním zastupitelství, Nejvyššímu kontrolnímu úřadu, Úřadu pro ochranu hospodářské soutěže a dalším orgánům, které ke kontrole opravňují příslušné právní předpisy, vstup na místa, kde budou závazky dle této smlouvy plněny, a přístup k informacím a dokumentům vyhotoveným v souvislosti s plněním závazků dle této smlouvy včetně přístupu i k těm informacím a dokumentům, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (např. obchodní tajemství, utajované skutečnosti), a to za předpokladu, že budou splněny požadavky kladené příslušnými právními předpisy. Proávající je povinen poskytnout výše uvedeným orgánům součinnost při prováděných kontrolách;
 - c) ve smlouvách se svými poddodavateli umožnit kontrolním orgánům uvedeným v předchozím písmenu kontrolu poddodavatelů prodávajícího v rozsahu dle předchozího písmena.
- 7) Nedílnou součástí smlouvy je příloha č. 1 – Technická specifikace.
- 8) Smlouva je uzavřena dnem podpisu poslední ze smluvních stran. Smlouva nabývá účinnosti jejím zveřejněním v registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2016 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv o registru smluv (zákon o registru smluv), v platném znění.
- 9) Smlouva je vyhotovena ve 4 (slovy: čtyřech) originálech. Každá smluvní strana obdrží po 2 (slovy: dvou) z nich. V případě, že je smlouva uzavřena elektronicky, je uzavřena v jednom originále podepsaném prostřednictvím elektronického podpisu smluvních stran.
- 10) Smluvní strany potvrzují, že si smlouvu před jejím podpisem přečetly a s jejím obsahem souhlasí. Na důkaz toho připojují své podpisy.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**Příloha č. 1 - Technické podmínky
"Komponenty pro světelnou mikroskopii"**

Typové označení přístroje

Vyplní dodavatel

Základní požadavky zadavatele

Předmětem plnění veřejné zakázky je dodávka komponent pro sestavení konfokálního mikroskopu za účelem jeho integrace na komoru FIB/SEM mikroskopu.

Číslo položky	Požadované technické a funkční vlastnosti (nabídky uchazečů musí povinně splňovat všechny níže uvedené parametry)	Požadovaná hodnota	Nabídka dodavatele (uchazeči uvedou splnění požadovaného parametru ověřitelným způsobem, např. detailním popisem konkrétním odkazem na technické listy, výkresy apod.)
1.	Skenovací hlava s optickými zrcátky a externí řídicí jednotkou; obsahuje dvě galvanická skenovací zrcadla, která vychylují dopadající laserový paprsek v ose X a Y; rozsah optického skenování alespoň $\pm 15^\circ$ (rozsah mechanického skenování alespoň $\pm 7,5^\circ$) pro paprsky do $\varnothing 4$ mm; možnost řízení paprsku přivedením stejnosměrného, sinusového nebo pilovitého signálu přes dva konektory BNC; povrstvení zrcátek: chráněné stříbro; průměrná odrazivost zrcátek $>70\%$ pro 350 - 450 nm a $>90\%$ pro 450 - 7000 nm; kabel pro připojení skenovací hlavy k řídicí jednotce; opakovatelnost minimálně 8 μ rad; maximální krokový úhel $0,65^\circ$ nebo lepší.	ano	ano

2.	<p>Skenovací čočka; optimalizovaná pro spektrální rozsah minimálně 450-1100 nm; efektivní ohnisková vzdálenost 50 mm; vstupní pupila alespoň 4 mm; pracovní vzdálenost větší jak 26,0 mm; v kovové objímce; maximální zorné pole větší jak 14 x 14 mm².</p>	ano	ano
3.	<p>Manuální držák pro umístění minimálně 5 dichroických obdélníkových filtrů; montážní blok obsahuje čtyři světelné porty, které jsou orientovány pod úhlem 45° k rovině filtru; kompatibilita s dichroickými filtry o velikosti 25,2 mm x 35,6 mm; obsahuje uživatelem snímatelnou magnetickou krytku držáku.</p>	ano	ano
4.	<p>Trubka na montáž optických čoček o průměru 1", materiál hliník + povrchová úprava černý elox. Musí obsahovat alespoň jeden závitový kroužek na upevnění optiky uvnitř trubky, délka minimálně 8 mm a maximálně 10 mm, součástí záslepka s kompatibilním závitem.</p>	ano, celkem 6 ks položky 4.	ano, celkem 6 ks
5.	<p>Trubka na montáž optických čoček o průměru 1", materiál hliník + povrchová úprava černý elox. Musí obsahovat alespoň jeden závitový kroužek na upevnění optiky uvnitř trubky, délka minimálně 26 mm a maximálně 28 mm.</p>	ano, celkem 3 ks položky 5.	ano, celkem 3 ks
6.	<p>Spojka pro trubky čísla položek 4. a 5., délka >25 mm a <30 mm, fixační šrouby stahující průměr přes zářez.</p>	ano, celkem 5 ks položky 6.	ano, celkem 5 ks

7.	<p>Jednotka s motorizovaným diskem obsahujícím vzájemně oddělené clonky („pinhole“); minimálně 16 clonek různé velikosti; průměr nejmenší pinhole 25 μm; průměr největší pinhole 2 mm; USB port pro připojení jednotky k PC; kontrolní software umožňující nastavení pozice jednotlivých clon; achromatický dublet</p> <p>pro nasměrování vstupního svazku na clonu; antireflexní pokrytí veškeré optiky (průměrná odrazivost <0,5% minimálně v rozsahu 400-700 nm); odnímatelný SMA konektor pro optická vlákna na výstupu jednotky; přesnost pozice lepší jak +/- 5,5 μm; průměr vstupní apertury: minimálně 10 mm; maximální plošná hustota vstupního výkonu na vstupní apertuře alespoň 180 mW/cm².</p>	ano	ano
8.	<p>Širokospektrální dielektrické zrcátko, rozsah vlnový délek min 400-750 nm, průměr 1" +/-0,1 mm, apertura o průměru min. 21,5 mm,</p> <p>rovinnost povrchu (S1) min $\lambda/10$ na 633 nm, kvalita odrazného povrchu 10-5, druhý povrch jemně broušený, tloušťka 6 mm +/- 0,1 mm, odrazivost min 99% pro celý vlnový rozsah a vstupní úhly 0-45°, materiál křemenné sklo.</p> <p>Motorizovaný otočný držák pro minimálně 6</p>	ano, celkem 2 ks položky 8.	ano, celkem 2 ks
9.	<p>optických filtrů o průměru 1"; volba filtrů pomocí dodaného softwaru i ručně pomocí tlačítka na stěně přístroje; zdroj napájení součástí.</p>	ano	ano
10.	<p>Křemíkový fotodetektor s integrovaným zesilovačem s přepínatelným ziskem, rozsah vlnových délek min. 350-1100 nm, šířka pásma min. 12 MHz, aktivní plocha min. 13 mm², dosažitelný NEP lepší než 70 pW/Hz^{1/2}, kompatibilní zdroj napájení (230 VAC) součástí.</p>	ano	ano

11.	Optická závěrka s kontrolerem, doba zavření závěrky (90% -> 10% expozive) <9 ms, apertura minimálně 12,5 mm, maximální rychlost expozice minimálně 20 Hz, maximální výkon v ustáleném stavu minimálně 3,5 W, spínací vstup/výstup: TTL.	ano	ano
12.	Kombinovaný USB hub a zdroj energie pro kontroler 11. Obsahuje minimálně 6 patič pro montáž kontrolerů včetně připojení do rozdělovače USB 2.0, takže všechny kontrolery mají společné napájení i komunikační kabel k řídicímu PC. Musí obsahovat zdroj s maximálním proudovým zatížením minimálně 10 A. Musí obsahovat patice pro montáž k optickému stolu pomocí šroubů M6 s válcovou hlavou.	ano	ano
13.	Trubka s nastavitelnou délkou pro uchycení 0,5" optiky, celková délka posunu minimálně 7,5 mm, materiál: hliník + povrchová úprava černý elox. Musí obsahovat jeden závitový kroužek na upevnění optiky uvnitř trubky.	ano, celkem 2 ks položky 13.	ano, celkem 2 ks
14.	Klecový montážní systém obsahující tyto položky:	ano	ano
14.a)	Destička pro klecový montážní systém s roztečí 60 mm, 4 otvory pro tyčky klecového systému, uchycovací otvor pro stojánek/tyčku, tloušťka minimálně 12,7 mm. Materiál hliník + povrchová úprava černý elox.	ano	ano
14.b)	Adaptér klecového montážního systému s roztečí 30 mm na rozteč 60 mm, všech 8 otvorů pro tyčky klecového systému musí být opatřeny pojišťovacími šroubky, uchycovací otvor pro stojánek/tyčku. Materiál hliník + povrchová úprava černý elox.	ano	ano
14.c)	Klecová tyčka, délka minimálně 250 mm, průměr minimálně 6 mm, nerez.	ano, celkem 4ks položky 14.c)	ano, celkem 4ks
14.d)	Klecová tyčka, délka >50 mm a <60 mm, průměr minimálně 6 mm, nerez.	ano, celkem 16ks položky 14.d)	ano, celkem 16ks
14.e)	Klecová tyčka, délka >75 mm a <85 mm, průměr minimálně 6 mm, nerez.	ano, celkem 12ks položky 14.e)	ano, celkem 12ks

14.f)	Krycí deska, délka minimálně 600 mm, mechanismus pro přichycení ke 2 rovnoběžně stojícím klecovým tyčkám s roztečí 30 mm.	ano	ano
14.g)	Krycí deska, délka minimálně 600 mm, mechanismus pro přichycení ke 2 rovnoběžně stojícím klecovým tyčkám s roztečí 60 mm.	ano, celkem 2ks položky 14.g)	ano, celkem 2ks
15.	Rohový kinematický držák zrcátek o průměru 1" umístěných pod úhlem 45 stupňů vzhledem k optické ose. Kompatibilní s klecovým systémem (položka 14). Obě osy musí být průchozí pro světelný svazek. Zrcátko je uchyceno červem s nylonovou špičkou.	ano, celkem 2ks položky 15.)	ano, celkem 2ks
16.	Multimodový optický kabel (patch cable) se skokovou změnou indexu lomu, průměr jádra 200 μm, numerická apertura 0.39, délka 2 m, SMA konektory na obou koncích, ochranný plášť, propustnost minimálně v rozsahu 400-2000 nm, součástí adapter pro připojení vlákna ke klecovému systému (položka 14).	ano	ano
17.	Tubusová čočka, efektivní ohnisková vzdálenost 180 mm, antireflexní pokrytí pro 350-700 nm.	ano	ano
18.	Plug&Play laserový combiner pro sloučení až 8 vlnových délek (v interval 400-650 nm) do jednoho optického vlákna zakončeného FC/APC konektorem. Jednovidové vlákno udržující polarizaci, s konstantní NA = 0.055 ($1/e^2$). Výstupní profil paprsku odpovídá základnímu módu TEM ₀₀ .	ano	ano
19.	Laserový box s integrovaným chladičem a ovládáním pro až 5 laserů, LED indikátory pro jednotlivé lasery na předním panelu boxu. Modulační vstupy pro analogové a digitální řízení - digitální modulační impedance 50 Ω nebo lepší, analogová modulační impedance 2000 Ω nebo lepší. Externí napájecí zdroj součástí. Bezpečnostní funkce laseru - interlock, key switch, USB a RS-232 rozhraní pro ovládání z PC.	ano	ano

20.	<p>Diodový laser, vlnová délka 405 nm +/- 3 nm, výkon minimálně 50 mW, vláknový výstup s FC/UFC konektorem, kompatibilní s laserovým combinerem 18. Kvalita svazku: $M^2 \leq 1.1$ (max.), NA = 0.05 (1/e2), asymetrie svazku: min. 90%, RMS max. 0.2 % @ 20 Hz - 200 MHz.</p> <p>Analogová modulace až do minimálně 500 kHz, digitální modulace až do minimálně 150 MHz.</p> <p>Provoz v kontinuálním (CW) režimu s možností řízení výstupního výkonu prostřednictvím PC přes USB nebo sériové rozhraní.</p>	ano	ano
21.	<p>Diodový laser, vlnová délka 488 nm +/- 3 nm, výkon minimálně 30 mW, vláknový výstup s FC/UFC konektorem, kompatibilní s laserovým combinerem 18. Kvalita svazku: $M^2 \leq 1.1$ (max.), NA = 0.05 (1/e2), asymetrie svazku: min. 90%, RMS max. 0.2 % @ 20 Hz - 200 MHz.</p> <p>Analogová modulace až do minimálně 500 kHz, digitální modulace až do minimálně 150 MHz.</p> <p>Provoz v kontinuálním (CW) režimu s možností řízení výstupního výkonu prostřednictvím PC přes USB nebo sériové rozhraní.</p>	ano	ano
22.	<p>Opticky čerpaný polovodičový laser, vlnová délka 560 nm +/- 3 nm, výkon minimálně 80 mW, vláknový výstup s FC/UFC konektorem, kompatibilní s laserovým combinerem 18.</p> <p>Kvalita svazku: $M^2 \leq 1.1$ (max.), NA = 0.055 (1/e2), asymetrie svazku: min. 90%, RMS max. 0.25 % @ 20 Hz - 200 MHz. Analogová modulace až do minimálně 100 kHz, digitální modulace až do minimálně 50 kHz. Provoz v kontinuálním (CW) režimu s možností řízení výstupního výkonu prostřednictvím PC přes USB nebo sériové rozhraní.</p>	ano	ano

23.	<p>Diodový laser, vlnová délka 640 nm +/- 3 nm, výkon minimálně 70 mW, vláknový výstup s FC/UFC konektorem, kompatibilní s laserovým combinerem 18. Kvalita svazku: $M^2 \leq 1.1$ (max.), NA = 0.055 (1/e²), asymetrie svazku: min. 90%, RMS max. 0.2 % @ 20 Hz - 200 MHz. Analogová modulace až do minimálně 500 kHz, digitální modulace až do minimálně 150 kHz. Provoz v kontinuálním (CW) režimu s možností řízení výstupního výkonu prostřednictvím PC přes USB nebo sériové rozhraní.</p>	ano	ano
24.	<p>Kolimátor se zoomovacím otočným mechanismem, FC/APC koncovka, ohnisková vzdálenost laditelná minimálně v rozsahu 6 mm-18 mm, antireflexní vrstva minimálně pro 400-650 nm, propustnost na 405 nm minimálně 80%, odrazivost v rozsahu 400-650 nm <0,5%, pro optická vlákna s numerickou aperturou max. 0,25.</p>	ano	ano
25.	<p>Dichroické zrcátko propouštějící dlouhé vlnové délky, hrana na vlnové délce 425 nm, pro úhel dopadu 45°, T pro 415 nm <2%, pro >435 nm T > 95%, velikost minimálně 25 mm x 36 mm, tloušťka minimálně 1 mm.</p>	ano	ano
26.	<p>Pásmový emisní filtr, propustnost v intervalu 440-480 nm min 97% a v rozsahu 300-430 nm & 490-520 nm max. 0.001%, průměr 25 mm, tloušťka minimálně 1 mm.</p>	ano	ano
27.	<p>Dichroické zrcátko propouštějící dlouhé vlnové délky, hrana na vlnové délce 510 nm, pro úhel dopadu 45°, T pro 496 nm <2%, pro >518 nm T > 97%, velikost minimálně 25 mm x 36 mm, tloušťka minimálně 1 mm.</p>	ano	ano
28.	<p>Pásmový emisní filtr, propustnost v intervalu 515-555 nm min 91% a v rozsahu 450-505 nm & 565-600 nm max. 0.001%, průměr 25 mm, tloušťka minimálně 1 mm.</p>	ano	ano

29.	Dichroické zrcátko propouštějící dlouhé vlnové délky, hrana na vlnové délce 561 nm, pro úhel dopadu 45°, T pro 560 nm <2%, pro >580 nm T > 95%, velikost minimálně 25 mm x 36 mm, tloušťka minimálně 1 mm.	ano	ano
30.	Pásmový emisní filtr, propustnost v intervalu 580-620 nm min 96% a v rozsahu 500-570 nm & 635-700 nm max. 0.001%, průměr 25 mm, tloušťka minimálně 1 mm	ano	ano
31.	Dichroické zrcátko propouštějící dlouhé vlnové délky, hrana na vlnové délce 647 nm, pro úhel dopadu 45°, T pro 646 nm <2%, pro >670 nm T > 97%, velikost minimálně 25 mm x 36 mm, tloušťka minimálně 1 mm.	ano	ano
32.	Pásmový emisní filtr, propustnost v intervalu 675-730 nm min. 97%, v rozsahu 600-660 nm max. 0.001% a v rozsahu 755-790 nm max. 8% průměr 25 mm, tloušťka minimálně 1 mm	ano	ano
33.	Multifunkční I/O zařízení se zabudovanými analogovými a digitálními kanály a čítači, obsahuje minimálně 32 16-bitových analogových kanálů, maximální vzorkovací frekvence alespoň 2 MS/sec., alespoň 4 výstupní kanály, alespoň 2 kompatibilní svorkovnice (připojení 68-pin female SCSI na 1-pin female BNC, 30-pin female Spring Terminal), alespoň 2 propojovací kabely (68-pin male VHDCI na 68-pin female D-SUB) o délce alespoň 2 m.	ano	ano

Technický popis

Nabízíme tyto komponenty pro světelnou mikroskopii:

1. Optoelektronické, optické a optomechanické komponenty firmy Thorlabs:

- Skenovací hlava s optickými zrcátky a externí řídicí jednotkou; obsahuje dvě galvanická skenovací zrcadla, která vychylují dopadající laserový paprsek v ose X a Y; rozsah optického skenování $\pm 15^\circ$ (rozsah mechanického skenování $\pm 7,5^\circ$) pro paprsky do $\varnothing 4$ mm; možnost řízení paprsku přivedením stejnosměrného, sinusového nebo pilovitého signálu přes dva konektory BNC; povrstvení zrcátek: chráněné stříbro; průměrná odrazivost zrcátek $>70\%$ pro 350 - 450 nm a $>90\%$ pro 450 - 7000 nm; kabel pro připojení skenovací hlavy k řídicí jednotce; opakovatelnost 8 μ rad; maximální krokový úhel $0,65^\circ$.
- Skenovací čočka; optimalizovaná pro spektrální rozsah 450-1100 nm; efektivní ohnisková vzdálenost 50 mm; vstupní pupila 4 mm; pracovní vzdálenost větší jak 26,0 mm; v kovové objímce; maximální zorné pole větší jak 14 x 14 mm².
- Manuální držák pro umístění 5 dichroických obdélníkových filtrů; montážní blok obsahuje čtyři světelné porty, které jsou orientovány pod úhlem 45° k rovině filtru; kompatibilita s dichroickými filtry o velikosti 25,2 mm x 35,6 mm; obsahuje uživatelem snímatelnou magnetickou krytku držáku.
- Trubka na montáž optických čoček o průměru 1", materiál hliník + povrchová úprava černý elox. Obsahuje jeden závitový kroužek na upevnění optiky uvnitř trubky, délka > 8 mm a < 10 mm, celkem 6 ks, součástí záslepka s kompatibilním závitem.
- Trubka na montáž optických čoček o průměru 1", materiál hliník + povrchová úprava černý elox. Obsahuje jeden závitový kroužek na upevnění optiky uvnitř trubky, délka >26 mm a < 28 mm, celkem 3 ks.
- Spojka trubek, délka >25 mm a <30 mm, fixační šrouby stahující průměr přes zářez, celkem 5 ks.
- Jednotka s motorizovaným diskem obsahujícím vzájemně oddělené clonky („pinhole"); 16 clonek různé velikosti; průměr nejmenší pinhole 25 μ m; průměr největší pinhole 2 mm; USB port pro připojení jednotky k PC; kontrolní software umožňující nastavení pozice jednotlivých clon; achromatický dublet pro nasměrování vstupního svazku na clonu; antireflexní pokrytí veškeré optiky (průměrná odrazivost $<0,5\%$ v rozsahu 400-700 nm); odnímatelný SMA konektor pro optická vlákna na výstupu jednotky; přesnost pozice lepší jak $\pm 5,5$ μ m; průměr vstupní apertury: 10 mm; maximální plošná hustota vstupního výkonu na vstupní apertuře 180 mW/cm².
- Širokospektrální dielektrické zrcátko, rozsah vlnových délek 400-750 nm, průměr 1" $\pm 0,1$ mm, apertura o průměru 21,5 mm, rovinnost povrchu (S1) $\lambda/10$ na 633 nm, kvalita odrazného povrchu 10-5, druhý povrch jemně broušený, tloušťka 6 mm $\pm 0,1$ mm, odrazivost 99% pro celý vlnový rozsah a vstupní úhly $0-45^\circ$, materiál křemenné sklo, celkem 2 ks.
- Motorizovaný otočný držák pro 6 optických filtrů o průměru 1"; volba filtrů pomocí dodaného softwaru i ručně pomocí tlačítka na stěně přístroje; zdroj napájení součástí.
- Křemíkový fotodetektor s integrovaným zesilovačem s přepínatelným ziskem, rozsah vlnových délek 350-1100 nm, šířka pásma 12 MHz, aktivní plocha 13 mm², dosažitelný NEP lepší než 70 pW/Hz^{1/2}, kompatibilní zdroj napájení (230 VAC) součástí.

- Optická závěrka s kontrolerem, doba zavření závěrky (90% -> 10% expoziční) <9 ms, apertura 12,5 mm, maximální rychlost expozice 20 Hz, maximální výkon v ustáleném stavu 3,5 W, spínací vstup/výstup: TTL.
- Kombinovaný USB hub a zdroj energie, obsahuje 6 patič pro montáž kontrolerů včetně připojení do rozdělovače USB 2.0, takže všechny kontrolery mají společné napájení i komunikační kabel k řídicímu PC. Obsahuje zdroj s maximálním proudovým zatížením 10 A. Obsahuje patice pro montáž k optickému stolu pomocí šroubů M6 s válcovou hlavou.
- Trubka s nastavitelnou délkou pro uchycení 0,5" optiky, celková délka posunu 7,5 mm, materiál: hliník + povrchová úprava černý elox. Obsahuje závitový kroužek na upevnění optiky uvnitř trubky, celkem 2 ks.
- Klecový montážní systém obsahující tyto položky:
 - Destička pro klecový montážní systém s roztečí 60 mm, 4 otvory pro tyčky klecového systému, uchycovací otvor pro stojánek/tyčku, tloušťka 12,7 mm. Materiál hliník + povrchová úprava černý elox.
 - Adaptér klecového montážního systému s roztečí 30 mm na rozteč 60 mm, všech 8 otvorů pro tyčky klecového systému opatřeno pojišťovacími šroubky, uchycovací otvor pro stojánek/tyčku. Materiál hliník + povrchová úprava černý elox.
 - Klecová tyčka, délka 254 mm, průměr 6 mm, nerez, 4 ks.
 - Klecová tyčka, délka 50,8 mm, průměr 6 mm, nerez, 16 ks.
 - Klecová tyčka, délka 76,2 mm, průměr 6 mm, nerez, 12 ks.
 - Krycí deska, délka 609,6 mm, mechanismus pro přichycení ke 2 rovnoběžně stojícím klecovým tyčkám s roztečí 30 mm.
 - Krycí deska, délka 609,6 mm, mechanismus pro přichycení ke 2 rovnoběžně stojícím klecovým tyčkám s roztečí 60 mm, celkem 2 ks.
 - Rohový kinematický držák zrcátek o průměru 1" umístěných pod úhlem 45 stupňů vzhledem k optické ose. Kompatibilní s nabízeným klecovým systémem. Obě osy jsou průchozí pro světelný svazek. Zrcátko je uchyceno červem s nylonovou špičkou, celkem 2 ks.
 - Multimodový optický kabel (*patch cable*) se skokovou změnou indexu lomu, průměr jádra 200 μm, numerická apertura 0.39, délka 2 m, SMA konektory na obou koncích, ochranný plášť, propustnost v rozsahu 400-2000 nm, součástí adapter pro připojení vlákna k nabízenému klecovému systému.
 - Tubusová čočka, efektivní ohnisková vzdálenost 180 mm, antireflexní pokrytí pro 350-700 nm.

2. Laserový combiner s laserovým boxem a sadou diodových laserů (výrobce Coherent)

- Plug&Play laserový combiner pro sloučení až 8 vlnových délek (v interval 400-650 nm) do jednoho optického vlákna zakončeného FC/APC konektorem. Jednovidové vlákno udržující polarizaci, s konstantní NA = 0.055 ($1/e^2$). Výstupní profil paprsku odpovídá základnímu módu TEM₀₀.
- Laserový box s integrovaným chladičem a ovládáním pro až 5 laserů, LED indikátory pro jednotlivé lasery na předním panelu boxu. Modulační vstupy pro analogové a digitální řízení - digitální modulační impedance 50 Ω, analogová modulační impedance 2000 Ω. Externí napájecí zdroj součástí. Bezpečnostní funkce laseru - interlock, key switch, USB a RS-232 rozhraní pro ovládání z PC.

- Diodový laser, vlnová délka 405 nm +/- 3 nm, výkon 50 mW, vláknový výstup s FC/UFC konektorem, kompatibilní s nabízeným laserovým combinerem. Kvalita svazku: $M^2 \leq 1.1$ (max.), $NA = 0.05$ ($1/e^2$), asymetrie svazku: 90%, RMS max. 0.2 % @ 20 Hz - 200 MHz. Analogová modulace až do 500 kHz, digitální modulace až do 150 MHz. Provoz v kontinuálním (CW) režimu s možností řízení výstupního výkonu prostřednictvím PC přes USB nebo sériové rozhraní.
- Diodový laser, vlnová délka 488 nm +/- 3 nm, výkon 30 mW, vláknový výstup s FC/UFC konektorem, kompatibilní s nabízeným laserovým combinerem. Kvalita svazku: $M^2 \leq 1.1$ (max.), $NA = 0.05$ ($1/e^2$), asymetrie svazku: 90%, RMS max. 0.2 % @ 20 Hz - 200 MHz. Analogová modulace až do 500 kHz, digitální modulace až do 150 MHz. Provoz v kontinuálním (CW) režimu s možností řízení výstupního výkonu prostřednictvím PC přes USB nebo sériové rozhraní.
- Opticky čerpaný polovodičový laser, vlnová délka 561 nm +/- 3 nm, výkon 80 mW, vláknový výstup s FC/UFC konektorem, kompatibilní s nabízeným laserovým combinerem. Kvalita svazku: $M^2 \leq 1.1$ (max.), $NA = 0.055$ ($1/e^2$), asymetrie svazku: 90%, RMS max. 0.25 % @ 20 Hz - 200 MHz. Analogová modulace až do 100 kHz, digitální modulace až do 50 kHz. Provoz v kontinuálním (CW) režimu s možností řízení výstupního výkonu prostřednictvím PC přes USB nebo sériové rozhraní.
- Diodový laser, vlnová délka 640 nm +/- 3 nm, výkon 75 mW, vláknový výstup s FC/UFC konektorem, kompatibilní s nabízeným laserovým combinerem. Kvalita svazku: $M^2 \leq 1.1$ (max.), $NA = 0.055$ ($1/e^2$), asymetrie svazku: 90%, RMS max. 0.2 % @ 20 Hz - 200 MHz. Analogová modulace až do 500 kHz, digitální modulace až do 150 kHz. Provoz v kontinuálním (CW) režimu s možností řízení výstupního výkonu prostřednictvím PC přes USB nebo sériové rozhraní.
- Kolimátor se zoomovacím otočným mechanismem, FC/APC koncovka, ohnisková vzdálenost ladi-telná v rozsahu 6 mm-18 mm, antireflexní vrstva pro 400-650 nm, propustnost na 405 nm: 80%, odrazivost v rozsahu 400-650 nm <0,5%, pro optická vlákna s numerickou aperturou max. 0,25.

3. Dichroická zrcátka a pásmové filtry firmy Chroma

- Dichroické zrcátko propouštějící dlouhé vlnové délky, hrana na vlnové délce 425 nm, pro úhel do-padu 45°, T pro 415 nm <2%, pro >435 nm T > 95%, velikost 25 mm x 36 mm, tloušťka 1 mm.
- Pásmový emisní filtr, propustnost v intervalu 440-480 nm min. 97% a v rozsahu 300-430 nm & 490-520 nm max. 0.001%, průměr 25 mm, tloušťka 1 mm.
- Dichroické zrcátko propouštějící dlouhé vlnové délky, hrana na vlnové délce 510 nm, pro úhel do-padu 45°, T pro 496 nm <2%, pro >518 nm T > 97%, velikost 25 mm x 36 mm, tloušťka 1 mm.
- Pásmový emisní filtr, propustnost v intervalu 515-555 nm min. 91% a v rozsahu 450-505 nm & 565-600 nm max. 0.001%, průměr 25 mm, tloušťka 1 mm.
- Dichroické zrcátko propouštějící dlouhé vlnové délky, hrana na vlnové délce 561 nm, pro úhel do-padu 45°, T pro 560 nm <2%, pro >580 nm T > 95%, velikost 25 mm x 36 mm, tloušťka 1 mm.
- Pásmový emisní filtr, propustnost v intervalu 580-620 nm min. 96% a v rozsahu 500-570 nm & 635-700 nm max. 0.001%, průměr 25 mm, tloušťka 1 mm
- Dichroické zrcátko propouštějící dlouhé vlnové délky, hrana na vlnové délce 647 nm, pro úhel do-padu 45°, T pro 646 nm <2%, pro >670 nm T > 97%, velikost 25 mm x 36 mm, tloušťka 1 mm.
- Pásmový emisní filtr, propustnost v intervalu 675-730 nm min. 97%, v rozsahu 600-660 nm max. 0.001% a v rozsahu 755-790 nm max. 8% průměr 25 mm, tloušťka 1 mm

4. Hardwarové komponenty firmy National Instruments

Multifunkční I/O zařízení se zabudovanými analogovými a digitálními kanály a čítači, obsahuje 32 16-bitových analogových kanálů, maximální vzorkovací frekvence 2 MS/sec., 4 výstupní kanály, 2 kompatibilní svorkovnice (připojení 68-pin female SCSI na 1-pin female BNC, 30-pin female Spring Terminal), 2 propojovací kabely (68-pin male VHDCI na 68-pin female D-SUB) o délce 2 m.